

平成28年度国土交通省補助事業

平成28年度住宅市場整備推進等事業
住宅省エネ化推進体制強化事業

～省エネ設計・施工に関する実態調査～
報告書

平成29年3月

一般社団法人 木を活かす建築推進協議会

《目次》

1. 業務の目的	1	7. 今後の資料、講習内容、説明方法、修了考査の検討	88
2. 業務の内容	1	(1) 資料等についての検討	88
3. 調査の内容	2	①施工技術者講習の資料(テキスト、DVD、カットモデル)	
(1) 共通事項	2	②設計者講習の資料(テキスト)	
(2) 省エネ設計・施工の実態把握	2	③新たな資料の検討	
(3) 講習内容・資料検討に関する情報収集	5	(2) 講習内容、説明方法	89
(4) 講習会運営に関する情報収集	5	①基本編について(施工技術者講習、設計者講習共通)	
4. 調査の実施概要	9	②施工編について(施工技術者講習)	
(1) 調査実施概要	9	③設計編について(設計者講習)	
(2) アンケート調査票	11	(3) 講師	89
(3) 回答者の属性	15	(4) 修了考査	89
5. 省エネ設計・施工に関する実態調査結果	17	(5) 演習(設計者講習のみ)	89
(1) 普段たずさわっている断熱工法・断熱材料	17	8. 講習会運営に関する調査結果	90
(2) 施工技術者講習で説明のあった断熱施工と実態とのギャップ	37	(1) 講習会開催の認知経路	90
(3) 今回の講習内容で施工する場合の手間	41	(2) 講習会への参加動機	91
(4) 断熱仕様について設計時に記載または現場管理時のチェックに使用する図面	42	(3) 講習時間	92
(5) 普段設計または現場管理している省エネ基準レベル	43	(4) 講習会運営に関する意見	96
(6) 断熱性能の決め方	44	(5) 講師、スタッフ、受講者への意見	98
(7) 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先	45	9. 今後の講習会運営に関する検討	100
(8) 最適な断熱住宅を普及・建設していくための意識啓発	46	(1) 広報・開催案内・内容案内・持参物案内	100
(9) 省エネ設計・施工に関する実態調査結果のまとめ	47	(2) 会場・設備	100
6. 講習内容・資料検討に関する調査結果	51	(3) 講習時間	100
(1) 施工技術者講習	53	(4) 講師、会場スタッフ、受講者のマナー違反対策	100
①講習会資料(テキスト、DVD、カットモデル)		《資料編》	
②講習内容、説明方法		・平成28年度講習会アンケート調査結果	
③修了考査			
④講師の説明			
(2) 設計者講習	68		
①講習会資料(テキスト)			
②講習内容、説明方法			
③演習			
④修了考査			
⑤講師の説明			

本文中の略称凡例

- ・全国協議会：全国木造住宅生産体制強化推進協議会
- ・地域協議会：各都道府県の木造住宅生産体制強化推進協議会
- ・施工技術者講習会、施工講習 および 施工
：住宅省エネルギー技術 施工技術者講習会
- ・設計者講習会、設計講習 および 設計
：住宅省エネルギー技術 設計者講習会

1. 業務の目的

新築住宅の省エネ基準適合率を平成 32 年度までに 100%とすることを目標として、地域の木造住宅生産を担う中小工務店の断熱施工技術の向上など、地域における住宅省エネ化推進のための体制の整備・強化を図るため、住宅生産事業者、設計事業者、建材流通事業者、木材関連事業者などの木造住宅に関連する幅広い業種が参画する協議会体制の構築によって、全国的な住宅省エネルギー技術講習会を実施し、省エネルギー化住宅の普及を目的とする。

本業務は上記講習会において、省エネ設計・施工に関する実態調査をアンケート形式により実施し、省エネ設計・施工の現状と実態の把握を目的とする。

併せて講習会の内容、資料、運営面についてもアンケートを実施し、今後の講習会の方向性、運営方法の検討を行うことを目的とする。

2. 業務の内容

本業務の内容は以下の通りとする。

- ①アンケート調査票の作成
- ②アンケート調査票の配布、回収
- ③調査結果の集計
- ④調査結果の分析・まとめ

3. 調査の内容

本調査は省エネ設計・施工の実態把握、及び住宅省エネルギー技術施工技術者講習会・設計者講習会の運営・資料作成の検討に資する情報の収集を目的として実施した。平成24～28年度に実施された調査の5年目の調査である。調査内容は今年度もこれまでと同様としており、以下に内容を示す。

(1) 共通事項

①調査方法

調査票を用いたアンケート調査。

A4×2枚、回答所要時間10～15分程度の内容とした。

②回答者属性の把握

年齢層、職種、業種を把握した。

③1日講習会・半日講習会

本年度のカリキュラムは、昨年度と同様、1日講習会の他に、新たに半日講習会が加わり、地域協議会の裁量により選択できる。

(2) 省エネ設計・施工の実態把握

①省エネ設計・施工の実態把握の視点

省エネ設計・施工の実態把握を以下の視点から行った。

- 多用される断熱工法、断熱材料は何か。
- 現場施工者は正しい断熱施工の方法を把握しているか。
- 講習会で説明する施工方法と現状の施工実態に相違があるか。
- 設計者、現場管理者は断熱仕様の担保に何をを用いているか。
- 多用される省エネレベルは何か。
- 省エネ性能を把握するための計算がどれくらい行われているか。
- 省エネ設計・施工の情報はどこから得ているか。
- 最適な断熱住宅の普及・建設にはどの分野の意識啓発が必要か。

②調査対象者

調査対象者は、質問の内容によりそれぞれ現場施工者、設計者、現場管理者を対象とした。

●現場施工に関する質問

主に現場施工者、現場管理者の参加を想定し、各都道府県で開催された施工技術者講習の受講者を対象とした。

●設計、現場管理に関する質問

主に設計者、現場管理者の参加を想定し、各都道府県で開催された設計者講習の受講者を対象とした。

③具体的な調査内容

1) 現場施工、設計、現場管理に共通する質問

●普段携わっている断熱工法は何か、断熱材料は何か。

- ・多用される断熱工法、断熱材料は何かを把握。
- ・取合い部分における断熱工法、断熱材料にはそれぞれどのような組合せが多いかを把握。
- ・取合い部分とは「外壁と屋根・天井」、「外壁と床・基礎」とした。
- ・断熱工法毎に断熱材料は何が多用されているのかを把握。
- ・断熱工法は部位毎に以下の工法を選択肢とした。

《屋根・天井》天井断熱、屋根野地上断熱、垂木間充填断熱。

《外壁》充填断熱、外張断熱、充填外張併用断熱。

《床・基礎》床断熱(根太間充填)、床断熱(大引間充填)、床断熱(根太+大引間充填)、基礎断熱。

- ・断熱材料はグラスウール・ロックウール、発泡プラスチック系断熱材(ボード状)、その他を選択肢とした。

●断熱・施工方法の情報入手先

- ・省エネ設計・施工の情報はどこから得ているのかを把握。
- ・職場内研修、住宅生産関連団体の講習会などから、公的講習会・仕様書から、建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから、建築雑誌から、その他を選択肢とした。

●最適な断熱住宅の普及・建設にはどの分野の意識啓発が必要か。

- ・「断熱住宅」のキーパーソンは誰かを把握。
- ・設計従事者、施工管理者、現場施工者、建築主、その他を選択肢とした。

2) 主に現場施工に関する質問

現場の施工実態と理想形(施工技術者講習会で示す原理原則)とのギャップには何があるか、どれくらいあるかを把握した。また自由記述からも意見を抽出した。現実の施工とギャップがあった場合、改善していく為には今後の講習会で何に取り組むべきか、テキストなどに何を追加または割愛すべきか、講習会以外にもギャップを埋める為にどんなサポート出来るのかを結果から考察する。

- 講習を受講して、普段の施工方法に勘違い等はあったか。
 - ・現場施工者は正しい断熱施工を把握しているかを確認。
 - ・施工技術者講習会の受講内容を基準として「今まで正しく施工していなかったところ」、「難しい・やりにくいなと感じたところ」はどこか。
 - ・「講習内容の施工」に取り組むためのハードルはどの部分か。
 - ・壁への施工、屋根への施工、天井への施工、下屋への施工、筋かい部への施工、真壁への施工、浴室への施工、気流止めの施工、基礎への施工、その他を選択肢とした。

- 適切な施工を行うにはどの程度の手間賃のアップが必要か。
 - ・現場施工者は正しい断熱施工の方法を把握しているか。
 - ・「講習内容の施工」に取り組みにくいか、取り組みやすいか。感じている負担度合いを把握。
 - ・ほとんど変わらない、坪あたり〇〇人工程度増加、坪あたり〇〇人工程度減少を選択肢とした。
 - ・人工増なら普段は「講習内容の施工」をしていないと解釈した。
 - ・人工増は何人工ほどの増となるかを把握。

3) 主に設計、現場管理に関する質問

- 断熱仕様を記載する図面、現場チェックに使う図面は何か。
 - ・設計者、現場管理者は断熱仕様の担保に何を用いているか。
 - ・特記仕様書、仕上表、平面図、平面詳細図、矩計図、その他を選択肢とした。

- 普段目指している省エネ基準レベルは何か。
 - ・多用されている省エネレベルを把握。
 - ・認定低炭素住宅レベル以上、H28・H25・H11年基準レベル、H4年基準レベル以下を選択肢とした。

- 断熱性能の決定方法は何か。
 - ・断熱性能をどのように決めているのか、断熱設計への取り組み実態を把握。
 - ・性能基準に従い外皮計算等を行う、仕様基準に従い外皮等の仕様を決める、何もしていないを選択肢とした。

(3) 講習内容・資料検討に関する情報収集

講習資料、講習内容、修了考査、講師について受講者の感想を把握した。また自由記述からも感想、意見を抽出した。

①調査対象者

調査対象者は施工技術者講習及び設計者講習の受講者。

②具体的な調査内容

- テキスト等の講習資料、講師
 - ・大変わかりやすかった、わかりやすかった、普通、わかりにくかった、大変わかりにくかったを選択肢とした。

- 講習内容、修了考査、演習
 - ・難しかった、難しいとは思わない、易しいを選択肢とした。

(4) 講習会運営に関する情報収集

講習会開催情報の認知経路、参加理由、講習時間について把握した。また自由記述からも感想、意見を抽出した。

①調査対象者

調査対象者は施工技術者講習及び設計者講習の受講者。

②具体的な調査内容

- 講習会開催情報の認知経路
 - ・会員になっている業界団体から配付されたリーフレットをみて、各都道府県の地域協議会からの情報、所属業界団体(会社等)からの情報・依頼、その他を選択肢とした。

●参加理由

- ・これからの業務に必要なまたは参考にできると思ったから、所属業界団体または会社等から受講を指示されたから、その他を選択肢とした。

●講習時間

- ・長い、ちょうどよい、短いを選択肢とした。

H28年度 省エネアンケート設問一覧		【☆】H27からH28の変更点			
	NO	質問内容 [選択肢]	施工技術者講習	設計者講習	
属性	0	講習種別 [1.1日講習 2.半日講習]	-	-	
	1	業種 [1.工務店 2.住宅メーカー/建設会社 3.設計事務所 4.その他()]	質問1	質問1	
	2	職種 [1.施工 2.現場管理 3.設計 4.その他()]	質問2	質問2	
省エネ設計・施工の実態把握	3	年齢層 [1.19歳以下 2.20歳代 3.30歳代 4.40歳代 5.50歳代 6.60歳代以上]	質問3	質問3	
	4	普段施工（設計または現場管理）している断熱工法（※：()内は設計者講習での設問文面）（複数選択） ①屋根・天井[1.天井断熱 2.屋根野地上断熱 3.垂木間充填断熱] ②外壁 [1.充填断熱 2.外張断熱 3.充填外張併用断熱] ③床・基礎 [1.根太間充填床断熱 2.大引間充填床断熱 3.根太+大引間充填床断熱 4.基礎断熱]	質問11-1	質問12-1	
	5	上記で回答した工法で使っている断熱材（複数選択） ①屋根・天井[1.2・3] ②外壁[1.2・3] ③床・基礎[1.2・3] [1.グラスウール/ロックウール 2.発泡プラスチック系断熱材(ホト状) 3.その他()]	質問11-2	質問12-2	
	6	断熱施工の中で ①今まで正しく施工していなかったところ[1.2・3・4・5・6・7・8・9・10]（複数選択） ②難しいやりにくいなと感じたところ[1.2・3・4・5・6・7・8・9・10]（複数選択） [1.壁への施工 2.屋根への施工 3.天井への施工 4.下屋への施工 5.筋かい部への施工 6.真壁への施工 7.浴室への施工 8.気流止めの施工 9.基礎への施工 10.その他()]	質問11-3	-	
	7	今回の講習内容で施工する場合の時間は普段と比べてどれくらい変わるか。 [1.ほとんど変わらない 2.坪あたり()入工程度増加する 3.坪あたり()入工程度減少する]	質問11-5	-	
	8	断熱仕様について設計時に記載する図面、または現場管理時にチェックに使用する図面（複数選択） ①屋根・天井[1.2・3・4・5・6] ②外壁[1.2・3・4・5・6] ③床・基礎[1.2・3・4・5・6] [1.特記仕様書 2.仕上表 3.平面図 4.平面詳細図 5.短計図 6.その他()]	-	質問12-3	
	9 【☆】	普段設計または現場管理している住宅の省エネ基準レベル ※()内は性能表示等級 [1.認定低炭素住宅(等級5相当レベル以上 2.H28・H25・H11年基準(等級4)レベル 3.H4基準(等級3)レベル以下]	-	質問12-4	
	10 【☆】	断熱性能を決める方法は何か。（複数選択） [1.性能基準に従い外皮計算等を行う 2.仕様基準に従い外皮等の仕様を決める 3.何もしていない]	-	質問12-5	
	11	断熱・施工方法に関する情報の主な入手先（複数選択） [1.職場内研修から 2.住宅生産関連団体の講習会などから 3.公的講習会・仕様書から 4.建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから 5.建築雑誌から 6.その他()]	質問11-4	質問12-6	
	12	最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要か（複数選択） [1.設計従事者 2.施工管理者 3.現場施工者 4.建築主 5.その他()]	質問11-6	質問12-7	
	講習内容・資料関連	13	施工技術者講習の資料について ①テキスト[1.2・3・4・5] ②DVD[1.2・3・4・5] ③カットモデル[1.2・3・4・5] ※1日講習を受講の方のみ回答ください。 [1.大変わかり易かった 2.わかり易かった 3.普通 4.わかりにくかった 5.大変わかりにくかった]	質問7	-
		14	施工技術者講習の講義内容について ①基本編テキストについて 1)これからの住まい[1.2・3] 2)建築による省エネ化/設備による省エネ化[1.2・3] 3)断熱設計/開口部設計[1.2・3] 4)省エネルギー基準/関連基準と制度[1.2・3] ②施工編テキストについて[1.2・3] [1.難しかった 2.難しいとは思わない 3.易しい]	質問8	-
15		設計者講習のテキストについて [1.大変わかり易かった 2.わかり易かった 3.普通 4.わかりにくかった 5.大変わかりにくかった]	-	質問7	
16		設計者講習の講義内容について ①基本編テキストについて ※1日講習を受講の方のみ回答ください。 1)これからの住まい[1.2・3] 2)建築による省エネ化/設備による省エネ化[1.2・3] 3)断熱設計/開口部設計[1.2・3] 4)省エネルギー基準/関連基準と制度[1.2・3] ②設計編テキストについて 1)外皮性能の計算[1.2・3] 2)一次エネルギー消費量の計算[1.2・3] 3)仕様基準による基準判定方法[1.2・3] [1.難しかった 2.難しいとは思わない 3.易しい]	-	質問8	
17		設計者講習の演習について[1.難しかった 2.難しいとは思わない 3.易しい]	-	質問9	
18		修了考査について[1.難しかった 2.難しいとは思わない 3.易しい]	質問9	質問10	
19		講師の説明について [1.大変わかり易かった 2.わかり易かった 3.普通 4.わかりにくかった 5.大変わかりにくかった]	質問10	質問11	
講習会運営関連	20	講習会を何で知ったか（複数選択） [1.会員になっている業界団体から配付されたリーフレットをみて 2.各都道府県の地域協議会からの情報 3.所属業界団体（会社等）からの情報、依頼 4.その他()]	質問4	質問4	
	21	講習会への参加理由・目的（複数選択） [1.これからの業務に必要なまたは参考にできると思ったから 2.所属業界団体または会社等から受講を指示されたから 3.その他()]	質問5	質問5	
	22	講習時間について [1.長い 2.ちょうどよい 3.短い]	質問6	質問6	
共通	23	自由記述	質問12	質問13	

図 3-1 質問内容、対象講習一覧

平成 28 年度 住宅省エネルギー 施工技術講習会 標準カリキュラム

時間割	講義科目	実施者
9:00～9:30	受 付	
9:30～9:40 (10分)	開会、趣旨説明、スケジュール確認	事務局
9:40～10:40 (60分)	『施工技術者講習テキスト-基本編』 第1章 これからの住まい 第2章 建築による省エネ化 第3章 設備による省エネ化 第4章 断熱設計 第5章 開口部設計	講師
10:40～10:50	【休 憩】(10分)	
10:50～12:05 (75分)	DVD 放映:断熱施工(42分)、設備配管(30分)	
12:05～13:00	【昼 休 憩】(55分)	
13:00～14:40 (100分)	『施工技術者講習テキスト-施工編』	講師
14:40～14:55	【休 憩】(15分)	
14:55～15:15 (20分)	『施工技術者講習テキスト-基本編』 第6章 断熱リフォーム 第7章 住まい方と維持管理 第8章 省エネルギー基準 第9章 関連基準と制度	講師
15:15～16:00 (45分)	模 型 解 説	講師
16:00～16:10 (10分)	修了考査問題配布、説明	事務局
16:10～16:40 (30分)	修了考査	
16:40～16:55 (15分)	考査問題解説	講師
16:55～17:00	アンケート記入	
17:00	閉 会	

平成 28 年度 住宅省エネルギー 設計技術講習会 標準カリキュラム

時間割	講義科目	実施者
9:00～9:30	受 付	
9:30～9:40 (10分)	開会、趣旨説明、スケジュール確認	事務局
9:40～10:40 (60分)	『施工技術者講習テキスト-基本編』 第1章 これからの住まい 第2章 建築による省エネ化 第3章 設備による省エネ化 第4章 断熱設計 第5章 開口部設計	講師
10:40～10:50	【休 憩】(10分)	
10:50～12:15 (85分)	『設計者講習テキスト』 省エネ計画編 省エネ基準編 第1章 省エネ基準の概要 第2章 外皮性能の計算	講師
12:15～13:15	【昼 休 憩】(60分)	
13:15～15:15 (120分) 小休憩 10分含む	第3章 一次エネルギー消費量の計算 第4章 仕様基準による基準判定方法 第5章 外皮性能確保のための配慮事項 第6章 計算例 演習問題	講師
15:15～15:30	【休 憩】(15分)	
15:30～15:50 (20分)	『施工技術者講習テキスト-基本編』 第6章 断熱リフォーム 第7章 住まい方と維持管理 第8章 省エネルギー基準 第9章 関連基準と制度	講師
15:50～16:00 (10分)	修了考査問題配布、説明	事務局
16:00～16:40 (40分)	修了考査(文章問題、計算問題)	
16:40～16:55 (15分)	考査問題解説	講師
16:55～17:00	アンケート記入	
17:00	閉 会	

図 3-2 平成 28 年度住宅省エネルギー技術講習会標準カリキュラム(1日講習会)

平成 28 年度 住宅省エネルギー 施工技術講習会 標準カリキュラム (半日講習会)

時間割	講義科目	実施者
12:30～13:00	受付	
13:00～13:10 (10分)	開会、趣旨説明、スケジュール確認	事務局
13:10～14:10 (60分)	『施工技術者講習テキスト-基本編』 第1章 これからの住まい 第2章 建築による省エネ化 第3章 設備による省エネ化 第4章 断熱設計 第5章 開口部設計 第6章 断熱リフォーム 第7章 住まい方と維持管理 第8章 省エネルギー基準 第9章 関連制基準と制度	講師
14:10～14:35 (25分)	DVD 放映:断熱施工(要約編)	
14:35～14:45	【休憩】(10分)	
14:45～16:25 (100分)	『施工技術者講習テキスト-施工編』	講師
16:25～16:35 (10分)	修了審査問題配布、説明	事務局
16:35～15:05 (30分)	修了審査	
15:05～17:20 (15分)	審査問題解説	講師
17:20～17:25	アンケート記入	
17:25	閉会	

平成 28 年度 住宅省エネルギー 設計技術講習会 標準カリキュラム (半日講習会)

時間割	講義科目	実施者
12:30～13:00	受付	
13:00～13:10 (10分)	開会、趣旨説明、スケジュール確認	事務局
13:10～14:35 (85分)	『設計者講習テキスト』 省エネ計画編 省エネ基準編 第1章 省エネ基準の概要 第2章 外皮性能の計算	講師
14:35～14:45	【休憩】(10分)	
14:45～15:55 (70分)	第3章 一次エネルギー消費量の計算 第4章 仕様基準による基準判定方法 第5章 外皮性能確保のための配慮事項 第6章 計算例	
15:55～16:15 (20分)	演習問題	講師
16:15～16:25 (10分)	修了審査問題配布、説明	事務局
16:25～17:05 (40分)	修了審査(文章問題、計算問題)	
17:05～17:20 (15分)	審査問題解説	講師
17:20～17:25	アンケート記入	
17:25	閉会	

図 3-3 平成 28 年度住宅省エネルギー技術講習会標準カリキュラム(半日講習会)

4. 調査の実施概要

(1) 調査実施概要

- ・ 調査対象
：主に現場施工者、現場管理者、設計者。

- ・ 調査期間
：2016年7月～2017年2月

- ・ 調査場所
：全国47都道府県で開催の平成28年度住宅省エネルギー技術施工技術者講習会及び設計者講習会会場。全754会場。

- ・ アンケート票配布及び回収方法
：講習会場にて教材と共に配布。
修了考査解答用紙と共に提出を原則義務づけ。

- ・ アンケート票回収数
：全国で18,507票。

地域	回答数
北海道	441
東北	2,791
関東	3,673
北陸	1,025
中部	3,259
近畿	2,739
中国	1,412
四国	835
九州・沖縄	2,332
全体	18,507

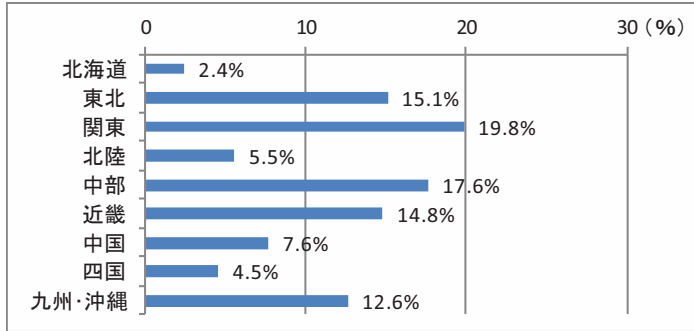


図 4-1-2a 地域別回答数(地域分けは講習会応募地域分けに倣う。以下同様。)

地域	都道府県	回答数
北海道	北海道	441
東北	青森県	386
	岩手県	630
	宮城県	671
	秋田県	138
	山形県	335
	福島県	631
関東	茨城県	302
	栃木県	394
	群馬県	293
	埼玉県	516
	千葉県	472
	東京都	784
	神奈川県	614
	山梨県	298
北陸	新潟県	371
	富山県	217
	石川県	218
	福井県	219
中部	長野県	695
	岐阜県	687
	静岡県	605
	愛知県	1,025
	三重県	247
	近畿	滋賀県
京都府		421
大阪府		1,052
兵庫県		755
奈良県		140
中国	和歌山県	130
	鳥取県	91
	島根県	250
	岡山県	340
	広島県	574
四国	山口県	157
	徳島県	115
	香川県	204
九州・沖縄	愛媛県	361
	高知県	155
	福岡県	379
	佐賀県	242
	長崎県	389
	熊本県	216
	大分県	171
宮崎県	333	
鹿児島県	338	
沖縄県	264	
全体	18,507	

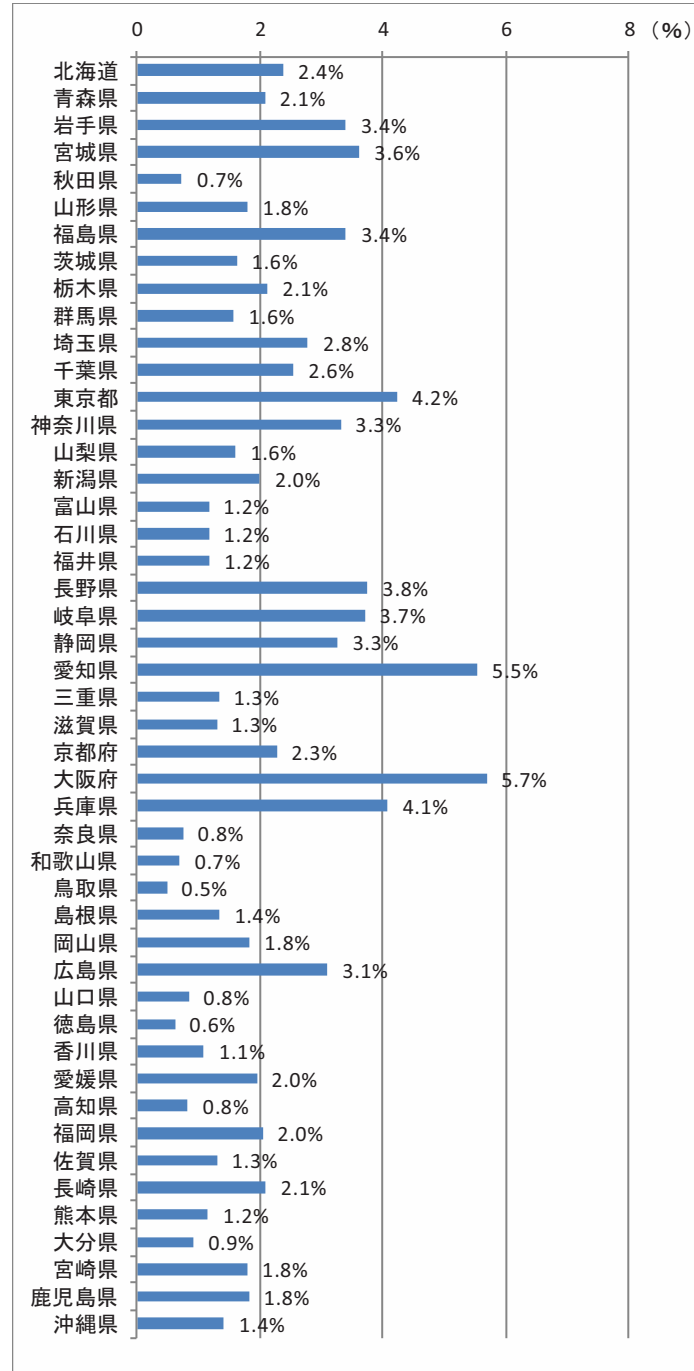


図 4-1-2b 都道府県別回答数

(2) アンケート調査票

① 施工技術者講習アンケート調査票

施工技術者講習では以下のアンケート調査票を用いた。

「省エネ講習会(施工技術者講習会)」に関するアンケート		施 工								
受講者各位		全国木造住宅生産体制推進協議会 事務局 一般社団法人 木を活かす建築推進協議会								
<p>この度は、省エネ講習会にご参加頂き、誠にありがとうございます。本講習会では、受講者の皆様のご意見・ご希望をお聞きして、今後の実施内容・方法の改善に役立てたいと考えております。つきましては、下記アンケートにご協力をお願い申し上げます。</p> <p>受講日:平成 年 月 日() 会場: _____ 会場(都道府県名でお書きください) 本日受講された講習会に○をご記入ください。(ひとつに○) 1:1日講習 2:半日講習</p>										
回答者属性	<p>質問1. 業種をお聞かせください。(ひとつに○) 1:工務店 2:住宅メーカー/建設会社 3:設計事務所 4:その他()</p> <p>質問2. 職種をお聞かせください。(ひとつに○) 1:施工 2:現場管理 3:設計 4:その他()</p> <p>質問3. 年齢層をお聞かせください。(ひとつに○) 1:19歳以下 2:20歳代 3:30歳代 4:40歳代 5:50歳代 6:60歳代以上</p>									
講習会運営に関する情報収集	<p>質問4. 本講習会を何でお知りになりましたか。(複数選択可) 1: 会員になっている業界団体から配付されたリーフレットをみて 2: 「各都道府県の地域協議会」からの情報 3: 所属業界団体(会社等)からの情報、依頼 4: その他()</p> <p>質問5. 本講習会に参加された理由・目的は何ですか。(複数選択可) 1: これからの業務に必要なまたは参考にできると思ったから 2: 所属業界団体または会社等から受講を指示されたから 3: その他()</p> <p>質問6. 今回の講義時間についてお聞きます。(ひとつに○) 1: 長い 2: ちょうどよい 3: 短い</p>									
講習内容・資料検討に関する情報収集	<p>質問7. テキスト、DVD、カットモデルについてお聞きます。(各項目ひとつに○)</p> <p>7-1. テキスト 1: 大変わかりやすかった 2: わかりやすかった 3: 普通 4: わかりにくかった 5: 大変わかりにくかった</p> <p>7-2. DVD 1: 大変わかりやすかった 2: わかりやすかった 3: 普通 4: わかりにくかった 5: 大変わかりにくかった</p> <p>7-3. カットモデル ※1日講習を受講の方のみ回答ください。 1: 大変わかりやすかった 2: わかりやすかった 3: 普通 4: わかりにくかった 5: 大変わかりにくかった</p> <p>質問8. 講義内容についてお聞きます。(各項目ひとつに○)</p> <p>8-1. 基本編テキストについて</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1)第1章 これからの住まい</td> <td>[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]</td> </tr> <tr> <td>2)第2章 建築による省エネ化/第3章 設備による省エネ化</td> <td>[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]</td> </tr> <tr> <td>3)第4章 断熱設計/第5章 開口部設計</td> <td>[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]</td> </tr> <tr> <td>4)第8章 省エネルギー基準/第9章 関連基準と制度</td> <td>[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]</td> </tr> </table> <p>8-2. 施工編テキストについて [1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]</p> <p>質問9. 修了考査について (ひとつに○) 1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい</p> <p>質問10. 講師の説明についてお聞きます。(ひとつに○) 1: 大変わかりやすかった 2: わかりやすかった 3: 普通 4: わかりにくかった 5: 大変わかりにくかった</p>	1)第1章 これからの住まい	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]	2)第2章 建築による省エネ化/第3章 設備による省エネ化	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]	3)第4章 断熱設計/第5章 開口部設計	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]	4)第8章 省エネルギー基準/第9章 関連基準と制度	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]	
1)第1章 これからの住まい	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]									
2)第2章 建築による省エネ化/第3章 設備による省エネ化	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]									
3)第4章 断熱設計/第5章 開口部設計	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]									
4)第8章 省エネルギー基準/第9章 関連基準と制度	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]									

※ 裏面に続きます

質問11. 省エネ施工についてお答えください。

11-1. 普段施工している断熱工法に○をご記入ください。(複数選択可)

①屋根・天井	1. 天井面で断熱 2. 屋根で断熱(野地板の上に断熱材を施工) 3. 屋根面で断熱(垂木の間に断熱材を充填)
②外壁	1. 充填断熱 2. 外張断熱 3. 充填外張併用断熱
③床・基礎	1. 床(根太間断熱) 2. 床(大引き間断熱) 3. 床(根太+大引き間断熱) 4. 基礎断熱

11-2. 11-1で回答した工法で使っている断熱材に○をご記入ください。(複数選択可)

①屋根・天井	1. グラスウール、ロックウール 2. 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 3. その他()
②外壁	1. グラスウール、ロックウール 2. 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 3. その他()
③床・基礎	1. グラスウール、ロックウール 2. 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 3. その他()

11-3. 本日の研修で説明を受けた断熱施工の中で、「今まで正しく施工していなかったところ」「難しい・やりにくいと感じたところ」はありましたか。(複数選択可)

① 今まで正しく施工していなかったところ	1. 壁への施工 2. 屋根への施工 3. 天井への施工 4. 下屋への施工 5. 筋かい部への施工 6. 真壁への施工 7. 浴室への施工 8. 気流止めの施工 9. 基礎への施工 10. その他()
② 難しい・やりにくいと感じたところ	1. 壁への施工 2. 屋根への施工 3. 天井への施工 4. 下屋への施工 5. 筋かい部への施工 6. 真壁への施工 7. 浴室への施工 8. 気流止めの施工 9. 基礎への施工 10. その他()

11-4. 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先はどこからですか。(複数選択可)

1. 職場内研修から	2. 住宅生産関連団体の講習会などから
3. 公的講習会・仕様書から	4. 建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから
5. 建築雑誌から	6. その他()

11-5. 今回の講習内容で施工する場合の手間は普段と比べてどれくらい変わりますか。(複数選択可)

1. ほとんど変わらない	2. 坪あたり() 人工程度増加する
3. 坪あたり() 人工程度減少する	

11-6. 最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要と思いますか。(複数選択可)

1. 設計従事者	2. 施工管理者	3. 現場施工者	4. 建築主
5. その他()			

質問12. 講習会の内容等について、ご質問、ご意見があればご記入ください。

講習修了者を省エネ講習ホームページ上で公開することを予定しています。
本日はお疲れさまでした。このアンケートはお帰りの際、受付にご提出下さい。

②設計者講習アンケート調査票

設計者講習では以下のアンケート調査票を用いた。

<u>「省エネ講習会(設計者講習会)」に関するアンケート</u>		設 計
受講者各位		
全国木造住宅生産体制推進協議会 事務局 一般社団法人 木を活かす建築推進協議会		
この度は、省エネ講習会にご参加頂き、誠にありがとうございます。本講習会では、受講者の皆様のご意見・ご希望をお聞きして、今後の実施内容・方法の改善に役立てたいと考えております。 つきましては、下記アンケートにご協力をお願い申し上げます。		
受講日:平成 年 月 日() 会場: _____ 会場(都道府県名でお書きください)		
本日受講された講習会に○をご記入ください。(ひとつに○)		
__ 1:1日講習 __ 2:半日講習		
回答者属性	質問1. 業種をお聞かせください。(ひとつに○)	1:工務店 2:住宅メーカー/建設会社 3:設計事務所 4:その他()
	質問2. 職種をお聞かせください。(ひとつに○)	1:施工 2:現場管理 3:設計 4:その他()
	質問3. 年齢層をお聞かせください。(ひとつに○)	__ 1:19歳以下 __ 2:20歳代 __ 3:30歳代 __ 4:40歳代 __ 5:50歳代 __ 6:60歳代以上
講習会運営に関する情報収集	質問4. 本講習会を何でお知りになりましたか。(複数選択可)	1: 会員になっている業界団体から配付されたリーフレットをみて 2: 「各都道府県の地域協議会」からの情報 3: 所属業界団体(会社等)からの情報、依頼 4: その他()
	質問5. 本講習会に参加された理由・目的は何ですか。(複数選択可)	1: これからの業務に必要なまたは参考にできると思ったから 2: 所属業界団体または会社等から受講を指示されたから 3: その他()
	質問6. 今回の講義時間についてお聞きます。(ひとつに○)	__ 1:長い __ 2:ちょうどよい __ 3:短い
	質問7. テキストについてお聞きます。(ひとつに○)	1: 大変わかりやすかった 2: わかりやすかった 3: 普通 4: わかりにくかった 5: 大変わかりにくかった
	質問8. 講義内容についてお伺いします。(各項目ひとつに○)	
	8-1. 基本編テキストについて ※1日講習を受講の方のみ回答ください。	
講習内容・資料検討に関する情報収集	1)第1章 これからの住まい	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]
	2)第2章 建築による省エネ化/第3章 設備による省エネ化	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]
	3)第4章 断熱設計/第5章 開口部設計	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]
	4)第8章 省エネルギー基準/第9章 関連基準と制度	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]
	8-2. 設計編テキスト・省エネ基準編について	
	1)第2章 外皮性能の計算	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]
	2)第3章 一次エネルギー消費量の計算	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]
	3)第4章 仕様基準による基準判定方法	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]
	質問9. 演習についてお聞きます。(ひとつに○)	1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい
	質問10. 修了考査についてお聞きます。(ひとつに○)	1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい
	質問11. 講師の説明についてお聞きます。(ひとつに○)	1: 大変わかりやすかった 2: わかりやすかった 3: 普通 4: わかりにくかった 5: 大変わかりにくかった

※ 裏面に続きます

質問12. 貴方(貴社)が行われている省エネ設計等についてお答えください。

12-1. 普段設計または現場管理している断熱工法に○をご記入ください。(複数選択可)

①屋根・天井	1. 天井面で断熱 2. 屋根で断熱(野地板の上に断熱材を施工) 3. 屋根(垂木の間に断熱材を充填)
②外壁	1. 充填断熱 2. 外張断熱 3. 充填外張併用断熱
③床・基礎	1. 床(根太間断熱) 2. 床(大引き間断熱) 3. 床(根太+大引き間断熱) 4. 基礎断熱

12-2. 12-1で回答した工法で使っている断熱材に○をご記入ください。(複数選択可)

①屋根・天井	1. グラスウール、ロックウール 2. 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 3. その他()
②外壁	1. グラスウール、ロックウール 2. 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 3. その他()
③床・基礎	1. グラスウール、ロックウール 2. 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 3. その他()

12-3. 断熱仕様について、設計時に記載する図面、または現場管理時にチェックに使用する図面であてはまるものに○をご記入ください。(複数選択可)

①屋根・天井	1. 特記仕様書 2. 仕上表 3. 平面図 4. 平面詳細図 5. 矩計図 6. その他()
②外壁	1. 特記仕様書 2. 仕上表 3. 平面図 4. 平面詳細図 5. 矩計図 6. その他()
③床・基礎	1. 特記仕様書 2. 仕上表 3. 平面図 4. 平面詳細図 5. 矩計図 6. その他()

12-4. 普段、目指している住宅の省エネ基準レベルに○をご記入ください。(複数選択可)

1. 認定低炭素住宅(等級5相当)レベル以上	2. H28・H25・H11年基準(等級4)レベル
3. H4年基準(等級3)レベル以下	※()内は性能表示等級

12-5. 普段、断熱性能をどのように決めているか、あてはまるものに○をご記入ください。(複数選択可)

1. 性能基準に従い外皮計算等を行う	2. 仕様基準に従い外皮等の仕様を決める
3. 何もしていない	

12-6. 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先はどこからですか。(複数選択可)

1. 職場内研修から	2. 住宅生産関連団体の講習会などから
3. 公的講習会・仕様書から	4. 建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから
5. 建築雑誌から	6. その他()

12-7. 最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要と思いますか。(複数選択可)

1. 設計従事者	2. 施工管理者	3. 現場施工者	4. 建築主
5. その他()			

質問13. 講習会の内容等について、ご質問、ご意見があればご記入ください。

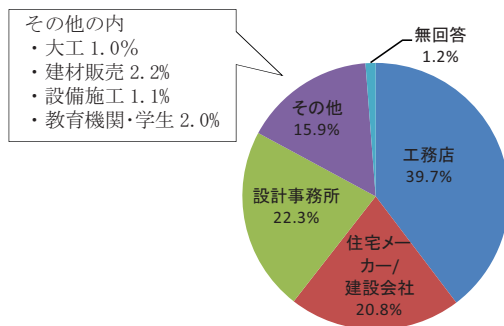
講習修了者を省エネ講習ホームページ上で公開することを予定しています。
本日はお疲れさまでした。このアンケートはお帰りの際、受付にご提出下さい。

(3) 回答者の属性

1) 業種と職種

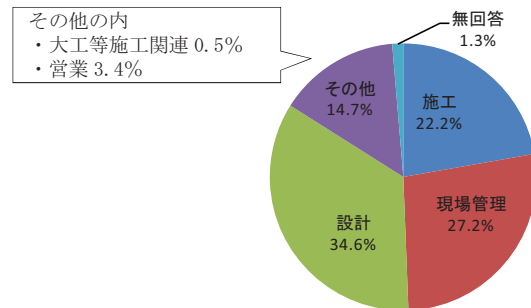
業種は工務店が7,348人(全体の39.7%。以下同じ)、住宅メーカー・建設会社が3,855人(20.8%)、施工に関わる業種は合計11,203人(60.5%)であった。また設計事務所が4,132人(22.3%)であった。

職種は施工が4,114人(22.2%)、現場管理が5,026人(27.2%)で施工現場に関わる職種は合計9,140人(49.4%)、設計が6,401人(34.6%)であった。各職種の比率は前年度から施工は2ポイント程度減少し、その他が2ポイント程度増加し、それ以外は前年度同様1ポイント以下の差であった。



業種	回答数	内訳	
		施工講習	設計講習
工務店	7,348	4,939	2,409
住宅メーカー/ 建設会社	3,855	2,207	1,648
設計事務所	4,132	667	3,465
その他	2,942	1,750	1,192
無回答	230	165	65
全体	18,507	9,728	8,779

図 4-1-3a 業種



職種	回答数	内訳	
		施工講習	設計講習
施工	4,114	3,516	598
現場管理	5,026	3,603	1,423
設計	6,401	1,052	5,349
その他	2,723	1,399	1,324
無回答	243	158	85
全体	18,507	9,728	8,779

図 4-1-3b 職種

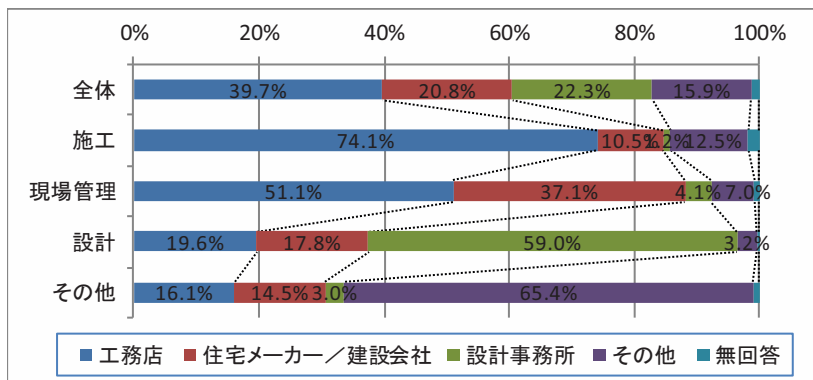


図 4-1-3c 職種別の所属業種

2) 年齢層

年齢構成は前年度と同様で、30～60代以上の各年代が万遍なく受講している。職種別も前年度と同様の傾向となっている。20代の受講が1ポイント程度増加した。

年齢	回答数	内訳	
		施工講習	設計講習
10代	367	313	54
20代	2,074	1,086	988
30代	4,163	2,297	1,866
40代	5,138	2,729	2,409
50代	3,616	1,836	1,780
60代以上	3,066	1,414	1,652
無回答	83	53	30
全体	18,507	9,728	8,779

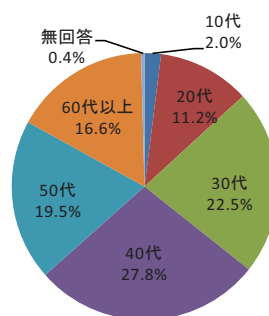


図 4-1-4a 年齢層

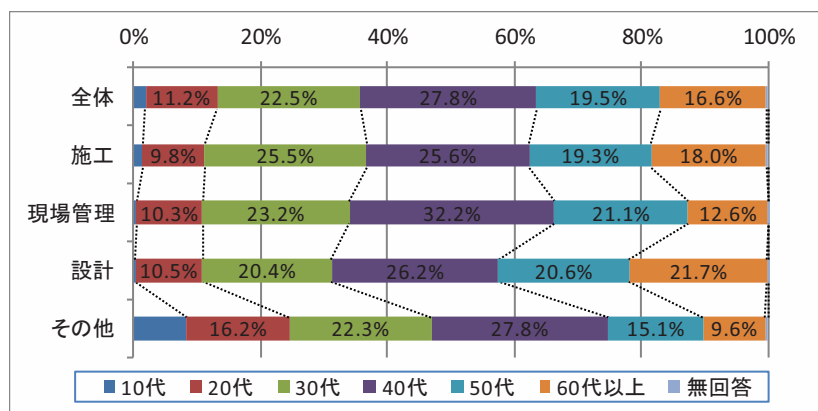


図 4-1-4b 職種別の受講者年齢層

5. 省エネ設計・施工に関する実態調査結果

省エネ設計・施工に関する実態調査においては以下の項目について結果を整理し考察を行った。

- (1) 普段たずさわっている断熱工法・断熱材料
- (2) 講習で説明のあった断熱施工と実態とのギャップ
- (3) 今回の講習内容で施工する場合の手間
- (4) 断熱仕様について設計時に記載する図面または現場管理時のチェックに使用する図面のチェックに使用する図面
- (5) 普段設計または現場管理している省エネ基準レベル
- (6) 断熱性能を決める方法
- (7) 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先
- (8) 最適な断熱住宅を普及・建設していくための意識啓発

(1) 普段たずさわっている断熱工法・断熱材料

A. 普段たずさわっている断熱工法

1) 「屋根・天井」にて普段たずさわっている断熱工法

普段たずさわっている屋根・天井の断熱工法は天井断熱が 63.3% で最も多い。地域別でも全地域で天井断熱が最も多い。

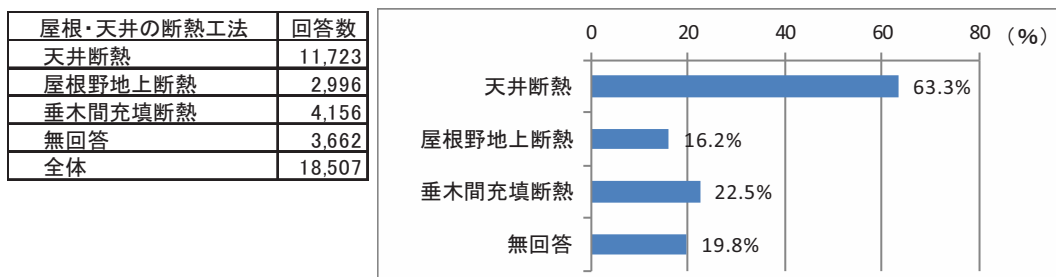


図 5-1-1a 普段たずさわっている屋根・天井の断熱工法

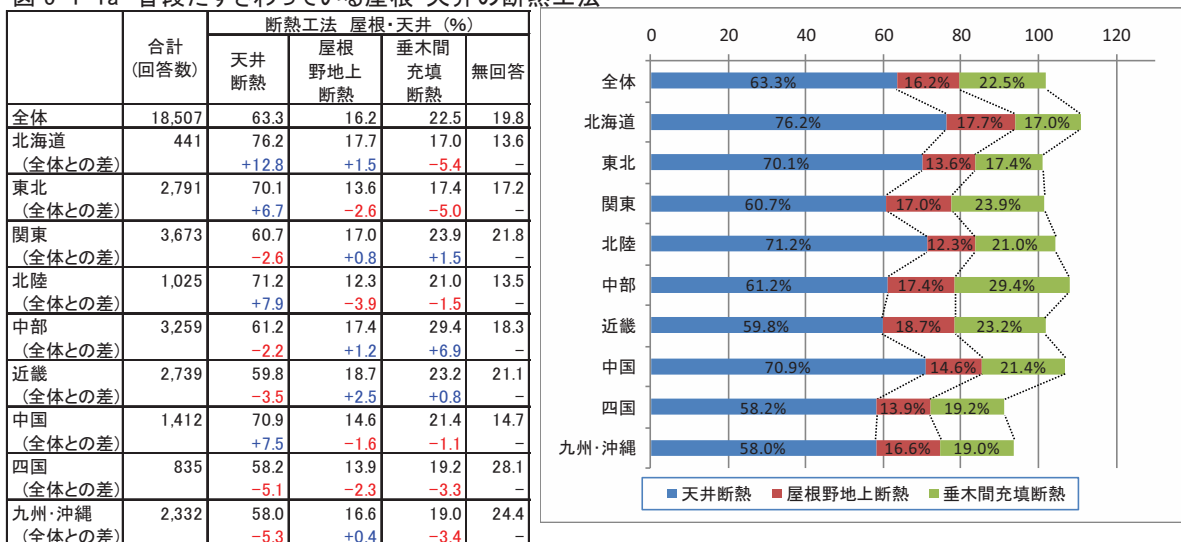


図 5-1-1b 地域別の普段たずさわっている屋根・天井の断熱工法

2) 「外壁」にて普段たずさわっている断熱工法

普段たずさわっている外壁の断熱工法は充填断熱が 67.9% で最も多い。

地域別では、北海道地域で充填外張併用断熱が充填断熱を上回っている。併用断熱が多いことについて付加断熱の採用が多いことが推測される。北陸地域では 78.1% が、その他の地域はいずれも充填断熱が 60% 以上と多く、外張断熱、併用断熱の割合と大きな差がある。外壁の断熱工法は北海道とその他地域とで傾向が異なっている。

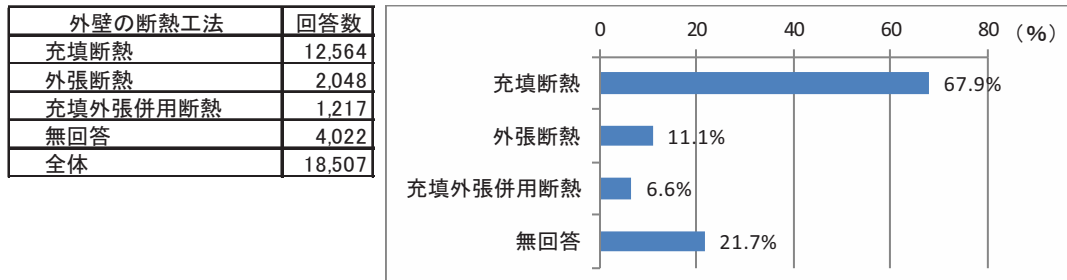


図 5-1-2a 普段たずさわっている外壁の断熱工法

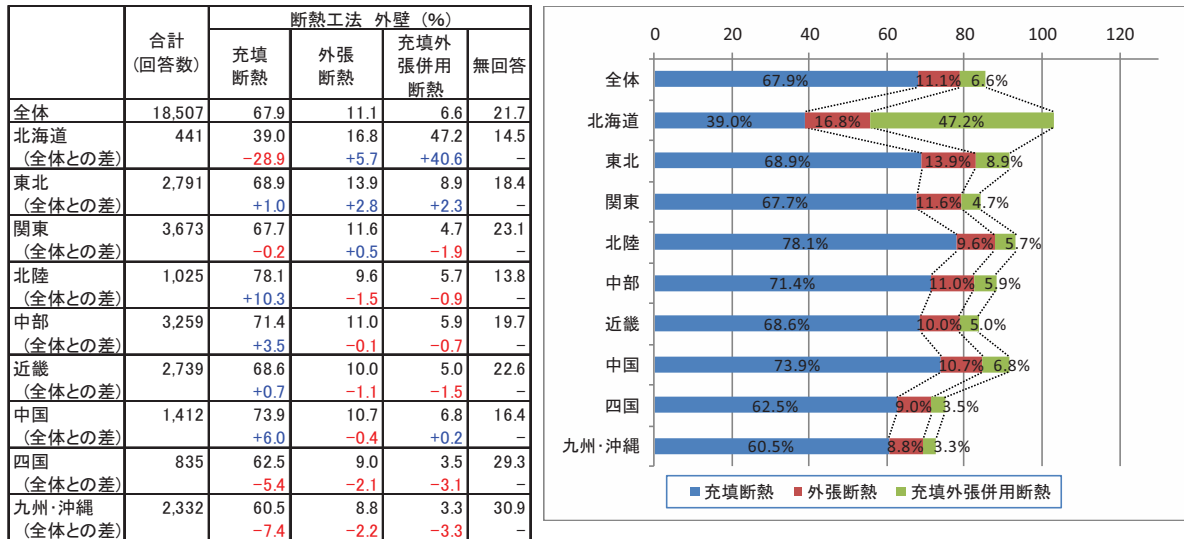


図 5-1-2b 地域別の普段たずさわっている外壁の断熱工法

3) 「床・基礎」にて普段たずさわっている断熱工法

普段たずさわっている床・基礎の断熱工法は根太間充填断熱が 36.5%で最も多いが、大引間充填断熱との差は少ない。基礎断熱との差も、屋根・天井や外壁の工法間に見られる差に比べると小さく、様々な工法の選択が行われていることが窺える。

地域別では、北海道地域は基礎断熱が最も多く、床断熱はいずれの工法も少ない。東北地域、関東地域、近畿地域、中国地域では大引間充填断熱が最も多く、根太間充填断熱、基礎断熱と概ね三分されている。前年度と比較して、大引間充填断熱の比率が多い地域が増加した。

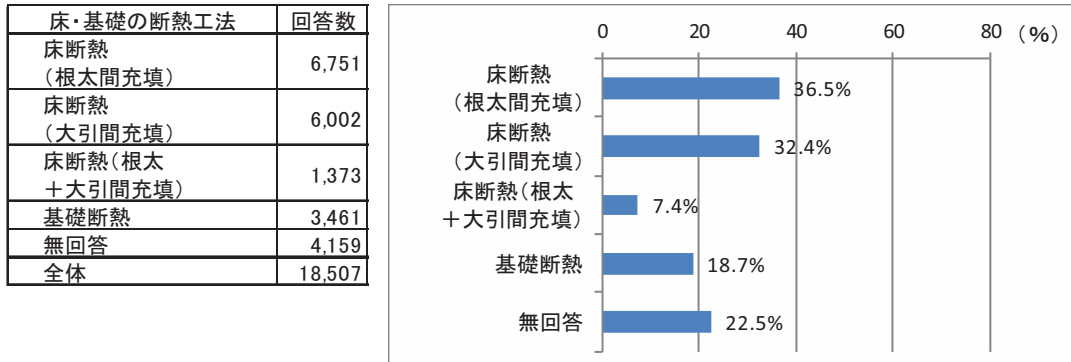


図 5-1-3a 普段たずさわっている床・基礎の断熱工法

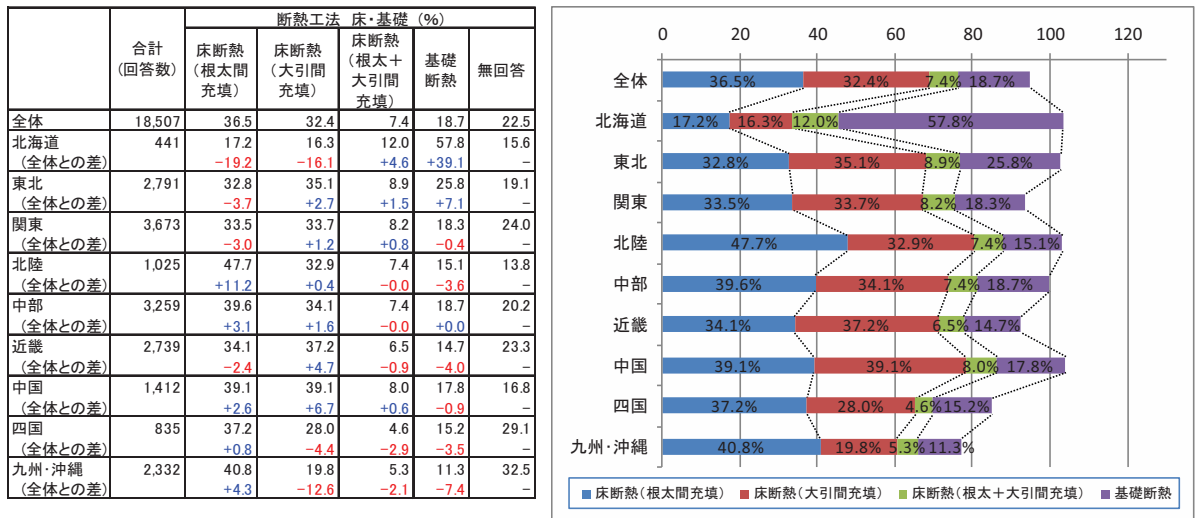


図 5-1-3b 地域別の普段たずさわっている床・基礎の断熱工法

4) 普段たずさわっている「外壁」と「屋根・天井」の断熱工法の組合せ

前年度と同様外壁と屋根・天井の断熱工法の組合せは、外壁の断熱工法の種類に関わらず天井断熱との組合せが最も多い。外壁外張断熱では屋根野地上断熱の割合も高い。

地域別では、いずれの地域も全体と同様、外壁の断熱工法の種類に関わらず天井断熱との組合せが最も多く、外壁外張断熱との組合せは屋根野地上断熱の方が垂木間充填断熱より多い。

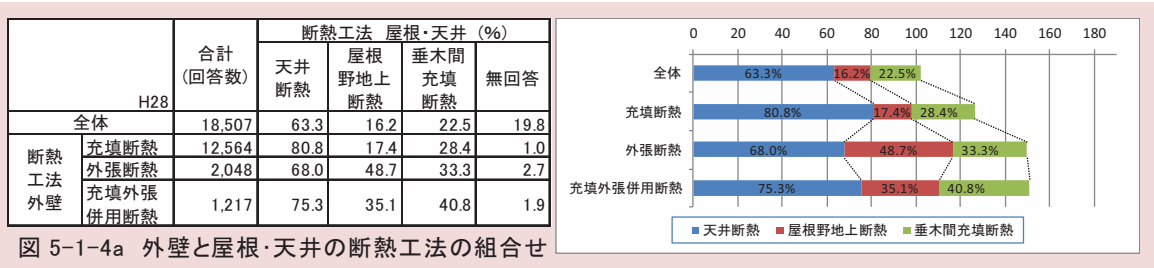


図 5-1-4a 外壁と屋根・天井の断熱工法の組合せ

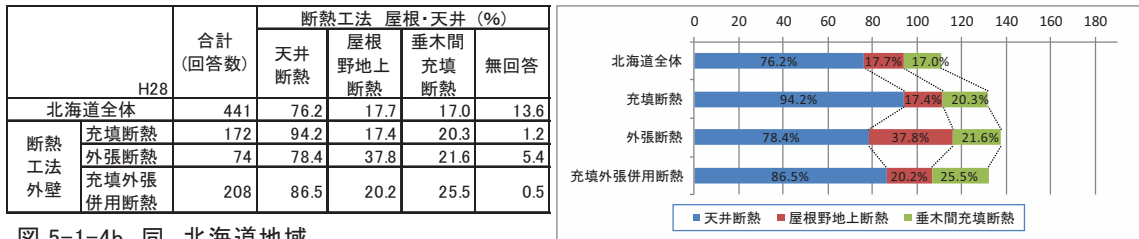


図 5-1-4b 同 北海道地域

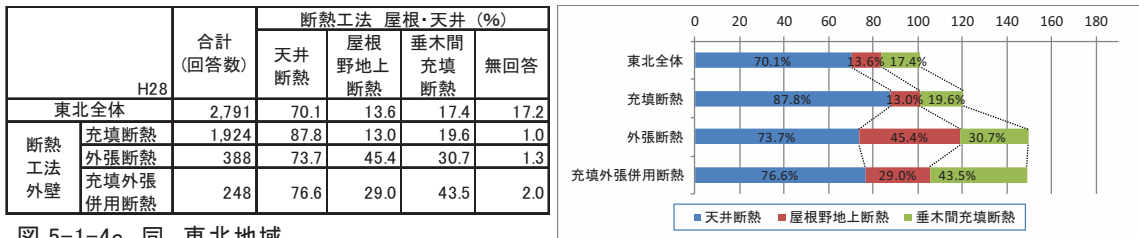


図 5-1-4c 同 東北地域

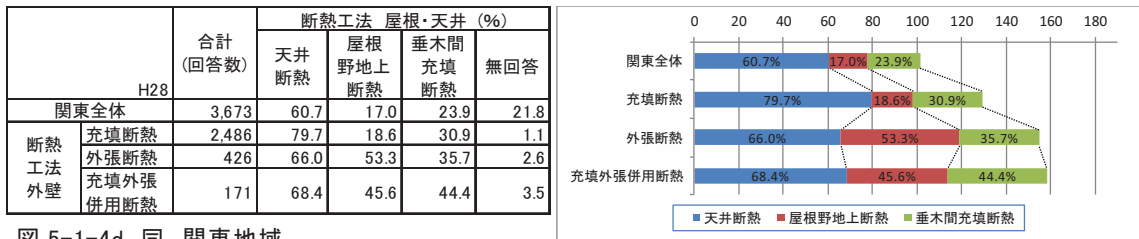


図 5-1-4d 同 関東地域

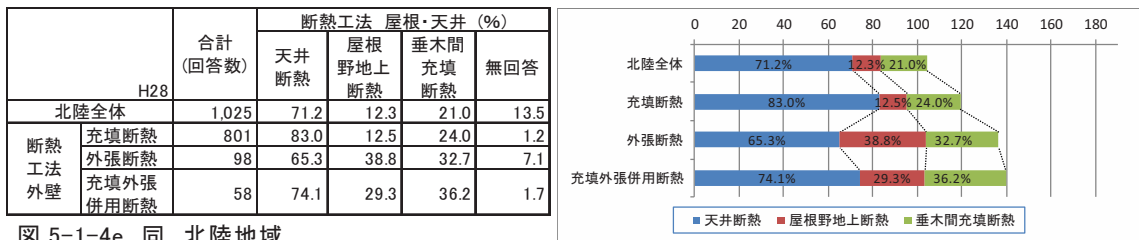
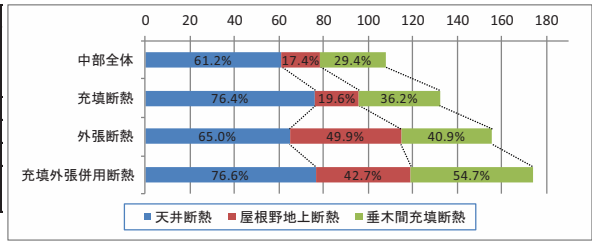


図 5-1-4e 同 北陸地域

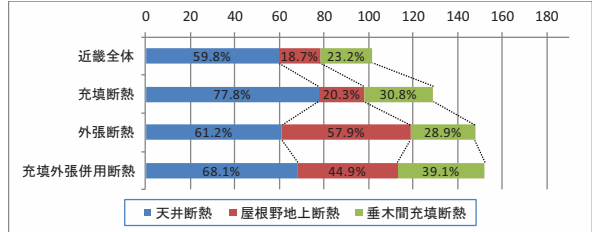
	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)				
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答	
H28						
中部全体	3,259	61.2	17.4	29.4	18.3	
断熱 工法 外壁	充填断熱	2,326	76.4	19.6	36.2	0.6
	外張断熱	357	65.0	49.9	40.9	2.2
	充填外張 併用断熱	192	76.6	42.7	54.7	1.6

図 5-1-4f 同 中部地域



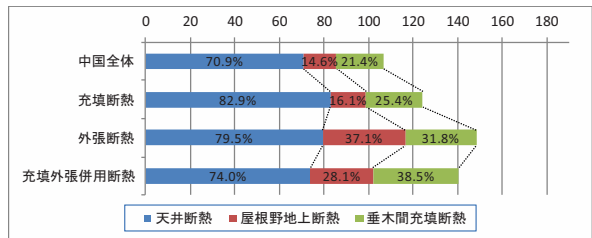
	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)				
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答	
H28						
近畿全体	2,739	59.8	18.7	23.2	21.1	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,879	77.8	20.3	30.8	0.8
	外張断熱	273	61.2	57.9	28.9	4.8
	充填外張 併用断熱	138	68.1	44.9	39.1	1.4

図 5-1-4g 同 近畿地域



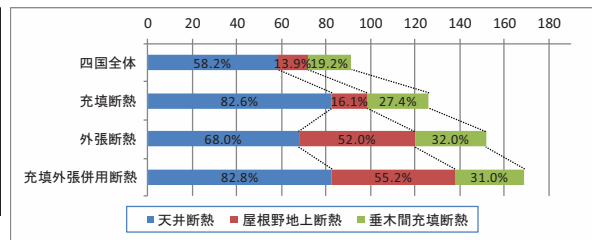
	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)				
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答	
H28						
中国全体	1,412	70.9	14.6	21.4	14.7	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,044	82.9	16.1	25.4	1.1
	外張断熱	151	79.5	37.1	31.8	2.6
	充填外張 併用断熱	96	74.0	28.1	38.5	1.0

図 5-1-4h 同 中国地域



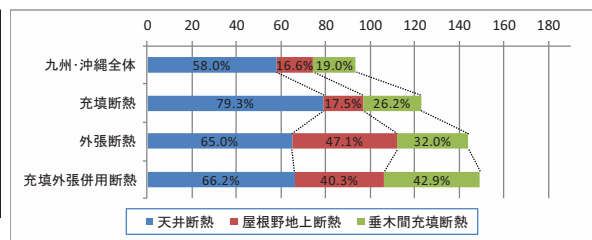
	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)				
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答	
H28						
四国全体	835	58.2	13.9	19.2	28.1	
断熱 工法 外壁	充填断熱	522	82.6	16.1	27.4	0.6
	外張断熱	75	68.0	52.0	32.0	1.3
	充填外張 併用断熱	29	82.8	55.2	31.0	3.4

図 5-1-4i 同 四国地域



	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)				
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答	
H28						
九州・沖縄全体	2,332	58.0	16.6	19.0	24.4	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,410	79.3	17.5	26.2	1.7
	外張断熱	206	65.0	47.1	32.0	1.5
	充填外張 併用断熱	77	66.2	40.3	42.9	3.9

図 5-1-4j 同 九州・沖縄地域



5) 普段たずさわっている「外壁」と「床・基礎」の断熱工法の組合せ

外壁と床・基礎の断熱工法の組合せについて、外壁充填断熱は根太間充填断熱か大引間充填断熱の組合せとなっており、外壁外張断熱と外壁充填外張併用断熱は基礎断熱との組合せが最も多い。

地域別では、外壁のいずれの断熱工法との組合せについても、北海道地域は基礎断熱、北陸地域、四国地域、九州・沖縄地域は根太間充填断熱の割合が多い。

北海道地域以外の地域では外壁充填断熱と基礎断熱との組合せは少なくなる。

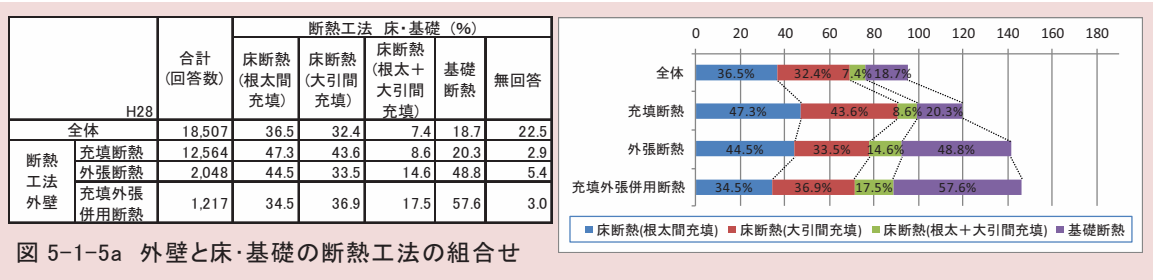


図 5-1-5a 外壁と床・基礎の断熱工法の組合せ

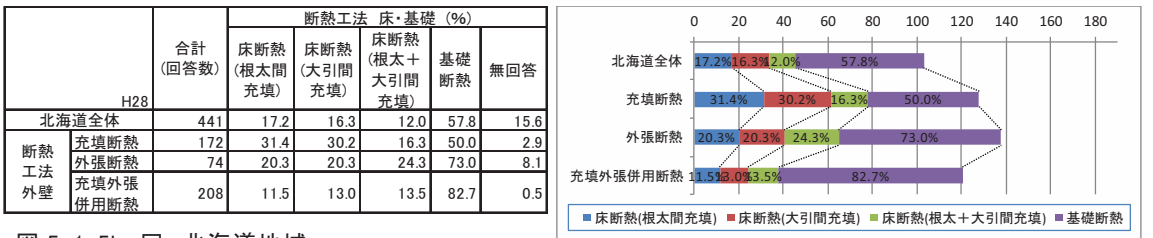


図 5-1-5b 同 北海道地域

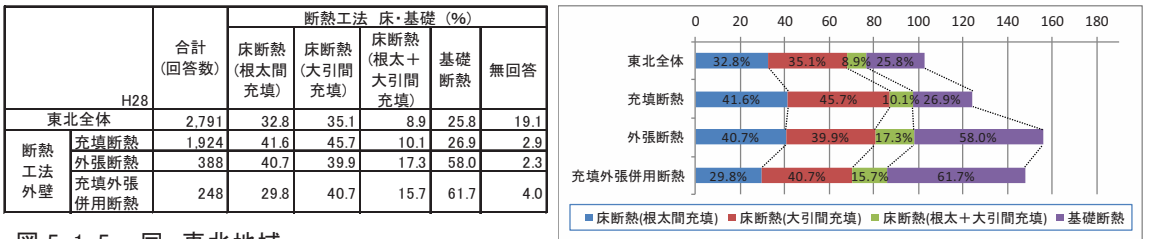


図 5-1-5c 同 東北地域

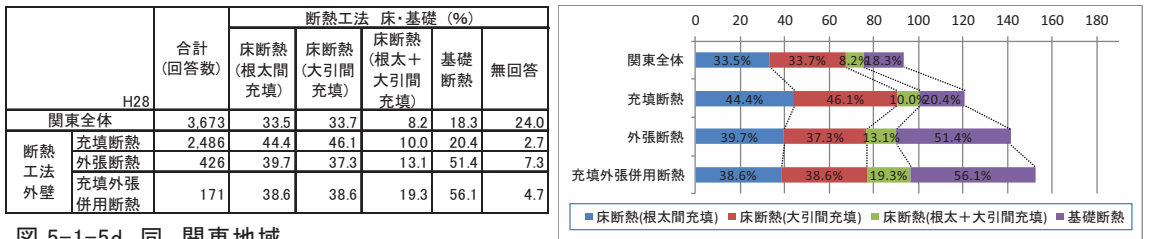


図 5-1-5d 同 関東地域

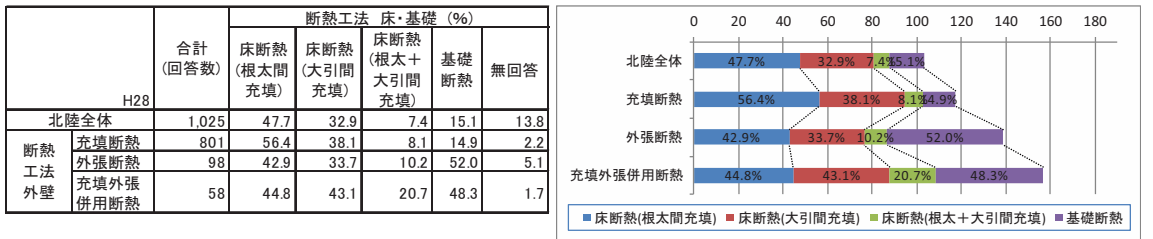


図 5-1-5e 同 北陸地域

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	
H28						
中部全体	3,259	39.6	34.1	7.4	18.7	20.2
断熱 工法						
充填断熱	2,326	49.5	44.2	8.4	21.0	2.4
外張断熱	357	48.2	30.0	14.0	47.3	5.3
外壁						
充填外張 併用断熱	192	49.0	41.7	22.4	51.6	2.1

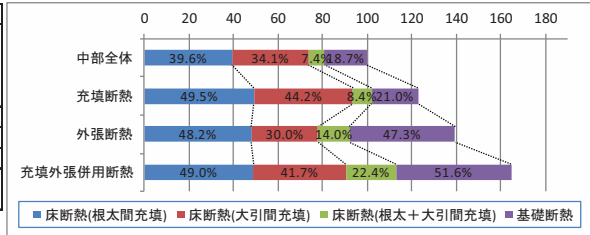


図 5-1-5f 同 中部地域

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	
H28						
近畿全体	2,739	34.1	37.2	6.5	14.7	23.3
断熱 工法						
充填断熱	1,879	43.1	50.1	7.5	17.1	2.9
外張断熱	273	44.7	32.6	12.1	41.4	7.7
外壁						
充填外張 併用断熱	138	39.9	45.7	14.5	50.0	4.3

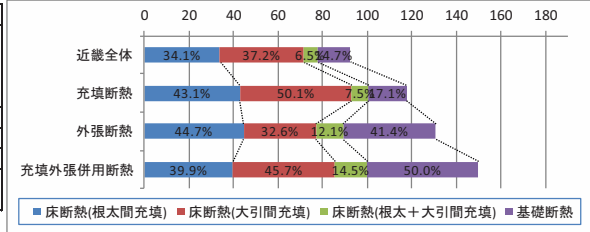


図 5-1-5g 同 近畿地域

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	
H28						
中国全体	1,412	39.1	39.1	8.0	17.8	16.8
断熱 工法						
充填断熱	1,044	45.7	48.1	8.5	19.8	2.8
外張断熱	151	53.6	44.4	17.9	41.1	3.3
外壁						
充填外張 併用断熱	96	30.2	47.9	17.7	47.9	2.1

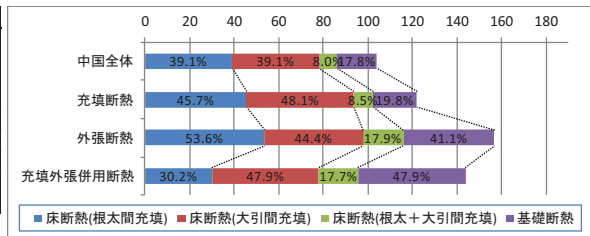


図 5-1-5h 同 中国地域

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	
H28						
四国全体	835	37.2	28.0	4.6	15.2	29.1
断熱 工法						
充填断熱	522	51.5	41.4	5.9	18.8	1.9
外張断熱	75	58.7	24.0	8.0	40.0	2.7
外壁						
充填外張 併用断熱	29	62.1	20.7	10.3	58.6	0.0

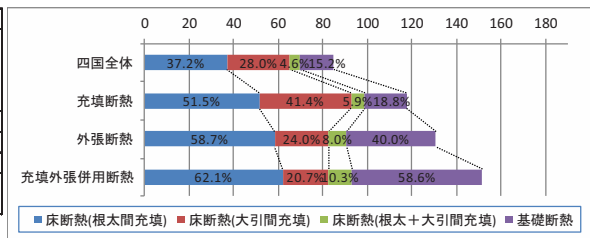


図 5-1-5i 同 四国地域

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	
H28						
九州・沖縄全体	2,332	40.8	19.8	5.3	11.3	32.5
断熱 工法						
充填断熱	1,410	58.4	29.1	6.8	14.7	5.1
外張断熱	206	52.4	21.4	16.0	37.4	5.8
外壁						
充填外張 併用断熱	77	44.2	45.5	23.4	27.3	5.2

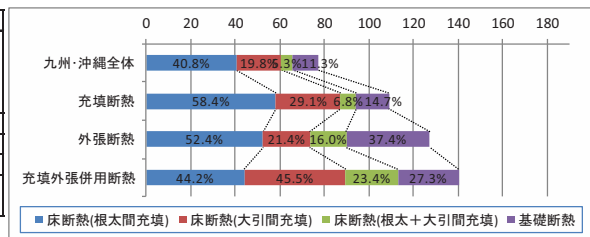


図 5-1-5j 同 九州・沖縄地域

B. 普段たずさわっている断熱材料

1) 「屋根・天井」にて普段たずさわっている断熱材料

普段たずさわっている屋根・天井の断熱材料は、グラスウール・ロックウールが77.5%で最も多い。

地域別にみても全ての地域でグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。

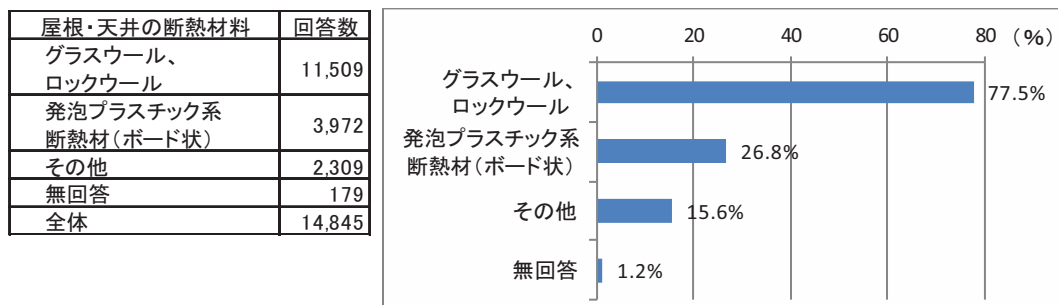


図 5-1-6a 普段たずさわっている屋根・天井の断熱材料

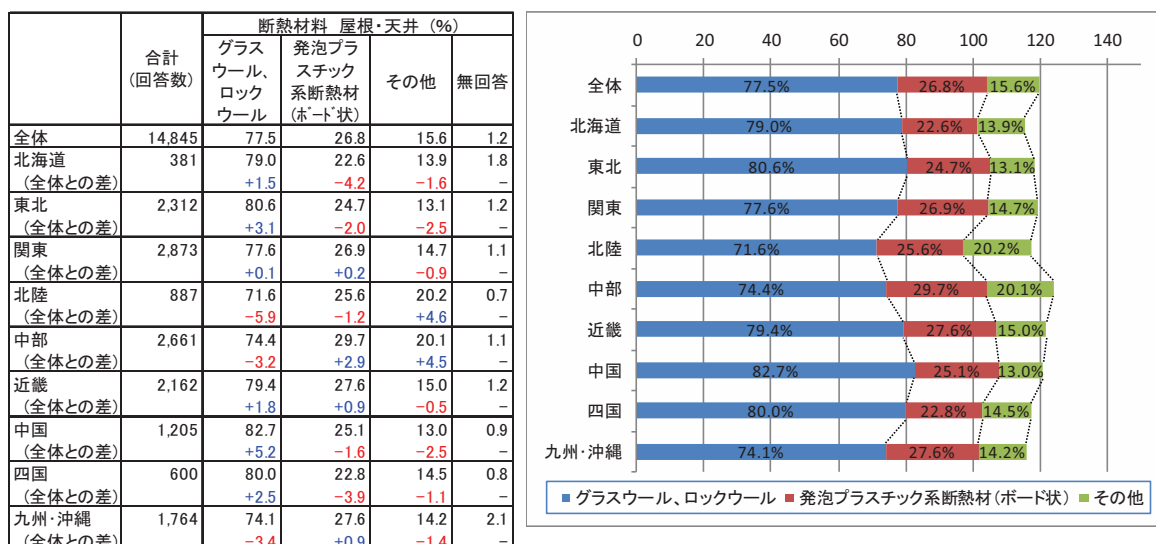


図 5-1-6b 地域別の普段たずさわっている屋根・天井の断熱材料

屋根・天井の断熱材料「その他」	回答数	%
セルローズファイバー	432	2.9%
吹込グラスウール、ロックウール	10	0.1%
吹込その他	20	0.1%
現場発泡ウレタン(a)	869	5.9%
発泡プラスチック系(ボード状)(b)	70	0.5%
ウレタン(aかbか不明)	93	0.6%
ポリエステル	28	0.2%
木質系	3	0.0%
羊毛	44	0.3%
コルク	11	0.1%
未分類	397	2.7%
2種類以上の記載のあるもの	68	0.5%
その他記入有り合計	2,045	13.8%
その他全体	2,309	15.6%
全体	14,845	100.0%

図 5-1-6c 普段たずさわっている屋根・天井の断熱材料「その他」記述

2) 「外壁」にて普段たずさわっている断熱材料

普段たずさわっている外壁の断熱材料は、グラスウール・ロックウールが77.5%で最も多い。

地域別にみても全ての地域でグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。

北海道地域は他の地域と異なり、発泡プラスチック系断熱材(ボード状)も多く、断熱工法で充填外張併用断熱が多くなっていることと関係すると考えられる(外壁にて普段たずさわっている断熱工法の項目を参照)。

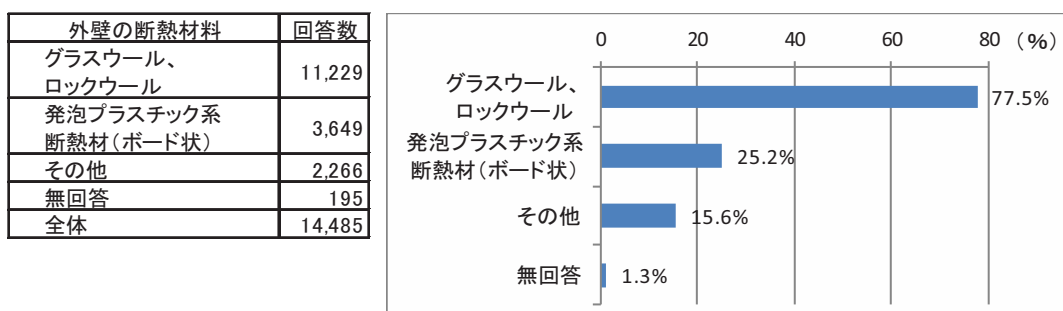


図 5-1-7a 普段たずさわっている外壁の断熱材料

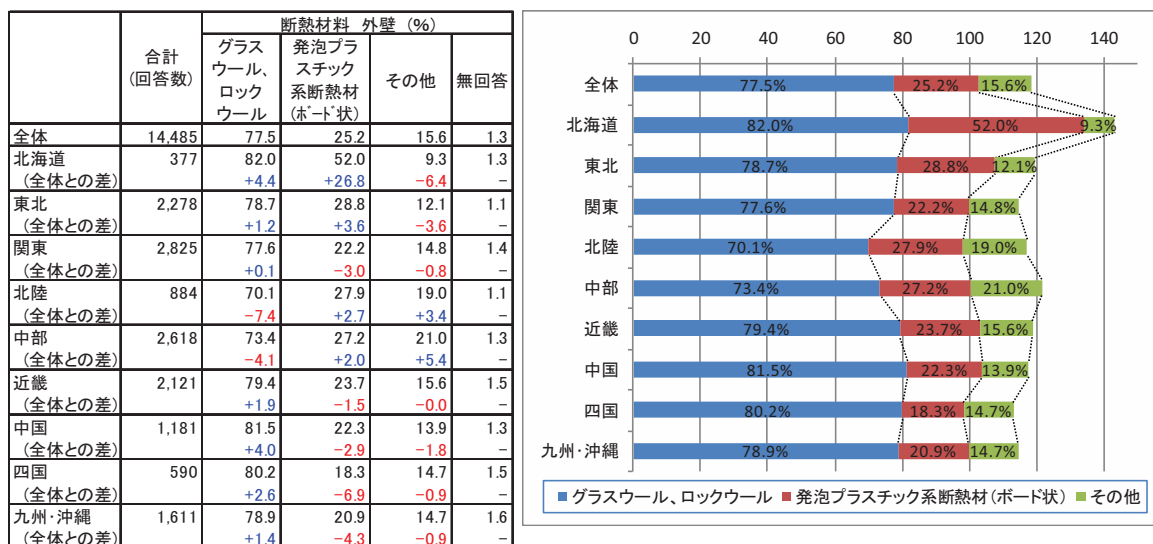


図 5-1-7b 地域別の普段たずさわっている外壁の断熱材料

外壁の断熱材料「その他」	回答数	%
セルローズファイバー	376	2.6%
吹込グラスウール、ロックウール	4	0.0%
吹込その他	1	0.0%
現場発泡ウレタン(a)	883	6.1%
発泡プラスチック系(ボード状)(b)	83	0.6%
ウレタン(aかbか不明)	111	0.8%
ポリエステル	30	0.2%
木質系	3	0.0%
羊毛	53	0.4%
コルク	9	0.1%
未分類	388	2.7%
2種類以上の記載のあるもの	74	0.5%
その他記入有り合計	2,015	13.9%
その他全体	2,266	15.6%
全体	14,485	100.0%

図 5-1-7c 普段たずさわっている外壁の断熱材料「その他」記述

3) 「床・基礎」にて普段たずさわっている断熱材料

普段たずさわっている床・基礎の断熱材料は発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が79.3%で最も多い。

地域別にみても全ての地域で発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。北海道地域はグラスウール・ロックウールの割合が他の地域より高くなっている。工法との組合せでみても他の地域と異なり、床断熱にグラスウール・ロックウールを使う割合が高い(床・基礎の断熱工法と材料の組合せの項目を参照)。

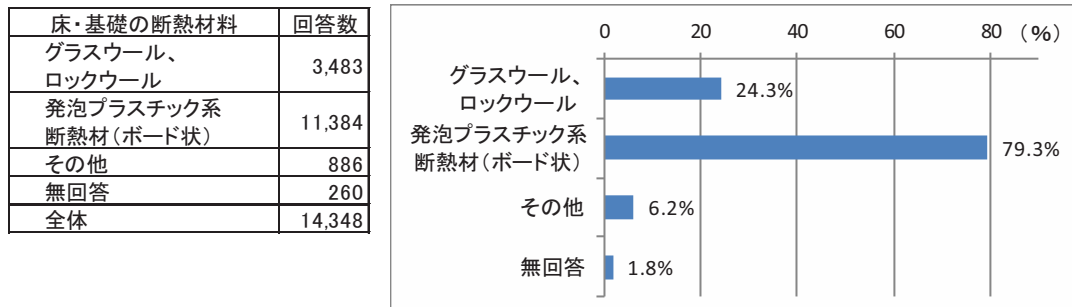


図 5-1-8a 普段たずさわっている床・基礎の断熱材料

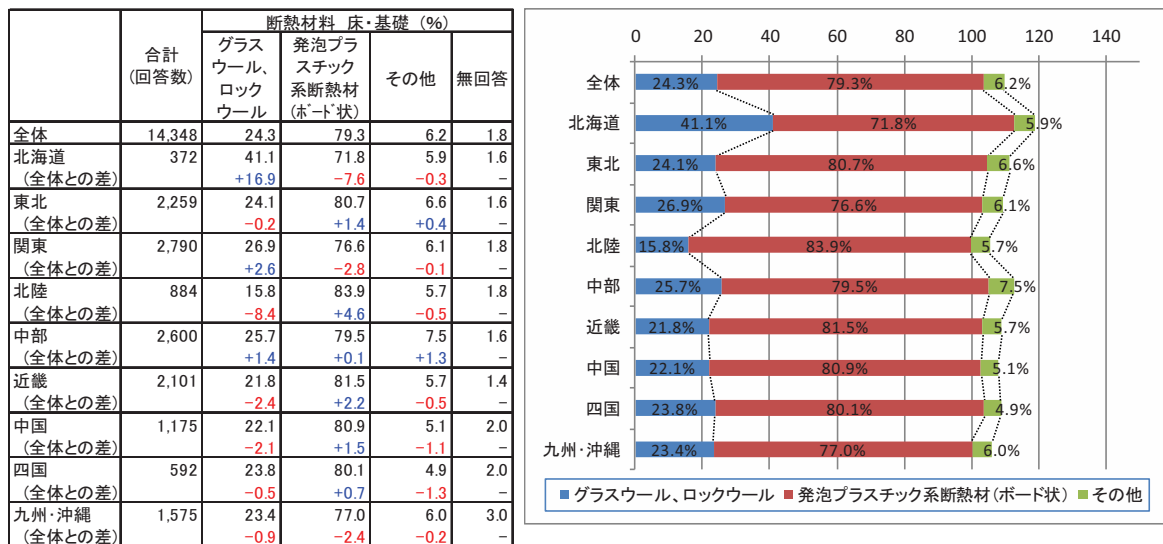


図 5-1-8b 地域別の普段たずさわっている床・基礎の断熱材料

床・基礎の断熱材料「その他」	回答数	%
セルローズファイバー	112	0.8%
吹込グラスウール,ロックウール	0	0.0%
吹込その他	0	0.0%
現場発泡ウレタン(a)	232	1.6%
発泡プラスチック系(ボード状)(b)	167	1.2%
ウレタン(aかbか不明)	33	0.2%
ポリエステル	12	0.1%
木質系	0	0.0%
羊毛	14	0.1%
コルク	9	0.1%
未分類	103	0.7%
2種類以上の記載のあるもの	17	0.1%
その他記入有り合計	699	4.9%
その他全体	886	6.2%
全体	14,348	100.0%

図 5-1-8c 普段たずさわっている床・基礎の断熱材料「その他」記述

4) 普段たずさわっている「外壁」と「屋根・天井」の断熱材料の組合せ

外壁と屋根・天井の断熱材料の組合せは、グラスウール・ロックウール同士、発泡プラスチック系断熱材(ボード状)同士、その他の断熱材料同士というように同じ断熱材料同士の組合せが最も多い。

外壁の発泡プラスチック系断熱材(ボード状)は、屋根・天井をグラスウール・ロックウールとする組合せも多い。図 5-1-9a2 のように、その他同士の組合せは、65.0%が同じ断熱材料を使用している(例えば、外壁と天井ともセルローズファイバー)。

地域別にみると北海道地域は全体と異なり、外壁が発泡プラスチック系断熱材(ボード状)であっても屋根・天井はグラスウール・ロックウールとする組合せが最も多い。その他の地域は全体と同様の傾向になっている。

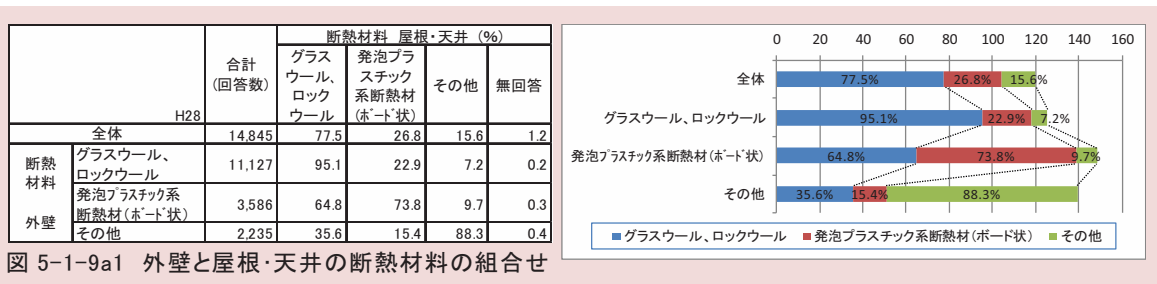


図 5-1-9a1 外壁と屋根・天井の断熱材料の組合せ

H27 断熱材料 屋根・天井「その他」 × 断熱材料 外壁「その他」	回答数	%
セルローズファイバー × セルローズファイバー	314	15.9%
吹込GW,RW × 吹込GW,RW	3	0.2%
吹込その他 × 吹込その他	0	0.0%
現場発泡ウレタン(a) × 現場発泡ウレタン(a)	772	39.1%
発泡プラスチック系(ボード状)(b) × 発泡プラスチック系(ボード状)(b)	44	2.2%
ウレタン(aかbか不明) × ウレタン(aかbか不明)	82	4.2%
ポリエステル × ポリエステル	25	1.3%
木質系 × 木質系	3	0.2%
羊毛 × 羊毛	33	1.7%
コルク × コルク	7	0.4%
同じ断熱材料の組合せ 合計	1,283	65.0%
異なる断熱材料の組合せ.片方未記入.両方未記入	690	35.0%
断熱材料 屋根・天井「その他」 × 断熱材料 外壁「その他」 合計	1,973	100.0%

図 5-1-9a2 外壁と屋根・天井の断熱材料「その他」同士の組合せ

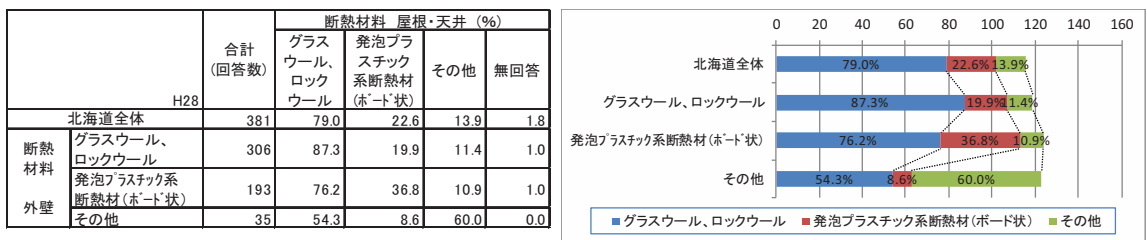


図 5-1-9b 同 北海道地域

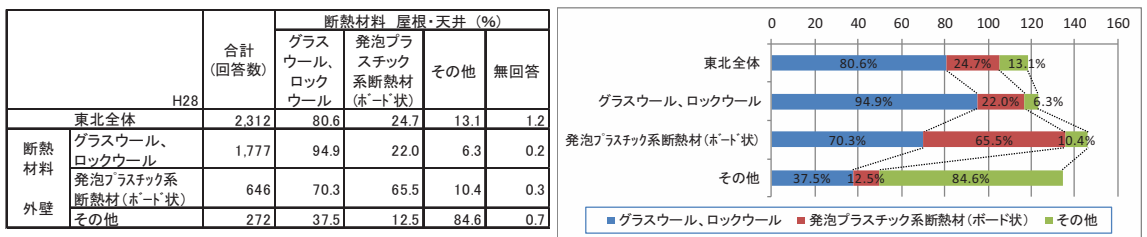
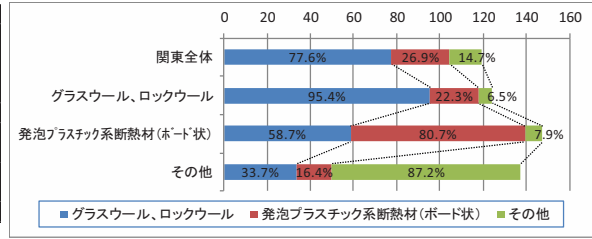


図 5-1-9c 同 東北地域

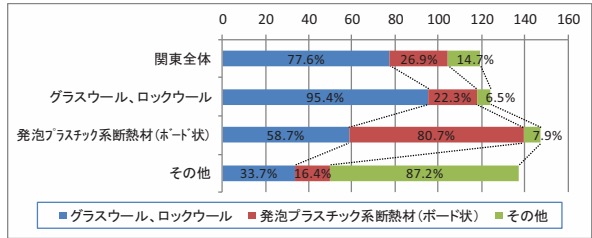
	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28 関東全体		2,873	77.6	26.9	14.7	1.1
断熱材料	グラスウール、ロックウール	2,169	95.4	22.3	6.5	0.1
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	618	58.7	80.7	7.9	0.2
外壁	その他	415	33.7	16.4	87.2	0.2

図 5-1-9d 同 関東地域



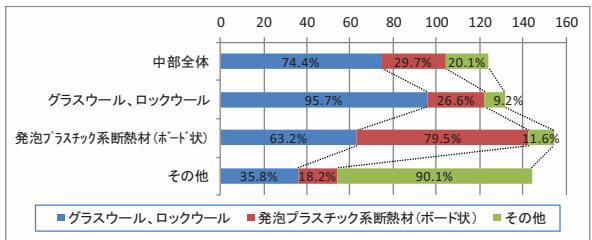
	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28 北陸全体		887	71.6	25.6	20.2	0.7
断熱材料	グラスウール、ロックウール	615	95.9	18.5	7.6	0.2
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	236	55.5	78.8	10.2	0.0
外壁	その他	162	21.0	12.3	92.0	0.0

図 5-1-9e 同 北陸地域



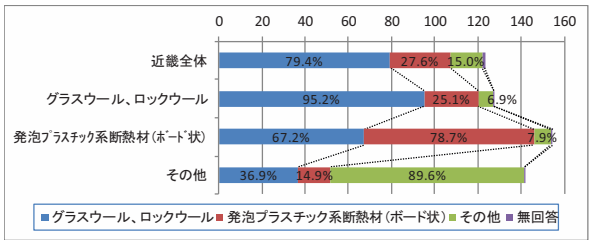
	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28 中部全体		2,661	74.4	29.7	20.1	1.1
断熱材料	グラスウール、ロックウール	1,912	95.7	26.6	9.2	0.2
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	701	63.2	79.5	11.6	0.1
外壁	その他	544	35.8	18.2	90.1	0.0

図 5-1-9f 同 中部地域



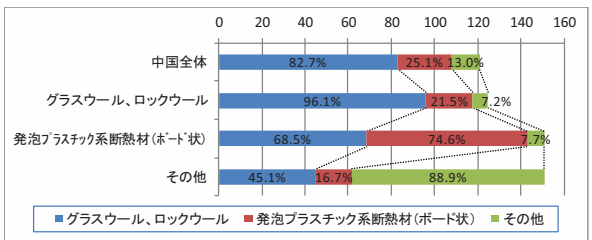
	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28 近畿全体		2,162	79.4	27.6	15.0	1.2
断熱材料	グラスウール、ロックウール	1,672	95.2	25.1	6.9	0.2
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	494	67.2	78.7	7.9	0.8
外壁	その他	328	36.9	14.9	89.6	0.3

図 5-1-9g 同 近畿地域



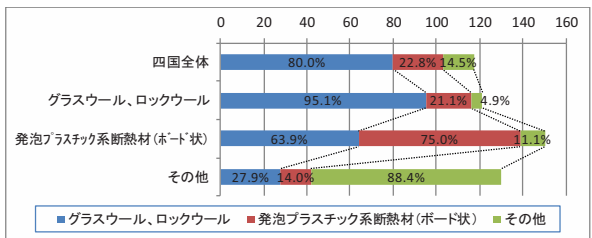
	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28 中国全体		1,205	82.7	25.1	13.0	0.9
断熱材料	グラスウール、ロックウール	955	96.1	21.5	7.2	0.1
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	260	68.5	74.6	7.7	0.0
外壁	その他	162	45.1	16.7	88.9	0.6

図 5-1-9h 同 中国地域



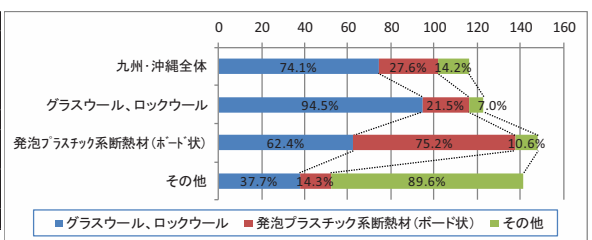
	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28 四国全体		600	80.0	22.8	14.5	0.8
断熱材料	グラスウール、ロックウール	470	95.1	21.1	4.9	0.0
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	108	63.9	75.0	11.1	0.0
外壁	その他	86	27.9	14.0	88.4	0.0

図 5-1-9i 同 四国地域



	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28 九州・沖縄全体		1,764	74.1	27.6	14.2	2.1
断熱材料	グラスウール、ロックウール	1,251	94.5	21.5	7.0	0.2
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	330	62.4	75.2	10.6	0.3
外壁	その他	231	37.7	14.3	89.6	1.7

図 5-1-9j 同 九州・沖縄地域



5) 普段たずさわっている「外壁」と「床・基礎」の断熱材料の組合せ

外壁と床・基礎の断熱材料の組合せは外壁の断熱材料の種類に関わらず、床・基礎を発泡プラスチック系断熱材(ボード状)とする組合せが最も多い。

地域別にみても、全ての地域で外壁の断熱材料の種類に関わらず、床・基礎を発泡プラスチック系断熱材(ボード状)とする組合せが最も多い。

		合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
			グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
H28 全体		14,348	24.3	79.3	6.2	1.8
断熱材料 外壁	グラスウール、ロックウール	10,898	29.4	80.9	2.9	0.8
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	3,516	28.8	91.7	4.5	1.0
	その他	2,213	12.2	71.8	31.5	1.0

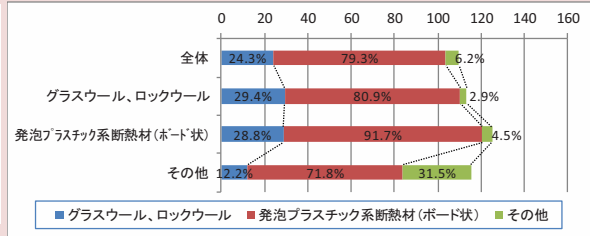


図 5-1-10a 外壁と床・基礎の断熱材料の組合せ

		合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
			グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
H28 北海道全体		372	41.1	71.8	5.9	1.6
断熱材料 外壁	グラスウール、ロックウール	303	46.5	71.6	2.6	0.7
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	192	35.9	88.5	3.6	1.0
	その他	35	20.0	57.1	54.3	0.0

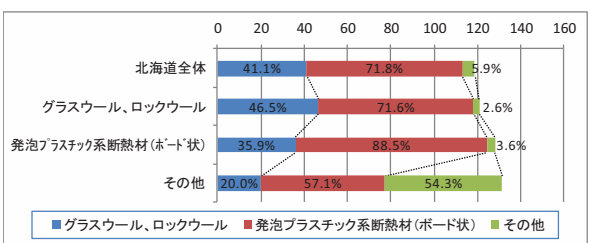


図 5-1-10b 同 北海道地域

		合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
			グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
H28 東北全体		2,259	24.1	80.7	6.6	1.6
断熱材料 外壁	グラスウール、ロックウール	1,741	28.9	83.1	3.0	0.6
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	641	28.4	92.7	4.2	0.9
	その他	268	17.9	60.8	43.7	1.1

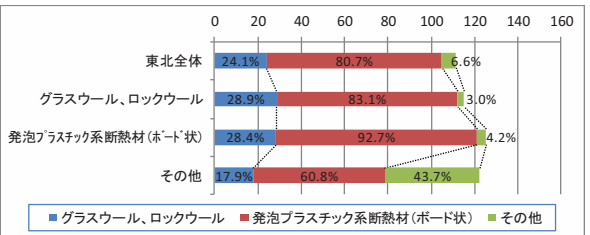


図 5-1-10c 同 東北地域

		合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
			グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
H28 関東全体		2,790	26.9	76.6	6.1	1.8
断熱材料 外壁	グラスウール、ロックウール	2,131	32.8	77.3	2.9	0.8
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	601	27.0	91.0	4.2	0.8
	その他	407	12.5	72.7	30.7	0.5

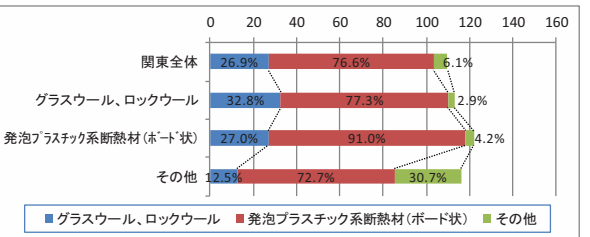


図 5-1-10d 同 関東地域

		合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
			グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
H28 北陸全体		884	15.8	83.9	5.7	1.8
断熱材料 外壁	グラスウール、ロックウール	604	21.5	85.4	2.5	0.5
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	241	17.0	94.2	1.2	2.1
	その他	165	6.1	73.3	25.5	1.8

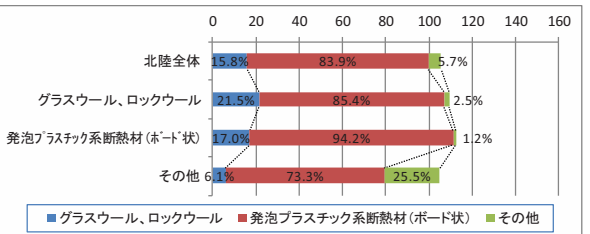


図 5-1-10e 同 北陸地域

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
中部全体						
断熱材料	2,600	25.7	79.5	7.5	1.6	
外壁	グラスウール、ロックウール	1,875	32.8	80.3	3.5	0.9
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	689	31.5	91.1	6.5	0.9
	その他	540	11.5	76.9	29.6	0.7

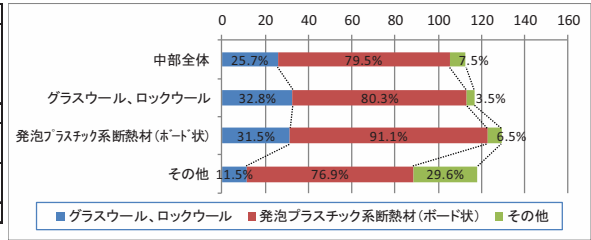


図 5-1-10f 同 中部地域

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
近畿全体						
断熱材料	2,101	21.8	81.5	5.7	1.4	
外壁	グラスウール、ロックウール	1,637	25.8	83.0	2.8	0.7
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	483	28.6	92.8	4.8	0.4
	その他	324	11.1	74.7	27.5	0.9

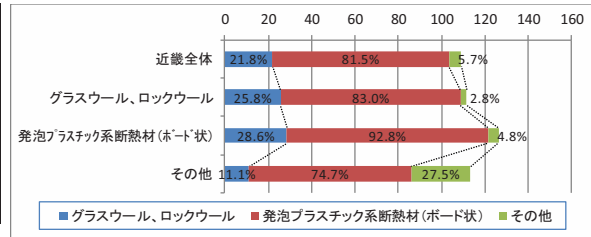


図 5-1-10g 同 近畿地域

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
中国全体						
断熱材料	1,175	22.1	80.9	5.1	2.0	
外壁	グラスウール、ロックウール	939	25.2	82.9	2.3	1.2
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	250	29.6	91.2	6.0	1.2
	その他	159	9.4	71.1	31.4	0.6

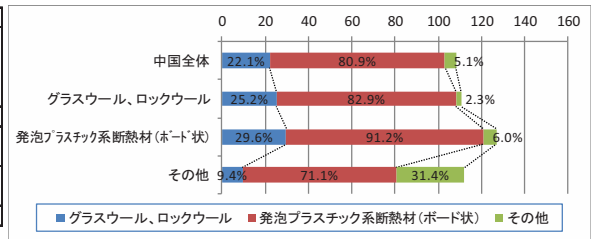


図 5-1-10h 同 中国地域

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
四国全体						
断熱材料	592	23.8	80.1	4.9	2.0	
外壁	グラスウール、ロックウール	466	28.1	81.1	3.4	0.2
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	108	33.3	92.6	3.7	0.9
	その他	84	9.5	78.6	23.8	1.2

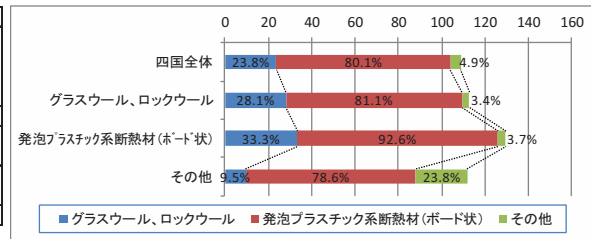


図 5-1-10i 同 四国地域

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
九州・沖縄全体						
断熱材料	1,575	23.4	77.0	6.0	3.0	
外壁	グラスウール、ロックウール	1,202	27.0	80.4	2.5	1.4
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	311	30.2	91.0	2.9	1.6
	その他	231	14.3	65.8	32.5	2.6

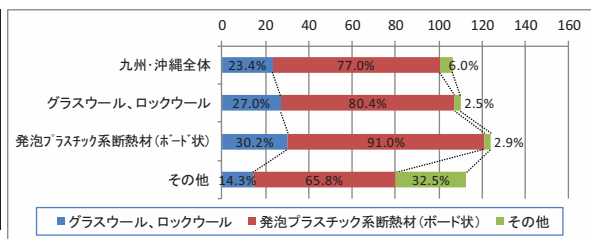


図 5-1-10j 同 九州・沖縄地域

C. 普段たずさわっている断熱工法と材料の組合せ

1) 普段たずさわっている「屋根・天井」の断熱工法と材料の組合せ

屋根・天井の断熱工法と材料の組合せは、いずれの工法についてもグラスウール・ロックウールの使用が最も多くなっている。屋根野地上断熱と垂木間充填断熱では発泡プラスチック系断熱材(ボード状)もグラスウール・ロックウールと同程度である。

地域別にみても、屋根・天井のいずれの工法についてもグラスウール・ロックウールの使用が最も多くなっている。

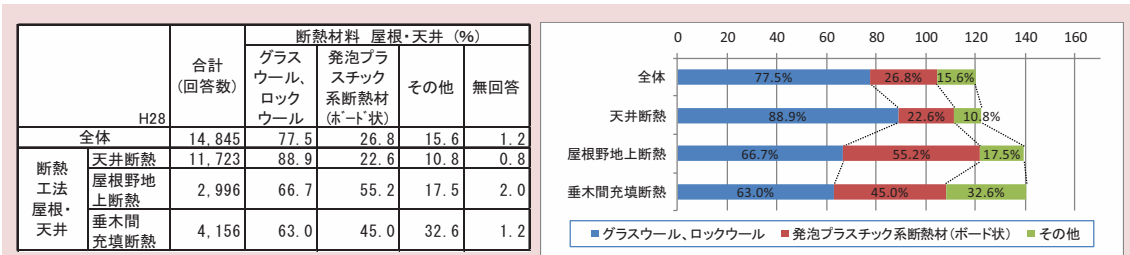


図 5-1-11a 屋根・天井の断熱工法と材料の組合せ

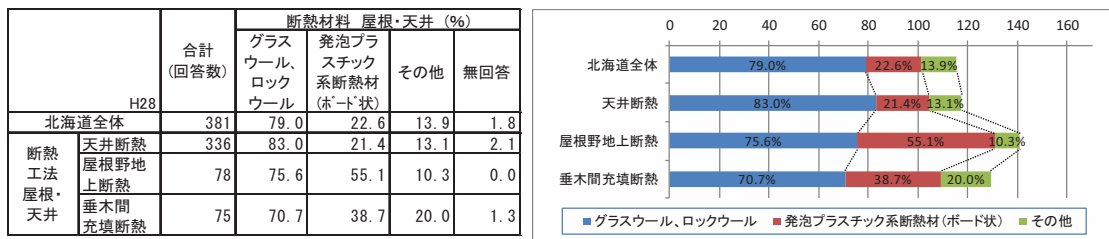


図 5-1-11b 同 北海道地域

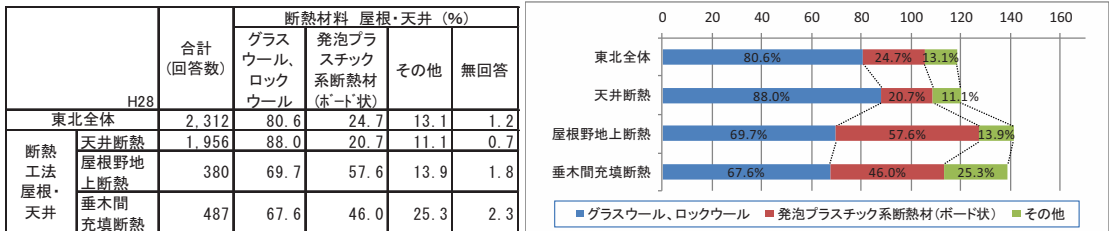


図 5-1-11c 同 東北地域

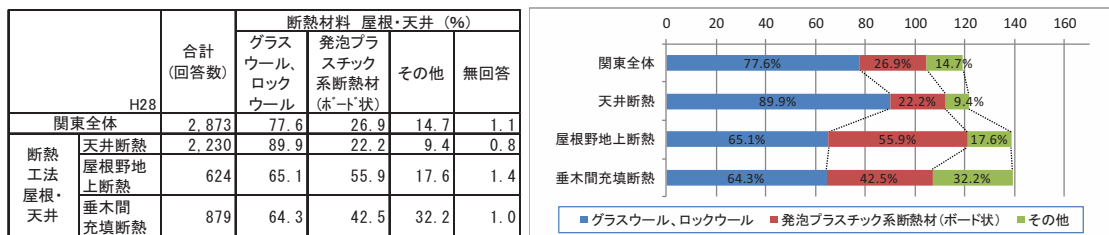


図 5-1-11d 同 関東地域

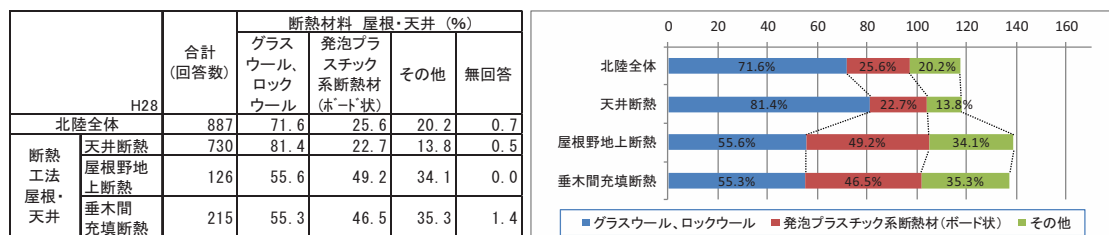
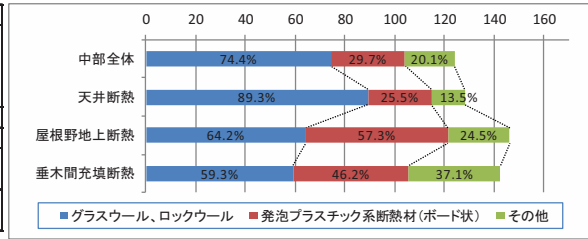


図 5-1-11e 同 北陸地域

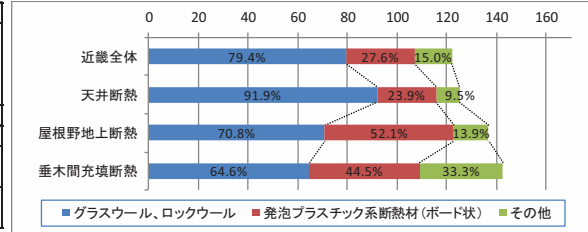
	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
中部全体	2,661	74.4	29.7	20.1	1.1	
断熱 工法 屋根・ 天井	天井断熱	1,993	89.3	25.5	13.5	0.8
	屋根野地 上断熱	567	64.2	57.3	24.5	2.1
	垂木間 充填断熱	958	59.3	46.2	37.1	0.8

図 5-1-11f 同 中部地域



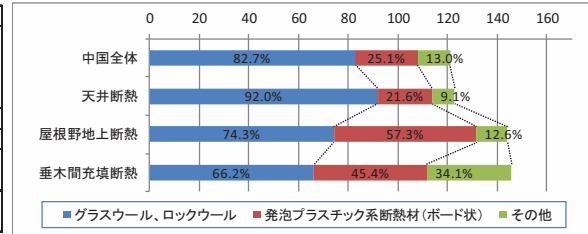
	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
近畿全体	2,162	79.4	27.6	15.0	1.2	
断熱 工法 屋根・ 天井	天井断熱	1,638	91.9	23.9	9.5	0.7
	屋根野地 上断熱	511	70.8	52.1	13.9	2.7
	垂木間 充填断熱	636	64.6	44.5	33.3	0.8

図 5-1-11g 同 近畿地域



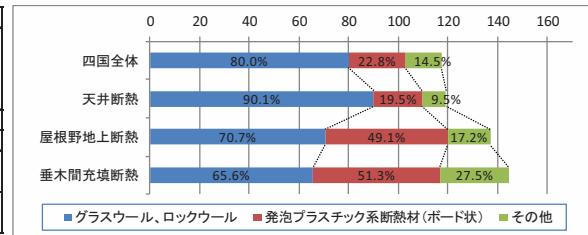
	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
中国全体	1,205	82.7	25.1	13.0	0.9	
断熱 工法 屋根・ 天井	天井断熱	1,001	92.0	21.6	9.1	0.7
	屋根野地 上断熱	206	74.3	57.3	12.6	0.5
	垂木間 充填断熱	302	66.2	45.4	34.1	1.3

図 5-1-11h 同 中国地域



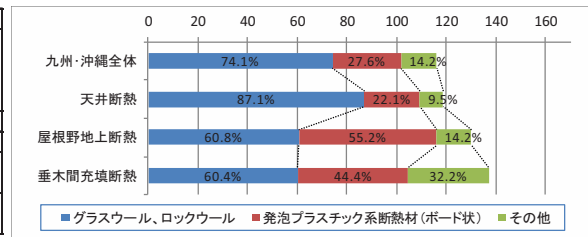
	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
四国全体	600	80.0	22.8	14.5	0.8	
断熱 工法 屋根・ 天井	天井断熱	486	90.1	19.5	9.5	0.8
	屋根野地 上断熱	116	70.7	49.1	17.2	1.7
	垂木間 充填断熱	160	65.6	51.3	27.5	0.6

図 5-1-11i 同 四国地域



	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
九州・沖縄全体	1,764	74.1	27.6	14.2	2.1	
断熱 工法 屋根・ 天井	天井断熱	1,353	87.1	22.1	9.5	1.3
	屋根野地 上断熱	388	60.8	55.2	14.2	4.1
	垂木間 充填断熱	444	60.4	44.4	32.2	2.0

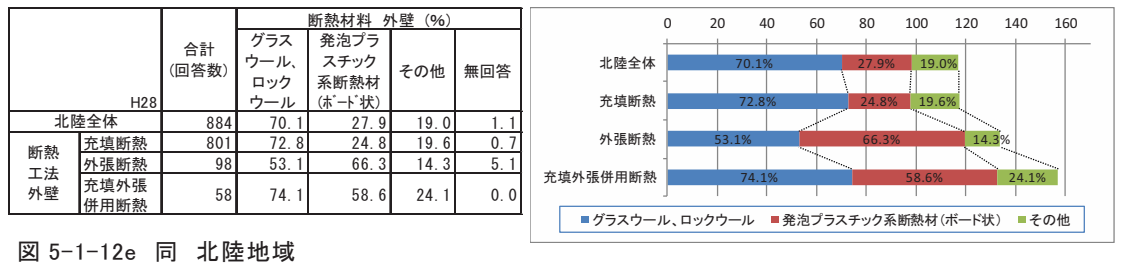
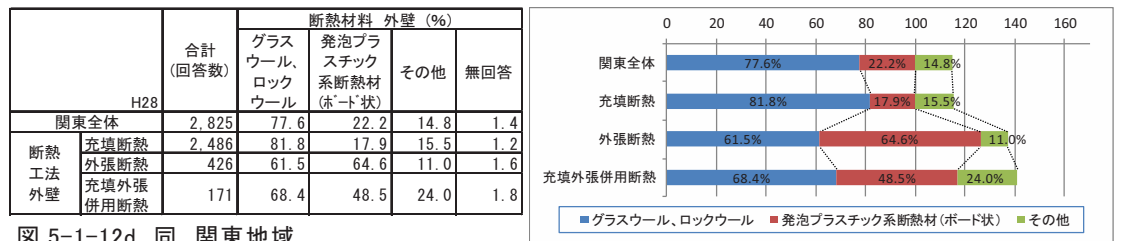
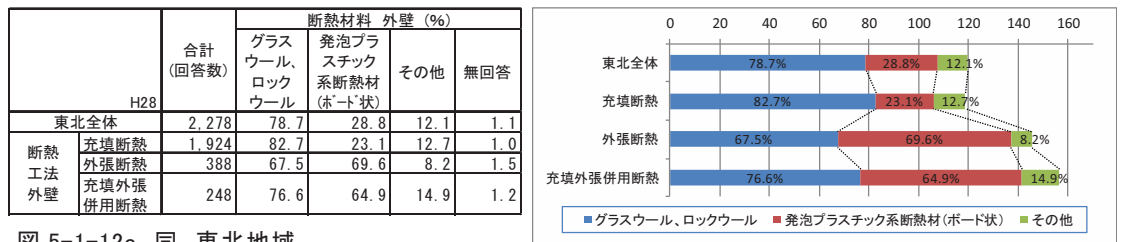
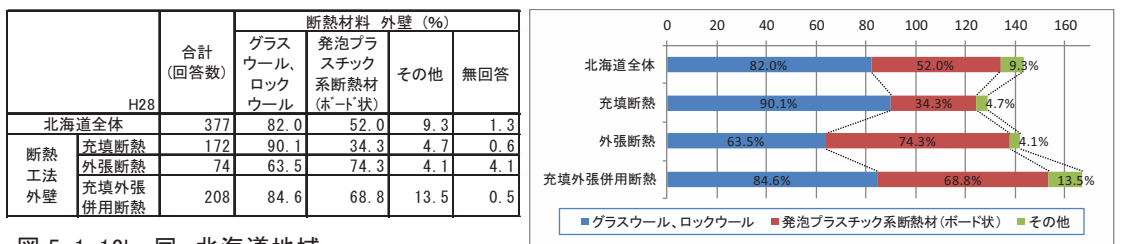
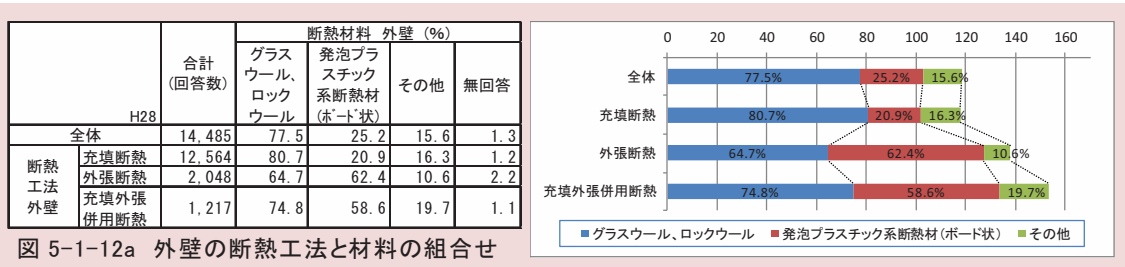
図 5-1-11j 同 九州・沖縄地域



2) 普段たずさわっている「外壁」の断熱工法と材料の組合せ

外壁の断熱工法と断熱材料の組合せは、充填断熱ではグラスウール・ロックウールの使用が最も多くなっている。外張断熱と充填外張併用断熱では発泡プラスチック系断熱材(ボード状)もグラスウール・ロックウールと同程度となっている。

地域別でも、断熱材料の組合せは、全体と同様の傾向となっている。



	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プ ラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
中部全体	2,618	73.4	27.2	21.0	1.3	
断熱 工法 外壁	充填断熱	2,326	76.3	23.9	21.6	1.3
	外張断熱	357	62.7	63.0	14.8	1.7
	充填外張 併用断熱	192	71.4	57.8	31.8	0.5

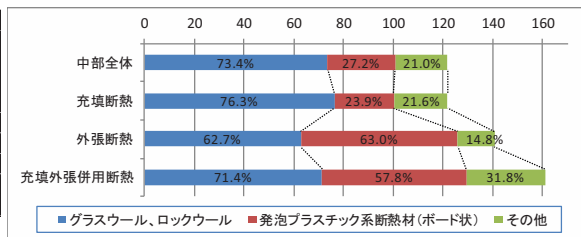


図 5-1-12f 同 中部地域

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プ ラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
近畿全体	2,121	79.4	23.7	15.6	1.5	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,879	82.2	20.2	16.4	1.3
	外張断熱	273	64.8	62.3	9.9	2.6
	充填外張 併用断熱	138	76.8	58.0	13.8	0.7

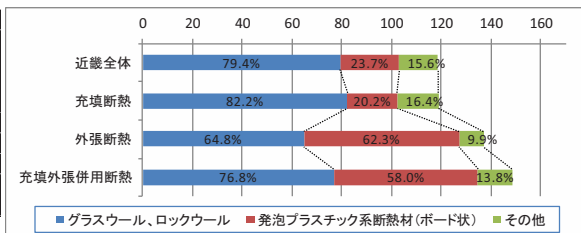


図 5-1-12g 同 近畿地域

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プ ラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
中国全体	1,181	81.5	22.3	13.9	1.3	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,044	83.8	19.9	14.1	1.2
	外張断熱	151	74.2	51.7	11.3	0.7
	充填外張 併用断熱	96	68.8	56.3	15.6	2.1

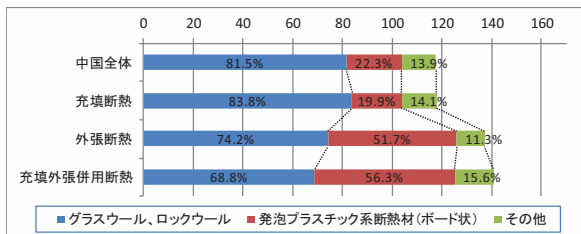


図 5-1-12h 同 中国地域

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プ ラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
四国全体	590	80.2	18.3	14.7	1.5	
断熱 工法 外壁	充填断熱	522	82.4	15.5	15.1	1.3
	外張断熱	75	73.3	57.3	6.7	2.7
	充填外張 併用断熱	29	75.9	37.9	20.7	3.4

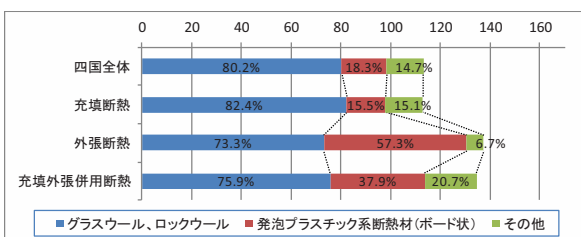


図 5-1-12i 同 四国地域

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プ ラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
九州・沖縄全体	1,611	78.9	20.9	14.7	1.6	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,410	81.8	18.2	15.2	1.2
	外張断熱	206	65.5	47.1	9.2	4.4
	充填外張 併用断熱	77	68.8	46.8	24.7	1.3

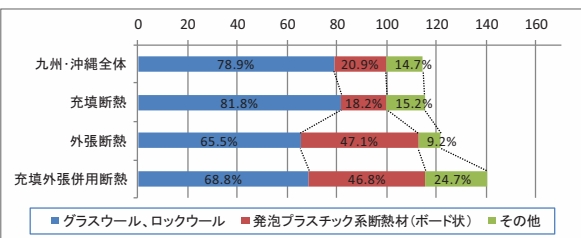


図 5-1-12j 同 九州・沖縄地域

3) 普段たずさわっている「床・基礎」の断熱工法と材料の組合せ

床・基礎の断熱工法と断熱材料の組合せは、いずれの工法も発泡プラスチック系断熱材(ボード状)との組合せが最も多くなっている。

地域別で見ると、北海道地域はいずれの床断熱工法でもグラスウール・ロックウールとの組合せが最も多く、その他の地域は全体の傾向と同様となっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
全体	14,348	24.3	79.3	6.2	1.8	
断熱工法	床断熱(根太間充填)	6,751	30.5	79.3	3.6	1.7
	床断熱(大引間充填)	6,002	24.4	82.2	7.2	1.2
床・基礎	床断熱(根太+大引間充填)	1,373	39.8	75.8	7.8	2.0
	基礎断熱	14,126	30.8	85.7	6.1	1.5
	3,461	22.7	83.9	11.2	2.0	

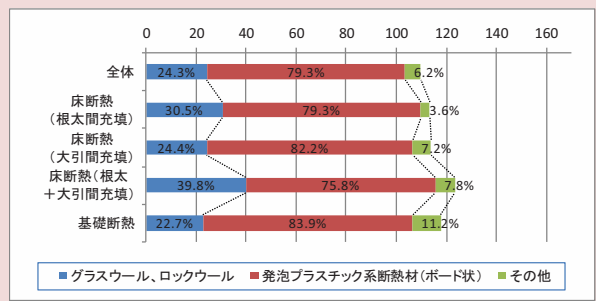


図 5-1-13a 床・基礎の断熱工法と材料の組合せ

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
北海道全体	372	41.1	71.8	5.9	1.6	
断熱工法	床断熱(根太間充填)	76	82.9	44.7	1.3	1.3
	床断熱(大引間充填)	72	70.8	59.7	8.3	1.4
床・基礎	床断熱(根太+大引間充填)	53	75.5	58.5	5.7	1.9
	基礎断熱	255	23.9	86.7	6.7	1.6

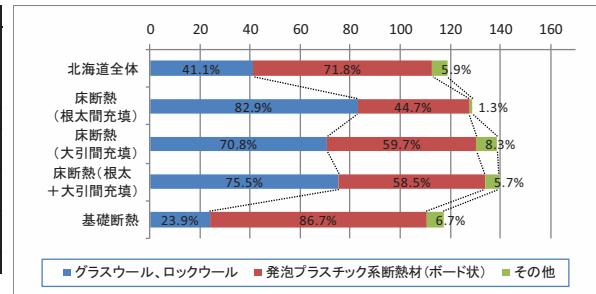


図 5-1-13b 同 北海道地域

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
東北全体	2,259	24.1	80.7	6.6	1.6	
断熱工法	床断熱(根太間充填)	916	33.1	80.9	3.7	1.1
	床断熱(大引間充填)	980	25.6	83.5	7.2	1.2
床・基礎	床断熱(根太+大引間充填)	249	37.8	78.7	6.4	2.8
	基礎断熱	721	23.0	86.4	10.0	1.4

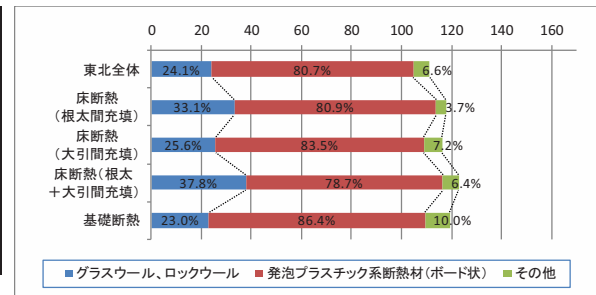


図 5-1-13c 同 東北地域

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
関東全体	2,790	26.9	76.6	6.1	1.8	
断熱工法	床断熱(根太間充填)	1,231	32.7	77.2	3.1	1.7
	床断熱(大引間充填)	1,237	28.3	79.1	6.6	1.4
床・基礎	床断熱(根太+大引間充填)	301	42.2	72.1	7.3	1.7
	基礎断熱	672	22.6	82.4	12.4	1.5

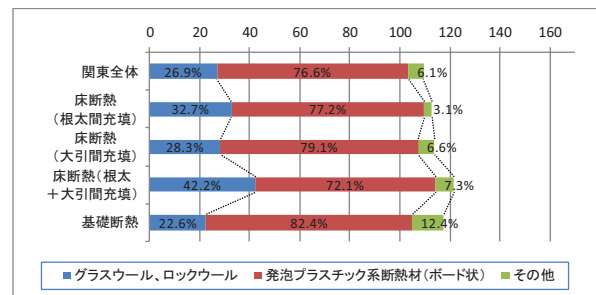


図 5-1-13d 同 関東地域

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
北陸全体	884	15.8	83.9	5.7	1.8	
断熱工法	床断熱(根太間充填)	489	20.0	84.9	3.5	1.4
	床断熱(大引間充填)	337	16.3	84.6	8.3	0.9
床・基礎	床断熱(根太+大引間充填)	76	28.9	81.6	9.2	2.6
	基礎断熱	155	15.5	87.1	6.5	3.2

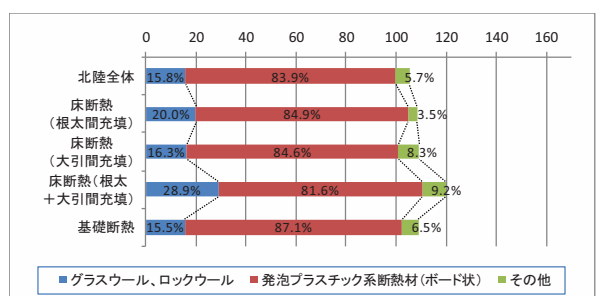
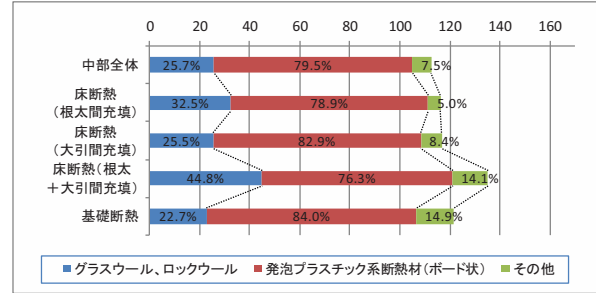


図 5-1-13e 同 北陸地域

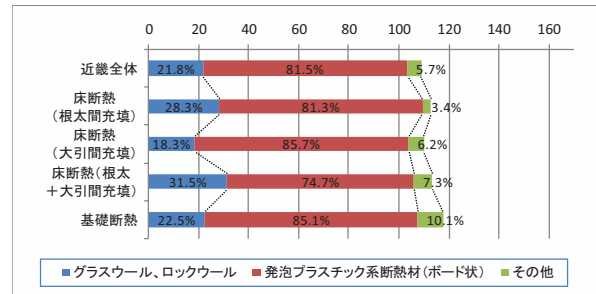
	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
中部全体	2,600	25.7	79.5	7.5	1.6	
断熱 工法	床断熱 (根太間充填)	1,291	32.5	78.9	5.0	1.5
	床断熱 (大引間充填)	1,110	25.5	82.9	8.4	1.4
床・ 基礎	床断熱(根太 十大引間充填)	241	44.8	76.3	14.1	0.4
	基礎断熱	611	22.7	84.0	14.9	2.0

図 5-1-13f 同 中部地域



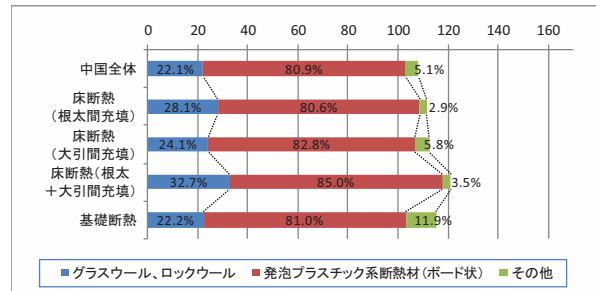
	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
近畿全体	2,101	21.8	81.5	5.7	1.4	
断熱 工法	床断熱 (根太間充填)	934	28.3	81.3	3.4	1.4
	床断熱 (大引間充填)	1,018	18.3	85.7	6.2	0.7
床・ 基礎	床断熱(根太 十大引間充填)	178	31.5	74.7	7.3	2.2
	基礎断熱	404	22.5	85.1	10.1	1.7

図 5-1-13g 同 近畿地域



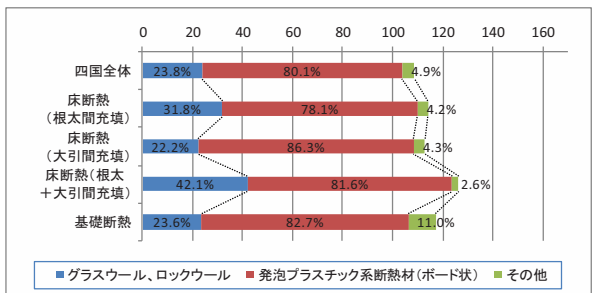
	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
中国全体	1,175	22.1	80.9	5.1	2.0	
断熱 工法	床断熱 (根太間充填)	552	28.1	80.6	2.9	2.2
	床断熱 (大引間充填)	552	24.1	82.8	5.8	1.4
床・ 基礎	床断熱(根太 十大引間充填)	113	32.7	85.0	3.5	1.8
	基礎断熱	252	22.2	81.0	11.9	2.4

図 5-1-13h 同 中国地域



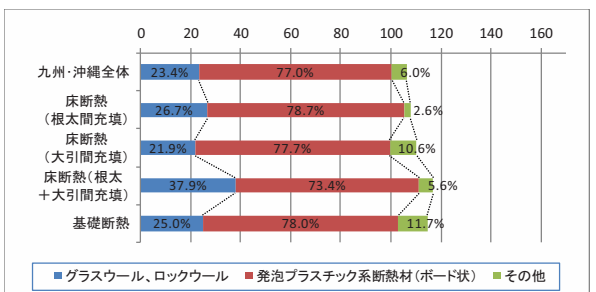
	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
四国全体	592	23.8	80.1	4.9	2.0	
断熱 工法	床断熱 (根太間充填)	311	31.8	78.1	4.2	1.0
	床断熱 (大引間充填)	234	22.2	86.3	4.3	2.1
床・ 基礎	床断熱(根太 十大引間充填)	38	42.1	81.6	2.6	0.0
	基礎断熱	127	23.6	82.7	11.0	3.1

図 5-1-13i 同 四国地域



	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
九州・沖縄全体	1,575	23.4	77.0	6.0	3.0	
断熱 工法	床断熱 (根太間充填)	951	26.7	78.7	2.6	2.9
	床断熱 (大引間充填)	462	21.9	77.7	10.6	1.3
床・ 基礎	床断熱(根太 十大引間充填)	124	37.9	73.4	5.6	4.0
	基礎断熱	264	25.0	78.0	11.7	4.2

図 5-1-13j 同 九州・沖縄地域



(2) 施工技術者講習で説明のあった断熱施工と実態とのギャップ

施工技術者講習で説明のあった「断熱層・気密層・防湿層がきちんと連続し、気流止めが設置され、筋かい廻りにしっかり断熱材を充填しつつ防湿フィルムも適切に取り付けられる等の施工」をする場合と、現場における施工実態との間には、以下のようなギャップが見られた。

1) 今まで正しく施工していなかったところ

講習で説明のあった断熱施工の中で「今まで正しく施工していなかったところ」は、気流止めの施工、筋かい部への施工が多い。

地域別では、北海道地域の設問回答率が約50%強と、他地域に比べて大幅に少なく、その他の地域は全体と同じく、気流止めの施工、筋かい部への施工が多い。

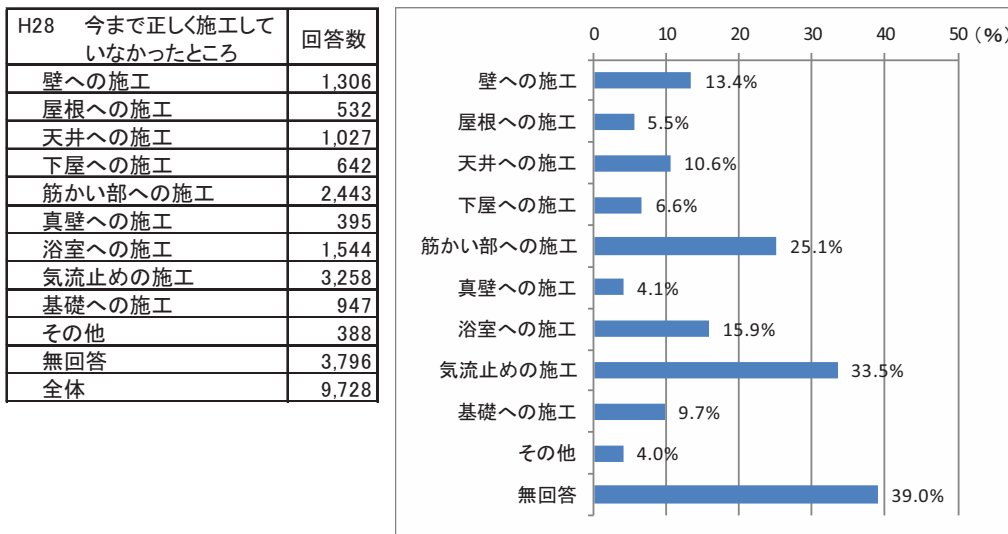


図 5-2-1a 今まで正しく施工していなかったところ

H28	全体の回答数合計	設問に回答有り票数合計	設問に回答有り票数%	今まで正しく施工していなかったところ %										
				壁への施工	屋根への施工	天井への施工	下屋への施工	筋かい部への施工	真壁への施工	浴室への施工	気流止めの施工	基礎への施工	その他	無回答
全体	9,728	9,728	100.0	13.4	5.5	10.6	6.6	25.1	4.1	15.9	33.5	9.7	4.0	39.0
北海道	218	218	100.0	6.4	2.8	1.8	5.5	5.0	2.3	7.3	8.7	3.2	10.1	60.6
東北	1,512	1,512	100.0	11.4	4.7	9.5	5.2	24.7	4.5	12.0	30.6	6.2	3.3	41.3
関東	2,100	2,100	100.0	14.0	5.3	10.8	6.9	23.2	3.7	15.6	33.6	9.3	4.8	40.7
北陸	489	489	100.0	13.5	4.9	12.7	6.3	29.2	4.9	16.6	36.4	10.6	5.3	35.2
中部	1,695	1,695	100.0	13.4	5.4	11.0	6.4	27.1	5.0	16.7	39.4	10.2	3.5	35.3
近畿	1,320	1,320	100.0	12.5	5.5	11.8	6.4	24.7	2.7	17.8	31.5	11.1	3.9	38.3
中国	795	795	100.0	16.1	7.8	13.0	7.0	31.2	5.7	16.0	35.6	12.2	4.8	32.6
四国	459	459	100.0	11.8	6.8	10.0	9.4	23.1	3.9	17.2	31.2	9.6	3.7	42.0
九州・沖縄	1,140	1,140	100.0	16.3	5.5	8.9	7.2	25.4	3.2	18.8	33.6	12.1	2.1	40.2

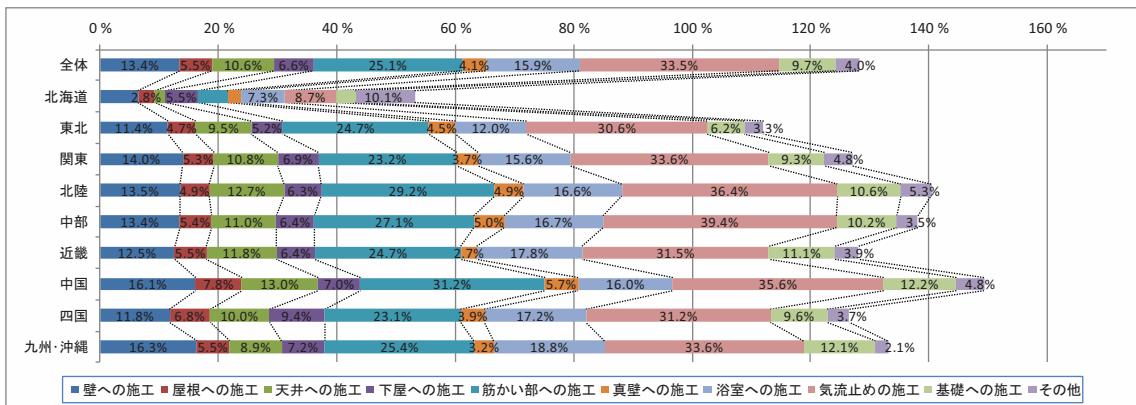


図 5-2-1b 地域別の今まで正しく施工していなかったところ

2) 難しい・やりにくいと感じたところ

講習で説明のあった断熱施工の中で「難しい・やりにくいと感じたところ」は、今まで正しく施工していなかったところと同様、筋かい部への施工、気流止めの施工が多いが、最も多い回答は筋かい部への施工となっている。

地域別では、今まで正しく施工していなかったところと同様、北海道地域の設問回答率が他地域に比べて少ない。又北海道地域では、「天井への施工」「基礎への施工」を難しいと答える割合は全国と比べて少ない傾向となった。

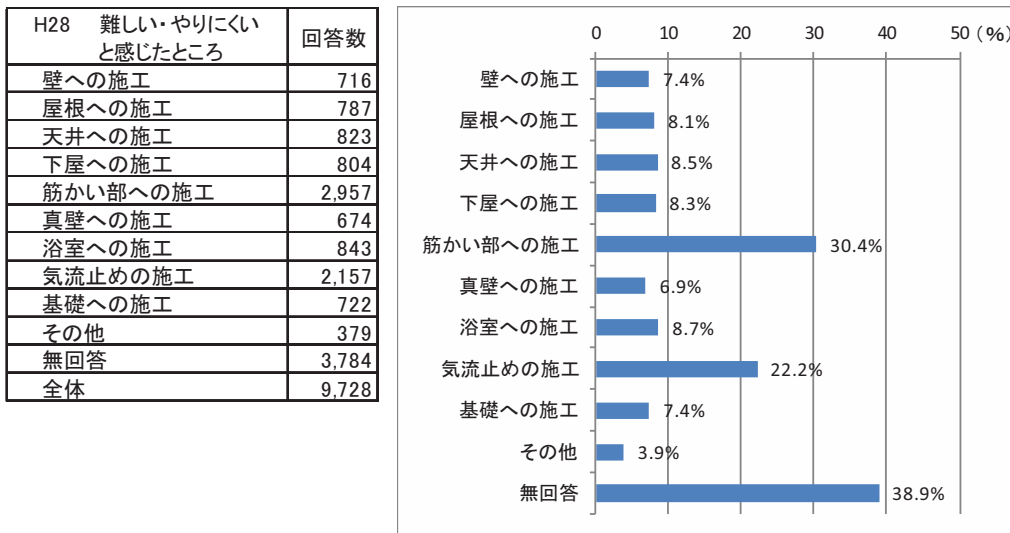


図 5-2-2a 難しい・やりにくいと感じたところ

H28	全体の回答数合計	設問に回答有り票数合計	設問に回答有り票数 %	難しい・やりにくいと感じたところ %										
				壁への施工	屋根への施工	天井への施工	下屋への施工	筋かい部への施工	真壁への施工	浴室への施工	気流止めの施工	基礎への施工	その他	無回答
全体	9,728	9,728	100.0	7.4	8.1	8.5	8.3	30.4	6.9	8.7	22.2	7.4	3.9	38.9
北海道	218	218	100.0	2.8	5.5	1.4	11.9	11.0	4.6	6.0	10.1	1.8	7.8	53.2
東北	1,512	1,512	100.0	7.2	8.4	5.8	8.7	30.2	6.2	7.1	18.2	5.1	3.2	41.3
関東	2,100	2,100	100.0	7.2	6.9	8.6	8.9	28.5	8.0	8.0	21.0	6.7	5.4	40.7
北陸	489	489	100.0	7.8	8.0	13.5	8.0	34.2	9.2	10.8	28.0	8.2	3.7	32.5
中部	1,695	1,695	100.0	7.0	6.9	8.7	8.7	33.2	7.8	8.8	25.9	6.9	3.5	36.3
近畿	1,320	1,320	100.0	7.0	8.7	9.7	8.3	31.4	6.4	11.0	23.1	9.8	3.4	35.9
中国	795	795	100.0	9.1	10.9	10.6	8.1	35.2	6.7	9.2	25.3	8.6	4.3	34.1
四国	459	459	100.0	5.2	8.3	8.3	7.0	30.3	3.5	7.6	21.8	6.8	3.5	40.5
九州・沖縄	1,140	1,140	100.0	9.1	9.4	7.8	6.0	27.7	6.3	8.7	20.9	10.2	2.4	42.5

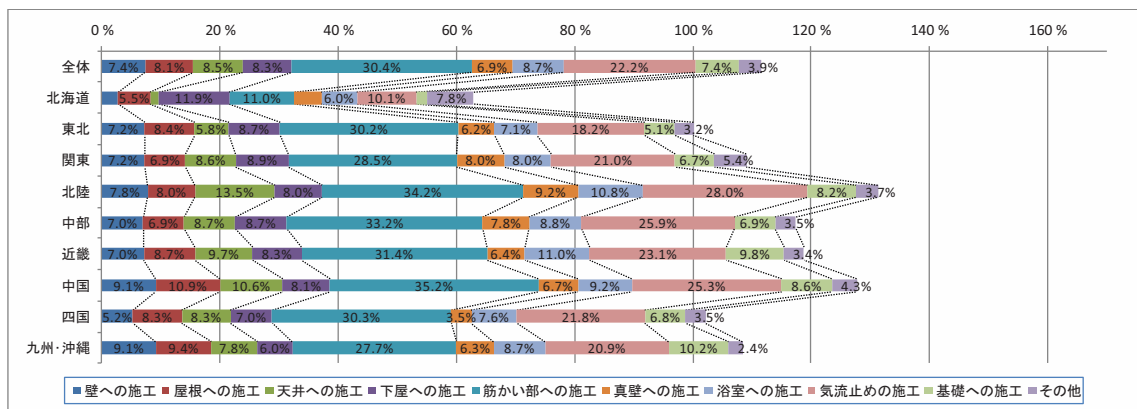


図 5-2-2b 地域別の難しい・やりにくいと感じたところ

3) 講習の断熱施工とこれまで行ってきた施工とのギャップについて

講習で説明のあった断熱施工とこれまで行ってきた施工とのギャップについて、自由記述では以下のような記述があった。(全20回答を整理)

()内は回答数

●施工できていなかった(15)

- ・H11年の仕様書とあまり変わってないと思ったけど、いまだに施工は正しく為されていないなと感じた。
- ・今まで壁の断熱施工などまちがっている所が多く、注意して施工や指導していきたい。
- ・今までに正しく施工していない内容があったので、今回の講習を受けて学べてことがあったので直していきたい。
- ・色々と間違っって施工していたところがあり、特に断熱材の止め方は勉強になりました。
- ・玄関廻り UB 廻りの基礎内側断熱を今まで施工していなかった為、以後施工する様にしていきたい。
- ・だいたいのは、理解していましたが、認識不足のところもあり、注意すべきところがまた増えました。
- ・断熱材の設置の仕方に誤解があったので、現場で良く話して、修正していかないといけないと思いました。丁度良く上手に布設しないと断熱性能が下がるというのは、もっと謳うべきだと思いました。
- ・普段何気なく見ている事だが、気を付けると指摘事項がたくさんあると気付きました。
- ・断熱の施工法など大工さんによつてのバラツキもあったので、これを元に教育していこうと思います。

等

●施工できている(1)

- ・特に目新しい内容ではなかった。

(3) 今回の講習内容で施工する場合の手間

1) 施工手間は増加か減少か

今回の講習内容で施工する場合の手間について、坪あたり人工が増加するという回答が約34%、どれくらい人工が増加するかについては平均1.4人工の増であった。

職種別では、施工の「人工増」、設計の「人工はほとんど変わらない」が全体より多くなっている。また現場管理はそのどちらも全体より多くなっている。

地域別では北海道地域、東北地域、北陸地域、四国地域で、「人工はほとんど変わらない」への回答が多い。

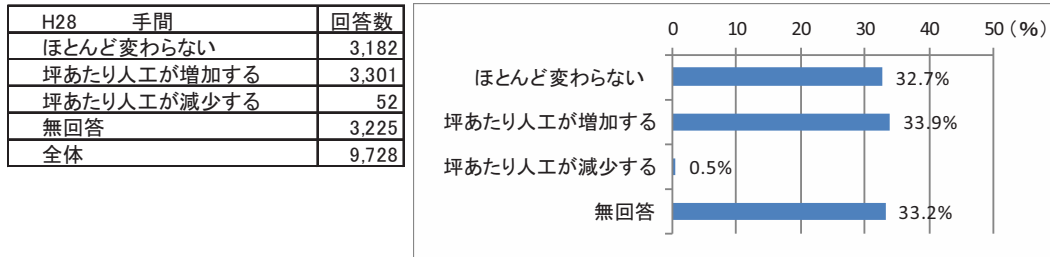


図 5-3-1a 今回の講習内容で施工する場合の手間

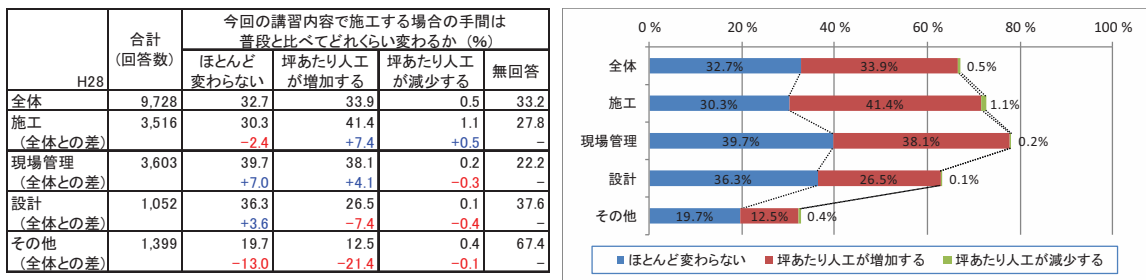


図 5-3-1b 職種別の今回の講習内容で施工する場合の手間

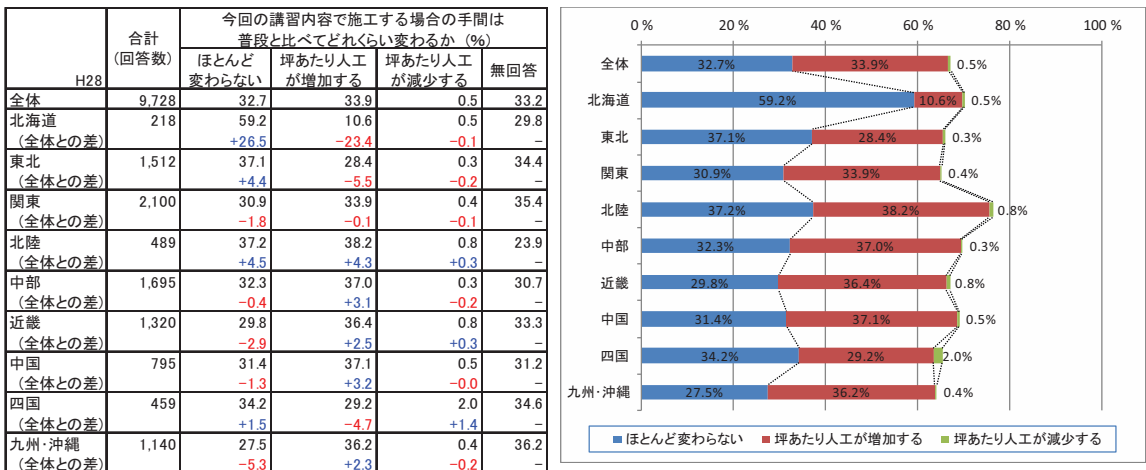


図 5-3-1c 地域別の今回の講習内容で施工する場合の手間

2) 今回の講習内容で施工する場合の手間について

今回の講習内容で施工する場合の手間について、自由記述では以下のような記述があった。(全20回答を整理)

【手間が掛かる、施工費が上がる】

- ・現時点ですべてこのテキスト通りの施工を要求しては、かなりのコストUPとなるのではないかと？
- ・この作業をしていくことでコストがかかり、今後の受注に大きく変化が生まれるのでは？
- ・断熱材の施工を全部やったら、かなり人工がかかると思う。

【現実的ではない、実際は難しい】

- ・内容は非常に良いと思いますが、今現在の時代の流れには難しい部分があると感じる。
- ・自分も高気密、高断熱住宅は施工していますが、サッシ他で坪単価が上がり、中々施工出来ない。
- ・施工者の手間に見合う金額があまりにも低すぎる。若い人も生活出来ない。
- ・昔の建築ラッシュの利益で考えては、現況に対応は難しいと思います。

【予算、工期の確保が必要】

- ・特に断熱及びコストに少しでも安く、早くと考えている。

【施工費増はどこが負担するか】

- ・どんどん費用（お客様負担）が増えますね！
- ・町の工務店としては手間が倍増するので、坪単価高額になる事を一般に認識してもらいたい。もしくは建材屋の企業努力ですね。
- ・良い材料を安く仕入れてくるように努力したい。
- ・設計者に云いたいね。人口を増やして頂きたい。大工の労務費が安い。

【対応策など】

- ・20年で20棟位もっと国に補助金出してもらいたい。
- ・適正な工事価格での受注が条件である。

(4) 断熱仕様について設計時に記載または現場管理時のチェックに使用する図面

断熱仕様について設計時に記載する図面または現場管理時にチェックに使用する図面は、屋根・天井、外壁、床・基礎のいずれの部位についても矩計図、仕上表、特記仕様書が主に用いられている。

床・基礎部分について「その他」の記述では、基礎伏図を主とした構造関連図書が全体の約4%見られた。

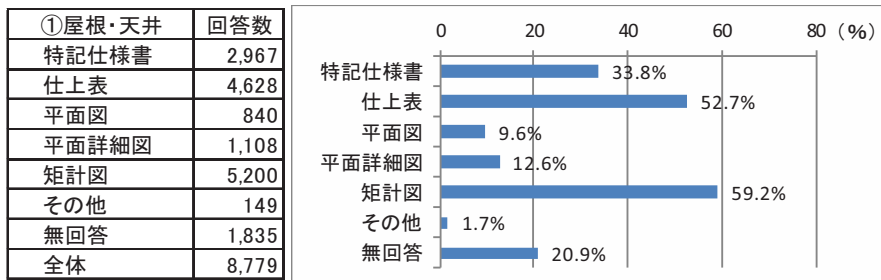


図 5-4a 断熱仕様について設計時に記載または現場管理時にチェックする図面 ①屋根・天井

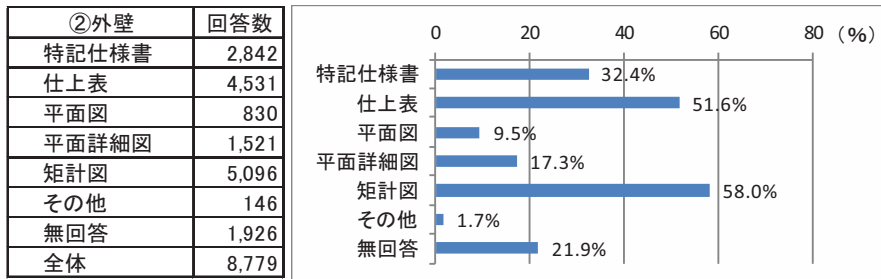


図 5-4b 断熱仕様について設計時に記載または現場管理時にチェックする図面 ②外壁

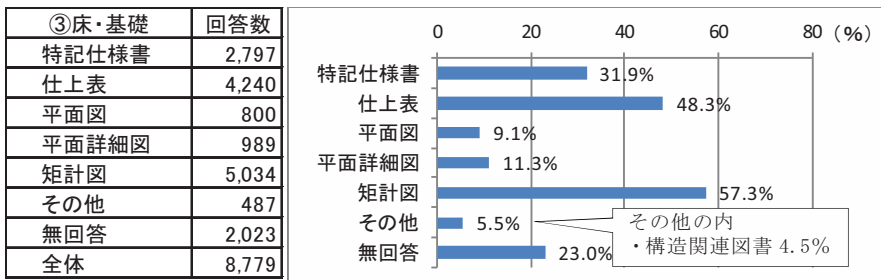


図 5-4c 断熱仕様について設計時に記載または現場管理時にチェックする図面 ③床・基礎

(5) 普段設計または現場管理している省エネ基準レベル

普段設計または現場管理している住宅の省エネ基準レベルは、「平成 28・H25・H11 年基準」が約 51%と最も多く、「認定低炭素以上」は約 15%、「平成 4 年基準以下」は約 10%となっている。（今年度から設問の選択肢が変更された。）

地域別では北海道地域で「認定低炭素以上」の割合が全体より高い結果となった。

H28 基準レベル	回答数
認定低炭素以上	1,393
H28・H25・H11基準	4,465
H4基準以下	859
無回答	2,537
全体	8,779

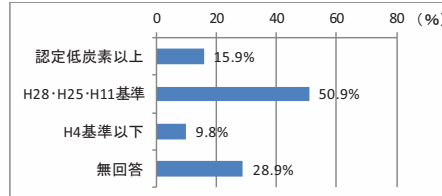
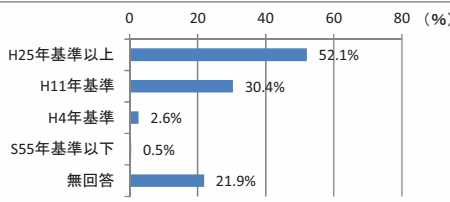


図 5-5a 普段設計または現場管理している住宅の省エネ基準レベル

H27 基準レベル	回答数
H25年基準以上	4,844
H11年基準	2,828
H4年基準	242
S55年基準以下	44
無回答	2,038
全体	9,300



平成27年度調査 普段設計または現場管理している住宅の省エネ基準レベル

H28	合計 (回答数)	省エネ基準レベル (%)			
		認定 低炭素 以上	H28・H25 ・H11 基準	H4 基準 以下	無回答
全体	8,779	15.9	50.9	9.8	28.9
北海道	223	33.2	60.5	4.9	13.5
(全体との差)		+17.3	+9.7	-4.9	-
東北	1,279	15.1	56.8	8.1	24.8
(全体との差)		-0.8	+5.9	-1.7	-
関東	1,573	20.9	49.1	9.3	26.4
(全体との差)		+5.0	-1.7	-0.5	-
北陸	536	18.1	54.1	10.8	23.1
(全体との差)		+2.2	+3.2	+1.0	-
中部	1,564	14.6	54.0	9.5	27.6
(全体との差)		-1.3	+3.1	-0.3	-
近畿	1,419	12.0	49.6	10.7	32.0
(全体との差)		-3.9	-1.2	+0.9	-
中国	617	15.4	55.1	11.5	25.3
(全体との差)		-0.5	+4.2	+1.7	-
四国	376	12.0	42.3	8.8	39.6
(全体との差)		-3.9	-8.6	-1.0	-
九州・沖縄	1,192	13.7	41.4	11.5	38.5
(全体との差)		-2.2	-9.4	+1.7	-

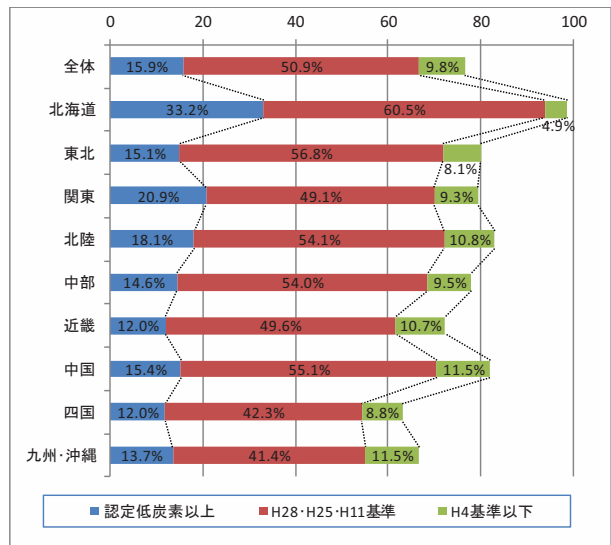


図 5-5b 地域別の普段設計または現場管理している住宅の省エネ基準レベル

(6) 断熱性能を決める方法

断熱性能を決める方法について、「性能基準に従い外皮計算等を行う」は約 25%、「仕様基準に従い外皮等の仕様を決める」は約 33%の回答となっている。

地域別では、北海道地域において「性能基準に従い外皮計算等を行う」は約 50%となっており、その他の地域では、「性能基準に従い外皮計算等を行う」は約 2~3 割となっている。

H28 断熱性能	回答数
性能基準に従い外皮計算等を行う	2,171
仕様基準に従い外皮等の仕様を決める	2,892
何もしていない	1,832
無回答	2,359
全体	8,779

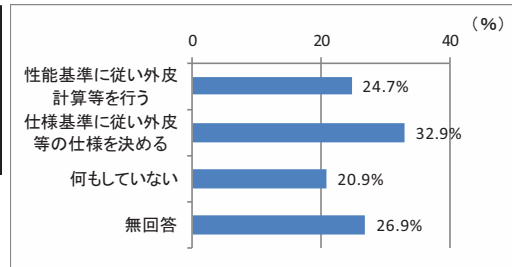


図 5-6a 断熱性能を決める方法

H28	合計 (回答数)	計算したことのある断熱性能 (%)			
		性能基準 に従い 外皮計算 等を行う	仕様基準 に従い 外皮等の 仕様を 決める	何もして いない	無回答
全体	8,779	24.7	32.9	20.9	26.9
北海道 (全体との差)	223	48.9 +24.1	35.9 +2.9	10.8 -10.1	11.7 -
東北 (全体との差)	1,279	25.1 +0.4	39.6 +6.6	18.5 -2.3	21.9 -
関東 (全体との差)	1,573	24.9 +0.1	31.3 -1.6	21.8 +0.9	29.6 -
北陸 (全体との差)	536	30.8 +6.1	34.1 +1.2	22.2 +1.3	20.3 -
中部 (全体との差)	1,564	25.4 +0.7	32.7 -0.3	20.8 -0.1	26.3 -
近畿 (全体との差)	1,419	22.7 -2.0	34.1 +1.2	20.6 -0.3	27.0 -
中国 (全体との差)	617	24.1 -0.6	35.7 +2.7	24.3 +3.4	21.1 -
四国 (全体との差)	376	18.4 -6.4	23.7 -9.3	14.1 -6.8	48.1 -
九州・沖縄 (全体との差)	1,192	20.7 -4.0	27.3 -5.6	24.2 +3.4	31.4 -

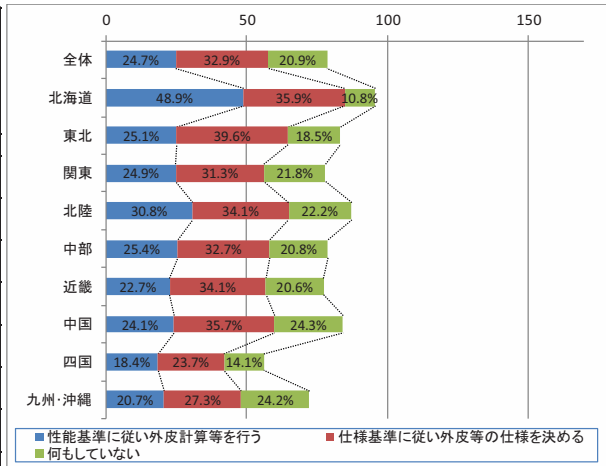


図 5-6b 地域別の断熱性能を決める方法

(7) 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先

断熱・施工方法に関する情報の主な入手先は、全体でも、いずれの職種でも「建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから」が最も多い。施工は「人的ネットワーク」、設計は「インターネットから」が多くなっている。

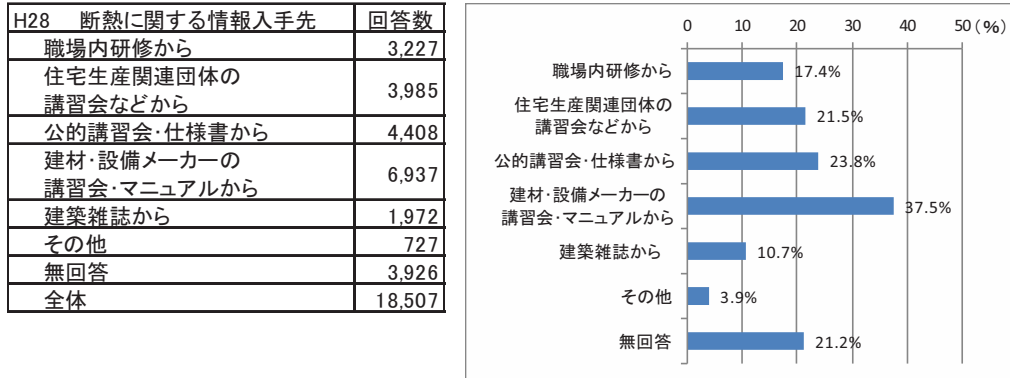


図 5-7a 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先

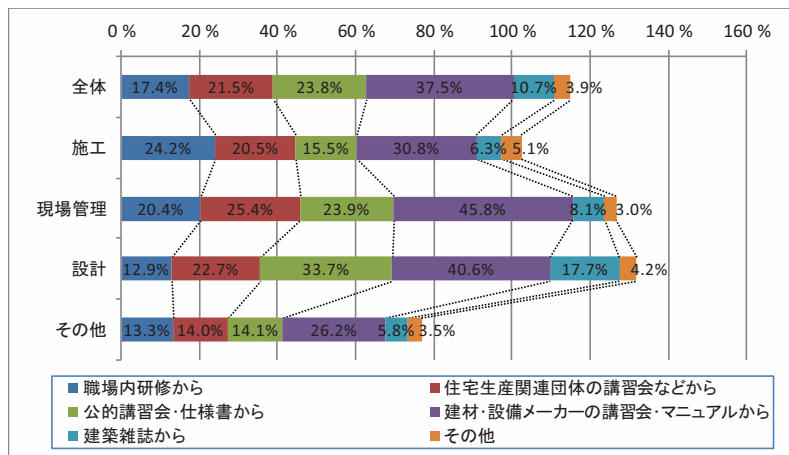


図 5-7b 職種別の断熱・施工方法に関する情報の主な入手先

断熱に関する情報入手先「その他」	回答数	%
職場関係	20	0.1%
建材メーカー、専門施工業者	20	0.1%
インターネット	153	0.8%
所属団体	84	0.5%
専門メディア	4	0.0%
仕様書、マニュアル	8	0.0%
人的ネットワーク	89	0.5%
その他講習会等	21	0.1%
ハウスメーカー	10	0.1%
現場	21	0.1%
海外情報	3	0.0%
自分で調べる	21	0.1%
省エネ団体	12	0.1%
未分類	12	0.1%
不明	9	0.0%
その他記入有り合計	487	2.6%
その他全体	727	3.9%
全体	18,507	100.0%

図 5-7c 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先「その他」記述

(8) 最適な断熱住宅を普及・建設していくための意識啓発

最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要かについては、「現場施工者」が約 51%で最も多いが、「設計従事者」、「現場施工者」も 50%弱となっている。「建築主」は約 23%であった。職種別では、施工、現場管理で「現場施工者」、設計で「設計従事者」が全体より高い割合となっている。また設計は最も建築主と近い立場にある為か、全体より「建築主」が高い割合になっている。

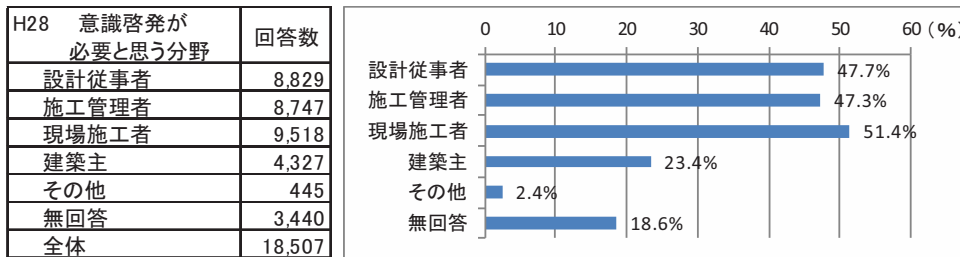


図 5-8a 最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要か

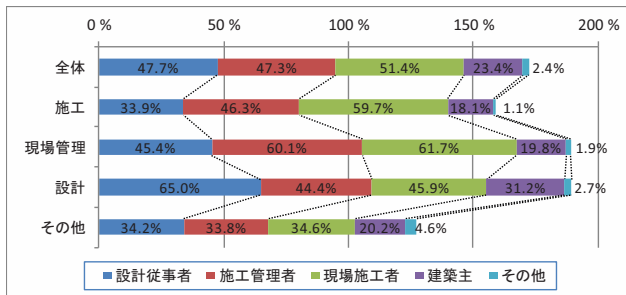


図 5-8b 職種別の最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要か

意識啓発が必要「その他」	回答数	%
設計従事者	2	0.0%
施工管理者	3	0.0%
現場施工者	26	0.1%
建築主	25	0.1%
設備施工者	9	0.0%
工務店、建設会社	16	0.1%
元請	2	0.0%
経営者	43	0.2%
営業	65	0.4%
会社全体	6	0.0%
建材メーカー	17	0.1%
建材販売	5	0.0%
ハウスメーカー	6	0.0%
不動産業者	7	0.0%
検査機関	2	0.0%
公的機関	3	0.0%
行政、政治家	56	0.3%
マスコミ	8	0.0%
関係する全ての人、複数指摘	56	0.3%
国民、一般の人々	9	0.0%
その他	22	0.1%
不明	12	0.1%
その他記入有り合計	400	2.2%
その他全体	445	2.4%
全体	18,507	100.0%

図 5-8c 最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要か「その他」記述

(9) 省エネ設計・施工に関する実態調査結果のまとめ

省エネ設計・施工の実態について実態調査結果を以下に整理した。

1) 回答者属性

回答者の職種は現場施工者 22%、現場管理者 27%、設計者 35%、その他 15%であった。前年度と概ね同様の割合であった。

2) 多用される断熱工法、断熱材料

多用される断熱工法、断熱材料、組合せは以下の通り。北海道地域はその他地域との違いが顕れている。傾向は前年度と同様であった。

●断熱工法

- 《屋根・天井》 ・ 天井断熱 63%が最多。
 - ・ その内 78%はグラスウール・ロックウール。
 - ・ 地域別に見ても北海道含め全地域で天井断熱が最多。
- 《 外 壁 》 ・ 充填断熱 68%が最多。
 - ・ その内 78%はグラスウール・ロックウール。
 - ・ 北海道地域は充填外張併用断熱 47%が最多で他地域と異なる。
- 《 床・基礎 》 ・ 根太間充填断熱 37%が最多。
 - ・ その内 80%は発泡プラスチック系断熱材(ボード状)。
 - ・ 北海道地域は基礎断熱 58%が最多で他地域と異なる。

●断熱材料

- 《屋根・天井》 ・ グラスウール・ロックウール 78%が最多。
 - ・ 地域別に見ても北海道含め全地域でグラスウール・ロックウールが最多。
- 《 外 壁 》 ・ グラスウール・ロックウール 78%が最多。
 - ・ 地域別に見ても北海道含め全地域でグラスウール・ロックウールが最多。
- 《 床 》 ・ 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 79%が最多。
 - ・ 北海道地域は床断熱のいずれの工法もグラスウール・ロックウールが最多。
- 《 基 礎 》 ・ 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 85%が最多。
 - ・ 地域別に見ても北海道含め全地域で発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最多。

● 取合い部分における断熱工法、断熱材料

《外壁×屋根・天井》断熱工法

- ・ 全体では外壁の断熱工法の種類に関わらず天井断熱との組合せが最多。外壁外張断熱でも外張同士となる屋根野地上断熱との組合せより、天井断熱との組合せの方が多。
- ・ 地域別に見ても北海道含め全地域で外壁の断熱工法の種類に関わらず天井断熱との組合せが最多。

《外壁×床・基礎》断熱工法

- ・ 外壁充填断熱は全体では根太間充填断熱と大引間断熱が同程度。
- ・ 外壁外張断熱と外壁充填外張併用断熱は、全体では基礎断熱との組合せが最多。
- ・ 北海道地域は他の地域と異なり外壁のいずれの断熱工法との組合せについても基礎断熱が最多。
- ・ 北陸地域、四国地域、九州・沖縄地域は外壁のいずれの断熱工法との組合せについても根太間充填断熱が最多。

《外壁×屋根・天井》断熱材料

- ・ 外壁と屋根・天井の断熱材料の組合せは、グラスウール・ロックウール同士、発泡プラスチック系断熱材(ボード状)同士、その他の断熱材料同士というように、全体では同じ断熱材料同士の組合せが最多。地域別でも北海道地域を除き、同じ断熱材料同士の組合せが最多。
- ・ 北海道地域は外壁が発泡プラスチック系断熱材(ボード状)であっても屋根・天井はグラスウール・ロックウールとする組合せが最多。

《外壁×床・基礎》断熱材料

- ・ 外壁の断熱材料の種類に関わらず床・基礎を発泡プラスチック系断熱材(ボード状)とする組合せが最多。
- ・ 地域別に見ても北海道含め全地域で、外壁の断熱材料の種類に関わらず床・基礎を発泡プラスチック系断熱材(ボード状)とする組合せが最多。

3) 現場施工者は正しい断熱施工の方法を把握しているか。

受講後、普段の施工方法で勘違い等があったとしたもの、また受講内容で施工を行う場合の手間賃増減については以下の通りであった。北海道地域は講習内容レベルの断熱施工に慣れていることが影響していると考えられ、その他の地域とは結果が異なっている。傾向は前年度と同様であった。

●正しく施工できていなかった部分(施工技術者講習内容を基準として)

- ・正しく施工できていなかった部分は、気流止め 34%、筋かい部 25%が多い。
- ・北海道地域は無回答 60%でその他の地域より回答が少ないことから断熱施工に慣れていることが影響していると考えられる。

●受講して難しい、やりにくいと感じた部分(施工技術者講習内容を基準として)

- ・難しい、やりにくいと感じた部分は、筋かい部 30%、気流止め 22%が多い。
- ・北海道地域は無回答 53%でその他の地域より回答が少ないことから断熱施工に慣れていることが影響していると考えられる。

●断熱施工の手間賃増減(施工技術者講習内容で施工を行う場合)

- ・受講内容で断熱施工を行う場合、人工増 34%とほとんど変わらない 33%と同程度、人工減 1%、無回答 33%であった。
- ・人工増の回答について、坪あたり平均 1.4 人工増であった。
- ・人工増の回答は講習内容の施工をしていないと言える。
- ・ほとんど変わらないが人工増を上回ったのは、昨年度の北海道地域 60%と東北地域 37%に、新たに北陸地域 37%、四国地域 34%が加わり、前年度より講習内容の施工をしている地域が増加したと言える。

4) 設計者、現場管理者は断熱仕様の担保に何を用いているか。

- ・断熱仕様を担保するものとして、断熱仕様を記載する図面、現場チェックに使う図面に何を用いているかを把握した。
- ・矩計図 60%、仕上表 53%、特記仕様書 34%が多い。
(屋根・天井の結果。外壁、床・基礎もほぼ同じ結果)
- ・床・基礎部分について「その他」の記述では、基礎伏図を主とした構造関連図書(5%)が目立つ。

5) 多用される省エネレベルは何か。

- ・多用される省エネレベルは「平成 28・H25・H11 年基準」が約 51%と最も多く、「認定低炭素以上」は約 15%、「平成 4 年基準以下」は約 10%であった。
- ・認定低炭素以上は北海道 33%、関東 21%、北陸 18%であった。

6) 性能を把握するための計算がどれくらい行われているか。

- ・断熱性能を決める方法について、「性能基準に従い外皮計算等を行う」は約 25%、「仕様基準に従い外皮等の仕様を決める」は約 33%であった。
- ・北海道地域は「性能基準に従い外皮計算等を行う」は約 50%となっており、その他の地域では、「性能基準に従い外皮計算等を行う」は約 2~3 割となっている。

7) 省エネ設計・施工の情報はどこから得ているのか。

- ・断熱・施工方法に関する情報の主な入手先は、建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから 38%が最多。

8) 最適な断熱住宅の普及・建設にはどの分野の意識啓発が必要か。

- ・意識啓発が必要とされる分野は現場施工者 51%が最多、現場管理者 48%、設計者 47%、建築主 23%であった。

6. 講習内容・資料検討に関する調査結果

(1) 施工技術者講習

①講習会資料(テキスト、DVD、カットモデル)

1) 施工技術者講習テキスト

施工技術者講習では基本編及び施工編のテキストが使用されたが、95%以上の受講者がわかりやすい、あるいは普通と感じており、構成・内容は適切であったと言える。

職種別にみると、わかりやすかったと感じた割合について施工と現場管理は全体より低く、設計は全体より高かった。

自由記述では、「わかりやすい図がついている」、「基本的な事項が、初めて話を聞く者にも理解しやすく説明されている」「社内用資料としても活用していきたい」という感想が見られた。一方、「もっと詳細な写真を載せてほしい」「筋交いの下部や金物がつく場合などの工夫を知りたい」という意見・要望があった。

テキスト	回答数
大変わかりやすかった	2,360
わかりやすかった	5,076
普通	1,875
わかりにくかった	116
大変わかりにくかった	21
無回答	280
全体	9,728

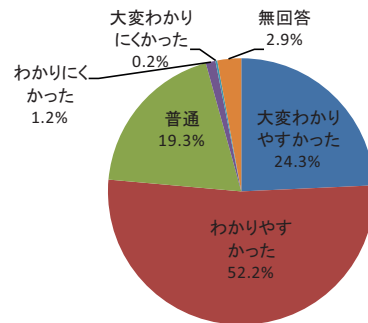
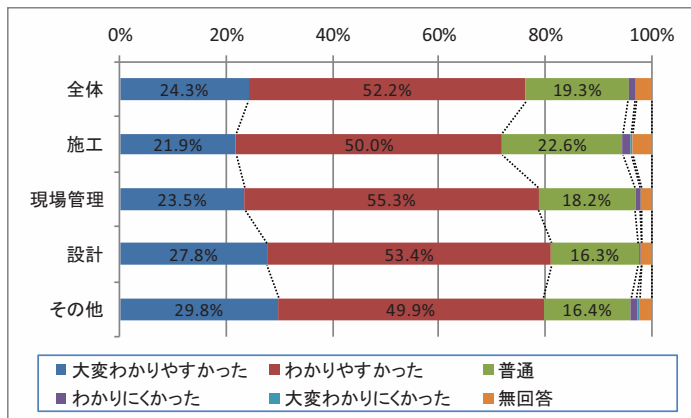


図 6-1-1a テキストのわかりやすさ



	合計 (回答数)	テキスト (%)					
		大変 わかり やす かった	わか りや す か つ た	普 通	わか り に く か つ た	大 変 わか り に く か つ た	無 回 答
全体	9,728	24.3	52.2	19.3	1.2	0.2	2.9
施工	3,516	21.9	50.0	22.6	1.6	0.3	3.6
(全体との差)		-2.3	-2.2	+3.3	+0.4	+0.1	-
現場管理	3,603	23.5	55.3	18.2	1.0	0.1	2.0
(全体との差)		-0.8	+3.1	-1.1	-0.2	-0.1	-
設計	1,052	27.8	53.4	16.3	0.6	0.0	1.9
(全体との差)		+3.5	+1.2	-2.9	-0.6	-0.2	-
その他	1,399	29.8	49.9	16.4	1.1	0.4	2.3
(全体との差)		+5.5	-2.3	-2.8	-0.0	+0.2	-

図 6-1-1b 職種別でのテキストのわかりやすさ

2) 施工技術者講習 施工DVD

テキストと同様、DVDについても9割以上の受講者がわかりやすい、あるいは普通と感じている。

職種別では、どの職種もわかりやすかったと感じた割合については全体と同じ傾向であるが、設計は大変分かりやすいと感じた割合が全体より高かった。

自由記述では、「テキストだけでなく、映像（DVD）があるのはわかりやすい」、「すぐ現場に反映できる内容で良かった」、「DVDを活用し、周囲にも広めていきたい」という感想が見られた。一方、「施工の現場で半袖での施工がありますが本来木建作業主任等の講習では長袖となっている」、「ノーヘルメットや安全帯、未使用はまずい」、「断熱を外してから配管、配線する事もあるので、その場合の施工方法をDVDなどで制作して見せた方が良い」「DVDがipadで見れたりwebで見れると下請けに見てもらいやすい」といった意見・要望があった。

DVD	回答数
大変わかりやすかった	2,839
わかりやすかった	4,771
普通	1,492
わかりにくかった	52
大変わかりにくかった	17
無回答	557
全体	9,728

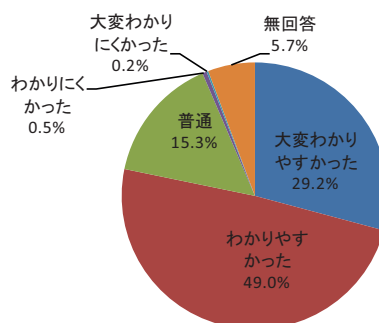
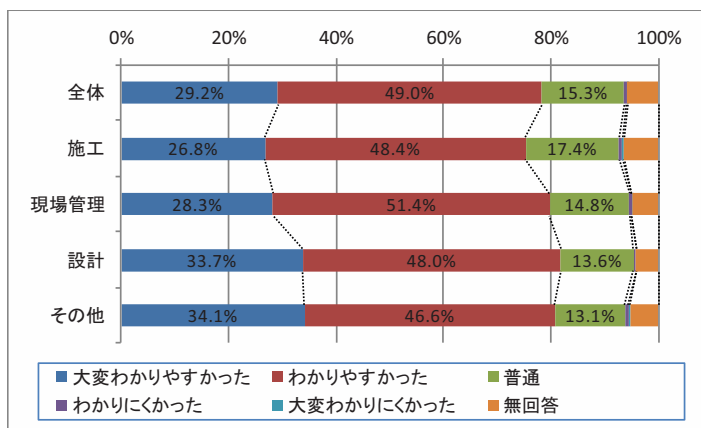


図 6-1-2a DVDのわかりやすさ



H28施工	合計 (回答数)	DVD (%)					
		大変 わかりや すかった	わかりや すかった	普 通	わかりに くかった	大変 わかりに くかった	無回答
全体	9,728	29.2	49.0	15.3	0.5	0.2	5.7
施工	3,516	26.8	48.4	17.4	0.7	0.3	6.5
(全体との差)		-2.4	-0.6	+2.0	+0.1	+0.1	-
現場管理	3,603	28.3	51.4	14.8	0.4	0.1	4.9
(全体との差)		-0.9	+2.4	-0.5	-0.1	-0.1	-
設計	1,052	33.7	48.0	13.6	0.4	0.0	4.3
(全体との差)		+4.6	-1.0	-1.7	-0.2	-0.2	-
その他	1,399	34.1	46.6	13.1	0.6	0.3	5.3
(全体との差)		+4.9	-2.4	-2.3	+0.1	+0.1	-

図 6-1-2b 職種別でのDVDのわかりやすさ

3) 施工技術者講習用カットモデル

カットモデルは約8割の受講者がわかりやすい、あるいは普通と感じている。尚、北海道地域の講習及び半日講習ではカットモデルを使用していない。

自由記述では、「模型でより理解が深まった」「カットモデルがもう少しキレイだとより分かりやすい」、「カットモデルの設置がなかったが、説明をしなくても参考までに見たかった」という意見があった。

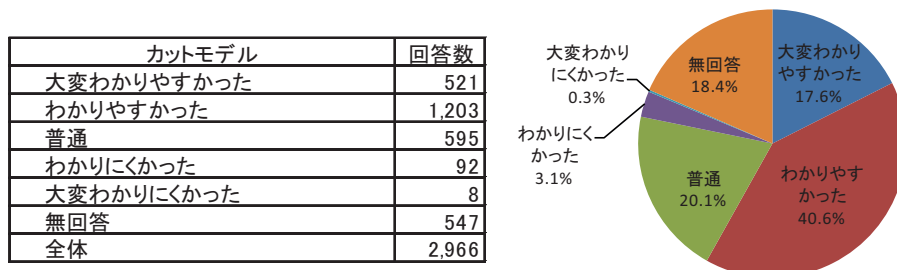
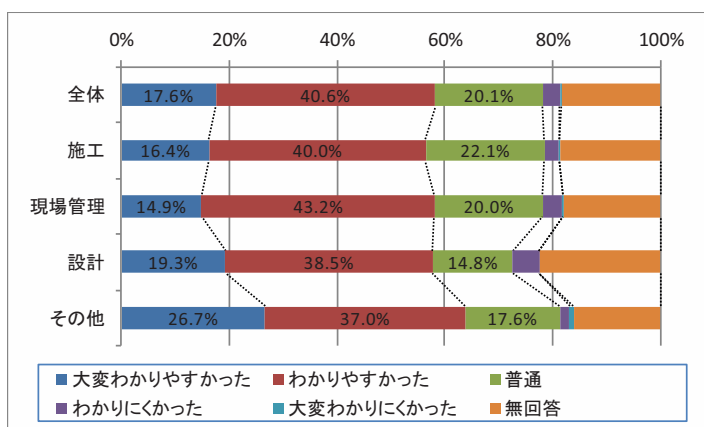


図 6-1-3a カットモデルのわかりやすさ



	合計 (回答数)	カットモデル (%)					
		大変 わかりや すかった	わかりや すかった	普 通	わかりに くかった	大変 わかりに くかった	無回答
H28施工							
全体	2,966	17.6	40.6	20.1	3.1	0.3	18.4
施工	1,246	16.4	40.0	22.1	2.6	0.2	18.6
(全体との差)		-1.2	-0.5	+2.0	-0.5	-0.0	-
現場管理	998	14.9	43.2	20.0	3.6	0.2	18.0
(全体との差)		-2.6	+2.6	-0.0	+0.5	-0.1	-
設計	244	19.3	38.5	14.8	4.9	0.0	22.5
(全体との差)		+1.7	-2.0	-5.3	+1.8	-0.3	-
その他	438	26.7	37.0	17.6	1.8	0.7	16.2
(全体との差)		+9.1	-3.6	-2.5	-1.3	+0.4	-

図 6-1-3b 職種別でのカットモデルのわかりやすさ

4) 施工技術者講習資料への意見、要望

施工技術者講習資料について、自由記述では以下のような意見、要望があった。
(全 66 回答を整理)

()内は回答数

●資料全般(9)

【好評】

- ・テキスト、DVD、講義共に非常にわかりやすく今後の仕事に活かせるようです。
- ・実物や模型等もあり、専攻科の学生ともよい講習に参加できた。
- ・講義、DVD、カットモデル、すべてがわかりやすく、興味を持って受けられた
等

●施工技術者講習テキスト(20)

【好評】

- ・社内用資料としても活用していきたい。
- ・基本的な事項が、初めて話を聞く者にも理解しやすく説明されている。
- ・わかりやすい図がついてるので良かった

【要望】

- ・もっと詳細な写真を載せてほしい。
- ・筋交いの下部や金物がつく場合などの工夫を知りたい。
- ・床の根太間、太引間の場合の断熱材ジョイント部分には、目地テープ処理が必要なのか、わからなかった。

●DVD(21)

【好評】

- ・施工方法の DVD は直接目で確認することができ大変わかりやすかった。講習に来られなかった人にも付属の DVD をみてもらうことにより理解しやすいと思う。
- ・すぐ現場に反映できる内容で良かった。
- ・DVD を活用し、周囲にも広めていきたい。
等

【不評】

- ・DVD のノーヘルメットや安全帯、未使用はまずいと思う。
- ・施工の場面で半袖での施工がありますが本来木建作業主任等の講習では長袖となっている。

【要望】

- ・断熱を外してから配管、配線する事もあるので、その場合の施工方法を DVD など制作して見せた方がよい。
- ・DVD が ipad で見れたり web で見れると下請けに見てもらいやすい。
- ・断熱材施工だけでなく、意義が伝えられるような DVD 等の資料があればよい。
- ・テキスト施工編を受講したあとに、DVD を見た方が、より DVD を理解できた気がした。
等

●カットモデル(12)

【好評】・模型でより理解が深まった。

・実物を使っての解説はわかりやすかったです。

等

【不評】・模型の出来がいまいちだった。

・模型解説は意味ない。受講人数が多くて見えないし、模型も間違っ
て作られているしボロボロだし、時間の無駄。

【要望】・カットモデルがもう少し大きくてもよい。

・カットモデルがもう少しキレイだとより分かりやすい。

・カットモデルの設置がなかったが、説明をしなくても参考までに見
たかった。

等

●現場用の簡易資料、他の資料・説明の要望(4)

・現場施工者に対する現場での専用マニュアル書があると必ず施工面
上で役に立つ。

・ほとんどグラスウールを使っていないので、これのウレタン Ver. も
教材に増やしていただきたい。

・省エネルギー基準 H28 年の参考資料等あればもっとほしかった。

等

②講習内容、説明方法

1) 基本編「第1章 これからの住まい」について

基本編「第1章 これからの住まい」について、難しいと感じている受講者は約1割となっている。職種別でみると難しいと感じた割合は施工が全体より高い。地域別の回答では、四国地域、九州・沖縄地域が他地域に比べて、難しいと思った割合がやや高い。



図 6-1-4a 基本編「第1章 これからの住まい」について

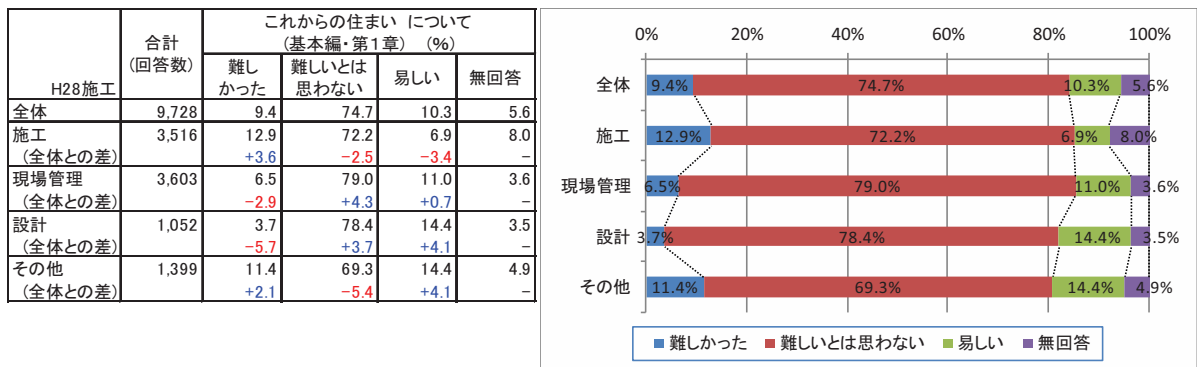


図 6-1-4b 職種別の基本編「第1章 これからの住まい」について

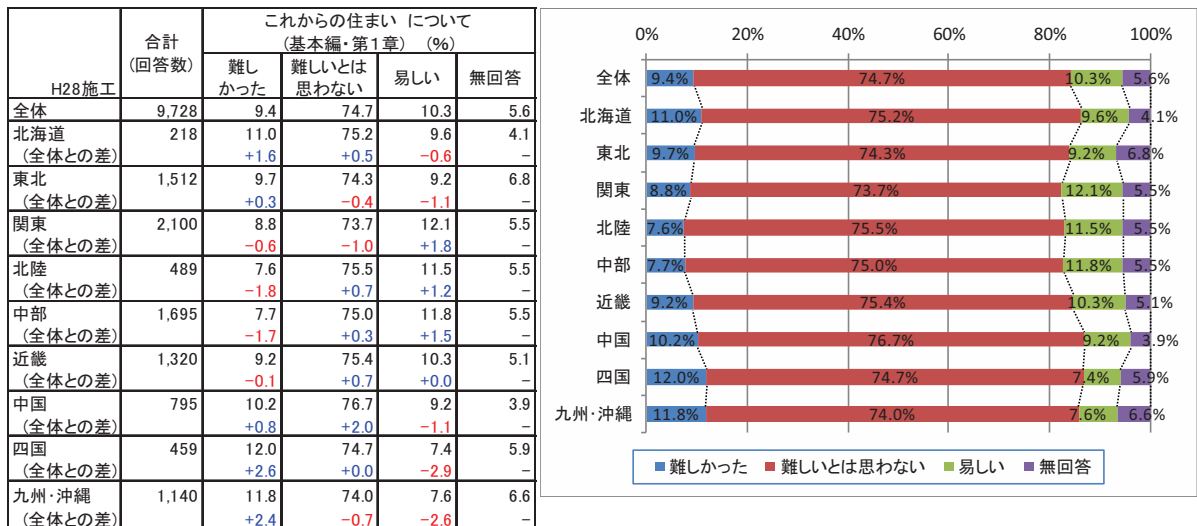


図 6-1-4c 地域別の基本編「第1章 これからの住まい」について

2) 基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

第1章と同様、基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について難しいと感じている受講者は約1割となっている。職種別にみても難しいと感じた割合は施工が全体より高く、地域別では四国地域、九州・沖縄地域が他地域に比べて、難しいと思った割合がやや高い。

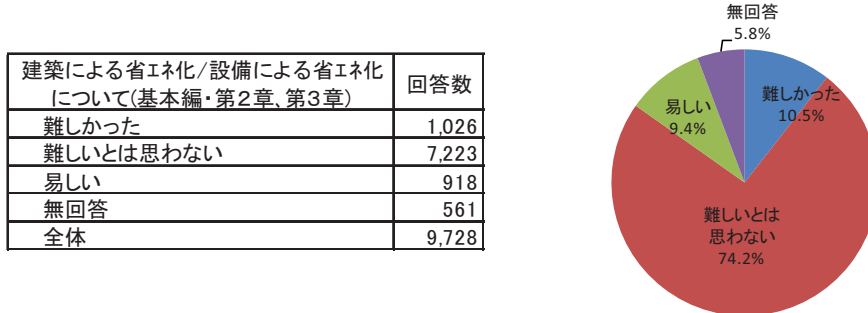


図 6-1-5a 基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

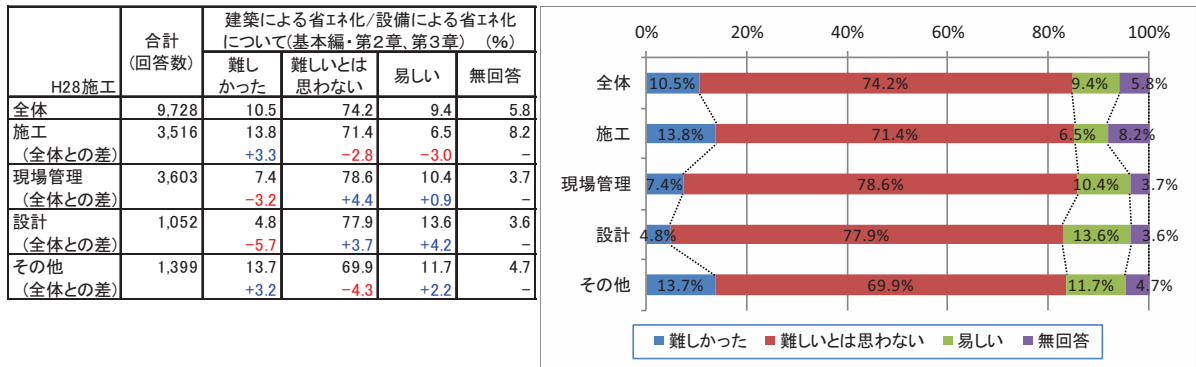


図 6-1-5b 職種別の基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

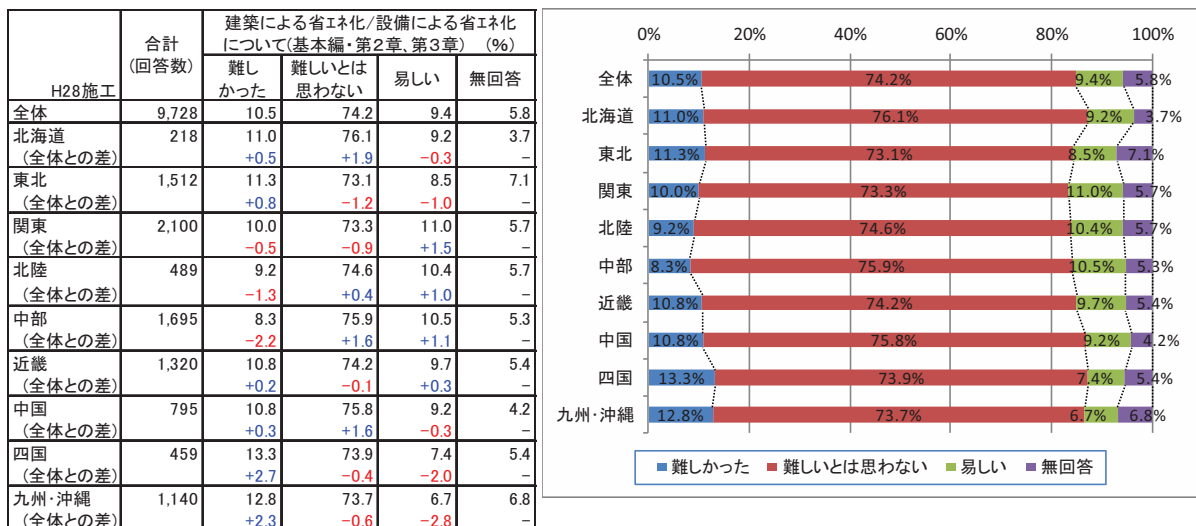


図 6-1-5c 地域別の基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

3) 基本編「第4章 断熱設計」「第5章 開口部設計」について

第1章と同様、基本編「第4章 断熱設計」「第5章 開口部設計」について難しいと感じている受講者は約1割強となっている。職種別にみても難しいと感じた割合は施工が全体より高く、地域別では四国地域、九州・沖縄地域が他地域に比べて、難しいと思った割合がやや高い。

断熱設計/開口部設計 について (基本編・第4章、第5章)	回答数
難しかった	1,218
難しいとは思わない	7,085
易しい	846
無回答	579
全体	9,728

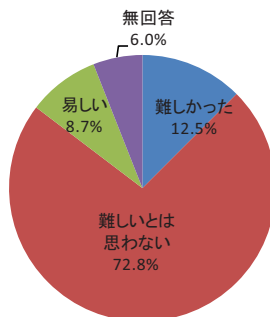


図 6-1-6a 基本編「第4章 断熱設計」「第5章 開口部設計」について

H28施工	合計 (回答数)	断熱設計/開口部設計 について (基本編・第4章、第5章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	12.5	72.8	8.7	6.0
施工 (全体との差)	3,516	15.1 +2.6	69.9 -3.0	6.5 -2.2	8.5 -
現場管理 (全体との差)	3,603	9.4 -3.1	77.2 +4.4	9.5 +0.8	3.9 -
設計 (全体との差)	1,052	6.4 -6.2	77.5 +4.6	12.5 +3.8	3.7 -
その他 (全体との差)	1,399	17.7 +5.1	68.4 -4.4	9.3 +0.6	4.6 -

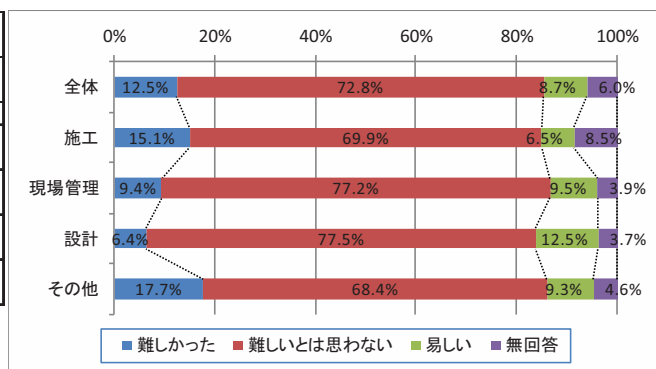


図 6-1-6b 職種別の基本編「第4章 断熱設計」「第5章 開口部設計」について

H28施工	合計 (回答数)	断熱設計/開口部設計 について (基本編・第4章、第5章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	12.5	72.8	8.7	6.0
北海道 (全体との差)	218	13.3 +0.8	74.3 +1.5	8.7 +0.0	3.7 -
東北 (全体との差)	1,512	12.6 +0.0	71.4 -1.4	8.6 -0.1	7.4 -
関東 (全体との差)	2,100	12.3 -0.2	71.9 -1.0	9.7 +1.0	6.2 -
北陸 (全体との差)	489	11.2 -1.3	73.2 +0.4	9.8 +1.1	5.7 -
中部 (全体との差)	1,695	10.7 -1.8	74.5 +1.6	9.2 +0.5	5.6 -
近畿 (全体との差)	1,320	12.4 -0.1	73.5 +0.7	8.6 -0.1	5.5 -
中国 (全体との差)	795	11.6 -0.9	75.3 +2.5	9.2 +0.5	3.9 -
四国 (全体との差)	459	15.0 +2.5	72.3 -0.5	7.2 -1.5	5.4 -
九州・沖縄 (全体との差)	1,140	15.7 +3.2	71.3 -1.5	6.1 -2.6	6.8 -

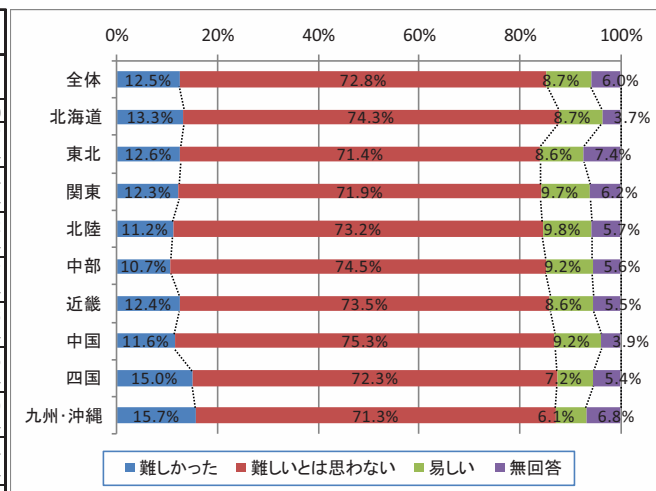


図 6-1-6c 地域別の基本編「第4章 断熱設計」「第5章 開口部設計」について

4) 基本編「第8章 省エネルギー基準」「第9章 関連基準と制度」について

基本編「第8章 省エネルギー基準」「第9章 関連基準と制度」については2割弱の受講者が難しいと感じている。職種別にみると難しいと感じた割合は施工が全体より高く、地域別では北海道地域が他地域に比べて、難しいと思わなかった割合が高い。

省エネルギー基準/関連基準と制度 について(基本編・第8章、第9章)	回答数
難しかった	1,694
難しいとは思わない	6,658
易しい	747
無回答	629
全体	9,728

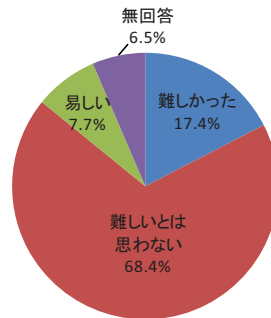


図 6-1-7a 基本編「第8章 省エネルギー基準」「第9章 関連基準と制度」について

H28施工	合計 (回答数)	省エネルギー基準/関連基準と制度 について(基本編・第8章、第9章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	17.4	68.4	7.7	6.5
施工	3,516	19.8	65.6	5.7	8.9
(全体との差)		+2.4	-2.9	-2.0	-
現場管理	3,603	15.3	72.1	8.2	4.5
(全体との差)		-2.1	+3.6	+0.5	-
設計	1,052	10.4	73.9	11.3	4.5
(全体との差)		-7.1	+5.4	+3.6	-
その他	1,399	21.5	64.7	8.6	5.1
(全体との差)		+4.1	-3.8	+1.0	-

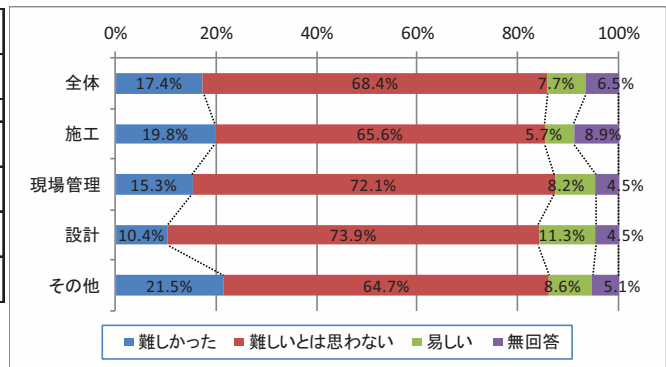


図 6-1-7b 職種別の基本編「第8章 省エネルギー基準」「第9章 関連基準と制度」について

H28施工	合計 (回答数)	省エネルギー基準/関連基準と制度 について(基本編・第8章、第9章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	17.4	68.4	7.7	6.5
北海道	218	15.1	72.9	6.9	5.0
(全体との差)		-2.3	+4.5	-0.8	-
東北	1,512	16.5	69.0	6.7	7.7
(全体との差)		-0.9	+0.6	-0.9	-
関東	2,100	17.9	67.0	8.8	6.3
(全体との差)		+0.5	-1.5	+1.1	-
北陸	489	15.5	68.9	9.4	6.1
(全体との差)		-1.9	+0.5	+1.7	-
中部	1,695	16.6	69.1	8.3	6.0
(全体との差)		-0.8	+0.7	+0.6	-
近畿	1,320	17.2	69.1	7.7	6.1
(全体との差)		-0.2	+0.6	-0.0	-
中国	795	16.1	71.1	8.4	4.4
(全体との差)		-1.3	+2.6	+0.7	-
四国	459	20.0	68.4	5.9	5.7
(全体との差)		+2.6	-0.0	-1.8	-
九州・沖縄	1,140	20.4	65.7	5.6	8.3
(全体との差)		+2.9	-2.7	-2.1	-

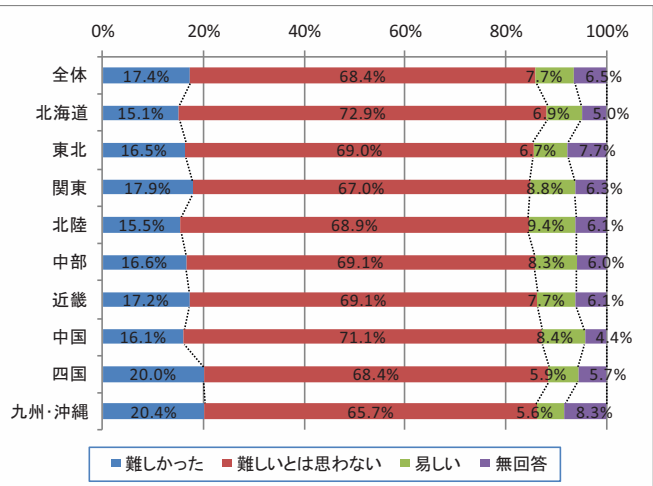


図 6-1-7c 地域別の基本編「第8章 省エネルギー基準」「第9章 関連基準と制度」について

5) 施工編テキストについて

施工編テキストについては難しいと感じている受講者は約1割となっている。職種別でみると難しいと感じた割合は施工が全体より高く、地域別では北陸地域、中国地域が他地域に比べて、難しいと思わなかった割合がやや高い。

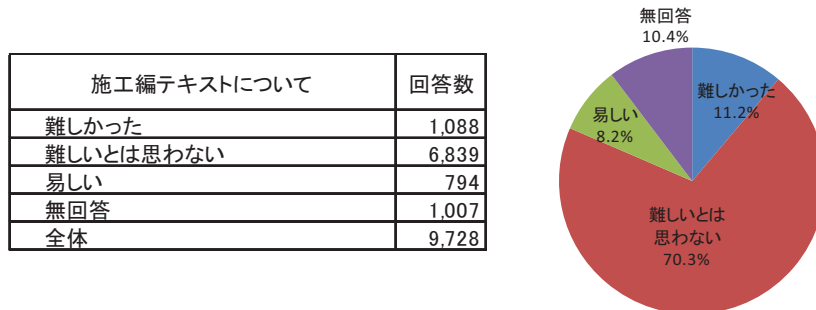


図 6-1-8a 施工編テキストについて

H28施工	合計 (回答数)	施工編テキストについて (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	11.2	70.3	8.2	10.4
施工 (全体との差)	3,516	13.4 +2.2	67.5 -2.8	6.4 -1.8	12.7
現場管理 (全体との差)	3,603	7.6 -3.6	74.7 +4.4	9.0 +0.8	8.7
設計 (全体との差)	1,052	6.3 -4.9	75.5 +5.2	10.8 +2.7	7.4
その他 (全体との差)	1,399	18.0 +6.8	64.5 -5.8	8.8 +0.6	8.7

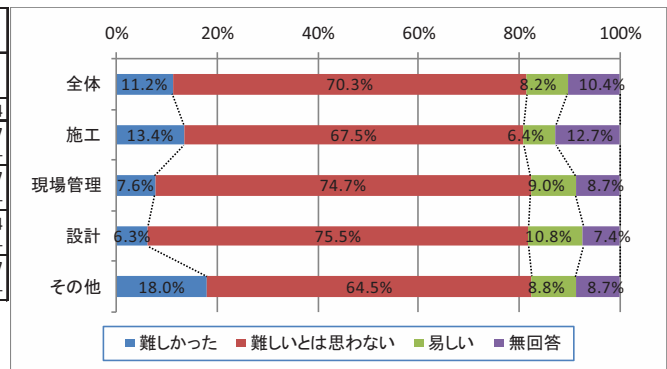


図 6-1-8b 職種別の施工編テキストについて

H28施工	合計 (回答数)	施工編テキストについて (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	11.2	70.3	8.2	10.4
北海道 (全体との差)	218	12.4 +1.2	70.6 +0.3	9.2 +1.0	7.8
東北 (全体との差)	1,512	11.4 +0.3	69.1 -1.2	7.2 -1.0	12.2
関東 (全体との差)	2,100	10.5 -0.7	69.4 -0.9	9.7 +1.5	10.4
北陸 (全体との差)	489	10.0 -1.2	72.4 +2.1	8.6 +0.4	9.0
中部 (全体との差)	1,695	9.0 -2.2	71.9 +1.6	8.6 +0.4	10.5
近畿 (全体との差)	1,320	10.5 -0.7	71.7 +1.4	8.3 +0.2	9.5
中国 (全体との差)	795	11.9 +0.8	73.3 +3.0	7.8 -0.4	6.9
四国 (全体との差)	459	15.7 +4.5	67.8 -2.5	7.6 -0.5	8.9
九州・沖縄 (全体との差)	1,140	14.0 +2.9	67.5 -2.8	6.0 -2.2	12.5

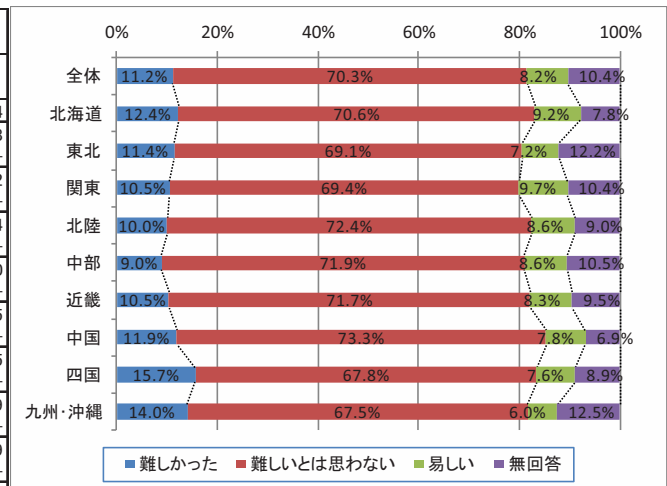


図 6-1-8c 地域別の施工編テキストについて

6) 講習内容、説明方法への意見、要望

施工技術者講習における講習内容、説明方法について、自由記述では以下のような意見、要望があった。(全 168 回答を整理)

()内は回答数

●内容重複 不評(16)

- ・DVD とテキストで内容が重複する箇所は省略、短縮してもよいかと思
います。
- ・講義の内容が 3 つともほぼ内容が同じ。もっと短い内容に出来るハ
ズ！！
- ・DVD 放映はテキストと同じ内容なので必要ないと思われま
す。断熱効
果の資料、施工の失敗例などの説明がもっとあればよかつた。
- ・DVD とかぶっている内容も多数あり、DVD だけでも良かったのでは
ないでしょうか。
- ・設計と施工編重複するところがあるので、時間を免除してほしい。
- ・テキストを読み上げる講習は好かない。施工時の問題点を参考に解
決法を説明して欲しい。DVD の活用は嬉しい。

等

●読み上げる講習 不評(36)

- ・テキストを読み上げるだけではなく、画像を含めて(現場に照らし
合わせて)説明してほしい。受講者の頭に残らない気がする(基本)
施工の講習は分かりやすい。
- ・何の説明もなくズラズラ進むだけで、講習しに来た感じがなかつた。
- ・ただ本の文章を読んでいるだけでした。自分で考え、かみくだいて
いくしかなかつたので、難しかった。
- ・テキスト読むだけなら、帰ってからでも見るので、質問できる様に
して下さい。
- ・テキストを読むだけの講習ならテキストをもらえればいい。流れで
はなく、基本的部分をていねいにやったら良いのでは。

等

●要望 ポイントを絞った説明(3)

- ・テキストに沿って説明するのではなく、今までと変わったところや
特に重要な部分、間違いやすい施工部分などのポイントを説明する
方が、聞きやすい。
- ・ポイントが押さえられていれば、もう少し理解できたかもしれない。

等

●要望 DVD、パワーポイント等映像活用(3)

- ・テキストを読むだけでなく、プロジェクター等を利用して話をすすめた方がわかりやすいのではないか。
- ・必要なところはホワイトボード等で説明して頂きたかった。
等

●要望 具体例、実例による説明(10)

- ・現場施工者へ伝える立場なので、なぜその方法で施工しないといけないのか。の理由付け、又は施工不良による被害事例を教えてくださいとより正しい施工への理解と受け入れが施工者へ伝わると思います。
- ・現状のベストを教えてください。時代の流れや商材についても教えてください。
- ・省令準耐火構造と併用の施工方法について（壁と天井の気密）の参考施工例があると便利だと思う。
- ・実際の施工現場での解説等を行って頂けるとより工務店・大工の技術・知識が向上すると思う。
- ・もう少し例外や施工しづらいところまでやってほしい。
等

●要望 実習・実演のある講習(2)

- ・断熱施工の実技等の講習があっても良いと思う。
等

●要望 新基準、関連制度の詳しい説明(4)

- ・制度における税制などの優遇措置など、もっと詳しく知りたい
- ・省エネ基準がどう変わるのが一番聞きたかった。
等

●要望 質疑応答の時間確保(5)

- ・質問時間があればもっと良かったと思う。
- ・各項目ごとに質問の時間を多くとってもらいたい。テキストと現場では食い違う部分がある為。
等

●要望 講習資料の事前配付(1)

- ・テキストを事前に配布いただければ予習が少しでもできる為講習に入りやすい。

- 要望 講習会の次の開催、多数開催(2)
 - ・有意義な講習会であったため、他の設計・施工等の講習会も積極的に開催して欲しい。等

- 要望 当該地域向け講習(2)
 - ・出来れば寒冷地向けの技術や設計に特化した講習も開いて欲しい。
 - ・地域に合ったテキスト説明が必要

- 要望 設備、建材等他業種向け講習(1)
 - ・防湿、防風、断熱への貫通に関わる、各種業者にも同様な講習会を行うのが望ましい。

- 要望 リフォーム向け講習(3)
 - ・リフォームとなると、予算、工期を考慮し、どこまでやるかと、教科書通りにいかない場合が多くなると思うので、もっと色んな事例の話が聞きたかった。

- 要望 講習内容以外の説明(13)
 - ・鉄骨、RCの場合の適切な断熱方法も知りたい。
 - ・2×4工法用の講習があるといいです。
 - ・今後 ZEH についても詳しく講習してほしい。
 - ・真壁の場合の施工法の紹介が欲しかった。等

- 要望 講習内容等へのその他要望(29)
 - ・もっと詳しく聞きたかったです。
 - ・透湿抵抗比による防湿層の省略など、解説してほしい。
 - ・断熱等級に関する情報があるとよかったです。どういう仕様なら、等級いつくになるとかわかると今後にも活かせると思いました。
 - ・基礎断熱を採用した場合、基礎コンクリート貫通した給排水管周りの断熱補修、防蟻対策はどのようにすれば良いか。
 - ・現場発泡ウレタン、外張断熱について詳しく教えてほしい。
 - ・冗談とか笑いがほしい。現実の施工でしている方法等の話がほしかった。等

- 講習内容等 不評(17)
 - ・内容が余りにも一般的で、特に講習を受ける必要はなかった。
 - ・断熱材の種類が袋入りのグラスウールに限定されすぎと感じた。
 - ・普段している施工と全然違うのであまり参考にならなかった。

- ・旧講習の方が良かったかもしれない。
 - ・省エネは人件費・開発費などエネルギー消費だけではない。。
- 等

●講習内容等 好評(26)

- ・重要なところをしっかりと教えてくれたので良かった。
 - ・短い講習時間の中で、うまく説明されていたと思います。
- 等

●講習会内容 その他(9)

- ・山の中の家の湿気や寒冷地での冷気に対しての断熱と 24 時間換気の効果に疑問に思った。
 - ・講習会でなくても、新しいテキストが購入できるとよい。
 - ・枠組壁工法における断熱工法について、もう少し詳しい解説が欲しかった。
- 等

③ 修了考査

1) 修了考査

施工技術者講習における修了考査について1割強の受講者が難しいと感じている。職種別でみると難しいと感じた割合は施工が全体より高く、現場管理・設計は低い。

修了考査 【施工技術者講習】	回答数
難しかった	1,308
難しいとは思わない	5,851
易しい	1,090
無回答	1,479
全体	9,728

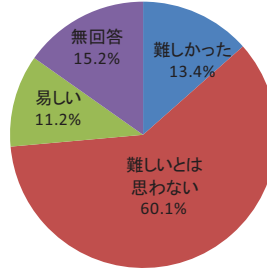


図 6-1-9a 【施工技術者講習】修了考査について

H28施工	合計 (回答数)	修了考査 【施工技術者講習】 (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	13.4	60.1	11.2	15.2
施工	3,516	17.2	57.5	7.5	17.8
(全体との差)		+3.7	-2.6	-3.7	-
現場管理	3,603	10.5	63.8	12.3	13.4
(全体との差)		-2.9	+3.7	+1.1	-
設計	1,052	8.5	64.0	15.3	12.3
(全体との差)		-5.0	+3.8	+4.1	-
その他	1,399	14.9	56.8	15.2	13.2
(全体との差)		+1.4	-3.4	+4.0	-

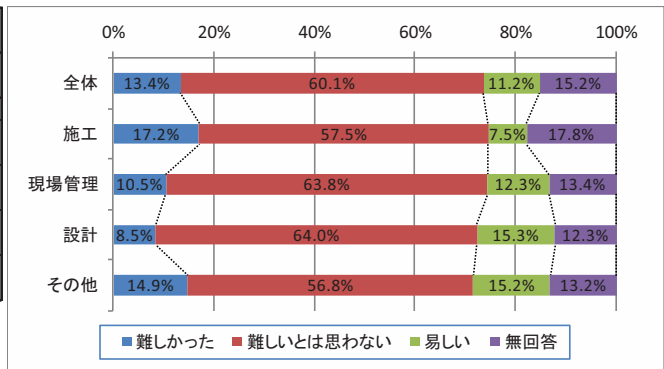


図 6-1-9b 【施工技術者講習】職種別の修了考査について

H28施工	合計 (回答数)	修了考査 【施工技術者講習】 (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	13.4	60.1	11.2	15.2
北海道	218	19.3	56.9	6.4	17.4
(全体との差)		+5.8	-3.3	-4.8	-
東北	1,512	13.6	56.9	10.3	19.2
(全体との差)		+0.2	-3.3	-0.9	-
関東	2,100	13.2	57.8	12.2	16.8
(全体との差)		-0.3	-2.3	+1.0	-
北陸	489	12.9	65.4	11.5	10.2
(全体との差)		-0.6	+5.3	+0.2	-
中部	1,695	11.9	62.2	12.3	13.5
(全体との差)		-1.5	+2.1	+1.1	-
近畿	1,320	11.7	61.9	13.0	13.4
(全体との差)		-1.8	+1.7	+1.8	-
中国	795	14.0	60.8	10.3	15.0
(全体との差)		+0.5	+0.6	-0.9	-
四国	459	17.2	64.3	10.9	7.6
(全体との差)		+3.8	+4.1	-0.3	-
九州・沖縄	1,140	15.3	59.9	8.3	16.5
(全体との差)		+1.8	-0.2	-2.9	-

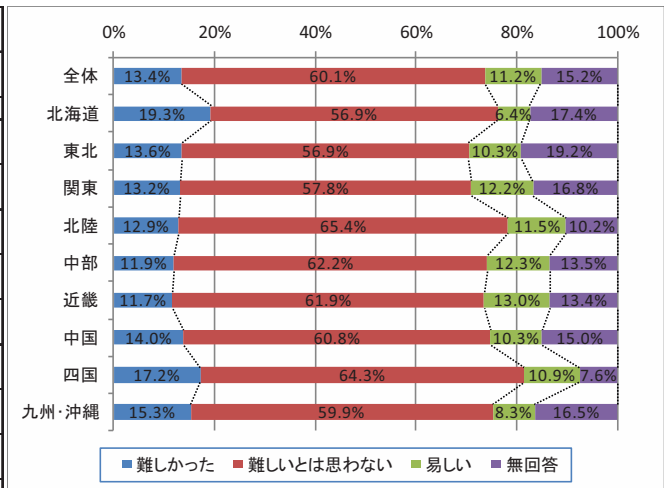


図 6-1-9c 【施工技術者講習】地域別の修了考査について

2) 修了考査への意見、要望

施工技術者講習における修了考査について、自由記述では以下のような意見、要望があった。(全9回答を整理)

()内は回答数
●不評(9)
・ 解答考査が長い。
・ 考査テストの時間が短い。45～60 分要。
・ 修了考査が難しかった。
・ テストをもう少し難しくしてほしい。
・ 読むだけなら、解答は必要ない。

④講師の説明

1) 講師の説明

施工技術者講習における講師の説明についてわかりやすい、または普通と感じている受講者が合わせて約9割であった。

自由記述では、好評であった点について、「現場の事が良くわかっているのでわかりやすかった」、「ハキハキとして聞きやすかった。」という感想が見られた。

一方不評であった点については、「言い間違い、読み間違いが多い」「早口で聞き取りにくかった」「声が小さくて何を言っているのか分からなかった」といった指摘があった。

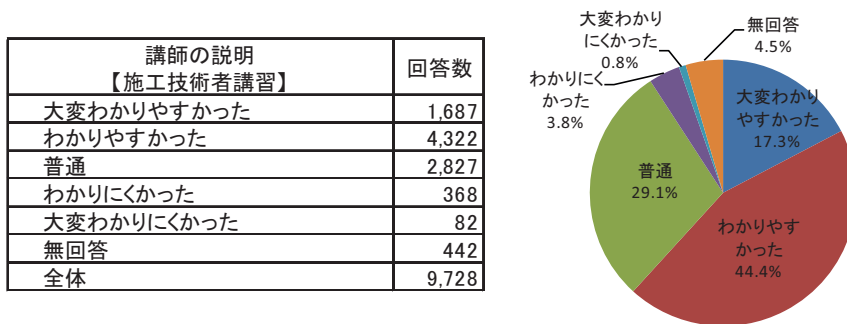


図 6-1-10 【施工技術者講習】講師の説明について

2) 講師の説明への意見、要望

施工技術者講習における講師の説明について、自由記述では以下のような意見、要望があった。(全 61 回答を整理)

()内は回答数

●好評 (9)

- ・ 実際現場納まりを見た上で説明を聞けたので、大変勉強になりました。
- ・ ハキハキとして聞きやすかった。
- ・ 現場の事が良くわかっているのでわかりやすかった。

等

●不評 話し方 (40)

- ・ 言い間違い、読み間違いが多く、わかりづらかった。
- ・ 声がとても小さくこもっていて何を言っているのかわからなかった。
- ・ モゴモゴ、ごによごによ言って聞き取りにくかった。
- ・ 声が小さかった為か聞きとりづらい事がありました。
- ・ 早口で聞き取りにくかった。
- ・ 「あの～」 「え～」が多くもう少し話す内容を確実にしてもらいたい。

等

●不評 質 (10)

- ・ 講師が遅刻してきた。
- ・ 修了考査時、講師の私語にイラついた。
- ・ 完全に準備不足だと思いますし、時々、一人で笑って、ちょっとバカにされてる気分です。
- ・ テキストを読み進めるだけで、重要ポイントがどこなのかわかりづらかった。

等

●不評 進行 (2)

- ・ ここが出るなどの具体的なご指示がなかった。講習が始まる前にそのように説明があったので残念
- ・ 個人的な話が多い為、教材に沿った形で進めて欲しい。

等

(2) 設計者講習

①講習会資料（テキスト）

1) 設計者講習テキスト

設計者講習では基本編及び設計編のテキストが使用されたが、9割近くの受講者がわかりやすい、あるいは普通と感じており、構成・内容は適切であったと言える。

職種別にみると、わかりやすかったと感じた割合について施工、現場管理は全体より低く、設計は全体より高かった。

自由記述では、「基本的な内容も含め確認しやすい」、「テキストが参照ページが示されていることが非常に有難かった」、「計算する値の表が1冊にまとめられてありがたい」、「短時間で全体の内容が把握できた」、「今後の業務に活用する」等の感想がある一方、「インデックスが章の番号だけになっていて、H25より使いづらい」、テキストに用語ページ一覧があると便利」、「設計のテキストだが、施工例なども載っているとさらに役に立つと思う」等の意見・要望が見られた。また誤記が多いとの指摘があった。

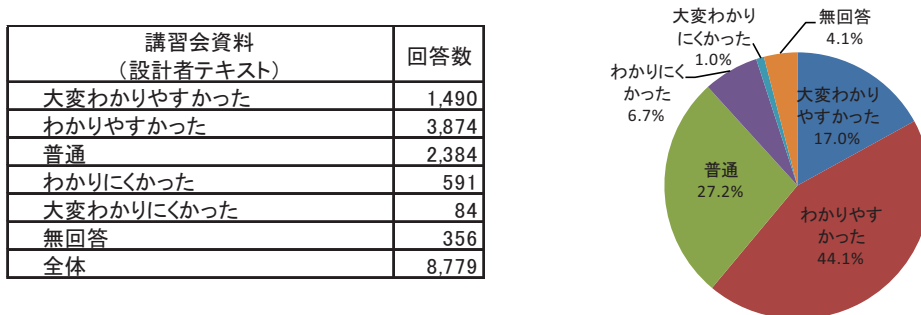


図 6-2-1a テキストのわかりやすさ

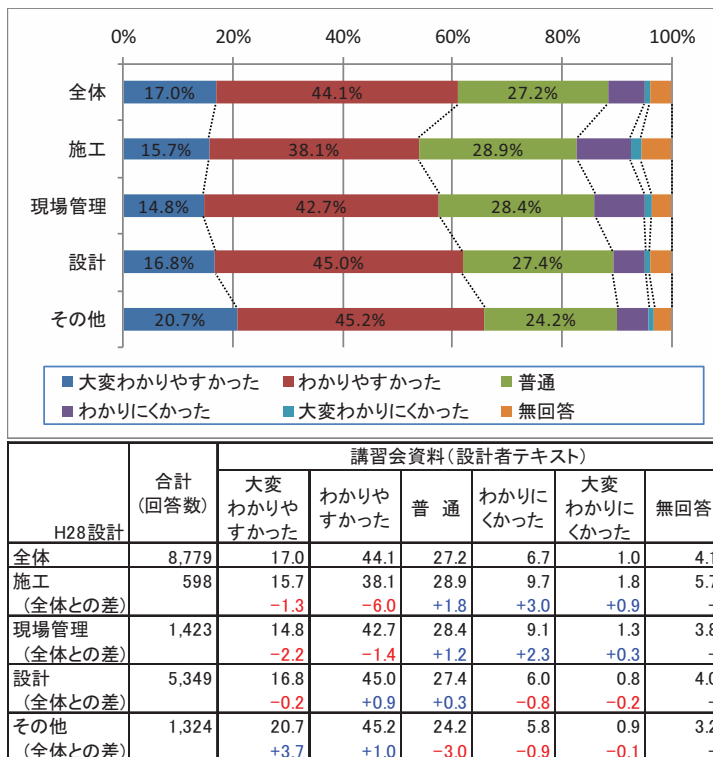


図 6-2-1b 職種別でのテキストのわかりやすさ

2) 設計者講習資料への意見、要望

設計者講習資料について、自由記述では以下のような意見、要望があった。
(全 63 回答を整理)

※()内は回答数

●テキスト 要望(18)

- ・記号自体を初めて見る方も多いと思うので、毎度「日射熱取得率 η 」、「熱伝導率 λ 」など、出てくるたびにまくらことばをつけられると分かりやすい。
- ・パネルラジエーター／ファンコンベクター等、見慣れない機器の写真やイラストがほしかった
- ・木下地以外の設計についても、テキストに解説があるとありがたい。
- ・テキスト巻末に使用する表全ての一覧があれば、実務で使用したかった。
- ・特に資料編を開いたまま各数値を確認できた方が良いのでは？
- ・“用語” “記号” の索引をつけてほしい
- ・H25 度版との変更点の一覧があると良い
- ・設計のテキストだが、施工例なども載っているとさらに役に立つと思う。 等

●テキスト 誤植多い(21)

- ・参照ページの誤記が多く残念
- ・テキストの誤植が多すぎる。
- ・テキストの不備(訂正部分)も合わせて説明してほしい。 等

●テキスト その他不評(5)

- ・講習テキストの中の枠内の色付が濃い色なので見にくく字が読めません。
- ・サッシの熱貫流率の表で、問題文の商品がどれに当たるかがよくわからない
- ・サッシの熱貫流率の表の見方が分かりにくい 等

●テキスト その他好評(19)

- ・計算する値の表が 1 冊にまとめられてありがたい
- ・基本的な内容も含め確認しやすい。
- ・テキストが参照ページが示されていることが非常に有難かった。
- ・テキストが分かりやすい。短時間で全体の内容が把握できた。
- ・今後の業務に活用させていただきます。 等

②講習内容、説明方法

1) 基本編「第1章 これからの住まい」について

基本編「第1章 これからの住まい」について、難しいと感じている受講者は約1割となっている。難しいと感じた割合を職種別でみると施工が全体より高く、地域別では東北地域、中国地域、四国地域、九州・沖縄地域等が全体より高くなっている。

これからの住まい について (基本編・第1章)【設】	回答数
難しかった	371
難しいとは思わない	2,264
易しい	495
無回答	97
全体	3,227

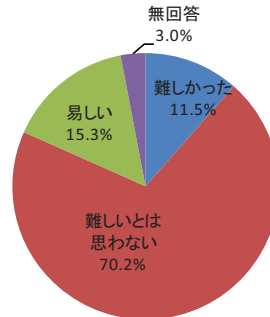


図 6-2-2a 基本編「第1章 これからの住まい」について

H28設計	合計 (回答数)	これからの住まい について (基本編・第1章)【設】(%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	3,227	11.5	70.2	15.3	3.0
施工	201	22.9	59.7	13.9	3.5
(全体との差)		+11.4	-10.5	-1.4	-
現場管理	445	13.7	71.2	11.5	3.6
(全体との差)		+2.2	+1.1	-3.9	-
設計	2,038	9.7	71.0	16.4	2.9
(全体との差)		-1.8	+0.8	+1.0	-
その他	520	12.1	70.0	15.4	2.5
(全体との差)		+0.6	-0.2	+0.0	-

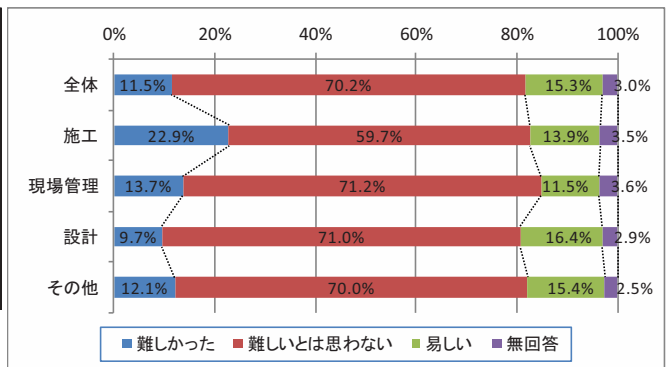


図 6-2-2b 職種別の基本編「第1章 これからの住まい」について

H28設計	合計 (回答数)	これからの住まい について (基本編・第1章)【設】(%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	3,227	11.5	70.2	15.3	3.0
北海道	222	7.7	73.4	17.6	1.4
(全体との差)		-3.8	+3.3	+2.2	-
東北	287	16.0	69.7	12.9	1.4
(全体との差)		+4.5	-0.5	-2.4	-
関東	621	9.5	64.1	19.0	7.4
(全体との差)		-2.0	-6.1	+3.7	-
北陸	92	8.7	66.3	22.8	2.2
(全体との差)		-2.8	-3.9	+7.5	-
中部	367	10.4	74.9	12.3	2.5
(全体との差)		-1.1	+4.8	-3.1	-
近畿	972	9.4	72.9	16.0	1.6
(全体との差)		-2.1	+2.8	+0.7	-
中国	96	13.5	68.8	15.6	2.1
(全体との差)		+2.0	-1.4	+0.3	-
四国	95	23.2	66.3	8.4	2.1
(全体との差)		+11.7	-3.8	-6.9	-
九州・沖縄	475	16.2	69.3	11.8	2.7
(全体との差)		+4.7	-0.9	-3.5	-

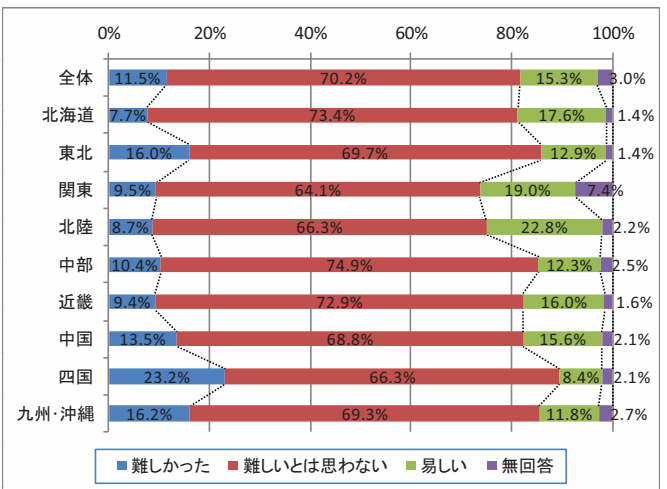


図 6-2-2c 地域別の基本編「第1章 これからの住まい」について

2) 基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について難しいと感じている受講者は約14%となっている。難しいと感じた割合を職種別でみると施工が全体より高く約3割となっている。

地域別では、東北地域、中国地域、四国地域、九州・沖縄地域等が難しいと感じた割合が全体より高くなっている。

建築による省エネ化/設備による省エネ化について(基本編・第2章、第3章)【設】	回答数
難しかった	464
難しいとは思わない	2,258
易しい	406
無回答	99
全体	3,227

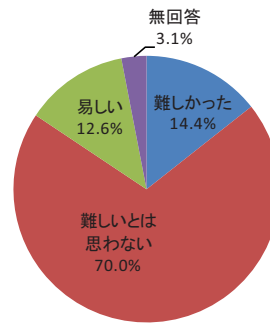


図 6-2-3a 基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

H28設計	合計 (回答数)	建築による省エネ化/設備による省エネ化について(基本編・第2章、第3章)【設】(%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	3,227	14.4	70.0	12.6	3.1
施工	201	27.4	56.2	11.4	5.0
(全体との差)		+13.0	-13.8	-1.1	-
現場管理	445	16.2	71.0	9.0	3.8
(全体との差)		+1.8	+1.0	-3.6	-
設計	2,038	12.3	71.0	14.0	2.7
(全体との差)		-2.1	+1.0	+1.4	-
その他	520	15.4	70.8	11.0	2.9
(全体との差)		+1.0	+0.8	-1.6	-

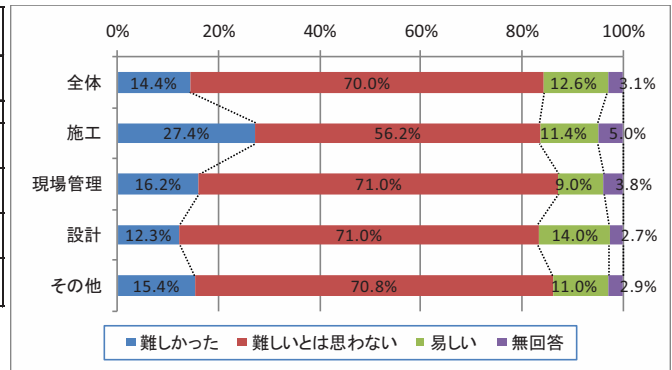


図 6-2-3b 職種別の基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

H28設計	合計 (回答数)	建築による省エネ化/設備による省エネ化について(基本編・第2章、第3章)【設】(%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	3,227	14.4	70.0	12.6	3.1
北海道	222	10.4	73.4	14.4	1.8
(全体との差)		-4.0	+3.5	+1.8	-
東北	287	18.5	69.0	11.1	1.4
(全体との差)		+4.1	-1.0	-1.4	-
関東	621	12.4	63.8	16.3	7.6
(全体との差)		-2.0	-6.2	+3.7	-
北陸	92	12.0	64.1	19.6	4.3
(全体との差)		-2.4	-5.8	+7.0	-
中部	367	14.2	73.6	10.1	2.2
(全体との差)		-0.2	+3.6	-2.5	-
近畿	972	11.3	74.1	13.1	1.5
(全体との差)		-3.1	+4.1	+0.5	-
中国	96	15.6	66.7	14.6	3.1
(全体との差)		+1.2	-3.3	+2.0	-
四国	95	26.3	66.3	5.3	2.1
(全体との差)		+11.9	-3.7	-7.3	-
九州・沖縄	475	20.6	68.4	8.4	2.5
(全体との差)		+6.3	-1.6	-4.2	-

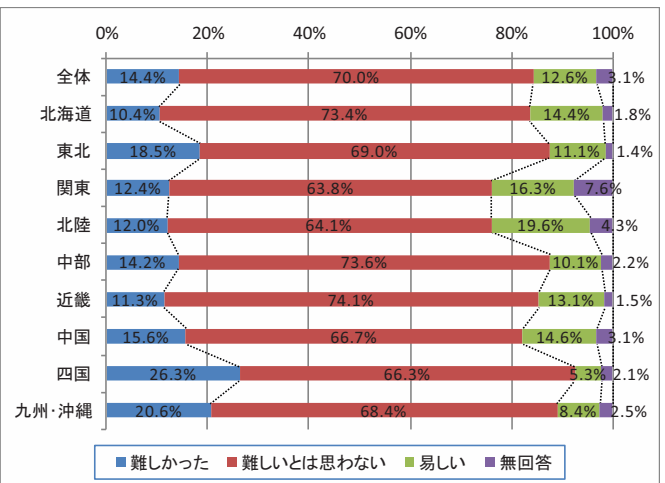


図 6-2-3c 地域別の基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

3) 基本編「第4章 断熱設計」「第5章 開口部設計」について

基本編「第4章 断熱設計」「第5章 開口部設計」について難しいと感じている受講者は約2割となっている。難しいと感じた割合が全体より高いのは、職種別でみると施工が約3割、地域別では東北地域、北陸地域、四国地域、九州・沖縄地域等が全体より高くなっている。

断熱設計/開口部設計 について (基本編・第4章、第5章)【設】	回答数
難しかった	673
難しいとは思わない	2,144
易しい	303
無回答	107
全体	3,227

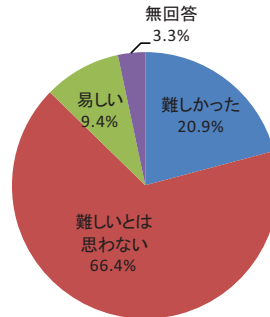


図 6-2-4a 基本編「第4章 断熱設計」「第5章 開口部設計」について

H28設計	合計 (回答数)	断熱設計/開口部設計 について (基本編・第4章、第5章)【設】(%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	3,227	20.9	66.4	9.4	3.3
施工 (全体との差)	201	33.8 +13.0	51.7 -14.7	9.5 +0.1	5.0 -
現場管理 (全体との差)	445	23.8 +3.0	67.4 +1.0	5.2 -4.2	3.6 -
設計 (全体との差)	2,038	17.4 -3.5	68.6 +2.2	10.9 +1.5	3.1 -
その他 (全体との差)	520	26.3 +5.5	63.1 -3.4	7.3 -2.1	3.3 -

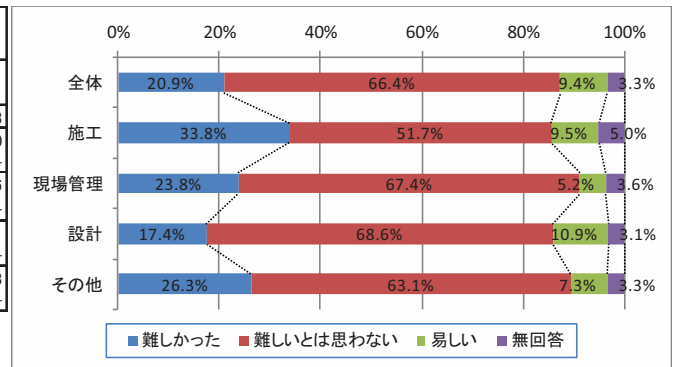


図 6-2-4b 職種別の基本編「第4章 断熱設計」「第5章 開口部設計」について

H28設計	合計 (回答数)	断熱設計/開口部設計 について (基本編・第4章、第5章)【設】(%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	3,227	20.9	66.4	9.4	3.3
北海道 (全体との差)	222	15.3 -5.5	70.7 +4.3	12.2 +2.8	1.8 -
東北 (全体との差)	287	25.1 +4.2	65.5 -0.9	7.3 -2.1	2.1 -
関東 (全体との差)	621	17.2 -3.6	63.8 -2.7	11.6 +2.2	7.4 -
北陸 (全体との差)	92	19.6 -1.3	62.0 -4.5	14.1 +4.7	4.3 -
中部 (全体との差)	367	25.1 +4.2	65.7 -0.8	7.1 -2.3	2.2 -
近畿 (全体との差)	972	18.0 -2.9	70.0 +3.5	10.3 +0.9	1.7 -
中国 (全体との差)	96	16.7 -4.2	67.7 +1.3	11.5 +2.1	4.2 -
四国 (全体との差)	95	32.6 +11.8	62.1 -4.3	3.2 -6.2	2.1 -
九州・沖縄 (全体との差)	475	26.9 +6.1	63.4 -3.1	6.3 -3.1	3.4 -

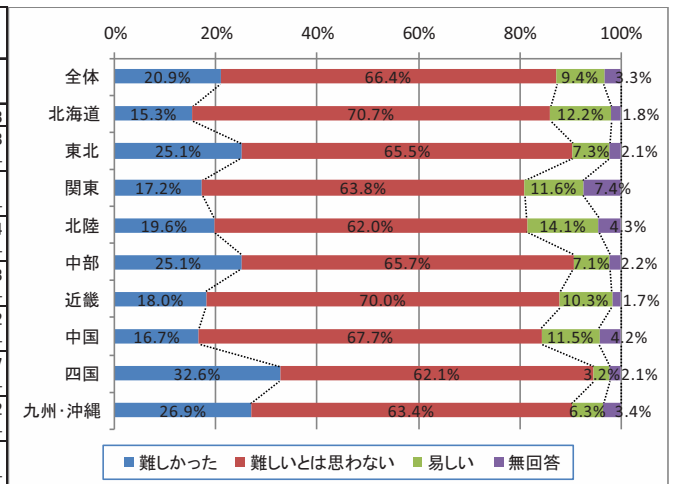


図 6-2-4c 地域別の基本編「第4章 断熱設計」「第5章 開口部設計」について

4) 基本編「第8章 省エネルギー基準」「第9章 関連基準と制度」について

基本編「第8章 省エネルギー基準」「第9章 関連基準と制度」については2割弱の受講者が難しいと感じている。難しいと感じた割合が全体より高いのは、職種別で見ると施工が約3割となっており、地域別では東北地域、中部地域、四国地域、九州・沖縄地域等が全体より高くなっている。

省エネルギー基準/関連基準と制度 について(基本編・第8章、第9章)【設】	回答数
難しかった	638
難しいとは思わない	2,163
易しい	289
無回答	137
全体	3,227

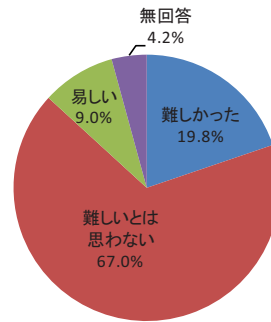


図 6-2-5a 基本編「第8章 省エネルギー基準」「第9章 関連基準と制度」について

H28設計	合計 (回答数)	省エネルギー基準/関連基準と制度 について(基本編・第8章、第9章)【設】(%)			
		難 し か っ た	難 し い と は 思 わ な い	易 し い	無 回 答
全体	3,227	19.8	67.0	9.0	4.2
施工 (全体との差)	201	30.3 +10.6	55.2 -11.8	8.5 -0.5	6.0
現場管理 (全体との差)	445	23.6 +3.8	66.7 -0.3	5.4 -3.6	4.3
設計 (全体との差)	2,038	17.0 -2.7	68.9 +1.9	10.1 +1.2	4.0
その他 (全体との差)	520	22.7 +2.9	65.0 -2.0	7.7 -1.3	4.6

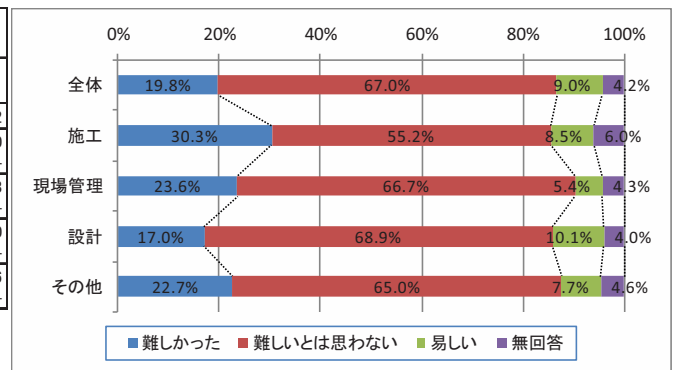


図 6-2-5b 職種別の基本編「第8章 省エネルギー基準」「第9章 関連基準と制度」について

H28設計	合計 (回答数)	省エネルギー基準/関連基準と制度 について(基本編・第8章、第9章)【設】(%)			
		難 し か っ た	難 し い と は 思 わ な い	易 し い	無 回 答
全体	3,227	19.8	67.0	9.0	4.2
北海道 (全体との差)	222	14.0 -5.8	70.3 +3.2	11.7 +2.8	4.1
東北 (全体との差)	287	25.1 +5.3	64.5 -2.6	5.9 -3.0	4.5
関東 (全体との差)	621	16.9 -2.9	64.3 -2.8	11.6 +2.6	7.2
北陸 (全体との差)	92	18.5 -1.3	63.0 -4.0	14.1 +5.2	4.3
中部 (全体との差)	367	21.5 +1.8	68.4 +1.4	7.4 -1.6	2.7
近畿 (全体との差)	972	16.2 -3.6	71.1 +4.1	9.7 +0.7	3.1
中国 (全体との差)	96	16.7 -3.1	69.8 +2.8	9.4 +0.4	4.2
四国 (全体との差)	95	31.6 +11.8	62.1 -4.9	4.2 -4.7	2.1
九州・沖縄 (全体との差)	475	27.6 +7.8	62.5 -4.5	5.7 -3.3	4.2

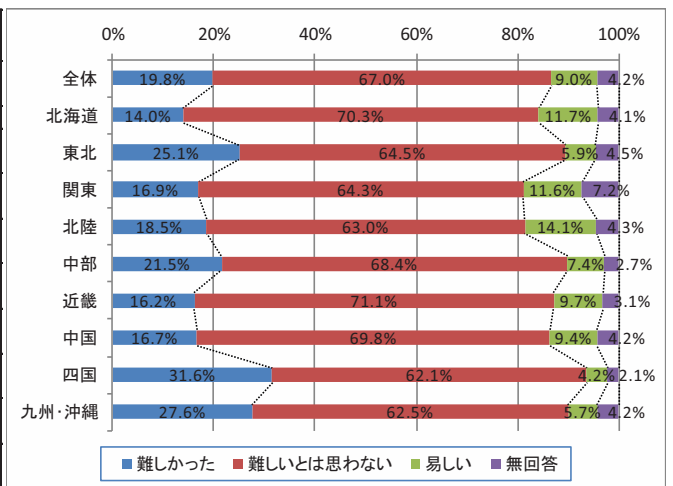


図 6-2-5c 地域別の基本編「第8章 省エネルギー基準」「第9章 関連基準と制度」について

5) 設計編「第2章 外皮性能の計算」について

設計編「第2章 外皮性能の計算」については約 35%の受講者が難しいと感じている。難しいと感じた割合を職種別でみると施工、現場管理が全体より高く、地域別では近畿地域、九州・沖縄地域等で全体より高くなっている。

外皮性能の計算 について (設計編・第2章)	回答数
難しかった	3,049
難しいとは思わない	3,745
易しい	261
無回答	1,724
全体	8,779

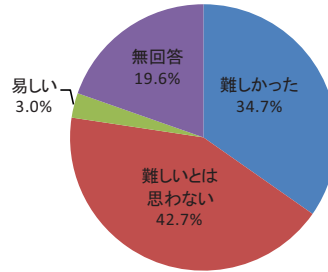


図 6-2-6a 設計編「第2章 外皮性能の計算」について

H28設計	合計 (回答数)	外皮性能の計算 について (設計編・第2章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	34.7	42.7	3.0	19.6
施工 (全体との差)	598	42.8 +8.1	29.3 -13.4	2.0 -1.0	25.9 -
現場管理 (全体との差)	1,423	42.4 +7.6	35.7 -7.0	2.1 -0.9	19.8 -
設計 (全体との差)	5,349	31.2 -3.6	47.3 +4.7	3.3 +0.4	18.2 -
その他 (全体との差)	1,324	37.6 +2.9	38.1 -4.5	2.9 -0.0	21.3 -

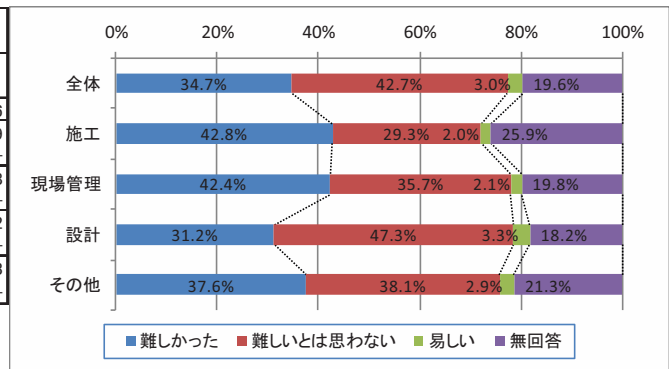


図 6-2-6b 職種別の設計編「第2章 外皮性能の計算」について

H28設計	合計 (回答数)	外皮性能の計算 について (設計編・第2章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	34.7	42.7	3.0	19.6
北海道 (全体との差)	223	31.8 -2.9	60.1 +17.4	5.8 +2.9	2.2 -
東北 (全体との差)	1,279	33.7 -1.0	38.8 -3.9	2.6 -0.4	24.9 -
関東 (全体との差)	1,573	33.3 -1.4	46.1 +3.4	3.5 +0.5	17.1 -
北陸 (全体との差)	536	32.3 -2.5	40.5 -2.2	2.2 -0.7	25.0 -
中部 (全体との差)	1,564	34.1 -0.6	40.2 -2.5	2.0 -1.0	23.7 -
近畿 (全体との差)	1,419	36.6 +1.9	48.6 +6.0	3.9 +1.0	10.8 -
中国 (全体との差)	617	35.3 +0.6	37.4 -5.2	2.6 -0.4	24.6 -
四国 (全体との差)	376	34.0 -0.7	38.3 -4.4	4.5 +1.5	23.1 -
九州・沖縄 (全体との差)	1,192	37.8 +3.0	40.3 -2.4	2.3 -0.6	19.6 -

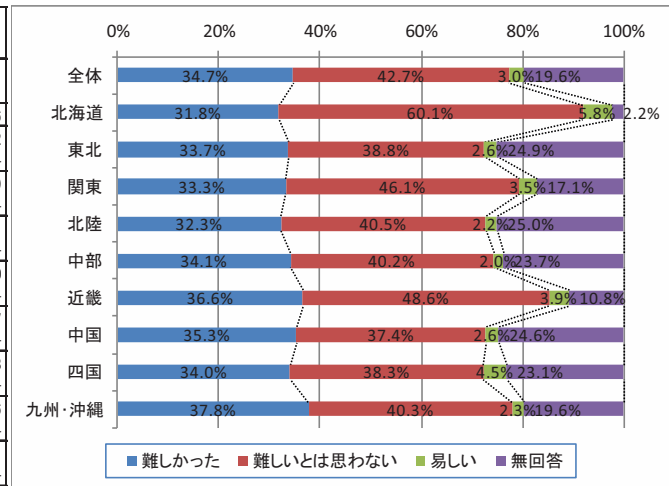


図 6-2-6c 地域別の設計編「第2章 外皮性能の計算」について

6) 設計編「第3章 一次エネルギー消費量の計算」について

設計編「第3章 一次エネルギー消費量の計算」については約3割の受講者が難しいと感じている。難しいと感じた割合を職種別でみると施工、現場管理が全体より高く、地域別では東北地域、九州・沖縄地域等で全体より高くなっている。

一次エネルギー消費量の計算 について(設計編・第3章)	回答数
難しかった	2,910
難しいとは思わない	3,840
易しい	282
無回答	1,747
全体	8,779

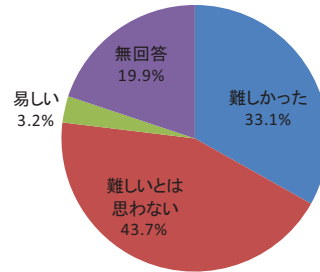


図 6-2-7a 設計編「第3章 一次エネルギー消費量の計算」について

H28設計	合計 (回答数)	一次エネルギー消費量の計算 について(設計編・第3章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	33.1	43.7	3.2	19.9
施工 (全体との差)	598	41.3 +8.2	29.8 -14.0	2.0 -1.2	26.9 -
現場管理 (全体との差)	1,423	41.0 +7.8	36.7 -7.1	2.3 -0.9	20.0 -
設計 (全体との差)	5,349	29.9 -4.9	48.2 +5.5	3.7 +0.7	18.3 -
その他 (全体との差)	1,324	34.7 +1.5	40.6 -3.2	3.0 -0.2	21.8 -

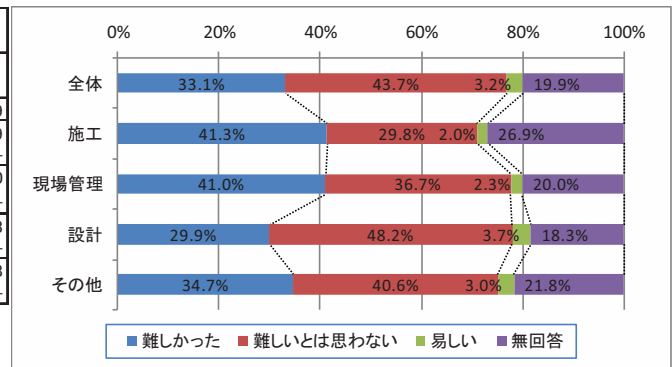


図 6-2-7b 職種別の設計編「第3章 一次エネルギー消費量の計算」について

H28設計	合計 (回答数)	一次エネルギー消費量の計算 について(設計編・第3章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	33.1	43.7	3.2	19.9
北海道 (全体との差)	223	31.8 -1.3	58.7 +15.0	6.3 +3.1	3.1 -
東北 (全体との差)	1,279	34.6 +1.4	37.4 -6.4	2.7 -0.6	25.4 -
関東 (全体との差)	1,573	31.0 -2.2	48.2 +4.4	3.6 +0.4	17.2 -
北陸 (全体との差)	536	28.9 -4.2	42.2 -1.6	3.2 -0.0	25.7 -
中部 (全体との差)	1,564	32.3 -0.9	41.3 -2.4	2.2 -1.0	24.2 -
近畿 (全体との差)	1,419	34.0 +0.8	50.9 +7.1	4.1 +0.9	11.1 -
中国 (全体との差)	617	32.6 -0.6	40.2 -3.5	2.9 -0.3	24.3 -
四国 (全体との差)	376	32.7 -0.4	39.1 -4.6	5.1 +1.8	23.1 -
九州・沖縄 (全体との差)	1,192	37.2 +4.1	40.6 -3.1	2.5 -0.7	19.6 -

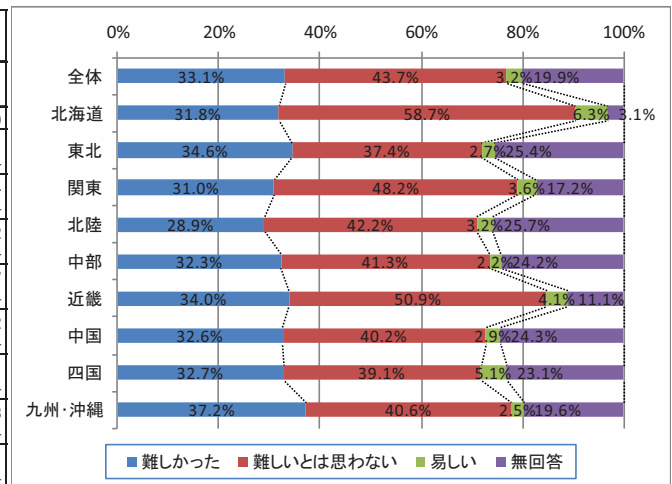


図 6-2-7c 地域別の設計編「第3章 一次エネルギー消費量の計算」について

7) 設計編「第4章 仕様基準による基準判定方法」について

設計編「第4章 仕様基準による基準判定方法」については約3割の受講者が難しいと感じている。難しいと感じた割合を職種別でみると施工、現場管理が全体より高く、地域別では東北地域、四国地域、九州・沖縄地域等で全体より高くなっている。

No.	カテゴリ名	n	%
1	難しかった	2,611	29.7
2	難しいとは思わない	4,079	46.5
3	易しい	299	3.4
	無回答	1,790	20.4
	全体	8,779	100.0

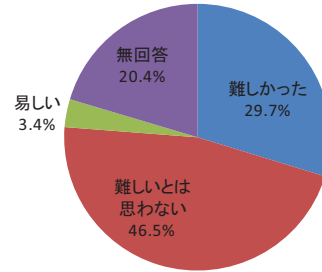


図 6-2-8a 設計編「第4章 仕様基準による基準判定方法」について

H28設計	合計 (回答数)	仕様基準による基準判定方法 について(設計編・第4章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	29.7	46.5	3.4	20.4
施工	598	37.6	32.1	2.3	27.9
(全体との差)		+7.9	-14.4	-1.1	-
現場管理	1,423	36.9	40.3	2.3	20.5
(全体との差)		+7.2	-6.2	-1.1	-
設計	5,349	26.7	50.6	3.9	18.8
(全体との差)		-3.0	+4.1	+0.5	-
その他	1,324	30.8	44.0	3.2	21.9
(全体との差)		+1.1	-2.4	-0.2	-

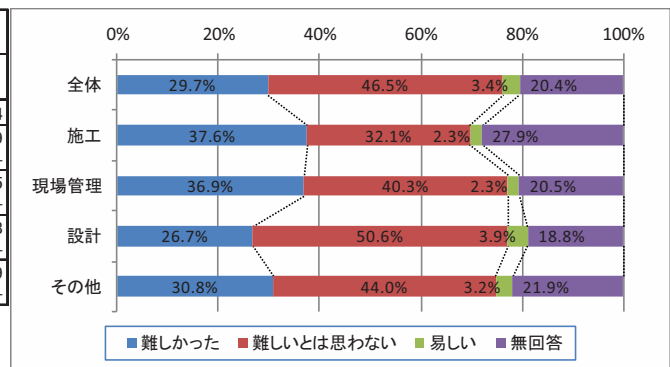


図 6-2-8b 職種別の設計編「第4章 仕様基準による基準判定方法」について

H28設計	合計 (回答数)	仕様基準による基準判定方法 について(設計編・第4章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	29.7	46.5	3.4	20.4
北海道	223	29.1	61.0	6.7	3.1
(全体との差)		-0.6	+14.5	+3.3	-
東北	1,279	30.5	41.7	2.4	25.4
(全体との差)		+0.8	-4.8	-1.0	-
関東	1,573	27.4	50.2	4.1	18.3
(全体との差)		-2.3	+3.8	+0.7	-
北陸	536	27.6	43.1	3.4	25.9
(全体との差)		-2.1	-3.4	-0.0	-
中部	1,564	29.2	44.0	2.4	24.4
(全体との差)		-0.5	-2.5	-1.0	-
近畿	1,419	29.2	54.7	4.5	11.6
(全体との差)		-0.6	+8.2	+1.1	-
中国	617	30.1	42.1	2.9	24.8
(全体との差)		+0.4	-4.3	-0.5	-
四国	376	31.9	39.6	5.3	23.1
(全体との差)		+2.2	-6.8	+1.9	-
九州・沖縄	1,192	33.6	43.3	2.7	20.5
(全体との差)		+3.8	-3.2	-0.7	-

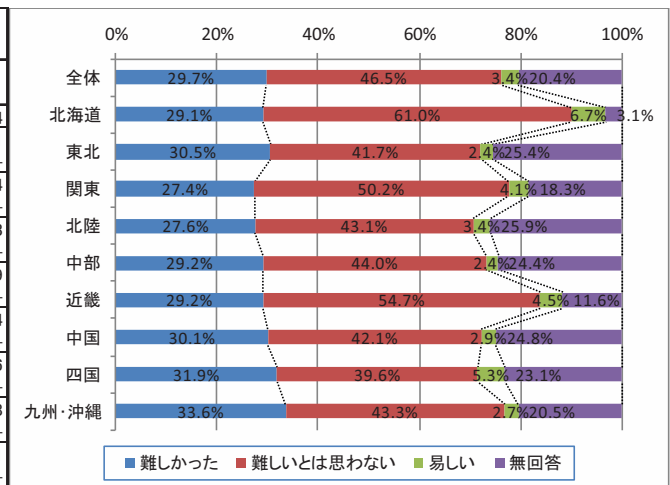


図 6-2-8c 地域別の設計編「第4章 仕様基準による基準判定方法」について

8) 講習内容、説明方法への意見、要望

設計者講習における講習内容、説明方法について、自由記述では以下のような意見、要望があった。(全 325 回答を整理)

※()内は回答数

●読み上げる講習 不評(34)

- ・「テキストを参照、確認してください」ばかりで、セミナーになっていない。何を伝えたいのか全く分からない。
- ・要点がわかりにくかった。
- ・内容を簡略化する等行い、他の部分に時間を割いた方が良い
- ・眠くなる。
- ・頭に入ってこない。
- ・マニュアルを読み上げているだけで不満を感じた。
- ・ビデオ講義の方が、講師の負担も少なくて良いのではないかと思う。
- ・具体例などもまじえての説明があったらもっと分かりやすかった。
- ・たいくつでした。 等

●要望 ポイントを絞った説明(13)

- ・もう少し要点を絞ってご説明頂ければわかりやすくなった
- ・後から時間がなく急ぎ足になっていたので、要点をかいつまんで話していただければ。
- ・重要部分はもう少し強調して講義して頂けると分かりやすい。
- ・ポイントをまとめれば、半分の時間でできるはず。
- ・25年度から28年度に変更になった項目だけを教えて欲しい。
- ・実務でまよう”穴”場をおしえて頂くほうが、良い
等

●要望 説明箇所が分かるように(9)

- ・説明の時は必ずページ数を言うべきである。
- ・右側を見て下さいと言われても図の左か右か不明。
- ・教科書がいたりきたりで探すのが困難であった。
- ・どこの話をしているのかわからなくなったところがありました。ページで言ってもらえるとよかったです
- ・ペースが早すぎて途中で教材のどこを見れば良いのかわからなくなる。
- ・、外壁を調べる時は解説は～検索はPOOと細分化してご説明頂くとなおよかった。 等

●DVD・パワーポイント等映像活用(54)

- ・インターネット動画配信を活用するなどして、拘束時間（業務時間）が少なくなるよう改善して欲しい。
- ・外皮性能の計算の解説は、表のどの段のことを言っているのかわかりにくいので、プロジェクター等で説明してほしい。
- ・PC持ち込みでソフトを使いながらだとわかりやすい。
- ・テキストを読んでいるだけなので、DVD化した方がよっぽど良い。
- ・講師の説明はビデオで全国统一わかりやすくしてほしい。
- ・ソフトの説明なのにソフトの画面を出さないのも分かりづらい
- ・プロジェクターなどで講師のテキストが見えれば良かった。
- ・ホワイトボードを使ってわかりづらいところの補足説明がほしい。
等

●要望 具体例・実例による説明(27)

- ・HPより計算する場合は、何か具体的な住居例を用いて説明していただけるともっと分かりやすいのでは
- ・確認申請提出書類一式(今回の断熱性能について)の見本がもらえたら有難い。
- ・区分的に何回かに分けて、具体的に詳しく講習してもらいたい。
- ・実際の使用例についても紹介等あれば、参考になる。

●要望 実習・実演の講習(51)

- ・外皮計算（基礎や土間断熱も含む）や、日射熱取得率の計算実演をして欲しかった。
- ・一次エネルギー消費量の計算においても、実務レベルまで、掘り下げた内容を望みます。
- ・計算ソフトを用いた具体的講習をお願いしたい。
- ・一時エネルギー、外皮を含む計算ドリルをしたかった。
- ・実際に図面上から寸法等を取って算定しないと理解が難しいです。
- ・実際の物件を通して1から計算してみたかった。
- ・小問形式でももっと演習問題とその解説を含めながら講習を行った方が、計算問題への理解は深まると感じた。
- ・一つモデルを対象に計算していく方が良い。
- ・判断がしやすいケーススタディ講習があれば良い。 等

●新基準、関連制度の詳しい説明(13)

- ・2020年の法律施工時の設計における確認申請時の詳細について（予定）くわしい説明が欲しかった。
- ・関連制度についてくわしく知りたい。
- ・H25年基準とH28年基準の違いを知りたい。

・移行に関する計算方法や判断基準の違い、使えなくなる計算などをもっと知りたかった。 等

●要望 質疑応答の時間確保(12)

・質問の時間もほしかった。
・施工技術者講習で基本編を学んでいるのでその時間を質問等の時間にして欲しい。 等

●要望 講習資料の事前配付(7)

・演習問題は事前にくばられてやったほうが、分かりやすかった。
・講事前に計算シートを頂きたかった。(予習のため)。 等

●要望 習得レベルに合わせた講習会(5)

・もう少し上級向けの講習があると良い。
・何も知識がない状態で受けると分からないと思うので、ステップUPしていく講習もいいのではないかと思います。
等

●要望 該当地域向け講習(4)

・沖縄県内でも講習があればと思った。
・寒冷地や沖縄の資料も配布頂けると助かります。

●要望 講習会の次の開催、多数開催(7)

・また時々(改正ごとに)やってほしい。
・年々制度が変わっているので、実務が追い付く様でも多く普及される様、多くの講習を行ってください。
・定期的、回数を増やして開催してほしい。
等

●社内教育、情報共有(1)

・社内にも周知徹底させたいです。

●要望 講習内容以外の説明(26)

・RC、S造共同住宅向けの講習ないのか？
・ZEHに関する講習を行ってほしい。
・お客様にどのように伝えれば安心していただけるのか、そのあたりにも触れていただけると助かります。
・海外の事例をもう少し聞きたかった。
・高床式住宅の設計・施工例・注意点等があれば良かった。
等

●講習内容等 その他要望(27)

- ・一次エネルギーで、住設が決まっていない場合の各々（特に給湯換気）の入力方法等テキストにない部分を教えてほしかった
- ・一次エネルギー消費量計算は、設計者からの視点でお話しいただければよかった。
- ・計算式について、時間が許されれば詳しく教えて欲しい。
- ・実際の実務にそくした計算の演習や、イレギュラーな部分についての考え方など補足的な講習があると良い。
- ・施工編とセットで実施してほしい。（連日で可）。
- ・2020以降の分も視野に入れた講習の方が良いのでは（ZEHI）等々。
- ・性能基準と使用基準の違いについて、もう少し説明があった方が良いのでは…。
- ・施工の講習会を同日または近い時期に開催して頂けないでしょうか？（忘れないうちに）。
- ・全体の把握～詳細部説明の関連付け→使用と仕様の関連付けが明快にして欲しい。
- ・理論に特化した講習の開催をご検討下さい。

等

●講習内容等 不評(24)

- ・講習会のチラシがかなりの枚数手元に届きました。
- ・この講習会で、断熱性能の高い住宅が普及していくとは思えません。
- ・実務とのギャップを感じる講習会でした。
- ・何回も受けましたが政府間で最終的に決定した内容で開催してほしかった。
- ・実施設計を考えると、この講習会の内容では十分なのか不安に思います。
- ・誤差の大きいものを無理に数値化しようとしている様に思います。現場では出来上がった住宅と届け出た数値の差が大きいものになってしまうと思います。
- ・何の為の講習会なのか、意図と主旨がわからない。
- ・講師の方が読むだけでしたら理解するのは難しいです。 等

●講習内容等 好評(10)

- ・考査問題の解説をすることは大変良かったです。
- ・演習問題は解答を聞くだけでは分からなかったと思います。事前に考えてみてくださいとアドバイス頂いたので、一度考えていたので理解できたように思います。
- ・会場の場所が良い。

- バランスの良い内容、時間配分でした。
- 講師の方々の説明もわかりやすく、ポイントをおさえた内容でとても良かった。

等

③ 演習

1) 演習

設計者講習における演習について3割弱の受講者が難しいと感じている。難しいと感じた割合を職種別でみると施工、現場管理が全体より高く、地域別では九州・沖縄地域で全体より高くなっている。

自由記述では「演習があって手を動かしたのがとても良かった」、「課題も実務に添っており、適切」、「演習問題の解答を、もっとていねいに説明してほしい」等の意見があった。

演習 【設計者講習】		回答数
難しかった		2,513
難しいとは思わない		4,791
易しい		805
無回答		670
全体		8,779

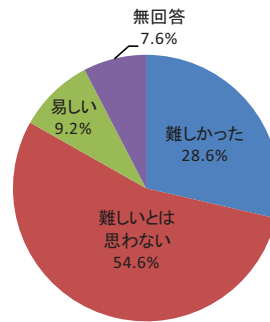


図 6-2-9a 【設計者講習】演習について

H28設計	合計 (回答数)	演習 【設計者講習】 (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	28.6	54.6	9.2	7.6
施工	598	43.1	41.1	5.0	10.7
(全体との差)		+14.5	-13.4	-4.2	-
現場管理	1,423	37.5	49.6	6.1	6.7
(全体との差)		+8.9	+5.0	+3.1	-
設計	5,349	24.0	58.3	10.3	7.4
(全体との差)		-4.6	+3.7	+1.1	-
その他	1,324	31.0	52.0	10.0	6.9
(全体との差)		+2.4	-2.6	+0.9	-

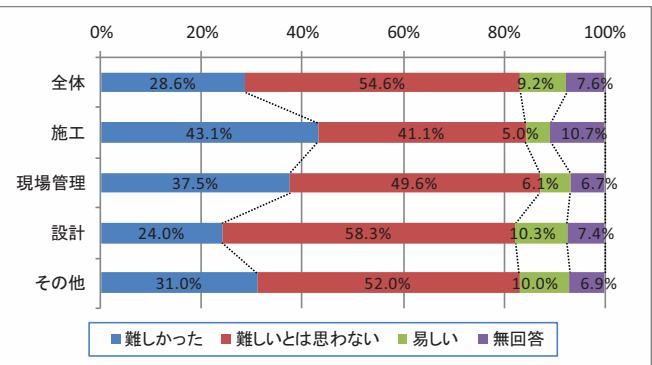


図 6-2-9b 【設計者講習】職種別の演習について

H28設計	合計 (回答数)	演習 【設計者講習】 (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	28.6	54.6	9.2	7.6
北海道	223	24.2	55.2	13.0	7.6
(全体との差)		-4.4	+0.6	+3.8	-
東北	1,279	30.6	52.4	8.3	8.8
(全体との差)		+1.9	-2.2	-0.9	-
関東	1,573	25.4	57.4	10.6	6.5
(全体との差)		-3.2	+2.8	+1.4	-
北陸	536	25.0	53.7	9.9	11.4
(全体との差)		-3.6	-0.8	+0.7	-
中部	1,564	28.9	52.0	9.9	9.2
(全体との差)		+0.3	-2.6	+0.7	-
近畿	1,419	26.8	60.0	7.6	5.6
(全体との差)		-1.8	+5.4	-1.6	-
中国	617	27.6	53.6	11.3	7.5
(全体との差)		-1.1	-0.9	+2.2	-
四国	376	28.2	55.6	9.6	6.6
(全体との差)		-0.4	+1.0	+0.4	-
九州・沖縄	1,192	35.7	50.6	6.8	7.0
(全体との差)		+7.0	-4.0	-2.4	-

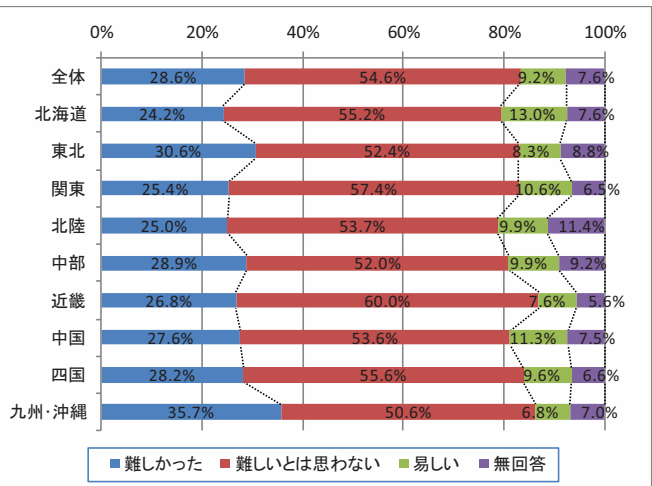


図 6-2-9c 【設計者講習】地域別の演習について

2) 演習への意見、要望

設計者講習における演習について自由記述では以下のような意見、要望があった。
(全 14 回答を整理)

※()内は回答数

●好評(6)

- ・演習があつて手を動かしたのがとても良かったです。
- ・課題も実務に添っており、適切。
- ・演習問題の時に係数等の探し方を教えて頂いたので、考査ではスムーズに解答できた。
- ・建物を実際に建てないので(電気、空調、エコキュート等の作業)当初理解できなかつた。演習にて内容がつかめた気がした。

●不評(1)

- ・演習時間が少なかつた。

●要望(7)

- ・演習しながら用語(記号)の解説した方が理解しやすいかもしれません。
- ・演習で、自分で考える時間をまとめてとってほしかつた。
- ・演習問題の解答を、もっとていねいに説明してほしい。
- ・演習問題の数をもう少し多くしても良かったと思う。 等

④ 修了考査

1) 修了考査

施工技術者講習における修了考査について2割強の受講者が難しいと感じている。難しいと感じた割合を職種別でみると施工、現場管理が全体より高く、地域別では東北地域、四国地域、九州・沖縄地域等で全体より高くなっている。

修了考査 【設計者講習】	回答数
難しかった	1,998
難しいとは思わない	4,933
易しい	895
無回答	953
全体	8,779

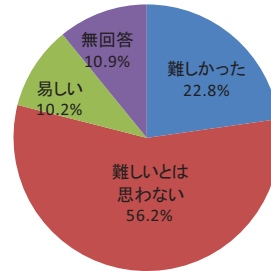


図 6-2-10a 【設計者講習】修了考査について

H28設計	合計 (回答数)	修了考査 【設計者講習】 (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	22.8	56.2	10.2	10.9
施工	598	36.8	43.8	5.4	14.0
(全体との差)		+14.0	-12.4	-4.8	-
現場管理	1,423	31.5	52.2	7.6	8.7
(全体との差)		+8.7	-4.0	-2.6	-
設計	5,349	18.5	59.4	11.3	10.8
(全体との差)		-4.3	+3.2	+1.1	-
その他	1,324	24.4	53.9	10.7	11.0
(全体との差)		+1.6	-2.3	+0.5	-

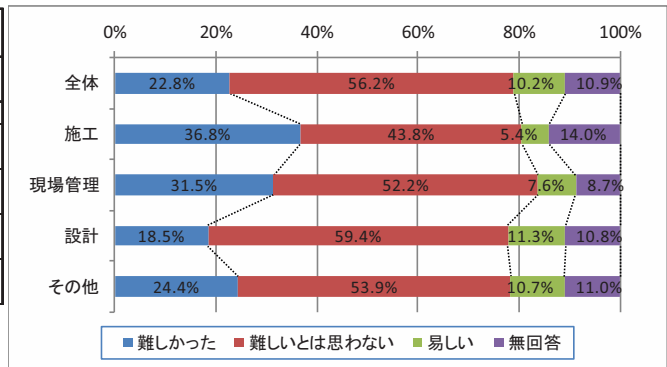


図 6-2-10b 【設計者講習】職種別の修了考査について

H28設計	合計 (回答数)	修了考査 【設計者講習】 (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	22.8	56.2	10.2	10.9
北海道	223	20.6	58.3	8.5	12.6
(全体との差)		-2.1	+2.1	-1.7	-
東北	1,279	25.8	53.6	9.0	11.6
(全体との差)		+3.0	-2.6	-1.2	-
関東	1,573	19.5	58.7	12.2	9.7
(全体との差)		-3.3	+2.5	+2.0	-
北陸	536	20.3	54.9	10.8	14.0
(全体との差)		-2.4	-1.3	+0.6	-
中部	1,564	23.0	54.1	9.0	13.9
(全体との差)		+0.2	-2.1	-1.2	-
近畿	1,419	19.6	61.0	11.0	8.5
(全体との差)		-3.2	+4.8	+0.8	-
中国	617	21.7	55.3	11.0	12.0
(全体との差)		-1.0	-0.9	+0.8	-
四国	376	25.8	54.8	11.4	8.0
(全体との差)		+3.0	-1.4	+1.2	-
九州・沖縄	1,192	28.4	53.9	8.6	9.0
(全体との差)		+5.7	-2.2	-1.6	-

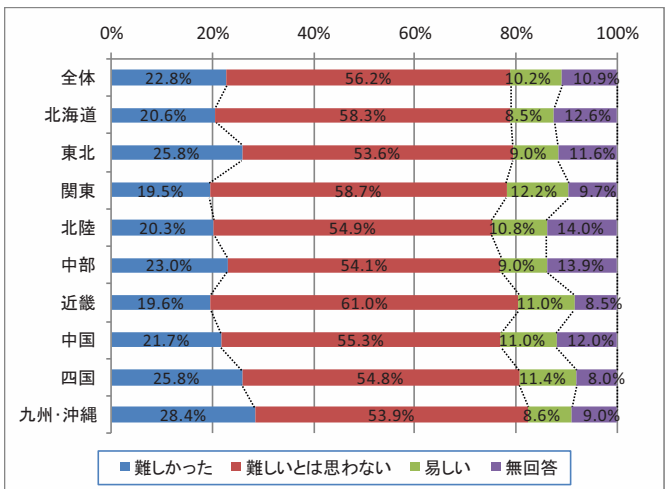


図 6-2-10c 【設計者講習】地域別の修了考査について

2) 修了考査への意見、要望

設計者講習における修了考査について、自由記述では以下のような意見、要望があった。(全8回答を整理)

※()内は回答数

●不評(6)

- ・考査問題はもう少し難しくても良い。
- ・修了考査問題を回収するならば、解答の解説をメモした意味がない。問題流出防止ならば、講習ごとに問題を変えればよい。
- ・ひっかけの様な問題がありましたが、ひっかける必要はあるのでしょうか？

●要望(2)

- ・下書解答用紙貰いたい。
- ・全員を合格させないで落とすつもりの問題を作って、本当にわかっている人に修了証を渡して欲しい。

⑤講師の説明

1) 講師の説明

設計者講習における講師の説明についてわかりやすい、または普通と感じている受講者が合わせて8割強であった。

自由記述では、好評であった点について、「テキスト以外の自分の知識を交えながら、すごく聞きやすく、わかりやすい説明だった」、「要点を押さえており、非常に分かりやすかった」という感想が見られた。

一方不評であった点については、早口、声が小さい、マイクが近い、講師ごとの教え方の格差があるといった指摘があった。

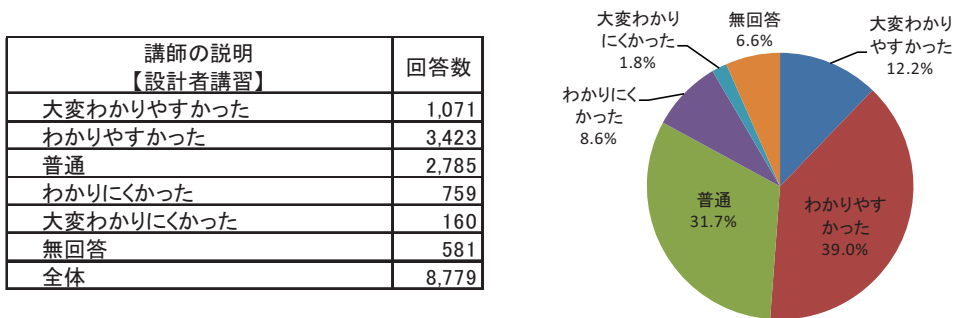


図 6-2-11 【設計者講習】講師の説明について

2) 講師の説明への意見、要望

設計者講習における講師の説明について、自由記述では以下のような意見、要望があった。（全48回答を整理）

●好評 (9)

- ・たまに一步踏み込んだ解説が聞けて良かった。
- ・テキスト以外の自分の知識を交えながら、すごく聞きやすく、わかりやすい説明だった。
- ・要点を押さえており、非常に分かりやすかった。 等

●不評 話し方 (34)

- ・早口だった。
- ・もう少し話す訓練をされた方が良いかと思われま。
- ・聞き取りにくい部分があった。
- ・テキスト読み間違い、説明間違いがひどく混乱をまねいた。
- ・余談が多く、最後は早口だった。（後半の部）時間のバランスは大切だと思う。
- ・マイクをはなしてほしい。
- ・話している声が小さい。
- ・午前と午後で講師の教え方の差がありすぎる。

等

●不評 質(4)

- ・間違った説明が散見されたこと、またテキストの棒読みが多かった
 - ・午前と午後で講師の教え方の差がありすぎる。
- 等

●不評 進行(1)

- ・全てが重要なのはわかりますが、1つ1つの説明が長かった。
- 等

7. 今後の資料、講習内容、説明方法、修了考査の検討

(1) 資料等についての検討

①施工技術者講習の資料（テキスト、DVD、カットモデル）

テキスト（基本編・施工編）、DVD、カットモデルのいずれについても、ほとんどの受講者がわかりやすい、または普通と回答している。適切な講習会用の資料であるとの結果が得られたが、前年度同様、より良い資料とするため、以下について今後の検討が望まれる。

1) テキスト

テキストについてわかりやすいとの意見が多く好評であるが、納まり図の追加の要望などがあり、修正・改善が必要な部分について検討する。

2) DVD

DVDについてはわかりやすく、社内教育に使うことが出来るということなどから概ね好評である。自由記述では断熱材施工だけでなく、意義が伝えられるようなDVD等の資料があれば良いなどの意見があり、必要な資料について検討する。

3) カットモデル

施工技術者講習会は昨年度と同様、5ヶ年を経過し、カットモデルの劣化が目立ち、前年度も特にメンテナンスを行っていないことから、修復、リニューアルの検討が必要と考えられる。

②設計者講習の資料（テキスト）

設計者講習では基本編及び設計編のテキストが使用されたが、95%以上の受講者がわかりやすい、あるいは普通と感じている。今後は再度テキストをチェックし、修正・改善が必要な部分の検討が必要と考えられる。

③新たな資料の検討

施工技術者講習では、自由意見で省エネルギー基準 H28 年の参考資料等の要望があり、設計者講習では、施工の具体例に関する資料の要望があった。

(2) 講習内容、説明方法

①基本編について（施工技術者講習、設計者講習共通）

基本編の講習内容、説明方法については、難しいと感じる受講者が前年度と同様、1割～2割であった。本年度、建築物省エネ法が施行に伴い改訂した、基本編テキストの第8章、第9章の内容について、難しいと感じる受講者は2割弱であった。

②施工編について（施工技術者講習）

施工編の講習内容、説明方法については、前年度と同様、難しいと感じる受講者が約1割であった。

③設計編について（設計者講習）

設計編について、「第2章 外皮性能の計算」、「第3章 一次エネルギー消費量の計算」、「第4章 仕様基準による基準判定方法」は、3～4割の受講者が難しいと感じている。計算に取り組んだことのない設計以外の職種において、難しいと感じる割合が高い。

(3) 講師

施工技術者講習、設計者講習共、講師についてはこれまでと同様、話し方（声が小さい、早口、滑舌が悪い、言い間違い等）、講師の質（ポイントが分かりにくい等）、講習の進め方（教材に沿っていない等）について指摘があった。昨年度から質・進め方についてのフォローとして、テキストの説明すべき重要な部分には頁端部に予め目印を印刷しておくといった改良を加えている。建築物省エネ法施行に対応した講習の初年度のため新しい項目も追加されたが、今年度の指摘のあった点についても根本的な注意喚起、指導が必要と考えられる。

(4) 修了考査

施工技術者講習、設計者講習共、修了考査については、問題の内容について文意がわかりにくいといった指摘があり、確認の上、修正を検討する。

(5) 演習（設計者講習のみ）

演習については前年度同様、3割弱の受講者が難しいと感じているが、これは初めて実際に計算を行う受講者が相当数いることが影響していると考えられる。自由記述では演習にもっと時間を割いてほしいといった要望も見られ、実践的な教材として適宜修正し、使用することを検討する。

8. 講習会運営に関する調査結果

(1) 講習会開催の認知経路

講習会開催の認知経路は、「所属業界団体からの情報・依頼」41.9%が最多で、「会員になっている業界団体のリーフレットをみて」33.7%と回答が多く、「地域協議会から」は1割弱となっている。職種別では施工と現場管理は全体と同様の傾向であるが、設計では「会員になっている業界団体のリーフレットをみて」の回答が最も多い。

その他の認知経路で主なものは、インターネットが2.3%、クチコミが2.5%、所属団体・会社等が3.1%であった。

H28 講習会の認知経路	回答数
会員になっている業界団体から配付されたリーフレットをみて	6,232
各都道府県の地域協議会からの情報	1,878
所属業界団体(会社等)からの情報、依頼	7,759
その他	2,565
無回答	467
全体	18,507

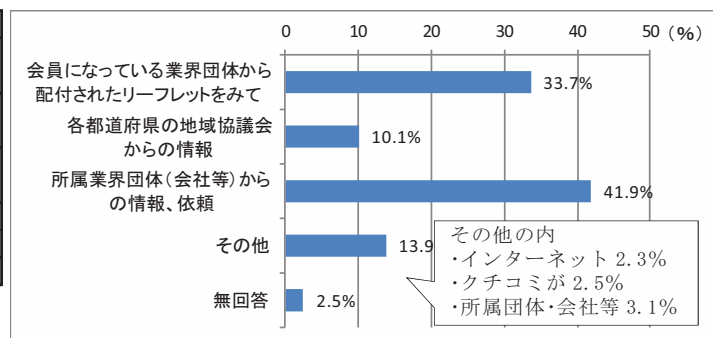


図 8-1a 講習会開催の認知経路

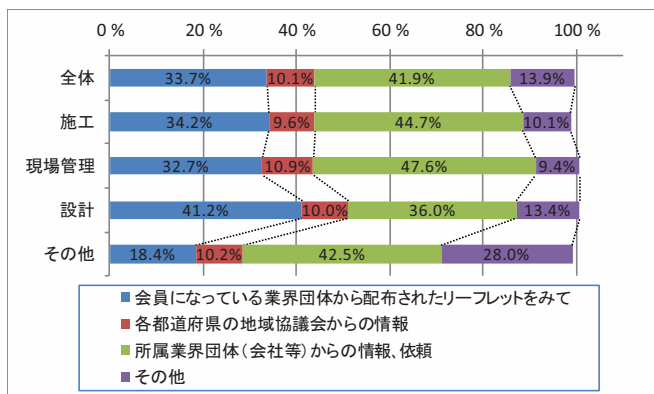


図 8-1b 職種別の講習会開催の認知経路

(2) 講習会への参加動機

講習会への参加動機については、昨年度と同様に「これからの業務に必要なまたは参考にできると思ったから」の回答が8割強、「所属団体からの受講指示」への回答は2割弱であった。自発的な動機が大半を占めている。

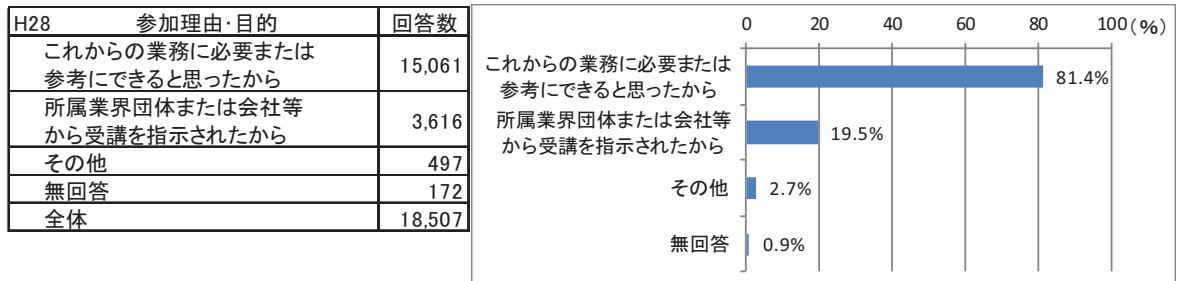


図 8-2a 講習会への参加動機

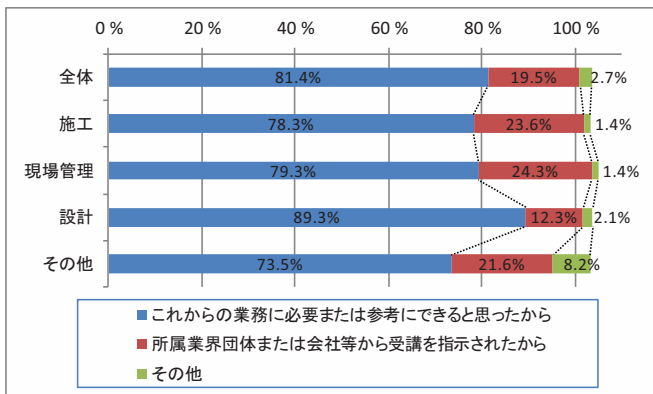


図 8-2b 職種別の参加動機

(3) 講習時間

① 講習時間

講習時間について、昨年度と同様に受講者の7割弱が「ちょうど良い」、約2割が「長い」と感じている。施工技術者講習、設計者講習それぞれについても同様であった。

前年度と比較し講習時間の長さの感じ方の変化は1ポイント程度であり、。1日講習会と半日講習会の受講者別に見ると、1日講習会では6割弱が「ちょうど良い」、約3割が「長い」、半日講習会では7割超が「ちょうど良い」、1割超が「長い」へ回答しており、講習時間の点では半日講習会の方がより受講しやすいつ感じられているようである。

自由記述では、施工・設計両講習とも休憩時間が少ない、カリキュラムの時間を守って欲しいという意見があった。また設計者講習では昨年度同様、演習に時間を掛けて欲しい、WEBプログラムの説明は実際の画面がない場合わかりにくい意見が多く見受けられた。施工、設計をどちらも受けたい、連続して受講したいとの希望も双方の講習会の要望にあった。

H28 講義時間	回答数
長い	3,719
ちょうどよい	12,603
短い	1,548
無回答	637
全体	18,507

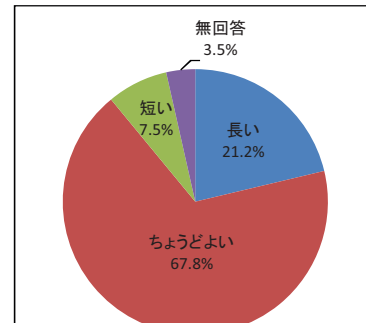
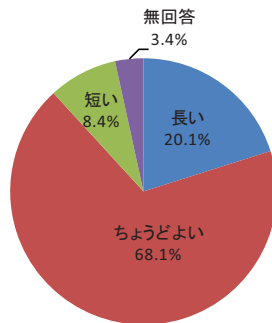


図 8-3a 講習時間の長さの感じ方 全体

H28 講義時間【施】	回答数
長い	2,098
ちょうどよい	6,823
短い	473
無回答	334
全体	9,728

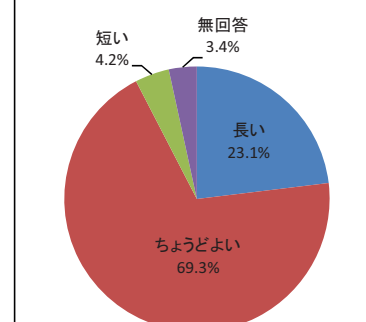
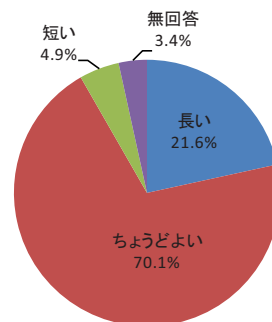


図 8-3b 講習時間の長さの感じ方 施工技術者講習

H28 講義時間【設】	回答数
長い	1,621
ちょうどよい	5,780
短い	1,075
無回答	303
全体	8,779

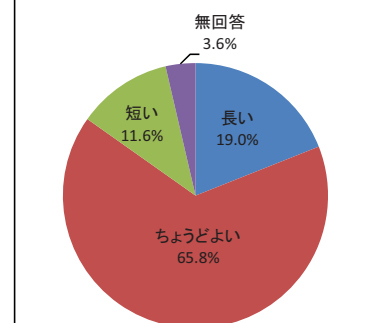
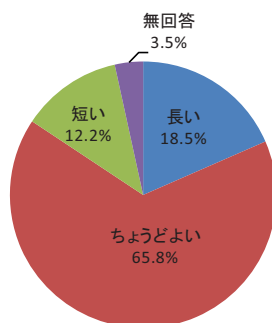


図 8-3c 講習時間の長さの感じ方 設計者講習

(H27回答)

H28講義時間【1日】	回答数
長い	1,934
ちょうどよい	3,627
短い	335
無回答	226
全体	6,122

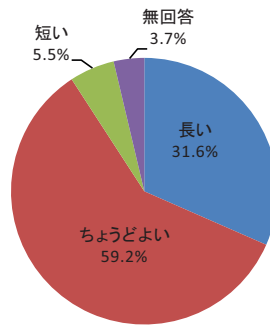


図 8-3d 講習時間の長さの感じ方 1日講習会

H28講義時間【半日】	回答数
長い	1,737
ちょうどよい	8,815
短い	1,200
無回答	373
全体	12,125

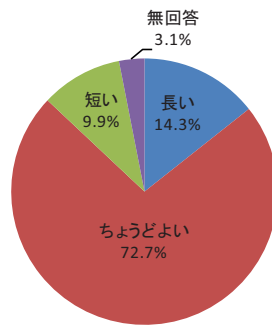


図 8-3e 講習時間の長さの感じ方 半日講習会

②講習時間への意見、要望

講習時間について、自由記述では以下のような意見、要望があった。

(施工講習 81 回答、設計講習 310 回答を整理)

施工講習

●講習時間が不足、説明速い(48)

- ・あまりにも進み方が速い。
- ・基本編の説明時間が少ないと思う。
- ・時間が足りないため、講義内容がとぼしいものと感じた。
- ・この講習は1日では無理。2日コースにしたらどうか？
- ・2～3日かけてもいいくらいの内容と思います。
- ・テキストの読み飛ばしが多く、どこに意識すれば良いのか、分かりづらかった。
- ・早すぎる。言葉だけでは内容が理解できない。時間が短い。
- ・半日でやるには内容量が多いですね・・・施工職でないためついていけませんでした。後半の講義は事前にVTRを見させていただけた分理解が容易でしたが、前半は短い時間に多くの内容を説明せねばならないため細切れにテキストの部分をなぞるだけで、聴講しながら理解する時間が足りませんでした。
- ・内容（特に法令・リフォーム）的には少し短い時間だった

等

●講習時間が長い(8)

- ・時間かかり過ぎ。半日の内容。
 - ・半日になると現場の職人が参加しやすいのかなと思います。
- 等

●時間配分、カリキュラム、時間割、休憩時間(25)

- ・時間内でお願いします（内容と時間の管理をして下さい）。
 - ・時間配分がたらない。
 - ・8,9章が少しかけ足でせわしない感じがした。
 - ・休憩が少ない
 - ・時間がたつにつれ、どんどん説明がなくなっていったので、最後まで説明はしっかりとしてほしいです。
 - ・無理やり時間を合わす必要はないのでは？もったいないです。特にテストの解説はいらないと思います。
- 等

設計講習

●講習時間が不足、説明速い(250)

- ・1日で内容理解するのは難しい。ついていくので精一杯だった。
- ・あまりにも早すぎて、本当に修得できたのか不安があります。
- ・異業種（機器メーカー）からの参加の為、用語について行くのに苦労があり、又、講師の方にはゆっくり解説をして頂きたい所と、はしょって頂いてもいい所が感覚的に少しズレがあった。
- ・急ぎだったので、アンダーラインを引くので精いっぱいでした。
- ・一部説明が早すぎる。頁が飛ぶときはついていけない。
- ・外皮に関する講義が早かったです。
- ・計算方法について、少し時間が足りないような感じがした。
- ・講習テキストを事前に確認できれば、もっと理解できたかと思えますか？説明のスピードが速くてついていくのに精一杯でした。

等

●講習時間が長い(7)

- ・長いが詰め込みすぎ。
 - ・1時間以内の講習にしてほしい。時間割が増えても良い。
- 等

●時間配分、カリキュラム、時間割、休憩時間(53)

- ・前半の講義は早く感じましたので、大事な部分をもっと時間をかけて欲しかったです。

- ・後半は入力するのみななので、もっと短くても良かったです。・50分程度に一度休憩がほしい(集中力が続かない)
- ・2つ目の講義終了後に休憩があったほうが良かった。
- ・演習問題を中心に行った方がわかりやすいと思いました。
- ・昼休み及び休憩時間等に業務の電話連絡等を予定したり、講習開会後の予定も組んでいた為、今後は出来る限りカリキュラム通りの進行をお願いしたいと思います。
- ・休憩時間の間でトイレに行く時間が取れなかった。
- ・休憩時間が少なく、電話をかける時間がなかった。
- ・計算例の解説はもう少し時間をかけたほうが良いと思う。ページをめくるだけになってしまう。
- ・第3章等のHP入力方法の詳細な説明はいらないと思います。
- ・第9章、第8章を詳しくききたかったです。
- ・テキストの訂正箇所、朝一番で説明して頂きたかった。
- ・できれば計算例の箇所は時間をかけて説明してほしい。

等

(4) 講習会運営に関する意見

講習会の運営に関して、自由記述では以下のような意見、要望があった。

(施工講習 27 回答、設計講習 35 回答を整理)

施工講習

●開催時期・曜日(2)

- ・出来れば平日がよい。

●受講料・修了証発行手数料(2)

- ・無料となると助かります。
- ・終了証(カード)に3ヵ月必要なのは理解できない

●講習会場(23)

【駐車場不備・昼食不便】

- ・駐車場の確保をして欲しい。

【空調ができていない】

- ・会場が寒かった。
 - ・室内の温度が高すぎて、頭がボーッとする位でつらかった。
- 等

【会場案内不備】

- ・案内状に講習内容を明確にして欲しい。省エネルギー基準の解説と思って参加したが、それについてほとんど取り上げていなかった。対象者ももっと明確にすべきです。住宅でなく「木造住宅」と書くべき講習内容でした。

【その他不評】

- ・一部がとてもうるさかった。
 - ・会場が音が反響しマイクの音が聞き取りにくかったので内容が分からなかったところがあるので反響しない会場にしてほしい。
 - ・とにかく座席、机が狭すぎる。1500の机に3人掛けはしんどい。
 - ・ビデオ放映で、映像位置が低かったので見えにくい。
- 等

●講習会運営その他(1)

- ・できれば年末のいそがしい時期でなく、できれば2月ごろにしていただければ受講する者としてはありがたい。

設計講習

- 広報・開催案内・内容案内、持参物案内(9)
 - ・ 持参するものを明記して欲しかったです。（計算機等）。
 - ・ 電卓が必要な旨、なぜ明記しないのか。
 - ・ 申し込みしたときの講習時間と実際のスケジュールとが違った。申込時メールで来た時間は 13：30～18：00。例えば表記として、受付〇時～、講習〇時～〇時、にした方が分かりやすい。
 - ・ 持物ふせんが欲しい！ 等

- 開催時期・曜日(5)
 - ・ 休みの時しか受講する事が困難ですので、日曜日に集中して頂ければ幸いです。
 - ・ 休日に開講したほうが良い。その他、特にありません。（水、土、日、祝）。
 - ・ 月末月初の日時はできればさげたい。
 - ・ 施工の講習会を土日にも開催してほしい。大工に施工を休ませるわけにはいかない。 等

- 受講料・修了証発行手数料(2)
 - ・ 前回の受講書でよいのではないのか。 等

- 講習会場(18)
 - 【会場が狭い】
 - ・ 席がせまい。

 - 【空調ができていない】
 - ・ 会場が暑過ぎる。
 - ・ 会場内が寒かった。

 - 【マイク不備、不調】
 - ・ マイクの音量が低かった ・ スピーカー（音声）の音を良くしてほしい。 等

 - 【その他不評】
 - ・ うるさくて、よく考えられなかった。
 - ・ 会場の机が高すぎて、講義に集中できなかった。 等

- 講習会運営その他(1)
 - ・ 正誤表を最初から配布するべき。

(5) 講師、スタッフ、受講者への意見

講師、スタッフ、受講者の態度やマナーの悪さについて、自由記述では以下のような意見、指摘があった。（施工講習 2 回答、設計講習 6 回答）

施工講習

【スタッフ】

- ・事務局の女 2 人がうるさく不快だった。

【受講者】

- ・考査中私語が多い。

設計講習

【スタッフ】

- ・受付にいた女性 2 名が講習中、終始喋っていて、集中できず、不快に感じた。
- ・講習中、スタッフの方の話声が気になりました。
- ・司会の方の朝の話が早口すぎて全然わからなかった。

9. 今後の講習会運営に関する検討

今年度の施工技術者講習は目標受講者数 18,410 人に対し実際の受講者数は 10,430 人、目標達成率は約 57%、設計者講習は目標受講者数 14,210 人に対し受講者数は 9,495 人、目標達成率は約 67%、全体では目標受講者数 32,620 人に対し受講者数は 19,925 人、目標達成率は約 61%、施工技術者講習、設計者講習共に目標達成には至らなかった。来年度も予定されている省エネ技術講習会において、より受講しやすく、また快適に受講できるよう対策し、目標受講者数の達成を目指す。

(1) 広報・開催案内・内容案内・持参物案内

今年度も講習会の内容、対象、施工講習と設計講習の違いといったことを申込前の事前に関心するという意見が少数ではあるがあった。案内と同時に、施工講習や設計講習やホームページへの誘導をアナウンスすることが考えられる。

また今年度も設計者講習では電卓が必要であることを知らなかった受講者がおり、ホームページ及び各地域協議会のアナウンス、窓口による案内の徹底を検討する。

(2) 会場・設備

各地域協議会の会場選定に当たっては事務局閲覧用ホームページ掲載のチェック項目活用を来年度も引き続き促し、快適に受講できるよう対応していく。DVD 画面の位置やマイクの反響など、事前の注意喚起の徹底を検討する。

(3) 講習時間

本年度は、全国で 1 日講習は 188 回（施工 96 回、設計 92 回）、半日講習は 556 回（施工 338 回、設計 228 回）が開催された。1 日講習と半日講習の回数は、地域協議会が地域の実状に合わせて設定する。講習時間の長さについて、前年度と同様に半日講習では 7 割超が講習時間はちょうど良いと回答しており、受講しやすさの面で半日講習は効果があると言える。

(4) 講師、会場スタッフ、受講者のマナー違反对策

今年度も注意を促す側の会場スタッフ、講師、受講者に対するマナー違反への指摘が施工 2 件、設計 6 件と少ない数ではあるが前年度と同程度あった。殆どがスタッフ、受講者の私語についての指摘で、注意喚起も徹底されなければならない。

《資料編》

- ・平成 28 年度講習会アンケート調査結果

概要

- ・ 調査対象
：主に現場施工者、現場管理者、設計者。

- ・ 調査期間
：2016年7月～2017年2月

- ・ 調査場所
：全国47都道府県で開催の平成28年度住宅省エネルギー技術
施工技術者講習会及び設計者講習会会場。延べ754会場。

- ・ アンケート票配布及び回収方法
：講習会場にて教材と共に配布。
終了考査解答用紙と共に提出を原則義務づけ。

- ・ アンケート票回収数
：全国で18,507票。

地域	回答数	施工	設計
北海道	441	218	223
東北	2,791	1,512	1,279
関東	3,673	2,100	1,573
北陸	1,025	489	536
中部	3,259	1,695	1,564
近畿	2,739	1,320	1,419
中国	1,412	795	617
四国	835	459	376
九州・沖縄	2,332	1,140	1,192
全体	18,507	9,728	8,779

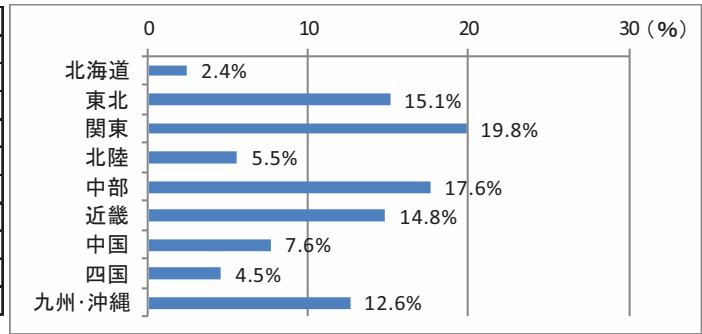


図 4-1-2a 地域別回答数(地域分けは講習会応募地域分けに倣う。以下同様。)

地域	都道府県	回答数	施工	設計
北海道	北海道	441	218	223
	青森県	386	255	131
東北	岩手県	630	321	309
	宮城県	671	307	364
	秋田県	138	63	75
	山形県	335	201	134
	福島県	631	365	266
	茨城県	302	140	162
関東	栃木県	394	225	169
	群馬県	293	163	130
	埼玉県	516	328	188
	千葉県	472	252	220
	東京都	784	411	373
	神奈川県	614	381	233
	山梨県	298	200	98
	新潟県	371	169	202
北陸	富山県	217	126	91
	石川県	218	104	114
	福井県	219	90	129
	長野県	695	329	366
中部	岐阜県	687	444	243
	静岡県	605	358	247
	愛知県	1,025	423	602
	三重県	247	141	106
	滋賀県	241	123	118
近畿	京都府	421	212	209
	大阪府	1,052	469	583
	兵庫県	755	349	406
	奈良県	140	89	51
	和歌山県	130	78	52
中国	鳥取県	91	46	45
	島根県	250	163	87
	岡山県	340	178	162
	広島県	574	319	255
	山口県	157	89	68
四国	徳島県	115	83	32
	香川県	204	112	92
	愛媛県	361	205	156
	高知県	155	59	96
九州・沖縄	福岡県	379	234	145
	佐賀県	242	139	103
	長崎県	389	160	229
	熊本県	216	105	111
	大分県	171	87	84
	宮崎県	333	219	114
	鹿児島県	338	146	192
	沖縄県	264	50	214
全体	18,507	9,728	8,779	

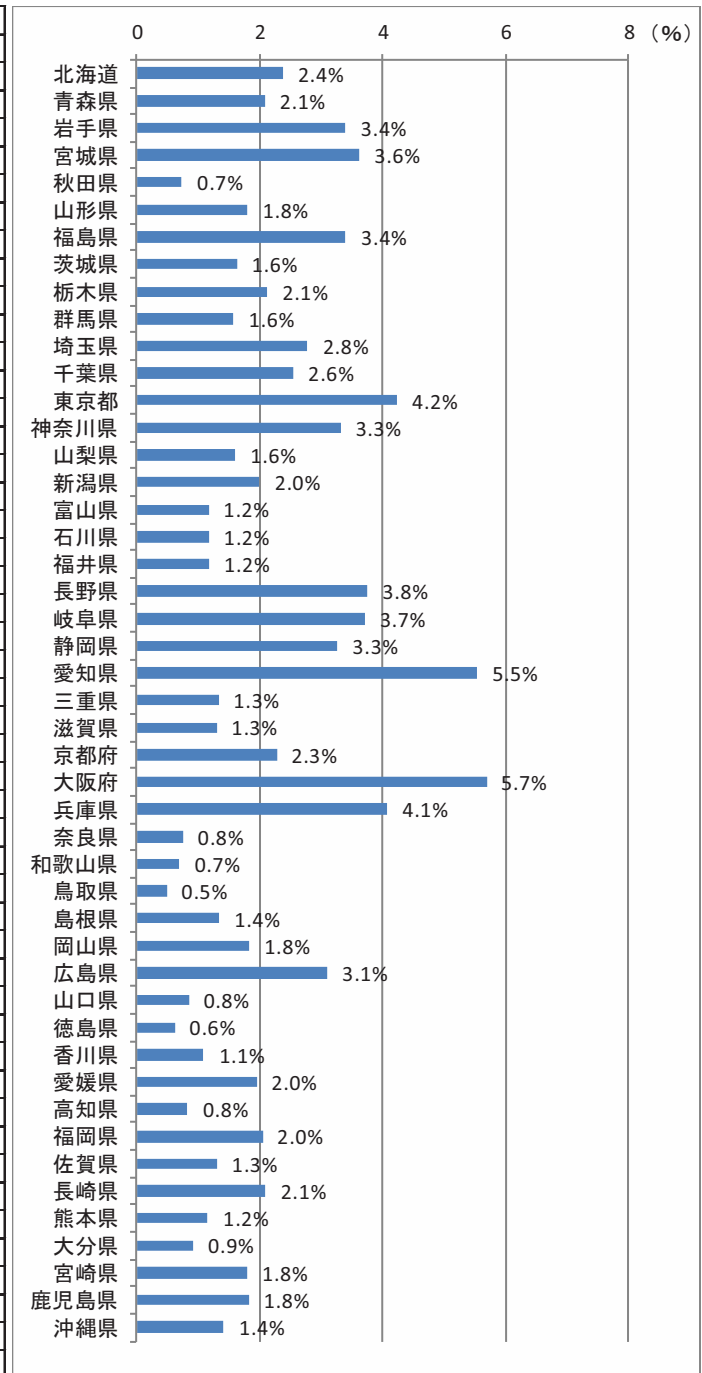


図 4-1-2b 都道府県別回答数

質問内容、対象講習一覧

H28年度 省エネアンケート疑問一覧			【☆】H27からH28の変更点		
	NO	質問内容〔選択肢〕	施工技術者講習	設計者講習	
同性	0	講習種別 [1.1日講習 2.半日講習]	-	-	
	1	業種 [1.工務店 2.住宅メーカー/建設会社 3.設計事務所 4.その他()]	質問1	質問1	
	2	職種 [1.施工 2.現場管理 3.設計 4.その他()]	質問2	質問2	
省エネ設計・施工の実態把握	3	年齢層 [1.19歳以下 2.20歳代 3.30歳代 4.40歳代 5.50歳代 6.60歳代以上]	質問3	質問3	
	4	普段施工（設計または現場管理）している断熱工法（※：()内は設計者講習での設問文面）（複数選択） ①屋根・天井[1.天井断熱 2.屋根野地上断熱 3.垂木間充填断熱] ②外壁 [1.充填断熱 2.外張断熱 3.充填外張併用断熱] ③床・基礎 [1.根太間充填断熱 2.大引間充填断熱 3.根太+大引間充填断熱 4.基礎断熱]	質問11-1	質問12-1	
	5	上記で回答した工法で使っている断熱材(複数選択) ①屋根・天井[1・2・3] ②外壁[1・2・3] ③床・基礎[1・2・3] [1.グラスウール、ロックウール 2.発泡プラスチック系断熱材(ホトク) 3.その他()]	質問11-2	質問12-2	
	6	断熱施工の中で ①今まで正しく施工していなかったところ[1・2・3・4・5・6・7・8・9・10](複数選択) ②難しいやりにくいなと感じたところ[1・2・3・4・5・6・7・8・9・10](複数選択) [1.壁への施工 2.屋根への施工 3.天井への施工 4.下屋への施工 5.脱かい部への施工 6.床への施工 7.浴室への施工 8.気流止めの施工 9.基礎への施工 10.その他()]	質問11-3	-	
	7	今回の講習内容で施工する場合の手間は普段と比べてどれくらい変わるか。 [1.ほとんど変わらない 2.ややあたり()人工程度増加する 3.ややあたり()人工程度減少する]	質問11-5	-	
	8	断熱仕様について設計図に記載する図面、または現場管理時にチェックに使用する図面(複数選択) ①屋根・天井[1・2・3・4・5・6] ②外壁[1・2・3・4・5・6] ③床・基礎[1・2・3・4・5・6] [1.特記仕様書 2.仕上表 3.平面図 4.平面詳細図 5.配管図 6.その他()]	-	質問12-3	
	9	【☆】 ①今までの断熱仕様について設計図に記載する図面、または現場管理時にチェックに使用する図面(複数選択) ②外壁[1・2・3・4・5・6] ③床・基礎[1・2・3・4・5・6] [1.特記仕様書 2.仕上表 3.平面図 4.平面詳細図 5.配管図 6.その他()]	-	質問12-4	
	10	【☆】 断熱性能を決める方法は何か。(複数選択) [1.性能基準に従い外皮計算等を行う 2.仕様基準に従い外皮等の仕様を決める 3.何もしていない]	-	質問12-5	
	11	断熱・施工方法に関する情報の主な入手先(複数選択) [1.職場内研修から 2.住宅生産関連団体の講習会などから 3.公的講習会・仕様書から 4.建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから 5.建築雑誌から 6.その他()]	質問11-4	質問12-6	
	12	最新の断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要か(複数選択) [1.設計従事者 2.施工管理者 3.現場施工者 4.建築主 5.その他()]	質問11-6	質問12-7	
	講習内容・質疑応答	13	施工技術者講習の資料について ①テキスト[1・2・3・4・5] ②DVD[1・2・3・4・5] ③カットモデル[1・2・3・4・5] ※1日講習を受講の方のみ回答ください。 [1.大変わかり易かった 2.わかり易かった 3.普通 4.わかりにくかった 5.大変わかりにくかった]	質問7	-
		14	施工技術者講習の講習内容について ①基本編テキストについて 1)これからの住まい[1・2・3] 2)建築による省エネ化/設備による省エネ化[1・2・3] 3)断熱設計/開口部設計[1・2・3] 4)省エネルギー基準/関連基準と制度[1・2・3] ②施工編テキストについて[1・2・3] [1.難しかった 2.難しいとは思わない 3.易しい]	質問8	-
15		設計者講習のテキストについて [1.大変わかり易かった 2.わかり易かった 3.普通 4.わかりにくかった 5.大変わかりにくかった]	-	質問7	
16		設計者講習の講習内容について ①基本編テキストについて ※1日講習を受講の方のみ回答ください。 1)これからの住まい[1・2・3] 2)建築による省エネ化/設備による省エネ化[1・2・3] 3)断熱設計/開口部設計[1・2・3] 4)省エネルギー基準/関連基準と制度[1・2・3] ②設計編テキストについて 1)外皮性能の計算[1・2・3] 2)一次エネルギー消費量の計算[1・2・3] 3)仕様基準による基準判定方法[1・2・3] [1.難しかった 2.難しいとは思わない 3.易しい]	-	質問8	
17		設計者講習の演習について「1.難しかった 2.難しいとは思わない 3.易しい」	-	質問9	
18		修了考査について「1.難しかった 2.難しいとは思わない 3.易しい」	質問9	質問10	
19		講師の説明について [1.大変わかり易かった 2.わかり易かった 3.普通 4.わかりにくかった 5.大変わかりにくかった]	質問10	質問11	
講習会参加理由	20	講習会を何で知ったか(複数選択) [1.会員になっている業界団体から配付されたリーフレットをみて 2.各都道府県の地域協議会からの情報 3.所属業界団体(会社等)からの情報、依頼 4.その他()]	質問4	質問4	
	21	講習会への参加理由・目的(複数選択) [1.これからの業務に必要または参考にできると思ったから 2.所属業界団体または会社等から要請を指示されたから 3.その他()]	質問5	質問5	
	22	講習時間について [1.長い 2.ちょうどよい 3.短い]	質問6	質問6	
共通	23	自由記述	質問12	質問13	

アンケート調査票

① 施工者講習アンケート調査票

「省エネ講習会(施工技術者講習会)」に関するアンケート

施 工

受講者各位

全国木造住宅生産体制推進協議会 事務局
一般社団法人 木を活かす建築推進協議会

この度は、省エネ講習会にご参加頂き、誠にありがとうございます。本講習会では、受講者の皆様のご意見・ご希望をお聞きして、今後の実施内容・方法の改善に役立てたいと考えております。つきましては、下記アンケートにご協力をお願い申し上げます。

受講日:平成 年 月 日() 会場: _____ 会場(都道府県名でお書きください)

本日受講された講習会に○をご記入ください。(ひとつに○)

1:1日講習 2:半日講習

回答者属性	質問1. 業種をお聞かせください。(ひとつに○) 1:工務店 2:住宅メーカー/建設会社 3:設計事務所 4:その他()
講習会運営に関する情報収集	質問2. 職種をお聞かせください。(ひとつに○) 1:施工 2:現場管理 3:設計 4:その他()
講習内容・資料検討に関する情報収集	質問3. 年齢層をお聞かせください。(ひとつに○) 1:19歳以下 2:20歳代 3:30歳代 4:40歳代 5:50歳代 6:60歳代以上
講習内容・資料検討に関する情報収集	質問4. 本講習会を何でお知りになりましたか。(複数選択可) 1: 会員になっている業界団体から配付されたリーフレットをみて 2: 「各都道府県の地域協議会」からの情報 3: 所属業界団体(会社等)からの情報、依頼 4: その他()
講習内容・資料検討に関する情報収集	質問5. 本講習会に参加された理由・目的は何ですか。(複数選択可) 1: これからの業務に必要なまたは参考にできると思ったから 2: 所属業界団体または会社等から受講を指示されたから 3: その他()
講習内容・資料検討に関する情報収集	質問6. 今回の講義時間についてお聞きます。(ひとつに○) 1: 長い 2: ちょうどよい 3: 短い
講習内容・資料検討に関する情報収集	質問7. テキスト、DVD、カットモデルについてお聞きます。(各項目ひとつに○) 7-1. テキスト 1: 大変わかりやすかった 2: わかりやすかった 3: 普通 4: わかりにくかった 5: 大変わかりにくかった 7-2. DVD 1: 大変わかりやすかった 2: わかりやすかった 3: 普通 4: わかりにくかった 5: 大変わかりにくかった 7-3. カットモデル ※1日講習を受講の方のみ回答ください。 1: 大変わかりやすかった 2: わかりやすかった 3: 普通 4: わかりにくかった 5: 大変わかりにくかった
講習内容・資料検討に関する情報収集	質問8. 講義内容についてお聞きます。(各項目ひとつに○) 8-1. 基本編テキストについて 1)第1章 これからの住まい [1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい] 2)第2章 建築による省エネ化/第3章 設備による省エネ化 [1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい] 3)第4章 断熱設計/第5章 開口部設計 [1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい] 4)第8章 省エネルギー基準/第9章 関連基準と制度 [1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい] 8-2. 施工編テキストについて [1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]
講習内容・資料検討に関する情報収集	質問9. 修了考査について (ひとつに○) 1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい
講習内容・資料検討に関する情報収集	質問10. 講師の説明についてお聞きます。(ひとつに○) 1: 大変わかりやすかった 2: わかりやすかった 3: 普通 4: わかりにくかった 5: 大変わかりにくかった

※ 裏面に続きます

質問11. 省エネ施工についてお答えください。

11-1. 普段施工している断熱工法に○をご記入ください。(複数選択可)

①屋根・天井	1. 天井面で断熱 2. 屋根で断熱(野地板の上に断熱材を施工) 3. 屋根面で断熱(垂木の間に断熱材を充填)
②外壁	1. 充填断熱 2. 外張断熱 3. 充填外張併用断熱
③床・基礎	1. 床(根太間断熱) 2. 床(大引き間断熱) 3. 床(根太+大引き間断熱) 4. 基礎断熱

11-2. 11-1で回答した工法で使っている断熱材に○をご記入ください。(複数選択可)

①屋根・天井	1. グラスウール、ロックウール 2. 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 3. その他()
②外壁	1. グラスウール、ロックウール 2. 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 3. その他()
③床・基礎	1. グラスウール、ロックウール 2. 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 3. その他()

11-3. 本日の研修で説明を受けた断熱施工の中で、「今まで正しく施工していなかったところ」「難しい・やりにくいなと感じたところ」はありましたか。(複数選択可)

① 今まで正しく施工していなかったところ	1. 壁への施工 2. 屋根への施工 3. 天井への施工 4. 下屋への施工 5. 筋かい部への施工 6. 真壁への施工 7. 浴室への施工 8. 気流止めの施工 9. 基礎への施工 10. その他()
② 難しい・やりにくいなと感じたところ	1. 壁への施工 2. 屋根への施工 3. 天井への施工 4. 下屋への施工 5. 筋かい部への施工 6. 真壁への施工 7. 浴室への施工 8. 気流止めの施工 9. 基礎への施工 10. その他()

11-4. 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先はどこからですか。(複数選択可)

1. 職場内研修から	2. 住宅生産関連団体の講習会などから
3. 公的講習会・仕様書から	4. 建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから
5. 建築雑誌から	6. その他()

11-5. 今回の講習内容で施工する場合の手間は普段と比べてどれくらい変わりますか。(複数選択可)

1. ほとんど変わらない	2. 坪あたり()人工程度増加する
3. 坪あたり()人工程度減少する	

11-6. 最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要と思いますか。(複数選択可)

1. 設計従事者	2. 施工管理者	3. 現場施工者	4. 建築主
5. その他()			

質問12. 講習会の内容等について、ご質問、ご意見があればご記入ください。

講習修了者を省エネ講習ホームページ上で公開することを予定しています。
本日はお疲れさまでした。このアンケートはお帰りの際、受付にご提出下さい。

②設計者講習アンケート調査票

「省エネ講習会(設計者講習会)」に関するアンケート		設 計														
<p>受講者各位</p> <p style="text-align: right;">全国木造住宅生産体制推進協議会 事務局 一般社団法人 木を活かす建築推進協議会</p> <p>この度は、省エネ講習会にご参加頂き、誠にありがとうございます。本講習会では、受講者の皆様のご意見・ご希望をお聞きして、今後の実施内容・方法の改善に役立てたいと考えております。 つきましては、下記アンケートにご協力をお願い申し上げます。</p> <p>受講日：平成 年 月 日() 会場：_____ 会場(都道府県名でお書きください) 本日受講された講習会に○をご記入ください。(ひとつに○)</p> <p style="text-align: center;">1:1日講習 2:半日講習</p>																
回答者属性	<p>質問1. 業種をお聞かせください。(ひとつに○)</p> <p>1:工務店 2:住宅メーカー/建設会社 3:設計事務所 4:その他()</p> <p>質問2. 職種をお聞かせください。(ひとつに○)</p> <p>1:施工 2:現場管理 3:設計 4:その他()</p> <p>質問3. 年齢層をお聞かせください。(ひとつに○)</p> <p>1:19歳以下 2:20歳代 3:30歳代 4:40歳代 5:50歳代 6:60歳代以上</p>															
講習会運営に関する情報収集	<p>質問4. 本講習会を何でお知りになりましたか。(複数選択可)</p> <p>1: 会員になっている業界団体から配付されたリーフレットをみて 2: 「各都道府県の地域協議会」からの情報 3: 所属業界団体(会社等)からの情報、依頼 4: その他()</p> <p>質問5. 本講習会に参加された理由・目的は何ですか。(複数選択可)</p> <p>1: これからの業務に必要なまたは参考にできると思ったから 2: 所属業界団体または会社等から受講を指示されたから 3: その他()</p> <p>質問6. 今回の講義時間についてお聞きます。(ひとつに○)</p> <p>1:長い 2:ちょうどよい 3:短い</p>															
講習内容・資料検討に関する情報収集	<p>質問7. テキストについてお聞きます。(ひとつに○)</p> <p>1: 大変わかりやすかった 2: わかりやすかった 3: 普通 4: わかりにくかった 5: 大変わかりにくかった</p> <p>質問8. 講義内容についてお伺いします。(各項目ひとつに○)</p> <p>8-1. 基本編テキストについて ※1日講習を受講の方のみ回答ください。</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1)第1章 これからの住まい</td> <td style="width: 30%;">[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]</td> </tr> <tr> <td>2)第2章 建築による省エネ化/第3章 設備による省エネ化</td> <td>[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]</td> </tr> <tr> <td>3)第4章 断熱設計/第5章 開口部設計</td> <td>[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]</td> </tr> <tr> <td>4)第8章 省エネルギー基準/第9章 関連基準と制度</td> <td>[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]</td> </tr> </table> <p>8-2. 設計編テキスト・省エネ基準編について</p> <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%;">1)第2章 外皮性能の計算</td> <td style="width: 30%;">[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]</td> </tr> <tr> <td>2)第3章 一次エネルギー消費量の計算</td> <td>[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]</td> </tr> <tr> <td>3)第4章 仕様基準による基準判定方法</td> <td>[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]</td> </tr> </table> <p>質問9. 演習についてお聞きます。(ひとつに○)</p> <p>1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい</p> <p>質問10. 修了考査についてお聞きます。(ひとつに○)</p> <p>1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい</p> <p>質問11. 講師の説明についてお聞きます。(ひとつに○)</p> <p>1: 大変わかりやすかった 2: わかりやすかった 3: 普通 4: わかりにくかった 5: 大変わかりにくかった</p> <p style="text-align: right;">※ 裏面に続きあり</p>		1)第1章 これからの住まい	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]	2)第2章 建築による省エネ化/第3章 設備による省エネ化	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]	3)第4章 断熱設計/第5章 開口部設計	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]	4)第8章 省エネルギー基準/第9章 関連基準と制度	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]	1)第2章 外皮性能の計算	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]	2)第3章 一次エネルギー消費量の計算	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]	3)第4章 仕様基準による基準判定方法	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]
1)第1章 これからの住まい	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]															
2)第2章 建築による省エネ化/第3章 設備による省エネ化	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]															
3)第4章 断熱設計/第5章 開口部設計	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]															
4)第8章 省エネルギー基準/第9章 関連基準と制度	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]															
1)第2章 外皮性能の計算	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]															
2)第3章 一次エネルギー消費量の計算	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]															
3)第4章 仕様基準による基準判定方法	[1:難しかった 2:難しいとは思わない 3:易しい]															

質問12. 貴方(貴社)が行われている省エネ設計等についてお答えください。

12-1. 普段設計または現場管理している断熱工法に○をご記入ください。(複数選択可)

①屋根・天井	1. 天井面で断熱 2. 屋根で断熱(野地板の上に断熱材を施工) 3. 屋根(垂木の間に断熱材を充填)
②外壁	1. 充填断熱 2. 外張断熱 3. 充填外張併用断熱
③床・基礎	1. 床(根太間断熱) 2. 床(大引き間断熱) 3. 床(根太+大引き間断熱) 4. 基礎断熱

12-2. 12-1で回答した工法で使っている断熱材に○をご記入ください。(複数選択可)

①屋根・天井	1. グラスウール、ロックウール 2. 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 3. その他()
②外壁	1. グラスウール、ロックウール 2. 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 3. その他()
③床・基礎	1. グラスウール、ロックウール 2. 発泡プラスチック系断熱材(ボード状) 3. その他()

12-3. 断熱仕様について、設計時に記載する図面、または現場管理時にチェックに使用する図面であてはまるものに○をご記入ください。(複数選択可)

①屋根・天井	1. 特記仕様書 2. 仕上表 3. 平面図 4. 平面詳細図 5. 矩計図 6. その他()
②外壁	1. 特記仕様書 2. 仕上表 3. 平面図 4. 平面詳細図 5. 矩計図 6. その他()
③床・基礎	1. 特記仕様書 2. 仕上表 3. 平面図 4. 平面詳細図 5. 矩計図 6. その他()

12-4. 普段、目指している住宅の省エネ基準レベルに○をご記入ください。(複数選択可)

1. 認定低炭素住宅(等級5相当)レベル以上	2. H28・H25・H11年基準(等級4)レベル
3. H4年基準(等級3)レベル以下	※()内は性能表示等級

12-5. 普段、断熱性能をどのように決めているか、あてはまるものに○をご記入ください。(複数選択可)

1. 性能基準に従い外皮計算等を行う	2. 仕様基準に従い外皮等の仕様を決める
3. 何もしていない	

12-6. 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先はどこからですか。(複数選択可)

1. 職場内研修から	2. 住宅生産関連団体の講習会などから
3. 公的講習会・仕様書から	4. 建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから
5. 建築雑誌から	6. その他()

12-7. 最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要と思いますか。(複数選択可)

1. 設計従事者	2. 施工管理者	3. 現場施工者	4. 建築主
5. その他()			

質問13. 講習会の内容等について、ご質問、ご意見があればご記入ください。

講習修了者を省エネ講習ホームページ上で公開することを予定しています。
本日はお疲れさまでした。このアンケートはお帰りの際、受付にご提出下さい。

平成 28 年度住宅省エネルギー技術講習会標準カリキュラム

平成 28 年度 施工技術講習会 標準カリキュラム

時間割	講義科目	実施者
9:00~9:30	受付	
9:30~9:40 (10分)	開会、趣旨説明、スケジュール確認	事務局
9:40~10:40 (60分)	『施工技術者講習テキスト-基本編』 第1章 これからの住まい 第2章 建築による省エネ化 第3章 設備による省エネ化 第4章 断熱設計 第5章 開口部設計	講師
10:40~10:50	【休 憩】(10分)	
10:50~12:05 (75分)	DVD 放映:断熱施工(42分)、設備配管(30分)	
12:05~13:00	【昼 休 憩】(55分)	
13:00~14:40 (100分)	『施工技術者講習テキスト-施工編』	講師
14:40~14:55	【休 憩】(15分)	
14:55~15:15 (20分)	『施工技術者講習テキスト-基本編』 第6章 断熱リフォーム 第7章 住まい方と維持管理 第8章 省エネルギー基準 第9章 関連基準と制度	講師
15:15~16:00 (45分)	模 型 解 説	講師
16:00~16:10 (10分)	修了審査問題配布、説明	事務局
16:10~16:40 (30分)	修了審査	
16:40~16:55 (15分)	審査問題解説	講師
16:55~17:00	アンケート記入	
17:00	閉 会	

平成 28 年度 設計技術講習会 標準カリキュラム

時間割	講義科目	実施者
9:00~9:30	受付	
9:30~9:40 (10分)	開会、趣旨説明、スケジュール確認	事務局
9:40~10:40 (60分)	『施工技術者講習テキスト-基本編』 第1章 これからの住まい 第2章 建築による省エネ化 第3章 設備による省エネ化 第4章 断熱設計 第5章 開口部設計	講師
10:40~10:50	【休 憩】(10分)	
10:50~12:15 (85分)	『設計者講習テキスト』 省エネ計画編 省エネ基準編 第1章 省エネ基準の概要 第2章 外皮性能の計算	講師
12:15~13:15	【昼 休 憩】(60分)	
13:15~15:15 (120分) 小休憩 10分含む	第3章 一次エネルギー消費量の計算 第4章 仕様基準による基準判定方法 第5章 外皮性能確保のための配慮事項 第6章 計算例 演習問題	講師
15:15~15:30	【休 憩】(15分)	
15:30~15:50 (20分)	『施工技術者講習テキスト-基本編』 第6章 断熱リフォーム 第7章 住まい方と維持管理 第8章 省エネルギー基準 第9章 関連基準と制度	講師
15:50~16:00 (10分)	修了審査問題配布、説明	事務局
16:00~16:40 (40分)	修了審査(文章問題、計算問題)	
16:40~16:55 (15分)	審査問題解説	講師
16:55~17:00	アンケート記入	
17:00	閉 会	

平成 28 年度 施工技術講習会 標準カリキュラム (半日講習会)

時間割	講義科目	実施者
12:30~13:00	受付	
13:00~13:10 (10分)	開会、趣旨説明、スケジュール確認	事務局
13:10~14:10 (60分)	『施工技術者講習テキスト-基本編』 第1章 これからの住まい 第2章 建築による省エネ化 第3章 設備による省エネ化 第4章 断熱設計 第5章 開口部設計 第6章 断熱リフォーム 第7章 住まい方と維持管理 第8章 省エネルギー基準 第9章 関連基準と制度	講師
14:10~14:35 (25分)	DVD 放映:断熱施工(要約編)	
14:35~14:45	【休 憩】(10分)	
14:45~16:25 (100分)	『施工技術者講習テキスト-施工編』	講師
16:25~16:35 (10分)	修了審査問題配布、説明	事務局
16:35~15:05 (30分)	修了審査	
15:05~17:20 (15分)	審査問題解説	講師
17:20~17:25	アンケート記入	
17:25	閉 会	

平成 28 年度 設計技術講習会 標準カリキュラム (半日講習会)

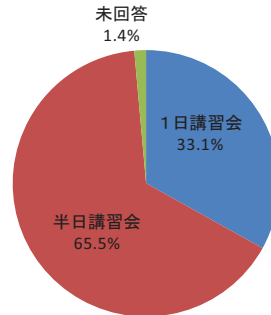
時間割	講義科目	実施者
12:30~13:00	受付	
13:00~13:10 (10分)	開会、趣旨説明、スケジュール確認	事務局
13:10~14:35 (85分)	『設計者講習テキスト』 省エネ計画編 省エネ基準編 第1章 省エネ基準の概要 第2章 外皮性能の計算	講師
14:35~14:45	【休 憩】(10分)	
14:45~15:55 (70分)	第3章 一次エネルギー消費量の計算 第4章 仕様基準による基準判定方法 第5章 外皮性能確保のための配慮事項 第6章 計算例	講師
15:55~16:15 (20分)	演習問題	講師
16:15~16:25 (10分)	修了審査問題配布、説明	事務局
16:25~17:05 (40分)	修了審査(文章問題、計算問題)	
17:05~17:20 (15分)	審査問題解説	講師
17:20~17:25	アンケート記入	
17:25	閉 会	

平成 28 年度住宅省エネルギー技術講習会標準カリキュラム 左:1日講習会 右:半日講習会

1日講習会・半日講習会別回答数

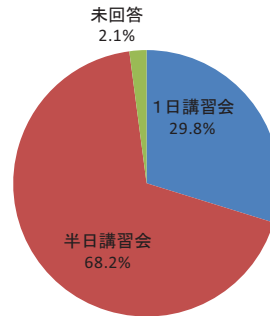
- 全体の回答数は「1日講習会」が33.1%、「半日講習会」が65.5%であった。
- 施工技術者講習の回答数は「1日講習会」が29.8%、「半日講習会」が68.2%であった。
- 設計者講習の回答数は「1日講習会」が36.8%、「半日講習会」が62.6%であった。

H28	1日・半日別 【全体】	回答数
	1日講習会	6,122
	半日講習会	12,125
	未回答	260
	全体	18,507



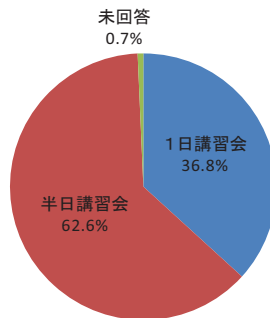
1日講習会・半日講習会別回答数 全体

H28	1日・半日別 【施工技術者講習】	回答数
	1日講習会	2,895
	半日講習会	6,632
	未回答	201
	全体	9,728



1日講習会・半日講習会別回答数 施工技術者講習

H28	1日・半日別 【設計者講習】	回答数
	1日講習会	3,227
	半日講習会	5,493
	未回答	59
	全体	8,779



1日講習会・半日講習会別回答数 設計者講習

質問 1 業種をお聞かせ下さい。

- 「工務店」が 39.7% (前年度比-3.6 ポイント) で最も多く、「設計事務所」が 22.3% (同+0.2 ポイント)、「住宅メーカー／建設会社」が 19.2% (同+1.6 ポイント) の回答であった。「その他」は 14.1% (同+1.8 ポイント) でその内、「建材販売」2.2%、「教育機関・学生」2.0%であった。
- 昨年度と比較した参加の割合は、「設計事務所」「住宅メーカー／建設会社」が増加し、「工務店」が減少している。

《職種別》

- 「施工」の所属先は、「工務店」が 74.1% で最も多く、「住宅メーカー／建設会社」が 10.5%、「設計事務所」が 1.2% の回答があった。
- 「現場管理」の所属先は、「工務店」が 51.1% で最も多く、「住宅メーカー／建設会社」が 37.1%、「設計事務所」は 4.1% であった。
- 「設計」の所属先は、「設計事務所」が 59.0% で最も多く、「工務店」が 19.6%、「住宅メーカー／建設会社」が 17.8% であった。

《地域別》

- 「工務店」は、北陸 (47.1%)、九州・沖縄 (30.6%)、その他の地域は 40% 程度であった。
- 「住宅メーカー／建設会社」は、北海道 (28.6%) が最も多く、近畿地方 (13.0%) と最も低い。東北 (24.9%)、北陸 (24.2%)、九州・沖縄 (25.0%) はやや割合が高い。

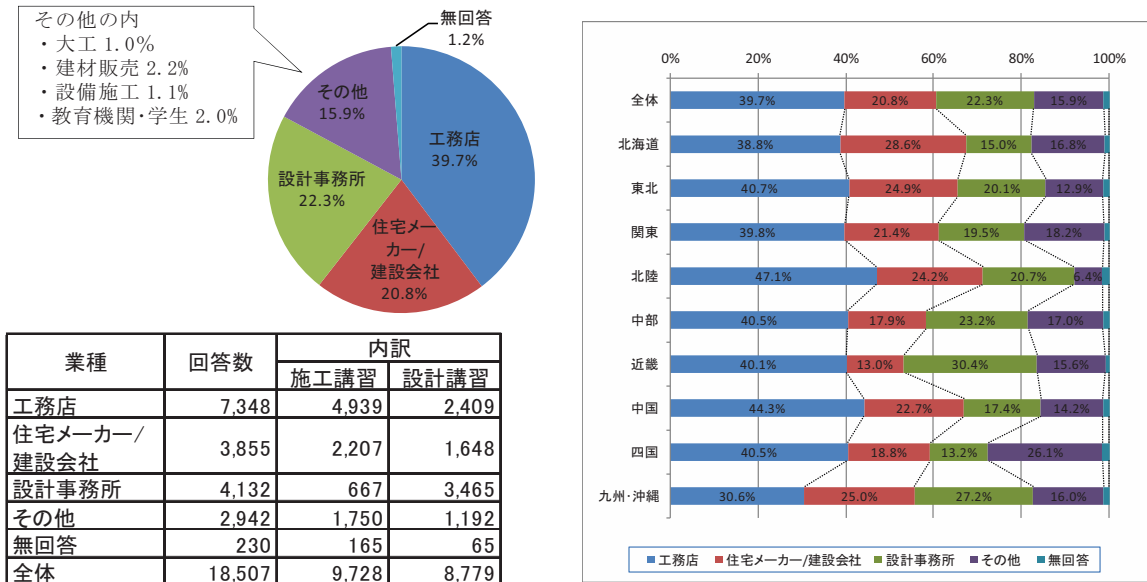


図 4-1-3a 業種

地域別の所属業種

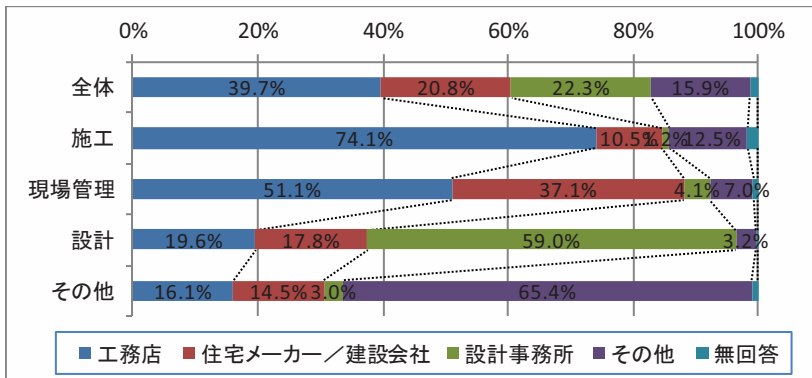


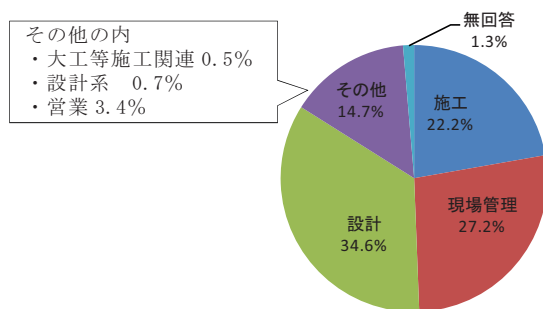
図 4-1-3c 職種別の所属業種

質問2 職種をお聞かせ下さい。

- 「設計」が34.6%(前年度比+0.2ポイント)で最も多く、次いで「現場管理」が27.2%(同+0.2ポイント)、「施工」が22.2%(同-2.3ポイント)であった。「その他」は14.7%(同+1.9ポイント)で、主な内訳は「営業」が3.4%、「設計系」が0.7%であった。
- 昨年度と比較した参加の割合は、いずれの職種も同程度であった。

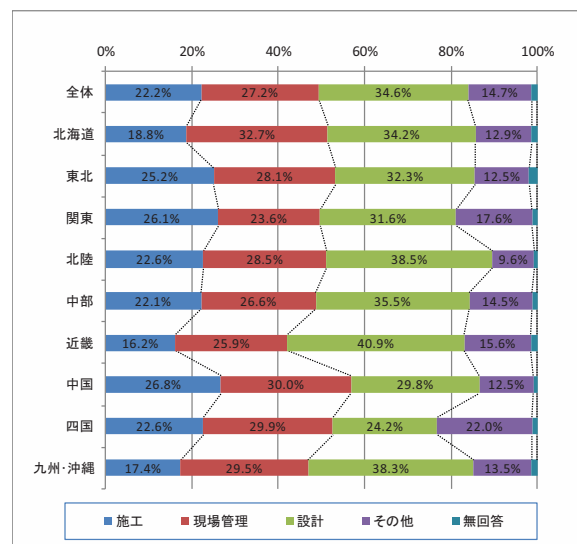
《地域別》

- 「施工」は東北(25.2%)、関東(26.1%)、北陸(22.6%)、中部(22.1%)、中国(26.8%)、四国(22.6%)が20%台、北海道は(18.8%)、近畿(16.2%)、九州・沖縄(17.4%)が20%を下回っている。
- 「現場管理」は北海道(32.7%)で最も多く、関東(23.6%)が最も少ない。その他地域は約30%であった。
- 「設計」は近畿(40.9%)が最も多く、四国(24.2%)が最も少ない。
- 九州・沖縄の受講者は他地域と比べ「施工」の割合が低い。



職種	回答数	内訳	
		施工講習	設計講習
施工	4,114	3,516	598
現場管理	5,026	3,603	1,423
設計	6,401	1,052	5,349
その他	2,723	1,399	1,324
無回答	243	158	85
全体	18,507	9,728	8,779

図 4-1-3b 職種



地域別の受講者職種

質問3 年齢層をお聞かせ下さい。

●「30代」22.5%（前年度比-1.2ポイント）、「40代」27.8%（同-0.1ポイント）、「50代」20.8%（同-1.3ポイント）、「60代以上」16.2%（同+0.4ポイント）であった。「10代」「20代」は合わせて11.0%（同+2.2ポイント）であった。

●昨年度と比較した参加の割合は、「10代」「20代」「60代以上」が増加した。

《職種別》

●「設計」は全体平均と比較して50代～60代の年齢層が多い。

●「現場管理」は30代～50代の年齢層が多い。

《地域別》

●「10代」の割合は東北2.9%（前年度比+2.2ポイント）、関東3.8%（前年度比+3.1ポイント）と昨年度より増加している。

●「30代」「40代」は各地域共、概ね20～30%の割合であった。

●「50代」は四国で13.4%（前年度比-6.0ポイント）と他地域と比較して割合が低い。

●「60代以上」は北海道15.4%、関東14.9%と他地域と比較して割合が低い。

年齢	回答数	内訳	
		施工講習	設計講習
10代	367	313	54
20代	2,074	1,086	988
30代	4,163	2,297	1,866
40代	5,138	2,729	2,409
50代	3,616	1,836	1,780
60代以上	3,066	1,414	1,652
無回答	83	53	30
全体	18,507	9,728	8,779

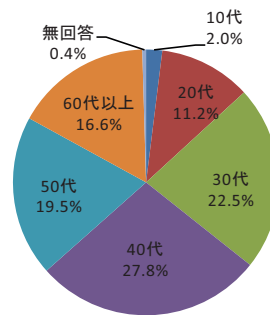


図 4-1-4a 年齢層

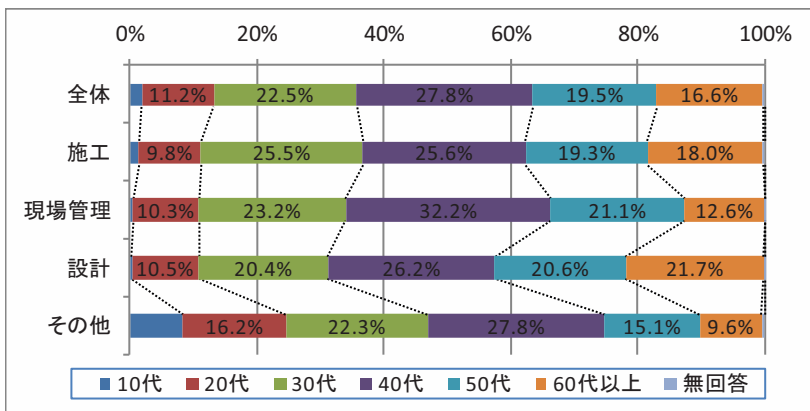
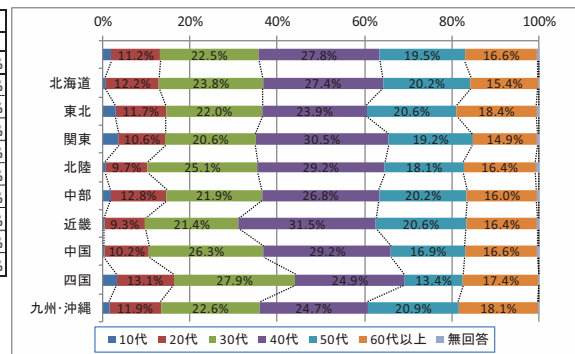


図 4-1-4b 職種別の受講者年齢層

地域	H28	回答数	合計	年齢層						
				10代	20代	30代	40代	50代	60代以上	無回答
全体		18,507		2.0%	11.2%	22.5%	27.8%	19.5%	16.6%	0.4%
地域	北海道	441		0.7%	12.2%	23.8%	27.4%	20.2%	15.4%	0.2%
	東北	2,791		2.9%	11.7%	22.0%	23.9%	20.6%	18.4%	0.6%
	関東	3,673		3.8%	10.6%	20.6%	30.5%	19.2%	14.9%	0.4%
	北陸	1,025		0.7%	9.7%	25.1%	29.2%	18.1%	16.4%	0.9%
	中部	3,259		1.8%	12.8%	21.9%	26.8%	20.2%	16.0%	0.6%
	近畿	2,739		0.4%	9.3%	21.4%	31.5%	20.6%	16.4%	0.4%
	中国	1,412		0.4%	10.2%	26.3%	29.2%	16.9%	16.6%	0.4%
	四国	835		3.2%	13.1%	27.9%	24.9%	13.4%	17.4%	0.1%
	九州・沖縄	2,332		1.5%	11.9%	22.6%	24.7%	20.9%	18.1%	0.3%



地域別の受講者年齢層

質問4 普段たずさわっている断熱工法に○をご記入ください。(複数回答)

①屋根・天井

- 普段たずさわっている「屋根・天井」の断熱工法は「天井断熱」が最も多く 63.3%、「垂木間充填断熱」が 22.5%、「屋根野地上断熱」が 16.2%であった。
- 天井断熱が多い点は、前年度調査と同様であった。

《地域別》

- いずれの地域についても「天井断熱」が他の工法より際立って多い。
- 「屋根野地上断熱」と「垂木間充填断熱」は、北海道では前者が多く、その他の地域は後者が多い。

屋根・天井の断熱工法	回答数
天井断熱	11,723
屋根野地上断熱	2,996
垂木間充填断熱	4,156
無回答	3,662
全体	18,507

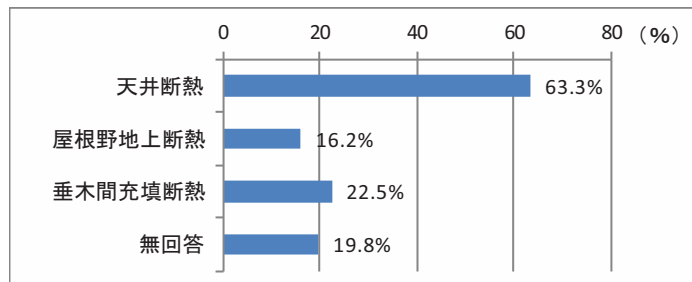
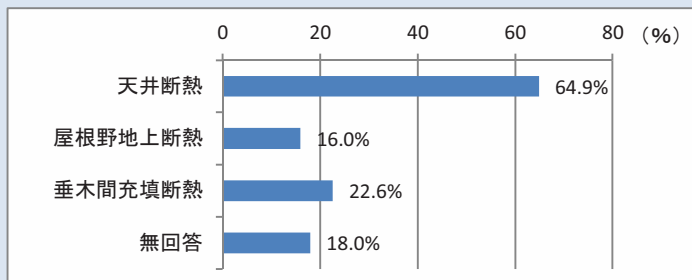


図 5-1-1a 普段たずさわっている屋根・天井の断熱工法

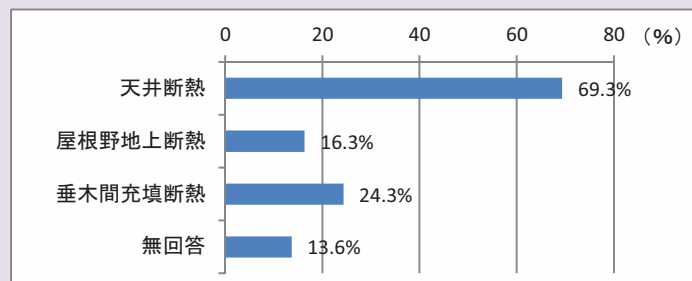
屋根・天井の断熱工法	回答数
天井断熱	13,569
屋根野地上断熱	3,336
垂木間充填断熱	4,725
無回答	3,763
全体	20,912

《H27調査》
普段たずさわっている
屋根・天井の断熱工法



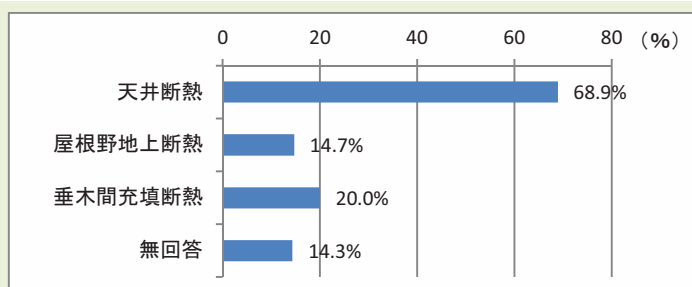
屋根・天井の断熱工法	回答数
天井断熱	16,640
屋根野地上断熱	3,916
垂木間充填断熱	5,834
無回答	3,271
全体	24,009

《H26調査》
普段たずさわっている
屋根・天井の断熱工法



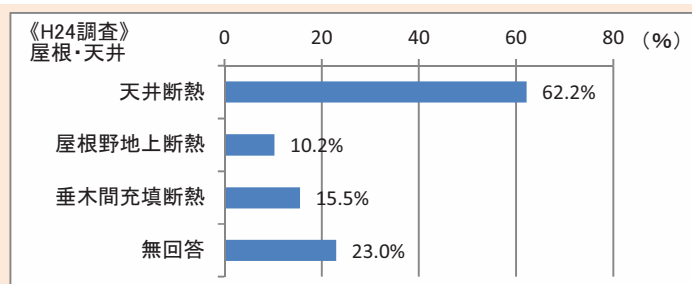
屋根・天井の断熱工法	回答数
天井断熱	15,861
屋根野地上断熱	3,382
垂木間充填断熱	4,601
無回答	3,297
全体	23,019

《H25調査》
普段たずさわっている
屋根・天井の断熱工法



《H24調査》 屋根・天井の断熱工法	回答数
天井断熱	6,854
屋根野地上断熱	1,128
垂木間充填断熱	1,711
無回答	2,531
全体	11,028

《H24調査》
普段たずさわっている
屋根・天井の断熱工法



	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)			
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答
全体	18,507	63.3	16.2	22.5	19.8
北海道	441	76.2	17.7	17.0	13.6
(全体との差)		+12.8	+1.5	-5.4	-
東北	2,791	70.1	13.6	17.4	17.2
(全体との差)		+6.7	-2.6	-5.0	-
関東	3,673	60.7	17.0	23.9	21.8
(全体との差)		-2.6	+0.8	+1.5	-
北陸	1,025	71.2	12.3	21.0	13.5
(全体との差)		+7.9	-3.9	-1.5	-
中部	3,259	61.2	17.4	29.4	18.3
(全体との差)		-2.2	+1.2	+6.9	-
近畿	2,739	59.8	18.7	23.2	21.1
(全体との差)		-3.5	+2.5	+0.8	-
中国	1,412	70.9	14.6	21.4	14.7
(全体との差)		+7.5	-1.6	-1.1	-
四国	835	58.2	13.9	19.2	28.1
(全体との差)		-5.1	-2.3	-3.3	-
九州・沖縄	2,332	58.0	16.6	19.0	24.4
(全体との差)		-5.3	+0.4	-3.4	-

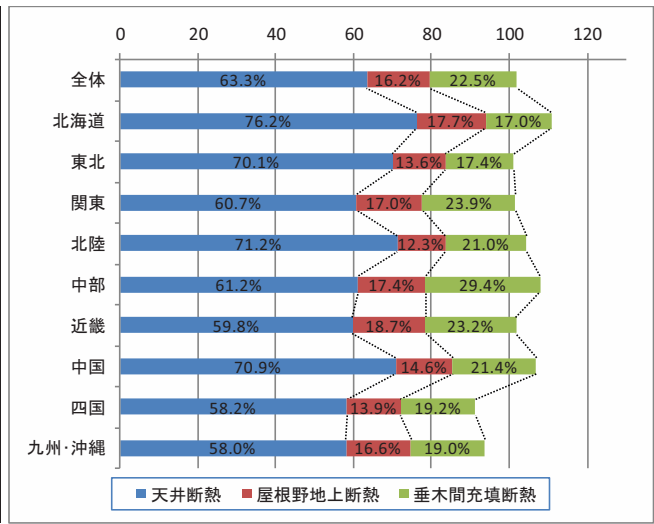
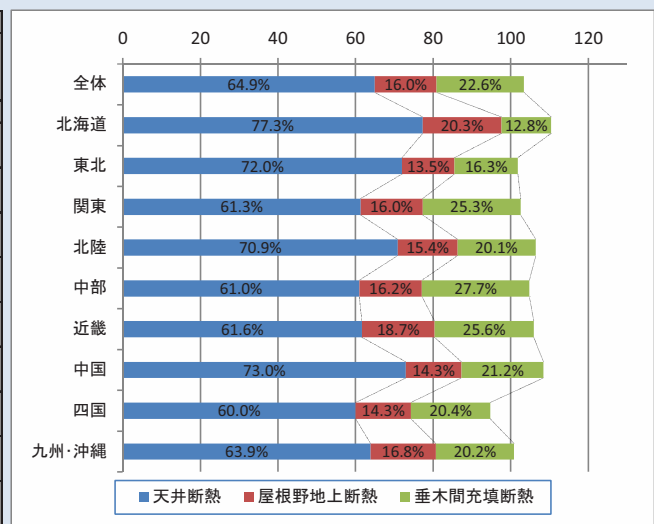


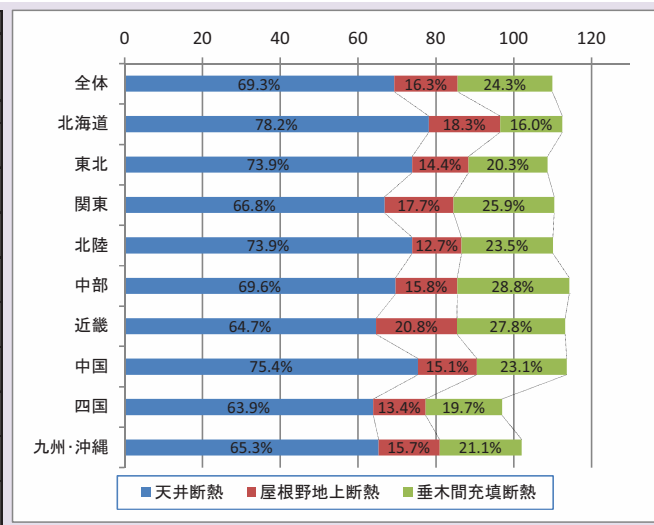
図 5-1-1b 地域別の普段たずさわっている屋根・天井の断熱工法

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)			
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答
全体	20,912	64.9	16.0	22.6	18.0
北海道	414	77.3	20.3	12.8	13.5
(全体との差)		+12.4	+4.3	-9.8	-
東北	2,857	72.0	13.5	16.3	15.0
(全体との差)		+7.1	-2.4	-6.2	-
関東	4,317	61.3	16.0	25.3	20.1
(全体との差)		-3.6	+0.1	+2.7	-
北陸	1,311	70.9	15.4	20.1	13.3
(全体との差)		+6.0	-0.5	-2.5	-
中部	3,420	61.0	16.2	27.7	19.2
(全体との差)		-3.9	+0.2	+5.1	-
近畿	2,753	61.6	18.7	25.6	19.6
(全体との差)		-3.3	+2.8	+3.0	-
中国	1,743	73.0	14.3	21.2	12.4
(全体との差)		+8.1	-1.7	-1.4	-
四国	1,323	60.0	14.3	20.4	25.2
(全体との差)		-4.9	-1.7	-2.2	-
九州・沖縄	2,774	63.9	16.8	20.2	17.6
(全体との差)		-1.0	+0.8	-2.4	-



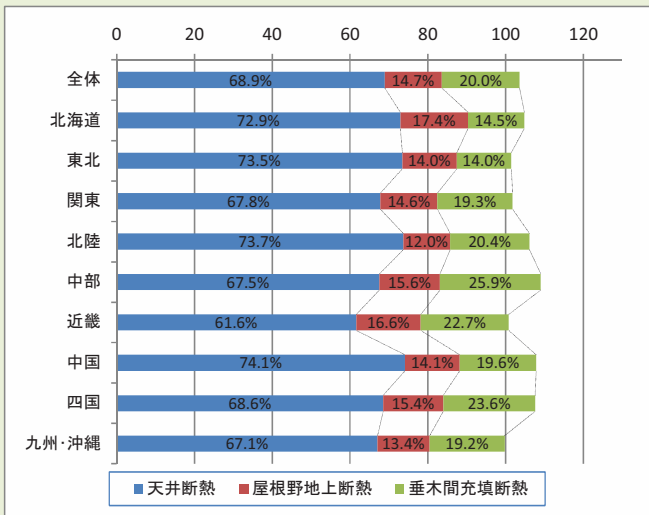
《H27調査》地域別の普段たずさわっている屋根・天井の断熱工法

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)			
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答
全体	24,009	69.3	16.3	24.3	13.6
北海道	840	78.2	18.3	16.0	11.2
(全体との差)		+8.9	+2.0	-8.3	-
東北	3,032	73.9	14.4	20.3	12.9
(全体との差)		+4.6	-1.9	-4.0	-
関東	5,805	66.8	17.7	25.9	15.5
(全体との差)		-2.5	+1.4	+1.6	-
北陸	1,768	73.9	12.7	23.5	8.5
(全体との差)		+4.6	-3.6	-0.8	-
中部	4,022	69.6	15.8	28.8	11.2
(全体との差)		+0.3	-0.5	+4.5	-
近畿	2,679	64.7	20.8	27.8	13.1
(全体との差)		-4.7	+4.4	+3.5	-
中国	2,089	75.4	15.1	23.1	9.9
(全体との差)		+6.1	-1.2	-1.2	-
四国	1,170	63.9	13.4	19.7	24.2
(全体との差)		-5.4	-2.9	-4.6	-
九州・沖縄	2,604	65.3	15.7	21.1	17.1
(全体との差)		-4.0	-0.6	-3.2	-



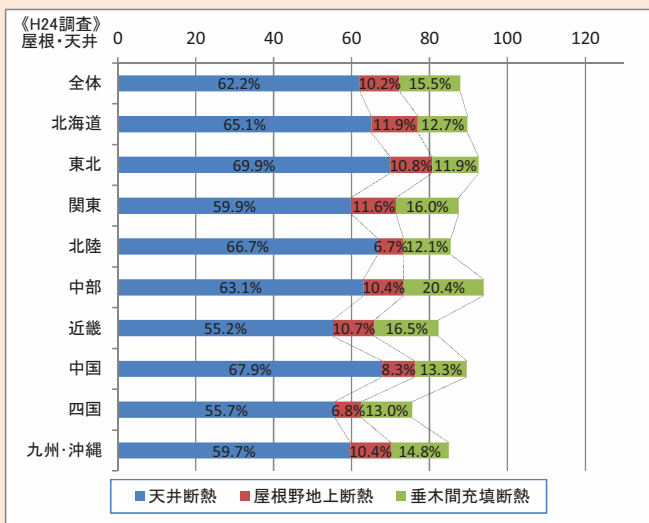
《H26調査》地域別の普段たずさわっている屋根・天井の断熱工法

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)			
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答
全体	23,019	68.9	14.7	20.0	14.3
北海道 (全体との差)	828	72.9 +4.0	17.4 +2.7	14.5 -5.5	17.9
東北 (全体との差)	3,259	73.5 +4.6	14.0 -0.7	14.0 -6.0	14.7
関東 (全体との差)	6,105	67.8 -1.1	14.6 -0.0	19.3 -0.7	14.9
北陸 (全体との差)	1,409	73.7 +4.8	12.0 -2.7	20.4 +0.4	10.4
近畿 (全体との差)	2,626	61.6 -7.3	16.6 +1.9	22.7 +2.7	18.4
中国 (全体との差)	1,941	74.1 +5.2	14.1 -0.6	19.6 -0.4	11.8
四国 (全体との差)	1,043	68.6 -0.4	15.4 +0.7	23.6 +3.6	12.9
九州・沖縄 (全体との差)	2,524	67.1 -1.8	13.4 -1.3	19.2 -0.8	15.5



《H25調査》地域別の普段たずさわっている屋根・天井の断熱工法

《H24調査》	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)			
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答
全体	11,028	62.2	10.2	15.5	23.0
北海道 (全体との差)	361	65.1 +2.9	11.9 +1.7	12.7 -2.8	18.8
東北 (全体との差)	1,197	69.9 +7.8	10.8 +0.5	11.9 -3.7	16.9
関東 (全体との差)	2,880	59.9 -2.3	11.6 +1.3	16.0 +0.5	24.7
北陸 (全体との差)	841	66.7 +4.6	6.7 -3.6	12.1 -3.4	20.5
中部 (全体との差)	1,927	63.1 +0.9	10.4 +0.2	20.4 +4.9	20.0
近畿 (全体との差)	1,173	55.2 -6.9	10.7 +0.4	16.5 +0.9	28.5
中国 (全体との差)	854	67.9 +5.8	8.3 -1.9	13.3 -2.2	19.0
四国 (全体との差)	454	55.7 -6.4	6.8 -3.4	13.0 -2.5	35.0
九州・沖縄 (全体との差)	1,341	59.7 -2.5	10.4 +0.2	14.8 -0.7	25.1



《H24調査》地域別の普段たずさわっている屋根・天井の断熱工法

質問4 普段たずさわっている断熱工法に○をご記入ください。(複数回答)

②外壁

- 普段たずさわっている「外壁」の断熱工法は「充填断熱」が最も多く 67.9%、「外張断熱」が 11.1%、「充填外張併用断熱」が 6.6%であった。
- 充填断熱が多い点は、前年度調査と同様であった。

《地域別》

- 北海道は「充填断熱」が 39.0%より、「充填外張併用断熱」が 47.2%と上回っている。「外張断熱」が 16.8%であった。他地域と傾向が異なる。
- 北海道以外の地域においては「充填断熱」がいずれも 60%を超え最多、「外張断熱」は東北 8.9% 中国 6.8%以外、全国の回答と異なる。

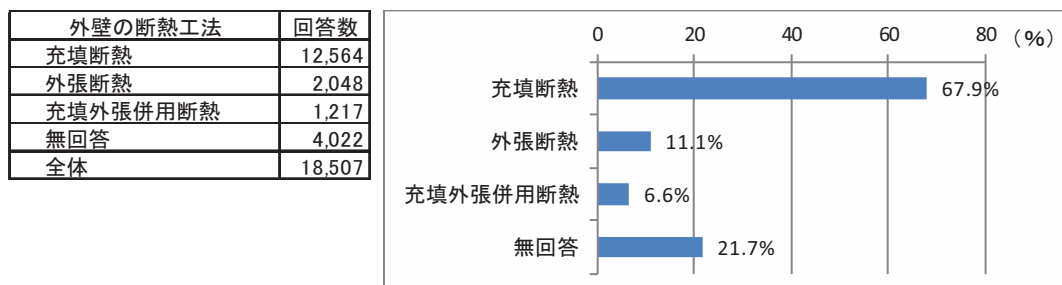
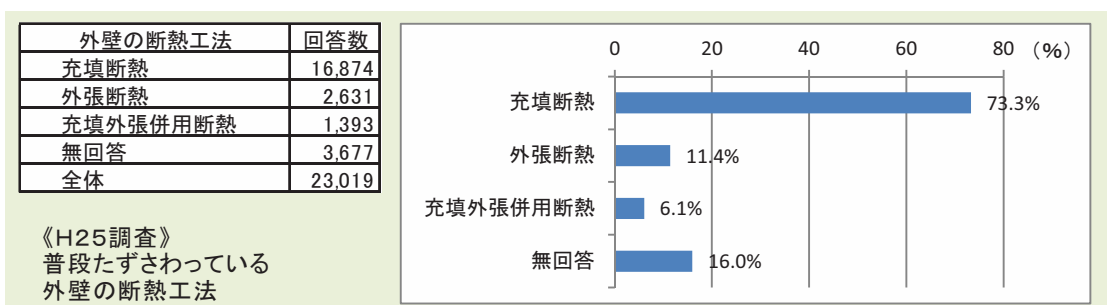
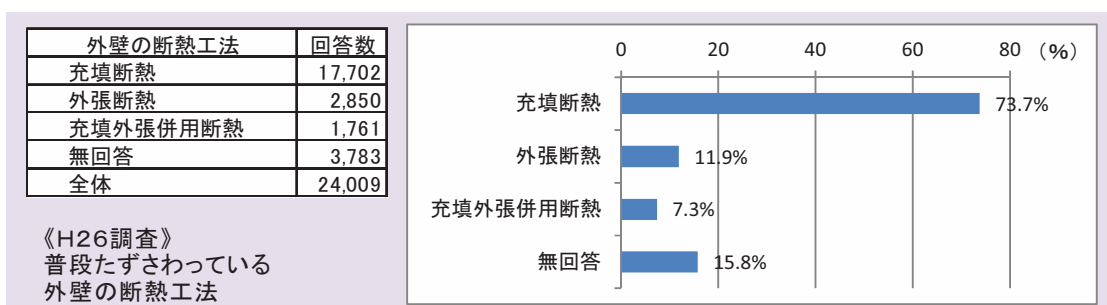
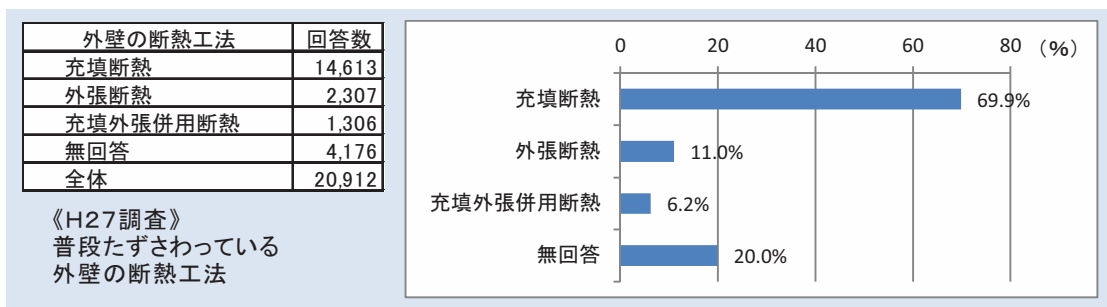
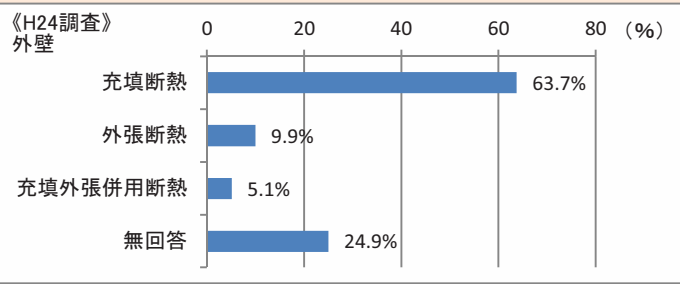


図 5-1-2a 普段たずさわっている外壁の断熱工法



《H24調査》 外壁の断熱工法	回答数
充填断熱	7,029
外張断熱	1,097
充填外張併用断熱	562
無回答	2,751
全体	11,028

《H24調査》
普段たずさわっている
外壁の断熱工法



	合計 (回答数)	断熱工法 外壁 (%)			
		充填 断熱	外張 断熱	充填外 張併用 断熱	無回答
全体	18,507	67.9	11.1	6.6	21.7
北海道	441	39.0	16.8	47.2	14.5
(全体との差)		-28.9	+5.7	+40.6	-
東北	2,791	68.9	13.9	8.9	18.4
(全体との差)		+1.0	+2.8	+2.3	-
関東	3,673	67.7	11.6	4.7	23.1
(全体との差)		-0.2	+0.5	-1.9	-
北陸	1,025	78.1	9.6	5.7	13.8
(全体との差)		+10.3	-1.5	-0.9	-
中部	3,259	71.4	11.0	5.9	19.7
(全体との差)		+3.5	-0.1	-0.7	-
近畿	2,739	68.6	10.0	5.0	22.6
(全体との差)		+0.7	-1.1	-1.5	-
中国	1,412	73.9	10.7	6.8	16.4
(全体との差)		+6.0	-0.4	+0.2	-
四国	835	62.5	9.0	3.5	29.3
(全体との差)		-5.4	-2.1	-3.1	-
九州・沖縄	2,332	60.5	8.8	3.3	30.9
(全体との差)		-7.4	-2.2	-3.3	-

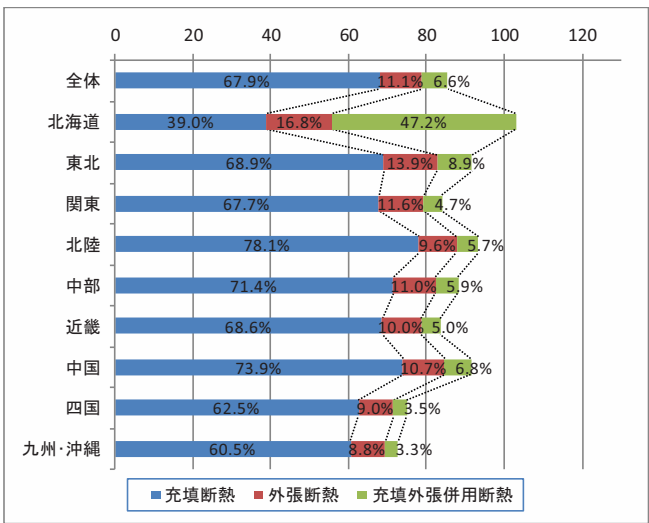
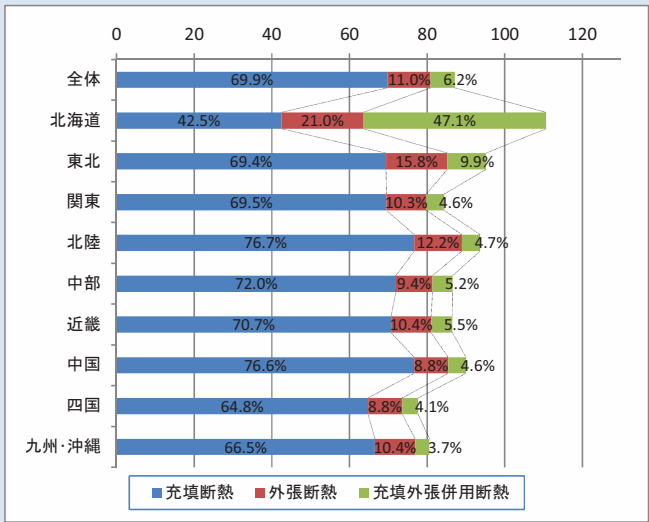


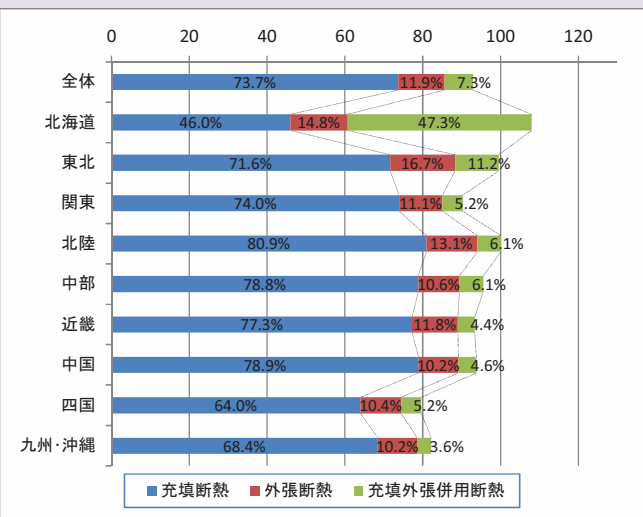
図 5-1-2b 地域別の普段たずさわっている外壁の断熱工法

	合計 (回答数)	断熱工法 外壁 (%)			
		充填 断熱	外張 断熱	充填外 張併用 断熱	無回答
全体	20,912	69.9	11.0	6.2	20.0
北海道	414	42.5	21.0	47.1	14.0
(全体との差)		-27.4	+10.0	+40.9	-
東北	2,857	69.4	15.8	9.9	15.7
(全体との差)		-0.5	+4.8	+3.7	-
関東	4,317	69.5	10.3	4.6	22.1
(全体との差)		-0.4	-0.7	-1.6	-
北陸	1,311	76.7	12.2	4.7	14.3
(全体との差)		+6.9	+1.2	-1.5	-
中部	3,420	72.0	9.4	5.2	20.2
(全体との差)		+2.1	-1.6	-1.0	-
近畿	2,753	70.7	10.4	5.5	20.7
(全体との差)		+0.8	-0.7	-0.7	-
中国	1,743	76.6	8.8	4.6	15.0
(全体との差)		+6.8	-2.3	-1.7	-
四国	1,323	64.8	8.8	4.1	27.1
(全体との差)		-5.1	-2.2	-2.2	-
九州・沖縄	2,774	66.5	10.4	3.7	23.2
(全体との差)		-3.3	-0.6	-2.6	-



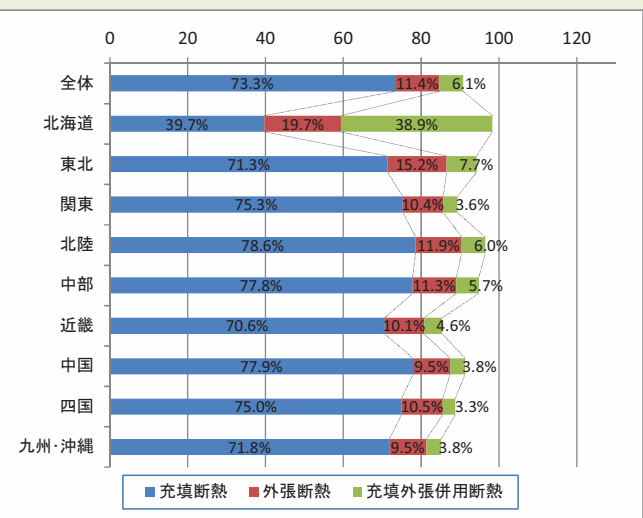
《H27調査》地域別の普段たずさわっている外壁の断熱工法

	合計 (回答数)	断熱工法 外壁 (%)			無回答
		充填 断熱	外張 断熱	充填外 張併用 断熱	
全体	24,009	73.7	11.9	7.3	15.8
北海道 (全体との差)	840	46.0	14.8	47.3	11.1
		-27.8	+2.9	+39.9	-
東北 (全体との差)	3,032	71.6	16.7	11.2	13.8
		-2.1	+4.9	+3.9	-
関東 (全体との差)	5,805	74.0	11.1	5.2	17.6
		+0.2	-0.8	-2.1	-
北陸 (全体との差)	1,768	80.9	13.1	6.1	9.5
		+7.2	+1.2	-1.2	-
中部 (全体との差)	4,022	78.8	10.6	6.1	12.9
		+5.1	-1.2	-1.3	-
近畿 (全体との差)	2,679	77.3	11.8	4.4	14.5
		+3.5	-0.1	-3.0	-
中国 (全体との差)	2,089	78.9	10.2	4.6	12.9
		+5.2	-1.6	-2.7	-
四国 (全体との差)	1,170	64.0	10.4	5.2	27.1
		-9.7	-1.4	-2.1	-
九州・沖縄 (全体との差)	2,604	68.4	10.2	3.6	22.5
		-5.3	-1.7	-3.8	-



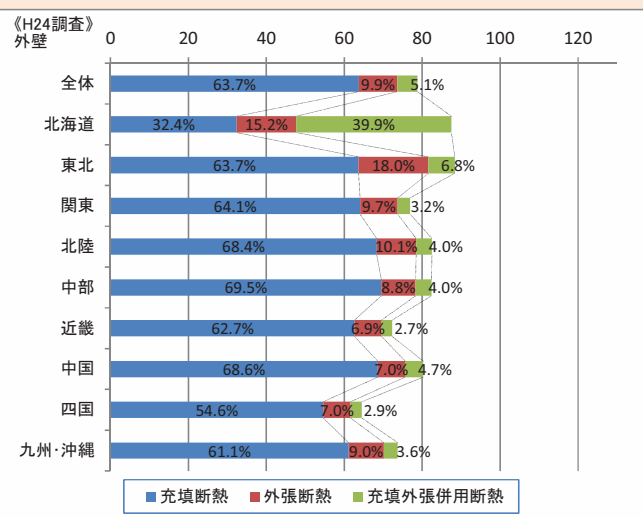
《H26調査》地域別の普段たずさわっている外壁の断熱工法

	合計 (回答数)	断熱工法 外壁 (%)			無回答
		充填 断熱	外張 断熱	充填外 張併用 断熱	
全体	23,019	73.3	11.4	6.1	16.0
北海道 (全体との差)	828	39.7	19.7	38.9	18.4
		-33.6	+8.3	+32.8	-
東北 (全体との差)	3,259	71.3	15.2	7.7	15.5
		-2.0	+3.8	+1.7	-
関東 (全体との差)	6,105	75.3	10.4	3.6	16.5
		+2.0	-1.0	-2.4	-
北陸 (全体との差)	1,409	78.6	11.9	6.0	10.9
		+5.3	+0.4	-0.0	-
中部 (全体との差)	3,284	77.8	11.3	5.7	12.4
		+4.5	-0.1	-0.3	-
近畿 (全体との差)	2,626	70.6	10.1	4.6	19.9
		-2.7	-1.3	-1.4	-
中国 (全体との差)	1,941	77.9	9.5	3.8	14.4
		+4.6	-2.0	-2.2	-
四国 (全体との差)	1,043	75.0	10.5	3.3	15.8
		+1.7	-0.9	-2.8	-
九州・沖縄 (全体との差)	2,524	71.8	9.5	3.8	19.2
		-1.5	-1.9	-2.2	-



《H25調査》地域別の普段たずさわっている外壁の断熱工法

《H24調査》	合計 (回答数)	断熱工法 外壁 (%)			無回答
		充填 断熱	外張 断熱	充填外 張併用 断熱	
全体	11,028	63.7	9.9	5.1	24.9
北海道 (全体との差)	361	32.4	15.2	39.9	17.5
		-31.3	+5.3	+34.8	-
東北 (全体との差)	1,197	63.7	18.0	6.8	18.4
		-0.1	+8.0	+1.7	-
関東 (全体との差)	2,880	64.1	9.7	3.2	26.7
		+0.4	-0.3	-1.9	-
北陸 (全体との差)	841	68.4	10.1	4.0	21.9
		+4.6	+0.2	-1.1	-
中部 (全体との差)	1,927	69.5	8.8	4.0	21.6
		+5.8	-1.1	-1.0	-
近畿 (全体との差)	1,173	62.7	6.9	2.7	30.1
		-1.1	-3.0	-2.4	-
中国 (全体との差)	854	68.6	7.0	4.7	22.7
		+4.9	-2.9	-0.4	-
四国 (全体との差)	454	54.6	7.0	2.9	37.4
		-9.1	-2.9	-2.2	-
九州・沖縄 (全体との差)	1,341	61.1	9.0	3.6	28.6
		-2.6	-0.9	-1.5	-



《H24調査》地域別の普段たずさわっている外壁の断熱工法

質問4 普段たずさわっている断熱工法に○をご記入ください。(複数回答)

③床・基礎

- 普段たずさわっている「床・基礎」の断熱工法は「根太間充填断熱」が36.5%、「大引間充填断熱」が32.4%と同程度、「根太+大引間充填断熱」が7.4%、「基礎断熱」が18.7%であった。
- 根太間充填断熱が多い点は、前年度調査と同様であった。

《地域別》

- 北海道は「基礎断熱」が最も多く57.8%であった。他地域とは床断熱と基礎断熱の割合が逆転し、異なる傾向であった。
- 東北は「根太間充填断熱」が32.8%、「大引間充填断熱」が35.1%、「基礎断熱」が28.0%で概ね三分され、他地域より基礎断熱の割合が高くなっている。
- 北陸は「基礎断熱」が最も多く47.7%であった。
- その他の地域では、「根太間充填断熱」が関東33.5%~九州・沖縄40.8%、「大引間充填断熱」が九州・沖縄19.8%~中国39.1%、「基礎断熱」は九州・沖縄11.3%~近畿18.7%であった。

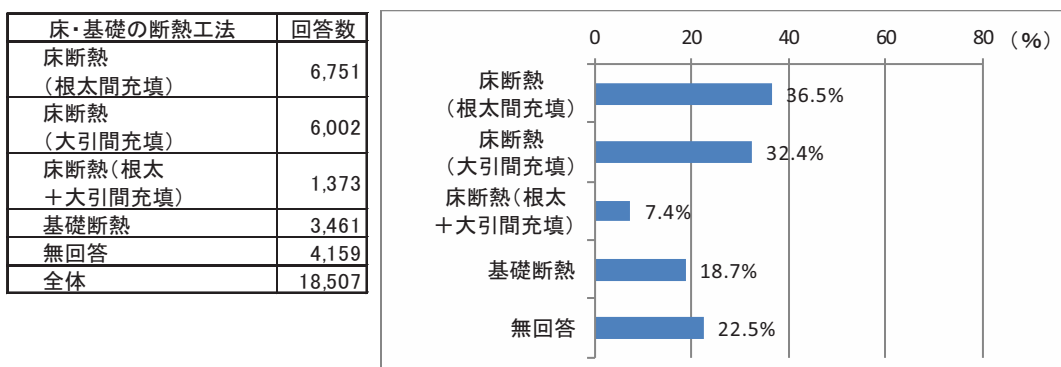
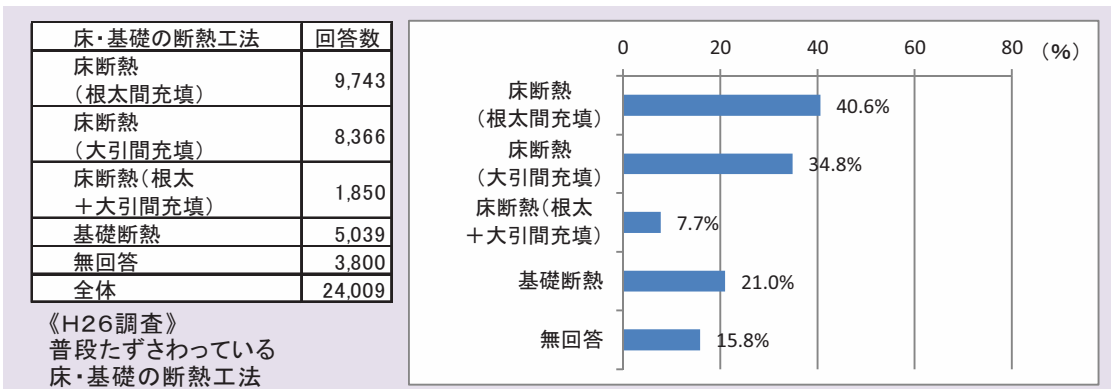
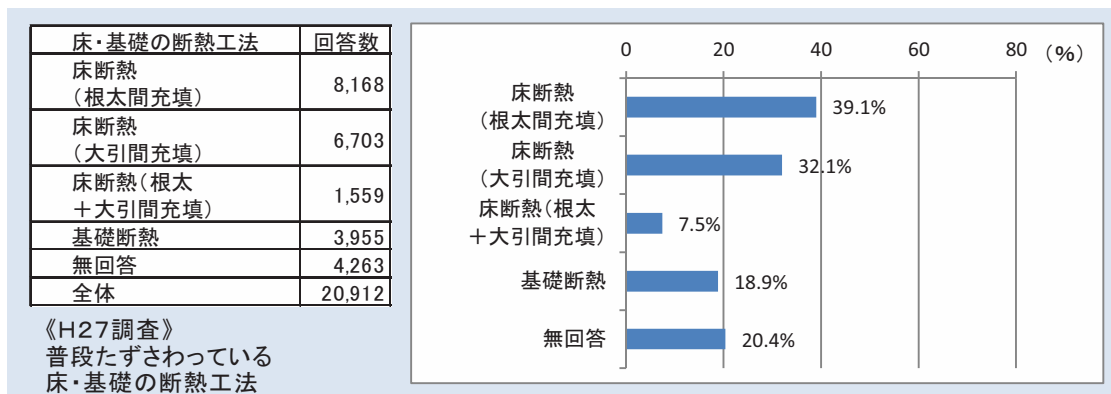
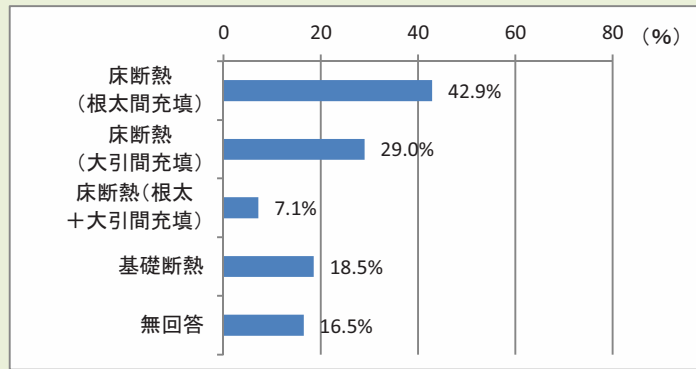


図 5-1-3a 普段たずさわっている床・基礎の断熱工法



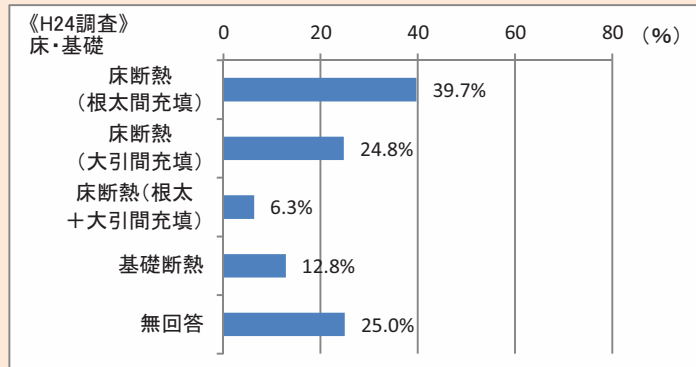
床・基礎の断熱工法	回答数
床断熱 (根太間充填)	9,864
床断熱 (大引間充填)	6,680
床断熱(根太 +大引間充填)	1,637
基礎断熱	4,263
無回答	3,788
全体	23,019

《H25調査》
普段たずさわっている
床・基礎の断熱工法



《H24調査》 床・基礎の断熱工法	回答数
床断熱 (根太間充填)	4,381
床断熱 (大引間充填)	2,735
床断熱(根太 +大引間充填)	696
基礎断熱	1,411
無回答	2,752
全体	11,028

《H24調査》
普段たずさわっている
床・基礎の断熱工法



	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	無回答
全体	18,507	36.5	32.4	7.4	18.7	22.5
北海道	441	17.2	16.3	12.0	57.8	15.6
(全体との差)		-19.2	-16.1	+4.6	+39.1	-
東北	2,791	32.8	35.1	8.9	25.8	19.1
(全体との差)		-3.7	+2.7	+1.5	+7.1	-
関東	3,673	33.5	33.7	8.2	18.3	24.0
(全体との差)		-3.0	+1.2	+0.8	-0.4	-
北陸	1,025	47.7	32.9	7.4	15.1	13.8
(全体との差)		+11.2	+0.4	-0.0	-3.6	-
中部	3,259	39.6	34.1	7.4	18.7	20.2
(全体との差)		+3.1	+1.6	-0.0	+0.0	-
近畿	2,739	34.1	37.2	6.5	14.7	23.3
(全体との差)		-2.4	+4.7	-0.9	-4.0	-
中国	1,412	39.1	39.1	8.0	17.8	16.8
(全体との差)		+2.6	+6.7	+0.6	-0.9	-
四国	835	37.2	28.0	4.6	15.2	29.1
(全体との差)		+0.8	-4.4	-2.9	-3.5	-
九州・沖縄	2,332	40.8	19.8	5.3	11.3	32.5
(全体との差)		+4.3	-12.6	-2.1	-7.4	-

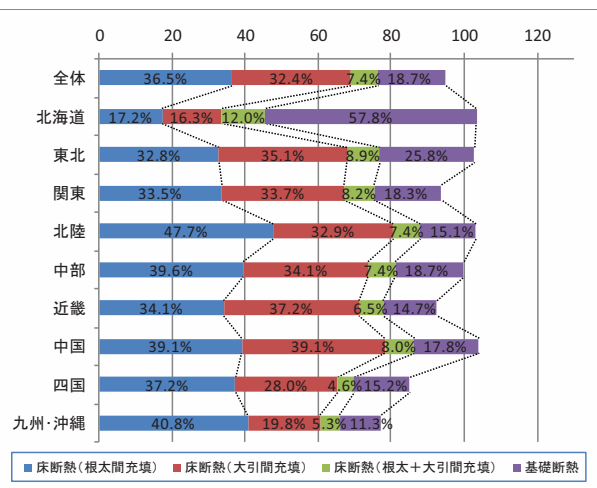
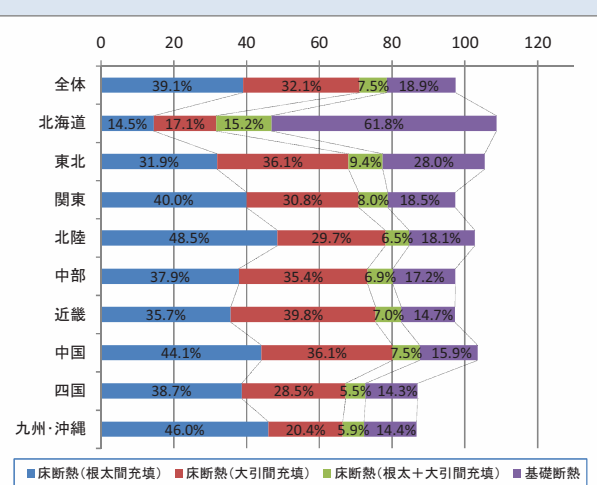


図 5-1-3b 地域別の普段たずさわっている床・基礎の断熱工法

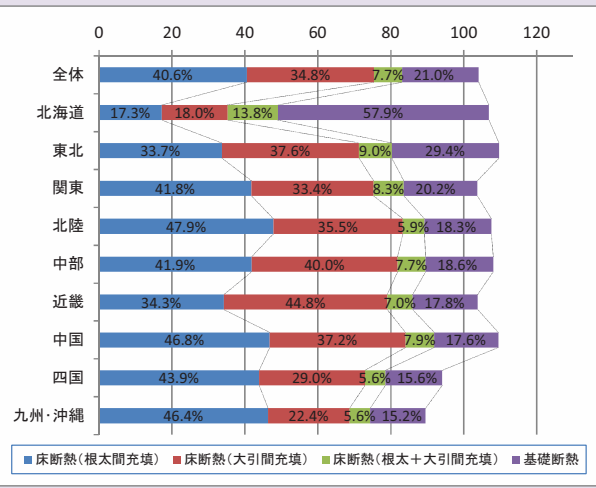
	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	無回答
全体	20,912	39.1	32.1	7.5	18.9	20.4
北海道	414	14.5	17.1	15.2	61.8	14.3
(全体との差)		-24.6	-14.9	+7.8	+42.9	-
東北	2,857	31.9	36.1	9.4	28.0	16.2
(全体との差)		-7.2	+4.1	+2.0	+9.1	-
関東	4,317	40.0	30.8	8.0	18.5	22.2
(全体との差)		+1.0	-1.2	+0.6	-0.4	-
北陸	1,311	48.5	29.7	6.5	18.1	14.5
(全体との差)		+9.5	-2.4	-1.0	-0.8	-
中部	3,420	37.9	35.4	6.9	17.2	20.4
(全体との差)		-1.2	+3.4	-0.6	-1.7	-
近畿	2,753	35.7	39.8	7.0	14.7	21.5
(全体との差)		-3.4	+7.8	-0.4	-4.2	-
中国	1,743	44.1	36.1	7.5	15.9	14.6
(全体との差)		+5.0	+4.0	+0.0	-3.0	-
四国	1,323	38.7	28.5	5.5	14.3	27.2
(全体との差)		-0.4	-3.6	-1.9	-4.6	-
九州・沖縄	2,774	46.0	20.4	5.9	14.4	24.8
(全体との差)		+6.9	-11.6	-1.6	-4.5	-

《H27調査》地域別の普段たずさわっている床・基礎の断熱工法



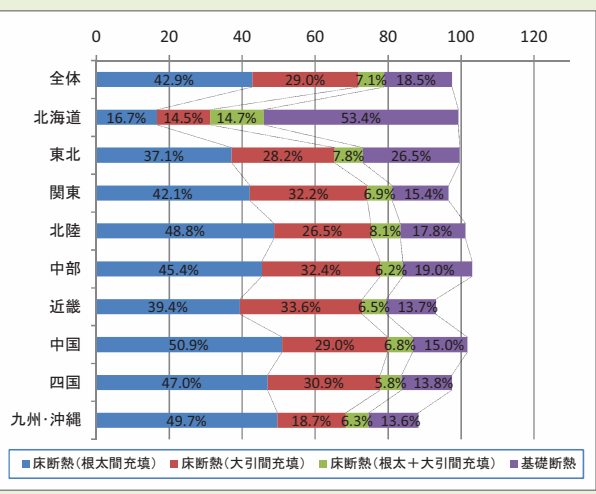
	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	
全体	24,009	40.6	34.8	7.7	21.0	15.8
北海道 (全体との差)	840	17.3 -23.3	18.0 -16.9	13.8 +6.1	57.9 +36.9	12.9 -
東北 (全体との差)	3,032	33.7 -6.9	37.6 +2.8	9.0 +1.3	29.4 +8.4	14.3 -
関東 (全体との差)	5,805	41.8 +1.3	33.4 -1.4	8.3 +0.6	20.2 -0.8	17.3 -
北陸 (全体との差)	1,768	47.9 +7.3	35.5 +0.6	5.9 -1.8	18.3 -2.7	10.3 -
中部 (全体との差)	4,022	41.9 +1.3	40.0 +5.2	7.7 -0.0	18.6 -2.4	12.4 -
近畿 (全体との差)	2,679	34.3 -6.3	44.8 +9.9	7.0 -0.7	17.8 -3.2	15.4 -
中国 (全体との差)	2,089	46.8 +6.2	37.2 +2.3	7.9 +0.2	17.6 -3.4	11.7 -
四国 (全体との差)	1,170	43.9 +3.4	29.0 -5.9	5.6 -2.1	15.6 -5.4	25.7 -
九州・沖縄 (全体との差)	2,604	46.4 +5.8	22.4 -12.5	5.6 -2.1	15.2 -5.8	23.6 -

《H26調査》地域別の普段たずさわっている床・基礎の断熱工法



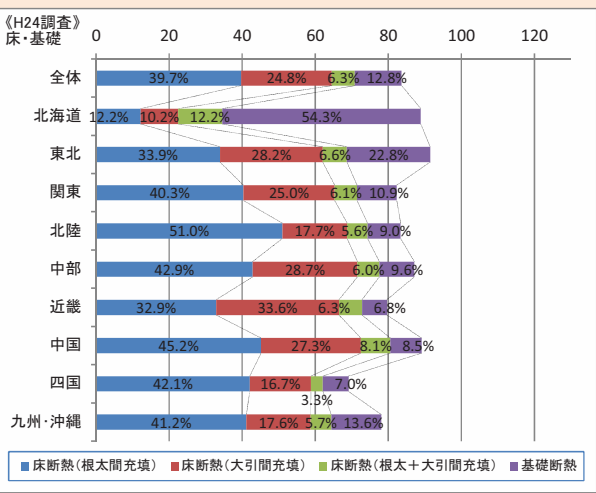
	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	
全体	23,019	42.9	29.0	7.1	18.5	16.5
北海道 (全体との差)	828	16.7 -26.2	14.5 -14.5	14.7 +7.6	53.4 +34.9	19.2 -
東北 (全体との差)	3,259	37.1 -5.7	28.2 -0.9	7.8 +0.7	26.5 +8.0	16.3 -
関東 (全体との差)	6,105	42.1 -0.7	32.2 +3.2	6.9 -0.2	15.4 -3.1	16.8 -
北陸 (全体との差)	1,409	48.8 +5.9	26.5 -2.5	8.1 +1.0	17.8 -0.7	11.3 -
中部 (全体との差)	3,284	45.4 +2.6	32.4 +3.4	6.2 -0.9	19.0 +0.5	12.6 -
近畿 (全体との差)	2,626	39.4 -3.5	33.6 +4.6	6.5 -0.6	13.7 -4.8	20.7 -
中国 (全体との差)	1,941	50.9 +8.1	29.0 -0.0	6.8 -0.3	15.0 -3.5	14.2 -
四国 (全体との差)	1,043	47.0 +4.1	30.9 +1.9	5.8 -1.3	13.8 -4.7	14.4 -
九州・沖縄 (全体との差)	2,524	49.7 +6.8	18.7 -10.3	6.3 -0.8	13.6 -4.9	21.0 -

《H25調査》地域別の普段たずさわっている床・基礎の断熱工法



《H24調査》	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	
全体	11,028	39.7	24.8	6.3	12.8	25.0
北海道 (全体との差)	361	12.2 -27.5	10.2 -14.6	12.2 +5.9	54.3 +41.5	18.3 -
東北 (全体との差)	1,197	33.9 -5.8	28.2 +3.4	6.6 +0.3	22.8 +10.0	19.2 -
関東 (全体との差)	2,880	40.3 +0.6	25.0 +0.2	6.1 -0.2	10.9 -1.9	25.9 -
北陸 (全体との差)	841	51.0 +11.3	17.7 -7.1	5.6 -0.7	9.0 -3.8	22.0 -
中部 (全体との差)	1,927	42.9 +3.1	28.7 +3.9	6.0 -0.3	9.6 -3.2	22.0 -
近畿 (全体との差)	1,173	32.9 -6.8	33.6 +8.8	6.3 -0.0	6.8 -6.0	30.0 -
中国 (全体との差)	854	45.2 +5.5	27.3 +2.5	8.1 +1.8	8.5 -4.2	21.0 -
四国 (全体との差)	454	42.1 +2.3	16.7 -8.1	3.3 -3.0	7.0 -5.7	36.8 -
九州・沖縄 (全体との差)	1,341	41.2 +1.4	17.6 -7.2	5.7 -0.6	13.6 +0.9	30.1 -

《H24調査》地域別の普段たずさわっている床・基礎の断熱工法



質問4 普段たずさわっている断熱工法に○をご記入ください。(複数回答)

④「外壁」と「屋根・天井」の断熱工法の組合せ

〔全体〕「外壁」と「屋根・天井」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 80.8%、「屋根野地上断熱」が 17.4%、「垂木間充填断熱」が 28.4%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 68.0%、「屋根野地上断熱」も 48.7%、「垂木間充填断熱」は 33.3%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 75.3%、「屋根野地上断熱」が 35.1%、「垂木間充填断熱」が 40.8%であった。
- 外壁のいずれの工法との組合せについても天井断熱が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)			
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答
H28					
全体	18,507	63.3	16.2	22.5	19.8
断熱 工法 外壁	充填断熱	80.8	17.4	28.4	1.0
	外張断熱	68.0	48.7	33.3	2.7
	充填外張 併用断熱	75.3	35.1	40.8	1.9

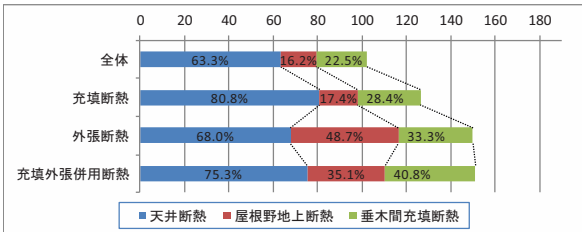


図 5-1-4a 外壁と屋根・天井の断熱工法の組合せ

〔北海道地域〕「外壁」と「屋根・天井」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 94.2%、「屋根野地上断熱」が 17.4%、「垂木間充填断熱」が 20.3%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 78.4%、「屋根野地上断熱」が 37.8%、「垂木間充填断熱」が 21.6%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 86.5%、「屋根野地上断熱」が 20.2%、「垂木間充填断熱」が 25.5%であった。
- 北海道は、外壁のいずれの工法との組合せについても天井断熱が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)			
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答
H28					
北海道全体	441	76.2	17.7	17.0	13.6
断熱 工法 外壁	充填断熱	94.2	17.4	20.3	1.2
	外張断熱	78.4	37.8	21.6	5.4
	充填外張 併用断熱	86.5	20.2	25.5	0.5

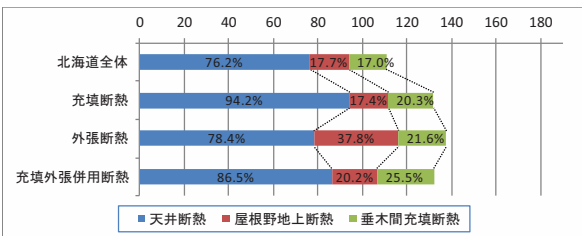


図 5-1-4b 同 北海道地域

〔東北地域〕「外壁」と「屋根・天井」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 87.8%、「屋根野地上断熱」が 13.0%、「垂木間充填断熱」が 19.6%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 73.7%、「屋根野地上断熱」が 45.4%、「垂木間充填断熱」が 30.7%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 76.6%、「屋根野地上断熱」が 29.0%、「垂木間充填断熱」が 43.5%であった。
- 東北は、外壁のいずれの工法との組合せについても天井断熱が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)			
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答
H28					
東北全体	2,791	70.1	13.6	17.4	17.2
断熱 工法 外壁	充填断熱	87.8	13.0	19.6	1.0
	外張断熱	73.7	45.4	30.7	1.3
	充填外張 併用断熱	76.6	29.0	43.5	2.0

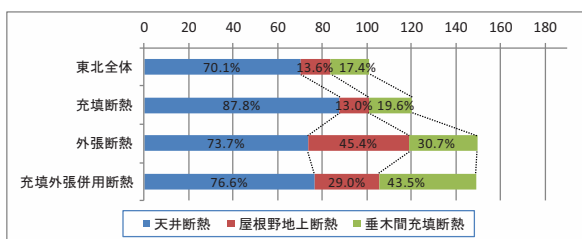


図 5-1-4c 同 東北地域

[関東地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 79.7%、「屋根野地上断熱」が 18.6%、「垂木間充填断熱」が 30.9%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 66.0%、「屋根野地上断熱」が 53.3%、垂木間充填断熱が 35.7%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 68.4%、「屋根野地上断熱」が 45.6%、「垂木間充填断熱」が 44.4%であった。
- 関東は、外壁のいずれの工法との組合せについても天井断熱が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)				
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答	
H28						
関東全体	3,673	60.7	17.0	23.9	21.8	
断熱 工法 外壁	充填断熱	2,486	79.7	18.6	30.9	1.1
	外張断熱	426	66.0	53.3	35.7	2.6
	充填外張 併用断熱	171	68.4	45.6	44.4	3.5

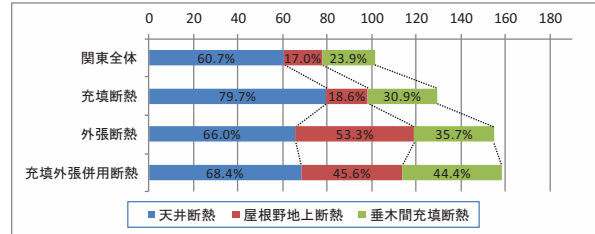


図 5-1-4d 同 関東地域

[北陸地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 83.0%、「屋根野地上断熱」が 12.5%、「垂木間充填断熱」が 24.0%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 65.3%、「屋根野地上断熱」が 38.8%、「垂木間充填断熱」が 32.7%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 74.1%、「屋根野地上断熱」が 29.3%、「垂木間充填断熱」が 36.2%であった。
- 北陸は、外壁のいずれの工法との組合せについても天井断熱が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)				
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答	
H28						
北陸全体	1,025	71.2	12.3	21.0	13.5	
断熱 工法 外壁	充填断熱	801	83.0	12.5	24.0	1.2
	外張断熱	98	65.3	38.8	32.7	7.1
	充填外張 併用断熱	58	74.1	29.3	36.2	1.7

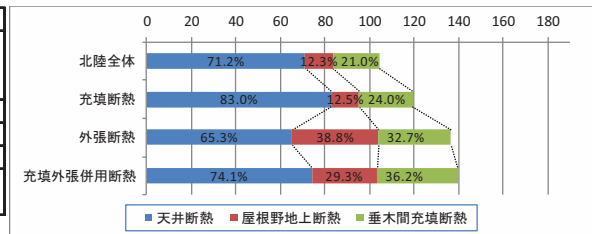


図 5-1-4e 同 北陸地域

[中部地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 76.4%、「屋根野地上断熱」が 19.6%、「垂木間充填断熱」が 36.2%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 65.0%、「屋根野地上断熱」も 49.9%、「垂木間充填断熱」が 40.9%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 76.6%、「屋根野地上断熱」が 42.7%、「垂木間充填断熱」が 54.7%であった。
- 中部は、外壁のいずれの工法との組合せについても天井断熱が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)				
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答	
H28						
中部全体	3,259	61.2	17.4	29.4	18.3	
断熱 工法 外壁	充填断熱	2,326	76.4	19.6	36.2	0.6
	外張断熱	357	65.0	49.9	40.9	2.2
	充填外張 併用断熱	192	76.6	42.7	54.7	1.6

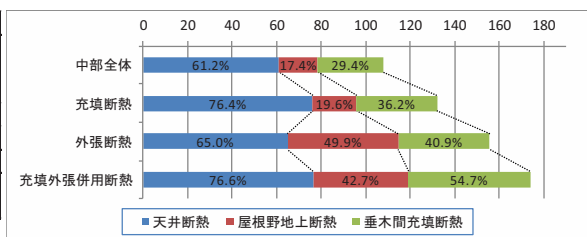


図 5-1-4f 同 中部地域

[近畿地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 77.8%、「屋根野地上断熱」が 20.3%、「垂木間充填断熱」が 30.8%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 61.2%、「屋根野地上断熱」が 57.9%、「垂木間充填断熱」が 28.9%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 68.1%であった。「屋根野地上断熱」が 44.9%、「垂木間充填断熱」が 39.1%で同程度の割合であった。
- 近畿は、外壁のいずれの工法との組合せについても天井断熱が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)				
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答	
H28						
近畿全体	2,739	59.8	18.7	23.2	21.1	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,879	77.8	20.3	30.8	0.8
	外張断熱	273	61.2	57.9	28.9	4.8
	充填外張 併用断熱	138	68.1	44.9	39.1	1.4

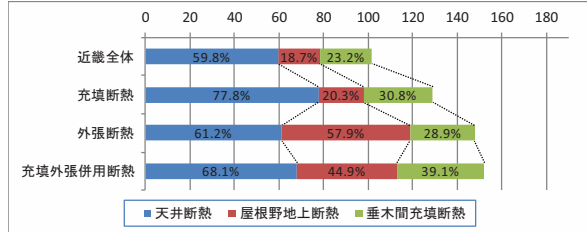


図 5-1-4g 同 近畿地域

[中国地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 82.9%、「屋根野地上断熱」が 16.1%、「垂木間充填断熱」が 25.4%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 79.5%、「屋根野地上断熱」が 37.1%、「垂木間充填断熱」が 31.8%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 74.0%、「屋根野地上断熱」が 28.1%、「垂木間充填断熱」が 38.5%であった。
- 中国は、外壁のいずれの工法との組合せについても天井断熱が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)				
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答	
H28						
中国全体	1,412	70.9	14.6	21.4	14.7	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,044	82.9	16.1	25.4	1.1
	外張断熱	151	79.5	37.1	31.8	2.6
	充填外張 併用断熱	96	74.0	28.1	38.5	1.0

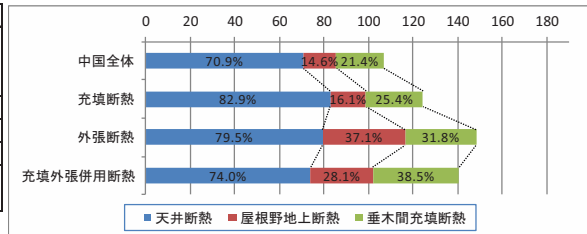


図 5-1-4h 同 中国地域

[四国地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 82.6%、「屋根野地上断熱」が 16.1%、「垂木間充填断熱」が 27.4%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 68.0%、「屋根野地上断熱」が 52.0%、「垂木間充填断熱」も 32.0%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「天井断熱」が 82.8%、「屋根野地上断熱」が 55.2%、「垂木間充填断熱」が 31.0%であった。
- 四国は、外壁のいずれの工法との組合せについても天井断熱が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)				
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答	
H28						
四国全体	835	58.2	13.9	19.2	28.1	
断熱 工法 外壁	充填断熱	522	82.6	16.1	27.4	0.6
	外張断熱	75	68.0	52.0	32.0	1.3
	充填外張 併用断熱	29	82.8	55.2	31.0	3.4

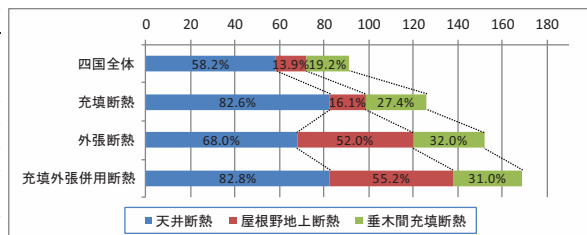


図 5-1-4i 同 四国地域

[九州・沖縄地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 79.3%、「屋根野地上断熱」が 17.5%、「垂木間充填断熱」が 26.2%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 65.0%、「屋根野地上断熱」が 47.1%、「垂木間充填断熱」が 32.0%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「天井断熱」が最も多く 66.2%であった。「屋根野地上断熱」が 40.3%、「垂木間充填断熱」が 42.9%と同程度の割合であった。
- 九州・沖縄は、外壁のいずれの工法との組合せについても天井断熱が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 屋根・天井 (%)				
		天井 断熱	屋根 野地上 断熱	垂木間 充填 断熱	無回答	
H28						
九州・沖縄全体	2,332	58.0	16.6	19.0	24.4	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,410	79.3	17.5	26.2	1.7
	外張断熱	206	65.0	47.1	32.0	1.5
	充填外張 併用断熱	77	66.2	40.3	42.9	3.9

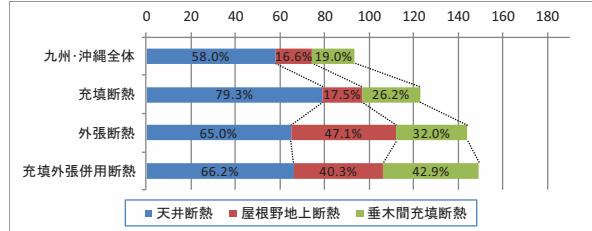


図 5-1-4j 同 九州・沖縄地域

質問4 普段たずさわっている断熱工法に○をご記入ください。(複数回答)

⑤「外壁」と「床・基礎」の断熱工法の組合せ

〔全体〕「外壁」と「床・基礎」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「根太間充填断熱」が47.3%、「大引間充填断熱」が43.6%、「根太+大引間充填断熱」が8.6%、「基礎断熱」が20.3%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「基礎断熱」が最も多く44.5%、「根太間充填断熱」が33.5%、「大引間充填断熱」が14.6%、「根太+大引間充填断熱」が48.8%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「基礎断熱」が最も多く57.6%、「根太間充填断熱」が34.5%、「大引間充填断熱」が36.9%、「根太+大引間充填断熱」が17.5%であった。
- 外壁の外張工法と併用工法について、床の工法との組合せは似通った傾向で、「基礎断熱」との組合せが多くなっている。

断熱工法	H28	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答
			床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	
全体		18,507	36.5	32.4	7.4	18.7	22.5
断熱 工法 外壁	充填断熱	12,564	47.3	43.6	8.6	20.3	2.9
	外張断熱	2,048	44.5	33.5	14.6	48.8	5.4
	充填外張 併用断熱	1,217	34.5	36.9	17.5	57.6	3.0

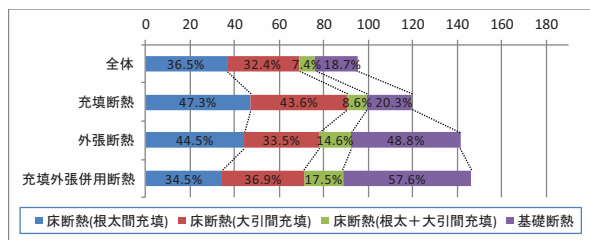


図 5-1-5a 外壁と床・基礎の断熱工法の組合せ

〔北海道地域〕「外壁」と「床・基礎」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「基礎断熱」が50.0%、「根太間充填断熱」が31.4%、「大引間充填断熱」が30.2%、「根太+大引間充填断熱」が16.3%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「基礎断熱」が73.0%、「根太間充填断熱」が20.3%、「大引間充填断熱」が20.3%、「根太+大引間充填断熱」が24.3%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「基礎断熱」が82.7%、「根太間充填断熱」が11.5%、「大引間充填断熱」が13.0%、「根太+大引間充填断熱」が13.5%であった。
- 北海道は、いずれの外壁断熱工法との組合せについても基礎断熱が最多であった。特に外張、併用の場合は基礎断熱の割合が高くなっている。

断熱工法	H28	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答
			床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	
北海道全体		441	17.2	16.3	12.0	57.8	15.6
断熱 工法 外壁	充填断熱	172	31.4	30.2	16.3	50.0	2.9
	外張断熱	74	20.3	20.3	24.3	73.0	8.1
	充填外張 併用断熱	208	11.5	13.0	13.5	82.7	0.5

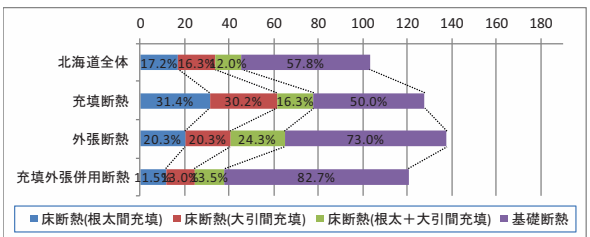


図 5-1-5b 同 北海道地域

〔東北地域〕「外壁」と「床・基礎」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「基礎断熱」が26.9%、「根太間充填断熱」が41.6%、「大引間充填断熱」が45.7%、「根太+大引間充填断熱」が10.1%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「基礎断熱」が58.0%、「根太間充填断熱」が40.7%、「大引間充填断熱」が39.9%、「根太+大引間充填断熱」が17.3%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「基礎断熱」が61.7%、「根太間充填断熱」が29.8%、「大引間充填断熱」が40.7%、「根太+大引間充填断熱」が15.7%であった。
- 東北は、外壁充填断熱は根太間、大引間の床断熱との組合せの割合が高くなる。外壁外張りとは併用断熱は基礎断熱との組合せの割合が最も高い。

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱	
H28						
東北全体	2,791	32.8	35.1	8.9	25.8	19.1
断熱 工法 外壁	充填断熱	41.6	45.7	10.1	26.9	2.9
	外張断熱	38.8	40.7	39.9	17.3	58.0
	充填外張 併用断熱	248	29.8	40.7	15.7	61.7

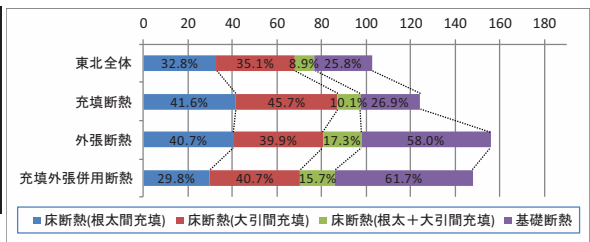


図 5-1-5c 同 東北地域

〔関東地域〕「外壁」と「床・基礎」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「基礎断熱」が 20.4%、「根太間充填断熱」が 44.4%、「大引間充填断熱」が 46.1%、「根太+大引間充填断熱」が 10.0%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「基礎断熱」が 51.4%、「根太間充填断熱」が 39.7%、「大引間充填断熱」が 37.3%、「根太+大引間充填断熱」が 13.1%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「基礎断熱」が 56.1%、「根太間充填断熱」が 38.6%、「大引間充填断熱」が 38.6%、「根太+大引間充填断熱」が 19.3%であった。
- 関東は、外壁充填断熱で根太間、大引間の床断熱との組合せが高くなる。外壁外張りとは併用断熱は基礎断熱との組合せの割合が最も高いが、根太間床断熱も共に約 40%となっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答	
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱		
H28							
関東全体	3,673	33.5	33.7	8.2	18.3	24.0	
断熱 工法 外壁	充填断熱	2,486	44.4	46.1	10.0	20.4	2.7
	外張断熱	426	39.7	37.3	13.1	51.4	7.3
	充填外張 併用断熱	171	38.6	38.6	19.3	56.1	4.7

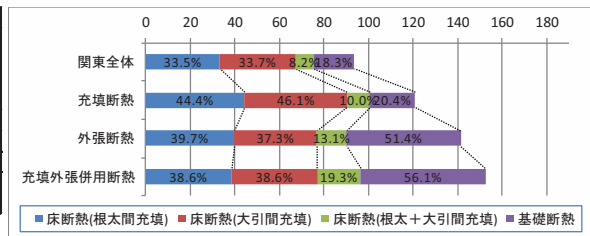


図 5-1-5d 同 関東地域

〔北陸地域〕「外壁」と「床・基礎」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「基礎断熱」が 14.9%、「根太間充填断熱」が 56.4%、「大引間充填断熱」が 38.1%、「根太+大引間充填断熱」が 8.1%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「基礎断熱」が 52.0%、「根太間充填断熱」が 42.9%、「大引間充填断熱」が 33.7%、「根太+大引間充填断熱」が 10.2%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「基礎断熱」が 48.3%、「根太間充填断熱」が 44.8%、「大引間充填断熱」が 43.1%、「根太+大引間充填断熱」が 20.7%であった。
- 北陸は、外壁充填断熱と根太間充填断熱、外壁外張断熱および外壁併用断熱では基礎断熱との組合せが最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答	
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱		
H28							
北陸全体	1,025	47.7	32.9	7.4	15.1	13.8	
断熱 工法 外壁	充填断熱	801	56.4	38.1	8.1	14.9	2.2
	外張断熱	98	42.9	33.7	10.2	52.0	5.1
	充填外張 併用断熱	58	44.8	43.1	20.7	48.3	1.7

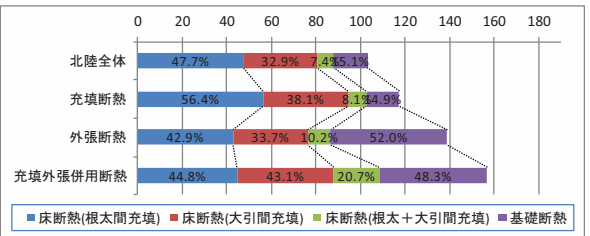


図 5-1-5e 同 北陸地域

[中部地域] 「外壁」と「床・基礎」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「基礎断熱」が 21.0%、「根太間充填断熱」が 49.5%、「大引間充填断熱」が 44.2%、「根太+大引間充填断熱」が 8.4%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「基礎断熱」が 47.3%、「根太間充填断熱」が 48.2%、「大引間充填断熱」が 30.0%、「根太+大引間充填断熱」が 14.0%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「基礎断熱」が 51.6%、「根太間充填断熱」が 49.0%、「大引間充填断熱」が 41.7%、「根太+大引間充填断熱」が 22.4%であった。
- 中部は、外壁充填断熱と根太間または大引間充填断熱、外壁外張断熱および外壁併用断熱では、基礎断熱または根太間充填断熱との組合せの割合が高くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答	
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱		
中部全体	3,259	39.6	34.1	7.4	18.7	20.2	
断熱 工法 外壁	充填断熱	2,326	49.5	44.2	8.4	21.0	2.4
	外張断熱	357	48.2	30.0	14.0	47.3	5.3
	充填外張 併用断熱	192	49.0	41.7	22.4	51.6	2.1

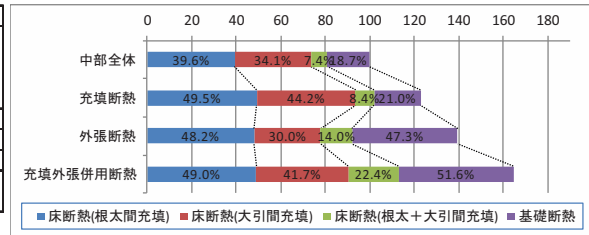


図 5-1-5f 同 中部地域

[近畿地域] 「外壁」と「床・基礎」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「基礎断熱」が 17.1%、「根太間充填断熱」が 43.1%、「大引間充填断熱」が 50.1%、「根太+大引間充填断熱」が 7.5%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「基礎断熱」が 41.4%、「根太間充填断熱」が 44.7%、「大引間充填断熱」が 32.6%、「根太+大引間充填断熱」が 12.1%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「基礎断熱」が 50.0%、「根太間充填断熱」が 39.9%、「大引間充填断熱」が 45.7%、「根太+大引間充填断熱」が 14.5%であった。
- 近畿は外壁充填と大引間充填断熱、外壁外張と根太間充填断熱、外壁併用と基礎断熱との組合せが最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答	
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱		
近畿全体	2,739	34.1	37.2	6.5	14.7	23.3	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,879	43.1	50.1	7.5	17.1	2.9
	外張断熱	273	44.7	32.6	12.1	41.4	7.7
	充填外張 併用断熱	138	39.9	45.7	14.5	50.0	4.3

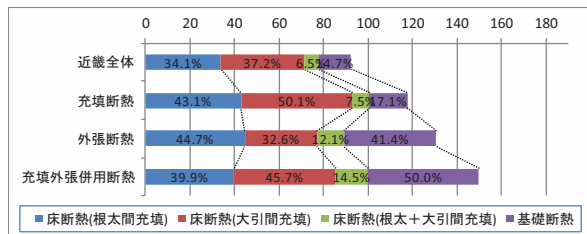


図 5-1-5g 同 近畿地域

[中国地域] 「外壁」と「床・基礎」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「基礎断熱」が 19.8%、「根太間充填断熱」が 45.7%、「大引間充填断熱」が 48.1%、「根太+大引間充填断熱」が 8.5%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「基礎断熱」が 41.1%、「根太間充填断熱」が 53.6%、「大引間充填断熱」が 44.4%、「根太+大引間充填断熱」が 17.9%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「基礎断熱」が 47.9%、「根太間充填断熱」が 30.2%、「大引間充填断熱」が 47.9%、「根太+大引間充填断熱」が 17.7%であった。
- 中国は、外壁充填断熱および外張断熱では根太間充填断熱が最も多く、充填外張併用断熱では大引間充填断熱と基礎断熱の割合が多い。

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答	
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱		
H28							
中国全体	1,412	39.1	39.1	8.0	17.8	16.8	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,044	45.7	48.1	8.5	19.8	2.8
	外張断熱	151	53.6	44.4	17.9	41.1	3.3
	充填外張 併用断熱	96	30.2	47.9	17.7	47.9	2.1

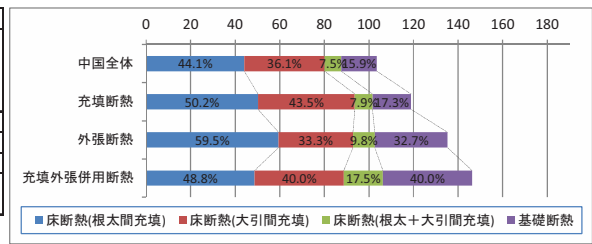


図 5-1-5h 同 中国地域

[四国地域] 「外壁」と「床・基礎」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「基礎断熱」が 18.8%、「根太間充填断熱」が 51.5%、「大引間充填断熱」が 41.4%、「根太+大引間充填断熱」が 5.9%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「基礎断熱」が 40.0%、「根太間充填断熱」が 58.7%、「大引間充填断熱」が 24.0%、「根太+大引間充填断熱」が 8.0%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「基礎断熱」が 58.6%、「根太間充填断熱」が 62.1%、「大引間充填断熱」が 20.7%、「根太+大引間充填断熱」が 10.3%であった。
- 四国は、いずれの外壁断熱工法との組合せについても根太間充填断熱が最多であった。併用断熱については基礎断熱も根太間充填断熱と同様に最多であった。

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答	
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱		
H28							
四国全体	835	37.2	28.0	4.6	15.2	29.1	
断熱 工法 外壁	充填断熱	522	51.5	41.4	5.9	18.8	1.9
	外張断熱	75	58.7	24.0	8.0	40.0	2.7
	充填外張 併用断熱	29	62.1	20.7	10.3	58.6	0.0

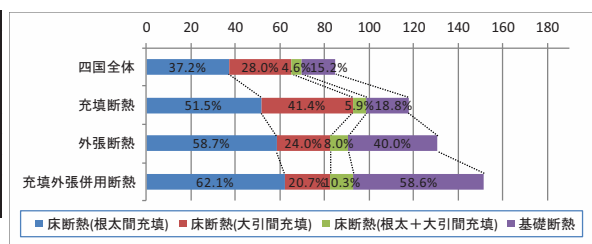


図 5-1-5i 同 四国地域

[九州・沖縄地域] 「外壁」と「床・基礎」の断熱工法の組合せ

- 「外壁充填断熱」との組合せは「基礎断熱」が 14.7%、「根太間充填断熱」が 58.4%、「大引間充填断熱」が 29.1%、「根太+大引間充填断熱」が 6.8%であった。
- 「外壁外張断熱」との組合せは「基礎断熱」が 37.4%、「根太間充填断熱」が 52.4%、「大引間充填断熱」が 21.4%、「根太+大引間充填断熱」が 16.0%であった。
- 「外壁充填外張併用断熱」との組合せは「基礎断熱」が 27.3%、「根太間充填断熱」が 44.2%、「大引間充填断熱」が 45.5%、「根太+大引間充填断熱」が 23.4%であった。
- 九州・沖縄は、いずれの外壁断熱工法との組合せについても根太間充填断熱が最多であった。

	合計 (回答数)	断熱工法 床・基礎 (%)				無回答	
		床断熱 (根太間 充填)	床断熱 (大引間 充填)	床断熱 (根太+ 大引間 充填)	基礎 断熱		
H28							
九州・沖縄全体	2,332	40.8	19.8	3.3	11.3	32.5	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,410	58.4	29.1	6.8	14.7	5.1
	外張断熱	206	52.4	21.4	16.0	37.4	5.8
	充填外張 併用断熱	77	44.2	45.5	23.4	27.3	5.2

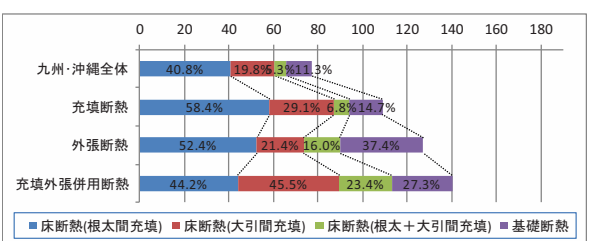


図 5-1-5j 同 九州・沖縄地域

質問5 質問4で回答した工法で使っている断熱材に○をご記入ください。(複数回答)

①屋根・天井

- 普段たずさわっている「屋根・天井」の断熱材は「グラスウール・ロックウール」が最も多く 77.5%、「発泡プラスチック系断熱材」が 26.8%、「その他」が 15.6%であった。
- グラスウール・ロックウールが多い点は、前年度調査と同様であった。

《地域別》

- いずれの地域も「グラスウール・ロックウール」が北陸 71.6%～中国 82.7%で最多、「発泡プラスチック系断熱材」は北海道 22.6%～中部 29.7%となっている。
- いずれの地域も前年度調査と同様の傾向となっている。

屋根・天井の断熱材料	回答数
グラスウール、 ロックウール	11,509
発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	3,972
その他	2,309
無回答	179
全体	14,845

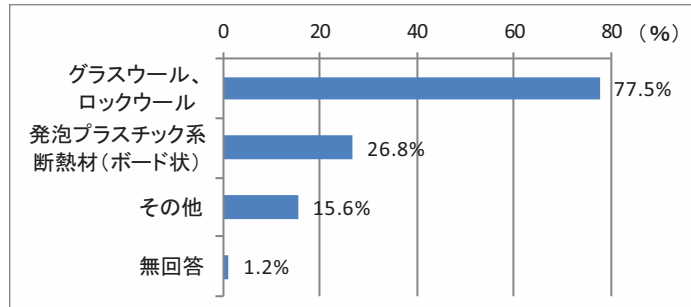
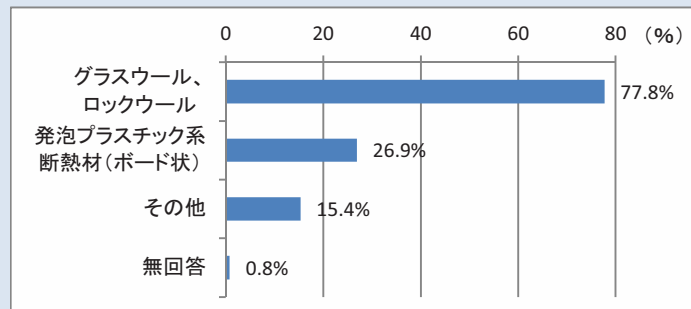


図 5-1-6a 普段たずさわっている屋根・天井の断熱材料

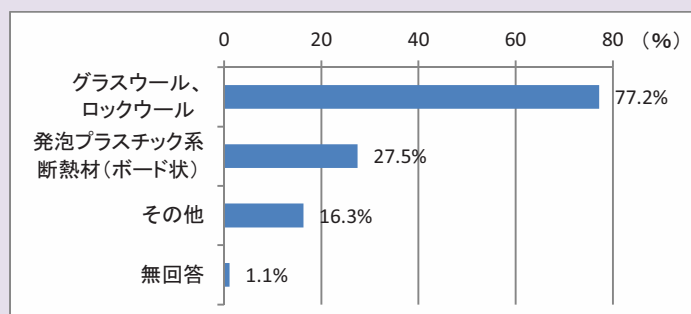
屋根・天井の断熱材料	回答数
グラスウール、 ロックウール	13,334
発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	4,611
その他	2,639
無回答	141
全体	17,149

《H27調査》
普段たずさわっている
屋根・天井の断熱材料



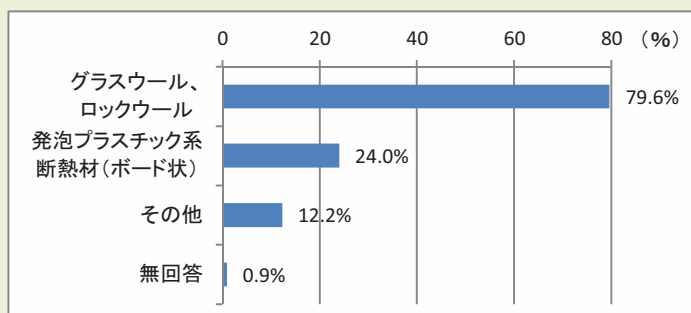
屋根・天井の断熱材料	回答数
グラスウール、 ロックウール	16,007
発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	5,700
その他	3,382
無回答	232
全体	20,738

《H26調査》
普段たずさわっている
屋根・天井の断熱材料



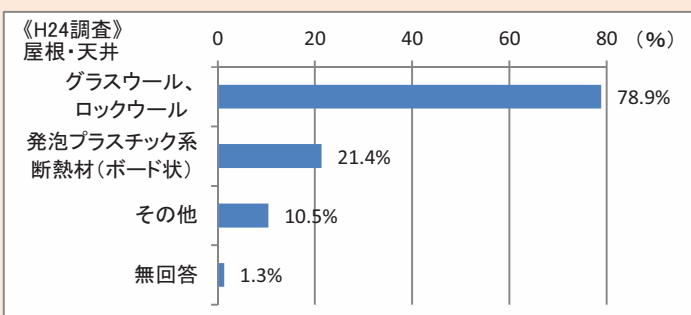
屋根・天井の断熱材料	回答数
グラスウール、 ロックウール	15,703
発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	4,730
その他	2,415
無回答	181
全体	19,722

《H25調査》
普段たずさわっている
屋根・天井の断熱材料



《H24調査》 屋根・天井の断熱材料	回答数
グラスウール、 ロックウール	6,702
発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	1,817
その他	888
無回答	107
全体	8,497

《H24調査》
普段たずさわっている
屋根・天井の断熱材料



	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)			
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答
全体	14,845	77.5	26.8	15.6	1.2
北海道	381	79.0	22.6	13.9	1.8
(全体との差)		+1.5	-4.2	-1.6	-
東北	2,312	80.6	24.7	13.1	1.2
(全体との差)		+3.1	-2.0	-2.5	-
関東	2,873	77.6	26.9	14.7	1.1
(全体との差)		+0.1	+0.2	-0.9	-
北陸	887	71.6	25.6	20.2	0.7
(全体との差)		-5.9	-1.2	+4.6	-
中部	2,661	74.4	29.7	20.1	1.1
(全体との差)		-3.2	+2.9	+4.5	-
近畿	2,162	79.4	27.6	15.0	1.2
(全体との差)		+1.8	+0.9	-0.5	-
中国	1,205	82.7	25.1	13.0	0.9
(全体との差)		+5.2	-1.6	-2.5	-
四国	600	80.0	22.8	14.5	0.8
(全体との差)		+2.5	-3.9	-1.1	-
九州・沖縄	1,764	74.1	27.6	14.2	2.1
(全体との差)		-3.4	+0.9	-1.4	-

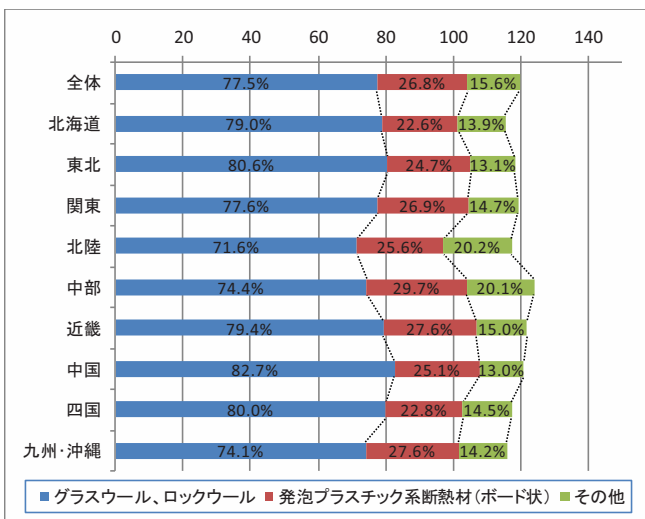
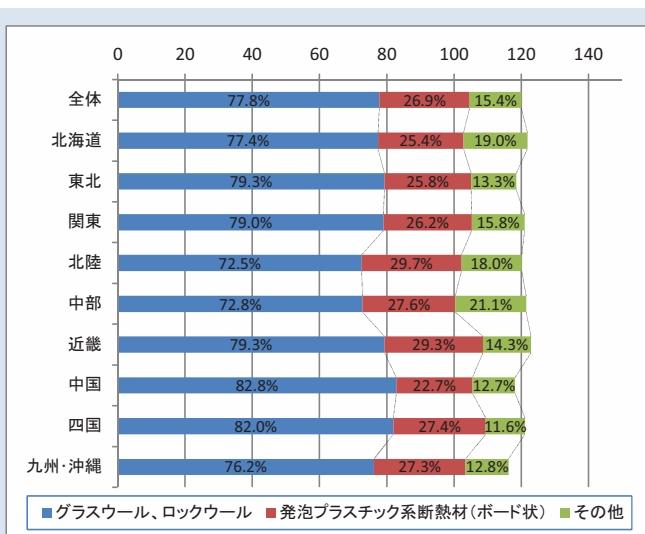
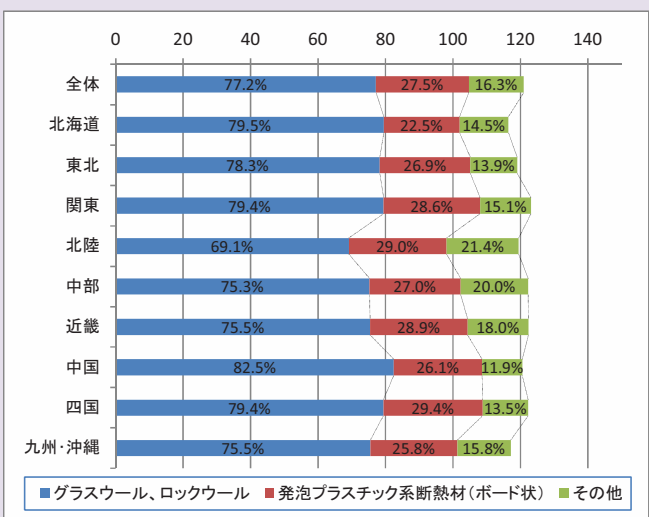


図 5-1-6b 地域別の普段たずさわっている屋根・天井の断熱材料

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)			
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答
全体	17,149	77.8	26.9	15.4	0.8
北海道	358	77.4	25.4	19.0	0.6
(全体との差)		-0.4	-1.5	+3.6	-
東北	2,429	79.3	25.8	13.3	0.9
(全体との差)		+1.5	-1.1	-2.0	-
関東	3,449	79.0	26.2	15.8	1.0
(全体との差)		+1.3	-0.7	+0.4	-
北陸	1,136	72.5	29.7	18.0	0.3
(全体との差)		-5.2	+2.8	+2.6	-
中部	2,762	72.8	27.6	21.1	0.7
(全体との差)		-5.0	+0.7	+5.7	-
近畿	2,213	79.3	29.3	14.3	0.8
(全体との差)		+1.6	+2.4	-1.1	-
中国	1,527	82.8	22.7	12.7	0.5
(全体との差)		+5.0	-4.2	-2.7	-
四国	989	82.0	27.4	11.6	0.6
(全体との差)		+4.2	+0.5	-3.8	-
九州・沖縄	2,286	76.2	27.3	12.8	1.3
(全体との差)		-1.6	+0.4	-2.6	-

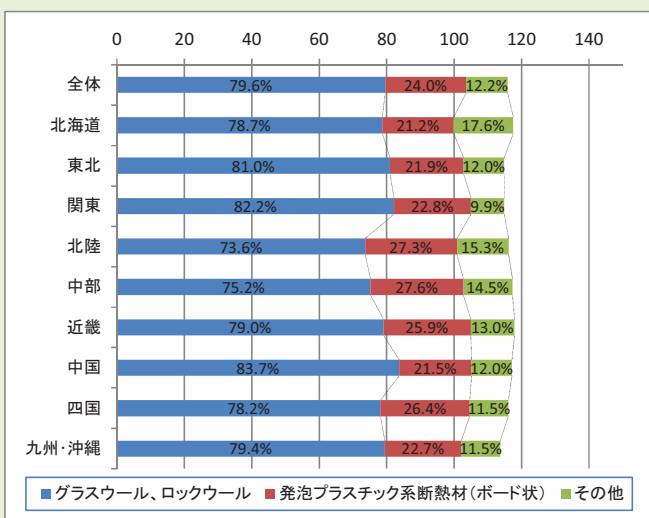


	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)			
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答
全体	20,738	77.2	27.5	16.3	1.1
北海道 (全体との差)	746	79.5 +2.3	22.5 -5.0	14.5 -1.8	1.7 -
東北 (全体との差)	2,642	78.3 +1.1	26.9 -0.6	13.9 -2.5	1.1 -
関東 (全体との差)	4,906	79.4 +2.2	28.6 +1.1	15.1 -1.2	0.9 -
北陸 (全体との差)	1,618	69.1 -8.1	29.0 +1.6	21.4 +5.1	0.7 -
中部 (全体との差)	3,572	75.3 -1.9	27.0 -0.4	20.0 +3.7	1.2 -
近畿 (全体との差)	2,327	75.5 -1.7	28.9 +1.4	18.0 +1.7	1.1 -
中国 (全体との差)	1,882	82.5 +5.3	26.1 -1.3	11.9 -4.4	1.2 -
四国 (全体との差)	887	79.4 +2.2	29.4 +1.9	13.5 -2.8	1.0 -
九州・沖縄 (全体との差)	2,158	75.5 -1.7	25.8 -1.7	15.8 -0.5	1.4 -



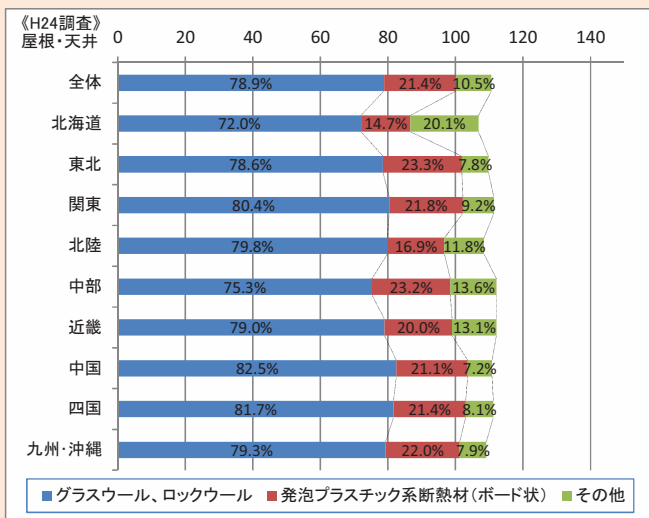
《H26調査》地域別の普段たずさわっている屋根・天井の断熱材料

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)			
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答
全体	19,722	79.6	24.0	12.2	0.9
北海道 (全体との差)	680	78.7 -0.9	21.2 -2.8	17.6 +5.4	0.7 -
東北 (全体との差)	2,781	81.0 +1.4	21.9 -2.1	12.0 -0.2	0.8 -
関東 (全体との差)	5,195	82.2 +2.6	22.8 -1.2	9.9 -2.4	0.8 -
北陸 (全体との差)	1,262	73.6 -6.0	27.3 +3.3	15.3 +3.0	1.0 -
中部 (全体との差)	2,908	75.2 -4.4	27.6 +3.6	14.5 +2.3	1.1 -
近畿 (全体との差)	2,143	79.0 -0.6	25.9 +1.9	13.0 +0.7	1.0 -
中国 (全体との差)	1,712	83.7 +4.1	21.5 -2.5	12.0 -0.3	1.1 -
四国 (全体との差)	908	78.2 -1.4	26.4 +2.4	11.5 -0.8	1.2 -
九州・沖縄 (全体との差)	2,133	79.4 -0.2	22.7 -1.2	11.5 -0.8	0.8 -



《H25調査》地域別の普段たずさわっている屋根・天井の断熱材料

《H24調査》	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)			
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答
全体	8,497	78.9	21.4	10.5	1.3
北海道 (全体との差)	293	72.0 -6.9	14.7 -6.7	20.1 +9.7	2.4 -
東北 (全体との差)	995	78.6 -0.3	23.3 +1.9	7.8 -2.6	0.9 -
関東 (全体との差)	2,169	80.4 +1.5	21.8 +0.4	9.2 -1.3	1.6 -
北陸 (全体との差)	669	79.8 +0.9	16.9 -4.5	11.8 +1.4	0.9 -
中部 (全体との差)	1,541	75.3 -3.6	23.2 +1.8	13.6 +3.2	1.2 -
近畿 (全体との差)	839	79.0 +0.1	20.0 -1.4	13.1 +2.7	0.6 -
中国 (全体との差)	692	82.5 +3.6	21.1 -0.3	7.2 -3.2	1.3 -
四国 (全体との差)	295	81.7 +2.8	21.4 -0.0	8.1 -2.3	0.7 -
九州・沖縄 (全体との差)	1,004	79.3 +0.4	22.0 +0.6	7.9 -2.6	1.7 -



《H24調査》地域別の普段たずさわっている屋根・天井の断熱材料

屋根・天井の断熱材料「その他」	回答数	%
セルローズファイバー	432	2.9%
吹込グラスウール,ロックウール	10	0.1%
吹込その他	20	0.1%
現場発泡ウレタン(a)	869	5.9%
発泡プラスチック系(ホード状)(b)	70	0.5%
ウレタン(aかbか不明)	93	0.6%
ポリエステル	28	0.2%
木質系	3	0.0%
羊毛	44	0.3%
コルク	11	0.1%
未分類	397	2.7%
2種類以上の記載のあるもの	68	0.5%
その他記入有り合計	2,045	13.8%
その他全体	2,309	15.6%
全体	14,845	100.0%

図 5-1-6c 普段たずさわっている屋根・天井の断熱材料「その他」記述

質問5 質問4で回答した工法で使っている断熱材に○をご記入ください。(複数回答)

②外壁

- 普段たずさわっている「外壁」の断熱材は「グラスウール・ロックウール」が最も多く 77.5%、「発泡プラスチック系断熱材」が 25.2%、「その他」が 15.6%であった。
- グラスウール・ロックウールが多い点は、前年度調査と同様であった。

《地域別》

- いずれの地域も「グラスウール・ロックウール」が北陸 70.1%～北海道 82.0%で最多であった。
- 「発泡プラスチック系断熱材」では北海道が 52.0%で他地域と比較して割合が高いのは前年度調査と同様であった。

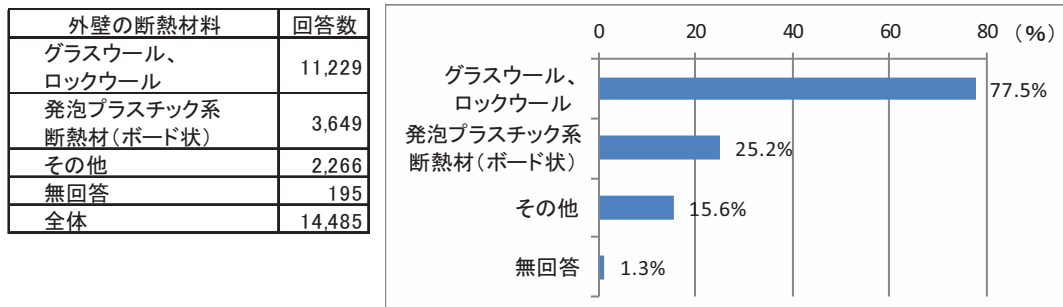
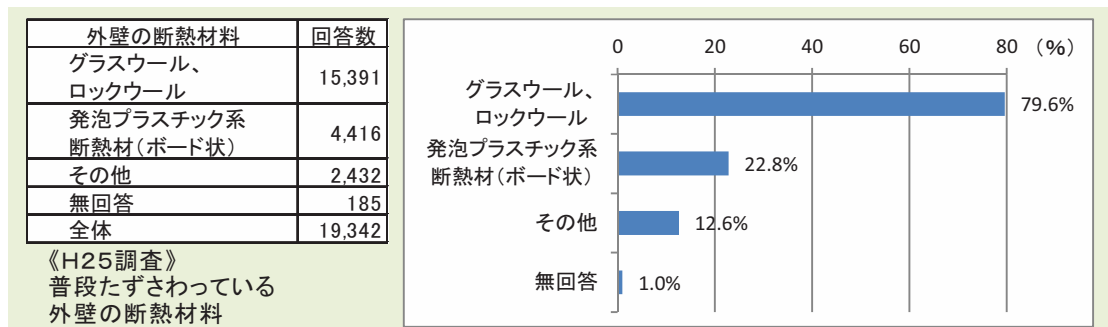
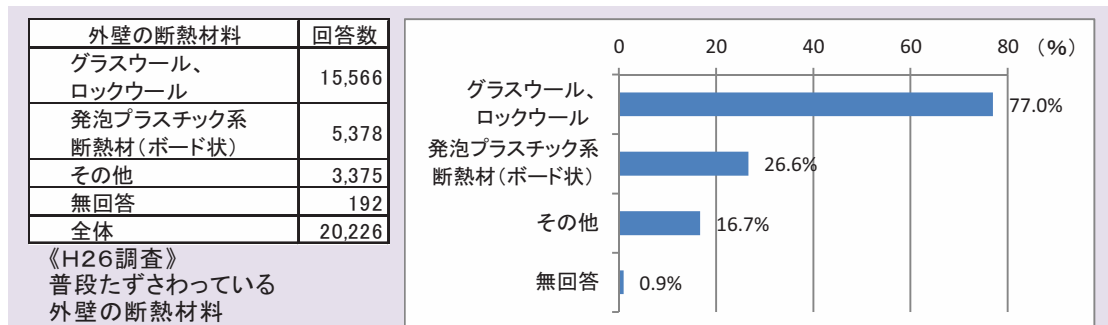
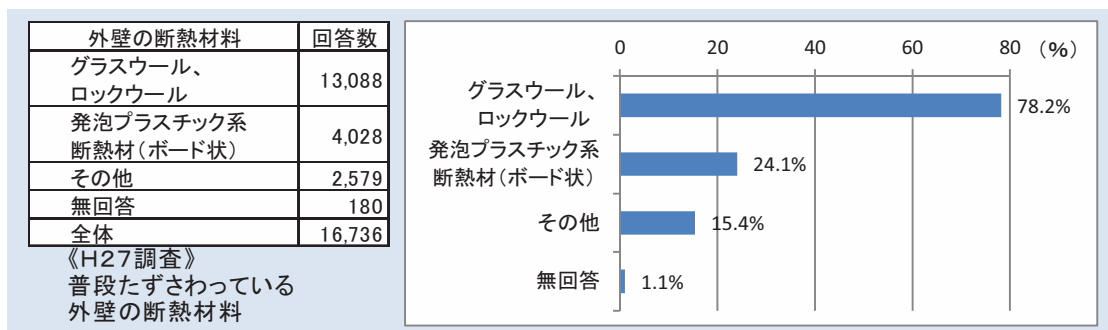
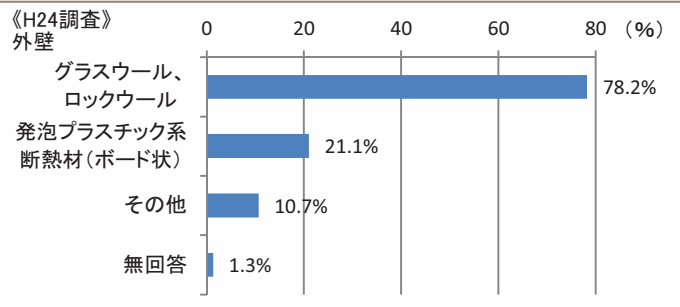


図 5-1-7a 普段たずさわっている外壁の断熱材料



《H24調査》 外壁の断熱材料	回答数
グラスウール、 ロックウール	6,475
発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	1,743
その他	883
無回答	107
全体	8,277

《H24調査》
普段たずさわっている
外壁の断熱材料



	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)			
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答
全体	14,485	77.5	25.2	15.6	1.3
北海道 (全体との差)	377	82.0 +4.4	52.0 +26.8	9.3 -6.4	1.3 -
東北 (全体との差)	2,278	78.7 +1.2	28.8 +3.6	12.1 -3.6	1.1 -
関東 (全体との差)	2,825	77.6 +0.1	22.2 -3.0	14.8 -0.8	1.4 -
北陸 (全体との差)	884	70.1 -7.4	27.9 +2.7	19.0 +3.4	1.1 -
中部 (全体との差)	2,618	73.4 -4.1	27.2 +2.0	21.0 +5.4	1.3 -
近畿 (全体との差)	2,121	79.4 +1.9	23.7 -1.5	15.6 -0.0	1.5 -
中国 (全体との差)	1,181	81.5 +4.0	22.3 -2.9	13.9 -1.8	1.3 -
四国 (全体との差)	590	80.2 +2.6	18.3 -6.9	14.7 -0.9	1.5 -
九州・沖縄 (全体との差)	1,611	78.9 +1.4	20.9 -4.3	14.7 -0.9	1.6 -

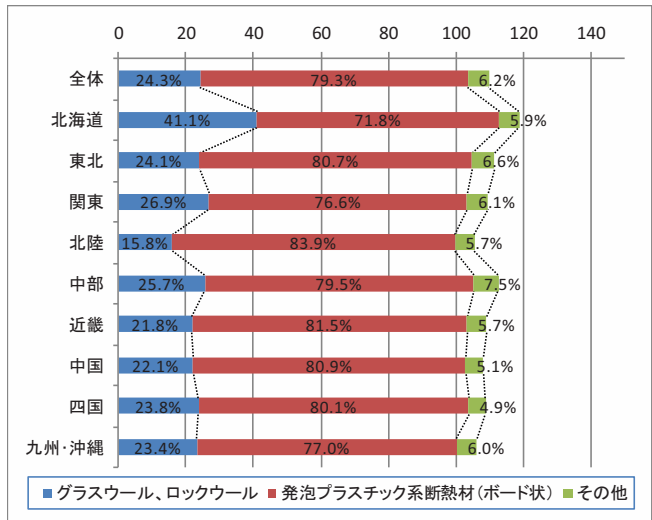
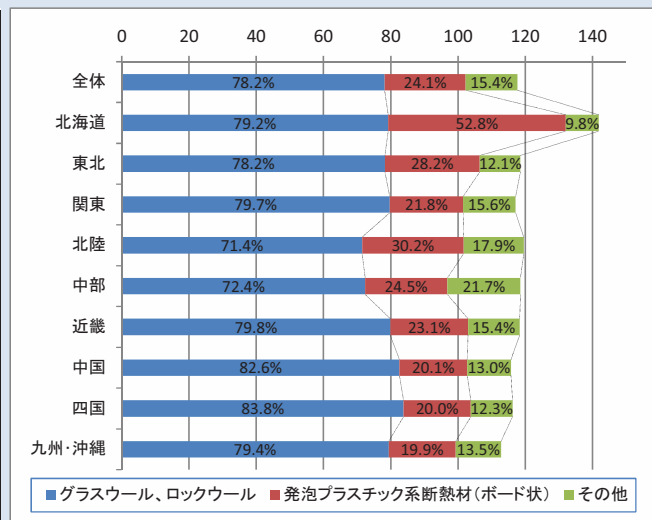


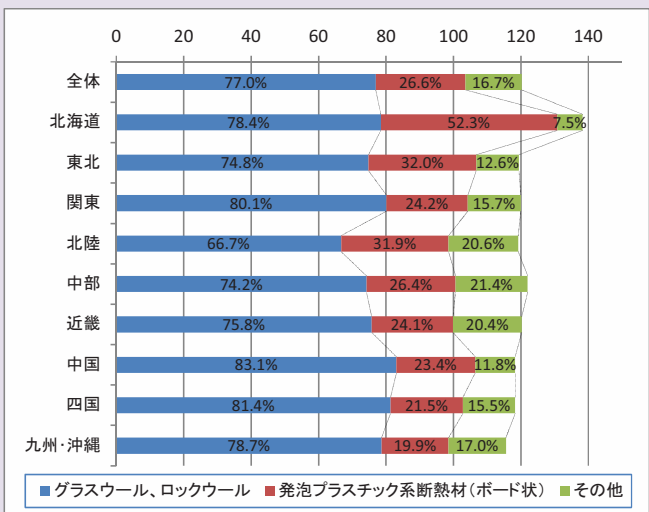
図 5-1-7b 地域別の普段たずさわっている外壁の断熱材料

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)			
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答
全体	16,736	78.2	24.1	15.4	1.1
北海道 (全体との差)	356	79.2 +1.0	52.8 +28.7	9.8 -5.6	0.0 -
東北 (全体との差)	2,409	78.2 +0.0	28.2 +4.2	12.1 -3.3	1.0 -
関東 (全体との差)	3,361	79.7 +1.5	21.8 -2.3	15.6 +0.2	1.5 -
北陸 (全体との差)	1,124	71.4 -6.8	30.2 +6.2	17.9 +2.5	0.4 -
中部 (全体との差)	2,728	72.4 -5.8	24.5 +0.4	21.7 +6.3	1.1 -
近畿 (全体との差)	2,182	79.8 +1.6	23.1 -0.9	15.4 -0.1	1.1 -
中国 (全体との差)	1,482	82.6 +4.4	20.1 -4.0	13.0 -2.4	0.8 -
四国 (全体との差)	964	83.8 +5.6	20.0 -4.0	12.3 -3.1	1.1 -
九州・沖縄 (全体との差)	2,130	79.4 +1.2	19.9 -4.2	13.5 -1.9	1.3 -



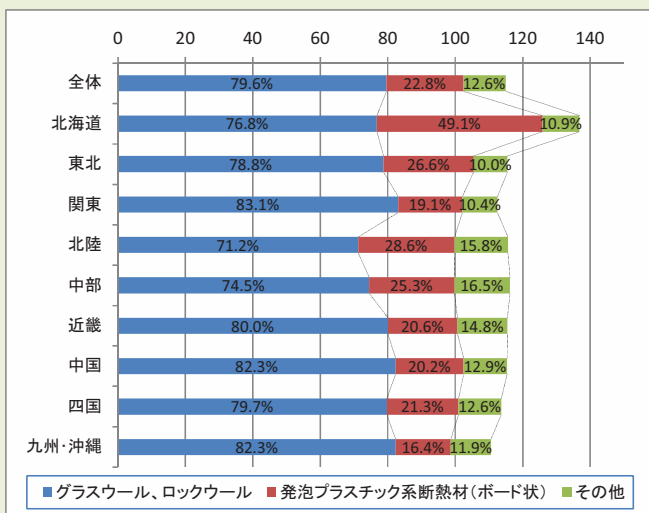
《H27調査》地域別の普段たずさわっている外壁の断熱材料

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)			
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答
全体	20,226	77.0	26.6	16.7	0.9
北海道	747	78.4	52.3	7.5	1.2
(全体との差)		+1.5	+25.8	-9.2	-
東北	2,613	74.8	32.0	12.6	1.1
(全体との差)		-2.1	+5.4	-4.1	-
関東	4,783	80.1	24.2	15.7	1.1
(全体との差)		+3.1	-2.4	-1.0	-
北陸	1,600	66.7	31.9	20.6	1.1
(全体との差)		-10.3	+5.3	+3.9	-
中部	3,504	74.2	26.4	21.4	0.8
(全体との差)		-2.8	-0.2	+4.7	-
近畿	2,290	75.8	24.1	20.4	0.8
(全体との差)		-1.2	-2.5	+3.8	-
中国	1,819	83.1	23.4	11.8	0.8
(全体との差)		+6.1	-3.2	-4.9	-
四国	853	81.4	21.5	15.5	0.7
(全体との差)		+4.4	-5.1	-1.2	-
九州・沖縄	2,017	78.7	19.9	17.0	0.9
(全体との差)		+1.7	-6.7	+0.3	-



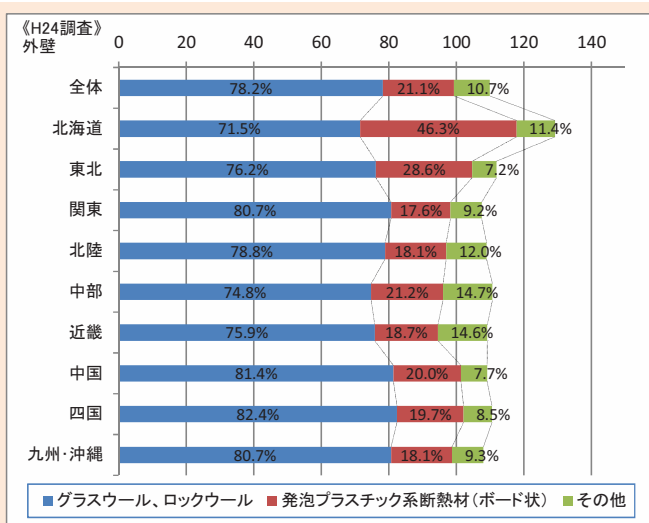
《H26調査》地域別の普段たずさわっている外壁の断熱材料

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)			
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答
全体	19,342	79.6	22.8	12.6	1.0
北海道	676	76.8	49.1	10.9	1.0
(全体との差)		-2.8	+26.3	-1.6	-
東北	2,755	78.8	26.6	10.0	0.7
(全体との差)		-0.8	+3.8	-2.6	-
関東	5,098	83.1	19.1	10.4	1.1
(全体との差)		+3.5	-3.7	-2.2	-
北陸	1,255	71.2	28.6	15.8	0.7
(全体との差)		-8.3	+5.8	+3.2	-
中部	2,877	74.5	25.3	16.5	1.1
(全体との差)		-5.1	+2.4	+3.9	-
近畿	2,103	80.0	20.6	14.8	1.0
(全体との差)		+0.5	-2.2	+2.3	-
中国	1,661	82.3	20.2	12.9	1.1
(全体との差)		+2.7	-2.6	+0.3	-
四国	878	79.7	21.3	12.6	0.9
(全体との差)		+0.2	-1.5	+0.1	-
九州・沖縄	2,039	82.3	16.4	11.9	0.8
(全体との差)		+2.8	-6.5	-0.7	-



《H25調査》地域別の普段たずさわっている外壁の断熱材料

《H24調査》	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)			
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答
全体	8,277	78.2	21.1	10.7	1.3
北海道	298	71.5	46.3	11.4	2.3
(全体との差)		-6.8	+25.3	+0.7	-
東北	977	76.2	28.6	7.2	0.7
(全体との差)		-2.1	+7.5	-3.5	-
関東	2,112	80.7	17.6	9.2	1.8
(全体との差)		+2.5	-3.4	-1.5	-
北陸	657	78.8	18.1	12.0	1.2
(全体との差)		+0.6	-2.9	+1.4	-
中部	1,511	74.8	21.2	14.7	1.1
(全体との差)		-3.4	+0.2	+4.0	-
近畿	820	75.9	18.7	14.6	1.1
(全体との差)		-2.4	-2.4	+4.0	-
中国	660	81.4	20.0	7.7	1.1
(全体との差)		+3.1	-1.1	-2.9	-
四国	284	82.4	19.7	8.5	0.4
(全体との差)		+4.2	-1.3	-2.2	-
九州・沖縄	958	80.7	18.1	9.3	1.6
(全体との差)		+2.5	-3.0	-1.4	-



《H24調査》地域別の普段たずさわっている外壁の断熱材料

外壁の断熱材料「その他」	回答数	%
セルローズファイバー	376	2.6%
吹込グラスウール,ロックウール	4	0.0%
吹込その他	1	0.0%
現場発泡ウレタン(a)	883	6.1%
発泡プラスチック系(ホート状)(b)	83	0.6%
ウレタン(aかbか不明)	111	0.8%
ポリエステル	30	0.2%
木質系	3	0.0%
羊毛	53	0.4%
コルク	9	0.1%
未分類	388	2.7%
2種類以上の記載のあるもの	74	0.5%
その他記入有り合計	2,015	13.9%
その他全体	2,266	15.6%
全体	14,485	100.0%

図 5-1-7c 普段たずさわっている外壁の断熱材料「その他」記述

質問5 質問4で回答した工法で使っている断熱材に○をご記入ください。(複数回答)

③床・基礎

- 普段たずさわっている「床・基礎」の断熱材は「発泡プラスチック系断熱材」が最も多く 79.3%、「グラスウール・ロックウール」が 24.3%、「その他」が 6.2%であった。
- 発泡プラスチック系断熱材が多い点は、前年度調査と同様であった。

《地域別》

- いずれの地域も「発泡プラスチック系断熱材」が北海道 71.8%～北陸 83.9%で最多であった。
- 「グラスウール・ロックウール」は北海道が 41.1%で他地域と比較して割合が高い。その他の地域は北陸 15.8%～中部 25.7%となっている。

床・基礎の断熱材料	回答数
グラスウール、 ロックウール	3,483
発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	11,384
その他	886
無回答	260
全体	14,348

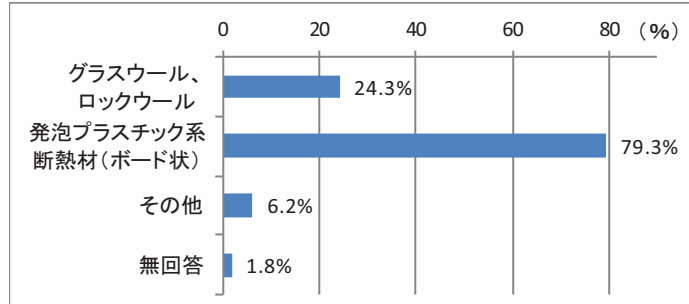
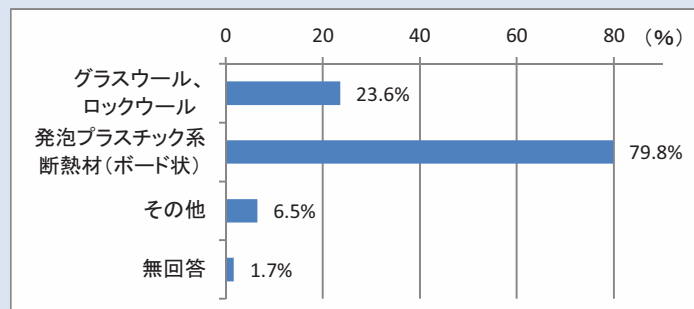


図 5-1-8a 普段たずさわっている床・基礎の断熱材料

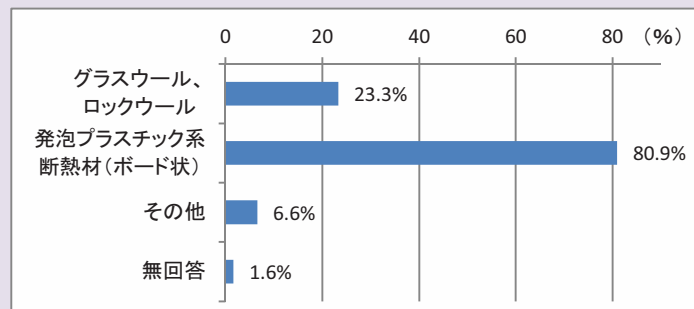
床・基礎の断熱材料	回答数
グラスウール、 ロックウール	3,935
発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	13,294
その他	1,089
無回答	281
全体	16,649

《H27調査》
普段たずさわっている
床・基礎の断熱材料



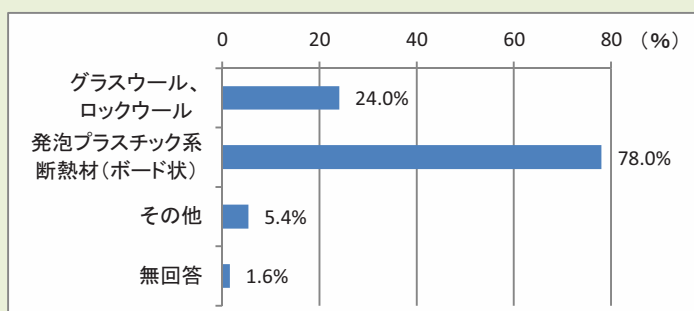
床・基礎の断熱材料	回答数
グラスウール、 ロックウール	4,710
発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	16,356
その他	1,328
無回答	330
全体	20,209

《H26調査》
普段たずさわっている
床・基礎の断熱材料



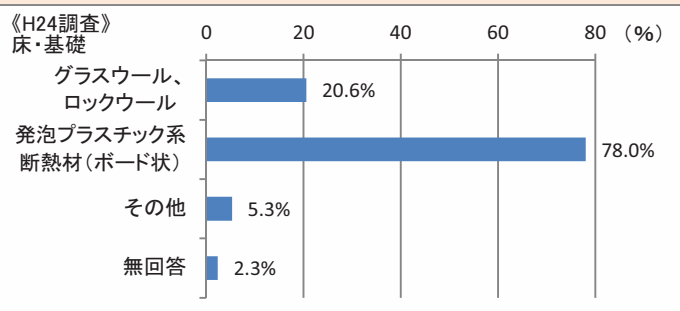
床・基礎の断熱材料	回答数
グラスウール、 ロックウール	4,625
発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	15,000
その他	1,033
無回答	302
全体	19,231

《H25調査》
普段たずさわっている
床・基礎の断熱材料



《H24調査》 床・基礎の断熱材料	回答数
グラスウール、 ロックウール	1,702
発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	6,459
その他	438
無回答	194
全体	8,276

《H24調査》
普段たずさわっている
床・基礎の断熱材料



	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答
全体	14,348	24.3	79.3	6.2	1.8
北海道 (全体との差)	372	41.1 +16.9	71.8 -7.6	5.9 -0.3	1.6
東北 (全体との差)	2,259	24.1 -0.2	80.7 +1.4	6.6 +0.4	1.6
関東 (全体との差)	2,790	26.9 +2.6	76.6 -2.8	6.1 -0.1	1.8
北陸 (全体との差)	884	15.8 -8.4	83.9 +4.6	5.7 -0.5	1.8
中部 (全体との差)	2,600	25.7 +1.4	79.5 +0.1	7.5 +1.3	1.6
近畿 (全体との差)	2,101	21.8 -2.4	81.5 +2.2	5.7 -0.5	1.4
中国 (全体との差)	1,175	22.1 -2.1	80.9 +1.5	5.1 -1.1	2.0
四国 (全体との差)	592	23.8 -0.5	80.1 +0.7	4.9 -1.3	2.0
九州・沖縄 (全体との差)	1,575	23.4 -0.9	77.0 -2.4	6.0 -0.2	3.0

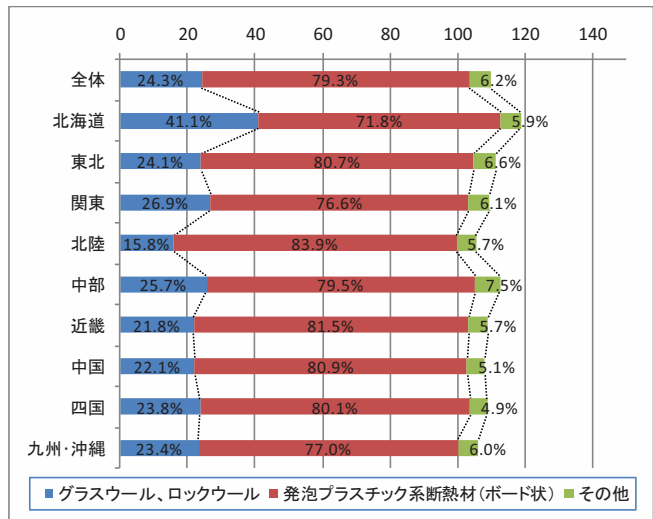
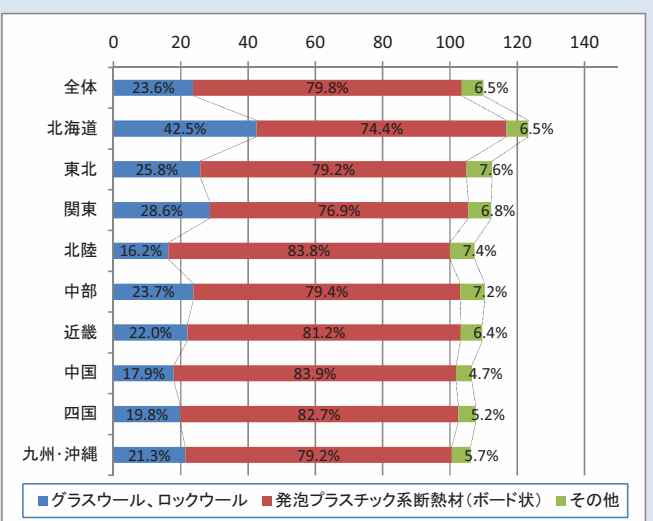


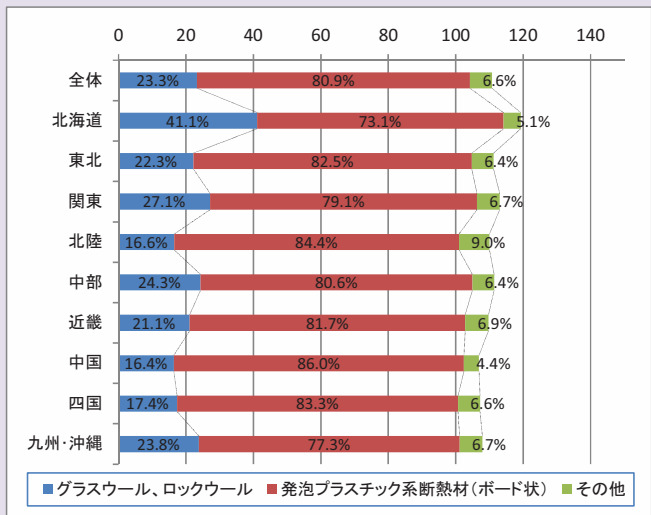
図 5-1-8b 地域別の普段たずさわっている床・基礎の断熱材料

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答
全体	16,649	23.6	79.8	6.5	1.7
北海道 (全体との差)	355	42.5 +18.9	74.4 -5.5	6.5 -0.1	0.3
東北 (全体との差)	2,395	25.8 +2.1	79.2 -0.6	7.6 +1.0	1.8
関東 (全体との差)	3,358	28.6 +5.0	76.9 -3.0	6.8 +0.3	2.2
北陸 (全体との差)	1,121	16.2 -7.4	83.8 +3.9	7.4 +0.9	1.0
中部 (全体との差)	2,722	23.7 +0.1	79.4 -0.5	7.2 +0.7	1.2
近畿 (全体との差)	2,161	22.0 -1.7	81.2 +1.4	6.4 -0.1	1.6
中国 (全体との差)	1,488	17.9 -5.7	83.9 +4.0	4.7 -1.8	1.1
四国 (全体との差)	963	19.8 -3.8	82.7 +2.8	5.2 -1.3	1.2
九州・沖縄 (全体との差)	2,086	21.3 -2.4	79.2 -0.6	5.7 -0.9	2.7



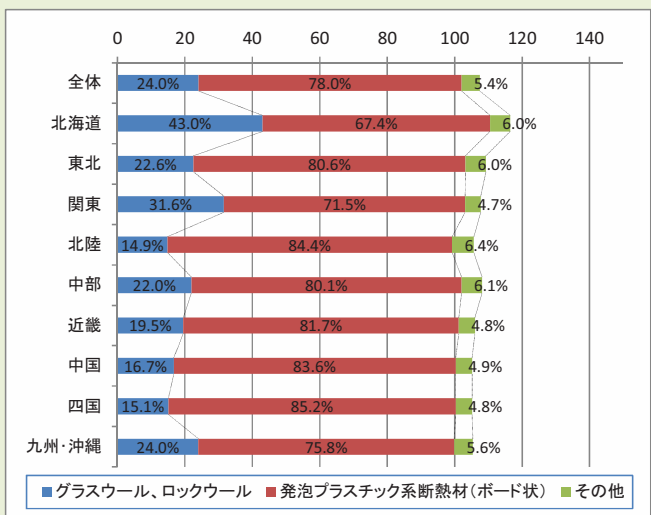
《H27調査》地域別の普段たずさわっている床・基礎の断熱材料

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
全体	20,209	23.3	80.9	6.6	1.6
北海道	732	41.1	73.1	5.1	1.6
(全体との差)		+17.8	-7.8	-1.5	-
東北	2,597	22.3	82.5	6.4	1.7
(全体との差)		-1.0	+1.6	-0.1	-
関東	4,803	27.1	79.1	6.7	1.6
(全体との差)		+3.8	-1.8	+0.2	-
北陸	1,586	16.6	84.4	9.0	1.2
(全体との差)		-6.7	+3.5	+2.4	-
中部	3,522	24.3	80.6	6.4	1.6
(全体との差)		+1.0	-0.4	-0.1	-
近畿	2,267	21.1	81.7	6.9	1.6
(全体との差)		-2.2	+0.8	+0.4	-
中国	1,844	16.4	86.0	4.4	1.6
(全体との差)		-6.9	+5.1	-2.1	-
四国	869	17.4	83.3	6.6	1.5
(全体との差)		-5.9	+2.4	-0.0	-
九州・沖縄	1,989	23.8	77.3	6.7	2.0
(全体との差)		+0.5	-3.6	+0.2	-



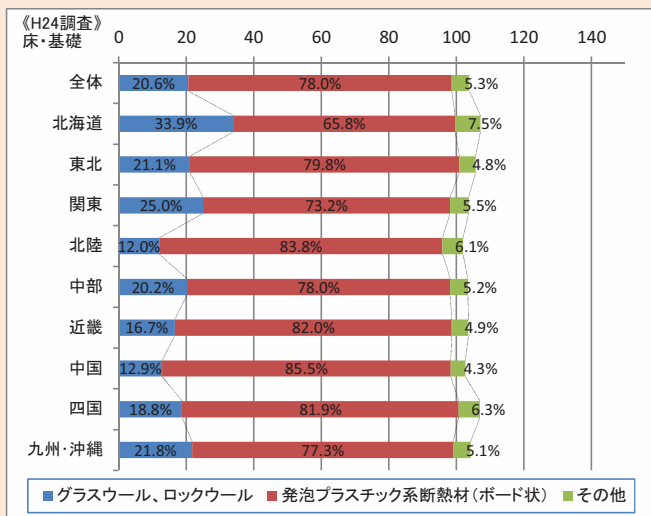
《H26調査》地域別の普及たずさわっている床・基礎の断熱材料

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
全体	19,231	24.0	78.0	5.4	1.6
北海道	669	43.0	67.4	6.0	1.2
(全体との差)		+19.0	-10.6	+0.6	-
東北	2,729	22.6	80.6	6.0	1.1
(全体との差)		-1.5	+2.6	+0.7	-
関東	5,080	31.6	71.5	4.7	1.6
(全体との差)		+7.6	-6.5	-0.7	-
北陸	1,250	14.9	84.4	6.4	1.5
(全体との差)		-9.2	+6.4	+1.0	-
中部	2,869	22.0	80.1	6.1	1.6
(全体との差)		-2.1	+2.1	+0.8	-
近畿	2,083	19.5	81.7	4.8	1.8
(全体との差)		-4.5	+3.7	-0.6	-
中国	1,665	16.7	83.6	4.9	1.9
(全体との差)		-7.4	+5.6	-0.5	-
四国	893	15.1	85.2	4.8	1.5
(全体との差)		-8.9	+7.2	-0.6	-
九州・沖縄	1,993	24.0	75.8	5.6	1.8
(全体との差)		-0.0	-2.2	+0.2	-



《H25調査》地域別の普及たずさわっている床・基礎の断熱材料

《H24調査》	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
全体	8,276	20.6	78.0	5.3	2.3
北海道	295	33.9	65.8	7.5	3.1
(全体との差)		+13.3	-12.3	+2.2	-
東北	967	21.1	79.8	4.8	1.2
(全体との差)		+0.5	+1.8	-0.5	-
関東	2,135	25.0	73.2	5.5	3.4
(全体との差)		+4.4	-4.9	+0.2	-
北陸	656	12.0	83.8	6.1	1.7
(全体との差)		-8.5	+5.8	+0.8	-
中部	1,503	20.2	78.0	5.2	2.5
(全体との差)		-0.3	-0.1	-0.1	-
近畿	821	16.7	82.0	4.9	1.8
(全体との差)		-3.9	+3.9	-0.4	-
中国	675	12.9	85.5	4.3	1.9
(全体との差)		-7.7	+7.4	-1.0	-
四国	287	18.8	81.9	6.3	0.7
(全体との差)		-1.8	+3.8	+1.0	-
九州・沖縄	937	21.8	77.3	5.1	2.3
(全体との差)		+1.2	-0.8	-0.2	-



《H24調査》地域別の普及たずさわっている床・基礎の断熱材料

床・基礎の断熱材料「その他」	回答数	%
セルローズファイバー	112	0.8%
吹込グラスウール,ロックウール	0	0.0%
吹込その他	0	0.0%
現場発泡ウレタン(a)	232	1.6%
発泡プラスチック系(ホート状)(b)	167	1.2%
ウレタン(aかbか不明)	33	0.2%
ポリエステル	12	0.1%
木質系	0	0.0%
羊毛	14	0.1%
コルク	9	0.1%
未分類	103	0.7%
2種類以上の記載のあるもの	17	0.1%
その他記入有り合計	699	4.9%
その他全体	886	6.2%
全体	14,348	100.0%

図 5-1-8c 普段たずさわっている床・基礎の断熱材料「その他」記述

質問5 質問4で回答した工法で使っている断熱材に○をご記入ください。(複数回答)

④「外壁」と「屋根・天井」の断熱材料の組合せ

〔全体〕「外壁」と「屋根・天井」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が95.1%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が22.9%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が64.8%、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が73.8%であった。外壁にグラスウール等を使用する場合程の差は見られない。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは、「屋根・天井にその他の断熱材」が88.3%、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が35.6%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」と「屋根・天井にその他の断熱材」の組合せは、その内の約7割が両方に同じ断熱材料を使用した組合せとなっている。(例えば屋根・天井、外壁共にセルローズファイバーである組合せ)

		合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)			
			グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
全体		14,845	77.5	26.8	15.6	1.2
断熱材料	グラスウール、ロックウール	11,127	95.1	22.9	7.2	0.2
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	3,586	64.8	73.8	9.7	0.3
	その他	2,235	35.6	15.4	88.3	0.4

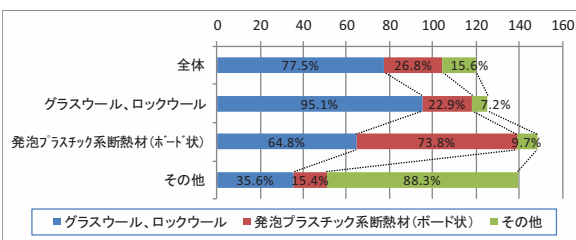


図 5-1-9a1 外壁と屋根・天井の断熱材料の組合せ

H28 断熱材料 屋根・天井「その他」 × 断熱材料 外壁「その他」	回答数	%
セルローズファイバー × セルローズファイバー	314	15.9%
吹込GW.RW × 吹込GW.RW	3	0.2%
吹込その他 × 吹込その他	0	0.0%
現場発泡ウレタン(a) × 現場発泡ウレタン(a)	772	39.1%
発泡プラスチック系(ボード状)(b) × 発泡プラスチック系(ボード状)(b)	44	2.2%
ウレタン(aかbか不明) × ウレタン(aかbか不明)	82	4.2%
ポリエステル × ポリエステル	25	1.3%
木質系 × 木質系	3	0.2%
羊毛 × 羊毛	33	1.7%
コルク × コルク	7	0.4%
同じ断熱材料の組合せ 合計	1,283	65.0%
異なる断熱材料の組合せ.片方未記入.両方未記入	690	35.0%
断熱材料 屋根・天井「その他」 × 断熱材料 外壁「その他」 合計	1,973	100.0%

図 5-1-9a2 外壁と屋根・天井の断熱材料「その他」同士の組合せ

〔北海道地域〕「外壁」と「屋根・天井」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が87.3%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が19.9%、「屋根・天井にその他の断熱材」が11.4%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が76.2%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が36.8%、「屋根・天井にその他の断熱材」が10.9%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは、「屋根・天井にその他の断熱材」が60.0%、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が54.3%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が8.6%であった。
- 北海道は、外壁がグラスウール・ロックウール、発泡プラスチック系断熱材のいずれについても、屋根・天井はグラスウール・ロックウールとの組合せが最多であった。

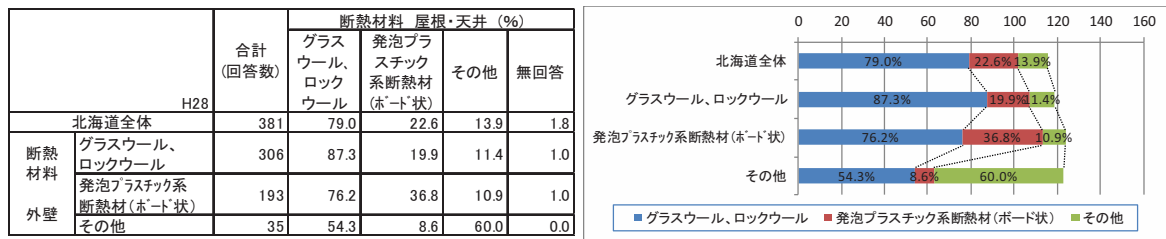


図 5-1-9b 同 北海道地域

〔東北地域〕「外壁」と「屋根・天井」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 94.9%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 22.0%であった。「屋根・天井にその他の断熱材」が 6.3%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 70.3%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 65.5%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 10.4%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは、「屋根・天井にその他の断熱材」が 84.6%、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 37.5%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 12.5%であった。
- 東北は、外壁断熱材料と屋根・天井断熱材料の組合せは、グラスウール・ロックウール同士、その他同士がそれぞれ最も多くなっている。外壁が発泡プラスチックでは、屋根天井断熱材料がグラスウール・ロックウール、発泡プラスチックの使用割合は同程度である。

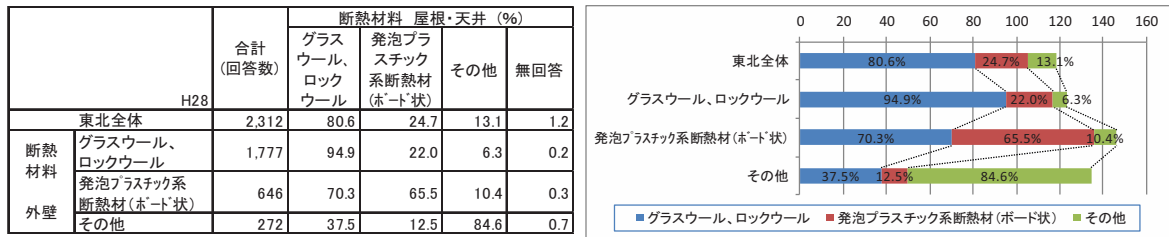


図 5-1-9c 同 東北地域

〔関東地域〕「外壁」と「屋根・天井」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 95.4%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 22.3%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 6.5%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 58.7%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 80.7%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 7.9%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは、「屋根・天井にその他の断熱材」が 87.2%、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 33.7%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 16.4%であった。
- 関東は、外壁断熱材料と屋根・天井断熱材料の組合せは、グラスウール・ロックウール同士、発泡プラスチック系断熱材同士、その他同士がそれぞれ最も多くなっている。

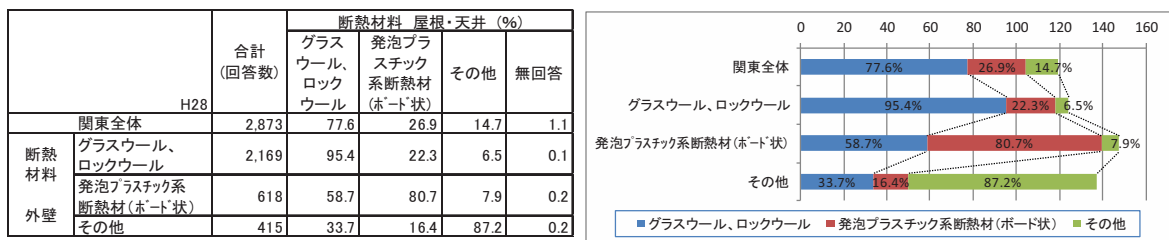


図 5-1-9d 同 関東地域

[北陸地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 95.9%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 18.5%で、「屋根・天井にその他の断熱材」が 7.6%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 55.5%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 78.8%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 10.2%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは、「屋根・天井にその他の断熱材」が 92.0%、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 21.0%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 12.3%であった。
- 北陸は、外壁断熱材料と屋根・天井断熱材料の組合せは、グラスウール・ロックウール同士、発泡プラスチック系断熱材同士、その他同士がそれぞれ最も多くなっている。

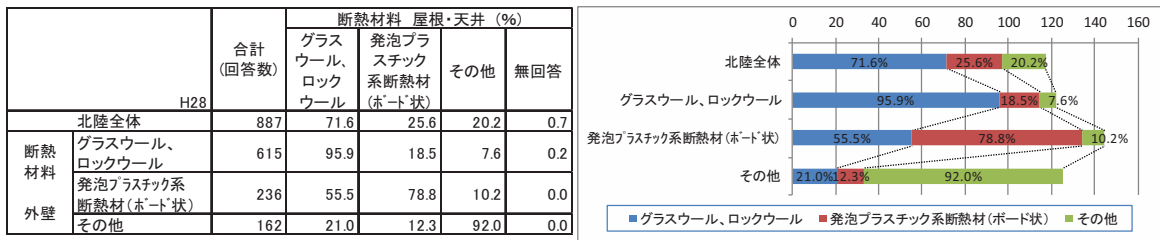


図 5-1-9e 同 北陸地域

[中部地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 95.7%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 26.6%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 9.2%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 79.5%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 79.5%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 11.6%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは、「屋根・天井にその他の断熱材」が 90.1%、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 35.8%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 18.2%であった。
- 中部は、外壁断熱材料と屋根・天井断熱材料の組合せは、グラスウール・ロックウール同士、発泡プラスチック系断熱材同士、その他同士がそれぞれ最も多くなっている。

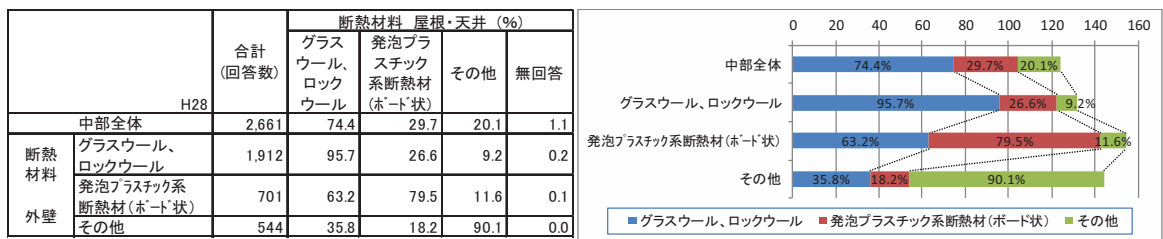


図 5-1-9f 同 中部地域

[近畿地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 95.2%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 25.1%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 6.9%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 67.2%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 78.7%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 7.9%であった。

- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは「屋根・天井にその他の断熱材」が 89.5%、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 36.9%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 14.9%であった。
- 近畿は、外壁断熱材料と屋根・天井断熱材料の組合せは、グラスウール・ロックウール同士、発泡プラスチック系断熱材同士、その他同士がそれぞれ最も多くなっている。

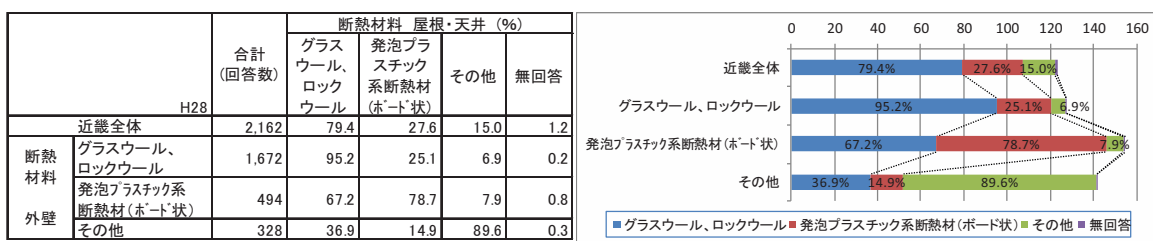


図 5-1-9g 同 近畿地域

[中国地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 96.1%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 21.5%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 7.2%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 68.5%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 74.6%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 7.7%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは、「屋根・天井にその他の断熱材」が 88.9%、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 45.1%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 16.7%であった。
- 中国は、外壁断熱材料と屋根・天井断熱材料の組合せは、グラスウール・ロックウール同士、発泡プラスチック系断熱材同士、その他同士がそれぞれ最も多くなっている。

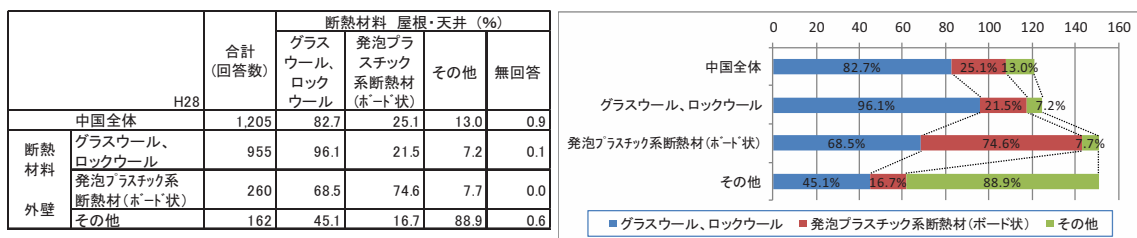


図 5-1-9h 同 中国地域

[四国地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 95.1%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 21.1%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 4.9%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 75.0%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 63.9%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 11.1%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは、「屋根・天井にその他の断熱材」が 88.4%、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 27.9%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 14.0%であった。
- 四国は、外壁断熱材料と屋根・天井断熱材料の組合せは、グラスウール・ロックウール同士、発泡プラスチック系断熱材同士、その他同士がそれぞれ最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プ ラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28 四国全体		600	80.0	22.8	14.5	0.8
断熱 材料	グラスウール、 ロックウール	470	95.1	21.1	4.9	0.0
外壁	発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	108	63.9	75.0	11.1	0.0
	その他	86	27.9	14.0	88.4	0.0

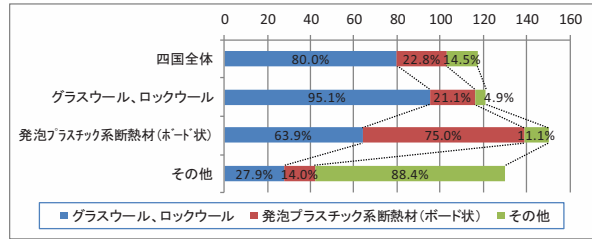


図 5-1-9i 同 四国地域

[九州・沖縄地域] 「外壁」と「屋根・天井」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 94.5%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 21.5%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 7.0%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 62.4%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 75.2%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 10.6%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは、「屋根・天井にその他の断熱材」が 89.6%、「屋根・天井にグラスウール・ロックウール」が 37.7%、「屋根・天井に発泡プラスチック系断熱材」が 14.3%であった。
- 九州・沖縄は、外壁断熱材料と屋根・天井断熱材料の組合せは、グラスウール・ロックウール同士、発泡プラスチック系断熱材同士、その他同士がそれぞれ最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プ ラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28 九州・沖縄全体		1,764	74.1	27.6	14.2	2.1
断熱 材料	グラスウール、 ロックウール	1,251	94.5	21.5	7.0	0.2
外壁	発泡プラスチック系 断熱材(ボード状)	330	62.4	75.2	10.6	0.3
	その他	231	37.7	14.3	89.6	1.7

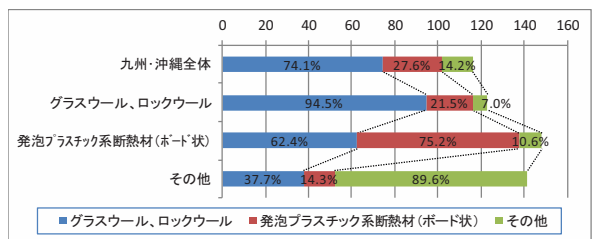


図 5-1-9j 同 九州・沖縄地域

質問5 質問4で回答した工法で使っている断熱材に○をご記入ください。(複数回答)

⑤「外壁」と「床・基礎」の断熱材料の組合せ

〔全体〕「外壁」と「床・基礎」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が80.9%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が29.4%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が91.7%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が28.8%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が71.8%、「床・基礎にその他の断熱材」が35.5%であった。
- 外壁にどの断熱材を使用しても、床・基礎には発泡プラスチック系断熱材を使用する割合が高い。
- 「外壁にその他の断熱材」と「床・基礎にその他の断熱材」の組合せは、その内の5割強が両方に同じ断熱材を使用した組合せとなっている。(例えば外壁、床・基礎共に現場発泡ウレタンである組合せ)

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
全体	H28 14,348	24.3	79.3	6.2	1.8
断熱材料					
外壁					
グラスウール、ロックウール	10,898	29.4	80.9	2.9	0.8
発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	3,516	28.8	91.7	4.5	1.0
その他	2,213	12.2	71.8	31.5	1.0

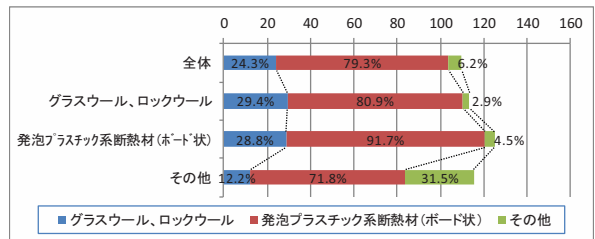


図 5-1-10a1 外壁と床・基礎の断熱材料の組合せ

H28 断熱材料 外壁「その他」 × 断熱材料 床・基礎「その他」	回答数	%
セルローズファイバー × セルローズファイバー	104	14.9%
吹込GW,RW × 吹込GW,RW	0	0.0%
吹込その他 × 吹込その他	0	0.0%
現場発泡ウレタン(a) × 現場発泡ウレタン(a)	175	25.1%
発泡プラスチック系(ボード状)(b) × 発泡プラスチック系(ボード状)(b)	42	6.0%
ウレタン(aかbか不明) × ウレタン(aかbか不明)	27	3.9%
ポリエステル × ポリエステル	8	1.1%
木質系 × 木質系	0	0.0%
羊毛 × 羊毛	10	1.4%
コルク × コルク	7	1.0%
同じ断熱材料の組合せ 合計	373	53.5%
異なる断熱材料の組合せ、片方未記入、両方未記入	324	46.5%
断熱材料 屋根・天井「その他」 × 断熱材料 外壁「その他」 合計	697	100.0%

図 5-1-10a2 外壁と床・基礎の断熱材料「その他」同士の組合せ

〔北海道地域〕「外壁」と「床・基礎」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が71.6%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が46.5%、「床・基礎にその他の断熱材」が2.6%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が88.5%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が35.9%、「屋根・天井にその他の断熱材」が3.6%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは「床・基礎にその他の断熱材」が54.3%、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が57.1%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が20.0%であった。
- 北海道は、外壁にどの断熱材を使用しても、床・基礎には発泡プラスチック系断熱材を使用する割合が高い。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
北海道全体	H28 372	41.1	71.8	5.9	1.6
断熱材料					
外壁					
グラスウール、ロックウール	303	46.5	71.6	2.6	0.7
発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	192	35.9	88.5	3.6	1.0
その他	35	20.0	57.1	54.3	0.0

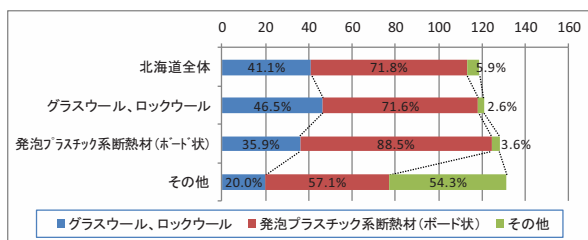


図 5-1-10b 同 北海道地域

〔東北地域〕「外壁」と「床・基礎」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が28.9%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が83.1%、「床・基礎にその他の断熱材」が3.0%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が92.7%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が28.4%、「屋根・天井にその他の断熱材」が4.2%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは「床・基礎にその他の断熱材」が43.7%、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が60.8%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が17.9%であった。
- 東北は、外壁にどの断熱材を使用しても、床・基礎には発泡プラスチック系断熱材を使用する割合が高い。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28 東北全体		2,259	24.1	80.7	6.6	1.6
断熱材料 外壁	グラスウール、ロックウール	1,741	28.9	83.1	3.0	0.6
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	641	28.4	92.7	4.2	0.9
	その他	268	17.9	60.8	43.7	1.1

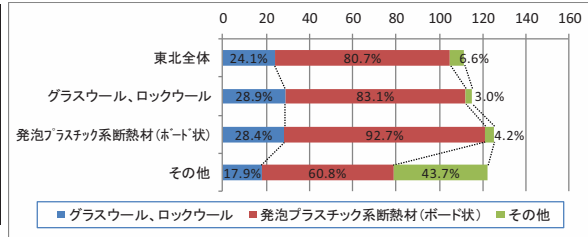


図 5-1-10c 同 東北地域

〔関東地域〕「外壁」と「床・基礎」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が77.3%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が32.8%、「床・基礎にその他の断熱材」が2.9%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が91.0%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が27.0%、「屋根・天井にその他の断熱材」が4.2%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは「床・基礎にその他の断熱材」が30.7%、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が72.7%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が12.5%であった。
- 関東は、外壁にどの断熱材を使用しても、床・基礎には発泡プラスチック系断熱材を使用する割合が高い。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28 関東全体		2,790	26.9	76.6	6.1	1.8
断熱材料 外壁	グラスウール、ロックウール	2,131	32.8	77.3	2.9	0.8
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	601	27.0	91.0	4.2	0.8
	その他	407	12.5	72.7	30.7	0.5

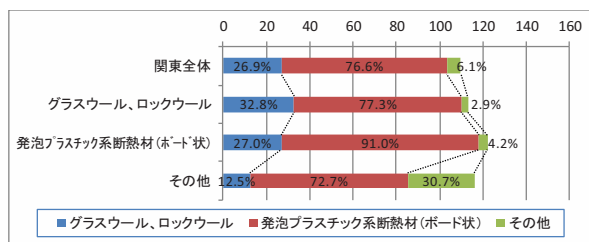


図 5-1-10d 同 関東地域

〔北陸地域〕「外壁」と「床・基礎」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が85.4%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が21.5%、「床・基礎にその他の断熱材」が2.5%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が94.2%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が17.0%、「屋根・天井にその他の断熱材」が1.2%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは「床・基礎にその他の断熱材」が25.5%、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が73.3%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が6.1%であった。
- 北陸は、外壁にどの断熱材を使用しても、床・基礎には発泡プラスチック系断熱材を使用する割合が高い。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
H28					
北陸全体		884	15.8	83.9	1.8
断熱材料 外壁	グラスウール、ロックウール	604	21.5	85.4	0.5
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	241	17.0	94.2	2.1
	その他	165	6.1	73.3	1.8

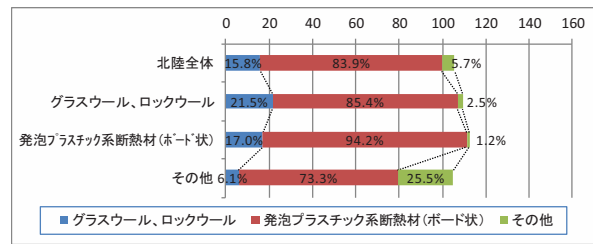


図 5-1-10e 同 北陸地域

[中部地域] 「外壁」と「床・基礎」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が 80.3%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が 32.8%、「床・基礎にその他の断熱材」が 3.5%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が 91.1%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が 31.5%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 6.5%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは「床・基礎にその他の断熱材」が 29.6%、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が 76.9%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が 11.5%であった。
- 中部は、外壁にどの断熱材を使用しても、床・基礎には発泡プラスチック系断熱材を使用する割合が高い。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
H28					
中部全体		2,600	25.7	79.5	1.6
断熱材料 外壁	グラスウール、ロックウール	1,875	32.8	80.3	0.9
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	689	31.5	91.1	0.9
	その他	540	11.5	76.9	0.7

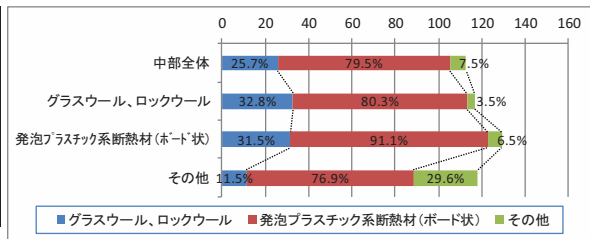


図 5-1-10f 同 中部地域

[近畿地域] 「外壁」と「床・基礎」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が 83.0%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が 25.8%、「床・基礎にその他の断熱材」が 2.8%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が 92.8%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が 28.6%、「屋根・天井にその他の断熱材」が 4.8%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは「床・基礎にその他の断熱材」が 27.5%、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が 74.7%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が 11.1%であった。
- 近畿は、外壁にどの断熱材を使用しても、床・基礎には発泡プラスチック系断熱材を使用する割合が高い。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答
H28					
近畿全体		2,101	21.8	81.5	1.4
断熱材料 外壁	グラスウール、ロックウール	1,637	25.8	83.0	0.7
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	483	28.6	92.8	0.4
	その他	324	11.1	74.7	0.9

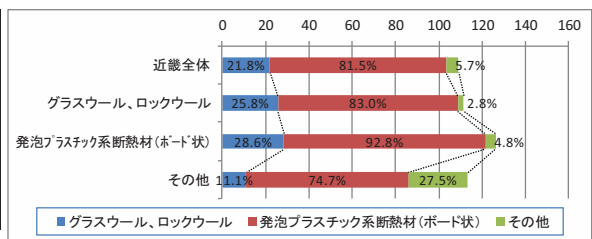


図 5-1-10g 同 近畿地域

[中国地域] 「外壁」と「床・基礎」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が82.9%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が25.2%、「床・基礎にその他の断熱材」が2.3%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が91.2%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が29.6%、「屋根・天井にその他の断熱材」が6.0%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは「床・基礎にその他の断熱材」が31.4%、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が71.1%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が9.4%であった。
- 中国は、外壁にどの断熱材を使用しても、床・基礎には発泡プラスチック系断熱材を使用する割合が高い。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
中国全体	H28 1,175	22.1	80.9	5.1	2.0	
断熱材料 外壁	グラスウール、ロックウール	939	25.2	82.9	2.3	1.2
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	250	29.6	91.2	6.0	1.2
	その他	159	9.4	71.1	31.4	0.6

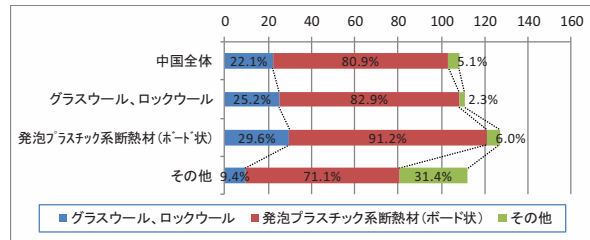


図 5-1-10h 同 中国地域

[四国地域] 「外壁」と「床・基礎」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が81.1%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が28.1%、「床・基礎にその他の断熱材」が3.4%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が92.6%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が33.3%、「屋根・天井にその他の断熱材」が3.7%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは「床・基礎にその他の断熱材」が23.8%、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が78.6%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が9.5%であった。
- 四国は、外壁にどの断熱材を使用しても、床・基礎には発泡プラスチック系断熱材を使用する割合が高い。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
四国全体	H28 592	23.8	80.1	4.9	2.0	
断熱材料 外壁	グラスウール、ロックウール	466	28.1	81.1	3.4	0.2
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	108	33.3	92.6	3.7	0.9
	その他	84	9.5	78.6	23.8	1.2

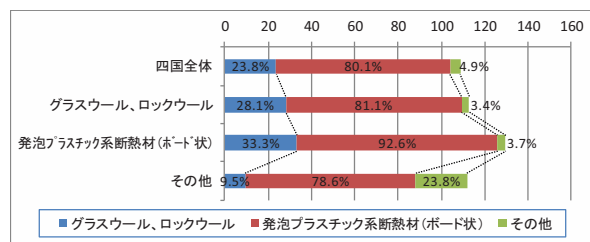


図 5-1-10i 同 四国地域

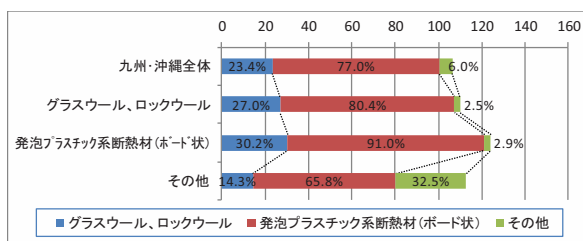
[九州・沖縄地域] 「外壁」と「床・基礎」の断熱材料の組合せ

- 「外壁にグラスウール・ロックウール」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が80.4%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が27.0%、「床・基礎にその他の断熱材」が2.5%であった。
- 「外壁に発泡プラスチック系断熱材」との組合せは、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が91.0%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が30.2%、「屋根・天井にその他の断熱材」が2.9%であった。
- 「外壁にその他の断熱材」との組合せは「床・基礎にその他の断熱材」が32.5%、「床・基礎に発泡プラスチック系断熱材」が65.8%、「床・基礎にグラスウール・ロックウール」が14.3%であった。

- 九州・沖縄は、外壁にどの断熱材を使用しても、床・基礎には発泡プラスチック系断熱材を使用する割合が高い。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
九州・沖縄全体		1,575	23.4	77.0	6.0	3.0
断熱材料	グラスウール、ロックウール	1,202	27.0	80.4	2.5	1.4
	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	311	30.2	91.0	2.9	1.6
外壁	その他	231	14.3	65.8	32.5	2.6

図 5-1-10j 同 九州・沖縄地域



質問4 断熱工法 × 質問5 断熱材料

①「屋根・天井」の断熱工法と材料の組合せ

〔全体〕「屋根・天井」の断熱工法と材料の組合せ

- 「天井断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 88.9%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 22.6%、「その他」が 10.8%であった。
- 「屋根野地上断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 66.7%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 55.2%、「その他」が 17.5%であった。
- 「垂木間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 63.0%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 45.0%、「その他」が 32.6%であった。
- 屋根・天井のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
全体	14,845	77.5	26.8	15.6	1.2	
断熱工法 屋根・天井	天井断熱	11,723	88.9	22.6	10.8	0.8
	屋根野地上断熱	2,996	66.7	55.2	17.5	2.0
	垂木間充填断熱	4,156	63.0	45.0	32.6	1.2

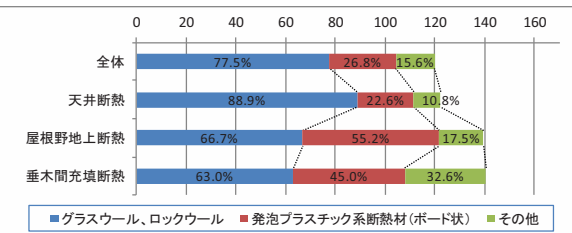


図 5-1-11a 屋根・天井の断熱工法と材料の組合せ

〔北海道地域〕「屋根・天井」の断熱工法と材料の組合せ

- 「天井断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 83.0%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 21.4%、「その他」が 13.1%であった。
- 「屋根野地上断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 75.6%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 55.1%、「その他」が 10.3%であった。
- 「垂木間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 70.3%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 38.7%、「その他」が 20.0%であった。
- 北海道は、屋根・天井のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。屋根野地上断熱で発泡プラスチック系断熱材（ボード状）も約 60%となっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
北海道全体	381	79.0	22.6	13.9	1.8	
断熱工法 屋根・天井	天井断熱	336	83.0	21.4	13.1	2.1
	屋根野地上断熱	78	75.6	55.1	10.3	0.0
	垂木間充填断熱	75	70.7	38.7	20.0	1.3

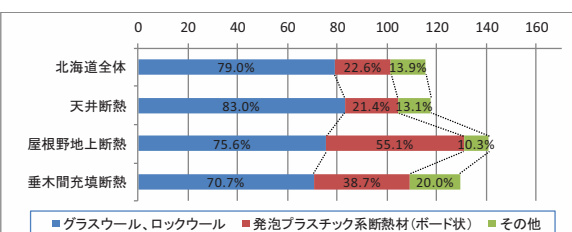


図 5-1-11b 同 北海道地域

〔東北地域〕「屋根・天井」の断熱工法と材料の組合せ

- 「天井断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 88.0%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 20.7%、「その他」が 11.1%であった。
- 「屋根野地上断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が最も多く 69.7%、「グラスウール・ロックウール」が 57.6%、「その他」が 13.9%であった。
- 「垂木間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 67.6%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 46.0%、「その他」が 25.3%であった。
- 東北は、屋根・天井のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。屋根野地上断熱で発泡プラスチック系断熱材（ボード状）も約 60%となっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
東北全体	2,312	80.6	24.7	13.1	1.2	
断熱工法 屋根・天井	天井断熱	1,956	88.0	20.7	11.1	0.7
	屋根野地上断熱	380	69.7	57.6	13.9	1.8
	垂木間充填断熱	487	67.6	46.0	25.3	2.3

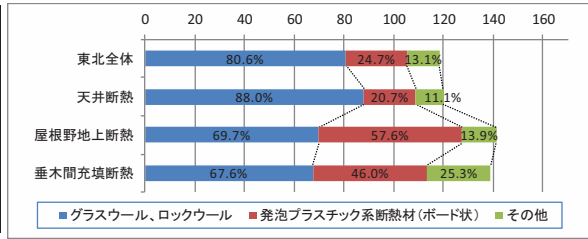


図 5-1-11c 同 東北地域

〔関東地域〕「屋根・天井」の断熱工法と材料の組合せ

- 「天井断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 89.9%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 22.2%、「その他」が 9.4%であった。
- 「屋根野地上断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 65.1%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 55.9%、「その他」が 17.6%であった。
- 「垂木間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 64.3%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 42.5%、「その他」が 32.2%であった。
- 関東は、屋根・天井のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。屋根野地上断熱で発泡プラスチック系断熱材(ボード状)も約 60%となっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
関東全体	2,873	77.6	26.9	14.7	1.1	
断熱工法 屋根・天井	天井断熱	2,230	89.9	22.2	9.4	0.8
	屋根野地上断熱	624	65.1	55.9	17.6	1.4
	垂木間充填断熱	879	64.3	42.5	32.2	1.0

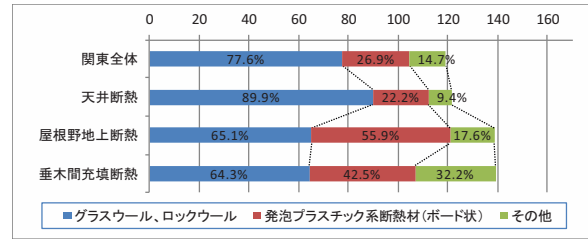


図 5-1-11d 同 関東地域

〔北陸地域〕「屋根・天井」の断熱工法と材料の組合せ

- 「天井断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 81.4%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 22.7%、「その他」が 13.8%であった。
- 「屋根野地上断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 55.6%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 49.2%、「その他」が 34.1%であった。
- 「垂木間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 55.3%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 46.5%、「その他」が 35.3%であった。
- 北陸は、屋根・天井のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
北陸全体	887	71.6	25.6	20.2	0.7	
断熱工法 屋根・天井	天井断熱	730	81.4	22.7	13.8	0.5
	屋根野地上断熱	126	55.6	49.2	34.1	0.0
	垂木間充填断熱	215	55.3	46.5	35.3	1.4

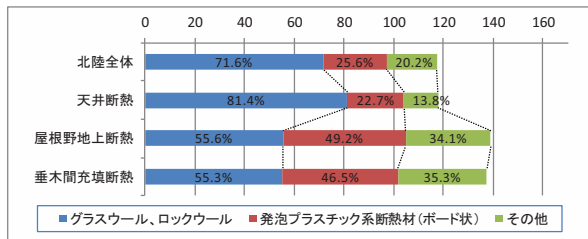


図 5-1-11e 同 北陸地域

〔中部地域〕「屋根・天井」の断熱工法と材料の組合せ

- 「天井断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 89.3%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 25.5%、「その他」が 13.5%であった。
- 「屋根野地上断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 64.2%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 57.3%、「その他」が 24.5%であった。

- 「垂木間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 59.3%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 46.2%、「その他」が 37.1%であった。
- 中部は、屋根・天井のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。屋根野地上断熱で発泡プラスチック系断熱材(ボード状)も約 60%となっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール・ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
中部全体	H28 2,661	74.4	29.7	20.1	1.1	
断熱工法 屋根・天井	天井断熱	1,993	89.3	25.5	13.5	0.8
	屋根野地上断熱	567	64.2	57.3	24.5	2.1
	垂木間充填断熱	958	59.3	46.2	37.1	0.8

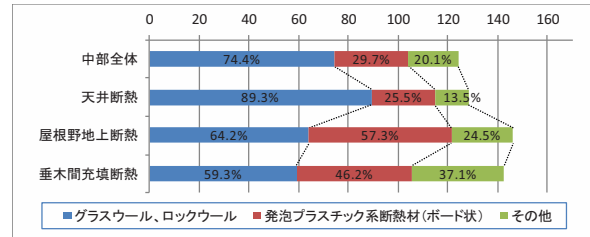


図 5-1-11f 同 中部地域

〔近畿地域〕「屋根・天井」の断熱工法と材料の組合せ

- 「天井断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 91.9%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 23.9%、「その他」が 9.5%であった。
- 「屋根野地上断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 70.8%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 52.1%、「その他」が 13.9%であった。
- 「垂木間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 64.6%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 44.5%、「その他」が 33.3%であった。
- 近畿は、屋根・天井のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール・ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
近畿全体	H28 2,162	79.4	27.6	15.0	1.2	
断熱工法 屋根・天井	天井断熱	1,638	91.9	23.9	9.5	0.7
	屋根野地上断熱	511	70.8	52.1	13.9	2.7
	垂木間充填断熱	636	64.6	44.5	33.3	0.8

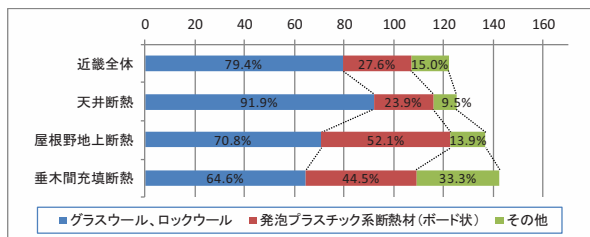


図 5-1-11g 同 近畿地域

〔中国地域〕「屋根・天井」の断熱工法と材料の組合せ

- 「天井断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 92.0%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 21.6%、「その他」が 9.1%であった。
- 「屋根野地上断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 74.3%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 57.3%、「その他」が 12.6%であった。
- 「垂木間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 66.2%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 45.4%、「その他」が 34.1%であった。
- 中国は、屋根・天井のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。屋根野地上断熱で発泡プラスチック系断熱材(ボード状)も約 60%となっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール・ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
中国全体	H28 1,205	82.7	25.1	13.0	0.9	
断熱工法 屋根・天井	天井断熱	1,001	92.0	21.6	9.1	0.7
	屋根野地上断熱	206	74.3	57.3	12.6	0.5
	垂木間充填断熱	302	66.2	45.4	34.1	1.3

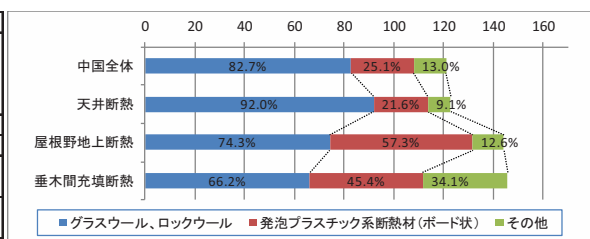


図 5-1-11h 同 中国地域

〔四国地域〕「屋根・天井」の断熱工法と材料の組合せ

- 「天井断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 90.1%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 19.5%、「その他」が 9.5%であった。
- 「屋根野地上断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 70.7%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 49.1%、「その他」が 17.2%であった。
- 「垂木間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 65.6%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 51.3%、「その他」が 27.5%であった。
- 四国は、屋根・天井のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、 ロックウール	発泡プラスチック系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
四国全体	600	80.0	22.8	14.5	0.8	
断熱工法 屋根・天井	天井断熱	486	90.1	19.5	9.5	0.8
	屋根野地上断熱	116	70.7	49.1	17.2	1.7
	垂木間充填断熱	160	65.6	51.3	27.5	0.6

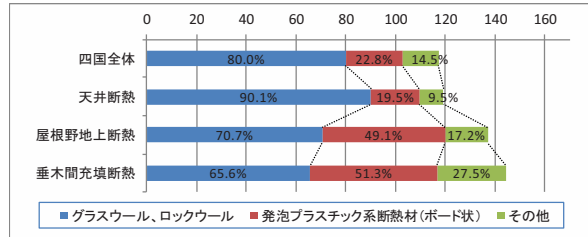


図 5-1-11i 同 四国地域

〔九州・沖縄地域〕「屋根・天井」の断熱工法と材料の組合せ

- 「天井断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 87.1%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 22.1%、「その他」が 9.5%であった。
- 「屋根野地上断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が最も多く 60.8%、「グラスウール・ロックウール」が 55.2%、「その他」が 14.2%であった。
- 「垂木間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 60.4%、「発泡プラスチック系断熱材（ボード状）」が 44.4%、「その他」が 32.2%であった。
- 九州・沖縄は、屋根・天井のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。屋根野地上断熱で発泡プラスチック系断熱材（ボード状）も約 60%となっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 屋根・天井 (%)				
		グラスウール、 ロックウール	発泡プラスチック系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
九州・沖縄全体	1,764	74.1	27.6	14.2	2.1	
断熱工法 屋根・天井	天井断熱	1,353	87.1	22.1	9.5	1.3
	屋根野地上断熱	388	60.8	55.2	14.2	4.1
	垂木間充填断熱	444	60.4	44.4	32.2	2.0

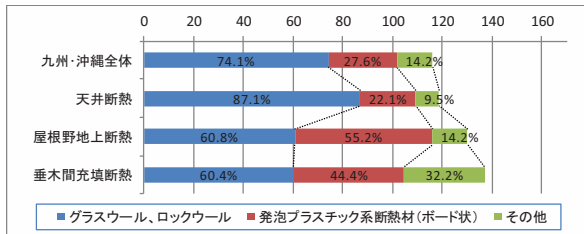


図 5-1-11j 同 九州・沖縄地域

①屋根・天井 材料その他 × 工法	吹込用			現場発泡 ウレタン (a)	発泡プラ スチック系 (ホード状) (b)	ウレタン (aかbか 不明)	ホリエ ステル	木 質 系	羊 毛	コ ル ク	未 分 類	2種 類 以 上 記 載	小 計	地 域 合 計	回 答 数 合 計	
	木質 繊維系	無機 繊維系	ど ち ら か 不 明													
	セルローズ ファイバー	GW RW														
北海道	天井	17	3	8	3	0	2	0	0	1	0	2	2	38	59	2,781
	野地上	2	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	1	7		
	垂木間	5	0	2	5	0	1	0	0	0	0	1	0	14		
東北	天井	60	3	9	66	2	16	0	0	0	0	30	4	190	345	
	野地上	4	0	0	20	2	7	0	0	0	0	10	1	44		
	垂木間	9	0	2	66	0	10	0	0	0	0	22	2	111		
関東	天井	57	1	1	49	11	7	0	1	11	1	40	7	186	533	
	野地上	16	0	0	32	8	6	1	0	2	0	19	8	92		
	垂木間	41	1	0	119	12	9	2	0	2	1	51	17	255		
北陸	天井	25	0	0	24	7	2	6	0	5	0	18	1	88	195	
	野地上	0	0	0	18	1	2	0	0	3	0	14	0	38		
	垂木間	3	0	0	39	2	2	0	0	2	0	20	1	69		
中部	天井	60	2	2	79	5	9	15	1	11	1	48	11	244	687	
	野地上	18	0	0	38	7	6	8	0	2	2	29	8	118		
	垂木間	34	1	1	179	9	9	9	1	4	2	65	11	325		
近畿	天井	41	0	0	53	5	2	2	1	2	0	30	5	141	383	
	野地上	19	0	0	14	5	1	1	0	2	1	12	1	56		
	垂木間	40	0	0	87	5	5	1	1	2	0	38	7	186		
中国	天井	18	0	0	30	3	4	0	0	2	1	12	8	78	188	
	野地上	8	0	0	8	0	1	0	0	1	0	3	0	21		
	垂木間	11	0	0	47	2	5	0	0	1	1	16	6	89		
四国	天井	17	0	0	15	0	1	0	0	1	0	3	1	38	95	
	野地上	3	0	0	10	1	2	1	0	1	1	0	0	20		
	垂木間	8	0	0	21	0	2	0	0	0	0	6	0	37		
九州・ 沖縄	天井	44	0	0	42	2	2	0	0	2	3	21	2	118	296	
	野地上	10	0	0	17	2	1	0	0	2	0	10	1	43		
	垂木間	33	0	0	65	2	6	0	0	0	0	28	1	135		
小 計	天井	339	9	20	361	35	45	23	3	35	6	204	41	1,121		
	野地上	80		2	157	26	27	11		13	4	99	20	439		
	垂木間	184	2	5	628	32	49	12	2	11	4	247	45	1,221		
材料合計	603	11	27	1146	93	121	46	5	59	14	550	106				
回答数合計	2,781														H28	

図 5-1-11k 屋根・天井の断熱工法と材料の組合せ 地域別「その他」記述

質問4 断熱工法 × 質問5 断熱材料

②「外壁」の断熱工法と材料の組合せ

〔全体〕「外壁」の断熱工法と材料の組合せ

- 「充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 80.7%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 20.9%、「その他」が 16.3%であった。
- 「外張断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 64.7%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 62.4%、「その他」が 10.6%であった。
- 「充填外張併用断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 74.8%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 58.6%、「その他」が 19.7%であった。
- 外壁のどの工法もグラスウール・ロックウールが最も多い。外張断熱と充填外張併用断熱ではグラスウール・ロックウールと発泡プラスチック系断熱材(ボード状)は同程度の比率である。

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)			無回答	
		グラスウール、 ロックウール	発泡プラスチック系断熱材 (ボード状)	その他		
全体	14,485	77.5	25.2	15.6	1.3	
断熱工法 外壁	充填断熱	12,564	80.7	20.9	16.3	1.2
	外張断熱	2,048	64.7	62.4	10.6	2.2
	充填外張併用断熱	1,217	74.8	58.6	19.7	1.1

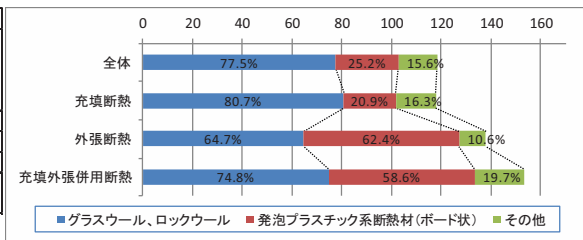


図 5-1-12a 外壁の断熱工法と材料の組合せ

〔北海道地域〕「外壁」の断熱工法と材料の組合せ

- 「充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 90.1%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 34.3%、「その他」が 4.7%であった。
- 「外張断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 74.3%、「グラスウール・ロックウール」が 63.5%、「その他」が 4.1%であった。
- 「充填外張併用断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 84.6%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 68.8%、「その他」が 13.5%であった。
- 北海道は、充填断熱と併用断熱ではグラスウール・ロックウール、外張断熱では発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)			無回答	
		グラスウール、 ロックウール	発泡プラスチック系断熱材 (ボード状)	その他		
北海道全体	377	82.0	52.0	9.3	1.3	
断熱工法 外壁	充填断熱	172	90.1	34.3	4.7	0.6
	外張断熱	74	63.5	74.3	4.1	4.1
	充填外張併用断熱	208	84.6	68.8	13.5	0.5

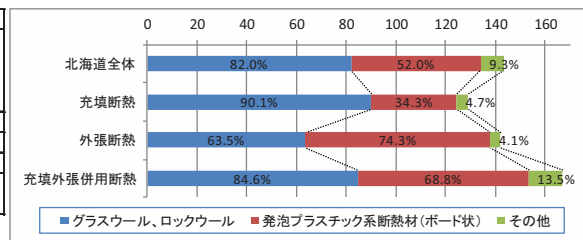


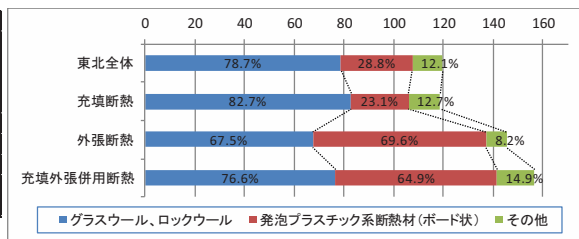
図 5-1-12b 同 北海道地域

〔東北地域〕「外壁」の断熱工法と材料の組合せ

- 「充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 82.7%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 23.1%、「その他」が 12.7%であった。
- 「外張断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 69.6%、「グラスウール・ロックウール」が 67.5%、「その他」が 8.2%であった。
- 「充填外張併用断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 76.6%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 64.9%、「その他」が 14.9%であった。
- 東北は、充填断熱と併用断熱ではグラスウール・ロックウール、外張断熱では発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
東北全体	2,278	78.7	28.8	12.1	1.1	
断熱 工法 外壁	充填断熱	1,924	82.7	23.1	12.7	1.0
	外張断熱	388	67.5	69.6	8.2	1.5
	充填外張 併用断熱	248	76.6	64.9	14.9	1.2

図 5-1-12c 同 東北地域

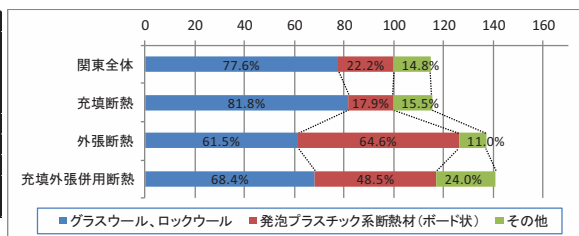


〔関東地域〕「外壁」の断熱工法と材料の組合せ

- 「充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 81.8%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 17.9%、「その他」が 15.5%であった。
- 「外張断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 64.6%、「グラスウール・ロックウール」が 61.5%、「その他」が 11.0%であった。
- 「充填外張併用断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 68.4%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 48.5%、「その他」が 24.0%であった。
- 関東は、充填断熱と併用断熱ではグラスウール・ロックウール、外張断熱では発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
関東全体	2,825	77.6	22.2	14.8	1.4	
断熱 工法 外壁	充填断熱	2,486	81.8	17.9	15.5	1.2
	外張断熱	426	61.5	64.6	11.0	1.6
	充填外張 併用断熱	171	68.4	48.5	24.0	1.8

図 5-1-12d 同 関東地域

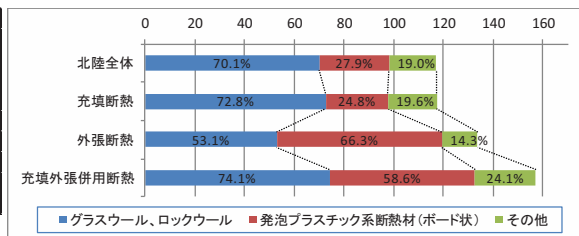


〔北陸地域〕「外壁」の断熱工法と材料の組合せ

- 「充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 72.8%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 24.8%、「その他」が 19.6%であった。
- 「外張断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 66.3%、「グラスウール・ロックウール」が 53.1%、「その他」が 14.3%であった。
- 「充填外張併用断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 74.1%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 58.6%、「その他」が 24.1%であった。
- 北陸は、充填断熱と併用断熱ではグラスウール・ロックウール、外張断熱では発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
北陸全体	884	70.1	27.9	19.0	1.1	
断熱 工法 外壁	充填断熱	801	72.8	24.8	19.6	0.7
	外張断熱	98	53.1	66.3	14.3	5.1
	充填外張 併用断熱	58	74.1	58.6	24.1	0.0

図 5-1-12e 同 北陸地域



〔中部地域〕「外壁」の断熱工法と材料の組合せ

- 「充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 76.3%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 23.9%、「その他」が 21.6%であった。
- 「外張断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」63.0%と「グラスウール・ロックウール」62.7%が同程度であった。「その他」が 14.8%であった。

- 「充填外張併用断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 71.4%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 57.8%、「その他」が 31.8%であった。
- 中部は、充填断熱と併用断熱ではグラスウール・ロックウール、外張断熱では発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
中部全体	2,618	73.4	27.2	21.0	1.3	
断熱工法 外壁	充填断熱	2,326	76.3	23.9	21.6	1.3
	外張断熱	357	62.7	63.0	14.8	1.7
	充填外張併用断熱	192	71.4	57.8	31.8	0.5

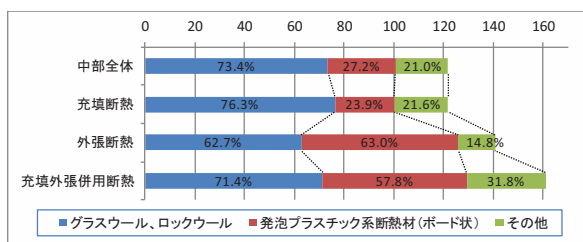


図 5-1-12f 同 中部地域

〔近畿地域〕「外壁」の断熱工法と材料の組合せ

- 「充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 82.2%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 20.2%、「その他」が 16.4%であった。
- 「外張断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 64.8%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 62.3%、「その他」が 9.9%であった。
- 「充填外張併用断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 76.8%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 58.0%、「その他」が 13.8%であった。
- 外壁のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
近畿全体	2,121	79.4	23.7	15.6	1.5	
断熱工法 外壁	充填断熱	1,879	82.2	20.2	16.4	1.3
	外張断熱	273	64.8	62.3	9.9	2.6
	充填外張併用断熱	138	76.8	58.0	13.8	0.7

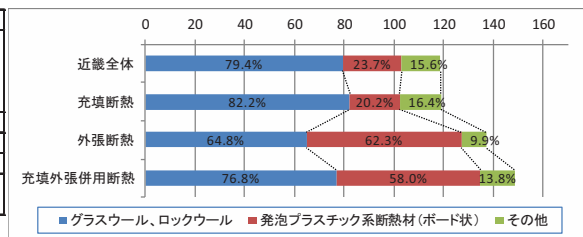


図 5-1-12g 同 近畿地域

〔中国地域〕「外壁」の断熱工法と材料の組合せ

- 「充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 83.8%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 19.9%、「その他」が 14.1%であった。
- 「外張断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 74.2%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 51.7%、「その他」が 11.3%であった。
- 「充填外張併用断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 68.8%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 56.3%、「その他」が 15.6%であった。
- 中国は、外壁のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
H28						
中国全体	1,181	81.5	22.3	13.9	1.3	
断熱工法 外壁	充填断熱	1,044	83.8	19.9	14.1	1.2
	外張断熱	151	74.2	51.7	11.3	0.7
	充填外張併用断熱	96	68.8	56.3	15.6	2.1

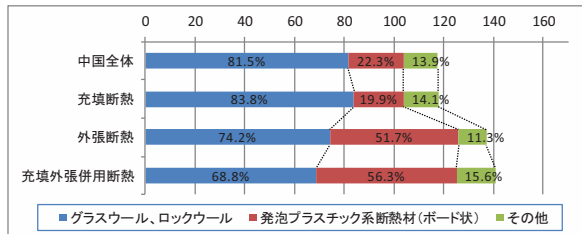


図 5-1-12h 同 中国地域

[四国地域] 「外壁」の断熱工法と材料の組合せ

- 「充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 82.4%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 15.5%、「その他」が 15.1%であった。
- 「外張断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 73.3%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 57.3%、「その他」が 6.7%であった。
- 「充填外張併用断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 75.9%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 37.9%、「その他」が 20.7%であった。
- 四国は、外壁のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラスウール、 ロックウール	発泡プラスチック系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
四国全体	590	80.2	18.3	14.7	1.5	
断熱工法 外壁	充填断熱	522	82.4	15.5	15.1	1.3
	外張断熱	75	73.3	57.3	6.7	2.7
	充填外張併用断熱	29	75.9	37.9	20.7	3.4

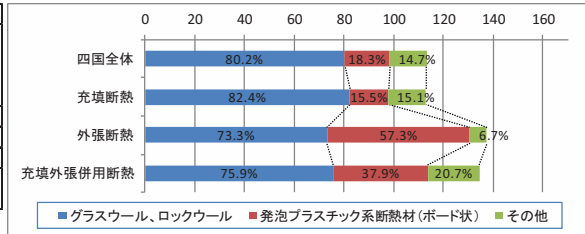


図 5-1-12i 同 四国地域

[九州・沖縄地域] 「外壁」の断熱工法と材料の組合せ

- 「充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 81.8%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 18.2%、「その他」が 15.2%であった。
- 「外張断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が 65.5%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 47.1%、「その他」が 9.2%であった。
- 「充填外張併用断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 68.8%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 46.8%、「その他」が 24.7%であった。
- 九州・沖縄は、外壁のどの工法についてもグラスウール・ロックウールが最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 外壁 (%)				
		グラスウール、 ロックウール	発泡プラスチック系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
九州・沖縄全体	1,611	78.9	20.9	14.7	1.6	
断熱工法 外壁	充填断熱	1,410	81.8	18.2	15.2	1.2
	外張断熱	206	65.5	47.1	9.2	4.4
	充填外張併用断熱	77	68.8	46.8	24.7	1.3

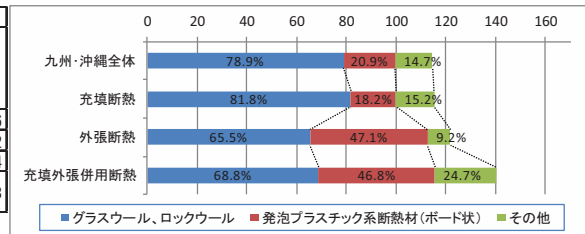


図 5-1-12j 同 九州・沖縄地域

②外壁 材料その他 × 工法	吹込用			現場発泡 ウレタン (a)	発泡プラ スチック系 (ホード状) (b)	ウレタン (aかbか 不明)	ポリエ ステル	木 質 系	羊 毛	コ ル ク	未 分 類	2種 類 以 上 記 載	小 計	地 域 合 計	回 答 数 合 計	
	木質 繊維系	無機 繊維系	ど ち ら か 不 明													
	セルロース ファイバー	GW RW														
北海道	充填	2	0	0	2	1	3	0	0	0	0	0	0	8	35	2,212
	外張	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	3		
	併用	1	0	0	7	9	4	0	0	1	0	1	1	24		
東北	充填	33	1	1	116	10	26	0	0	0	0	37	3	227	287	
	外張	5	0	0	12	3	2	0	0	0	0	5	1	28		
	併用	7	0	0	13	1	5	0	0	0	0	5	1	32		
関東	充填	58	0	0	156	9	17	2	1	16	0	68	21	348	417	
	外張	8	0	0	4	7	3	1	0	1	2	7	5	38		
	併用	9	0	0	9	1	3	1	0	1	0	4	3	31		
北陸	充填	11	0	0	58	10	7	6	0	8	0	35	2	137	159	
	外張	2	0	0	0	2	3	0	0	0	0	4	0	11		
	併用	2	0	0	5	1	1	0	0	0	0	2	0	11		
中部	充填	55	2	0	217	9	15	16	1	11	1	105	17	449	551	
	外張	6	0	0	14	4	1	3	1	3	2	9	4	47		
	併用	22	0	0	12	0	1	1	0	2	0	9	8	55		
近畿	充填	68	0	0	109	7	8	2	1	7	1	54	10	267	303	
	外張	6	0	0	1	3	1	0	0	0	2	6	3	22		
	併用	5	0	0	2	2	1	0	0	0	0	2	2	14		
中国	充填	23	0	0	58	4	8	0	0	3	2	25	7	130	152	
	外張	1	0	0	3	2	0	0	0	0	2	3	0	11		
	併用	5	0	0	3	1	0	0	0	0	0	1	1	11		
四国	充填	24	0	0	31	0	4	1	0	0	0	8	1	69	78	
	外張	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4		
	併用	4	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	5		
九州・ 沖縄	充填	60	1	0	90	1	6	0	0	6	0	32	2	198	230	
	外張	2	0	0	8	2	0	0	0	0	0	4	0	16		
	併用	6	0	0	6	1	1	0	0	0	0	2	0	16		
小計	充填	334	4	1	837	51	94	27	3	51	4	364	63	1,833		
	外張	33			42	24	13	4	1	4	8	38	13	180		
	併用	61			58	16	16	2		4		26	16	199		
材料合計		428		4	1	937	91	123	33	4	59	12	428	92		
回答数合計		433			2,212											

図 5-1-12k 外壁の断熱工法と材料の組合せ 地域別「その他」記述

質問4 断熱工法 × 質問5 断熱材料

③「床・基礎」の断熱工法と材料の組合せ

〔全体〕「床・基礎」の断熱工法と材料の組合せ

- 「根太間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 79.3%、「グラスウール・ロックウール」が 30.5%、「その他」が 3.6%であった。
- 「大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 82.2%、「グラスウール・ロックウール」が 24.4%、「その他」が 7.2%であった。
- 「根太+大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 75.8%、「グラスウール・ロックウール」が 39.8%、「その他」が 7.8%であった。
- 「基礎断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 83.9%、「グラスウール・ロックウール」が 30.8%、「その他」が 11.2%であった。
- 床・基礎のどの工法についても発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、 ロックウール	発泡プラスチック系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
全体	H28 14,348	24.3	79.3	6.2	1.8	
断熱工法	床断熱(根太間充填)	6,751	30.5	79.3	3.6	1.7
	床断熱(大引間充填)	6,002	24.4	82.2	7.2	1.2
床・基礎	床断熱(根太+大引間充填)	1,373	39.8	75.8	7.8	2.0
	床断熱	14,126	30.8	85.7	6.1	1.5
	基礎断熱	3,461	22.7	83.9	11.2	2.0

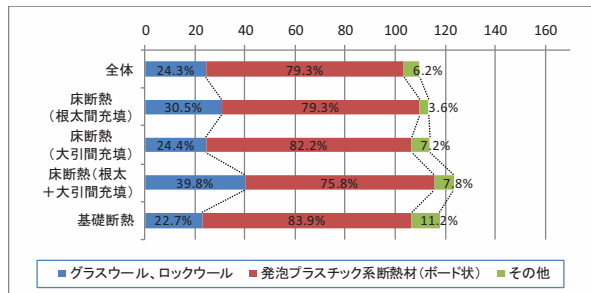


図 5-1-13a 床・基礎の断熱工法と材料の組合せ

〔北海道地域〕「床・基礎」の断熱工法と材料の組合せ

- 「根太間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 82.9%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 44.7%であった。
- 「大引間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 70.8%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 59.7%、「その他」が 8.3%であった。
- 「根太+大引間充填断熱」は、「グラスウール・ロックウール」が最も多く 75.5%、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が 58.5%、「その他」が 5.7%であった。
- 「基礎断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 86.7%、「グラスウール・ロックウール」が 23.9%、「その他」が 6.7%であった。
- 北海道は、床断熱ではグラスウール・ロックウール、基礎断熱では発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、 ロックウール	発泡プラスチック系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
北海道全体	H28 372	41.1	71.8	5.9	1.6	
断熱工法	床断熱(根太間充填)	76	82.9	44.7	1.3	1.3
	床断熱(大引間充填)	72	70.8	59.7	8.3	1.4
床・基礎	床断熱(根太+大引間充填)	53	75.5	58.5	5.7	1.9
	基礎断熱	255	23.9	86.7	6.7	1.6

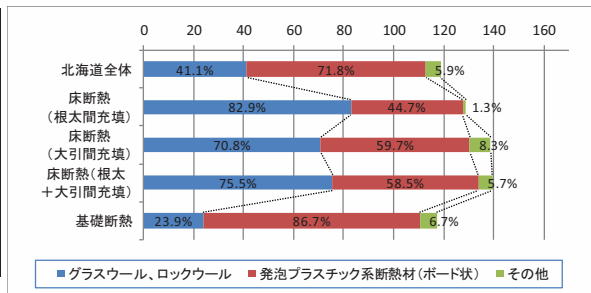


図 5-1-13b 同 北海道地域

〔東北地域〕「床・基礎」の断熱工法と材料の組合せ

- 「根太間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 80.9%、「グラスウール・ロックウール」が 33.1%、「その他」が 3.7%であった。
- 「大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 83.5%、「グラスウール・ロックウール」が 25.6%、「その他」が 7.2%であった。

- 「根太+大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 78.7%、「グラスウール・ロックウール」が 37.8%、「その他」が 6.4%であった。
- 「基礎断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 86.4%、「グラスウール・ロックウール」が 23.0%、「その他」が 10.0%であった。
- 東北は、床・基礎のどの工法についても発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、 ロックウール	発泡プラスチック系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
東北全体	2,259	24.1	80.7	6.6	1.6	
断熱 工法	床断熱 (根太間充填)	916	33.1	80.9	3.7	1.1
	床断熱 (大引間充填)	980	25.6	83.5	7.2	1.2
床・ 基礎	床断熱(根太 +大引間充填)	249	37.8	78.7	6.4	2.8
	基礎断熱	721	23.0	86.4	10.0	1.4

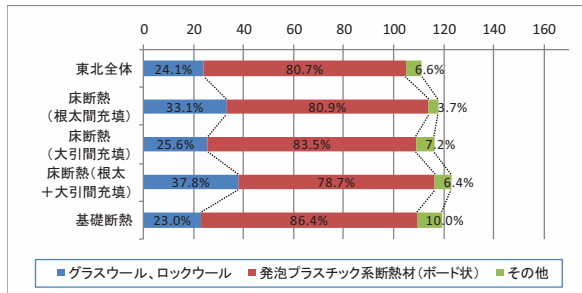


図 5-1-13c 同 東北地域

〔関東地域〕「床・基礎」の断熱工法と材料の組合せ

- 「根太間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 77.2%、「グラスウール・ロックウール」が 32.7%、「その他」が 3.1%であった。
- 「大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 79.1%、「グラスウール・ロックウール」が 28.3%、「その他」が 6.6%であった。
- 「根太+大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 72.1%、「グラスウール・ロックウール」が 42.2%、「その他」が 7.3%であった。
- 「基礎断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 82.4%、「グラスウール・ロックウール」が 22.6%、「その他」が 12.4%であった。
- 関東は、床・基礎のどの工法についても発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、 ロックウール	発泡プラスチック系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
H28						
関東全体	2,790	26.9	76.6	6.1	1.8	
断熱 工法	床断熱 (根太間充填)	1,231	32.7	77.2	3.1	1.7
	床断熱 (大引間充填)	1,237	28.3	79.1	6.6	1.4
床・ 基礎	床断熱(根太 +大引間充填)	301	42.2	72.1	7.3	1.7
	基礎断熱	672	22.6	82.4	12.4	1.5

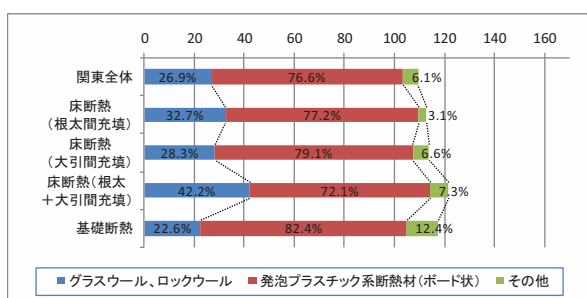


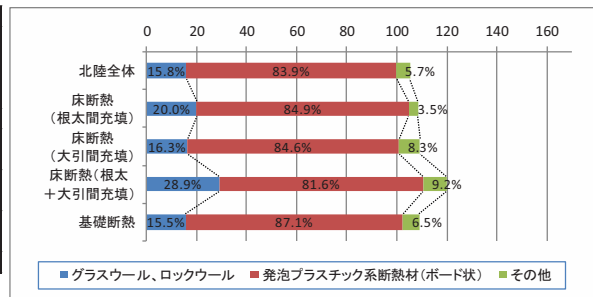
図 5-1-13d 同 関東地域

〔北陸地域〕「床・基礎」の断熱工法と材料の組合せ

- 「根太間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 84.9%、「グラスウール・ロックウール」が 20.0%、「その他」が 3.5%であった。
- 「大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 84.6%、「グラスウール・ロックウール」が 16.3%、「その他」が 8.3%であった。
- 「根太+大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 81.6%、「グラスウール・ロックウール」が 28.9%、「その他」が 9.2%であった。
- 「基礎断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 87.1%、「グラスウール・ロックウール」が 15.5%、「その他」が 6.5%であった。
- 北陸は、床・基礎のどの工法についても発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			無回答	
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他		
H28						
北陸全体	884	15.8	83.9	5.7	1.8	
断熱 工法	床断熱 (根太間充填)	489	20.0	84.9	3.5	1.4
	床断熱 (大引間充填)	337	16.3	84.6	8.3	0.9
床・ 基礎	床断熱(根太 +大引間充填)	76	28.9	81.6	9.2	2.6
	基礎断熱	155	15.5	87.1	6.5	3.2

図 5-1-13e 同 北陸地域

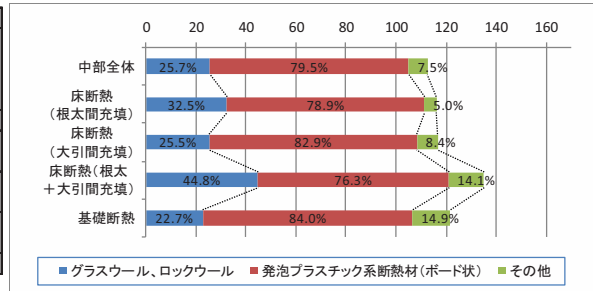


〔中部地域〕「床・基礎」の断熱工法と材料の組合せ

- 「根太間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 78.9%、「グラスウール・ロックウール」が 32.5%、「その他」が 5.0%であった。
- 「大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 82.9%、「グラスウール・ロックウール」が 25.5%、「その他」が 8.4%であった。
- 「根太+大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 76.3%、「グラスウール・ロックウール」が 44.8%、「その他」が 14.1%であった。
- 「基礎断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 84.0%、「グラスウール・ロックウール」が 22.7%、「その他」が 14.9%であった。
- 中部は、床・基礎のどの工法についても発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			無回答	
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他		
H28						
中部全体	2,600	25.7	79.5	7.5	1.6	
断熱 工法	床断熱 (根太間充填)	1,291	32.5	78.9	5.0	1.5
	床断熱 (大引間充填)	1,110	25.5	82.9	8.4	1.4
床・ 基礎	床断熱(根太 +大引間充填)	241	44.8	76.3	14.1	0.4
	基礎断熱	611	22.7	84.0	14.9	2.0

図 5-1-13f 同 中部地域

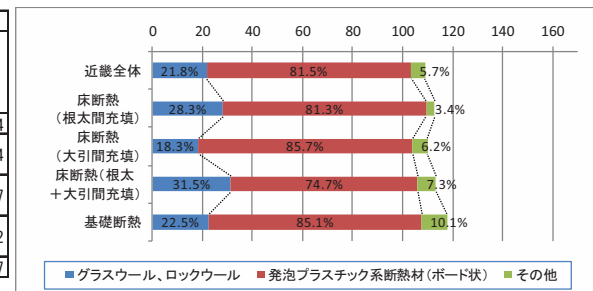


〔近畿地域〕「床・基礎」の断熱工法と材料の組合せ

- 「根太間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 81.3%、「グラスウール・ロックウール」が 28.3%、「その他」が 3.4%であった。
- 「大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 85.7%、「グラスウール・ロックウール」が 18.3%、「その他」が 6.2%であった。
- 「根太+大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 74.7%、「グラスウール・ロックウール」が 31.5%、「その他」が 7.3%であった。
- 「基礎断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 85.1%、「グラスウール・ロックウール」が 22.5%、「その他」が 10.1%であった。
- 近畿は、床・基礎のどの工法についても発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)			無回答	
		グラス ウール、 ロック ウール	発泡プラ スチック 系断熱材 (ボード状)	その他		
H28						
近畿全体	2,101	21.8	81.5	5.7	1.4	
断熱 工法	床断熱 (根太間充填)	934	28.3	81.3	3.4	1.4
	床断熱 (大引間充填)	1,018	18.3	85.7	6.2	0.7
床・ 基礎	床断熱(根太 +大引間充填)	178	31.5	74.7	7.3	2.2
	基礎断熱	404	22.5	85.1	10.1	1.7

図 5-1-13g 同 近畿地域



[中国地域] 「床・基礎」の断熱工法と材料の組合せ

- 「根太間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 80.6%、「グラスウール・ロックウール」が 28.1%、「その他」が 2.9%であった。
- 「大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 82.8%、「グラスウール・ロックウール」が 24.1%、「その他」が 5.8%であった。
- 「根太+大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 85.0%、「グラスウール・ロックウール」が 32.7%、「その他」が 5.8%であった。
- 「基礎断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 81.0%、「グラスウール・ロックウール」が 22.2%、「その他」が 11.9%であった。
- 中国は、床・基礎のどの工法についても発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、 ロックウール	発泡プラスチック系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
中国全体		1,175	22.1	80.9	5.1	2.0
断熱工法	床断熱 (根太間充填)	552	28.1	80.6	2.9	2.2
	床断熱 (大引間充填)	552	24.1	82.8	5.8	1.4
	床断熱(根太+大引間充填)	113	32.7	85.0	3.5	1.8
床・基礎	基礎断熱	252	22.2	81.0	11.9	2.4

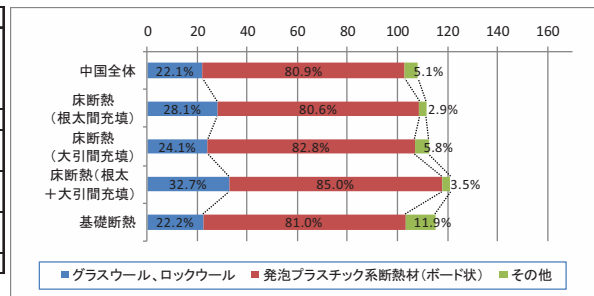


図 5-1-13h 同 中国地域

[四国地域] 「床・基礎」の断熱工法と材料の組合せ

- 「根太間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 78.1%、「グラスウール・ロックウール」が 31.8%、「その他」が 4.2%であった。
- 「大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 86.3%、「グラスウール・ロックウール」が 22.2%、「その他」が 4.3%であった。
- 「根太+大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 81.6%、「グラスウール・ロックウール」が 42.1%、「その他」が 2.6%であった。
- 「基礎断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 82.7%、「グラスウール・ロックウール」が 23.6%、「その他」が 11.0%であった。
- 四国は、床・基礎のどの工法についても発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、 ロックウール	発泡プラスチック系断熱材 (ボード状)	その他	無回答	
四国全体		592	23.8	80.1	4.9	2.0
断熱工法	床断熱 (根太間充填)	311	31.8	78.1	4.2	1.0
	床断熱 (大引間充填)	234	22.2	86.3	4.3	2.1
	床断熱(根太+大引間充填)	38	42.1	81.6	2.6	0.0
床・基礎	基礎断熱	127	23.6	82.7	11.0	3.1

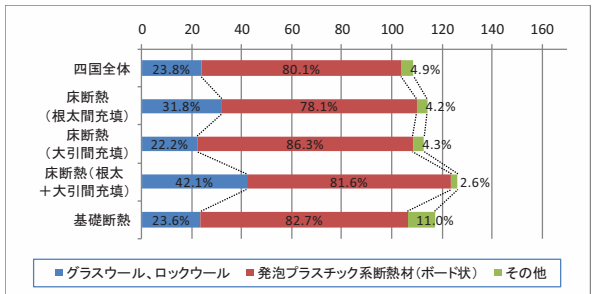


図 5-1-13i 同 四国地域

[九州・沖縄地域] 「床・基礎」の断熱工法と材料の組合せ

- 「根太間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 78.7%、「グラスウール・ロックウール」が 26.7%、「その他」が 2.6%であった。
- 「大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 77.7%、「グラスウール・ロックウール」が 21.9%、「その他」が 10.6%であった。
- 「根太+大引間充填断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く 73.4%、「グラスウール・ロックウール」が 37.9%、「その他」が 5.6%であった。

- 「基礎断熱」は、「発泡プラスチック系断熱材(ボード状)」が最も多く78.0%、「グラスウール・ロックウール」が25.0%、「その他」が11.7%であった。
- 九州・沖縄は、床・基礎のどの工法についても発泡プラスチック系断熱材(ボード状)が最も多くなっている。

	合計 (回答数)	断熱材料 床・基礎 (%)				
		グラスウール、ロックウール	発泡プラスチック系断熱材(ボード状)	その他	無回答	
九州・沖縄全体	1,575	23.4	77.0	6.0	3.0	
断熱工法	床断熱(根太間充填)	951	26.7	78.7	2.6	2.9
	床断熱(大引間充填)	462	21.9	77.7	10.6	1.3
床・基礎	床断熱(根太+大引間充填)	124	37.9	73.4	5.6	4.0
	基礎断熱	264	25.0	78.0	11.7	4.2

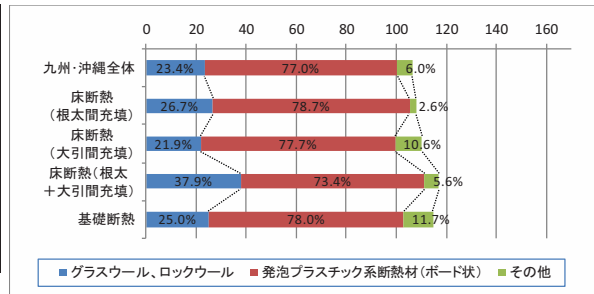


図 5-1-13j 同 九州・沖縄地域

③床・基礎材料その他 × 工法	吹込用			現場発泡ウレタン (a)	発泡プラスチック系(ボード状) (b)	ウレタン (aか不明)	ホリエステル	木質系	羊毛	コルク	未分類	2種類以上記載	小計	地域合計	回答数合計	
	木質繊維系セルローズファイバー	無機繊維系GW RW	どちらか不明													
北海道	根太間	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	25	923	
	大引間	1	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	5			
	根+大	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	3			
東北	基礎	0	0	0	9	2	3	0	0	0	2	0	16	162		
	根太間	4	0	0	11	5	2	0	0	0	6	0	28			
	大引間	17	0	0	20	10	2	0	0	0	10	1	60			
関東	根+大	2	0	0	6	2	0	0	0	0	2	0	12	189		
	基礎	4	0	0	36	7	4	0	0	0	10	1	62			
	根太間	6	0	0	8	5	1	2	0	2	2	5	32			
北陸	大引間	14	0	0	15	19	1	0	0	4	0	10	4	47		
	根+大	6	0	0	7	0	1	0	0	0	1	1	16			
	基礎	5	0	0	32	17	4	1	0	0	13	2	74			
中部	根太間	2	0	0	5	1	2	2	0	0	0	0	12	215		
	大引間	2	0	0	6	12	1	1	0	1	0	1	24			
	根+大	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	3			
近畿	基礎	0	0	0	5	2	0	0	0	0	1	0	8	109		
	根太間	12	0	0	12	5	1	2	0	1	3	7	46			
	大引間	13	0	0	15	23	4	1	0	0	16	2	74			
中国	根+大	13	0	0	3	1	0	2	0	0	1	2	24	61		
	基礎	3	0	0	29	16	3	2	0	3	1	11	71			
	根太間	2	0	0	5	1	2	0	0	0	0	0	12			
四国	大引間	2	0	0	6	12	1	1	0	1	0	1	24	27		
	根+大	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3			
	基礎	0	0	0	5	2	0	0	0	0	0	1	8			
九州・沖縄	根太間	3	0	0	7	5	0	0	0	1	0	2	18	88		
	大引間	17	0	0	10	6	0	1	0	1	0	5	42			
	根+大	1	0	0	3	0	0	0	0	0	0	1	5			
小計	基礎	1	0	0	11	5	1	0	0	0	0	5	23	316		
	根太間	34			54	33	8	7		4	6	29	5			180
	大引間	78			87	98	13	3		8	1	53	13			354
	根+大	26			22	10	1	2		2	7	3	73			
材料合計	154			305	207	40	15		17	11	145	29				
回答数合計		154					923								H28	

図 5-1-13k 床・基礎の断熱工法と材料の組合せ 地域別「その他」記述

質問6 本日の研修で説明を受けた断熱施工の中で、以下の点はどうか。(複数回答)

①「今まで正しく施工していなかったところ」

- 本日の研修で説明を受けた断熱施工の中で「今まで正しく施工していなかったところ」は、「気流止めの施工」が33.5%、「筋かい部への施工」が25.1%、「浴室への施工」が15.9%、「壁への施工」が13.4%であった。

《地域別》

- 北海道地域は、「気流止めの施工」が8.7%で最多、他の項目は1.8%(天井への施工)~7.3%(浴室への施工)、無回答が60.0%であった。「今まで正しく施工していなかったところ」への回答率は他地域と比較して大幅に少ない。
- その他の地域では、いずれの地域についても「気流止めの施工」が最多で30.6%(東北)~39.4%(中部)、次いで「筋かい部への施工」が23.1%(四国)~31.2%(中国)であった。

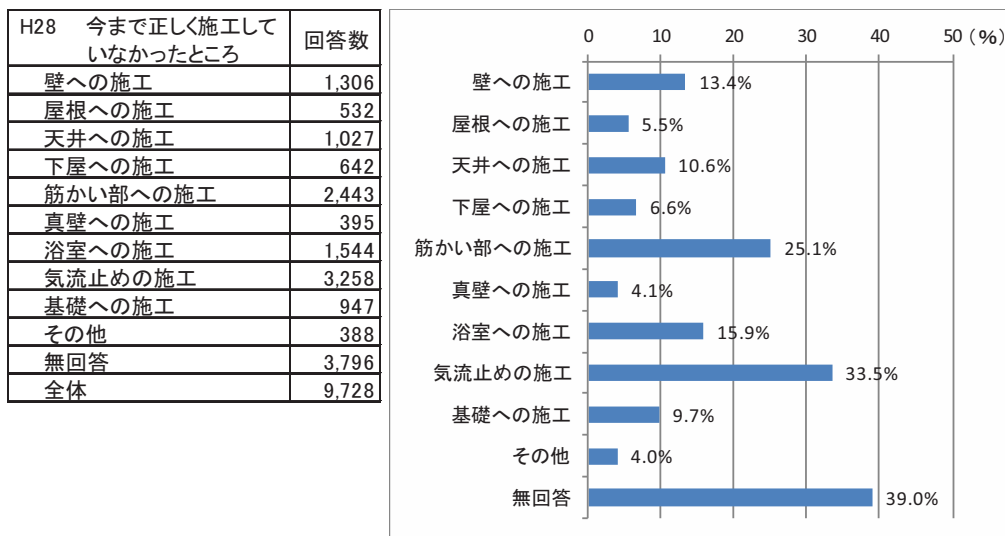


図 5-2-1a 今まで正しく施工していなかったところ

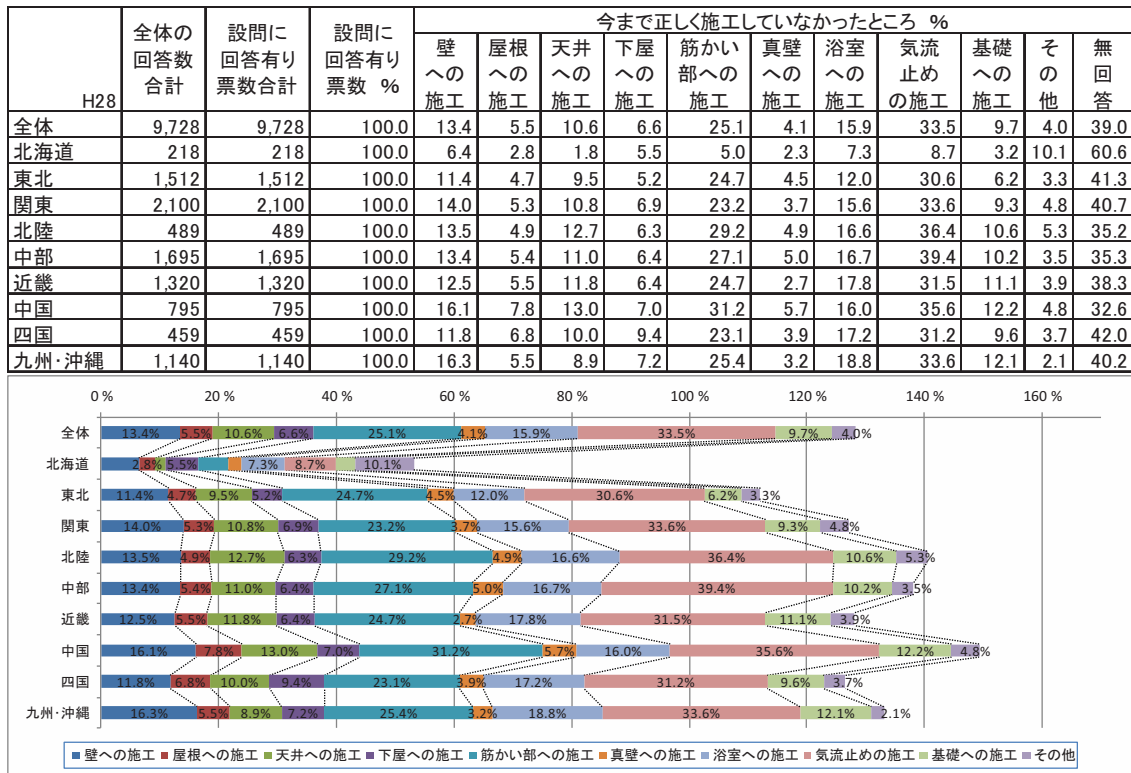


図 5-2-1b 地域別の今まで正しく施工していなかったところ

今まで正しく施工していなかったところ「その他」	H28 テキスト	回答数	%
施工できている	—	181	1.9%
殆どできていない	—	5	0.1%
気密・防湿施工	基4章2.3-4	19	0.2%
通気層	基4章2.6	0	0.0%
気流止め	基4章2.7	0	0.0%
基礎	施1.1	8	0.1%
特殊な部分の基礎断熱	施1.2	16	0.2%
床	施2.1	7	0.1%
床と壁の取合い部	施2.2	0	0.0%
外気に接する床	施2.3	1	0.0%
外壁	施3	3	0.0%
開口部まわり	施4	2	0.0%
天井	施5.1	3	0.0%
壁と天井の取合い部	施5.2	4	0.0%
屋根	施6	0	0.0%
下屋	施7	0	0.0%
配線配管まわり他	施8	44	0.5%
リフォーム	基6章	1	0.0%
取合い	—	3	0.0%
DVD バルコニー	—	0	0.0%
未分類	—	9	0.1%
不明	—	22	0.2%
その他記入有り合計		328	3.4%
その他全体		388	4.0%
全体		9,728	100.0%

今まで正しく施工していなかったところ 「その他」記述内容	数
施工できている	181
なし	173
メーカー施工遵守	1
仕様書通りに施工するので正しく施工できている	1
思いあたる所ありません。	1
正しく施工している	2
全て外断熱でしている。	1
全て施工している	1
適切に施工	1
殆どできていない	5
全て	2
全部	3
気密・防湿施工	19
アイシネン(現場吹付)時の防湿ナイロンを使用せず。	1
フィルム加工	1
屋内側への防湿層	1
外張の場合面材合板部分～土台～捨て野地まで気密シートを張っている。	1
気密	2
気密シートを破ってしまった場合の補修	1
気密テープ	1
吹付の場合、内側シートをはってない	1
先張りシート	1
断熱材切断時の隙間	1
防湿シート	1
防湿シートの押出	1
防湿フィルム	1
防湿フィルム+石膏ボードが乾燥木材で止めないといけないこと。できてない部分もあった。	1
防湿フィルムの施工	1
防湿層の施工	2
防湿層の納め	1
基礎	8
アンカー・ハゴイタボルトの断熱	1
アンカーボルト	1
アンカーボルトの断熱補強	1
キリパッキンの使い分け	1
ボルトからの熱伝導(ヒートブリッジ)	1
気密パッキン	1
点検口の施工がちがう	1
浴室、洗面の2室の施工	1
特殊な部分の基礎断熱	16
玄関	5
玄関、コンセント	1
玄関の基礎	1
玄関ポーチ	1
玄関周り	1
玄関土間	2
玄関土間床	1
玄関等の土間部	1

今まで正しく施工していなかったところ 「その他」記述内容	数
(特殊な部分の基礎断熱つづき)	
洗面と浴室の間の人工口の断熱	1
土間	1
浴室の床下	1
床	7
押入、床の間	1
剛床以外の時	1
床	1
床、断熱材の裏表の向き	1
床の気密テープ	1
床下収納への施工	1
床間の床、階段の下	1
外気に接する床	1
ベランダ下	1
外壁	3
P・Bの胴差しまでの張り上げ。準耐火優先	1
筋交い部への細かい施工	1
断熱材の幅が大きいのをつめていた。	1
開口部まわり	2
開口部への施工	1
窓廻り	1
天井	3
勾配天井の施工	1
天井への2層の断熱施工の仕方	1
天井断熱2層の際、上断熱のフィルムをはがしてなかった。	1
壁と天井の取合い部	4
間仕切り等の気流止めをしていない。	1
桁との取合い	1
壁と天井	1
壁天井境の部分の納め方	1
配線配管まわり他	44
GW、スジカ、コンセントBOX	1
コンセント	1
コンセント、スリーブ廻り	1
コンセント、換気口等	1
コンセント・スイッチ	1
コンセント・ダウンライトの周辺	1
コンセントBOX	2
コンセントなどの開口部まわり	1
コンセントボックス	4
コンセント廻り	3
コンセント廻り、ダクト周り	1
コンセント廻りの施工	1
コンセント部	1
パイプまわり、コンセントまわり	1
横導線を入れた場合の施工	1
各設備工事の気密指示	1
換気ダクトまわり	1
気密テープ、コンセント周囲	1
欠損部分(コンセント等)	1

今まで正しく施工していなかったところ 「その他」記述内容	数
(配線配管まわり他つづき)	
取り合い部、設備配管線等	1
設備コンセント	1
設備まわり	2
天井点検口のまわり	1
電気ボックス	2
電気設備まわり	1
配管スリーブ等	1
配管の端部を気密テープしていなかった	1
配管への施工	1
配管まわり	1
配管廻り、コンセント廻り	1
配管廻りの施工	1
配管等	1
配線、配管まわり	1
配線関係	1
配線配管周りの断熱	1
防湿フィルムとダクト、コンセントの気密テープ、断熱施工	1
リフォーム	1
リフォーム専門なので、現場合わせ。	1
取合い	3
取り合い	1
取合	1
全てのとりあい	1
未分類	9
2重断熱の施工	1
ただ充填していただけ	1
まず施工方法が違う	1
製図指導上、不連続な図面を見逃していた。	1
断熱補強	2
地下	1
適性な寸法材が必要だと感じた	1
連続性(多少)	1
不明	22
GW+気密はやらないほうが良い	1
WBI法の時●●し合わない部分が多い	1
ウレタン吹付のため	1
気密工法経験なし	1
施工経験なし	7
充填断熱の施工経験が無い(近年の)	1
省エネ施工の使用で施工していない	1
断熱施工は請け負っていない	1
内装リフォームが主なので、部屋単位でしか施工経験なし	1
不明	2
分からない	2
未経験	2
木造をしたことがない	1

今まで正しく施工していなかったところ「その他」記述

質問6 本日の研修で説明を受けた断熱施工の中で、以下の点はどうか。(複数回答)

②「難しい・やりにくいなと感じたところ」はありましたか。

- 本日の研修で説明を受けた断熱施工の中で「難しい・やりにくいなと感じたところ」は、「筋かい部への施工」が30.4%、「気流止めの施工」が22.2%であった。

《地域別》

- 北海道地域は、「下屋への施工」が11.9%で最多、「気流止めの施工」が10.1%、「筋かい部への施工」が11.0%、無回答が53.2%であった。「難しい・やりにくいなと感じたところ」も「今まで正しく施工していなかったところ」と同様、回答率は他地域と比較して大幅に少ない。
- その他の地域では、いずれの地域についても、「筋かい部への施工」が最多で27.7%(九州・沖縄)～35.2%(中国)、次いで「気流止めの施工」が18.2%(東北)～28.0%(北陸)となっている。

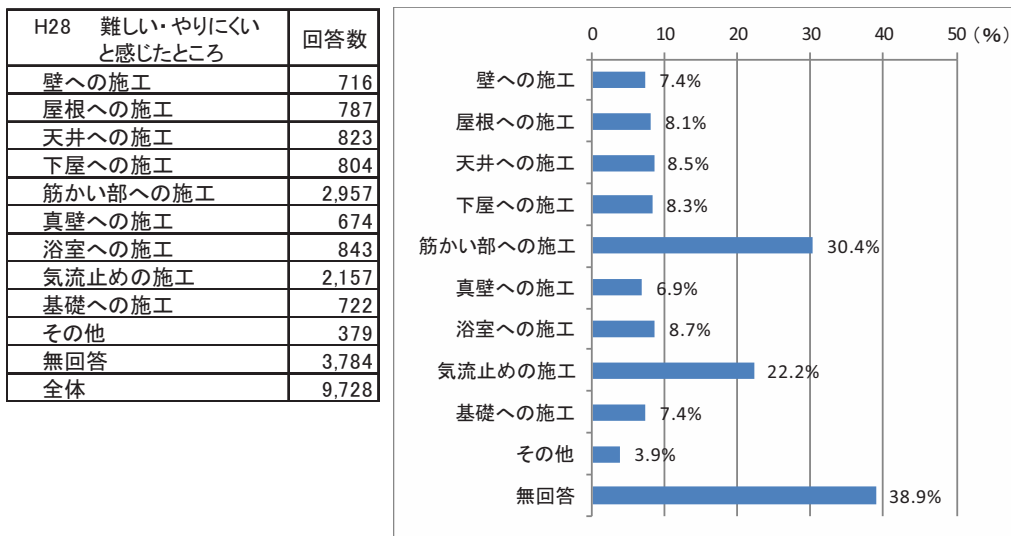


図 5-2-2a 難しい・やりにくいなと感じたところ

H28	全体の回答数合計	設問に回答有り票数合計	設問に回答有り票数 %	難しい・やりにくいなと感じたところ %										
				壁への施工	屋根への施工	天井への施工	下屋への施工	筋かい部への施工	真壁への施工	浴室への施工	気流止めの施工	基礎への施工	その他	無回答
全体	9,728	9,728	100.0	7.4	8.1	8.5	8.3	30.4	6.9	8.7	22.2	7.4	3.9	38.9
北海道	218	218	100.0	2.8	5.5	1.4	11.9	11.0	4.6	6.0	10.1	1.8	7.8	53.2
東北	1,512	1,512	100.0	7.2	8.4	5.8	8.7	30.2	6.2	7.1	18.2	5.1	3.2	41.3
関東	2,100	2,100	100.0	7.2	6.9	8.6	8.9	28.5	8.0	8.0	21.0	6.7	5.4	40.7
北陸	489	489	100.0	7.8	8.0	13.5	8.0	34.2	9.2	10.8	28.0	8.2	3.7	32.5
中部	1,695	1,695	100.0	7.0	6.9	8.7	8.7	33.2	7.8	8.8	25.9	6.9	3.5	36.3
近畿	1,320	1,320	100.0	7.0	8.7	9.7	8.3	31.4	6.4	11.0	23.1	9.8	3.4	35.9
中国	795	795	100.0	9.1	10.9	10.6	8.1	35.2	6.7	9.2	25.3	8.6	4.3	34.1
四国	459	459	100.0	5.2	8.3	8.3	7.0	30.3	3.5	7.6	21.8	6.8	3.5	40.5
九州・沖縄	1,140	1,140	100.0	9.1	9.4	7.8	6.0	27.7	6.3	8.7	20.9	10.2	2.4	42.5

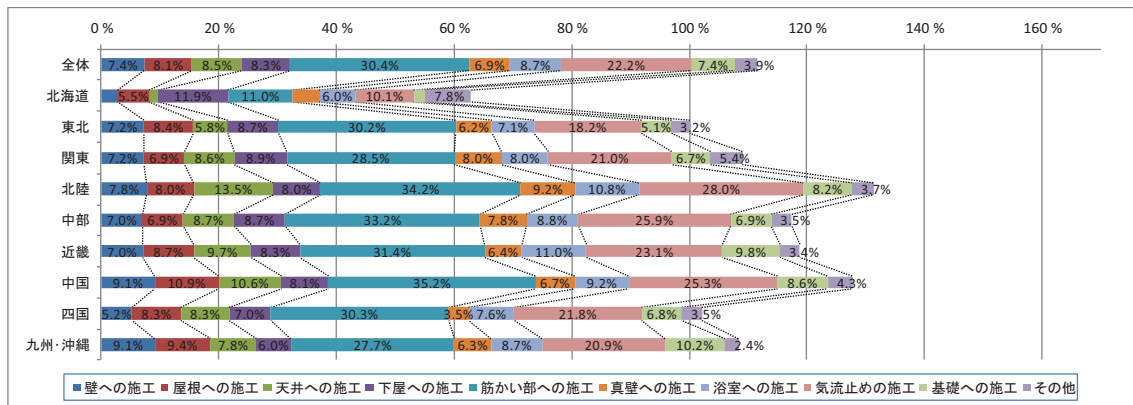


図 5-2-2b 地域別の難しい・やりにくいなと感じたところ

今まで正しく施工していなかったところ「その他」	H28 テキスト	回答数	%
感じない	—	149	1.5%
殆ど	—	13	0.1%
気密・防湿施工	基4章2.3-4	16	0.2%
通気層	基4章2.6	1	0.0%
気流止め	基4章2.7	1	0.0%
基礎	施1.1	1	0.0%
特殊な部分の基礎断熱	施1.2	11	0.1%
床	施2.1	4	0.0%
床と壁の取合い部	施2.2	1	0.0%
外気に接する床	施2.3	2	0.0%
外壁	施3	1	0.0%
開口部まわり	施4	9	0.1%
天井	施5.1	2	0.0%
壁と天井の取合い部	施5.2	2	0.0%
屋根	施6	1	0.0%
下屋	施7	0	0.0%
配線配管まわり他	施8	65	0.7%
リフォーム	基6章	2	0.0%
取合い	—	12	0.1%
DVD ハルコニー	—	0	0.0%
未分類	—	20	0.2%
不明	—	12	0.1%
その他記入有り合計		325	3.3%
その他全体		379	3.9%
全体		9,728	100.0%

難しい・やりにくいなと感じたところ「その他」記述内容	数
感じない	149
なし	144
やればできる	1
外張り施工をしておりますので●です。	1
基礎断熱だから大丈夫でした	1
全て外断熱でしているの。	1
難しい事ではないが、手間がさらにかかる様になる	1
殆ど	13
ほとんど	1
全て	6
全体的に色々手間だと感じた	1
全部	5
気密・防湿施工	16
GWのシートをタッカー止めするところ	1
すき間をつくらない事	1
屋内側への防湿層	1
機密性	1
気密	2
気密テープ	1
小屋裏断熱押元のシート張り	1
袋入りGWと内部●●の取合い	1
断熱フィルム30mm施工	1
熱的境界を連続させるポイント(ピンホール等のチェック)	1
防湿シート	1
防湿シート関係	1
防湿フィルム	1
防湿層の施工	2
通気層	1
下屋、スミ木部の通気	1
気流止め	1
根太工法の気流止めの施工	1
基礎	1
アンカーボルトの断熱補強	1
特殊な部分の基礎断熱	11
玄関	6
玄関の取合い	1
玄関廻り	1
玄関基礎面	1
玄関土間床	1
浴室、洗面に2室の施工	1
床	4
2x4工法の床断熱手法	1
床の機密、断熱材の垂れ、テープ等細かい所	1
床の施工	1
床下への施工	1
床と壁の取合い部	1
壁と床の取合い、フォームを30折り返すが、それだとフローリングが上手く貼れないのでは？	1
外気に接する床	2
外壁	1
胴ブチ部	1
開口部まわり	9
サッシまわり	1
開口部	3
開口部廻り	2
外貼断熱の際の開口部の仕舞検討中です。	1
各開口部	1
取合、開口	1

難しい・やりにくいなと感じたところ「その他」記述内容	数
天井	2
勾配天井の施工	1
天井への後貼フィルムの施工	1
壁と天井の取合い部	2
階段室、1階天井と2階外壁の取合部	1
壁と天井	1
屋根	1
複雑な屋根の断熱施工	1
配線配管まわり他	65
GW、スジカ、コンセントBOX	1
コンセント	3
コンセント、スイッチ	1
コンセント、スリーブ廻り	1
コンセント・ダウンライトの周辺	1
コンセントスイッチまわり	1
コンセントボックス	3
コンセントボックス等の配線部分	1
コンセント廻り	5
コンセント廻りの施工	2
コンセント周り、スリーブ周り、忘れがち	1
コンセント等の廻り	1
コンセント類	1
ダウンライト・コンセント廻りの処理	1
ダクト、コンセント廻り	1
ダクト周り	1
パイプなど	1
換気ダクトまわり	1
貫通処理	1
貫通部	1
貫通部(配管、配線など)	1
床や壁の配管、配線のかん通部分	1
照明器具等の取合い	1
設備	1
設備とのとりあい	1
設備まわり	1
設備機の取合	1
設備穴あけの補修	1
設備等の配管まわり	1
設備配管部	1
点検口の種類の選び方	1
点検口まわり	1
電気	1
電気、給排水部	1
電気、水道関係箇所	1
電気、設備配管がらみ	1
電気・設備の絡む工程	1
電気ボックス	2
電気ボックス、換気スリーブ	1
電気ボックス部、給水管等	1
電気設備とり	1
電気設備の取合い	1
電気設備まわり	1
電気配線	1
電気配線貫通部の気密テープ	1
配管・配線等・設備のところ	1
配管との取合い	1
配管まわり、コンセントまわり、気密テープ	1
配管廻り	1
配管等	1
配管等の部分	1
配線、ボックス、配管	1
配線、配管まわり	1
配線・配管工事の手間が増える	1
配線配管周りの断熱	1

難しい・やりにくいなと感じたところ「その他」記述内容	数
リフォーム	2
リフォーム専門なので現場合わせ	1
既存住宅の断熱	1
取合い	12
雨仕舞と気密の相克する部分	1
各取合部の施工	1
各部納まりがしっかりしてないと意味がなくなってしまう	1
各面(天井、壁、床等)の入隅納まり	1
取合い部、設備配管線等	1
取合	2
取合部	1
配管、配線、吊木の取合い部分	1
壁～床・壁～天井等取合い	1
壁⇔床、壁⇔屋根などの取合部分	1
壁と天井とのとりあい部分	1
未分類	20
2重断熱の施工	1
OSBをつかっている	1
ガラスウール	1
ガラスウールは仕様していないが、厳密な施工をした場合、手間が大変そうだと感じた	1
セシ系断熱材の施工法	1
奥へ入っていない(吹付)	1
横導線を入れた場合の施工と外張り工法	1
金物への断熱	1
細かいところ	1
細かい所まで、すべて出来るか？管理チェックが出来るかが問題。	1
手間が大変か	1
充填工法(GW)	1
床、ツーバイガードを施工して雨にうたれると水が入る	1
図面での指導が主となるため、設備工学担当との協力が必要な点。	1
断熱材メーカーによって施工がやりにくい。	1
断熱補強	1
地下	1
銅線部分の施工	1
連続させる	1
連続性の確保	1
不明	12
学校	1
近年の充填断熱の施工経験が無い。	1
施工経験なし	3
自社で断熱工事をやったことがない。	1
不明	2
分からない	2
未経験	2

難しい・やりにくいなと感じたところ「その他」記述

質問7 今回の講習内容で施工する場合の手間は普段と比べてどれくらい変わりますか。

- 今回の講習内容で施工する場合の手間については「坪あたり人工が増加する」が最も多く 33.9%、「ほとんど変わらない」が 32.7%、「坪あたり人工が減少する」が 0.5%であった。
- 増加の平均は 1.4 人工。

《職種別》

- 「坪あたり人工が増加する」は全体と比較して、「施工」が 41.4%、「現場管理」が 38.1%と高く、「設計」は 26.5%と低い。
- 「ほとんど変わらない」は全体と比較して、「施工」は 30.3%と低く、「現場管理」が 39.7%、「設計」が 36.3%と高い。

《地域別》

- 「ほとんど変わらない」は、北海道 59.2%、東北 37.1%、北陸 37.2%、四国 34.2%が全体より高い。
- 「坪あたり人工が増加する」は、北海道の 10.6%、東北 28.4%、関東 33.9%、四国 29.2%が全体と比較して低い。
- 「坪あたり人工が減少する」はいずれの地域も 0.3% (東北、中部)～2.0% (四国)と低い。

H28	手間	回答数
	ほとんど変わらない	3,182
	坪あたり人工が増加する	3,301
	坪あたり人工が減少する	52
	無回答	3,225
	全体	9,728

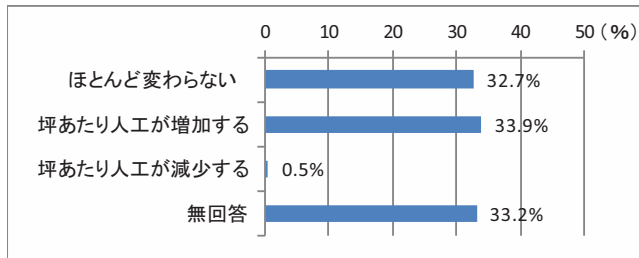


図 5-3-1a 今回の講習内容で施工する場合の手間

H28	合計 (回答数)	今回の講習内容で施工する場合の手間は 普段と比べてどれくらい変わるか (%)			
		ほとんど 変わらない	坪あたり人工 が増加する	坪あたり人工 が減少する	無回答
全体	9,728	32.7	33.9	0.5	33.2
施工 (全体との差)	3,516	30.3 -2.4	41.4 +7.4	1.1 +0.5	27.8 -
現場管理 (全体との差)	3,603	39.7 +7.0	38.1 +4.1	0.2 -0.3	22.2 -
設計 (全体との差)	1,052	36.3 +3.6	26.5 -7.4	0.1 -0.4	37.6 -
その他 (全体との差)	1,399	19.7 -13.0	12.5 -21.4	0.4 -0.1	67.4 -

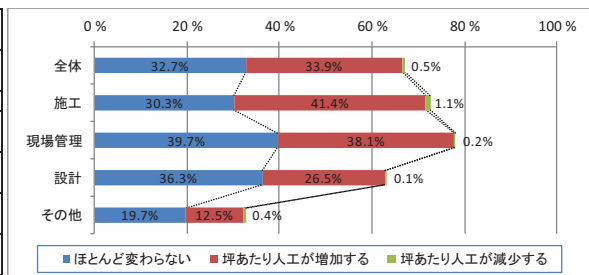


図 5-3-1b 職種別の今回の講習内容で施工する場合の手間

H28	合計 (回答数)	今回の講習内容で施工する場合の手間は 普段と比べてどれくらい変わるか (%)			
		ほとんど 変わらない	坪あたり人工 が増加する	坪あたり人工 が減少する	無回答
全体	9,728	32.7	33.9	0.5	33.2
北海道 (全体との差)	218	59.2 +26.5	10.6 -23.4	0.5 -0.1	29.8 -
東北 (全体との差)	1,512	37.1 +4.4	28.4 -5.5	0.3 -0.2	34.4 -
関東 (全体との差)	2,100	30.9 -1.8	33.9 -0.1	0.4 -0.1	35.4 -
北陸 (全体との差)	489	37.2 +4.5	38.2 +4.3	0.8 +0.3	23.9 -
中部 (全体との差)	1,695	32.3 -0.4	37.0 +3.1	0.3 -0.2	30.7 -
近畿 (全体との差)	1,320	29.8 -2.9	36.4 +2.5	0.8 +0.3	33.3 -
中国 (全体との差)	795	31.4 -1.3	37.1 +3.2	0.5 -0.0	31.2 -
四国 (全体との差)	459	34.2 +1.5	29.2 -4.7	2.0 +1.4	34.6 -
九州・沖縄 (全体との差)	1,140	27.5 -5.3	36.2 +2.3	0.4 -0.2	36.2 -

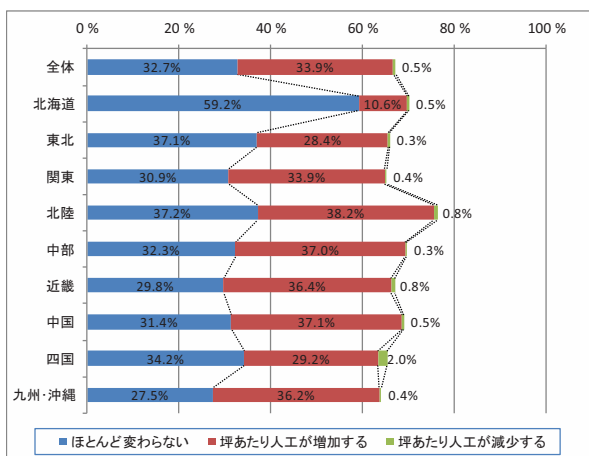


図 5-3-1c 地域別の今回の講習内容で施工する場合の手間

質問 8 断熱仕様について、設計時に記載する図面、または現場管理時にチェックに使用する図面ではまるもの全てに○をつけてください。(複数回答)

①屋根・天井

- 「屋根・天井」の断熱仕様について、設計時に記載する図面、または現場管理時にチェックに使用する図面は、「矩計図」の 59.2%、「仕上表」の 52.7%が多く、「特記仕様書」が 33.8%、「平面図」が 9.6%、「平面詳細図」が 12.6%であった。

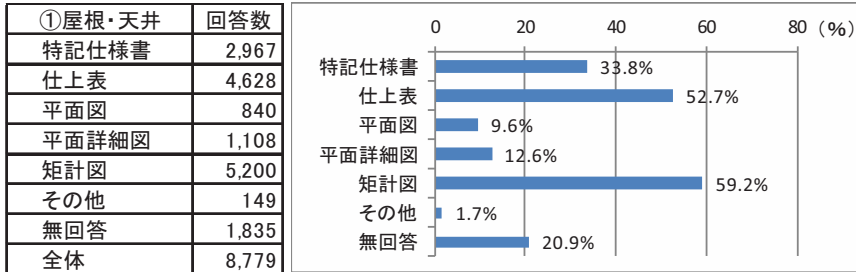


図 5-4a 断熱仕様について設計時に記載または現場管理時にチェックする図面 ①屋根・天井

断熱仕様チェック使用図面 ①屋根・天井「その他」	回答数	%
その他意匠図	57	0.6%
仕様関連図書	9	0.1%
構造関連図書	7	0.1%
設備関連図書	0	0.0%
断熱関連図書	21	0.2%
施工関連図書	5	0.1%
各種申請図書	1	0.0%
設計書	0	0.0%
見積書	2	0.0%
未分類	6	0.1%
その他記入有り合計	108	1.2%
その他全体	149	1.7%
全体	8,779	100.0%

断熱仕様チェック使用図面 ①屋根・天井「その他」記述内容	数
その他意匠図	57
屋根伏	2
屋根伏など	1
屋根伏図	7
外部仕上表、詳細図	1
各部詳細	1
雑詳細	1
小屋伏図	2
詳細図	3
詳細図等	1
断詳	1
断面詳細図	3
断面図	10
天井伏図	6
天伏	1
天伏図	2
展開図	1
部位別詳細図	1
部分詳細	2
部分詳細図	3
立面図	7
立面図、断面図	1
仕様関連図書	9
メーカー仕様書	2
標準仕様書	1
仕上表に共通事項として記載	1
ディテールシート	1
内外部一般事項	1
標準化仕様書	1

断熱仕様チェック使用図面 ①屋根・天井「その他」記述内容 (仕様関連図書つづき)	数
仕様書	1
全棟標準	1
構造関連図書	7
キン伏	1
各伏図	1
構造詳細図	1
構造図	2
伏図	2
断熱関連図書	21
断熱範囲図	4
断熱計画図	2
断熱配置図	1
断熱詳細図	1
断熱伏図	1
外皮区分図	1
外皮性能図	1
外皮面積算出図	1
防寒材伏図	1
断熱正面図	1
断熱パネル図	1
断熱リスト	1
断熱気密詳細図	1
断熱区画図	1
断熱材キープラン	1
断熱詳細	1
防寒伏図	1

断熱仕様チェック使用図面 ①屋根・天井「その他」記述内容	数
施工関連図書	5
施工マニュアル	2
施工図	2
パネル割付図	1
各種申請図書	1
性能評価仕様書	1
見積書	2
見積書	2
未分類	6
なし	2
指示書	1
メーカーリスト	1
内訳書	1
現場管理の経験がない	1

設計時に記載または現場管理時にチェックする図面 ①屋根・天井 「その他」記述

質問 8 断熱仕様について、設計時に記載する図面、または現場管理時にチェックに使用する図面ではまるもの全てに○をつけてください。(複数回答)

②外壁

- 「外壁」の断熱仕様について、設計時に記載する図面、または現場管理時にチェックに使用する図面は、「矩計図」の 58.0%、「仕上表」の 51.6%が多く、「特記仕様書」が 32.4%、「平面図」が 9.5%、「平面詳細図」が 17.3%であった。

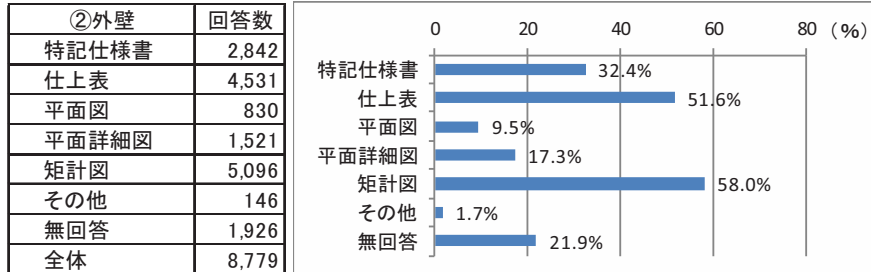


図 5-4b 断熱仕様について設計時に記載または現場管理時にチェックする図面 ②外壁

断熱仕様チェック使用図面 ②外壁「その他」	回答数	%
その他意匠図	53	0.6%
仕様関連図書	9	0.1%
構造関連図書	5	0.1%
設備関連図書	0	0.0%
断熱関連図書	20	0.2%
施工関連図書	6	0.1%
各種申請図書	1	0.0%
設計書	0	0.0%
見積書	2	0.0%
未分類	7	0.1%
その他記入有り合計	103	1.2%
その他全体	146	1.7%
全体	8,779	100.0%

断熱仕様チェック使用図面 ②外壁「その他」記述内容	数
その他意匠図	53
各部詳細図	1
雑詳細	1
小屋伏図	1
詳細図	3
詳細図等	1
断面詳細図	1
断面図	8
展開図	1
部位別詳細図	1
部分詳細	1
部分詳細図	3
立面	4
立面、断面図、建具表	1
立面図	25
立面図、断面図	1
仕様関連図書	9
ディテールシート	1
メーカー仕様書	1
外部仕上表、詳細図	1
仕上表に共通事項として記載	1
仕様書	1
全棟標準	1
内外部一般事項	1
標準化仕様書	1
標準仕様書	1

断熱仕様チェック使用図面 ②外壁「その他」記述内容	数
構造関連図書	5
基礎伏図	1
構造詳細図	1
構造図	1
伏図	1
壁量計画表	1
断熱関連図書	20
外皮区分図	1
外皮性能図	1
外皮面積算出図	1
断熱パネル図	1
断熱リスト	1
断熱気密詳細図	1
断熱区画図	1
断熱計画図	2
断熱材ケーブリン	1
断熱詳細	1
断熱詳細図	1
断熱正面図	1
断熱配置図	1
断熱範囲図	2
断熱伏図	1
断面詳細、断熱範囲図	1
防寒材伏図	1
防寒伏図	1

断熱仕様チェック使用図面 ②外壁「その他」記述内容	数
施工関連図書	6
パネル割付図	1
パネル図	1
施工マニュアル	2
施工図	1
施工図・施工要領書	1
各種申請図書	1
性能評価仕様書	1
見積書	2
見積書	2
未分類	7
なし	2
メーカーリスト	1
区分図	1
現場管理の経験がない	1
指示書	1
内訳書	1

設計時に記載または現場管理時にチェックする図面 ②外壁 「その他」記述

質問8 断熱仕様について、設計時に記載する図面、または現場管理時にチェックに使用する図面ではまるもの全てに○をつけてください。(複数回答)

③床・基礎

- 「床・基礎」の断熱仕様について、設計時に記載する図面、または現場管理時にチェックに使用する図面は、「矩計図」の57.3%、「仕上表」の48.3%が多く、「特記仕様書」が31.9%、「平面図」が9.1%、「平面詳細図」が11.3%であった。
- その他の内、主に基礎に関する図面を中心とした構造関連図書が、全体の3.8%であった。

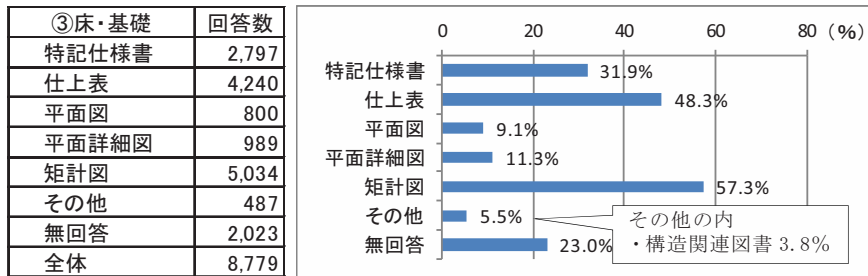


図 5-4c 断熱仕様について設計時に記載または現場管理時にチェックする図面 ③床・基礎

断熱仕様チェック使用図面 ③床・基礎「その他」	回答数	%
その他意匠図	48	0.5%
仕様関連図書	7	0.1%
構造関連図書	330	3.8%
設備関連図書	0	0.0%
断熱関連図書	20	0.2%
施工関連図書	6	0.1%
各種申請図書	1	0.0%
設計書	1	0.0%
見積書	2	0.0%
未分類	12	0.1%
その他記入有り合計	427	4.9%
その他全体	487	5.5%
全体	8,779	100.0%

断熱仕様チェック使用図面 ③床・基礎「その他」記述内容	数
その他意匠図	48
●●図伏図	1
キソ床	1
ディテール	1
各部詳細図	1
各伏図	1
各伏図に記載	1
基礎、床伏図	1
基礎、断熱伏図	1
基礎図、基礎断面図	1
基礎図、床伏図	1
基礎断面図	1
基礎断面図、プレカット図面	1
基礎伏図、詳細図	1
構造伏図	1
雑詳細	1
床伏	2
床伏図	6
床伏図、床組図	1
詳細図	3
詳細図等	1
断詳	1
断面詳細	1
断面詳細図	1
断面図	7
天井伏図、床伏図	1
展開図	1
部位別詳細図	1
部分詳細	1
部分詳細図	3
伏図他	1
別添図	1
立面図、断面図	1
仕様関連図書	7
メーカー仕様書	1
外部仕上表、基礎伏図、詳細図	1
仕上表に共通事項として記載	1
全棟標準	1
内外部一般事項	1
標準化仕様書	1

断熱仕様チェック使用図面 ③床・基礎「その他」記述内容	数
(構造関連図書つづき)	
標準仕様書	1
構造関連図書	330
基礎詳細	2
基礎詳細図	11
基礎詳細図、基礎図	1
基礎詳細図、基礎伏図	1
基礎図	25
基礎図、施工マニュアル	1
基礎断面詳細	2
基礎断面詳細図	1
基礎断面図	3
基礎断面図、詳細図	1
基礎伏	13
基礎伏、基礎詳細図	1
基礎伏、矩計図	1
基礎伏、床伏図	1
基礎伏図	203
基礎伏図、基礎詳細	1
基礎伏図、基礎詳細図	4
基礎伏図、基礎断面詳細	1
基礎伏図、基礎断面図	3
基礎伏図、床伏図	4
基礎伏図、断面図	2
構造詳細図	1
構造図	10
構造図、床伏図	1
床・基礎伏図	1
床伏図、基礎伏図	2
伏図	33
断熱関連図書	20
外皮性能図	1
外皮面積算出図	1
基礎断熱	1
断熱リスト	1
断熱区画図	1
断熱計画図	2
断熱材キープラン	1
断熱詳細	1
断熱詳細図、基礎伏	1

断熱仕様チェック使用図面 ③床・基礎「その他」記述内容	数
(断熱関連図書つづき)	
断熱正面図	1
断熱配置図	1
断熱範囲図	3
断熱伏図	3
防寒材伏図	1
防寒伏図	1
施工関連図書	6
パネル図	1
プレカット図	1
施工マニュアル	1
施工図	2
施工図(木工事等)	1
各種申請図書	1
性能評価仕様書	1
設計書	1
1~5の全部、及び床伏図	1
見積書	2
見積書	2
未分類	12
なし	5
基礎	4
現場管理の経験がない	1
指示書	1
内訳書	1

設計時に記載または現場管理時にチェックする図面 ③床・基礎 「その他」記述

質問9 普段、設計または現場管理している住宅の省エネ基準レベルに○をご記入下さい。(複数回答)

- 普段、設計または現場管理している住宅の省エネ基準レベルは、「H28・H25・H11 基準」が最も多く 50.9%、「認定低炭素以上」が 15.9%、「平成4年基準以下」が 9.8%であった。今年度から設問の選択肢が変更された。

《地域別》

- 「認定低炭素以上」は全体と比較して、北海道が 17.3 ポイント、関東が 5.0 ポイント、北陸が 5.0 ポイント高く、「H28・H25・H11 基準」は全体と比較して、北海道が 9.7 ポイント、東北が 5.9 ポイント、北陸が 3.2 ポイント、中部が 3.1 ポイント、中国が 4.2 ポイント高い。

H28 基準レベル	回答数
認定低炭素以上	1,393
H28・H25・H11 基準	4,465
H4基準以下	859
無回答	2,537
全体	8,779

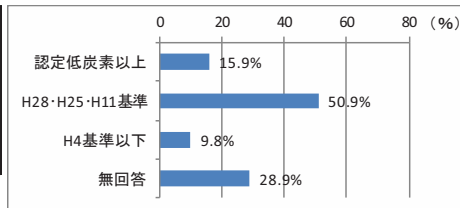
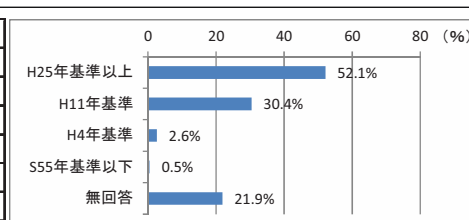


図 5-5a 普段設計または現場管理している住宅の省エネ基準レベル

H27 基準レベル	回答数
H25年基準以上	4,844
H11年基準	2,828
H4年基準	242
S55年基準以下	44
無回答	2,038
全体	9,300



平成26年度調査 普段設計または現場管理している住宅の省エネ基準レベル

H28	合計 (回答数)	省エネ基準レベル (%)			
		認定低炭素以上	H28・H25・H11 基準	H4 基準以下	無回答
全体	8,779	15.9	50.9	9.8	28.9
北海道 (全体との差)	223	33.2 +17.3	60.5 +9.7	4.9 -4.9	13.5
東北 (全体との差)	1,279	15.1 -0.8	56.8 +5.9	8.1 -1.7	24.8
関東 (全体との差)	1,573	20.9 +5.0	49.1 -1.7	9.3 -0.5	26.4
北陸 (全体との差)	536	18.1 +2.2	54.1 +3.2	10.8 +1.0	23.1
中部 (全体との差)	1,564	14.6 -1.3	54.0 +3.1	9.5 -0.3	27.6
近畿 (全体との差)	1,419	12.0 -3.9	49.6 -1.2	10.7 +0.9	32.0
中国 (全体との差)	617	15.4 -0.5	55.1 +4.2	11.5 +1.7	25.3
四国 (全体との差)	376	12.0 -3.9	42.3 -8.6	8.8 -1.0	39.6
九州・沖縄 (全体との差)	1,192	13.7 -2.2	41.4 -9.4	11.5 +1.7	38.5

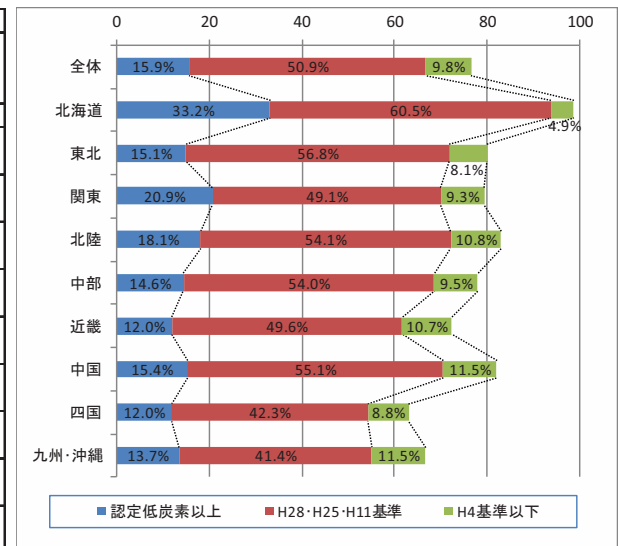


図 5-5b 地域別の普段設計または現場管理している住宅の省エネ基準レベル

**質問10 普段、断熱性能をどのように決めているか、あてはまるものに○をご記入ください。
(複数選択可)**

- 断熱性能を決める方法については、「仕様基準に従い外皮等の仕様を決める」が最も多く 32.9%、「性能基準に従い計算等を行う」が 24.7%、「何もしていない」が 20.9%であった。

《地域別》

- 北海道は、「性能基準」の 24.1 ポイント、「仕様基準」の 2.9 ポイントで全体より高い。特に「性能基準」は際立っている。
- 東北、北陸も「性能基準」「仕様基準」の項目で全体より高い。
- 中国、九州・沖縄は「何もしていない」割合が高い。

H28 断熱性能	回答数
性能基準に従い外皮計算等を行う	2,171
仕様基準に従い外皮等の仕様を決める	2,892
何もしていない	1,832
無回答	2,359
全体	8,779

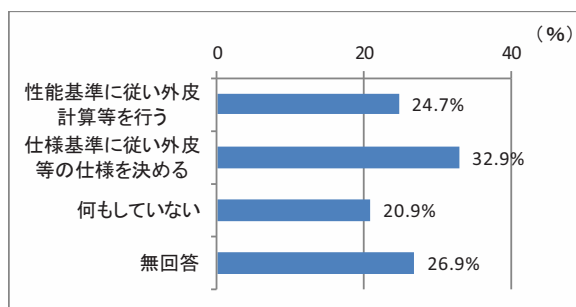


図 5-6a 計算したことのある断熱性能

H28	合計 (回答数)	計算したことのある断熱性能 (%)			
		性能基準 に従い 外皮計算 等を行う	仕様基準 に従い 外皮等の 仕様を 決める	何もして いない	無回答
全体	8,779	24.7	32.9	20.9	26.9
北海道	223	48.9	35.9	10.8	11.7
(全体との差)		+24.1	+2.9	-10.1	-
東北	1,279	25.1	39.6	18.5	21.9
(全体との差)		+0.4	+6.6	-2.3	-
関東	1,573	24.9	31.3	21.8	29.6
(全体との差)		+0.1	-1.6	+0.9	-
北陸	536	30.8	34.1	22.2	20.3
(全体との差)		+6.1	+1.2	+1.3	-
中部	1,564	25.4	32.7	20.8	26.3
(全体との差)		+0.7	-0.3	-0.1	-
近畿	1,419	22.7	34.1	20.6	27.0
(全体との差)		-2.0	+1.2	-0.3	-
中国	617	24.1	35.7	24.3	21.1
(全体との差)		-0.6	+2.7	+3.4	-
四国	376	18.4	23.7	14.1	48.1
(全体との差)		-6.4	-9.3	-6.8	-
九州・沖縄	1,192	20.7	27.3	24.2	31.4
(全体との差)		-4.0	-5.6	+3.4	-

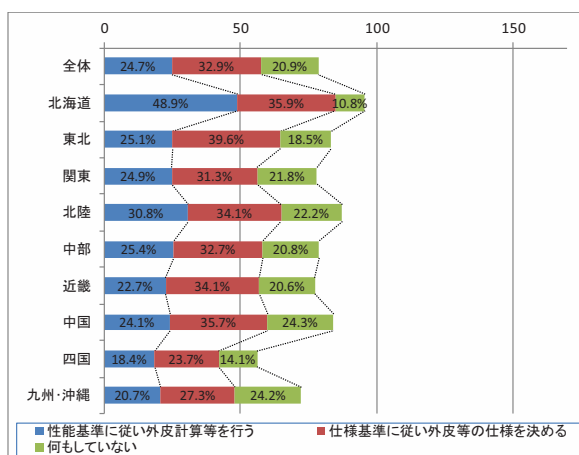


図 5-6b 地域別の計算したことのある断熱性能

質問 1 1 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先はどこからですか。(複数回答)

- 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先は「建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから」が 37.5%、「住宅生産関連団体の講習会などから」が 21.5%、「公的講習会・仕様書から」が 23.8%であった。

《職種別》

- 「施工」は、「建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから」が 30.8%で最も多い。「職場内研修から」が 24.2%で他の職種と比較して割合が高い。
- 「現場管理」は、「建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから」が最も多く 45.8%、「住宅生産関連団体の講習会などから」が 25.4%、「公的講習会・仕様書から」が 23.9%であった。
- 「設計」は、「建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから」が 40.6%で最も多い。「公的講習会・仕様書から」は 33.7%、「建築雑誌から」が 17.7%で他の職種と比較して割合が高い。

H28 断熱に関する情報入手先	回答数
職場内研修から	3,227
住宅生産関連団体の講習会などから	3,985
公的講習会・仕様書から	4,408
建材・設備メーカーの講習会・マニュアルから	6,937
建築雑誌から	1,972
その他	727
無回答	3,926
全体	18,507

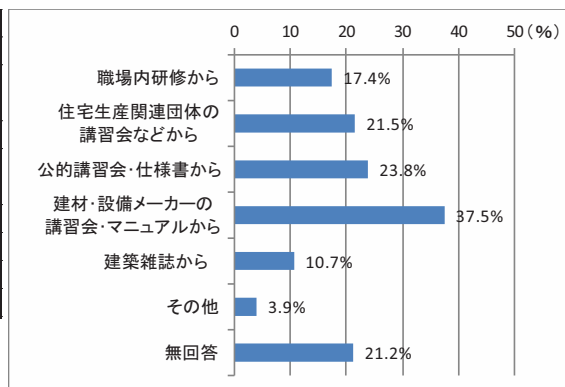


図 5-7a 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先

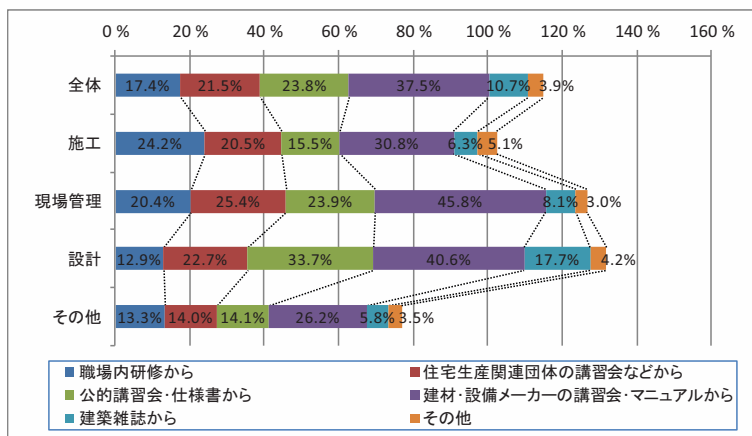


図 5-7b 職種別の断熱・施工方法に関する情報の主な入手先

断熱に関する情報入手先「その他」	回答数	%
職場関係	20	0.1%
建材メーカー、専門施工業者	20	0.1%
インターネット	153	0.8%
所属団体	84	0.5%
専門メディア	4	0.0%
仕様書、マニュアル	8	0.0%
人的ネットワーク	89	0.5%
その他講習会等	21	0.1%
ハウスメーカー	10	0.1%
現場	21	0.1%
海外情報	3	0.0%
自分で調べる	21	0.1%
省エネ団体	12	0.1%
未分類	12	0.1%
不明	9	0.0%
その他記入有り合計	487	2.6%
その他全体	727	3.9%
全体	18,507	100.0%

図 5-7c 断熱・施工方法に関する情報の主な入手先「その他」記述

情報入手先「その他」記述内容	数
職場関係	20
会社	4
自社員	1
社長	3
社長	2
社内	4
上司	1
上司	2
職場	1
本社情報	1
本部施工基準書	1
建材メーカー、専門施工業者	20
DM	1
FAS工法	1
キャドメーカー	1
メーカー	3
メーカーにすすめられて	1
メーカー問屋	1
メールマガジン等	1
営業	1
関係者(メーカー)よりヒヤリング	1
建材メーカー	1
断熱メーカー	1
断熱材メーカー営業	1
断熱材販売専門会社から建物毎に打合せして決定	1
断熱専門工事店・設計者	1
展示会	1
展示会	1
販売店メールマガジン	1
問屋	1
インターネット	153
インターネット	49
インターネット	101
インターネット、工務店+施主	1
インターネット、施行者	1
カタログ及びインターネット	1
所属団体	84
FC本部	1
FC本部より	1
グループに入会しているFPコーポレーション	1
フランチャイズ	6
フレッセ	1
加盟している団体	2
加盟団体	2
加盟店本部から	1
関連団体ネットより	1
技能組合	1
京建労組合	1
桐生技能組合	1
建設業協会(遠軽)	1
建設国組合	1
建設埼玉	1
建設組合	3
建設組合の新聞	1
建設長崎	1
建築士会	8
建築士会	2
建築組合	6
建労	4
仕事上、ネットワークグループから	1
士会	1
所属団体	3
所属団体	1
静岡県建築住宅まちづくりセンター	1
千葉土建	2
全リ協	1
全建総連	2
組合	16
大建労	1
大工組合	1

情報入手先「その他」記述内容	数
(所属団体つづき)	
大分建労	1
団体からの案内	1
断熱施工の某工法代理店を務めているのでその定例会より	1
東京土建	1
福建労	1
労働組合	2
専門メディア	4
DVD	1
専門雑誌	1
専門書	1
専門書など、インターネット等	1
仕様書、マニュアル	8
カタログ等	1
フラット	1
マニュアル	1
公庫仕様書	1
仕様書、専門業者	1
住宅支援機構マニュアル	1
展示会カタログ	1
標準仕様書	1
人的ネットワーク	89
確認検査機関	1
業者より	1
業者間	1
業者内での情報交換	1
建設会社	2
元請	2
ロコミ	1
工務店	2
工務店、インターネット	1
工務店との相談	2
工務店より	1
工務店等から	1
工務店連携の会	1
材木店	1
仕入先	1
取引先	3
住友林業	1
親族	1
親方	5
人づてに	3
西方設計	1
設計	1
設計業者	2
設計士	1
設計事務所	6
設計事務所	2
先生	2
先生	1
先輩	3
前勤務先より	1
他の大工	1
他社業者から	1
大工仲間・設計士	1
大工様、工務店様より	1
知り合い	4
知人	5
知人	3
仲間	5
同業、同職種からの情報	1
同業者	5
同業者	3
同業者との情報交換	1
友人	3
友人	3
その他講習会等	21
MOKスクール	1
MOKスクール	1
ポリテクセンター	1
ポリテクセンター奈良	2

情報入手先「その他」記述内容	数
(その他講習会等つづき)	
ポリテクセンター奈良の講師	1
各種団体のセミナー	1
学校	8
訓練校	1
職業訓練校	1
森林文化アカデミー	1
第三者検査機関研修	1
中遠訓練校	1
平成13年国交省の講習より	1
ハウスメーカー	10
ハウスメーカー	8
住宅メーカー	1
住宅会社	1
現場	21
建築現場	1
建築現場	1
現場	11
現場	2
現場監督	1
施工業者のVE案等	1
施工図書	1
職人さん	1
新築改修現場	1
他社員(現場)	1
海外情報	3
スウェーデン	1
海外研修	1
北海道や北欧の工法から学ぶ。	1
自分で調べる	21
以前、高気密住宅をしていた	1
一般書籍	1
学生時代のテキスト	1
資料集など	1
自らの研究	1
自己流	1
自分	1
自分で調べる	3
書籍	1
新聞	1
新聞	1
設計書等	4
独学	2
独学	1
独自	1
省エネ団体	12
IBEC、新住協、JIA	1
NPO	1
エコハウス研究会	1
省エネを推進している団体	1
新住協	2
新住協	3
新住協講習会	1
新木造住宅技術協議会	2
未分類	12
F35	1
FB	1
インテグラル	1
グリーン化事業	2
さまざま	1
リカコから	1
監査	1
今までの内容継続	1
自社でウレタンを施工	1
適宜決めている	1
兵庫県	1
不明	9
なし	5
特になし	3
不明	1

断熱・施工方法に関する情報の主な入手先「その他」記述内容

質問 1 2 最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要と思いますか。

- 最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要かについては「現場施工者」が最も多く 51.4%、「設計従事者」が 47.7%、「施工管理者」が 47.3%、「建築主」が 23.4%であった。

《職種別》

- 「施工」と「現場管理」は、それぞれ 59.7%、61.7%で「現場施工者」が最多であった。「設計」は、「設計従事者」が最も多く 65.0%であった。

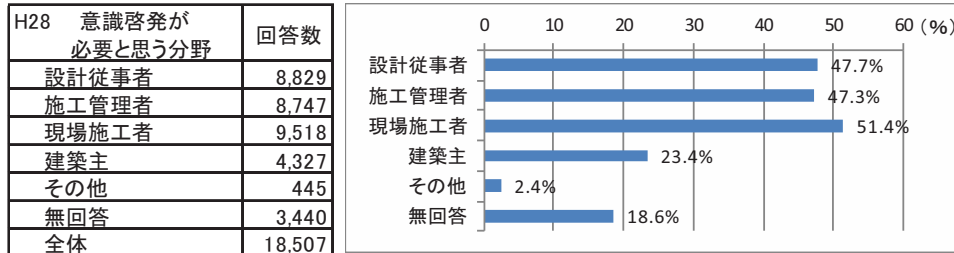


図 5-8a 最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要か

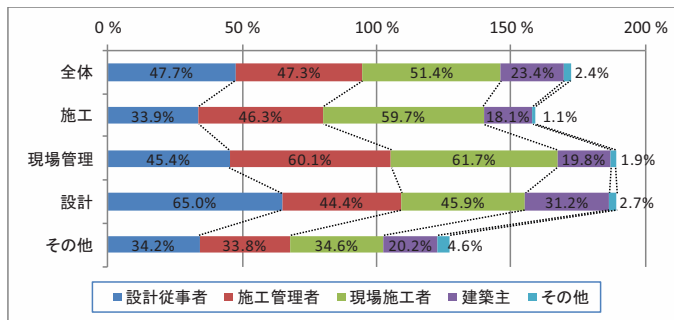


図 5-8b 職種別の最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要か

意識啓発が必要「その他」	回答数	%
設計従事者	2	0.0%
施工管理者	3	0.0%
現場施工者	26	0.1%
建築主	25	0.1%
設備施工者	9	0.0%
工務店、建設会社	16	0.1%
元請	2	0.0%
経営者	43	0.2%
営業	65	0.4%
会社全体	6	0.0%
建材メーカー	17	0.1%
建材販売	5	0.0%
ハウスメーカー	6	0.0%
不動産業者	7	0.0%
検査機関	2	0.0%
公的機関	3	0.0%
行政、政治家	56	0.3%
マスコミ	8	0.0%
関係する全ての人、複数指摘	56	0.3%
国民、一般の人々	9	0.0%
その他	22	0.1%
不明	12	0.1%
その他記入有り合計	400	2.2%
その他全体	445	2.4%
全体	18,507	100.0%

図 5-8c 最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要か「その他」記述

どの分野の意識啓発が必要か「その他」内容	数	どの分野の意識啓発が必要か「その他」内容	数	どの分野の意識啓発が必要か「その他」内容	数
設計従事者	2	(営業つづき)		(行政、政治家つづき)	
監督者	1	営業やデザイナーなど仕様打ち合わせでお客様窓口になる部門	1	政府、利権団体、銀行	1
設計監理	1	営業従事者	1	政府の横断的な政策実施、縦割りでなく、	1
施工管理者	3	営業職や経営者—お客様(建築主)と最初に接する人	1	法・保険など	1
※現場関係者のレベルアップが必要である。基本が分かっていない現場の管理者が多すぎる。	1	営業担当者	6	法整備	1
サブコンなどの施工者	1	営業担当者。お客様に説明できない	1	役所	1
工事監理従事者	1	営業担当者がわかっていること(お客様への説明で)	1	立法に関わる人全て	1
現場施工者	26	営業担当者の提案力	1	マスコミ	8
現場の作業員様	1	各業者毎に違うと思うけど、営業担当、資金面に影響あるため。建築主の予算配分。	1	CM、ネット、ロコシ	1
作業員	1	建築業(営業設計)	1	マスメディア	2
施工業者	1	建築主と話しをする人(営業)	1	マスメディア、CM、ニュース、ワイドショー	1
施工業者レベル	1	住宅営業	2	メディア	1
施工者	6	住宅営業、銀行	1	公共の皆様がマスコミを通じて建築主に知らせる	1
施工者に対する受注等の増額・モラル現場で	1	住宅営業マン	1	雑誌、新聞、メディア等	1
職人	1	住宅営業マン	1	社会的メディア特に工費等についての透明性	1
専門業者	2	住宅営業マン	1	関係する全ての人、複数指摘	56
大工	4	住宅会社営業	1	1~4関わるすべての方の信頼は一番重要???	1
大工	2	住宅販売営業担当者	1	1~4全ての分野で必要	1
大工、設備業者	1	代表者	1	すべての分野において	1
大工、電気工、設備工	1	販売担当者	1	たずさわる全てのスタッフ	1
大工・職人	1	会社全体	6	みんな	1
大工以外の職方さんも必要	1	会社としての取り組み	1	一級建築士、社長、大工	1
直接の職人	1	会社に関わるすべての社員、職人	1	営業、経営者	2
特に職人	1	会社自体	1	営業、広告	1
建築主	25	会社全体(営業含む)	1	営業・広報	1
お客様	4	会社内の1/2以外の職員	1	営業・積算・施工会社経営者	1
お客様に接する人	1	社内	1	営業と施工	1
お客様の認知度	1	建材メーカー	17	営業担当者、経営者	1
お客様の理解	2	メーカー	2	関係者全員	1
お客様さんへの経済的メリットの指示	1	メーカー、業界団体などから説明会や見本施工見学会など行うこと	1	業界団体、ソフトウェアメーカー	1
お客様	1	メーカーなど	1	建築にかかわる全ての人	2
コストと手間効果を施工者が理解し、お客様に理解して頂く。	1	メーカー営業	2	建築に関わる者すべてだと想います。	1
これから建てるかもしれない人、既に建てた人、全て	1	会社の商品開発に関わる者	1	建築士ではない社長、営業マン	1
すでに家を建てて住んでいる方	1	各メーカー等の商品開発	1	建築資材を取り扱う全ての人。	1
検討や計算にかかる設計コストを建築主が気持ちよく負担出来る啓蒙が必要では	1	建材メーカー	2	建築主、管理建築士	1
今までよりコストが増えることへの理解、発注者の。	1	建材メーカー	2	工事関係者全員	1
施工主	2	建材メーカー、設備メーカー	1	住宅メーカーと施工主。現場サイドは今までと同じ賃金じゃ無理。	1
施工主	2	建材屋(材料取扱知識の重要情報源になる)大企業になるほど、無知な人が担当することが多くて困る。	1	全て	7
事業主	1	建材業会	1	全てが必要	1
事業主	2	建材業会	1	全てが必要だと思われる	1
住宅購入者	1	材料メーカー、良い材料の開発	1	(関係する全ての人、複数指摘つづき)	
特に建築主には、理解が必要。	1	資材メーカー	1	全ての者が意識を高める事かど	1
保証まで考えると4は大切。	1	断熱建材メーカー	1	全ての人	18
設備施工者	9	建材販売	5	全ての人	1
関連の設備工事等	1	建材卸店	1	全ての人の意識を上げるのが良いと	1
設備	1	建材設備メーカー流通業者	1	全ての分野	1
設備が大変になると思った。	1	今までやってきて最も効果を感じたのはグリーン化事業の長を材木屋さんがされたパターンでした。年間何十と補助金私達建材を売る側も	1	全員	1
設備施工業者	2	資材業者	1	地域各種団体(建築関係に限らず)	1
設備施工有	1	ハウスメーカー	6	国民、一般の人々	9
電気、給排水設備施工者	1	ハウスメーカー	1	一般の人々にも知ってほしい	1
電気屋、設備屋	1	ハウスメーカー、マンションデベロッパー	1	一般の人達にも啓蒙が必要	1
電気工、設備工の人にも受講して欲しい	1	ハウスメーカー営業マン。作業量増加に見合う、現実的、社会的報酬への認識が必要。設計事務所がつぶれてしま	1	建築主以外でも世間全体が必要	1
工務店、建設会社	16	住宅メーカー	1	国全体	1
ゼネコ他	1	大手ハウスメーカー	1	社会	1
デザインビルドの工務店	1	不動産業者	7	社会全体の意識啓蒙	1
ビルダー	1	住宅販売の不動産業者	1	消費者の認識と理解	1
一般工務店従事者	1	住宅販売者	1	第三者も	1
企業(建設会社)	1	販売業者	1	良いものをつくるには、それなりのお金と時間がかかるということを世間が理解すること。	1
建設一般です。(電気、設備も)	1	不動産管理者及取引関係者	1	その他	22
建設会社、工務店	2	不動産鑑定士、宅建業者	1	コーディネーター	1
建築業者、工務店	1	不動産及び金融関係、会社	1	デベロッパー	2
工務店	1	不動産業、営業	1	リフォームに適した材料の開発～低価格で実現可能な商品	1
工務店	2	検査機関	2	とくしみ	1
工務店、ハウスメーカーの社長	1	気密検査	1	一人の頑張りでは良い物は作れない	1
施工会社	1	検査機関	1	各企業	1
住宅会社、工務店	1	公的機関	3	各団体	1
大手ビルダー	1	関係機関	1	学校教区担当者	1
元請	2	国の建築省エネルギー機関	1	学生・資格受講者	1
元請の建築会社	1	住宅性能評価・表示協会、国立研究開発法人	1	関連業者	1
工事請負者	1	行政、政治家	56	教育	1
経営者	43	官公庁	1	教育機関	1
会社の幹部。かかる手間や工夫を正しく判断してほしい。	1	官公庁担当課及び部長クラス	1	金融	1
会社の代表者など法定権がある者	1	官庁	1	研究者	1
会社経営者	1	行政	4	工事価格の上乗せ	1
会社経営陣	1	行政	8	省エネ関連団体、省エネメーカー	1
会社社長	1	行政の誘導政策	1	上記1~4よりも、何が大事かを検証する必要がある	1
各工務店の経営者!	1	行政等	1	図面に書いても施工段階で断熱の意図がわかってもらえないとどうしようもない。常識化するといえますね。	1
各工務店社長	1	国	6	積算	1
経営者	5	国(基準強化)	13	千葉土建	1
経営者	14	国、その他団体	1	大学・専門学校等	1
経営者・役員	1	国/県/市・村	1	大手デベロッパー、法律改正	1
経営者の考え方しだい	1	国や行政	1	不明	12
建設会社、不動産会社の経営陣	1	国交省、●●	1	外気に接する床について、この施工方法でも可能でしょうか	1
建設会社経営層	1	国等による助成補助金	1	業種違い	1
工務店経営者	2	市場、行政	1	施工方法の見直し	1
施工会社社長	1	諸官庁他全体	1	大変参考になりました。	1
事業者の経営者	1	政治家、公務員	1	特になし	1
社長	2	政府	1	標準図があればよい	1
社長	4	政府	1	分からない	2
取締役	1	政府、自治体	1	勉強になりました。ありがとうございました。	1
住宅会社、経営者	1			補助金制度はやめた方が良い減税等にした方が良い	1
代表者	1			大手住宅メーカーが強いので	1
営業	65			良くまとられていてわかりやすかったです。	1
営業	12			労働単価に反映すること	1
営業	28				
営業も含む	1				

最適な断熱住宅を普及・建設していくにはどの分野の意識啓発が必要か「その他」記述内容

質問 1 3 【施工技術者講習】テキスト、DVD、カットモデルについてお伺いします。

質問 1 3 ① 施工技術者講習のテキスト

- 施工技術者講習のテキストは、「大変わかりやすかった」が 24.3%、「わかりやすかった」が 52.2%、合計で 76.5%、「普通」の 19.3%も含めると 95.8%であった。
- 「わかりにくかった」「大変わかりにくかった」は合わせて 1.4%であった。

《職種別》

- 「施工」は全体と比較して、「大変わかりやすかった」が 2.3 ポイント、「わかりやすかった」が 2.1 ポイント、合わせて 2.2 ポイント低かった。

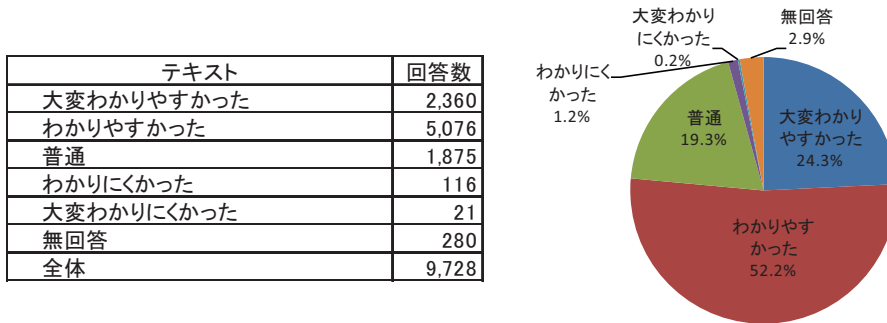
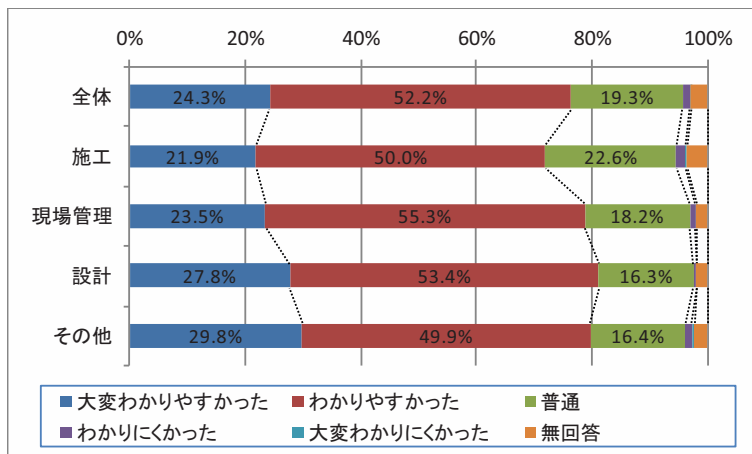


図 6-1-1a テキストのわかりやすさ



職種	合計 (回答数)	テキスト (%)					
		大変 わかりや すかった	わかりや すかった	普 通	わかりに くかった	大変 わかりに くかった	無回答
H28施工							
全体	9,728	24.3	52.2	19.3	1.2	0.2	2.9
施工	3,516	21.9	50.0	22.6	1.6	0.3	3.6
(全体との差)		-2.3	-2.2	+3.3	+0.4	+0.1	-
現場管理	3,603	23.5	55.3	18.2	1.0	0.1	2.0
(全体との差)		-0.8	+3.1	-1.1	-0.2	-0.1	-
設計	1,052	27.8	53.4	16.3	0.6	0.0	1.9
(全体との差)		+3.5	+1.2	-2.9	-0.6	-0.2	-
その他	1,399	29.8	49.9	16.4	1.1	0.4	2.3
(全体との差)		+5.5	-2.3	-2.8	-0.0	+0.2	-

図 6-1-1b 職種別でのテキストのわかりやすさ

質問 1 3 【施工技術者講習】テキスト、DVD、カットモデルについてお伺いします。

質問 1 3 ② 施工技術者講習のDVD

●施工技術者講習のDVDは、「大変わかりやすかった」が 29.2%、「わかりやすかった」が 49.0%、合計で 78.2%、「普通」の 15.3%も含めると 93.5%であった。

●「わかりにくかった」「大変わかりにくかった」と感じた割合は合わせて 0.7%であった。

《職種別》

●「施工」は全体と比較して、「わかりやすかった」が 2.4 ポイント低かった。

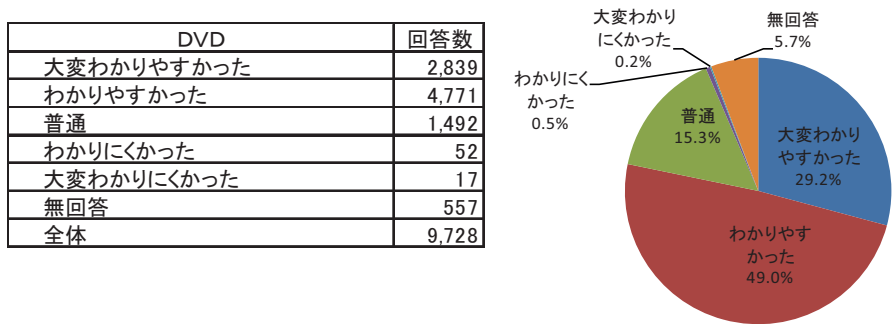


図 6-1-2a DVDのわかりやすさ

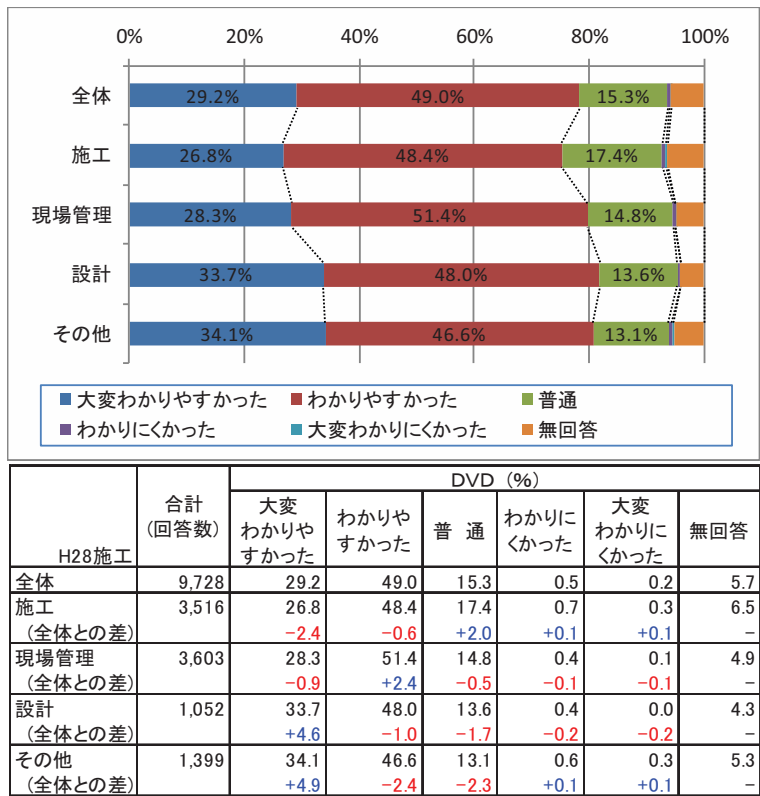


図 6-1-2b 職種別でのDVDのわかりやすさ

質問 1 3 【施工技術者講習】テキスト、DVD、カットモデルについてお伺いします。

質問 1 3 ③ 施工技術者講習のカットモデル

- 施工技術者講習のカットモデルは、「大変わかりやすかった」が 17.6%、「わかりやすかった」40.6%、合計で 62.3%、「普通」の 20.1%も含めると 82.4%であった。
- 「わかりにくかった」「大変わかりにくかった」は合わせて 3.4%であった。
- 尚、北海道地域の講習及び半日講習ではカットモデルを使用していない。

《職種別》

- 「施工」は全体と比較して、「大変わかりやすかった」が 1.2 ポイント、「わかりやすかった」が 2.6 ポイント、合わせて 3.8 ポイント低かった。

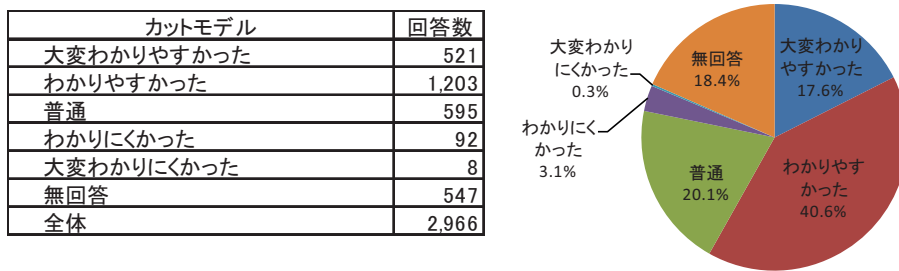
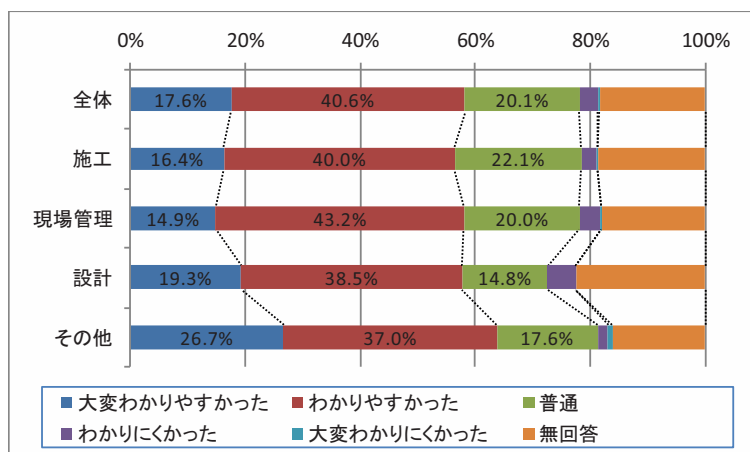


図 6-1-3a カットモデルのわかりやすさ



	合計 (回答数)	カットモデル (%)					
		大変 わかり やす かった	わか り や す か っ た	普 通	わか り に く か っ た	大 変 わ か り に く か っ た	無 回 答
全体	2,966	17.6	40.6	20.1	3.1	0.3	18.4
施工	1,246	16.4	40.0	22.1	2.6	0.2	18.6
(全体との差)		-1.2	-0.5	+2.0	-0.5	-0.0	-
現場管理	998	14.9	43.2	20.0	3.6	0.2	18.0
(全体との差)		-2.6	+2.6	-0.0	+0.5	-0.1	-
設計	244	19.3	38.5	14.8	4.9	0.0	22.5
(全体との差)		+1.7	-2.0	-5.3	+1.8	-0.3	-
その他	438	26.7	37.0	17.6	1.8	0.7	16.2
(全体との差)		+9.1	-3.6	-2.5	-1.3	+0.4	-

図 6-1-3b 職種別でのカットモデルのわかりやすさ

質問 1 4 【施工技術者講習】講義内容についてお伺いします。

質問 1 4 ① 1) 基本編「第 1 章 これからの住まい」について

- 施工技術者講習における基本編テキスト「第 1 章 これからの住まい」の講義は、「難しいとは思わない」が 74.7%、「易しい」が 10.3%、合わせて 85.0%であった。「難しかった」は 9.4%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 3.6 ポイント、「現場管理」は「難しいとは思わない」が 4.3 ポイント、「設計」は「易しい」が 4.1 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 関東は、「易しい」が全体より 1.8 ポイント高かった。

これからの住まい について (基本編・第 1 章)	回答数
難しかった	913
難しいとは思わない	7,268
易しい	1,000
無回答	547
全体	9,728

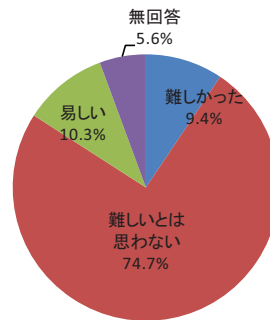


図 6-1-4a 基本編「第 1 章 これからの住まい」について

職種	合計 (回答数)	これからの住まい について (基本編・第 1 章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
H28施工					
全体	9,728	9.4	74.7	10.3	5.6
施工	3,516	12.9	72.2	6.9	8.0
(全体との差)		+3.6	-2.5	-3.4	-
現場管理	3,603	6.5	79.0	11.0	3.6
(全体との差)		-2.9	+4.3	+0.7	-
設計	1,052	3.7	78.4	14.4	3.5
(全体との差)		-5.7	+3.7	+4.1	-
その他	1,399	11.4	69.3	14.4	4.9
(全体との差)		+2.1	-5.4	+4.1	-

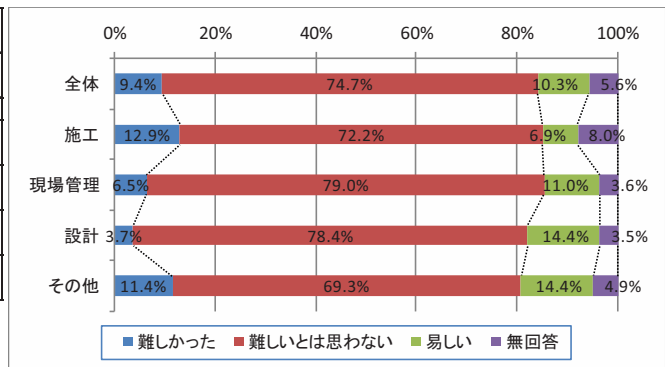


図 6-1-4b 職種別の基本編「第 1 章 これからの住まい」について

地域	合計 (回答数)	これからの住まい について (基本編・第 1 章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
H28施工					
全体	9,728	9.4	74.7	10.3	5.6
北海道	218	11.0	75.2	9.6	4.1
(全体との差)		+1.6	+0.5	-0.6	-
東北	1,512	9.7	74.3	9.2	6.8
(全体との差)		+0.3	-0.4	-1.1	-
関東	2,100	8.8	73.7	12.1	5.5
(全体との差)		-0.6	-1.0	+1.8	-
北陸	489	7.6	75.5	11.5	5.5
(全体との差)		-1.8	+0.7	+1.2	-
中部	1,695	7.7	75.0	11.8	5.5
(全体との差)		-1.7	+0.3	+1.5	-
近畿	1,320	9.2	75.4	10.3	5.1
(全体との差)		-0.1	+0.7	+0.0	-
中国	795	10.2	76.7	9.2	3.9
(全体との差)		+0.8	+2.0	-1.1	-
四国	459	12.0	74.7	7.4	5.9
(全体との差)		+2.6	+0.0	-2.9	-
九州・沖縄	1,140	11.8	74.0	7.6	6.6
(全体との差)		+2.4	-0.7	-2.6	-

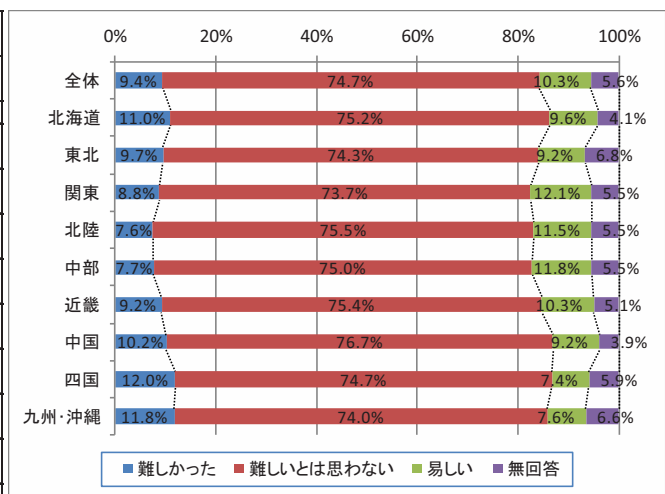


図 6-1-4c 地域別の基本編「第 1 章 これからの住まい」について

質問 1 4 【施工技術者講習】講義内容についてお伺いします。

質問 1 4 ① 2) 基本編「第 2 章 建築による省エネ化」「第 3 章 設備による省エネ化」について

- 施工技術者講習における基本編テキスト「第 2 章 建築による省エネ化」、「第 3 章 設備による省エネ化」の講義は、「難しいとは思わない」が 74.2%、「易しい」が 9.4%、合わせて 83.6%であった。「難しかった」は 10.5%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 3.3 ポイント、「現場管理」は「難しいとは思わない」が 4.4 ポイント、「設計」は「易しい」が 4.2 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 北海道は、関東は、「易しい」が全体より 1.5 ポイント高かった。

建築による省エネ化/設備による省エネ化 について(基本編・第2章、第3章)	回答数
難しかった	1,026
難しいとは思わない	7,223
易しい	918
無回答	561
全体	9,728

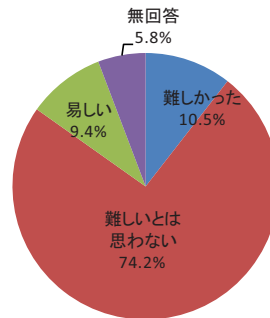


図 6-1-5a 基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

職種	合計 (回答数)	建築による省エネ化/設備による省エネ化 について(基本編・第2章、第3章) (%)			
		難 か っ た	難 し い と は 思 わ な い	易 し い	無 回 答
H28施工	9,728	10.5	74.2	9.4	5.8
全体	9,728	10.5	74.2	9.4	5.8
施工 (全体との差)	3,516	13.8 +3.3	71.4 -2.8	6.5 -3.0	8.2
現場管理 (全体との差)	3,603	7.4 -3.2	78.6 +4.4	10.4 +0.9	3.7
設計 (全体との差)	1,052	4.8 -5.7	77.9 +3.7	13.6 +4.2	3.6
その他 (全体との差)	1,399	13.7 +3.2	69.9 -4.3	11.7 +2.2	4.7

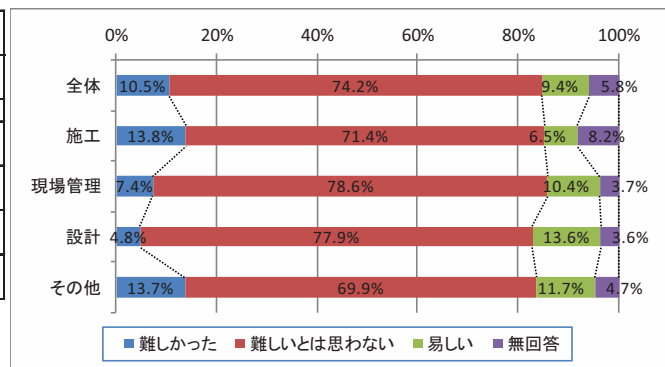


図 6-1-5b 職種別の基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

地域	合計 (回答数)	建築による省エネ化/設備による省エネ化 について(基本編・第2章、第3章) (%)			
		難 か っ た	難 し い と は 思 わ な い	易 し い	無 回 答
H28施工	9,728	10.5	74.2	9.4	5.8
全体	9,728	10.5	74.2	9.4	5.8
北海道 (全体との差)	218	11.0 +0.5	76.1 +1.9	9.2 -0.3	3.7
東北 (全体との差)	1,512	11.3 +0.8	73.1 -1.2	8.5 -1.0	7.1
関東 (全体との差)	2,100	10.0 -0.5	73.3 -0.9	11.0 +1.5	5.7
北陸 (全体との差)	489	9.2 -1.3	74.6 +0.4	10.4 +1.0	5.7
中部 (全体との差)	1,695	8.3 -2.2	75.9 +1.6	10.5 +1.1	5.3
近畿 (全体との差)	1,320	10.8 +0.2	74.2 -0.1	9.7 +0.3	5.4
中国 (全体との差)	795	10.8 +0.3	75.8 +1.6	9.2 -0.3	4.2
四国 (全体との差)	459	13.3 +2.7	73.9 -0.4	7.4 -2.0	5.4
九州・沖縄 (全体との差)	1,140	12.8 +2.3	73.7 -0.6	6.7 -2.8	6.8

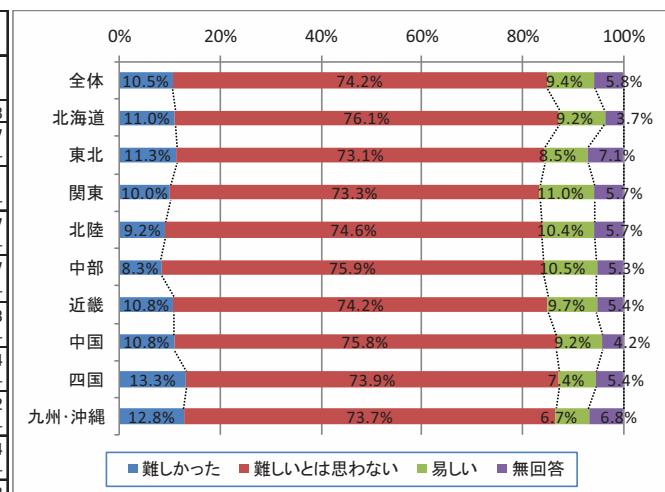


図 6-1-5c 地域別の基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

質問 1 4 【施工技術者講習】講義内容についてお伺いします。

質問 1 4 ① 3) 基本編「第 4 章 断熱設計」「第 5 章 開口部設計」について

- 施工技術者講習における基本編テキスト「第 4 章 断熱設計」、「第 5 章 開口部設計」の講義は、「難しいとは思わない」が 72.8%、「易しい」が 8.7%、合わせて 81.5%であった。「難しかった」は 12.5%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 2.6 ポイント、「現場管理」は「難しいとは思わない」が 4.4 ポイント、「設計」は「易しい」が 3.8 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 北海道は、「難しいとは思わない」が全体より 1.5 ポイント高かった。

断熱設計/開口部設計 について (基本編・第4章、第5章)	回答数
難しかった	1,218
難しいとは思わない	7,085
易しい	846
無回答	579
全体	9,728

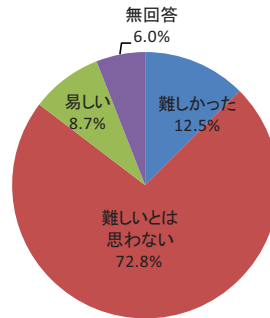


図 6-1-6a 基本編「第 4 章 断熱設計」「第 5 章 開口部設計」について

H28施工	合計 (回答数)	断熱設計/開口部設計 について (基本編・第4章、第5章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	12.5	72.8	8.7	6.0
施工 (全体との差)	3,516	15.1 +2.6	69.9 -3.0	6.5 -2.2	8.5 -
現場管理 (全体との差)	3,603	9.4 -3.1	77.2 +4.4	9.5 +0.8	3.9 -
設計 (全体との差)	1,052	6.4 -6.2	77.5 +4.6	12.5 +3.8	3.7 -
その他 (全体との差)	1,399	17.7 +5.1	68.4 -4.4	9.3 +0.6	4.6 -

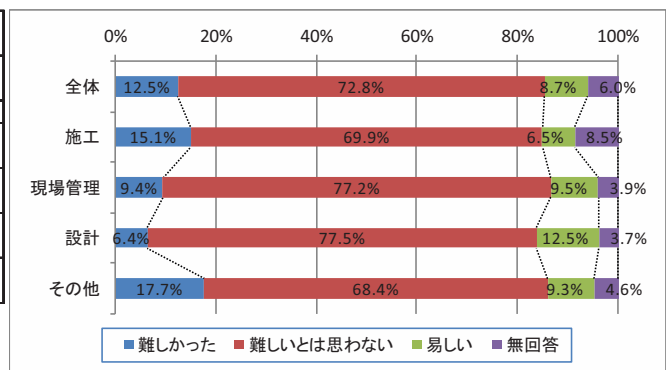


図 6-1-6b 職種別の基本編「第 4 章 断熱設計」「第 5 章 開口部設計」について

H28施工	合計 (回答数)	断熱設計/開口部設計 について (基本編・第4章、第5章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	12.5	72.8	8.7	6.0
北海道 (全体との差)	218	13.3 +0.8	74.3 +1.5	8.7 +0.0	3.7 -
東北 (全体との差)	1,512	12.6 +0.0	71.4 -1.4	8.6 -0.1	7.4 -
関東 (全体との差)	2,100	12.3 -0.2	71.9 -1.0	9.7 +1.0	6.2 -
北陸 (全体との差)	489	11.2 -1.3	73.2 +0.4	9.8 +1.1	5.7 -
中部 (全体との差)	1,695	10.7 -1.8	74.5 +1.6	9.2 +0.5	5.6 -
近畿 (全体との差)	1,320	12.4 -0.1	73.5 +0.7	8.6 -0.1	5.5 -
中国 (全体との差)	795	11.6 -0.9	75.3 +2.5	9.2 +0.5	3.9 -
四国 (全体との差)	459	15.0 +2.5	72.3 -0.5	7.2 -1.5	5.4 -
九州・沖縄 (全体との差)	1,140	15.7 +3.2	71.3 -1.5	6.1 -2.6	6.8 -

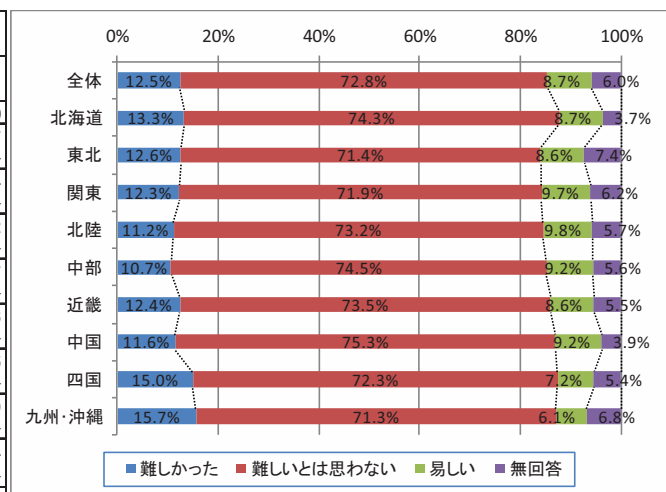


図 6-1-6c 地域別の基本編「第 4 章 断熱設計」「第 5 章 開口部設計」について

質問 1 4 【施工技術者講習】講義内容についてお伺いします。

質問 1 4 ① 4) 基本編「第 8 章 省エネルギー基準」「第 9 章 関連基準と制度」について

- 施工技術者講習における基本編テキスト「第 8 章 省エネルギー基準」、「第 9 章 関連基準と制度」の講義は、「難しいとは思わない」が 68.4%、「易しい」が 7.7%、合わせて 76.1%であった。「難しかった」は 17.4%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 2.4 ポイント、「現場管理」「設計」は「難しいとは思わない」がそれぞれ 3.6 ポイント、5.4 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 北海道は「難しいとは思わない」が全体より 4.5 ポイント高かった。

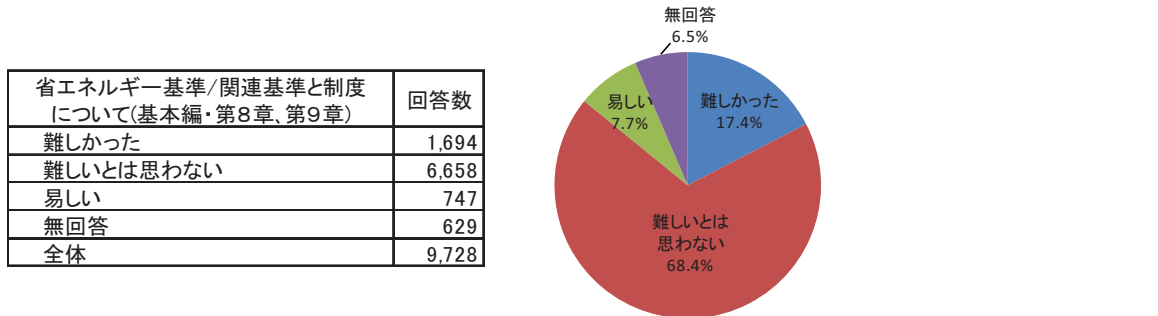


図 6-1-7a 基本編「第 8 章 省エネルギー基準」「第 9 章 関連基準と制度」について

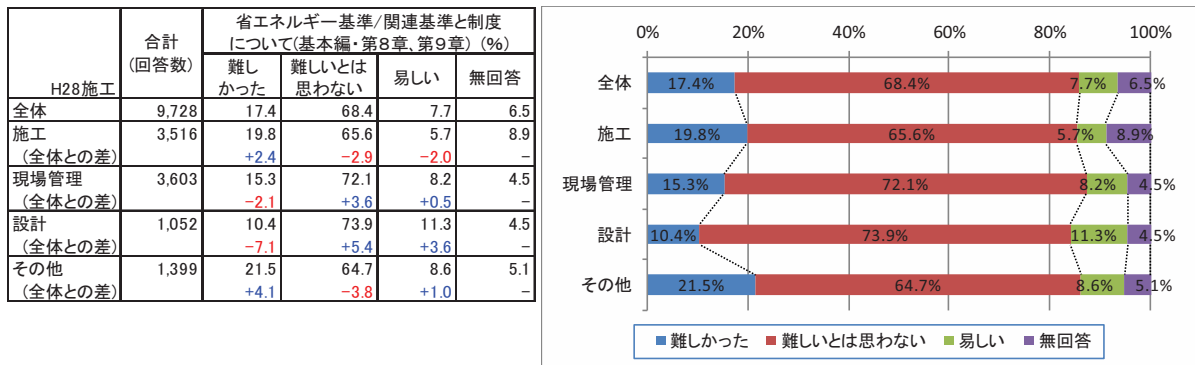


図 6-1-7b 職種別の基本編「第 8 章 省エネルギー基準」「第 9 章 関連基準と制度」について

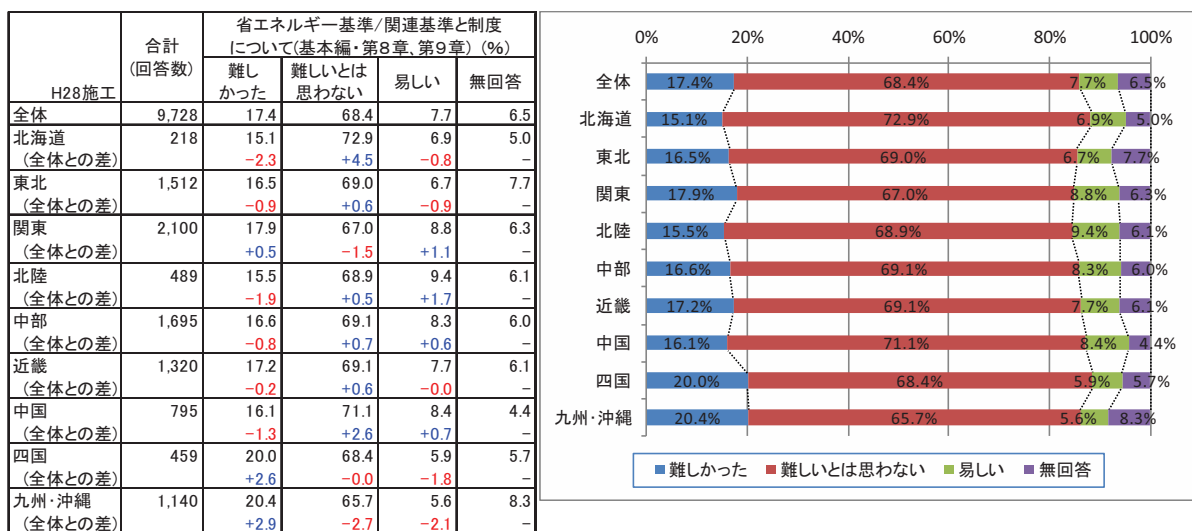


図 6-1-7c 地域別の基本編「第 8 章 省エネルギー基準」「第 9 章 関連基準と制度」について

質問 1 4 【施工技術者講習】講義内容についてお伺いします。

質問 1 4 ② 施工編テキストについて

- 施工技術者講習における施工編テキストの講義は、「難しいとは思わない」が 70.3%、「易しい」が 8.2%、合わせて 78.5%であった。「難しかった」は 11.2%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 2.2 ポイント、「現場管理」は「難しいとは思わない」が 4.4 ポイント、「設計」は「難しいとは思わない」が 5.2 ポイント、「易しい」が 2.7 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 中国は「難しいとは思わない」が全体より 3.0 ポイント高かった。

施工編テキストについて	回答数
難しかった	1,088
難しいとは思わない	6,839
易しい	794
無回答	1,007
全体	9,728

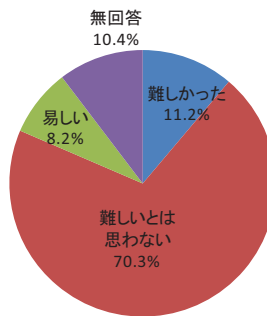


図 6-1-8a 施工編テキストについて

H28施工	合計 (回答数)	施工編テキストについて (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	11.2	70.3	8.2	10.4
施工 (全体との差)	3,516	13.4 +2.2	67.5 -2.8	6.4 -1.8	12.7
現場管理 (全体との差)	3,603	7.6 -3.6	74.7 +4.4	9.0 +0.8	8.7
設計 (全体との差)	1,052	6.3 -4.9	75.5 +5.2	10.8 +2.7	7.4
その他 (全体との差)	1,399	18.0 +6.8	64.5 -5.8	8.8 +0.6	8.7

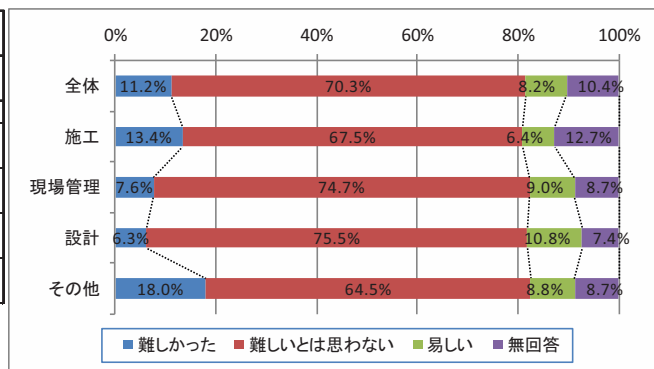


図 6-1-8b 職種別の施工編テキストについて

H28施工	合計 (回答数)	施工編テキストについて (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	11.2	70.3	8.2	10.4
北海道 (全体との差)	218	12.4 +1.2	70.6 +0.3	9.2 +1.0	7.8
東北 (全体との差)	1,512	11.4 +0.3	69.1 -1.2	7.2 -1.0	12.2
関東 (全体との差)	2,100	10.5 -0.7	69.4 -0.9	9.7 +1.5	10.4
北陸 (全体との差)	489	10.0 -1.2	72.4 +2.1	8.6 +0.4	9.0
中部 (全体との差)	1,695	9.0 -2.2	71.9 +1.6	8.6 +0.4	10.5
近畿 (全体との差)	1,320	10.5 -0.7	71.7 +1.4	8.3 +0.2	9.5
中国 (全体との差)	795	11.9 +0.8	73.3 +3.0	7.8 -0.4	6.9
四国 (全体との差)	459	15.7 +4.5	67.8 -2.5	7.6 -0.5	8.9
九州・沖縄 (全体との差)	1,140	14.0 +2.9	67.5 -2.8	6.0 -2.2	12.5

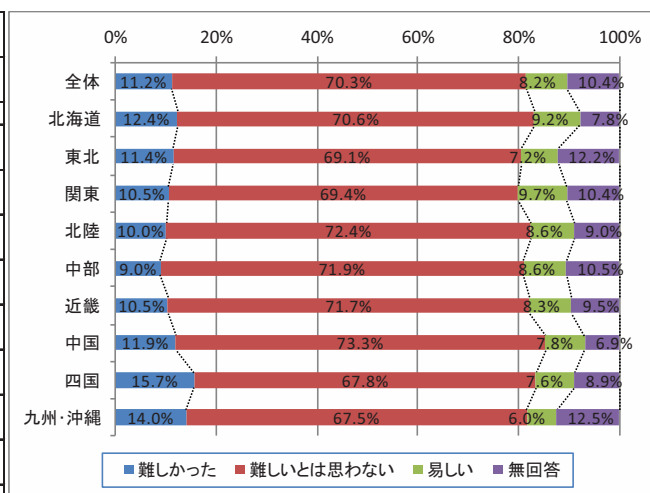


図 6-1-8c 地域別の施工編テキストについて

質問 15 【設計者講習】テキストについてお伺いします。

- 設計者講習のテキストは、「大変わかりやすかった」が 17.0%、「わかりやすかった」44.1%、合計で 61.1%、「普通」の 27.2%も含めると 88.3%であった。
- 「わかりにくかった」「大変わかりにくかった」は合わせて 7.7%であった。

《職種別》

- 「施工」は全体と比較して、「大変わかりやすかった」が 1.3 ポイント、「わかりやすかった」が 6.0 ポイント、合わせて 7.3 ポイント低かった。
- 「現場管理」は全体と比較して、「大変わかりやすかった」が 2.2 ポイント低かった。

講習会資料 (設計者テキスト)	回答数
大変わかりやすかった	1,490
わかりやすかった	3,874
普通	2,384
わかりにくかった	591
大変わかりにくかった	84
無回答	356
全体	8,779

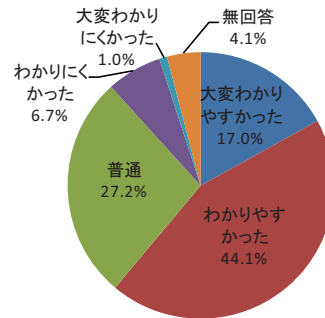
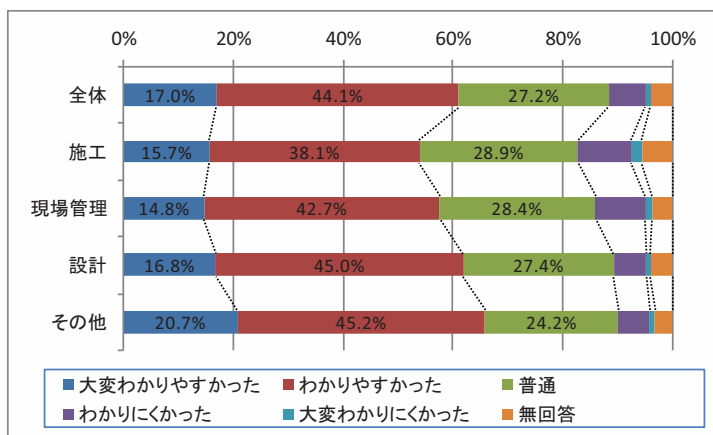


図 6-2-1a テキストのわかりやすさ



H28設計	合計 (回答数)	講習会資料(設計者テキスト)					
		大変 わかりや すかった	わかりや すかった	普通	わかりに くかった	大変 わかりに くかった	無回答
全体	8,779	17.0	44.1	27.2	6.7	1.0	4.1
施工 (全体との差)	598	15.7 -1.3	38.1 -6.0	28.9 +1.8	9.7 +3.0	1.8 +0.9	5.7 -
現場管理 (全体との差)	1,423	14.8 -2.2	42.7 -1.4	28.4 +1.2	9.1 +2.3	1.3 +0.3	3.8 -
設計 (全体との差)	5,349	16.8 -0.2	45.0 +0.9	27.4 +0.3	6.0 -0.8	0.8 -0.2	4.0 -
その他 (全体との差)	1,324	20.7 +3.7	45.2 +1.0	24.2 -3.0	5.8 -0.9	0.9 -0.1	3.2 -

図 6-2-1b 職種別でのテキストのわかりやすさ

質問 16 【設計者講習】講義内容についてお伺いします。

質問 16 ① 1) 基本編「第 1 章 これからの住まい」について

- 設計者講習における基本編テキスト「第 1 章 これからの住まい」の講義は、「難しいとは思わない」が 70.2%、「易しい」が 15.3%、合わせて 85.5%であった。「難しかった」は 11.5%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 11.4 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 北陸は「易しい」が 7.3 ポイント、四国、九州・沖縄は「難しかった」がそれぞれ 11.7 ポイント、4.7 ポイント全体より高かった。

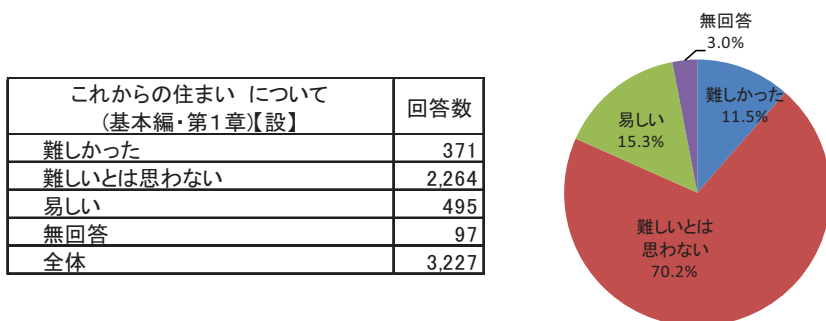


図 6-2-2a 基本編「第 1 章 これからの住まい」について

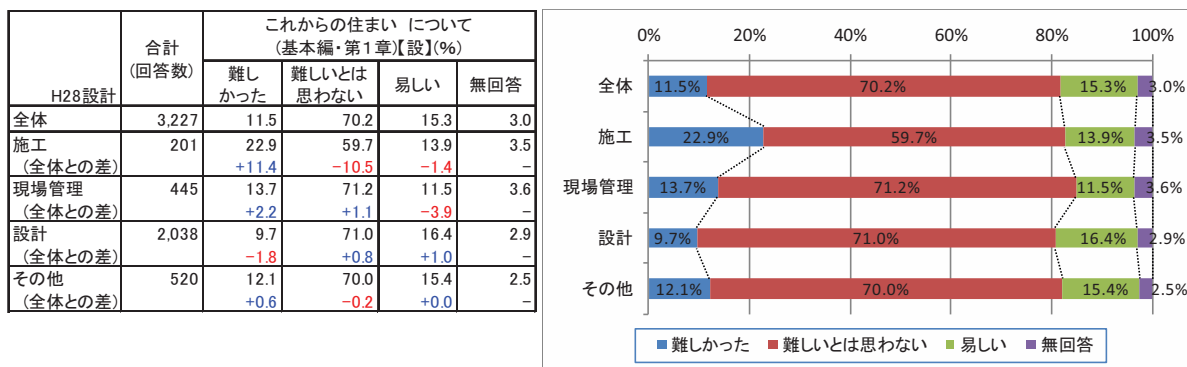


図 6-2-2b 職種別の基本編「第 1 章 これからの住まい」について

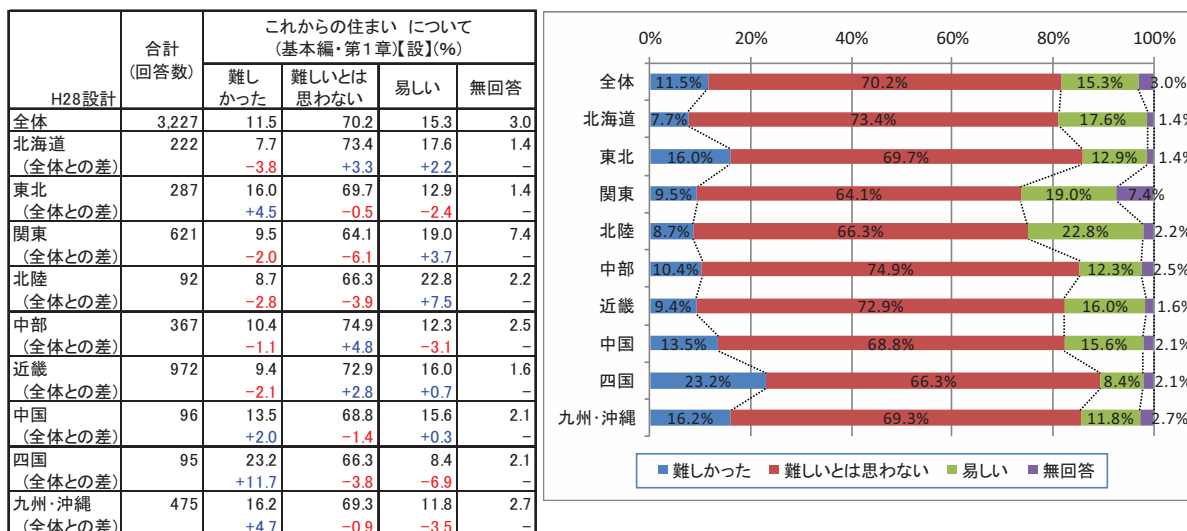


図 6-2-2c 地域別の基本編「第 1 章 これからの住まい」について

質問 16 【設計者講習】講義内容についてお伺いします。

質問 16 ① 2) 基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

- 設計者講習における基本編テキスト「第2章建築による省エネ化」、「第3章設備による省エネ化」の講義は、「難しいとは思わない」が70.0%、「易しい」が12.6%、合わせて82.6%であった。「難しかった」は14.4%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が13.0ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 関東、北陸は「易しい」がそれぞれ3.7ポイント、7.0ポイント、東北、四国、九州・沖縄が「難しかった」がそれぞれ4.1ポイント、11.9ポイント、6.3ポイント、全体より高かった。

建築による省エネ化/設備による省エネ化について(基本編・第2章、第3章)【設】	回答数
難しかった	464
難しいとは思わない	2,258
易しい	406
無回答	99
全体	3,227

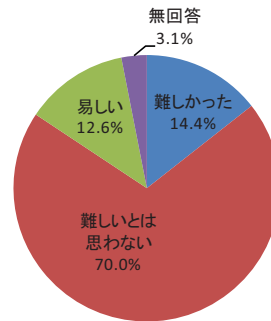


図 6-2-3a 基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

H28設計	合計 (回答数)	建築による省エネ化/設備による省エネ化について(基本編・第2章、第3章)【設】(%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	3,227	14.4	70.0	12.6	3.1
施工	201	27.4	56.2	11.4	5.0
(全体との差)		+13.0	-13.8	-1.1	-
現場管理	445	16.2	71.0	9.0	3.8
(全体との差)		+1.8	+1.0	-3.6	-
設計	2,038	12.3	71.0	14.0	2.7
(全体との差)		-2.1	+1.0	+1.4	-
その他	520	15.4	70.8	11.0	2.9
(全体との差)		+1.0	+0.8	-1.6	-

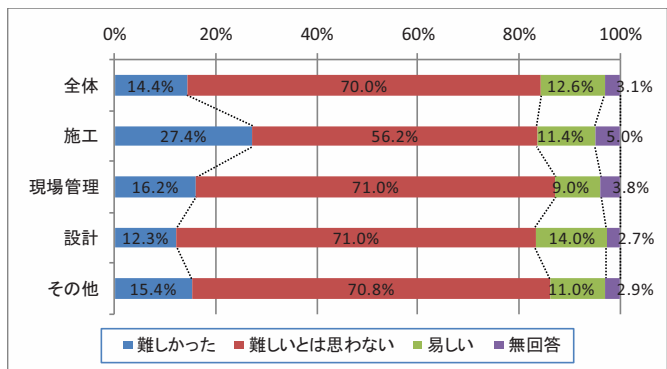


図 6-2-3b 職種別の基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

H28設計	合計 (回答数)	建築による省エネ化/設備による省エネ化について(基本編・第2章、第3章)【設】(%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	3,227	14.4	70.0	12.6	3.1
北海道	222	10.4	73.4	14.4	1.8
(全体との差)		-4.0	+3.5	+1.8	-
東北	287	18.5	69.0	11.1	1.4
(全体との差)		+4.1	-1.0	-1.4	-
関東	621	12.4	63.8	16.3	7.6
(全体との差)		-2.0	-6.2	+3.7	-
北陸	92	12.0	64.1	19.6	4.3
(全体との差)		-2.4	-5.8	+7.0	-
中部	367	14.2	73.6	10.1	2.2
(全体との差)		-0.2	+3.6	-2.5	-
近畿	972	11.3	74.1	13.1	1.5
(全体との差)		-3.1	+4.1	+0.5	-
中国	96	15.6	66.7	14.6	3.1
(全体との差)		+1.2	-3.3	+2.0	-
四国	95	26.3	66.3	5.3	2.1
(全体との差)		+11.9	-3.7	-7.3	-
九州・沖縄	475	20.6	68.4	8.4	2.5
(全体との差)		+6.3	-1.6	-4.2	-

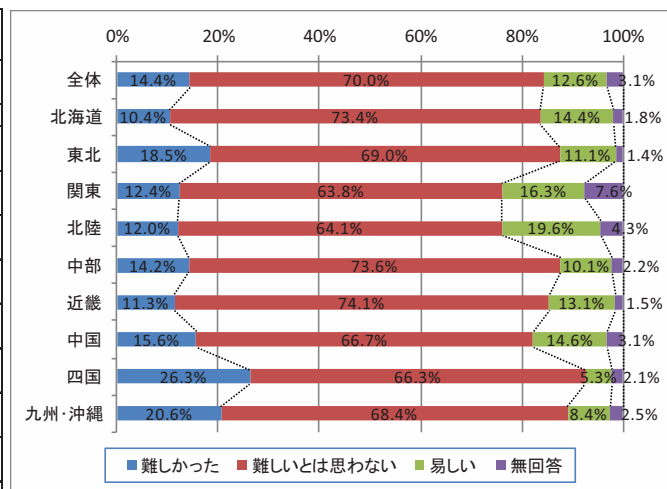


図 6-2-3c 地域別の基本編「第2章 建築による省エネ化」「第3章 設備による省エネ化」について

質問 1 6 【設計者講習】講義内容についてお伺いします。

質問 1 6 ① 3) 基本編「第 4 章 断熱設計」「第 5 章 開口部設計」について

- 設計者講習における基本編テキスト「第 4 章 断熱設計」、「第 5 章 開口部設計」の講義は、「難しいとは思わない」が 66.4%、「易しい」が 9.4%、合わせて 75.8%であった。「難しかった」は 20.9%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 13.0 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 北陸は「易しい」が 4.7 ポイント、四国、九州・沖縄は「難しかった」がそれぞれ 11.8 ポイント、6.1 ポイント、全体より高かった。

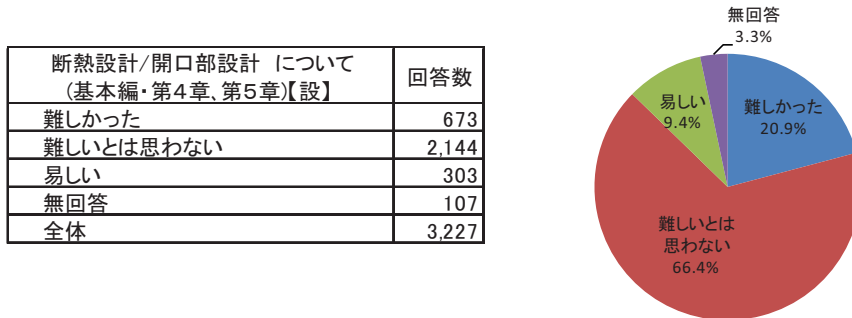


図 6-2-4a 基本編「第 4 章 断熱設計」「第 5 章 開口部設計」について

H28設計	合計 (回答数)	断熱設計/開口部設計 について (基本編・第4章、第5章)【設】(%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	3,227	20.9	66.4	9.4	3.3
施工	201	33.8	51.7	9.5	5.0
(全体との差)		+13.0	-14.7	+0.1	-
現場管理	445	23.8	67.4	5.2	3.6
(全体との差)		+3.0	+1.0	-4.2	-
設計	2,038	17.4	68.6	10.9	3.1
(全体との差)		-3.5	+2.2	+1.5	-
その他	520	26.3	63.1	7.3	3.3
(全体との差)		+5.5	-3.4	-2.1	-

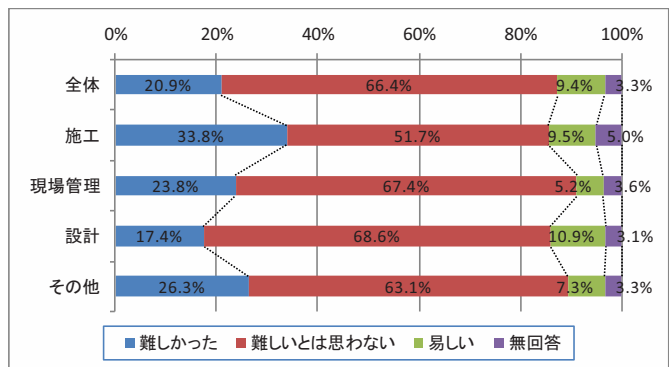


図 6-2-4b 職種別の基本編「第 4 章 断熱設計」「第 5 章 開口部設計」について

H28設計	合計 (回答数)	断熱設計/開口部設計 について (基本編・第4章、第5章)【設】(%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	3,227	20.9	66.4	9.4	3.3
北海道	222	15.3	70.7	12.2	1.8
(全体との差)		-5.5	+4.3	+2.8	-
東北	287	25.1	65.5	7.3	2.1
(全体との差)		+4.2	-0.9	-2.1	-
関東	621	17.2	63.8	11.6	7.4
(全体との差)		-3.6	-2.7	+2.2	-
北陸	92	19.6	62.0	14.1	4.3
(全体との差)		-1.3	-4.5	+4.7	-
中部	367	25.1	65.7	7.1	2.2
(全体との差)		+4.2	-0.8	-2.3	-
近畿	972	18.0	70.0	10.3	1.7
(全体との差)		-2.9	+3.5	+0.9	-
中国	96	16.7	67.7	11.5	4.2
(全体との差)		-4.2	+1.3	+2.1	-
四国	95	32.6	62.1	3.2	2.1
(全体との差)		+11.8	-4.3	-6.2	-
九州・沖縄	475	26.9	63.4	6.3	3.4
(全体との差)		+6.1	-3.1	-3.1	-

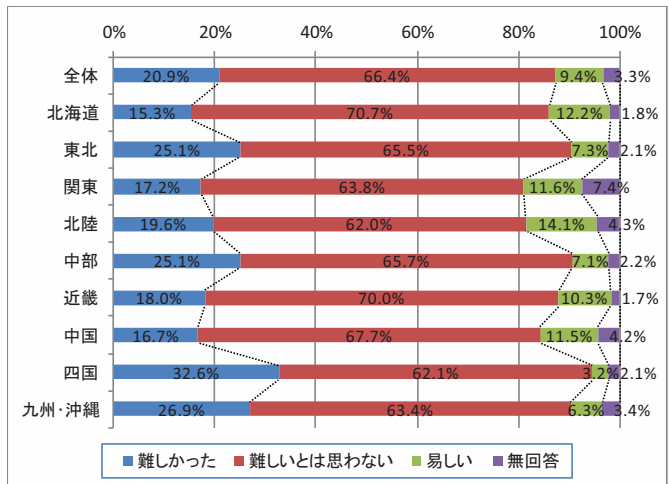


図 6-2-4c 地域別の基本編「第 4 章 断熱設計」「第 5 章 開口部設計」について

質問 16 【設計者講習】講義内容についてお伺いします。

質問 16 ① 4) 基本編「第 8 章 省エネルギー基準」「第 9 章 関連基準と制度」について

- 設計者講習における基本編テキスト「第 8 章 省エネルギー基準」、「第 9 章 関連基準と制度」の講義は、「難しいとは思わない」が 67.0%、「易しい」が 9.0%、合わせて 76.0%であった。「難しかった」は 19.1%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 10.6 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 北陸は「易しい」が 5.2 ポイント、東北、四国、九州・沖縄は「難しかった」がそれぞれ 5.3 ポイント、11.8 ポイント、7.8 ポイント、全体より高かった。

省エネルギー基準/関連基準と制度 について(基本編・第8章、第9章)【設】	回答数
難しかった	638
難しいとは思わない	2,163
易しい	289
無回答	137
全体	3,227

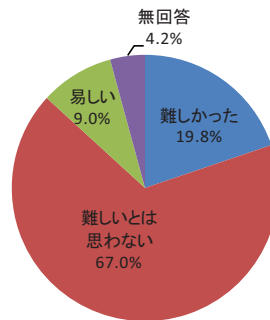


図 6-2-5a 基本編「第 8 章 省エネルギー基準」「第 9 章 関連基準と制度」について

H28設計	合計 (回答数)	省エネルギー基準/関連基準と制度 について(基本編・第8章、第9章)【設】(%)			
		難 し か っ た	難 し い と は 思 わ な い	易 し い	無 回 答
全体	3,227	19.8	67.0	9.0	4.2
施工 (全体との差)	201	30.3 +10.6	55.2 -11.8	8.5 -0.5	6.0
現場管理 (全体との差)	445	23.6 +3.8	66.7 -0.3	5.4 -3.6	4.3
設計 (全体との差)	2,038	17.0 -2.7	68.9 +1.9	10.1 +1.2	4.0
その他 (全体との差)	520	22.7 +2.9	65.0 -2.0	7.7 -1.3	4.6

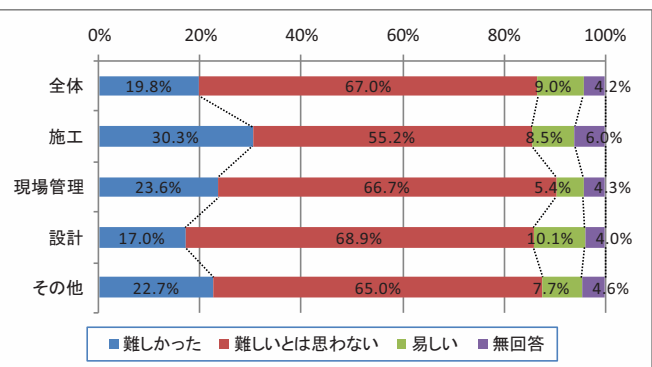


図 6-2-5b 職種別の基本編「第 8 章 省エネルギー基準」「第 9 章 関連基準と制度」について

H28設計	合計 (回答数)	省エネルギー基準/関連基準と制度 について(基本編・第8章、第9章)【設】(%)			
		難 し か っ た	難 し い と は 思 わ な い	易 し い	無 回 答
全体	3,227	19.8	67.0	9.0	4.2
北海道 (全体との差)	222	14.0 -5.8	70.3 +3.2	11.7 +2.8	4.1
東北 (全体との差)	287	25.1 +5.3	64.5 -2.6	5.9 -3.0	4.5
関東 (全体との差)	621	16.9 -2.9	64.3 -2.8	11.6 +2.6	7.2
北陸 (全体との差)	92	18.5 -1.3	63.0 -4.0	14.1 +5.2	4.3
中部 (全体との差)	367	21.5 +1.8	68.4 +1.4	7.4 -1.6	2.7
近畿 (全体との差)	972	16.2 -3.6	71.1 +4.1	9.7 +0.7	3.1
中国 (全体との差)	96	16.7 -3.1	69.8 +2.8	9.4 +0.4	4.2
四国 (全体との差)	95	31.6 +11.8	62.1 -4.9	4.2 -4.7	2.1
九州・沖縄 (全体との差)	475	27.6 +7.8	62.5 -4.5	5.7 -3.3	4.2

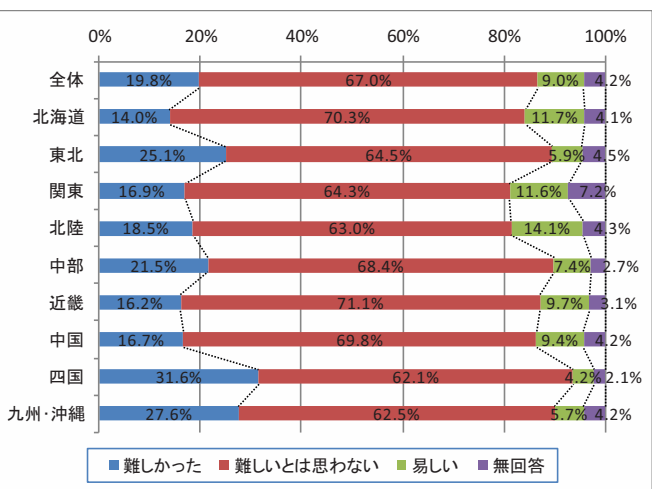


図 6-2-5c 地域別の基本編「第 8 章 省エネルギー基準」「第 9 章 関連基準と制度」について

質問 1 6 【設計者講習】講義内容についてお伺いします。

質問 1 6 ② 1) 設計編「第 2 章 外皮性能の計算」について

- 設計者講習における設計編テキスト「第 2 章 外皮性能の計算」の講義は、「難しいとは思わない」が 42.7%、「易しい」が 3.0%、合わせて 45.7%であった。「難しかった」は 34.7%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 8.1 ポイント、「現場管理」も同 7.6 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 「難しいとは思わない」は、北海道が 17.4 ポイント、近畿が 6.0 ポイント、全体より高かった。
- 「難しかった」は、九州・沖縄が 3.0 ポイント、全体より高かった。

外皮性能の計算 について (設計編・第2章)		回答数
難しかった		3,049
難しいとは思わない		3,745
易しい		261
無回答		1,724
全体		8,779

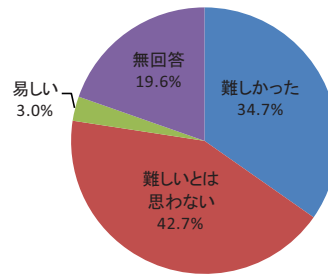


図 6-2-6a 設計編「第 2 章 外皮性能の計算」について

H28設計	合計 (回答数)	外皮性能の計算 について (設計編・第2章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	34.7	42.7	3.0	19.6
施工	598	42.8	29.3	2.0	25.9
(全体との差)		+8.1	-13.4	-1.0	-
現場管理	1,423	42.4	35.7	2.1	19.8
(全体との差)		+7.6	-7.0	-0.9	-
設計	5,349	31.2	47.3	3.3	18.2
(全体との差)		-3.6	+4.7	+0.4	-
その他	1,324	37.6	38.1	2.9	21.3
(全体との差)		+2.9	-4.5	-0.0	-

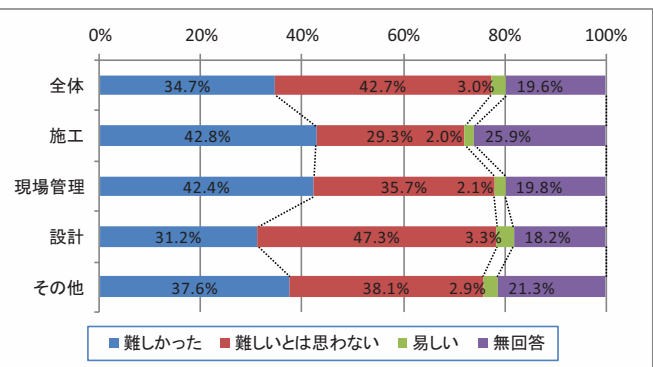


図 6-2-6b 職種別の設計編「第 2 章 外皮性能の計算」について

H28設計	合計 (回答数)	外皮性能の計算 について (設計編・第2章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	34.7	42.7	3.0	19.6
北海道	223	31.8	60.1	5.8	2.2
(全体との差)		-2.9	+17.4	+2.9	-
東北	1,279	33.7	38.8	2.6	24.9
(全体との差)		-1.0	-3.9	-0.4	-
関東	1,573	33.3	46.1	3.5	17.1
(全体との差)		-1.4	+3.4	+0.5	-
北陸	536	32.3	40.5	2.2	25.0
(全体との差)		-2.5	-2.2	-0.7	-
中部	1,564	34.1	40.2	2.0	23.7
(全体との差)		-0.6	-2.5	-1.0	-
近畿	1,419	36.6	48.6	3.9	10.8
(全体との差)		+1.9	+6.0	+1.0	-
中国	617	35.3	37.4	2.6	24.6
(全体との差)		+0.6	-5.2	-0.4	-
四国	376	34.0	38.3	4.5	23.1
(全体との差)		-0.7	-4.4	+1.5	-
九州・沖縄	1,192	37.8	40.3	2.3	19.6
(全体との差)		+3.0	-2.4	-0.6	-

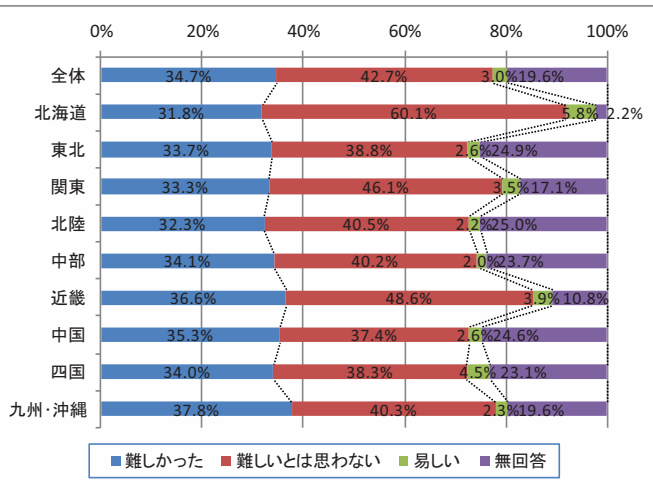


図 6-2-6c 地域別の設計編「第 2 章 外皮性能の計算」について

質問 1 6 【設計者講習】講義内容についてお伺いします。

質問 1 6 ② 2) 設計編「第 3 章 一次エネルギー消費量の計算」について

- 設計者講習における設計編テキスト「第 3 章 一次エネルギー消費量の計算」の講義は、「難しいとは思わない」が 43.7%、「易しい」が 3.2%、合わせて 46.9%であった。「難しかった」は 33.1%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 8.2 ポイント、「現場管理」も同 7.8 ポイント、「設計」は「難しいとは思わない」が 5.5 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 「難しいとは思わない」は、北海道が 15.0 ポイント、近畿が 7.1 ポイント、全体より高かった。
- 「難しかった」は、東北が 1.4 ポイント、九州・沖縄が 4.1 ポイント、全体より高かった。

一次エネルギー消費量の計算 について(設計編・第3章)	回答数
難しかった	2,910
難しいとは思わない	3,840
易しい	282
無回答	1,747
全体	8,779

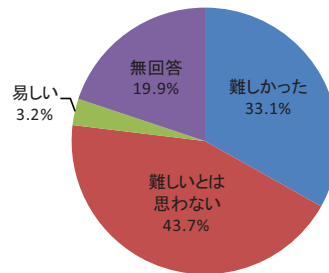


図 6-2-7a 設計編「第 3 章 一次エネルギー消費量の計算」について

H28設計	合計 (回答数)	一次エネルギー消費量の計算 について(設計編・第3章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	33.1	43.7	3.2	19.9
施工	598	41.3	29.8	2.0	26.9
(全体との差)		+8.2	-14.0	-1.2	-
現場管理	1,423	41.0	36.7	2.3	20.0
(全体との差)		+7.8	-7.1	-0.9	-
設計	5,349	29.9	48.2	3.7	18.3
(全体との差)		-4.9	+5.5	+0.7	-
その他	1,324	34.7	40.6	3.0	21.8
(全体との差)		+1.5	-3.2	-0.2	-

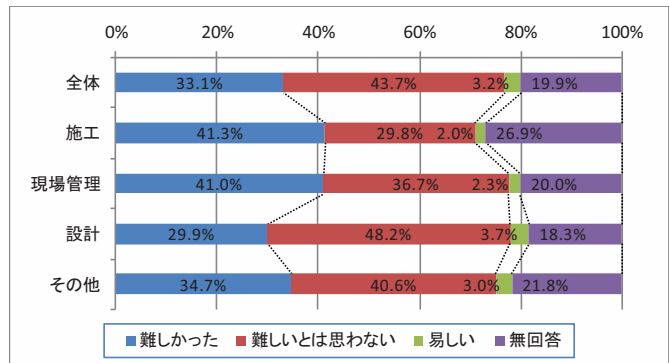


図 6-2-7b 職種別の設計編「第 3 章 一次エネルギー消費量の計算」について

H28設計	合計 (回答数)	一次エネルギー消費量の計算 について(設計編・第3章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	33.1	43.7	3.2	19.9
北海道	223	31.8	58.7	6.3	3.1
(全体との差)		-1.3	+15.0	+3.1	-
東北	1,279	34.6	37.4	2.7	25.4
(全体との差)		+1.4	-6.4	-0.6	-
関東	1,573	31.0	48.2	3.6	17.2
(全体との差)		-2.2	+4.4	+0.4	-
北陸	536	28.9	42.2	3.2	25.7
(全体との差)		-4.2	-1.6	-0.0	-
中部	1,564	32.3	41.3	2.2	24.2
(全体との差)		-0.9	-2.4	-1.0	-
近畿	1,419	34.0	50.9	4.1	11.1
(全体との差)		+0.8	+7.1	+0.9	-
中国	617	32.6	40.2	2.9	24.3
(全体との差)		-0.6	-3.5	-0.3	-
四国	376	32.7	39.1	5.1	23.1
(全体との差)		-0.4	-4.6	+1.8	-
九州・沖縄	1,192	37.2	40.6	2.5	19.6
(全体との差)		+4.1	-3.1	-0.7	-

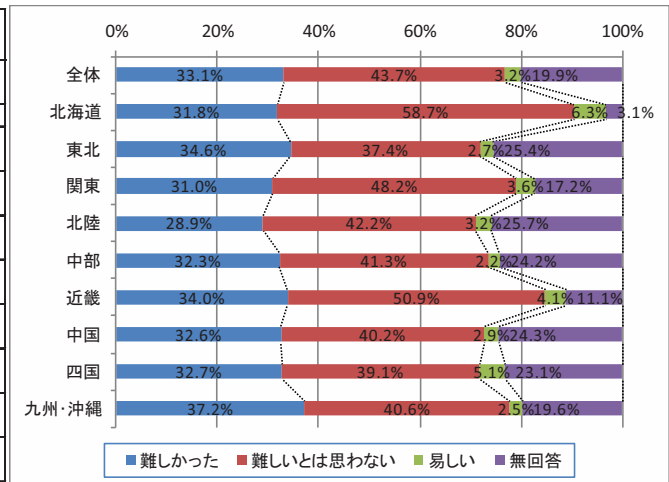


図 6-2-7c 地域別の設計編「第 3 章 一次エネルギー消費量の計算」について

質問 16 【設計者講習】講義内容についてお伺いします。

質問 16②3) 設計編「第4章 仕様基準による基準判定方法」について

- 設計者講習における設計編テキスト「第4章 仕様基準による基準判定方法」の講義は、「難しいとは思わない」が 46.5%、「易しい」が 3.4%、合わせて 49.9%であった。「難しかった」は 29.7%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 7.9 ポイント、「現場管理」も同 7.2 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 「難しいとは思わない」は、北海道が 11.7 ポイント、近畿が 9.4 ポイント、全体より高かった。
- 「難しかった」は、北海道が 14.5 ポイント、九州・沖縄が 3.8 ポイント、全体より高かった。

仕様基準による基準判定方法 について(設計編・第4章)	回答数
難しかった	2,611
難しいとは思わない	4,079
易しい	299
無回答	1,790
全体	8,779

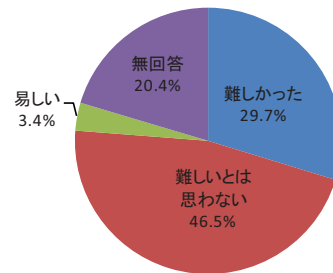


図 6-2-8a 設計編「第4章 仕様基準による基準判定方法」について

H28設計	合計 (回答数)	仕様基準による基準判定方法 について(設計編・第4章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	29.7	46.5	3.4	20.4
施工	598	37.6	32.1	2.3	27.9
(全体との差)		+7.9	-14.4	-1.1	-
現場管理	1,423	36.9	40.3	2.3	20.5
(全体との差)		+7.2	-6.2	-1.1	-
設計	5,349	26.7	50.6	3.9	18.8
(全体との差)		-3.0	+4.1	+0.5	-
その他	1,324	30.8	44.0	3.2	21.9
(全体との差)		+1.1	-2.4	-0.2	-

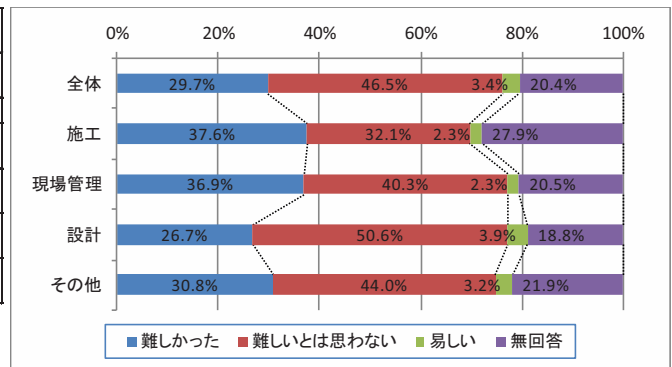


図 6-2-8b 職種別の設計編「第4章 仕様基準による基準判定方法」について

H28設計	合計 (回答数)	仕様基準による基準判定方法 について(設計編・第4章) (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	29.7	46.5	3.4	20.4
北海道	223	29.1	61.0	6.7	3.1
(全体との差)		-0.6	+14.5	+3.3	-
東北	1,279	30.5	41.7	2.4	25.4
(全体との差)		+0.8	-4.8	-1.0	-
関東	1,573	27.4	50.2	4.1	18.3
(全体との差)		-2.3	+3.8	+0.7	-
北陸	536	27.6	43.1	3.4	25.9
(全体との差)		-2.1	-3.4	-0.0	-
中部	1,564	29.2	44.0	2.4	24.4
(全体との差)		-0.5	-2.5	-1.0	-
近畿	1,419	29.2	54.7	4.5	11.6
(全体との差)		-0.6	+8.2	+1.1	-
中国	617	30.1	42.1	2.9	24.8
(全体との差)		+0.4	-4.3	-0.5	-
四国	376	31.9	39.6	5.3	23.1
(全体との差)		+2.2	-6.8	+1.9	-
九州・沖縄	1,192	33.6	43.3	2.7	20.5
(全体との差)		+3.8	-3.2	-0.7	-

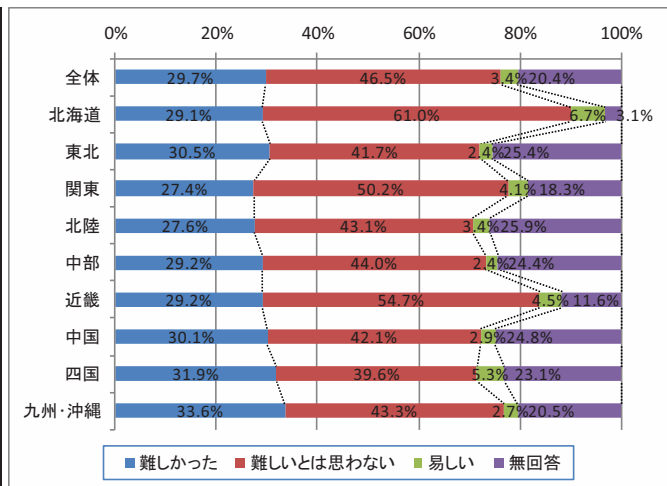


図 6-2-8c 地域別の設計編「第4章 仕様基準による基準判定方法」について

質問 17 【設計者講習】演習について

- 設計者講習における演習は、「難しいとは思わない」が 54.6%、「易しい」が 9.2%、合わせて 63.8%であった。「難しかった」は 28.6%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 14.5 ポイント、「現場管理」も同 8.9 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 「難しいとは思わない」は、北海道が 3.8 ポイント、全体より高かった。
- 「難しかった」は、東北が 1.9 ポイント、九州・沖縄が 7.0 ポイント、全体より高かった。

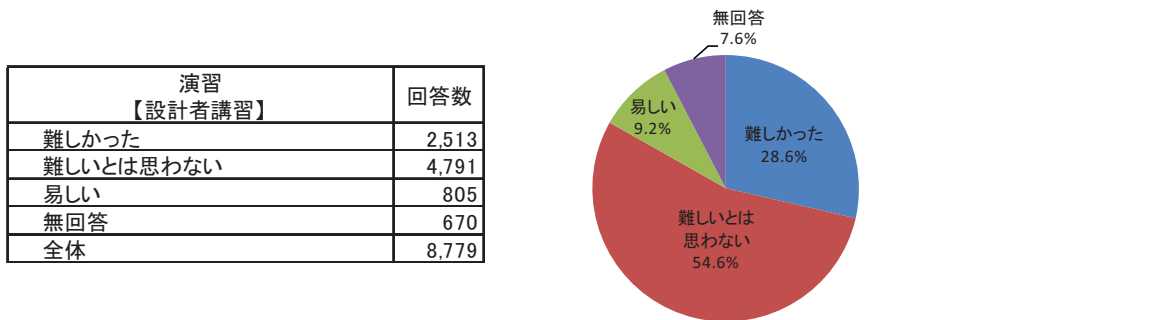


図 6-2-9a 【設計者講習】演習について

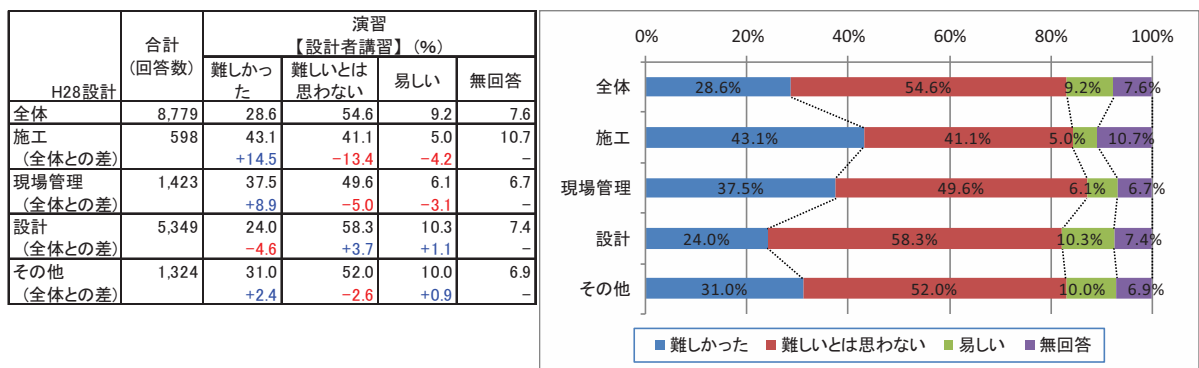


図 6-2-9b 【設計者講習】職種別の演習について

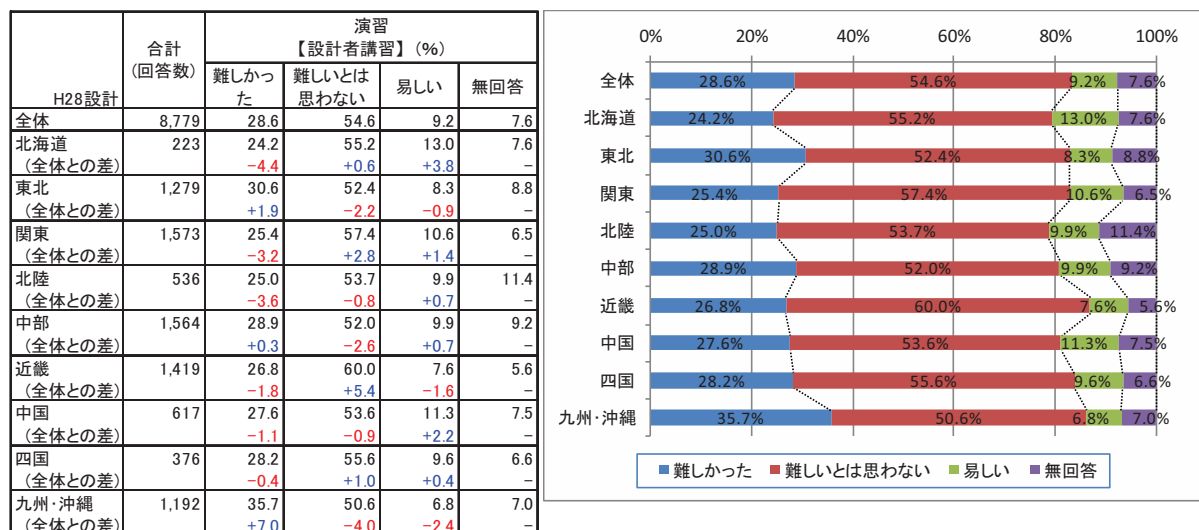


図 6-2-9c 【設計者講習】地域別の演習について

質問 18 ① 【施工技術者講習】修了考査についてお聞きします。

- 施工技術者講習の修了考査は、「難しいとは思わない」が 60.1%、「易しい」が 11.2%、合わせて 71.3%であった。「難しかった」は 13.4%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 3.7 ポイント、「設計」は「易しい」が 5.0 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 北陸は「難しいとは思わない」が 5.3 ポイント、近畿は「易しい」が 1.8 ポイント、全体より高かった。

修了考査 【施工技術者講習】	回答数
難しかった	1,308
難しいとは思わない	5,851
易しい	1,090
無回答	1,479
全体	9,728

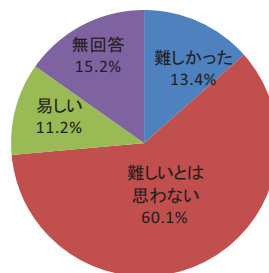


図 6-1-9a 【施工技術者講習】修了考査について

H28 施工	合計 (回答数)	修了考査 【施工技術者講習】 (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	13.4	60.1	11.2	15.2
施工 (全体との差)	3,516	17.2 +3.7	57.5 -2.6	7.5 -3.7	17.8 -
現場管理 (全体との差)	3,603	10.5 -2.9	63.8 +3.7	12.3 +1.1	13.4 -
設計 (全体との差)	1,052	8.5 -5.0	64.0 +3.8	15.3 +4.1	12.3 -
その他 (全体との差)	1,399	14.9 +1.4	56.8 -3.4	15.2 +4.0	13.2 -

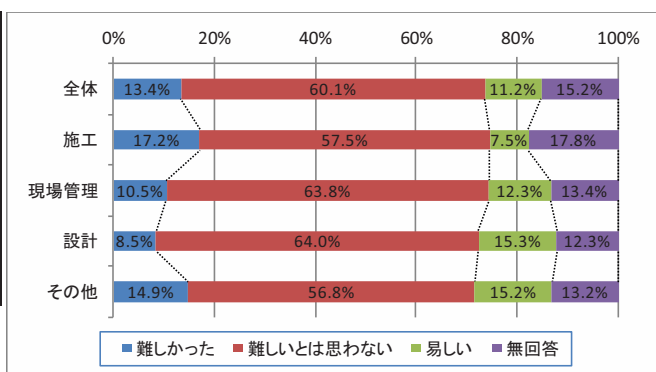


図 6-1-9b 【施工技術者講習】職種別の修了考査について

H28 施工	合計 (回答数)	修了考査 【施工技術者講習】 (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	9,728	13.4	60.1	11.2	15.2
北海道 (全体との差)	218	19.3 +5.8	56.9 -3.3	6.4 -4.8	17.4 -
東北 (全体との差)	1,512	13.6 +0.2	56.9 -3.3	10.3 -0.9	19.2 -
関東 (全体との差)	2,100	13.2 -0.3	57.8 -2.3	12.2 +1.0	16.8 -
北陸 (全体との差)	489	12.9 -0.6	65.4 +5.3	11.5 +0.2	10.2 -
中部 (全体との差)	1,695	11.9 -1.5	62.2 +2.1	12.3 +1.1	13.5 -
近畿 (全体との差)	1,320	11.7 -1.8	61.9 +1.7	13.0 +1.8	13.4 -
中国 (全体との差)	795	14.0 +0.5	60.8 +0.6	10.3 -0.9	15.0 -
四国 (全体との差)	459	17.2 +3.8	64.3 +4.1	10.9 -0.3	7.6 -
九州・沖縄 (全体との差)	1,140	15.3 +1.8	59.9 -0.2	8.3 -2.9	16.5 -

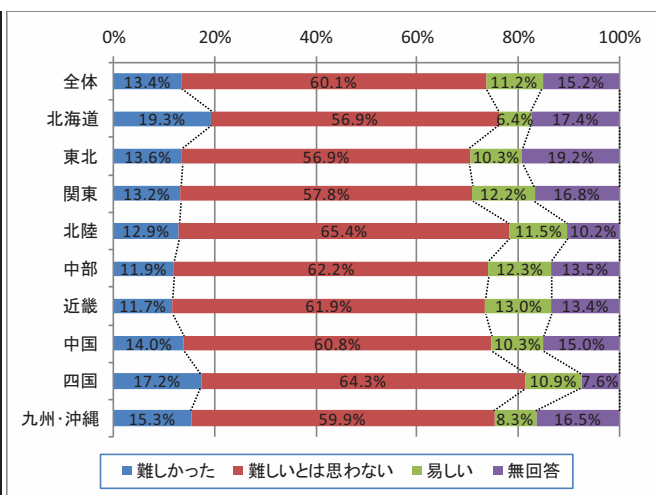


図 6-1-9c 【施工技術者講習】地域別の修了考査について

質問 18 ② 【設計者講習】修了考査についてお聞きします。

- 設計者講習の修了考査は、「難しいとは思わない」が 56.2%、「易しい」が 10.2%、合わせて 66.4%であった。「難しかった」は 22.8%であった。

《職種別》

- 「施工」は「難しかった」が 14.0 ポイント、「現場管理」は同 8.7 ポイント、全体より高かった。

《地域別》

- 近畿は「難しいとは思わない」が 4.8 ポイント、九州・沖縄は「難しかった」が 5.7 ポイント、全体より高かった。

修了考査 【設計者講習】	回答数
難しかった	1,998
難しいとは思わない	4,933
易しい	895
無回答	953
全体	8,779

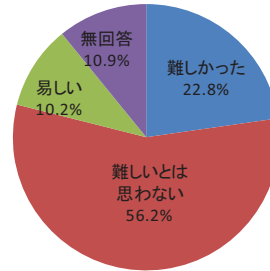


図 6-2-10a 【設計者講習】修了考査について

H28設計	合計 (回答数)	修了考査 【設計者講習】 (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	22.8	56.2	10.2	10.9
施工 (全体との差)	598	36.8 +14.0	43.8 -12.4	5.4 -4.8	14.0
現場管理 (全体との差)	1,423	31.5 +8.7	52.2 -4.0	7.6 -2.6	8.7
設計 (全体との差)	5,349	18.5 -4.3	59.4 +3.2	11.3 +1.1	10.8
その他 (全体との差)	1,324	24.4 +1.6	53.9 -2.3	10.7 +0.5	11.0

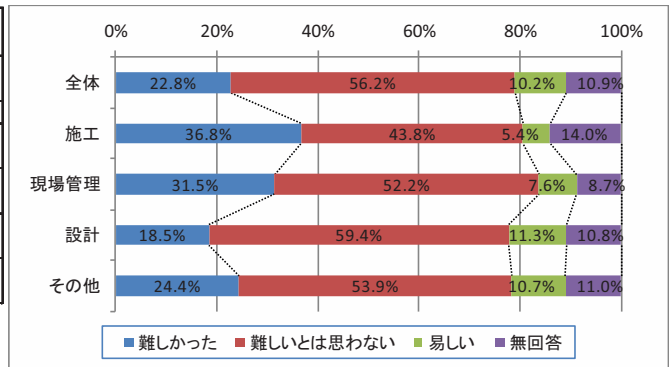


図 6-2-10b 【設計者講習】職種別の修了考査について

H28設計	合計 (回答数)	修了考査 【設計者講習】 (%)			
		難しかった	難しいとは思わない	易しい	無回答
全体	8,779	22.8	56.2	10.2	10.9
北海道 (全体との差)	223	20.6 -2.1	58.3 +2.1	8.5 -1.7	12.6
東北 (全体との差)	1,279	25.8 +3.0	53.6 -2.6	9.0 -1.2	11.6
関東 (全体との差)	1,573	19.5 -3.3	58.7 +2.5	12.2 +2.0	9.7
北陸 (全体との差)	536	20.3 -2.4	54.9 -1.3	10.8 +0.6	14.0
中部 (全体との差)	1,564	23.0 +0.2	54.1 -2.1	9.0 -1.2	13.9
近畿 (全体との差)	1,419	19.6 -3.2	61.0 +4.8	11.0 +0.8	8.5
中国 (全体との差)	617	21.7 -1.0	55.3 -0.9	11.0 +0.8	12.0
四国 (全体との差)	376	25.8 +3.0	54.8 -1.4	11.4 +1.2	8.0
九州・沖縄 (全体との差)	1,192	28.4 +5.7	53.9 -2.2	8.6 -1.6	9.0

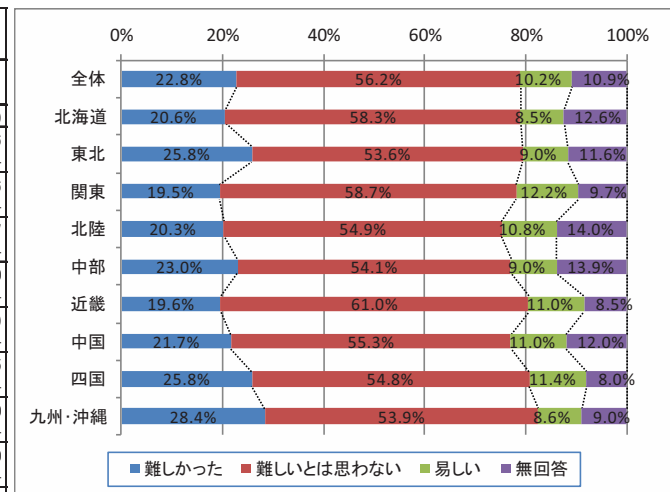


図 6-2-10c 【設計者講習】地域別の修了考査について

質問 19 講師の説明についてお聞きします。

《施工技術者講習》

- 施工技術者講習の講師の説明は、「大変わかりやすかった」が 17.3%、「わかりやすかった」が 44.4%、合計で 61.7%、「普通」の 29.1%も含めると 90.8%であった。
- 「わかりにくかった」「大変わかりにくかった」は合わせて 4.6%であった。

《設計者講習》

- 設計者講習の講師の説明は、「大変わかりやすかった」が 12.2%、「わかりやすかった」が 39.0%、合計で 51.2%、「普通」の 31.7%も含めると 82.9%であった。
- 「わかりにくかった」「大変わかりにくかった」は合わせて 10.4%であった。

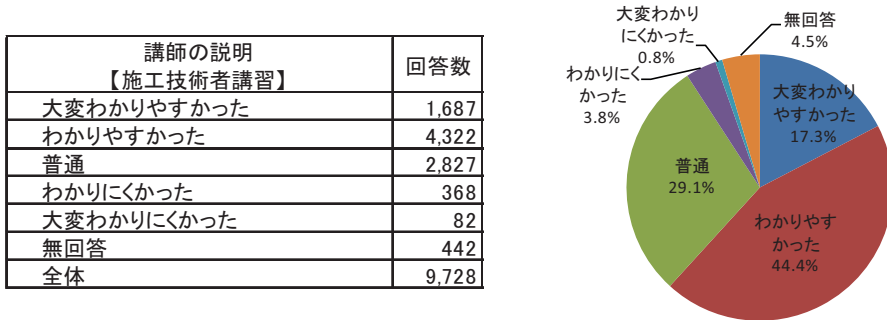


図 6-1-10 【施工技術者講習】講師の説明について

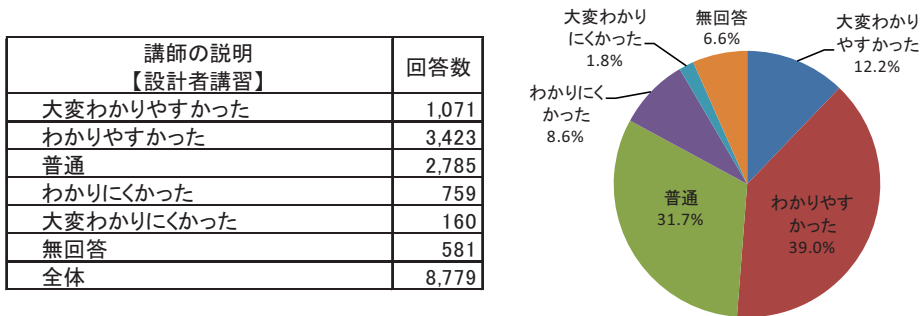


図 6-2-11 【設計者講習】講師の説明について

質問 20 本講習会を何でお知りになりましたか。(複数回答)

- 「会員になっている業界団体から配付されたリーフレットをみて」が 33.7%、「所属業界団体(会社等)からの情報、依頼」が 41.9%、「その他」が 13.9%であった。
- 「各都道府県の地域協議会からの情報」は 10.1%であった。
- 「その他」の内容で主なものは、「インターネットから」が 2.3%、「クチコミ」が 2.5%、「行政関係から」が 0.2%、「公共・公益」が 1.2%、「所属団体から」が 3.1%、「新聞、業界紙等から」が 0.2%であった。
- 「所属業界団体(会社等)からの情報、依頼」については「その他」の中で回答されたものを加えると 45.0%であった。

《職種別》

- 職種別では、「施工」、「現場管理」は、「所属業界団体(会社等)からの情報、依頼」からの認知経路が最も多く、「設計」は、「会員になっている業界団体から配付されたリーフレットをみて」からの認知経路が最も多かった。

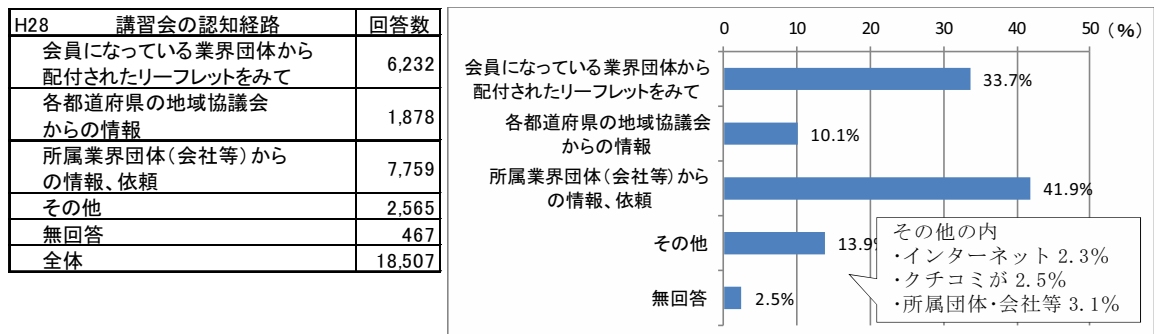


図 8-1a 講習会開催の認知経路

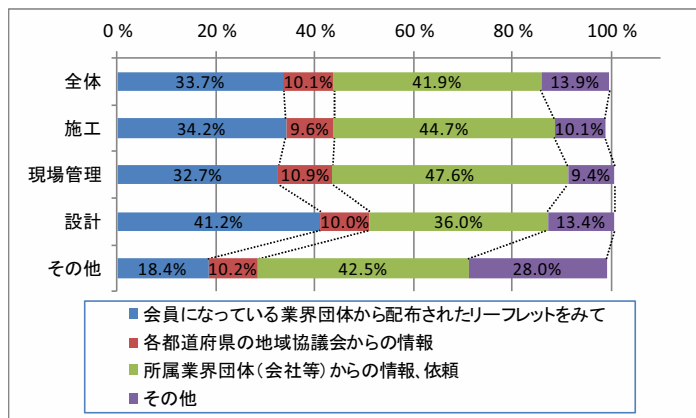


図 8-1b 職種別の講習会開催の認知経路

H28 講習会の認知経路「その他」	回答数	%	内訳	
			施工講習	設計講習
インターネット	427	2.3%	130	297
クチコミ	461	2.5%	292	169
行政関係	28	0.2%	12	16
公共、公益	221	1.2%	147	74
所属団体、会社等	582	3.1%	328	254
新聞、業界紙等	41	0.2%	19	22
他所イベント	45	0.2%	18	27
施工又は設計の省エネ講習にて	34	0.2%	17	17
未分類	175	0.9%	89	86
その他記入有り合計	2,014	10.9%	1,052	962
その他全体	2,565	13.9%	1,279	1,286
全体	18,507	100.0%	9,728	8,779

認知経路「その他」記述