

住宅・建築物防災力緊急促進事業

能登半島地震 木造応急仮設住宅建設の取り組み



能登半島地震木造応急仮設住宅建設の取り組み

一般社団法人 木を活かす建築推進協議会

令和8年3月

一般社団法人 木を活かす建築推進協議会

住宅・建築物防災力緊急促進事業

能登半島地震 木造応急仮設住宅建設の取り組み



令和8年3月

一般社団法人 木を活かす建築推進協議会

はじめに

2024年1月1日に発生した能登半島地震は、当該地域に甚大な被害をもたらしました。改めて、亡くなられた方々のご冥福をお祈り申し上げるとともに、被災された方々に心からお見舞い申し上げます。

さて、この地震をはじめとして豪雨災害、大規模火災などが発生すると、被災者の生活支援、地域の復興支援のために応急仮設住宅が建てられますが、この応急仮設住宅のあり方・考え方は、大きく変化しています。

かつては、文字通り「応急的な生活支援」で、短期間が前提となっていたことから、狭く、かつ性能も十分とはいえないレベルでした。しかし現在では、災害によっては、入居期間も2年間では足りない例が増えており、また、仮設住宅での生活の質も重要視されるようになってきました。「災害関連死」という概念も一般化しています。

また、応急仮設住宅のあり方には、日本の社会情勢の変化も関係しています。現在では、多くの地域で過疎や高齢化が進んでおり、そうした地域での災害では、「復興の遅滞」や「災害関連死の増加」が懸念されるところです。

一方、2011年の東日本大震災の時から、木造の仮設住宅も建設されています。木造の仮設住宅は大変好評で、仮設住宅の質の向上にも大きな役割を果たしています。また地域の工務店が建てることから、被災した地域経済への貢献という側面も持っています。

そして、質の高い仮設住宅を建設するなら、それを壊すのはもったいないではないか、と考えるのは当然です。能登半島地震の木造仮設住宅では、当初から一定割合の建物は、公営住宅等に転換して恒久住宅とすることが想定されており、基礎もべた基礎で作られています。こうして、地域の工務店により、地域の恒久住宅を想定した仮設住宅が建てられました。

また、能登半島地震の仮設住宅では、トレーラーハウスやムービングハウスなどの移動系の建物等も、その即応力で大きな役割を果たしました。これらの多くも木造で作られています。

以上のように、能登半島地震の木造応急仮設住宅の建設では、それぞれの団体が、その特質を活かして、被災者の期待に応えました。

今般、木造系7団体が建てた仮設住宅について、建設の経緯や仕様、工夫したこと、苦労したこと、及び今後への提言等をまとめました。調査にご協力いただいた方々に感謝いたします。この資料が今後の応急仮設住宅、特に木造応急仮設住宅の建設の参考にいただければ幸いです。

(一社) 木を活かす建築推進協議会
代表理事 大橋 好光

第1章 目的	2
第2章 事業概要	
2.1 調査概要	4
2.2 調査対象と調査方法	4
2.3 調査スケジュール	5
2.4 調査実施体制	5
2.5 石川県における木造の建設型応急仮設住宅の3タイプ	5
2.6 移動型建設の3タイプ	7
2.7 団地リスト及び建設団体一覧	9
第3章 地震と被害の概要	
3.1 地震概要	16
3.2 被害の概要	19
第4章 石川県及び市町行政の対応	
4.1 石川県	24
4.2 輪島市	35
4.3 珠洲市	39
4.4 志賀町	44
第5章 建設団体の取り組み	
5.1 (一社) 全国木造建設事業協会	50
5.2 (一社) 石川県木造住宅協会	61
5.3 (一社) 石川県建団連	70
5.4 (一社) 日本ログハウス協会	80
5.5 (一社) 日本モバイル建築協会	84
5.6 (一社) 日本ムービングハウス協会	91
5.7 (一社) 日本RV・トレーラーハウス協会	97
5.8 (株) 山岸建築設計事務所	103

第6章 木造応急仮設住宅の概要	
6.1 調査概要	114
6.2 各団体の構法比較と概観	118
6.3 図面集	130
第7章 現地建物調査	
7.1 調査概要	174
7.2 団地別紹介	175
7.3 団地の工事期間	242
第8章 居住者意識調査	
8.1 調査概要	252
8.2 入居までの経緯	256
8.3 居住者の生活からみた仮設住宅の評価	256
8.4 ヒアリングから読み取れること	260
8.5 ヒアリングサンプル	261
第9章 令和6年奥能登豪雨の応急仮設住宅	
9.1 令和6年奥能登豪雨の概要と被害	266
9.2 令和6年奥能登豪雨被災者向け応急住宅	267
9.3 団地別紹介	268
第10章 考察	
10.1 調査概要	274
10.2 調査メンバーによる報告、および、意見交換	274
参考文献リスト	280
資料編	284
1. 石川県建設型応急仮設住宅整備に関する資料、 令和6年1月17日(2月23日修正版)、石川県	284
2. 石川県建設型応急仮設住宅整備に関する設備関連補足資料、 令和6年11月1日、石川県	350

災害救助法に基づく応急仮設住宅は、民間賃貸住宅を活用した「賃貸型応急住宅(みなし仮設住宅)」、「建設型応急住宅」及び「その他適切な方法」によるものに分類され、応急救助の実施主体である都道府県が被災者に対して供与するものである。

2024年1月1日に発生した令和6年能登半島地震の被害を受け、2024年12月23日までに石川県内10市町各地159か所に6,882戸の建設型応急住宅が建設されている。石川県では、建設型応急住宅を下記の3タイプに整理して整備をおこなった。※1

①従来型応急仮設住宅

迅速かつ大量に供給し、避難所生活の早期解消を図ることを目的に、学校のグラウンドや公園等の公有地に長屋型のプレハブ、移動式等の応急仮設住宅を整備し、入居期間終了後は撤去することを基本とする。

②まちづくり型応急仮設住宅

里山里海景観に配慮した新たなまちを整備することを目的に、市街地や市街地近郊のまとまった空地等に長屋型の木造応急仮設住宅を整備し、入居期間終了後は市町営住宅に転用することを基本とする。

③ふるさと回帰型応急仮設住宅

能登から離れ、みなし仮設住宅等で生活する被災者がふるさとに回帰することを目的とし、集落内の空地等に戸建風の木造応急仮設住宅を整備し、入居期間終了後は市町営住宅に転用することを基本とする。

以上のように、今回の応急仮設住宅の最大の特徴は、いずれ撤去する従来型の仮設住宅に加えて、恒久利用を想定した住宅(②まちづくり型応急仮設住宅、③ふるさと回帰型応急仮設住宅)が建設されたことである。

今回の調査業務では、それらの木造の応急仮設住宅に関して、その建設過程、及び課題を検討する。具体的には、地震と被害の概要、石川県及び市町行政の対応、建設団体の取組み、現地建物の団体別紹介、居住者の意識調査、能登豪雨の被災者向け応急住宅等に関してまとめている。

上記の調査を報告書にまとめ、各都道府県の行政関係者、および建築関係者に広く頒布することによって、今後発生する災害時において、応急仮設住宅をどのように計画すればよいか、また、単なる収容施設ではなく被災者の生活の場としてのクオリティを高めるための参考資料とすることを目的とする。

なお、本調査業務は、「国土交通省」の補助を受けた「一般社団法人 木を活かす建築推進協議会」が、「特定非営利活動法人 木の建築フォーラム」の協力を得て実施した。

※1：応急仮設住宅(建設型)について(災害救助法：令和6年(2024年)能登半島地震)、石川県
<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kenju/saigai/r6oukyuukasetsujuutaku.html>

第2章 事業概要

2

2.1 調査概要

今年度の調査業務では、木造の応急仮設住宅に着目した詳細な調査、関係団体からの寄稿及び関係団体へのヒアリングを通して、その計画段階から、設計、材料調達、建設のプロセスを明らかにし、その特長と課題について情報整理を行っている。また、実際の入居者へのヒアリング調査を通して、利用者からの評価の整理も行っている。

具体的には、まず、能登半島地震と被害の概要、石川県及び市町行政の対応、建設型応急住宅を建設した各団体の取り組みについて、各団体の担当者による寄稿に加え、各団体へのヒアリング調査により整理した情報を整理して紹介している。ここでは、計画、設計、材料調達、建設のプロセスを明らかにし、建設プロセスにおける特長と課題をまとめている。現地調査の結果をもとに建設型応急住宅の所在地マップと一覧表を団体別に作成し、整理を行っている。また、実際の入居者へのヒアリング調査を実施し、プラン・温熱環境・プライバシー・コミュニティー等に関する利用者からの評価を整理している。さらに、令和6年奥能登豪雨の被災者向け応急住宅についても整理を行っている。最後に、調査メンバーによる情報・意見交換を行い、そこでの議論を考察としてまとめている。

資料編には、石川県建設型応急仮設住宅整備に関する資料、石川県建設型応急仮設住宅整備に関する設備関連補足資料を掲載している。

2.2 調査対象と調査方法

2.2.1 調査対象

- ・建設型応急仮設住宅の建設に関わった石川県、県内市町及び7つの建設団体
- ・石川県内10市町に建設されている建設型応急仮設住宅
- ・建設型応急仮設住宅の居住者

2.2.2 調査方法

- ・建設型応急仮設住宅の建設に関わった石川県、県内市町及び7つの建設団体

石川県行政担当者及び各建設団体に対して、建設に関する経緯、どのように対応したか、また困難だったことやその解決策等に関する執筆を依頼した。また、輪島市、珠洲市、志賀町の行政担当者及び各建設団体担当者に対してヒアリング調査を実施した。

- ・石川県内10市町に建設されている建設型応急仮設住宅

昨年度の成果を踏まえ、再度、現地調査を実施した。追加調査も加味して、石川県内10市町の各地159か所6,882戸の建設型応急住宅に関する一覧表とリストの整理を行った。リストには、建設団体、型（従来型、まちづくり型、ふるさと回帰型）、通しNo.、団地名、市町名、戸数、所在地、工法、工事期間、マップコード、階数、代表的な8枚の写真、仕上げ（屋根、外壁、開口部、基礎）、付帯施設情報（集会場・談話室、受水槽、浄化槽、駐車場）、備考の項目がある。

- ・建設型応急仮設住宅の居住者

6,882戸のうち115戸に対して、ヒアリング調査を実施した。プラン、温熱環境、プライバシー、コミュニティー等に関する居住者の評価を整理している。

2.3 調査スケジュール

2025年4月～2026年1月

2.4 調査実施体制

「国土交通省」の補助を受けた「一般社団法人 木を活かす建築推進協議会」が、「特定非営利活動法人 木の建築フォーラム」、金沢工業大学 河原研究室とともに調査業務を実施した。

調査メンバーは下記のとおりである。

- ・一般社団法人 木を活かす建築推進協議会
大橋好光（代表理事）、沼田良平、小田祐二、高田峰幸
- ・特定非営利活動法人 木の建築フォーラム
緒形多江子（一級建築士事務所 緒形建築設計室）、小野泰（ものづくり大学）、神田雅子（アーキキャラバン建築設計事務所）、栗田紀之（建築環境ワークス協同組合）、服部郁子（アーキキャラバン建築設計事務所）、松留慎一郎（職業能力開発総合大学校）、山根光（株式会社えびす建築研究所）
- ・金沢工業大学 河原研究室
河原大（講師）、島田琳（4年）、茂手木駿斗（4年）

2.5 石川県における木造の建設型応急仮設住宅の3タイプ

石川県における建設型応急仮設住宅3タイプの構造に関しては、①従来型では様々な構造がみられるものの、②まちづくり型と③ふるさと回帰型は木造にてつくられている。

① 従来型応急仮設住宅

迅速かつ大量に供給し、避難所生活の早期解消を図ることを目的に、学校のグラウンドや公園等の公有地に長屋型のプレハブ、移動式等の応急仮設住宅を整備し、入居期間終了後は撤去することを基本とする。



能登部第1団地（中能登町）

② まちづくり型応急仮設住宅

里山里海景観に配慮した新たなまちを整備することを目的に、市街地や市街地近郊のまとまった空地等に長屋型の木造応急仮設住宅を整備し、入居期間終了後は市町営住宅に転用することを基本とする。



上戸町第3団地（珠洲市）

③ ふるさと回帰型応急仮設住宅

能登から離れ、みなし仮設住宅等で生活する被災者がふるさとに回帰することを目的とし、集落内の空地等に戸建風の木造応急仮設住宅を整備し、入居期間終了後は市町営住宅に転用することを基本とする。



しお団地（宝達志水町）

2.6 移動型建設の3タイプ

本報告書で取り上げている石川県における木造の建設型応急住宅のうち、ここでは、移動して建設するタイプであるムービングハウス、トレーラーハウス、さらに、（一社）日本オフサイト建築協会が供給する住宅に関して、その違いを簡単に解説する。

2.6.1 ムービングハウス

ムービングハウスとは、工場で製造された後に専用トレーラーに乗せて現場に運搬され設置される、移動可能な木造建築物である。1ユニットが長さ12m（40フィート）×幅2.4m（28.8㎡）と海上輸送コンテナと同じ大きさとなっており、ハーフユニットと組み合わせながら各方向に接続して様々なプランに対応している。



ムービングハウス
（（一社）日本ムービングハウス協会提供）

2.6.2 トレーラーハウス

トレーラーハウスとは、車輪がついていて自動車で牽引できる住宅（住宅として利用できる被牽引車両）である。鉄骨構造のシャーシの上に2×4工法を組み合わせる製造され、「木造建築に最も近い移動可能住宅」となっている。シャーシと建物は一体構造で分離できない構造であり、住宅のような外観と居住性を備えている。車両としてブレーキ性能・回転半径・安定傾斜角など日本や海外の基準を満たしており、道路輸送や船舶輸送でも安全に移動できる。



トレーラーハウス
（（一社）日本RV・トレーラーハウス協会提供）

ムービングハウスもトレーラーハウスも、ともに、災害時には応急仮設住宅として迅速に提供できる点が大きな特徴であり、被災地で水道・電気・ガス等のインフラに接続すれば、すぐに生活を開始できる。

2.6.3 オフサイト建築（移動型住宅）

同じく移動型という意味では、（一社）日本モバイルオフサイト建築協会※が供給する住宅がある。これは、全国に広がる会員企業（主に中小工務店）が標準化された建築ユニットを災害現場から離れた場所（オフサイト）で生産し、現地に輸送して設置するものである。つくり方は、オープンな工法（木造軸組工法、枠組壁工法（2×4））で、全国の中小工務店が製造及びリフォーム等に参加できる。



オフサイト建築（（一社）日本オフサイト建築協会提供）

※（一社）日本モバイル建築協会は、2026年1月1日に、（一社）日本オフサイト建築協会に名称を変更

2.7 団地リスト及び建設団体一覧

2.7.1 団地リスト

表 2.7-1 に示すように、令和 6 年能登半島地震の建設型応急住宅と、令和 6 年奥能登豪雨の建設型応急住宅を合わせて、令和 7 年 3 月 28 日までに、164 団地 7,168 戸の仮設住宅が建設されている。

本報では、木造の仮設住宅を対象を絞り、（一社）プレハブ建築協会が建設した 102 団地 4,467 戸を除く、62 団地 2,701 戸を調査対象とする。

表 2.7-1 建設型応急仮設住宅（令和 6 年能登半島地震、および、令和 6 年奥能登豪雨）の建設戸数

		市町名	七尾市	輪島市	珠洲市	羽咋市	内灘町	志賀町	志水町	宝達	中能登町	穴水町	能登町	合計	
能登半島地震	従来型	プレ協	428	1,674	989	67	65	174	0	0	504	566	4,467	5,279	
		全木協	0	0	72	0	0	0	0	0	0	0	0		72
		県木住協	0	0	66	0	0	0	0	0	0	0	0		66
		県建団連	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
		ログハウス	0	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0		31
		モバイル	99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3		102
		ムービングハウス	48	90	300	0	0	41	0	30	0	2	0		511
	トレーラーハウス	0	0	0	0	10	20	0	0	0	0	0	30		
	まちづくり型	全木協	0	519	32	0	0	0	0	0	0	0	0	551	1,570
		県木住協	0	347	52	0	0	158	0	0	22	0	0	579	
		県建団連	0	31	135	0	0	0	0	0	0	0	0	166	
		ログハウス	0	46	69	0	0	0	0	0	0	0	0	115	
	ふるさと 回帰型	モバイル	0	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	159	
		木住協	0	0	0	0	20	0	4	0	6	0	0	30	33
奥能登豪雨	県建団連	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3		
	全木協	0	156	0	0	0	0	0	0	0	0	0	156	286	
県木住協	0	108	22	0	0	0	0	0	0	0	0	130			
合計	全構造	地震のみ	団地数	13	44	45	2	6	10	1	3	19	16	159	
		住戸数	575	2,897	1,718	67	95	393	4	30	532	571	6,882		
	地震+豪雨	団地数	13	48	46	2	6	10	1	3	19	16	164		
		住戸数	575	3,161	1,740	67	95	393	4	30	532	571	7,168		
	木造※	地震のみ	団地数	4	16	20	0	2	6	1	3	2	3	57	
			住戸数	147	1,223	729	0	30	219	4	30	28	5	2,415	
地震+豪雨		団地数	4	20	21	0	2	6	1	3	2	3	62		
		住戸数	147	1,487	751	0	30	219	4	30	28	5	2,701		

※全数よりプレハブ建築協会(プレ協)の建設数を除いた集計。

表 2.7-2
調査対象団地
リスト (1)

通し No.	No.	施工団体	タイプ	団地名	団地名の読み・漢字	戸数
1	全M01	全国木造建設事業協会	まちづくり型	町野町第2団地	まちなまち	268
2	全M02	全国木造建設事業協会	まちづくり型	里町第2団地	さとまち	100
3	全M03	全国木造建設事業協会	まちづくり型	鳳至町第1団地	ふげしまち	107
4	全M04	全国木造建設事業協会	まちづくり型	七浦第1団地	しつら	44
5	全M05	全国木造建設事業協会	まちづくり型	上戸町第3団地	うえどまち	9
6	全M06	全国木造建設事業協会	まちづくり型	正院町第3団地	しょういんまち	19
7	全M07	全国木造建設事業協会	まちづくり型	若山町第2団地	わかやままち	4
8	全J01	全国木造建設事業協会	従来型	大谷町第1団地	おおたにまち	72
9	全G01	全国木造建設事業協会	奥能登豪雨	杉平町第3団地	すぎひらまち	104
10	全G02	全国木造建設事業協会	奥能登豪雨	釜屋谷町第1団地	かまやだにまち	52
11	木M01	石川県木造住宅協会	まちづくり型	三井町第1団地	みいまち	68
12	木M02	石川県木造住宅協会	まちづくり型	道下第2団地	どうげ	68
13	木M03	石川県木造住宅協会	まちづくり型	本郷第1団地	ほんごう	36
14	木M04	石川県木造住宅協会	まちづくり型	山岸町第2団地	やまぎしまち	175
15	木M05	石川県木造住宅協会	まちづくり型	若山町第3団地	わかやままち	29
16	木M06	石川県木造住宅協会	まちづくり型	若山町第4団地	わかやままち	23
17	木M07	石川県木造住宅協会	まちづくり型	とき第5団地	富来	16
18	木M08	石川県木造住宅協会	まちづくり型	とき第6団地	富来	28
19	木M09	石川県木造住宅協会	まちづくり型	とき第7団地	富来	16
20	木M10	石川県木造住宅協会	まちづくり型	とき第8団地	富来	98
21	木M11	石川県木造住宅協会	まちづくり型	白山団地	しらやま	22
22	木F01	石川県木造住宅協会	ふるさと回帰型	室団地	むろ	20
23	木F02	石川県木造住宅協会	ふるさと回帰型	しお団地	子浦	4
24	木F03	石川県木造住宅協会	ふるさと回帰型	下唐川第2団地	しもからかわ	6
25	木J01	石川県木造住宅協会	従来型	飯田町第1団地	いいたまち	66
26	木G01	石川県木造住宅協会	奥能登豪雨	門前第1団地	もんぜん	30
27	木G02	石川県木造住宅協会	奥能登豪雨	宅田町第4団地	たくだまち	78
28	木G03	石川県木造住宅協会	奥能登豪雨	野々江町第8団地	ののえまち	22
29	建M01	石川県建団連	まちづくり型	堀町第1団地	ほりまち	31
30	建M02	石川県建団連	まちづくり型	宝立町第2団地	ほうりゅうまち	135
31	建F01	石川県建団連	ふるさと回帰型	狼煙町第2団地	のろしまち	3

建設地	住所	工事期間	マップコード	2024年度No.
町野グラウンドゴルフ場等①②	石川県輪島市町野町東大野出村91-1	①R6.2.26～7.13(70戸) ②R6.3.21～5.31(198戸)	552 684 203*32	輪M08
南志見多目的グラウンド	石川県輪島市里町32字20	R6.3.1～4.30	552 649 255*17	輪M14
鳳至小学校グラウンド	石川県輪島市鳳至町堂金田1	R6.3.11～6.10	283 827 116*55	輪M09
田七浦小学校グラウンド	石川県輪島市門前町五十洲4の1	R6.3.27～6.20	283 600 702*55	輪M11
旧上戸保育所グラウンド	石川県珠洲市上戸町寺社イ-87	R6.3.28～7.22	329 615 874*63	珠M05
飯塚保育所グラウンド	石川県珠洲市正院町飯塚は57	R6.3.29～6.28	329 739 775*56	珠M06
大宮農村公園	石川県珠洲市若山町大宮10	R6.3.29～6.28	329 733 534*24	珠M03
大谷小中学校グラウンド	石川県珠洲市大谷町1字78	R6.5.21～11.29	329 876 496*30	珠J15
杉平町西ノ草民有地	石川県輪島市杉平町西ノ草43-2	R6.10.18～R7.3.14	283 769 699*82	—
釜屋谷町民有地	石川県輪島市釜屋谷町参字6-1	R6.11.7～R7.3.28	283 797 616*75	—
三井地区交流広場	石川県輪島市三井町長沢1-20-2	R6.2.17～5.20	283 528 316*22	輪M03
門前西小学校グラウンド	石川県輪島市門前町道下1-123	R6.3.4～6.3	471 704 755*31	輪M12
旧本郷小学校グラウンド	石川県輪島市門前町平1-32	R6.3.21～8.22	283 399 565*23	輪M13
市立輪島病院南側広大農地①②③	石川県輪島市山岸町に37	①R6.4.8～8.21(62戸) ②R6.4.8～8.21(57戸) ③R6.4.8～8.21(56戸)	283 768 566*16	輪M04
旧大坊小学校跡地	石川県珠洲市若山町宇都山16-29	R6.5.1～9.30	329 731 857*85	珠M02
旧上黒丸小学校グラウンド	石川県珠洲市若山町上黒丸10-34	R6.8.21～11.2	329 725 021*86	珠M04
神造公民館グラウンド	石川県羽咋郡志賀町広地ヌ23	R6.4.30～7.22	471 256 225*13	志M01
領家町所有地(富来支所横)	石川県羽咋郡志賀町富来領家町甲29	R6.4.30～8.30	471 192 702*27	志M04
酒見ゲートボール場	石川県羽咋郡志賀町酒見松田248	R6.6.6～8.31	471 250 276*23	志M02
富来小学校運動場	石川県羽咋郡志賀町相神に80	R6.6.25～9.30	471 251 377*24	志M03
白山団地	石川県鳳珠郡穴水町字川島い76	R6.3.29～7.21	283 228 830*86	穴M01
室地区	石川県河北郡内灘町室西34	R6.7.30～11.22	336 066 652*67	内F01
旧町営住宅曙団地	石川県羽咋郡宝達志水町子浦ナ78-1	R6.8.27～11.29	135 066 811*61	室F01
下唐川地区団地(その2)	石川県鳳珠郡穴水町下唐川と101	R6.3.27～7.17	283 283 257*05	穴F01
飯田小学校グラウンド	石川県珠洲市飯田町19部61	R6.5.20～9.30	329 676 438*52	珠J24
門前東小学校グラウンド	石川県輪島市門前町清水1-68	R6.10.18～R7.2.18	283 422 251*31	—
宅田町民有地	石川県輪島市宅田町62	R6.11.7～R7.3.14	283 798 017*61	—
珠洲土木事務所東側民有地	石川県珠洲市野々江町シ34	R6.11.7～R7.2.28	329 677 291*15	—
ゾウさん公園用地等	石川県輪島市堀町3字3-1	R6.4.30～10.22	283 797 443*55	輪M10
見附公園①②③④⑤	石川県珠洲市宝立町鶴島ハの部1-3	①R6.3.1～6.10(30戸) ②R6.3.1～7.17(30戸) ③R6.3.1～8.8(30戸) ④R6.6.25～10.10(30戸) ⑤R6.6.25～10.29(15戸)	329 524 281*77	珠M09～12
横山民有地	石川県珠洲市狼煙町ニ	R6.8.17～12.5	913 082 493*11	珠F01

表 2.7-2
調査対象団地
リスト (2)

通し No.	No.	施工団体	タイプ	団地名	団地名の読み・漢字	戸数
32	ロM01	日本ログハウス協会	まちづくり型	山岸町第3団地	やまぎしまち	46
33	ロM02	日本ログハウス協会	まちづくり型	三崎町第4団地	みさきまち	12
34	ロM03	日本ログハウス協会	まちづくり型	折戸町第1団地	おりとまち	42
35	ロM04	日本ログハウス協会	まちづくり型	宝立町第3団地	ほうりゅうまち	15
36	ロJ01	日本ログハウス協会	従来型	二俣町第1団地	ふたまたまち	31
37	モM01	日本モバイル建築協会	まちづくり型	山岸町第1団地	やまぎしまち	30
38	モM02	日本モバイル建築協会	まちづくり型	小伊勢町第3団地	おいせまち	14
39	モM03	日本モバイル建築協会	まちづくり型	下黒川町第1団地	しもくろがわまち	24
40	モM04	日本モバイル建築協会	まちづくり型	稲屋町第1団地	とうやまち	91
41	モJ01	日本モバイル建築協会	従来型	小島町第2団地	こじままち	50
42	モJ02	日本モバイル建築協会	従来型	小島町第3団地	こじままち	12
43	モJ03	日本モバイル建築協会	従来型	本府中町第1団地	もとふちゅうまち	37
44	モJ04	日本モバイル建築協会	従来型	やなぎだ第3団地	柳田	3
45	ムJ01	日本ムービングハウス協会	従来型	能登島向田町第1団地	のどじまこうだまち	48
46	ムJ02	日本ムービングハウス協会	従来型	マリンタウン第1団地	まりんたうん	90
47	ムJ03	日本ムービングハウス協会	従来型	正院町第1団地	しょういんまち	76
48	ムJ04	日本ムービングハウス協会	従来型	蛸島町第6団地	たこじままち	160
49	ムJ05	日本ムービングハウス協会	従来型	野々江町第1団地	ののえまち	19
50	ムJ06	日本ムービングハウス協会	従来型	野々江町第6団地	ののえまち	12
51	ムJ07	日本ムービングハウス協会	従来型	野々江町第7団地	ののえまち	8
52	ムJ08	日本ムービングハウス協会	従来型	狼煙町第1団地	のろしまち	16
53	ムJ09	日本ムービングハウス協会	従来型	唐笠町第1団地	からかさまち	1
54	ムJ10	日本ムービングハウス協会	従来型	上戸町第4団地	うえどまち	8
55	ムJ11	日本ムービングハウス協会	従来型	しか第2団地	志賀	41
56	ムJ12	日本ムービングハウス協会	従来型	二宮第1団地	にのみや	10
57	ムJ13	日本ムービングハウス協会	従来型	能登部第1団地	のとべ	10
58	ムJ14	日本ムービングハウス協会	従来型	良川第1団地	よしかわ	10
59	ムJ15	日本ムービングハウス協会	従来型	鶴町牧場団地	つるまち	1
60	ムJ16	日本ムービングハウス協会	従来型	宇加塚牧場団地	うかづか	1
61	トJ01	日本RV・トレーラーハウス協会	従来型	鶴ヶ丘団地	つるがおか	10
62	トJ02	日本RV・トレーラーハウス協会	従来型	とぎ第1団地	富来	20

建設地	住所	工事期間	マップコード	2024年度No.
市立輪島病院南側広大農地④	石川県輪島市山岸町は58	R6.4.8～8.16	283 768 593*56	輪M06
杉山農村公園	石川県珠洲市三崎町杉山51字59	R6.3.25～7.25	329 772 854*18	珠M01
旧日置中学校グラウンド	石川県珠洲市折戸町ヌ部8	R6.3.25～7.23	913 079 613*86	珠M07
旧鶴島駅前空き地	石川県珠洲市宝立町鶴島21	R6.5.8～8.29	329 463 079*00	珠M08
旧二俣小学校グラウンドゴルフ場	石川県輪島市二俣町19-32	R6.3.28～6.22	283 674 278*24	輪J18
市立輪島病院第5駐車場	石川県輪島市山岸町は43-1	R6.3.28～6.14	283 768 595*11	輪M05
小伊勢町大屋公民館横	石川県輪島市小伊勢町丸垣内21-1	R6.4.20～8.27	283 766 321*86	輪M07
下黒川集会所前	石川県輪島市下黒川町32	R6.4.20～8.31	283 704 166*24	輪M02
稲屋町農地(田中組前)	石川県輪島市稲屋町1字19-1	R6.4.24～8.31	283 766 012*23	輪M01
七尾総合市民体育館グラウンド	石川県七尾市小島町西1-1	R6.3.8～5.23	135 744 887*23	七J05
西部2号児童公園	石川県七尾市小島町22-1	R6.5.21～8.31	135 774 134*15	七J03
本府中町広場	石川県七尾市本府中町ソ28-3	R6.5.21～8.31	135 746 389*10	七J10
やなぎだハウス駐車場	石川県鳳珠郡能登町柳田梅部45-16	R6.7.12～8.29	552 416 796*68	能J15
能登島市民センター①②	石川県七尾市能登島向田町ろ部1-1	①R6.1.30～3.30(40戸) ②R6.5.10～6.6(8戸)	590 434 505*23	七J09
キリコ会館多目的広場①②・マリンタウンサブグラウンド(③)	石川県輪島市マリンタウン6-1	①R6.1.12～1.30(18戸) ②R6.1.27～2.29(28戸) ③R6.2.22～4.20(44戸)	283 829 163*68	輪J03
正院小学校グラウンド①②	石川県珠洲市正院町川尻1部39	①R6.1.12～2.6(40戸) ②R6.1.30～3.2(36戸)	329 710 052*45	珠J12
蛸島港①②③④	石川県珠洲市正院町川尻的22-2	①R6.5.29～10.28(36戸) ②R6.5.29～8.31(66戸) ③R6.10.18～11.30(34戸) ④R6.10.21～12.23(24戸)	329 681 564*24	珠J14
総合病院東側駐車場	石川県珠洲市野々江町ニ部1-1	R6.3.26～4.30	329 677 809*62	珠J34
野々江町第6団地	石川県珠洲市野々江町シ52	R6.8.27～10.23	329 677 377*11	珠J30
飯田高校下バスロータリー	石川県珠洲市野々江町モ37-3	R6.8.31～10.29	329 707 050*57	珠J33
道の駅狼煙駐車場①②	石川県珠洲市狼煙町テ部16	①R6.5.15～7.31(12戸) ②R6.8.27～10.28(4戸)	913 084 700*31	珠J36
唐笠町牧場用地	石川県珠洲市唐笠町八ヶ山1部11	R6.5.17～6.20	329 886 063*83	珠J21
上戸寺社民有地	石川県珠洲市上戸町寺社17字75	R6.8.27～10.23	329 614 475*87	珠J07
柴木運動公園①②	石川県羽咋郡志賀町高浜町ヨ1-6	①R6.6.26～8.2(22戸) ②R6.6.26～8.31(19戸)	135 603 696*12	志J01
旧二宮あおば台テニスコート	石川県鹿島郡中能登町二宮あおば台11	R6.3.27～4.30	135 530 682*56	中J01
能登部駅前駐車場	石川県鹿島郡中能登町能登部下96部20-1	R6.5.10～6.15	135 464 080*32	中J02
中能登町運動公園	石川県鹿島郡中能登町良川主部44-1	R6.8.6～10.30	135 496 209*55	中J03
鶴町牧場用地	石川県鳳珠郡能登町鶴町イ字111-1	R6.5.21～6.15	552 205 460*46	能J10
宇加塚牧場用地	石川県鳳珠郡能登町宇加塚8字103-2	R6.5.21～6.15	552 206 526*20	能J01
鶴ヶ丘1丁目道路計画用地	石川県河北郡内灘町鶴ヶ丘1丁目437	R6.3.22～4.27	41 797 343*78	内J05
旧JA志賀富来支店駐車場	石川県羽咋郡志賀町富来領家町甲6-1	R6.1.26～2.20	471 192 787*24	志J04

2.7.2 建設団体一覧

応急仮設住宅を木造で供給した建設団体として、以下に示す7団体を調査対象とした。

全	一般社団法人 全国木造建設事業協会		
	10 団地 779 戸(まちづくり型 7 団地 551 戸、従来型 1 団地 72 戸、奥能登豪雨 2 団地 156 戸)		
	URL	https://www.zenmokkyo.jp/	TEL 03-5540-6678
	住所	〒104-0032 東京都中央区八丁堀 3-4-10 京橋北見ビル東館 6 階	
木	一般社団法人 石川県木造住宅協会		
	18 団地 805 戸(まちづくり型 11 団地 579 戸、ふるさと回帰型 3 団地 30 戸、従来型 1 団地 66 戸、豪雨 3 団地 130 戸)		
	URL	https://www.jiwood.or.jp/	TEL 076-240-4081
	住所	〒920-0364 石川県金沢市松島 2 丁目 109 番地	
建	一般社団法人 石川県建団連		
	3 団地 169 戸(まちづくり型 2 団地 166 戸、ふるさと回帰型 1 団地 3 戸)		
	URL	https://www.ishikawa-kdr.com/	TEL 076-218-4644
	住所	〒921-8043 石川県金沢市西泉 2-171 knotB 棟 2 階 建団連事務局	
口	一般社団法人 日本ログハウス協会		
	5 団地 146 戸(まちづくり型 4 団地 115 戸、従来型 1 団地 31 戸)		
	URL	https://loghouse.or.jp/	TEL 03-6285-0200
	住所	〒101-0047 東京都千代田区内神田 1-4-1 大手町 21 ビル 7 階	
モ	一般社団法人 日本モバイル建築協会		
	8 団地 261 戸(まちづくり型 4 団地 159 戸、従来型 4 団地 102 戸)		
	URL	https://mobakyo.or.jp/ https://offsite.or.jp	TEL -
	住所	〒101-0047 東京都千代田区内神田 2 丁目 12-1	
※(一社)日本モバイル建築協会は、2026 年 1 月 1 日に、(一社)日本オフサイト建築協会に名称を変更			
ム	一般社団法人 日本ムービングハウス協会		
	16 団地 511 戸(従来型 16 団地 511 戸)		
	URL	https://movinghouse.or.jp/	TEL 011-885-6000
	住所	〒004-0813 北海道札幌市清田区美しが丘 3 条 10 丁目 2-15	
ト	一般社団法人 日本 RV・トレーラーハウス協会		
	2 団地 30 戸(従来型 2 団地 30 戸)		
	URL	https://www.jrvia.jp/	TEL 03-6841-4058
	住所	〒100-0004 東京都千代田区大手町 1 丁目 6 番 1 号 大手町ビル 2-227	

第3章 地震と被害の概要

3

「令和6年能登半島地震」の概要と被害について、主に国土交通省国土技術政策総合研究所（以下「国総研」という）および国立研究開発法人建築研究所（以下「建研」という）がまとめた「国土技術政策総合研究所資料第1296号・建築研究資料第212号、令和6年能登半島地震建築物被害調査等報告（速報）*1（以下「報告書」という）」などをもとに、概要をまとめる。

3.1 地震概要

2024年1月1日16時10分、石川県能登地方を震源とするM7.6の地震が発生（以下「本地震」という）し、石川県輪島市や志賀町で震度7を観測した。能登半島では、2020年12月以降に地震活動が活発になっており、小さな地震が継続していたが、本地震前の2023年5月にはM6.5、本地震後の2024年11月にもM6.6の大きな地震が発生しており、M7.6の本地震以降の1カ月の間に最大震度5弱以上の地震が17回発生した。本地震以降の震度6以上を観測した地震を表3.1-1に示す。気象庁は、この本地震を含めた2020年12月以降の一連の地震活動を「令和6年能登半島地震」と命名した。

表 3.1-1 本地震以降の震度6弱以上を観測した地震（文献*1より転載）

日時	震央地名	マグニチュード	最大震度
2024年1月1日 16時10分	石川県能登地方	7.6	7
2024年1月1日 16時12分	能登半島沖	5.7	6弱
2024年1月6日 23時20分	能登半島沖	4.3	6弱

3.1.1 震源

気象庁によると本地震の諸元は表3.1-2の通りである。震源は石川県珠洲市内の深さ16kmで、能登半島北側の海底にある活断層によって生じた内陸地震である。発震機構は北西-南東方向に圧縮軸を持つ逆断層型であった。震源の破壊過程については、強震波形記録に基づく解析結果より、震央の北東側および南西側の双方に大きなすべり域を持つモデルとされている。

表 3.1-2 地震の諸元（文献*1より転載）

項目	内容
発生日時	2024年1月1日16時10分22.57秒
マグニチュード	7.6
震源位置	北緯37.496度、東経137.270度、深さ16km

本地震の市町村別震度一覧を表3.1-3に、震度分布を図3.1-1に示す。本地震では、防災科学技術研究所（以下、「防災科研」又は「K-NET」、「KiK-net」という）のK-NET 富来観測点、および自治体震度計の輪島市（門前町走出観測点）で震度7を観測し、能登地方の広い範囲で震度6強を、石川県から新潟県、福井県の沿岸部で震度5強を、九州から北海道まで広い範囲で震度1以上を記録した。

また、2020年12月以降の地震の震央分布図を図3.1-2に示す。国が設置した地震調査研究推進本部によると、2023年12月までは能登半島北東部の概ね30km四方の範囲であったが、本地震の直後から能登半島及びその北東側の海域にも広がり、北東-南西方向に約150kmの範囲となった*2。

表 3.1-3 令和6年能登半島地震（M7.6）による市町村別震度一覧（文献*3より転載）

震度	都道府県	市町村
7	石川県	輪島市 志賀町
6強	石川県	七尾市 珠洲市 穴水町 能登町
6弱	石川県	中能登町
	新潟県	長岡市
5強	石川県	金沢市 小松市 加賀市 羽咋市 かほく市 能美市 宝達志水町
	新潟県	新潟市中央区 新潟市南区 新潟市西区 新潟市西蒲区 三条市 柏崎市 見附市 燕市 糸魚川市 妙高市 上越市 佐渡市 南魚沼市 阿賀町 刈羽村
	富山県	富山市 高岡市 氷見市 小矢野市 南砺市 射水市 舟橋村
福井県	あわら市	

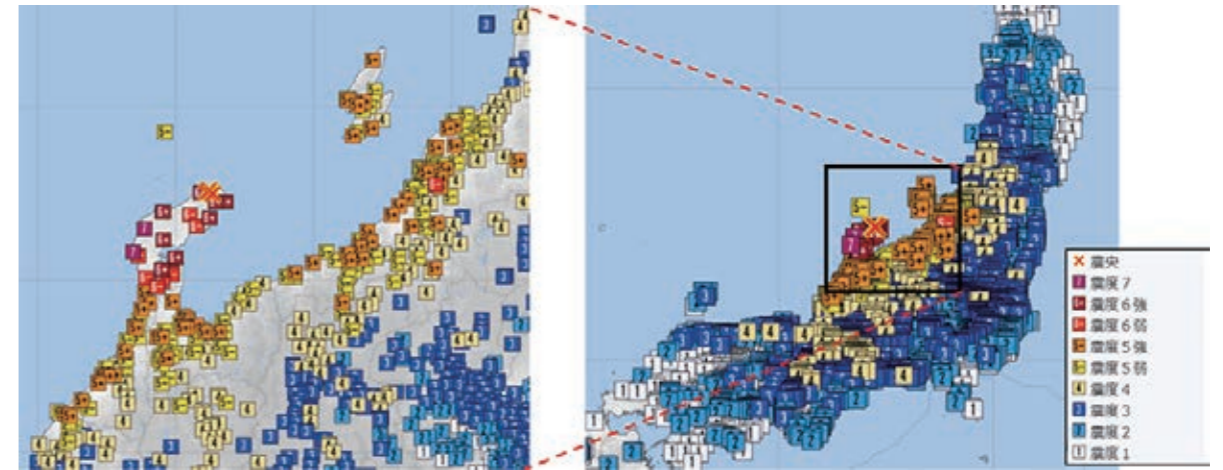


図 3.1-1 震度分布（文献*3より転載）

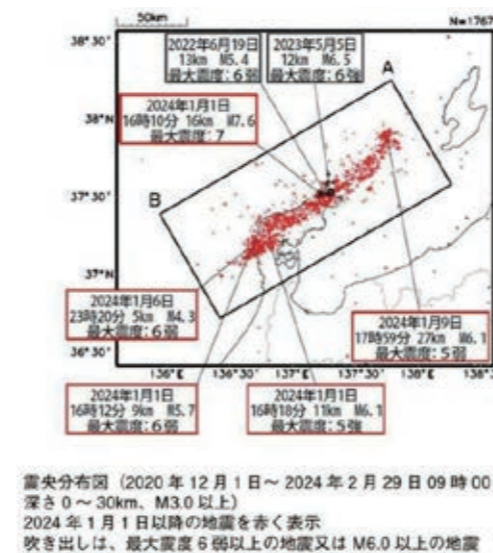


図 3.1-2 令和6年能登半島地震の地震活動（文献*4より転載）

3.1.2 地震の特徴

観測された揺れの強さを示す地表最大加速度(PGA)、および地表最大速度(PGV)分布(水平動成分)を図3.1-3に示す。

本地震の強震観測によると、能登地方の広い範囲で震度6強以上の強い揺れが観測され、K-NET 富来および輪島市門前町走出(自治体震度計)で震度7が記録された。PGA/PGVの分布からは、北陸沿岸部まで速度応答が大きく及んだことが読み取れる。強い地震動が広範囲に及んでいることを示している。

また、輪島市の2箇所の観測点における、加速度応答スペクトルとSa-Sd曲線(加速度応答Saと変位応答Sdの関係:減衰h=5%)を図3.1-4に示す。図には、建築基準法の設計用地震動(BSLJ)も併せて示している。これによると、輪島市の記録は、周期1.2～2.2秒程度の比較的“ゆっくり揺れる周期帯”で、BSLJよりも強い入力が見られる。一般的な中低層の建物に破壊力のある地震動であったことが分かる。

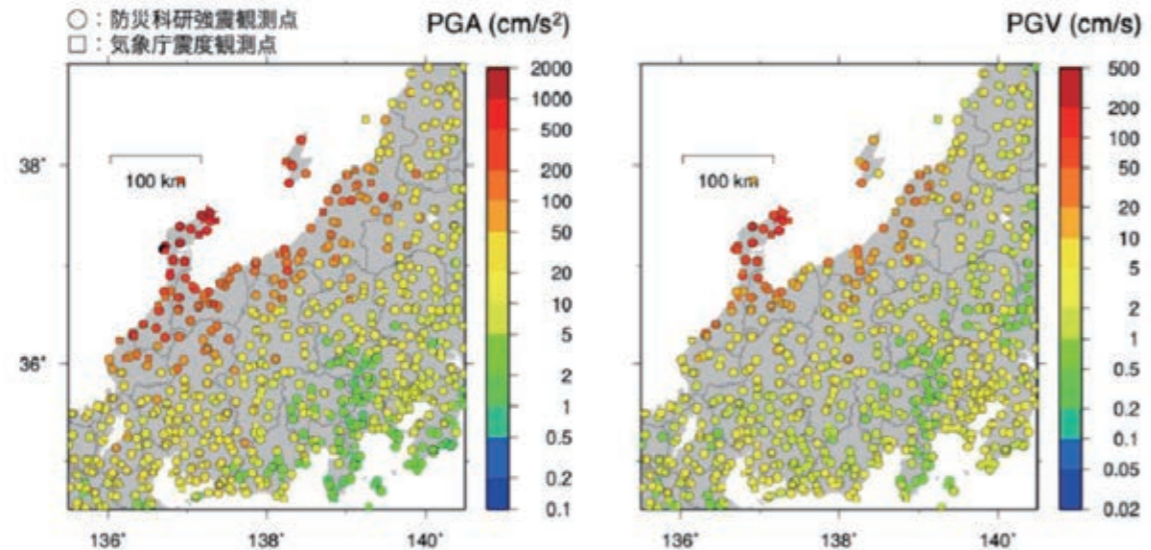


図 3.1-3 地表最大加速度 (PGA) および地表最大速度 (PGV) 分布 (水平動成分) (文献 *1 より転載)

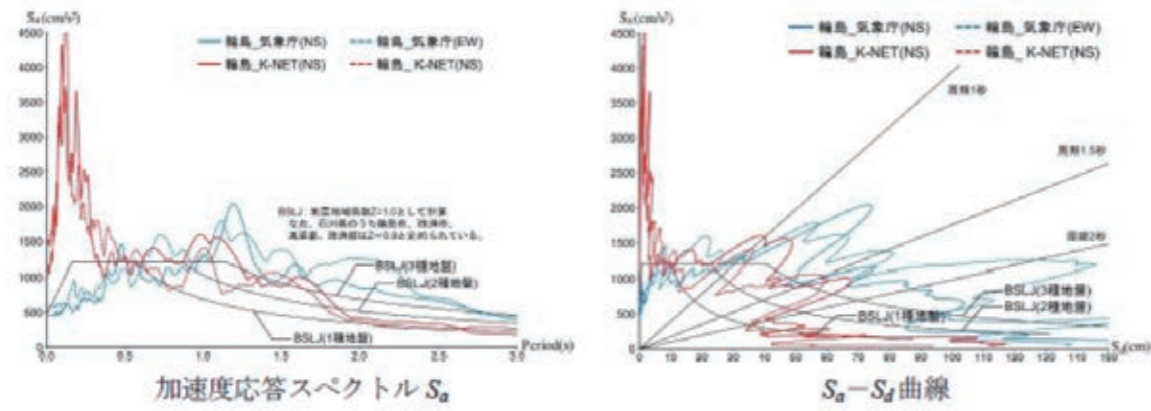


図 3.1-4 本震の加速度応答スペクトルと Sa-Sd 曲線 (h=5%) (文献 *1 より転載)

図 3.1-5 に能登半島に設置されている地震計の位置を示す。

また、図 3.1-6 に、各観測記録の変位応答スペクトルを示す。図には、過去の主要な地震動のものも併せて示している。図によると、周期が 1 秒～3 秒では、他の主要な地震動を上回る変位が生じる可能性があることが示されている。例えば、穴水 EW (T=1 秒) で 34.4cm、正院 EW (T=3.5 秒) で 76.2cm と大きな値を示している。

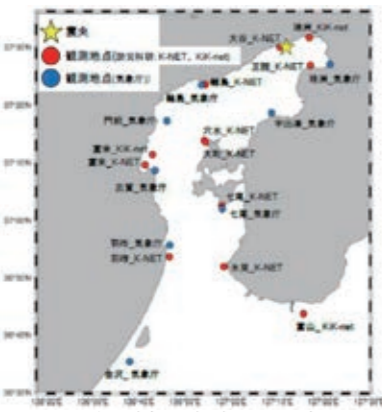
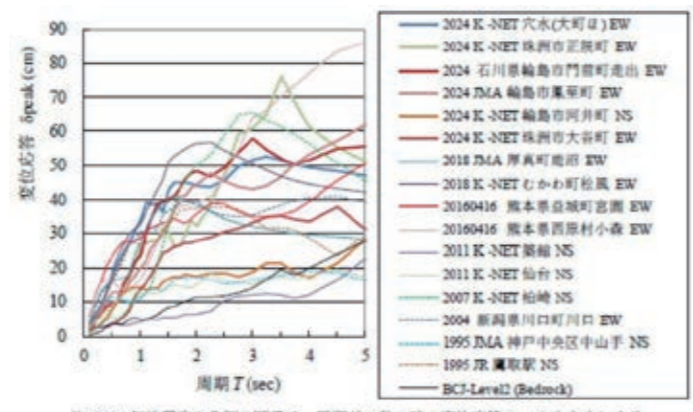


図 3.1-5 観測点と本地震の震央

(文献 *1 より転載)



注) 2024 年地震波の凡例の順番は、周期が 1 秒の時の変位応答 peak の大きさによる。

図 3.1-6 本地震および過去の主要な地震波の変位応答スペクトル

(文献 *1 より転載)

3.2 被害の概要

本地震の被害は、石川県を中心に富山県、新潟県などで、建物の倒壊や損傷、火災、地盤変動、津波による被害が発生した。内閣府非常災害対策本部の令和 7 年 8 月 5 日「令和 6 年能登半島地震に係る被害状況等について」によると、人的被害は、死者 634 名、負傷者 1398 名、物的被害は住家で全壊 6,532 棟、半壊 23,680 棟、一部損壊 134,949 棟、非住家建築物で、公共建物 443 棟、その他 39,274 棟であった。以下に建物被害の概要をまとめる。

3.2.1 構造別・建築時期別の建物被害調査結果の概要

本地震の発生以降、RC 造建築物、防火、基礎・地盤、木造建築物、津波、瓦屋根、非構造部材、鉄骨造建築物、地震工学等の分野の調査員が派遣され、調査が行われた。

木造建築物の調査は、輪島市、珠洲市、穴水町、能登町、志賀町を中心に、RC 造の調査は輪島市、金沢市、穴水町及び七尾市を、基礎・地盤の調査は、特に甚大な被害のあった金沢市、内灘町、かほく市及び輪島市を、鉄骨造及び非構造部材の調査は、石川県では金沢市、輪島市、珠洲市、七尾市、穴水町、能登町、富山県では高岡市、射水市及び富山市を、津波・瓦屋根の調査では、新潟県上越市、石川県珠洲市及び能登町を中心に調査が実施された。結果を表 3.2-1 に示す。

表 3.2-1 構造別・建築時期別の建築物被害状況 (2024 年 9 月 4 日時点) (文献 *1 より転載)

構造	建築物の被害レベル	建築時期			総計
		～1981 年 5 月	1981 年 6 月～2000 年 5 月	2000 年 6 月～	
木造	無被害	426 棟 (12.5%)	237 棟 (26.5%)	398 棟 (65.5%)	1061 棟 (21.6%)
	軽微・小破・中破	1644 棟 (48.2%)	505 棟 (56.6%)	198 棟 (32.6%)	2347 棟 (47.6%)
	大破	676 棟 (19.8%)	103 棟 (11.5%)	8 棟 (1.3%)	787 棟 (16.0%)
	倒壊・崩壊	662 棟 (19.4%)	48 棟 (5.4%)	4 棟 (0.7%)	714 棟 (14.5%)
	計	3408 棟 (100.0%)	893 棟 (100.0%)	608 棟 (100.0%)	4909 棟 (100.0%)
S 造	無被害	12 棟 (18.5%)	41 棟 (47.1%)	55 棟 (78.6%)	108 棟 (48.6%)
	軽微・小破・中破	45 棟 (69.2%)	41 棟 (47.1%)	15 棟 (21.4%)	101 棟 (45.5%)
	大破	6 棟 (9.2%)	5 棟 (5.7%)	0 棟 (0.0%)	11 棟 (5.0%)
	倒壊・崩壊	2 棟 (3.1%)	0 棟 (0.0%)	0 棟 (0.0%)	2 棟 (0.9%)
	計	65 棟 (100.0%)	87 棟 (100.0%)	70 棟 (100.0%)	222 棟 (100.0%)
RC 造	無被害	22 棟 (38.8%)	22 棟 (50.0%)	14 棟 (56.0%)	58 棟 (46.0%)
	軽微・小破・中破	33 棟 (57.9%)	22 棟 (50.0%)	11 棟 (44.0%)	66 棟 (52.4%)
	大破	0 棟 (0.0%)	0 棟 (0.0%)	0 棟 (0.0%)	0 棟 (0.0%)
	倒壊・崩壊	2 棟 (3.5%)	0 棟 (0.0%)	0 棟 (0.0%)	2 棟 (1.6%)
	計	57 棟 (100.0%)	44 棟 (100.0%)	25 棟 (100.0%)	126 棟 (100.0%)
混構造	無被害	9 棟 (16.7%)	4 棟 (30.8%)	4 棟 (57.1%)	17 棟 (23.0%)
	軽微・小破・中破	24 棟 (44.4%)	5 棟 (38.5%)	3 棟 (42.9%)	32 棟 (43.2%)
	大破	10 棟 (18.5%)	2 棟 (15.4%)	0 棟 (0.0%)	12 棟 (16.2%)
	倒壊・崩壊	11 棟 (20.4%)	2 棟 (15.4%)	0 棟 (0.0%)	13 棟 (17.6%)
	計	54 棟 (100.0%)	13 棟 (100.0%)	7 棟 (100.0%)	74 棟 (100.0%)
その他	無被害	4 棟 (57.1%)	5 棟 (71.4%)	4 棟 (86.7%)	13 棟 (65.0%)
	軽微・小破・中破	3 棟 (42.9%)	2 棟 (28.6%)	2 棟 (33.3%)	7 棟 (35.0%)
	大破	0 棟 (0.0%)	0 棟 (0.0%)	0 棟 (0.0%)	0 棟 (0.0%)
	倒壊・崩壊	0 棟 (0.0%)	0 棟 (0.0%)	0 棟 (0.0%)	0 棟 (0.0%)
	計	7 棟 (100.0%)	7 棟 (100.0%)	6 棟 (100.0%)	20 棟 (100.0%)
不明	無被害	3 棟 (18.8%)	5 棟 (55.6%)	12 棟 (75.0%)	20 棟 (48.8%)
	軽微・小破・中破	4 棟 (25.0%)	3 棟 (33.3%)	4 棟 (25.0%)	11 棟 (26.6%)
	大破	4 棟 (25.0%)	1 棟 (11.1%)	0 棟 (0.0%)	5 棟 (12.2%)
	倒壊・崩壊	5 棟 (31.3%)	0 棟 (0.0%)	0 棟 (0.0%)	5 棟 (12.2%)
	計	16 棟 (100.0%)	9 棟 (100.0%)	16 棟 (100.0%)	41 棟 (100.0%)
全体	無被害	476 棟 (13.2%)	314 棟 (20.8%)	487 棟 (66.5%)	1277 棟 (23.7%)
	軽微・小破・中破	1753 棟 (48.8%)	578 棟 (54.9%)	233 棟 (31.8%)	2564 棟 (47.6%)
	大破	696 棟 (19.3%)	111 棟 (10.5%)	8 棟 (1.1%)	815 棟 (15.1%)
	倒壊・崩壊	682 棟 (18.9%)	50 棟 (4.7%)	4 棟 (0.5%)	736 棟 (13.6%)
	計	3607 棟 (100.0%)	1053 棟 (100.0%)	732 棟 (100.0%)	5392 棟 (100.0%)

調査結果は、日本建築学会北陸支部災害連絡部会と国総研・建研が協力し、日本建築学会の悉皆調査結果、国土地理院の年代ごとの航空写真、石川県から国土交通省住宅局に提供された建築確認台帳等の情報を用い、構造別・建築時期別の建築物被害状況として整理された。

日本建築学会悉皆調査では、輪島市の鳳至地区、河井地区、黒島地区、道下地区および門前地区、珠洲市の宝立地区、飯田地区および正院地区、ならびに鳳珠郡穴水町の中心部の建築物の6,873棟について調査され、用途が簡易な倉庫、神社等のものや、用途不明のものを除いた5,392棟について集計された。

被害のレベルは、木造建築物の詳細パターン及び建築学会悉皆調査に用いられダメージグレードより、無被害、軽微・小破・中破、大破、倒壊・崩壊の4つに分類されている。

倒壊・崩壊は、木造で4,909棟のうち14.5%、S造で222棟のうち0.9%、RC造で126棟のうち1.6%、全体としては、5,392棟のうち13.6%であった。また、新耐震基準(1981年6月)の適用前後、2000年6月の法改正前後で、被害状態が大きく異なっていることが示された。新しい建物ほど、被害は小さい。

3.2.2 構造ごとの被害の傾向

建築年、構造形式、地域の地盤条件によって被害の様相が異なっていた。構造別にそれぞれ要点をまとめる。

① 木造建築物の被害

木造建築物においては、築年数・構造形式・地盤条件に応じて被害の様相が大きく異なった。

以下に傾向をまとめる。

- ・木造の年代毎の被害率を図3.2-1に示す。明らかに、建築年が新しくなるほど、被害は小さくなっている。
- ・輪島市旧門前町では、接道面の開口が大きい店舗併用住宅が多く、崩壊や大破が多く見られた。それらは平成19年(2007年)能登半島地震以前の建物が大半であった。ただし、2007年以前の建物でも、外壁の剥落程度に留まったものも多い。
- ・珠洲市・穴水町でも倒壊や残留変形が大きい家屋が見られたが、建築年が古い建物でも軽微な被害にとどまる建物も見られた。
- ・その他の被災地域でも、瓦屋根の落下、壁面の崩壊、柱脚部の破断などの被害が発生した。
- ・2000年以降の建築確認済み住宅では、偏心した構造や所定の接合金物を満足しないなどにより若干の倒壊例が確認された。しかし、大半は被害が軽微であった。
- ・枠組壁工法や集成材建築物は、健全性を保った事例が多い。

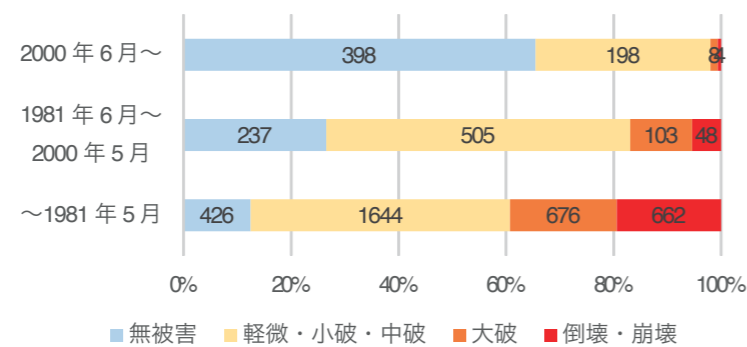


図 3.2-1 木造建築の建築時期別の被害の割合(文献*1より作図)

② 鉄筋コンクリート造(RC造)建築物の被害

RC造建築物でも、耐震基準の改定時期による被害差が認められた。

- ・旧耐震建物(1981年以前)では、構造体の損傷に加え、非構造部材の落下や外壁の全面崩壊が発生した。
- ・航空レーザ計測による広域評価では、輪島市中心部において最大傾斜角5度以上の建物が複数確認され、地盤変動との関連が示唆された。
- ・1981年以降の新耐震基準に基づく建物でも、柱・梁接合部にせん断破壊やひび割れが発生し、設計時の地震動想定を超える揺れが影響したと考察されている。
- ・耐震改修済み建物は概ね健全であったが、外壁の剥離や開口部の崩落が一部で確認された。

③ 鉄骨造建築物の被害

鉄骨造建築物では、震度6強以上の地域を中心に調査が行われた。接合部の破断や座屈が主な被害形態として報告された。

- ・一般建築物(店舗、住宅等)で比較的大きな被害が生じた28棟のうち、3棟で倒壊・崩壊が確認された。倒壊・崩壊していないものでも、残留変形が大きいもの、引張ブレースの被害や露出柱脚の被害等が観察された。これらは1981年以前の旧耐震時代の建築物と考えられた。
- ・公共施設(学校・庁舎等)では、耐震補強済みの建物が多く、構造体の損傷は軽微にとどまった。ただし、一部の建築物でRC造架構との接続部での損傷、露出柱脚のコンクリート部分の破壊、およびブレース部に残留たわみが確認された。
- ・地盤の不均一沈下により、傾斜・変形が生じた事例も確認されている。

④ 非構造部材の被害

非構造部材の損傷は、建物の使用継続性や避難安全性に直結する課題である。

- ・金沢市・富山市・高岡市・射水市などでは、吊り天井の落下、内壁の剥離、ガラス開口部の破損が多発した。これらの被害は、施工年代や仕様の違いによる被害差が顕著に現れた。
- ・外壁タイルの剥離は、接着方式や施工精度に起因する傾向が見られた。

⑤ 津波による被害

津波による被害は、地震動と地形条件の複合的影響により局所的に甚大な被害をもたらした。

- ・津波は、石川県の金沢市をはじめ、北海道から長崎県にかけて日本海沿岸の各地で観測された。
- ・被害調査によると、珠洲市宝立町鶴飼では地面から3m程度、鳳珠郡能登町白丸では地面から3.4m程度の高さ、また上越市港町周辺では地面から50cm程度まで津波の痕跡が残っていた。
- ・津波は、断層モデルと地形の影響により、能登半島東側で波高が増幅される傾向が確認された。

参考・引用文献

1. 国土交通省 国土技術政策総合研究所, 国立研究開発法人 建築研究所、令和6年能登半島地震建築物被害調査等報告(速報)、国土技術政策総合研究所資料 No.1296・建築研究資料 No.212、2024年10月
2. 地震調査研究推進本部地震調査委員会、「令和6年能登半島地震」に関する「地震調査委員長見解」、2025年1月15日
3. 総務省消防庁、令和6年版消防白書
4. 国土交通省気象庁ホームページ、「気象業務はいま 特集2 令和6年能登半島地震」
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/hakusho/2024/index2.html#toc-016>

第4章 石川県及び市町行政の対応 4

4.1 石川県

令和6年能登半島地震及び奥能登豪雨における木造応急仮設住宅の整備に関わる石川県の取り組み

石川県土木部建築住宅課 主幹 近藤 隆裕

1. はじめに

令和6年の元日に発生した令和6年能登半島地震は、県政史上未曾有の大災害となった。さらに、同年9月21日に発生した令和6年奥能登豪雨は、線状降水帯の発生により、地震から8ヶ月余りしか経たないなか、復旧・復興の途上にある被災地を襲った複合災害となった。

こうした状況において、県では、被災市町と連携し、国、全国の自治体、建築関係団体からのご支援をいただきながら、住宅等の復旧・復興に全力で取り組んできた。本稿では、応急仮設住宅の整備について紹介する。

2. 基本方針及び協定締結

応急仮設住宅の整備にあたり、まず、市町が被害状況を確認し、建設地のリストアップや必要戸数の検討を行った。それを基に県と災害協定を結んだ団体（以下「協定団体」という。）が現地調査し、県が条件（敷地自体の被災状況、アクセス道路の状況、ハザード区域の状況、地盤の状況、インフラ整備状況など）を整理した上で、建設地を決定した。

また、入居を希望する世帯や人数等を踏まえ、市町が①～③の3つのタイプや戸数を決定し、県が協定団体に斡旋依頼、協定団体から斡旋された施工業者が仮設住宅を建設した。県は完成した仮設住宅を賃貸借し、その後、市町が入居手続きや維持管理などを行っている。

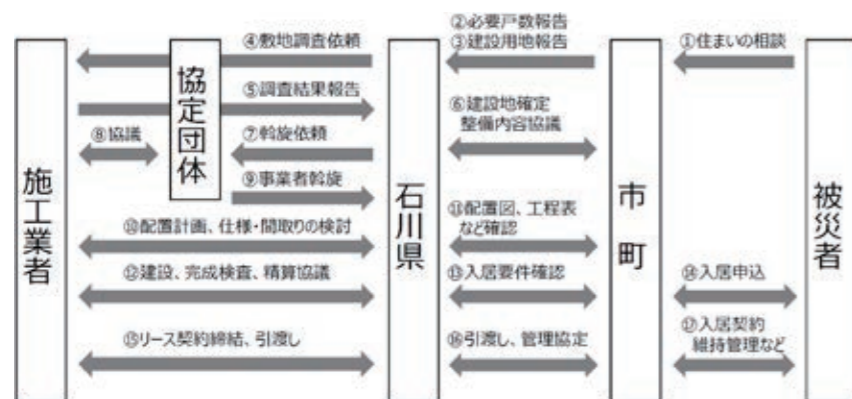


図1 応急仮設住宅の建設の流れ

① プレハブ（従来型）

避難所生活の早期解消を図ることを目的に、学校のグラウンドや公園などの公有地に、長屋型のプレハブや移動式（ムービングハウス、トレーラーハウス）の仮設住宅を迅速かつ大量に整備したものであり、入居期間終了後は撤去する予定である。

② 木造長屋（まちづくり型）

市街地や市街地近郊のまとまった空き地などに、里山里海の景観に配慮した新たなまちを造るイメージで長屋住宅を建設した。将来的には、市町有住宅としての活用も想定している。

③ 木造戸建て風（ふるさと回帰型）

地元集落内の空き地や共有地などに建設した。将来的には、市町有住宅として活用した後に、入居者の希望があれば有償で譲渡することも想定している。

1) 基本条件は、以下のとおりである。

- ・建物は戸建て風の長屋住宅で2戸1棟を基本
- ・敷地は市町へ無償譲渡された土地（又は市町が買上）
- ・入居できる者は要件を満たし、仮設住宅未入居世帯

2) 敷地の選定にあたり配慮すべき事項は、以下のとおりである。

- ・借地は地主が代替わり等で将来の継続利用が不透明
- ・早期着手できない土地は不適（造成が必要など）
- ・法規制などの事前確認が必要
- ・仮設住宅が充足した地域の建設は困難
- ・供与期間後の恒久利用方法の事前理解

3) 住宅の形態は、地域性を考慮し、良好な居住環境を確保するために以下の配慮を行うものとした。

- ・相向かいの掃き出し窓などによるコミュニティ形成
- ・スロープ上の屋根などのバリアフリー性の確保
- ・深い軒の出などの降雨降雪等の暮らしにおける工夫
- ・黒い和瓦などの里山里海景観への配慮
- ・住戸と共用部の構造別棟などによる可変性の確保



従来型（プレ協）三崎町第1団地（珠洲市）



まちづくり型（全木協）里町第2団地（輪島市）



ふるさと回帰型（建団連）狼煙町第2団地（珠洲市）

県では、平成7年に災害時の協定を締結した（一社）プレハブ建築協会と連携して制度の運用を行っていたが、今回の地震でより迅速に大量の仮設住宅を建設する必要があったため、以下の協定団体と協定を締結した。

- ・（一社）日本ムービングハウス協会（締結日：R6.1.4）
- ・（一社）日本RV・トレーラーハウス協会（〃：R6.1.18）
- ・（一社）石川県木造住宅協会（〃：R6.1.18）
- ・（一社）全国木造建設事業協会（〃：R6.1.18）
- ・（一社）日本ログハウス協会（〃：R6.2.16）
- ・（一社）石川県建団連（〃：R6.2.16）
- ・（一社）日本モバイル建築協会（〃：R6.2.29）
- ・（一社）日本木造住宅産業協会（〃：R6.2.29）

各協定団体の整備戸数は、以下のとおりである。

表1 応急仮設住宅の協定団体別整備戸数

	従来型	まちづくり型	ふるさと回帰型	計
プレハブ建築協会	4,467	0	0	4,467
日本ムービングハウス協会	511	0	0	511
日本RV・トレーラーハウス協会	30	0	0	30
石川県木造住宅協会	196	579	30	805
全国木造建設事業協会	228	551	0	779
日本ログハウス協会	31	115	0	146
石川県建団連	0	166	3	169
日本モバイル建築協会	102	159	0	261



従来型（プレ協）向粟崎団地（内灘町）



従来型（ムビングハウス）マリンタウン第1団地（輪島市）



従来型（トレーラーハウス）とき第1団地（志賀町）



従来型（木住協）野々江町第8団地（珠洲市）



ふるさと回帰型（木住協）下唐川第2団地（穴水町）



従来型（全木協）大谷町第1団地（珠洲市）



従来型（ログ協）二俣町第1団地（輪島市）



まちづくり型（ログ協）三崎町第4団地（珠洲市）



まちづくり型（建団連）宝立町第2団地（珠洲市）



従来型（モバ協）小島町第2団地（七尾市）



まちづくり型（モバ協）山岸町第1団地（輪島市）

3. 団地整備例及び整備基準

応急仮設住宅団地の一例として、まちづくり型の三井町第1団地は、のと鉄道旧能登三井駅の西側の川沿いに広がる緑地に、外壁や床材などに県産木材、屋根には黒瓦屋根を採用し、周辺の景観に調和した68戸の長屋住宅を工事期間約3ヶ月で整備した。

南側の広場を中心に、集会所、子育て世帯向け、車いす利用者世帯向け、単身高齢者向けの住戸を配置し、それぞれの棟を木製のデッキでつなぎ、コミュニティゾーンを形成し、孤立防止のための見守りなどをしやすいように配慮した。

このほか、全ての棟にスロープと屋外廊下を設け、バリアフリーに対応したほか、駐車場、受水槽、浄化槽、外灯、防犯カメラなどを整備した。

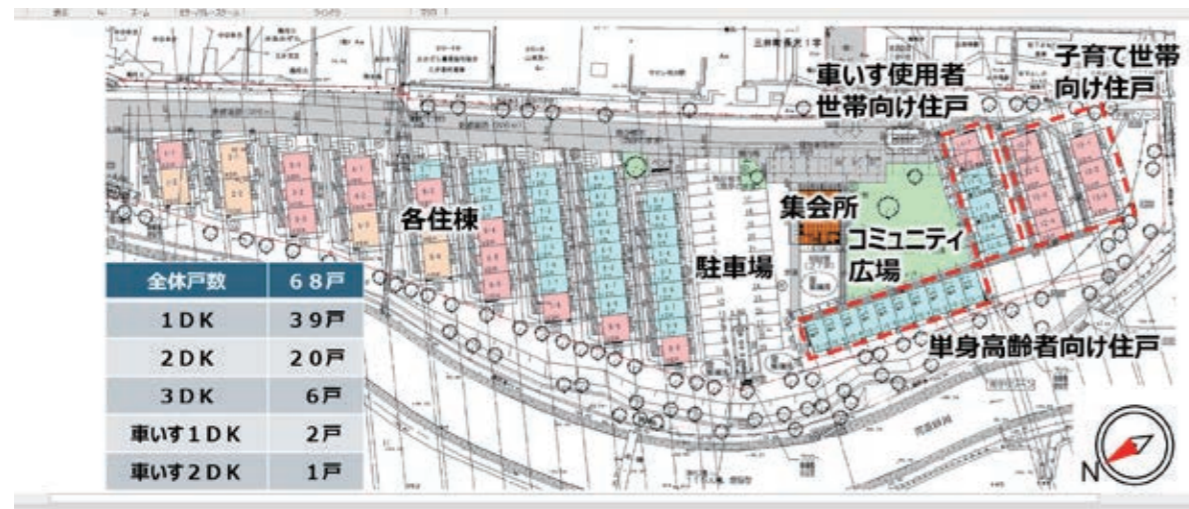


図2 まちづくり型（木住協）三井町第1団地（輪島市）の配置



まちづくり型（木住協）三井町第1団地（輪島市）



各住棟



集会所（90㎡）



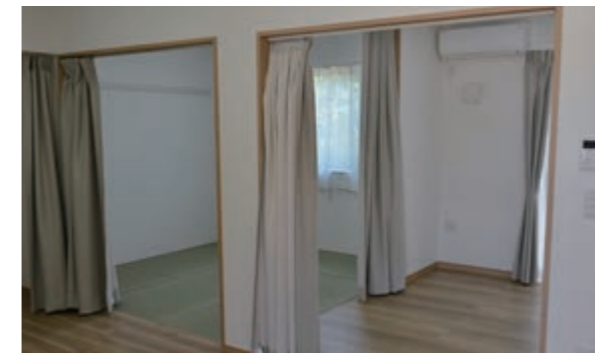
コミュニティ広場

応急仮設住宅の標準仕様は、以下のとおりである。

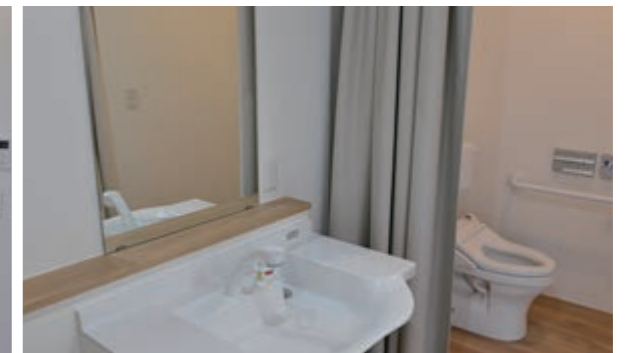
- ① 住戸の規模
 - 広さ：1～2人用（20㎡）、2～4人用（30㎡）、4人以上用（40㎡）
 - 階数：平屋建て（敷地の状況により2階建て）
 - その他：車いす利用者用住戸（団地の5%程度）
- ② 住戸の仕様
 - 所要室：洋室（和室）、台所、洗面所、浴室、便所、物干し場 など
 - 住環境：断熱材、窓は断熱サッシ など
 - バリアフリー：玄関前にスロープ、玄関、洗面所、便所、浴室に手すり、部屋間の段差解消
 - 設備：IHヒーター又はガスコンロ、エアコン（冷暖房）、洋式便所（暖房便座）など
- ③ 集会施設、駐車場等
 - 集会施設は、20戸以上50戸未満の団地に、40㎡程度の談話室を1か所、50戸以上の団地に、90㎡程度の集会所を1か所、AEDを設置することを基本とし、駐車場は、各戸に対して原則1台分を確保し、基本的に砕石を敷いた上にロープで区画を設け、車いす利用者、来客者、福祉車両用はアスファルト舗装した。



図3 平面図（車いす2DKタイプ）



和室、洋室



洗面所、便所（車いす対応）



台所（車いす対応）

4. 整備状況

最終的な応急仮設住宅の整備状況として、能登半島地震の被災者向けの仮設住宅は、令和6年1月12日に最初の団地を着工し、同年8月末までに全ての仮設住宅の完成を目指したが、市町からの同年5月以降の追加建設要請、建設途中の設計変更・仕様変更や、奥能登豪雨の影響による工事の遅れもあり、同年12月に必要戸数6,882戸全ての建設を完了した。

また、奥能登豪雨の被災者向けの仮設住宅が必要となったことから、同年10月18日に最初の団地を着工し、建設地が限られるため、全団地で2階建ての木造住宅の建設を進め、令和7年3月に必要戸数286戸全ての建設を完了した。

表2 応急仮設住宅の整備戸数

	従来型		まちづくり型	ふるさと回帰型	計
	プレハブ等		木造長屋	木造戸建て風	
	地震	豪雨	地震	地震	
七尾市	575	0	0	0	575
輪島市	1,795	264	1,102	0	3,161
珠洲市	1,427	22	288	3	1,740
羽咋市	67	0	0	0	67
内灘町	75	0	0	20	95
志賀町	235	0	158	0	393
宝達志水町	0	0	0	4	4
中能登町	30	0	0	0	30
穴水町	504	0	22	6	532
能登町	571	0	0	0	571
計	5,279	286	1,570	33	7,168

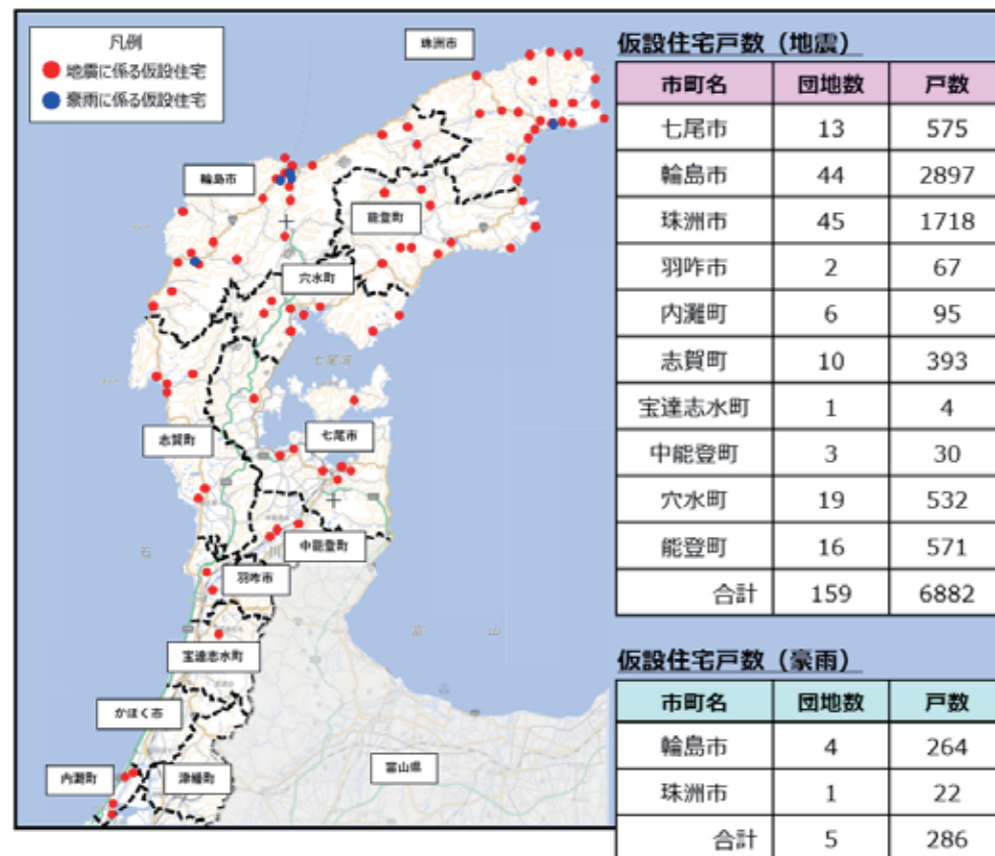


図4 応急仮設住宅の位置

応急仮設住宅の建設時に苦労した点として、能登は平地が少なく、建設の適地が限られる中、多くの方が仮設住宅を必要としており、被災された方に一刻も早く住まいを確保するため、やむを得ず津波浸水想定区域や洪水浸水想定区域に整備せざるを得なかったことがあげられる。

また、能登地方で道路の被害、断水、宿泊施設の確保困難等から、職人の手配が非常に困難であったこと、資材に関して、当初は碎石の不足、アスファルトやコンクリートプラントの被災等が課題となり、建設資材の運搬に関しても、県外からの運搬で時間と経費がかさんだこと、当初は電気も開通していない箇所が多く、敷地の決定時から電気事業者と連絡を取りながら完成に間に合わせるよう連絡調整したこと、上下水道が使えないため、受水槽、浄化槽を設置したこと等が挙げられる。

応急仮設住宅の完成後に入居者等から受けた要望に対応した事例として、住戸の配置を優先して駐車場不足となった団地で碎石を追加し、駐車場を増設したこと、同様に集会所が無い団地で要望により完成後に設置したこと、駐車場が碎石敷で、冬季の除雪が困難なためアスファルト舗装の要望があり、復興基金で駐車場のアスファルト舗装の費用を助成したこと、夜間に通路や駐車場が暗いという要望があり、追加で外部照明設備を設置したこと等が挙げられる。

今後の課題として、できる限り多くの建設地を選定し、自衛隊・消防などの活動場所、災害ごみ置き場などを事前に調整し、ハザード区域の事前確認をすること、どのタイプの応急仮設住宅を供給するかを速やかに判断できるように、供給量・速さ・標準図・竣工後の瑕疵補修・メンテナンス体制を整えることがあげられる。さらに、県においては住宅建設から解体撤去まで一括で依頼でき、財産登録などが不要な賃貸借契約を全団地で締結したが、メリット・デメリットを踏まえて契約方式を検討することとし、追加工事が発生しないように計画することが望ましい。

また、まちづくり型やふるさと回帰型の応急仮設住宅は、恒久利用できるよう、建築基準法の単体規定を満足するよう整備したが、集団規定(接道)や開発許可基準(道路、緑地等、調整池など)について、救助費で対応できない部分があり、譲渡前後に整備が必要であるため、事前説明と基準を満足できるような配置計画とすることが望ましい。

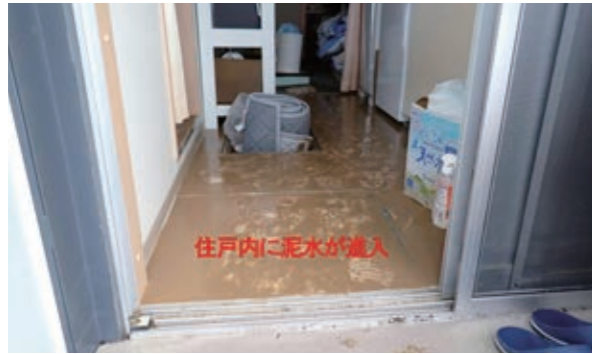
5. 奥能登豪雨からの応急仮設住宅の復旧

令和6年9月21日に発生した奥能登豪雨により、地震の被災者向けに整備した応急仮設住宅において、床上浸水6団地218戸、床下浸水11団地422戸の被害が生じた。

県では、入居者の皆様に一刻も早く、安心・安全な生活再建を行っていただけるように復旧を進めた。



輪島市街地における被災状況(点線: 応急仮設住宅)



応急仮設住宅の被災状況（宅田町第2団地（輪島市））



応急仮設住宅の被災状況（浦上第1団地（輪島市））



応急仮設住宅の被災状況（山岸町第3団地（輪島市））



応急仮設住宅の被災状況（上戸町第2団地（珠洲市））

浸水被害からの復旧は前例に乏しく、工事方針の策定に苦慮したが、（公社）日本建築士会連合会による浸水被害住宅の技術対策マニュアルや（公社）日本ペストコントロール協会へのヒアリングを基に検討を進め、下表の通り方針を定めた。

表3 復旧の工事方針

浸水被害	泥堆積	床下仕様	工程				
			1 床等 撤去	2 泥 撤去	3 消毒	4 乾燥	5 床等 復旧
床上	有り	-	○	○	○	○	○
床下	有り	砕石	○	○	○	○	○
		土間 コン	-	○	○	○	-
	無し	-	-	-	-	-	

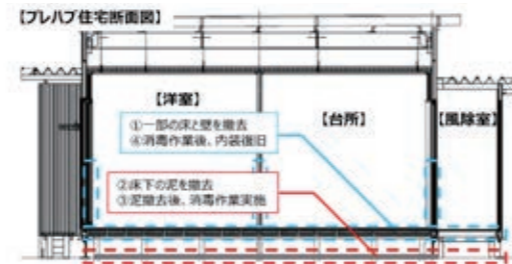


図5 復旧の概要

主に、住戸内部は、浸水により機能を失った設備機器や床・壁材の取替え、床下の泥撤去及び消毒洗浄を、住戸外部は、外構部分に堆積した泥の撤去や物置・排水管等の洗浄を実施した。

復旧を要するか否かは、泥堆積の有無によって、判断した。泥堆積が有る場合は残置による健康被害（ex. 乾燥後の粉塵による肺内蓄積、汚水や有機物の混入による悪臭発生）等のリスクが高いものとして、復旧の対象とし、泥撤去・消毒・乾燥をセットとして実施した。

住戸内部の復旧の手順は、以下の通りである。

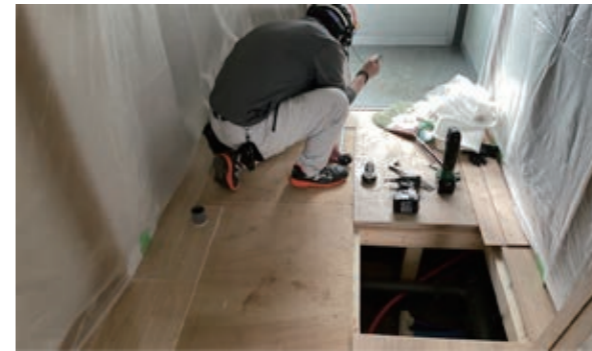
- ① 住戸内部の設備機器・床・壁を撤去する。
- ② 住戸床下に堆積した泥を撤去する。
- ③ 汚染による健康被害を防止するために消毒作業を実施する。
- ④ 住戸内部の設備機器・床・壁を復旧する。



床下泥撤去前



床下泥撤去後



住戸内部解体



床下の泥撤去



床下の消毒



内装復旧

令和6年1月1日に被災された入居者の皆様が再び元日を避難所等で過ごしたくないという思いを県、市町、施工者が共有し、上記の工事方針を基に、同年12月26日までの約3ヶ月で工事完了に至った。

また、浸水被害があった団地の浸水対策として、団地周囲（河川沿い）に大型土のうや仮設ポンプを設置し、奥能登豪雨の被災者向けの仮設住宅団地が洪水浸水区域に含まれる場合は、浸水状況を勘案し、住戸部分のかさ上げなど必要な対策を行っている。

6. おわりに

発災直後から、応急仮設住宅の整備をはじめとして、みなし仮設住宅や応急修理制度の対応、県有施設の復旧業務などについて、国、全国の自治体、市町、建築関係団体の皆様のご尽力に、心より御礼を申し上げます。

県では、令和7年を復興元年と位置付け、恒久的住まいの再建へと軸足を移し、いしかわ型復興住宅モデルプラン、住まいの再建支援ハンドブックの公開や復興公営住宅の整備、市町での復興基金などを活用したまちづくり型やふるさと回帰型の木造応急仮設住宅を恒久的な住宅への改修、生活再建に向けた伴走支援を行う生活再建支援アドバイザーの配置などを行うとともに、いしかわ被災者支援センターを設置し、きめ細かく相談に対応するなど、被災者の様々な再建ニーズに応じた支援に全力で取り組むこととしている。

図6 いしかわ型復興住宅プランの事例

図7 いしかわ型復興住宅プラン集の概要

図8 いしかわ被災者支援センターの概要

4.2 輪島市

NPO 法人木の建築フォーラム 小野 泰
 (輪島市まちづくり推進課 池端氏へのヒアリングに基づいて執筆)

1. 概要

本項は、輪島市における応急仮設住宅の発注・建設・配置・維持管理の現状、石川県との役割分担、住民の意向、今後の災害公営住宅への転用方針について、また、道路復旧状況が工期・施工方法の選定に与えた影響、供給団体の工法と仕様、インフラ（上下水・電気）への対応、維持管理上の課題（結露・臭気）、今後の運用事項を取り纏めたものである。

2. 石川県との役割分担と発注・建築確認について

発注および建設は石川県が主体である。輪島市は、候補地提示と現地対応を担当している。石川県から現地調査員が派遣され、輪島市と石川県本庁の連絡窓口も担ってもらっている。石川県とのやり取りを始めた時期は、1月2日、3日からである。

供給団体数は石川県が調整し、輪島市には建設7団体（プレ協、木住協、全木協、建団連、ログ協、ムービング協、モバイル協）から、総戸数2,897戸の応急仮設住宅が供給されている。

建築確認は石川県が行い、仮設の許可・通知も石川県が実施している。よって、建築確認に関する申請資料（設計図書・壁量計算等）は輪島市では保有していない。



鳳至町第1団地（全木協）

山岸町第3団地（ログ協）

3. 候補地選定・用地確保の状況について

建設用地の内訳は、市有地である公園や学校跡地などを先行して活用している。それだけでは足りなかったため、不足分は市街地の民有地を借りている。借地比率は団地ベースで、概ね4割弱程度である。

各団地では、建設用地に目いっぱい配置した住棟間隔で、最大戸数が収まる計画としたため、他の市町の応急仮設住宅団地に比べると1戸あたり占める敷地面積は小さくなったと思われる。



堀町第1団地（建団連）



山岸町第2団地（木住協）

4. 工法別の特性・供給状況について

工法では、プレハブ工法、木造、ログハウス、ムービングハウス、モバイルハウスで、これらの選定も石川県が判断した。団地内の住棟配置計画も石川県が決定し、南向きリビングを重視した配置になっている。

間取りは災害救助法に基づき、申込状況に応じてタイプ別戸数を石川県へ発注した。

プレハブは、工期が短く迅速だが、震災当時の道路状況が悪かったため、建設資材の搬入が困難であった。プレハブの建設戸数は1,674戸（プレ協）で全て「従来型」である。

木造は、建設資材の搬入が可能なら対応性が高いので、プレハブが難しい場所の代替に有効であるが、工期は相対的に長めになる。建設戸数は、供給団体に、木住協 347戸、全木協 519戸、建団連 31戸で、全て「まちづくり型」である。ログハウスの供給戸数は「従来型」が31戸、「まちづくり型」が46戸であった。

ムービングハウスは、トラックで搬入し設置するため、対応が早く、建設戸数は「従来型」で90戸であった。このムービングハウスは、珠洲市では300戸供給されているが、この建設戸数の差は、道路事情等を踏まえて石川県が採配した結果である。

モバイルハウスは、建築基準法に準拠した木造住宅として設計されており、輪島市では「まちづくり型」で159戸建設されている。

なお、トレーラーハウスは車両の頑丈性を強調しているが、輪島市には設置されていない。



マリンタウン第1団地（ムービングハウス）



小伊勢町第3団地（モバイルハウス）

5. 仕様・断熱・温熱環境について

基本的な応急仮設住宅の仕様は、耐震性や断熱性も含めて石川県が各供給団体へ仕様を提示している。

断熱性能でいえば、ムービングハウスとモバイルハウス（図1）は北海道並みの水準との説明があった。各供給団体の応急仮設住宅の断熱性能や温熱環境の詳細な仕様は設計図書の仕様書に記載されている。

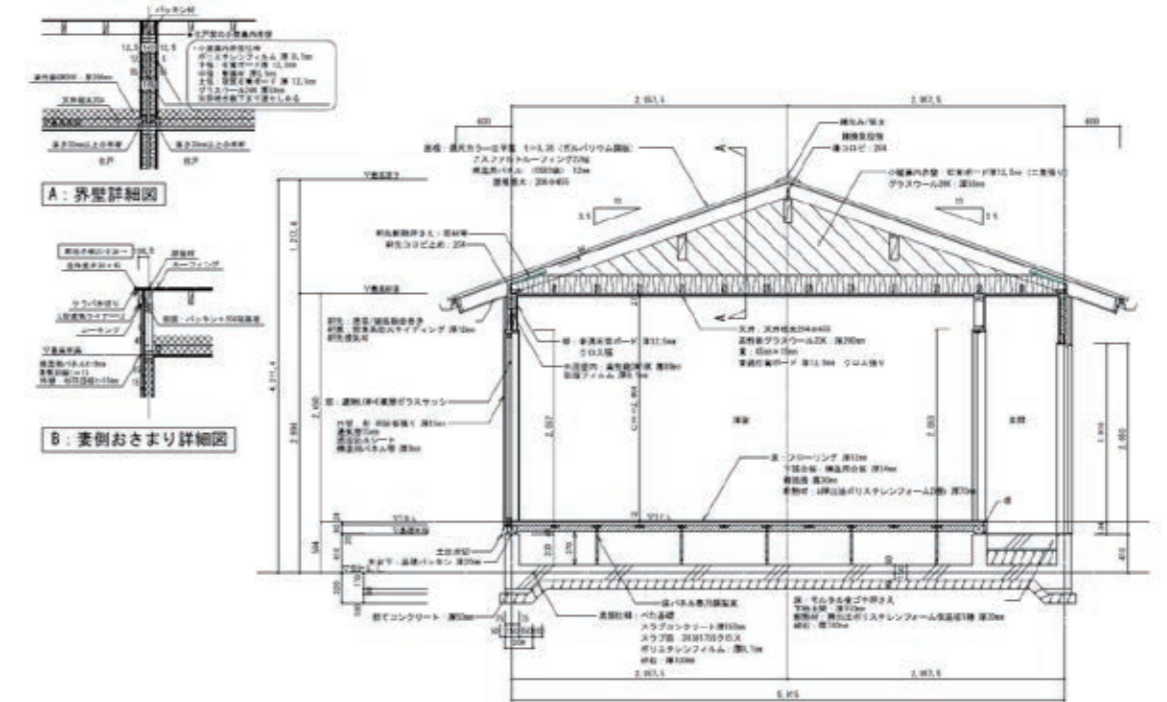


図1 下黒川町第1団地 モバイルハウス断熱図

6. インフラ対応（上下水・電気・道路）について

現在の給水・下水は、受水槽・浄化槽が中心である。下水道の復旧は輪島市の下水道課との調整で進めている。団地から下水道まで繋がっていてもその先の浄水場までのルートが確保できない団地も浄化槽で対応している。浄化槽から下水道への切り替えは道路の復旧に合わせて実施している。浄化槽は設置型である。

電気は全て電力会社からの供給である。現時点で太陽光パネルの設置計画はないが、今後、石川県が設置することを検討する時には、建設当時の壁量計算結果と太陽光パネルを設置した屋根荷重と関係性を、現基準法で適合性を判断することになる。

7. 維持管理体制・課題について

各団地の維持管理は供給した建設団体が対応している。団地内で不具合があった場合、輪島市から各建設団体に不具合への対応を依頼している。

受水槽の清掃や浄化槽の清掃は、それに対応する業者と輪島市が委託契約をしている。

現時点での課題を挙げれば、室内の結露、居住面積の狭さに関する住民からの指摘が多い。居住面積は、災害救助法に準拠しているため拡張ができない。

浄化槽からの臭気は風向や容量不足等で散発的に発生するようだが、臭気を感じるのには浄化槽周囲の屋外であって、屋内で臭気を感じるとの苦情は無いとのことである。

8. 災害公営住宅への転用方針・住民意向について

「ふるさと回帰型」は、住民への払い下げを前提とした応急仮設住宅なので石川県への要望はしていない。「ふるさと回帰型」の触れ込みは、自分の住宅が建っていた敷地に応急仮設住宅を建設し、仮設としての期間が終了したら、それを払い受ける仕組みである。しかし、被災住宅の解体撤去が間に合わない、払い下げに応じないなどの懸念事項が見受けられる。よって、輪島市では「まちづくり型」とした応急仮設住宅を供給したもので、後に恒久住宅へ転用する計画である。



里町第2団地（全木協）



三井町第1団地（木住協）

「まちづくり型」といっても、そのままでは公営住宅としては使えないため改修が前提となる。災害公営住宅にするのであれば、居住面積が足りないので住戸の2戸1化にするなど、災害公営住宅の条件をクリアする必要がある。応急仮設住宅の居住面積は、6坪（20㎡）、9坪（30㎡）、12坪（40㎡）であるが、災害公営住宅では、1LDKで50～55㎡、2LDKで65㎡、3LDKで75㎡の居住面積を確保しなければならない。各プランに合わせて、2戸1なり3戸1として、不要な風呂・キッチン（水回り）を外す改修、外構では駐車場・駐輪場・調整池などの付帯施設も整備する。また、必要に応じて戸数を間引くことも検討することになり、このような調整を行わないと整備戸数が定まらない。

災害公営住宅への転用計画は、輪島市が中心となって進めている。これまで、住民の意向を確認するアンケートを2回実施している。8月25日のヒアリングの時点では2回目のアンケートの集計中であった。1回目での希望戸数は700戸の結果だったが、2回目の集計結果では更に希望戸数が増えると思われる。

4.3 珠洲市

珠洲市環境建設課 参事（兼）課長補佐 田中英昭

1. 概要

本市における応急仮設住宅整備に関する現状と運用方針、今後の課題と見通しを整理いたします。

本市におきましては、津波による建物の流失や浸水など、地区によっては壊滅的な被害が生じたこともあり、平野部で応急仮設住宅を建設できるような広い用地を確保することが困難な状況となっておりましたので、本来、整備を避けるべき小学校グラウンドや中学校グラウンドのほか、旧保育所グラウンドや公園施設などの市有地を中心に整備を進めました。

整備戸数については、従来型のプレハブ住宅が989戸、木造住宅429戸、ムービングハウス300戸で計1,718戸の応急仮設住宅を建設しており、特に木造の仮設住宅については、復興公営住宅等への転用も可能となるよう、恒久的に活用できる仮設住宅として整備いたしました。

入居者の選考については、別の部署が担当しましたが、罹災調査で住宅が全壊と判定された方を優先し、住宅が大規模半壊、中規模半壊、半壊と判定された方についても、一世帯一世帯の状況をお聴きし、特別な事情がある方なども考慮しながら、手続きが整った方から、順次、入居いただきました。

復興公営住宅の整備方針については、地域特性を活かした良質な住宅とするため、地域コミュニティの維持や、高齢者等にやさしく安全で快適な住宅を供給するための基本的な考え方をまとめた「珠洲市災害公営住宅整備方針」を令和7年3月に策定し、被災された方への意向を確認するため「住まいの意向調査」を行い、その結果を踏まえ、ニーズに対して過不足が生じないよう整備を進めることといたしております。

2. 発注・仕様・建築確認について

応急仮設住宅の建設については、石川県が供与主体となり「災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定」を締結している「一般社団法人プレハブ建築協会」などの供給団体へ建設を依頼する方式で整備を進めていただきました。本市は応急仮設住宅の必要戸数の検討や建設候補地の選定のほか、返還時における原状回復の調整などについて石川県と連携を密にし、整備を進めました。また、応急仮設住宅の仕様については、石川県応急仮設住宅標準仕様書によることとし、実際の建設にあたっては、入居者や敷地の条件により必要なオプションを加えるなどし、整備にあたっていただきました。特に、応急仮設住宅を支える基礎の仕様については、原則2年の供与期間終了後の解体や再利用も考慮され、従来型のプレハブ住宅においては、迅速な施工と撤去の容易さから「H鋼基礎」が採用されておりますが、基本的には平屋建てであることもあり、地震や風圧などの外力に対して安全性は確保されているとのことでした。また、木造の応急仮設住宅の基礎については、建築基準法に基づく鉄筋コンクリート基礎（写真1）となっており、団地内での住棟の配置や法適合等については特定行政庁である石川県が確認を行っております。このほか、団地の規模が20戸以上となる場合には、石川県の方針で集会所（写真2）を設置しております。

このたびの応急仮設住宅の整備にあたっては、令和5年5月に能登地方で発生した地震（珠洲市で最大震度6強を観測）時の災害対応として、プレハブ型の応急仮設住宅を16戸建設しておりましたので、その時の経験を今回の災害で活かすことができたものと考えております。

なお、応急仮設住宅の必要戸数は、入居希望者の申込状況を見ながら適宜見直しを行い、その都度、入居希望者数を把握するとともに、石川県へ必要戸数を報告し整備戸数を確定しておりました。この

整備戸数については、建て過ぎれば空き家が発生し建設費や管理費、解体撤去費など、国、県、市の財政負担が増大することとなり、また、不足が生じる場合には被災者の安定した居住の確保が遅れることとなるため、できる限り整備戸数に対して過不足が生じないように、迅速かつ丁寧な整備に注力いたしました。



写真1 大谷町第1団地（鉄筋コンクリート基礎）



写真2 折戸町第1団地（集会所）

3. 敷地選定・供給体制について

応急仮設住宅の建設用地は、なるべく公有地で市が所管している敷地を選定いたしました。例えば、学校や旧保育所などのグラウンドや市が所管する公園、駐車場のほか、民有地の借上げ等で確保いたしました。最終的に応急仮設住宅は1,718戸整備いたしました。地域コミュニティの維持や被災した住宅の近くに整備する方針としておりましたので、市内10地区に分散して団地を整備いたしました。本来、学校グラウンド（写真2、4）などの教育施設については、建設を避けなければならない場所ですが、津波による被害があったこともあり、平野部で建設可能な広い敷地を確保することが困難な状況でありましたので、やむを得ず学校グラウンドで整備することといたしました。学校グラウンドを占有することによる学校運営への影響については、各学校の近くの農地等を借り上げて整備した仮設グラウンドで補っております。

建設候補地の状況については、石川県が社団法人プレハブ建築協会や木造の関連団体等に要請し、依頼を受けた関連団体が建設候補地の周辺状況や敷地状況などについて、事前調査を実施し、道路状況や地盤、ライフラインなど、建設可能かどうか判断していただきました。本市については、主に建設候補地の選定にあたっておりました。また、ムービングハウス（写真4）については、約3週間から1.5か月程度の工期が必要とされており、ほかの応急仮設住宅と比較して工期短縮が特徴のひとつですが、ハウスをトレーラに積載し搬入するため、通行ルート of 状況把握や、建設現場に全てのハウスを持ち込むことができない場合が多く、ハウスを一時的にストックする広い場所の確保が必要となるため、その場所の確保に苦労いたしました。



写真3 若山町第3団地（旧大坊小学校跡地）



写真4 正院町第1団地（ムービングハウス）

4. 入居選考・運用について

迅速かつ計画的に応急仮設住宅を被災者に提供するため、入居者の選考を円滑かつ計画的に実施し、速やかに入居手続き等の事務を実施するため、応急仮設住宅への入居者の選考については、別の部署が担当しました。入居選考を進める際の留意点としましては、被災者の生活圏や地域コミュニティを考慮するとともに、罹災判定で全壊等となった世帯を優先することも考慮しながら、特定の年齢階層に偏ることのないよう、入居者層のバランスに留意し選考しました。このほか、被災した市内の建設業者や医療従事者など、本市の復旧復興に携わる方々についても配慮しながら調整いたしました。

5. インフラ・周辺環境への対応について

このたびの大地震は、未曾有の大災害をもたらし、一瞬にして街並みや景色が一変したばかりか、地形までもが変化いたしました。何よりも、生活の基盤である住宅が大きな被害を受け市民の皆様お一人お一人の日常が大きく変わってしまいました。また、地震により道路が寸断され、数多くの箇所通行不能となり、市内全域で約4,800戸が断水したほか、外浦地区の海岸では、海底の隆起により漁港が陸地になるなど、インフラに甚大な被害が発生いたしました。

このような状況の中、応急仮設住宅の給排水衛生設備として欠かすことのできない、水道や污水处理などの対策が大きな課題となりました。

まず、水道については、各団地に受水槽を設けることとし、浄水場や水道本管が復旧するまでの間、その対応として、給水車で上水を運ぶことで生活用水を確保いたしました。また、污水处理については、市役所の近くに整備した飯田町第1団地（写真5）、野々江町第8団地（写真6）などは、公共下水道に接続できましたが、そのほかの団地については、主に地上式の合併処理浄化槽を設置し、污水处理を行っております。なお、地上式合併処理浄化槽（写真7）の構造上、その周囲では、多少の臭気を感じることもありますが、なるべく住戸から離れた位置に設置しましたので、これまでのところ苦情等はありません。

電気設備については、電力供給会社等のご支援のもと、応急仮設住宅の完成に間に合うよう、団地までの送電線の復旧を優先し整備していただきました。

駐車場の整備については、建設当初、駐車区画を削ってでも建設戸数の確保を優先するのか、判断の分かれるところでしたが、限られた敷地であることや、車がないと買い物にも行けない地域であるということを勘案した結果、各住戸に1台を基本とし整備を進めましたが、世帯員が2人以上となる世帯などからは2台目の車を駐車できるよう整備を求める声もありました。



写真5 飯田町第1団地（公共下水道へ接続）



写真6 野々江町第8団地（公共下水道へ接続）



写真7 上戸町第4団地（受水槽・地上式浄化槽）



写真8 宝立町第2団地（埋設型浄化槽）



写真11 宝立町第2団地（集会所外観）



写真12 宝立町第2団地（集会所内観）

6. 復興住宅（恒久住宅）への転用について

木造仮設住宅の復興公営住宅への転用にあたっては、整備基準を満たす必要があることから、1Kタイプの住戸については、2つの住戸を繋げて1つにするための改修が必要となり、それが可能な構造の木造仮設住宅や、改修にかかる費用等を勘案し、検討を進めておりました。また、同時に、通常の「賃貸住宅」への転用など、復興公営住宅としての住宅供給に限らず、既存の木造仮設住宅を有効活用できるよう、並行して検討を進めておりましたが、入居対象世帯となる方々へ依頼しておりました「住まいの意向調査」の結果も踏まえながら、木造仮設住宅については「賃貸住宅」へ転用することといたしました。

なお、応急仮設住宅の床面積については、1Kタイプは20㎡(6坪)、2Kタイプは30㎡(9坪)、3Kタイプは40㎡(12坪)となっております。このほか必要となる改修としましては、部屋の間仕切りがカーテンになっており、これを建具に換えなくてはなりません。

現在のところ、復興公営住宅の必要戸数につきましては、700戸程度と推計いたしております。また、木造仮設住宅を転用する「賃貸住宅」につきましては、200戸程度の活用を検討しており、その中には（株）坂茂建築設計が設計し、グッドデザイン大賞にも選ばれました見付公園の宝立町第2団地（写真9～12）も含まれております。

現在、被災された方が入居されている状況であることから、自宅再建や復興公営住宅の整備が概ね完了した後に「賃貸住宅」への転用を石川県と協議してまいりたいと考えております。



写真9 宝立町第2団地（見付公園）



写真10 宝立町第2団地（外観）

4.4 志賀町

志賀町まち整備課 参事 奥田 純一
主事 佐藤 潤

1. 概要

応急仮設住宅（木造・プレハブ・トレーラーハウス・ムービングハウス）の供給、設計、施工および資材調達は石川県が主導して実施し、まち整備課は主に用地の選定と提供を担当しました。

発災直後から、将来に渡って継続利用できる住まいを確保したいという意向が強く、木造の仮設住宅を要望する声が多く寄せられました。プレハブは利用期限が2年とされる一方で、木造は恒久的な居住が可能と判断する被災者が多くみられ、東日本大震災や熊本地震の知見がその背景にあると考えられます。

木造仮設住宅は希望の割合と用地の制約を踏まえ、団地ごとに戸数を決定しました。仕様は町づくり型とし、4月に着工、7月から9月にかけて順次竣工しました。竣工時期に幅が出たのは、土地造成や基礎工事（地盤改良）などの対応が工期に影響したためです。

入居者は高齢者が約6割を占め、世帯人数に応じて間取りを決定しましたが、住民からは「狭い」との不満が多く寄せられました。

2. 供給状況・配置方針について

志賀町の供給形態と建設戸数は、木造仮設 158 戸（町づくり型、希望反映）、プレハブ仮設 174 戸（従来型、団地最大収容で整備）、ムービングハウス 41 戸（従来型、工務店組立後搬入、現行基準法適合仕様）、トレーラーハウス：20 戸（従来型、既存ユニット、初期は4人以上優先、後に3人受け入れ）です。

用地選定は、町有地を中心に小学校、中学校のグラウンド、公園、保育所のグラウンド等を活用しました。

とぎ第6団地（写真1）は、敷地最大で28戸配置し、駐車場は町独自に用地を確保しました。とぎ第8団地（写真2）は、小学校グラウンドを活用して、当初20～40戸の計画から約90～98戸へ拡張しました。隣棟間隔は保つことができましたが、ギュッと詰まったイメージになりました。



写真1 とぎ第6団地



写真2 とぎ第8団地

とぎ第8団地は地盤が緩く、地盤改良の杭を約1,500本施工しています。木造仮設は将来的に町営住宅として運用の予定（恒久化）です。ただし、現行規制への適合（面積、排水設備等の改修）が必要になります。



写真3 とぎ第5団地



写真4 とぎ第7団地

町有地を基本に選定した理由は、被災者へ一刻も早くプライベートな空間を確保できる仮設住宅を供給することを最優先とした一方、利害関係等による手続きの遅延を避けるためでもありました。

全10団地のうち民有地は、とぎ第1団地（写真5）ととぎ第6団地の2か所だけでした。両地区は同一の所有者であったため、借用手続きは円滑に進みました。特にとぎ第1団地は緊急性が高く、1月中旬にトレーラーハウス協会から提供の相談があったため、設置可能箇所を確認して連絡を取り、基礎工事や給排水設備を整備した結果、約1か月後には設置を完了しました。早期に入居できたトレーラーハウスは、4人以上の世帯を優先して割り当てました。



写真5 とぎ第1団地（トレーラーハウス）



写真6 しか第2団地（ムービングハウス）

ムービングハウス（写真6）も当初予定の2倍整備しました。しか第2団地は建設用地の確保はできましたが、駐車場用地が不足していたため、隣接する文化ホールの駐車場を借りて対応しました。駐車場は基本的に1世1台の配分ですが、地方では一家に複数台を所有するのが一般的で、家族が3人いれば3台所有するのが標準的です。団地内の空きスペースや、高齢で車を持たない世帯もあり、住民同士が協力して駐車スペースを融通・工夫しながら運用しています。

3. インフラ、設備、断熱性能、耐震性能について

多くの団地は下水道の供用区域内にあったため接続が可能でした。ただし、とぎ第5団地のみ下水道供用区域外であったため浄化槽を設置しています。併せて、受水槽を活用して団地内の給排水設備を整備しています。

断熱・温熱環境に関しては、北海道仕様相当の断熱材を採用し、冬季の熱損失を抑えることで断熱等級を高める設計方針とし、寒さ対策を重視しています。

耐震性能については、建築基準法の基準を上回る耐震等級3相当の設計としています。

災害救助法に基づく仮設住宅は、通常建築確認申請が不要です。しかし今回の木造仮設住宅は町営住宅として恒久的に利用するため、建築基準を満たす構造に近づけたものとしています。今後は町営

住宅法で定められる床面積等の基準に対応するとともに、建築確認が取得できるよう排水設備などの改修が必要になります。

仮設住宅は災害救助法に基づいて簡易的に措置されていますが、遑って申請するケースもあります。例えば農地については災害救助法下では転用手続きが不要となります。石川県では敷地面積が3,000㎡を超える場合に開発行為の届出が同法により免除されますが、将来的に、仮設ではなくなった翌年には開発行為の申請を行う必要が生じてきます。

4. 入居・コミュニティについて

罹災判定で全壊と判定された方の多くは、プレハブ仮設住宅に先行して入居されました。木造の仮設住宅を希望された方は、完成まで待機となりました。仮設住宅は6、9、12坪と決まった広さですが、富来地域では元々広い家に住んでいる方が多く、6坪の住まいに住んだ経験が少ないため、最初に「狭い」と感じられる方が多かったです。現在はパーソナルスペースの確保などの運用が緩和され、世帯を分離して暮らす方もいます。

とぎ第5団地は地域性を考慮して全て2Kの間取りとしました。地域柄なのか既にコミュニティが形成されているように感じられ、入居者には「木造＝恒久型の住まい」という認識で入居されている方が多く見られます。

仮設住宅団地では、高齢単身者を含む高齢世帯が多く、見守り体制の整備が必要でした。そこで社会福祉協議会のサテライトセンターを21拠点設置し、介護認定の支援や日常の見守り支援を実施しました。また、20戸以上で整備した団地には集会所を設け、住民のシェアスペースとして活用されています。

5. 木造仮設の建設スケジュール・運用について

木造仮設の建設は4月に開始され、造成や基礎工事を含む現地整備を同時に進めました。供用開始は最短で7月22日、その後、9月3日までに竣工しています。施工者の多くは金沢方面から通勤しており、道路被災の影響で移動に3から5時間を要する時期がありました。そのため初期段階では日中の作業時間を十分に確保できず、建設効率が低下したことが確認されています。被災時には物資搬入計画の柔軟な運用が重要になります。プレハブ仮設住宅は2月に着工し、3月から4月にかけて順次完成しました。とぎ第3団地（写真7：道の駅）は3月8日に完成し、とぎ第2団地（写真8：ホッケー場）は3月27日に完成しています。

応急仮設の基本運用期間は2年ですが、石川県では特別措置による入居期間の延長を検討しており、恒久住宅の完成まで柔軟に対応する方針です。県のホームページでは今年度から再来年度にかけての供給計画を公開しており、復興公営住宅の完成に合わせて木造仮設を町営住宅として転用し、賃貸運用へ移行する計画が示されています。



写真7 とぎ第3団地（道の駅）



写真8 とぎ第2団地（ホッケー場）

6. 今後の取り組み

現在の木造仮設住宅の入居者からは、居住面積や快適性に関する不満が多く寄せられています。標準面積が狭いため「広い住戸に移りたい」「別の間取りに変えたい」といった希望が目立つことから、恒久住宅へ移行する際には居住面積の見直しが必要となっています。一方で、公営住宅としては床面積が広くなれば家賃が増えることとなります。被災者の意向を確認しながら、木造仮設住宅の空き住戸とマッチングさせ、適正な居住空間の提供としていく予定です。

とぎ第8団地の敷地内にある富来小学校は廃校となり、中学校と統合して校舎を新築する計画です。既存の校舎は解体し、体育館は残す方針ですが、集会所として利用している防災施設の扱いはまだ決まっています。仮設については、木造整備ですが、必要戸数を精査し、不要戸数の調整を行う計画です。

復興公営住宅の建設に際して住民アンケートを実施したところ、住み慣れた木造仮設住宅（恒久化を希望）を望む声と、新しい再建先を希望する声の双方がありました。「木造は慣れているが部屋が狭いので広い場所に移りたい」といった具体的な要望も挙がっています。なお、応急仮設住宅の居住期間（当初2年）は延長されており、新しい再建先が見つかるまで仮設での居住を継続する方針です。木造仮設住宅は、復興公営住宅の令和9年度竣工に合わせて町営住宅として運用していく計画です。

第5章 建設団体の取り組み

5

5.1 (一社)全国木造建設事業協会

能登半島地震における(一社)全国木造建設事業協会の木造応急仮設住宅建設の取り組み

(一社)全国木造建設事業協会 理事長 安成 信次

1. はじめに

2024年1月1日に発災した能登半島地震に対応して、(一社)全国木造建設事業協会(以降全木協)では、輪島市・珠洲市にて応急仮設住宅623戸建設しました。

当時、石川県に全木協石川県協会が設立されていなかったため、初動は隣県の富山県及び実績のある熊本県の工務店の協力をいただきました。全木協石川県協会の設立後は、石川県協会が引き継ぎ、その後の奥能登豪雨災害での木造仮設住宅の建設まで貢献することができました。

また、全木協が、被災県の工務店だけでなく県をまたいで広域連携ができたことが、災害時の木造仮設住宅の安定供給の大きな一歩になったと思います。

2. 経緯

2024年1月1日能登半島地震発災直後から、内閣府・国土交通省から事務局へ連絡がありました。そこで、全木協の建設統括本部・技能統括本部と連絡を取り情報共有を行いました。

1月5日、内閣府から連絡を受け、石川県庁にて石川県庁・熊本県庁・全木協で今後の対策及び進め方の会議を行いました。

当時、全木協は石川県との災害協定を結んでいませんでした。また全木協石川県協会も設立してなかったため、隣県の全木協富山県協会に応援をお願いし、建設計画を検討しました。しかし全木協富山県協会としては80戸以上の建設は無理との報告がありました。そこで、全木協建設統括本部で協議した結果、まず500戸以上の建設実績のあるエバーフィールドが熊本県の工務店・事務局と一緒に応援に入り、その後、全木協石川県協会設立を行い、引き継ぐ方向で進める事を決定しました。

結果として、2月末～5月末まではエバーフィールド(熊本県)・タカノホーム(富山県)が、そして、6月からはひまわりほーむ(石川県)が主幹事工務店を務め、合計623戸の仮設住宅建設を行いました。

3. これまでの災害時の供給実績

全木協では、全木協の設立の経緯となった2011年3月の東日本大震災から2025年2月の大船渡山林火災まで、合計3,258戸の応急仮設木造住宅を建設しました。

表1に、全木協の仮設住宅の建設実績を示します。

表1 全木協の仮設住宅の建設実績

災害	建設戸数	新設団地数	団地当り平均戸数	主幹事工務店	JIN対応工務店数	全建設団体協力組合数	工事期間
岩手県大船渡市山林火災(令和7年3月)	33戸	2団地	16戸(最大23戸)	伊藤建設	3社	5	約2ヶ月
山形・秋田豪雨(2024年7月)	36戸	2団地	18戸(最大28戸)	ゆとり・祥建設	2社	1	約1ヶ月
能登半島地震奥能登豪雨(2024年1月)	779戸	11団地	70戸(最大198戸)※248戸	エバーフィールド タカノホーム ひまわりホーム	19社	41	約1年
令和2年7月豪雨(2020年7月)	612戸	18団地	34戸(最大113戸)	エバーフィールド	18社	31	約5ヶ月
長野県(台風19号)(2019年10月)	55戸	2団地	27戸(最大32戸)	小林創建	3社	17	約1ヶ月
西日本豪雨(2018年7月)	252戸	7団地(愛媛4) (岡山2) (広島1)	36戸(最大74戸)	新日本建設(愛媛) 鎌野工務店(岡山) 熊本建設(広島)	18社(愛媛13) (岡山3) (広島4)	25	約2ヶ月
熊本地震(2016年4月)	563戸	29団地	19戸(最大68戸)	エバーフィールド	19社	30	約6ヶ月
東日本大震災(2011年3月)	928戸	19団地	48戸(最大202戸)	エコ・ビレッジ	5社	23	約10ヶ月

また、熊本地震以降2,194戸の鉄筋コンクリート基礎による応急仮設住宅を建設しました。そして、令和2年7月豪雨(熊本県を中心に九州や中部地方など日本各地で発生した集中豪雨)災害以降は全て鉄筋コンクリート基礎で施工しました。表2に、鉄筋コンクリート基礎で施工した応急仮設住宅の一覧を示します。

表2 鉄筋コンクリート基礎で施工した応急仮設住宅の一覧

2016年	熊本地震	563戸
2018年	西日本豪雨災害	164戸
2020年	令和2年7月豪雨災害	612戸
2024年	能登半島地震・奥能登豪雨災害	779戸
2024年	山形・秋田豪雨災害	36戸
2025年	岩手県大船渡市林野火災	40戸
合計		2194戸

4. 仮設住宅の配置計画

1月20日に石川県庁より3現場の現地調査依頼があり、町野・南志見・鳳至に現場調査に入りました。そして、今までの事例に習い配置計画を行い、翌々日には提出しましたが、求められる戸数との違いがあることが判明しました。そこで、駐車スペースを少なくして住戸数を多くしましたが、隣地に空きスペースがあるので問題ないとの説明を受けました。

住戸比率は、今までの「6坪：9坪：12坪＝1：2：1」とは違い、被災者の家族構成によって決められたため、6坪の比率が多かったのが特徴となっています。写真1、写真2に、輪島市の仮設住宅の配置例を示します。

なお、配置計画は、熊本地震・令和2年7月豪雨災害と同じで、隣棟間隔6.5m、侵入道路幅8m等としました。



写真1 輪島市町野グラウンド仮設団地



写真2 輪島市町野グラウンド仮設団地

5. 木造仮設住宅の間取りと仕様

5.1 仕様決定の方針

全木協はこれまでの経験により、令和2年7月豪雨災害における仮設住宅の図面と仕様を活用することで、耐震・断熱等級・積雪荷重などの条件をクリアできることを確認しました。そして石川県と協議した結果、玄関と部屋の上に風除用の扉の設置と、物干し用濡れ縁に目隠し壁を設置することで承認をえました。

断熱性能については、等級4以上の指定でしたが、等級5で施工しました。また、積雪荷重2mの地域もあるため、これにも対応しました。

また、基礎工事は従来と同様にベタ基礎としましたが、地盤調査を行い地耐力を確認したのは初めてでした。

また、能登瓦（和形の黒瓦）・外壁と床材に杉の無垢材を使用するなど、全木協が今まで使っていた仕様を継承しています。写真3～写真6に、標準的な平屋タイプの仮設住宅の写真を示します。



写真3 標準的な平屋タイプの外観



写真4 同内部、和室から台所をみる



写真5 同内部、和室



写真6 同内部、洗面・トイレ

5.2 設備の仕様方針

設備機器についての標準仕様との違いは、IHコンロとエアコン室外機の積雪用架台の設置がありました。

令和2年7月豪雨災害から、引き続きユニットバスはバリアフリー対応とするために、価格と工事手間はかかるが一般住宅用のものを採用しました。

5.3 各住戸の間取りと仕様

①一般住戸

石川県からは「断熱等級4以上・積雪荷重2mで提案してほしい」とのことでしたが、令和2年7月豪雨災害で建設した木造応急仮設住宅の仕様で数値を確認したところ、断熱等級5・積雪荷重2mとなることが分かりました。また協議で、玄関とダイニングの間に風除用の扉の追加、およびキッチンのIH・物干し用濡れ縁に目隠し壁の設置、ユニットバス扉を折れ戸にするという変更が決められました。ただし、ユニットバス扉の引き戸から折れ戸への変更は、少し残念でした。図1～図5に、平面図、矩計図、立面図を示します。全木協の木造仮設住宅は、屋根断熱（セルロースナノファイバー）のため、全棟屋根裏収納が設置されています。収納力が不足しがちな仮設住宅の、生活環境の改善に貢献すると思われます。また、写真7～写真10にそれらの写真を示します。

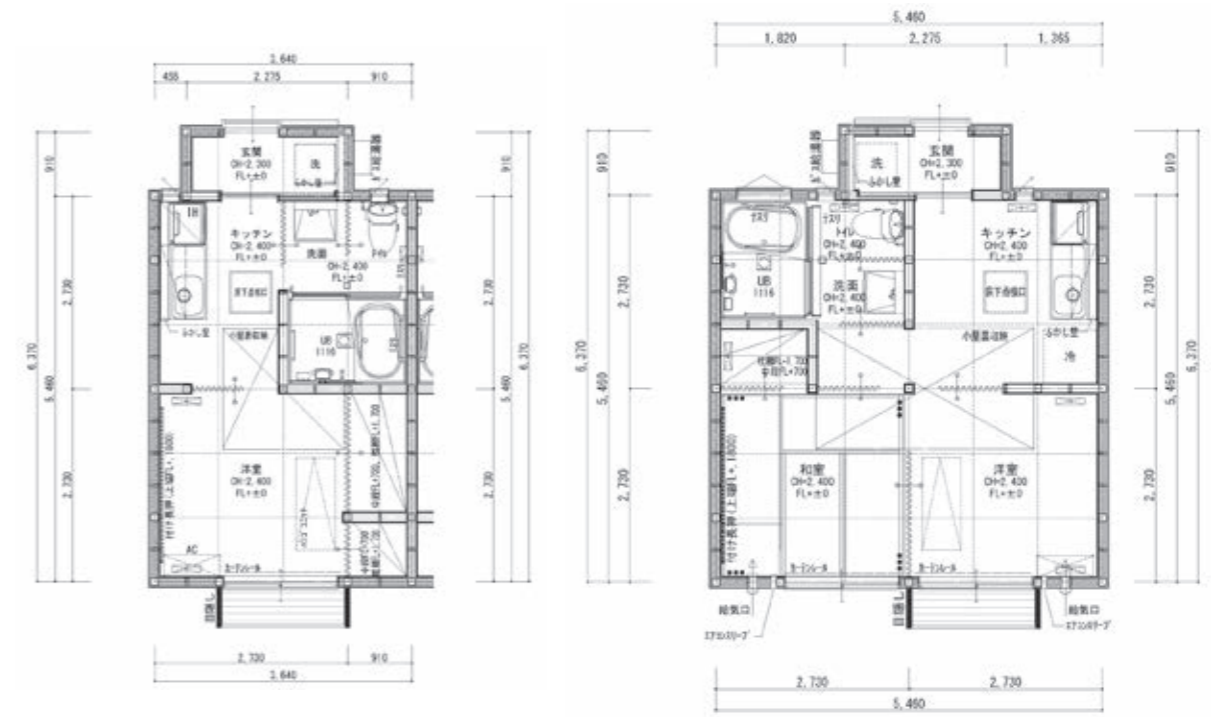


図1 6坪（1DK）平面図

図2 9坪（2DK）平面図

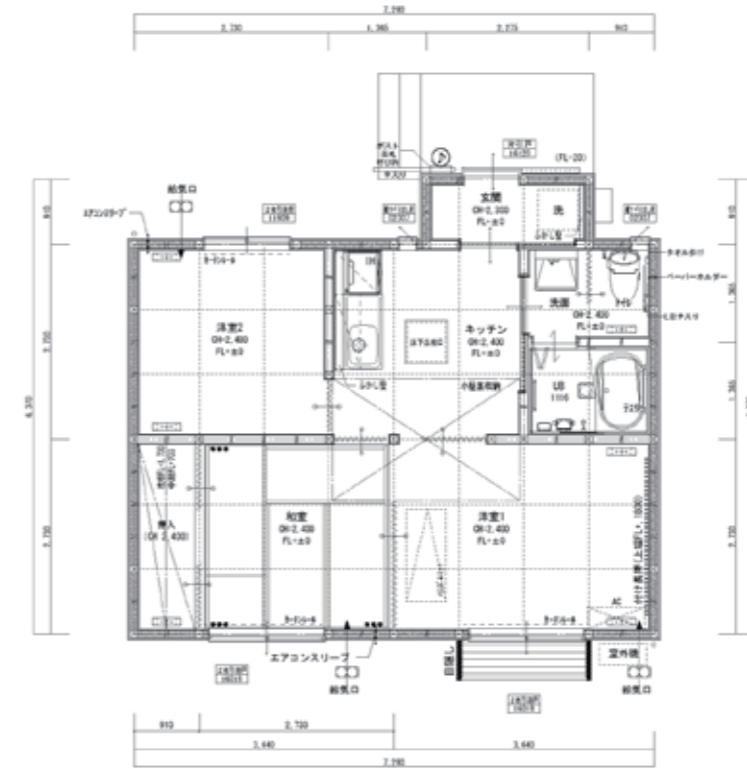


図3 12坪（3DK）平面図

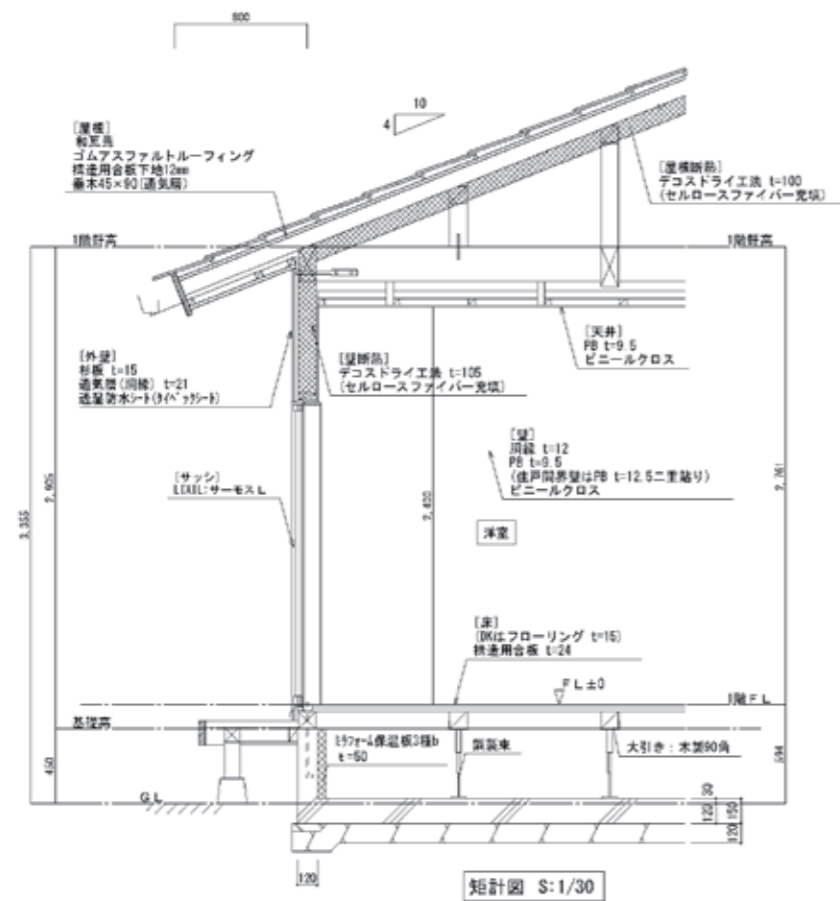


図4 標準的な矩計図



図5 標準的な立面図



写真7 外観、アプローチ



写真8 外部、デッキ



写真9 同内部、台所、小屋裏収納への階段



写真10 同内部、和室

②車椅子用タイプ

車椅子用仮設住宅を9坪・12坪タイプで建設しました。

1人で車いす生活ができるように、車いす対応のキッチン・手摺付きトイレ・洗面とし、ユニットバスの扉も1坪と広い引き戸としました。また、水回りも車いすの動線が確保できるようにしました。そのため、9坪で1DK・12坪で2DKと通常よりも部屋数は少なくなりました。図6および図7に、その平面図を示します。

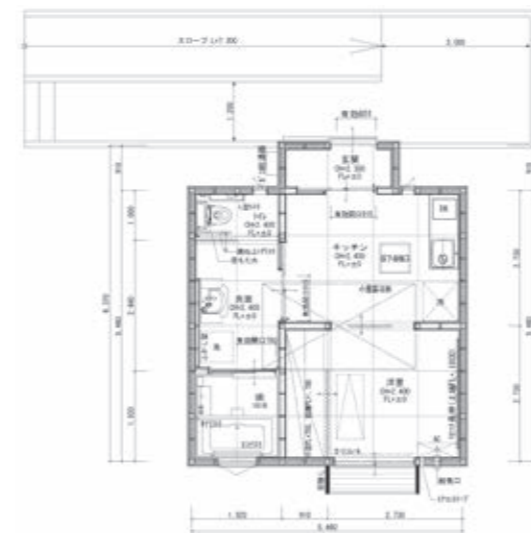


図6 車いすタイプ(9坪)平面図

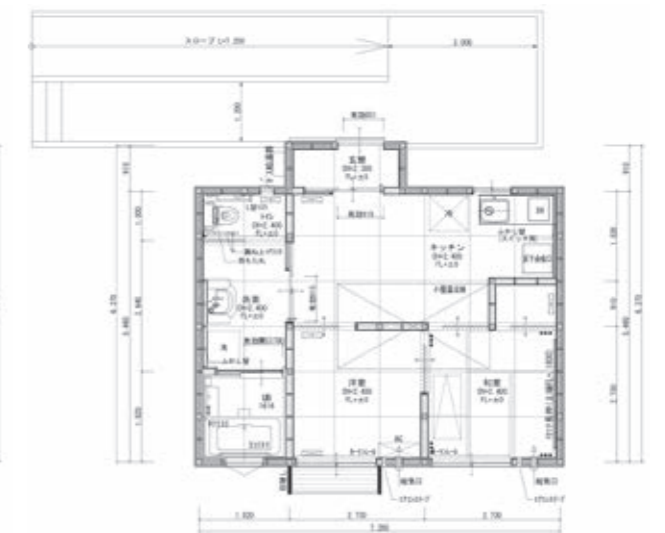


図7 車いすタイプ(12坪)平面図

③ LAタイプ

これまで計画をしたことはありましたが、今回初めて実現したのがLA（リビングアクセス）プランです。

石川県庁からの提案で、6坪・9坪タイプでコミュニティを保つためにデッキを挟んでリビングアクセスプランを採用することとなりました。そして、鳳至の1団地だけ建設しました。図8および図9に、その平面図を示します。



図8 LAタイプ（9坪）の平面図



図9 LAタイプ（6坪）の平面図

④ 2階建てプラン（メゾネットタイプ）

2階建てプランは、以前、全木協東京が東京都に提案したことがあると聞いていましたが、輪島市で上下階の騒音が問題となりにくいメゾネットタイプを提案し採用されました。

6坪のスペースに余裕のある2DKの間取りができて、子育て世代の被災者向けとして、今後期待されると思われます。この2階建ての建設も、木造仮設住宅がRC基礎で建設されるようになった理由の一つだと思います。図10および図11に、2階建てメゾネットタイプの平面図を示します。

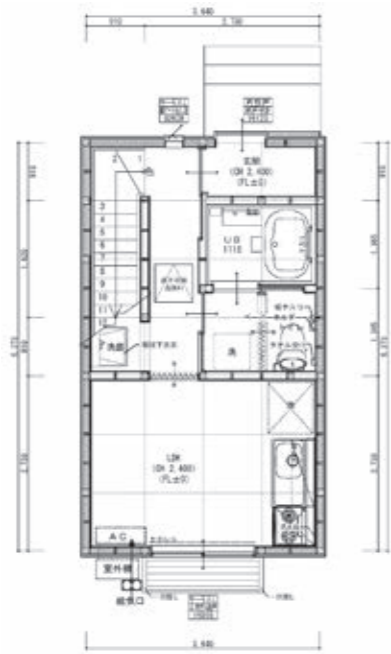


図10 2階建て メゾネットタイプ 1階平面図

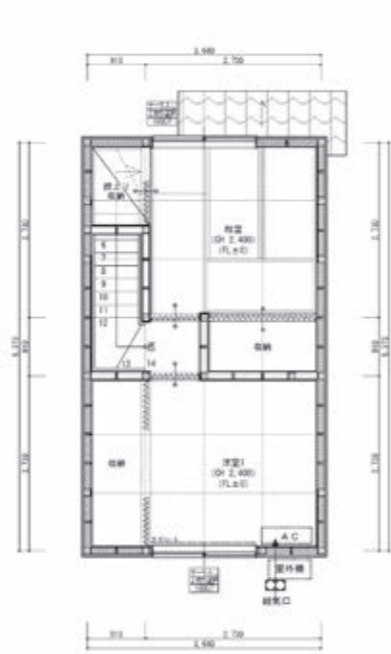


図11 同2階平面図

⑤ 2階建てプラン（1・2階別フロア）

1・2階別フロアの木造仮設住宅を建設しましたが、1・2階間の防音対策はもとより、法規制の点でも課題が多く、設計段階から苦勞がありました。

今後、建設用地が少ない被災地では必要になってくるプランだと思われるため、平面計画と共に設備計画などの検討が今後の課題だと思われます。図12および図13に、2階建ての平面図、立面図を示します。

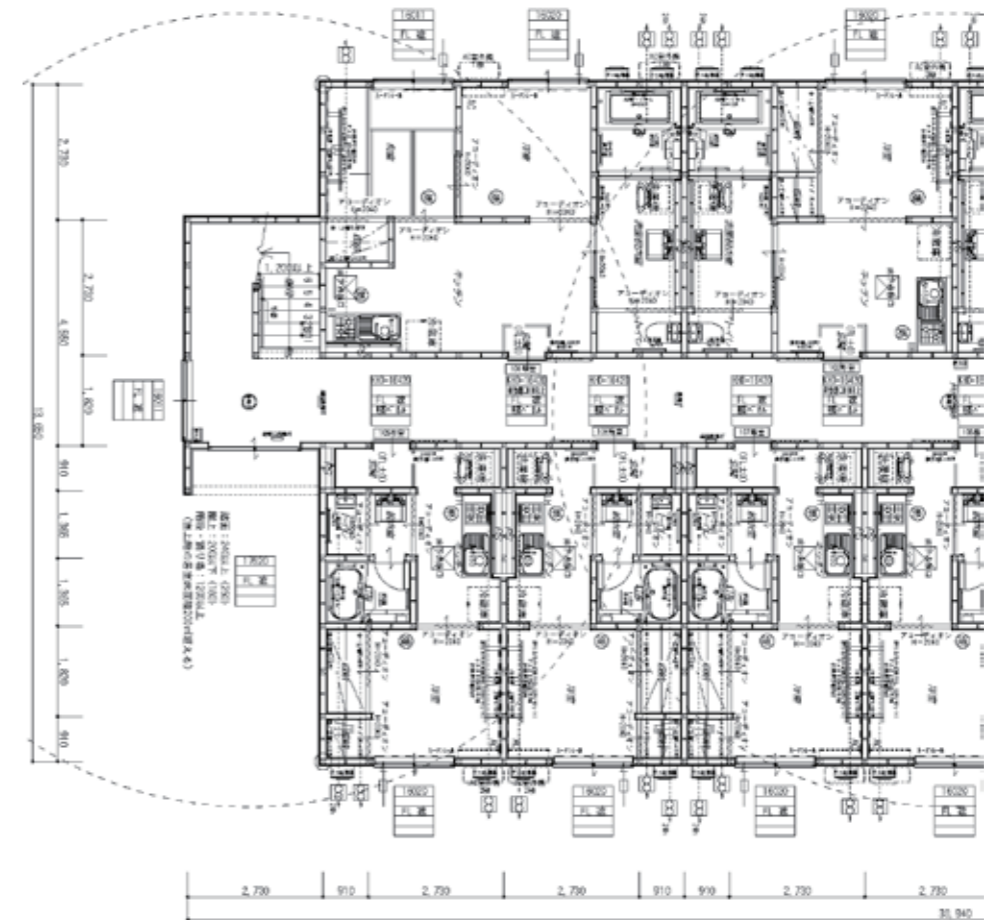


図12 2階建てプラン（1・2階別フロア）の平面図（概ね対称形のため、左側のみ）



図13 2階建てプラン（1・2階別フロア）の立面図（概ね対称形のため、左側のみ）

⑥各住戸共通の外構仕様 他

これまでの団地では、約1割に高齢者が楽に生活できるようにとの意味でスロープが設置されました。しかし、能登半島地震の仮設住宅では全棟スロープ設置となり、建設費・工期ともに今までより高額・長期となりました。

また、今回は長期・恒久的な使用を見据えて、仮設住宅建設としては初めて全団地地盤調査を実施しました。全木協の団地は全て地盤改良の必要がなかったが、今後、建設工期などを考えると難しい判断になると思われます。

⑦集会場・談話室

談話室は、令和2年7月豪雨災害で建設した談話室(40㎡)を、集会場は熊本地震・令和2年7月豪雨災害で建設した集会場(60㎡)を提案しました。談話室(40㎡)はそのまま、集会場(60㎡)は間取りを延ばして90㎡の集会場としました。それらの平面図を図14および図15に、写真を写真9～写真12に示します。

談話室40㎡タイプはくまもとアートポリスのアドバイザーの桂英昭さん、集会場90㎡タイプは建築家の伊東豊雄さんが設計された60㎡集会場が基本となっています。いずれも、とても完成度が高く安らげる空間となっています。

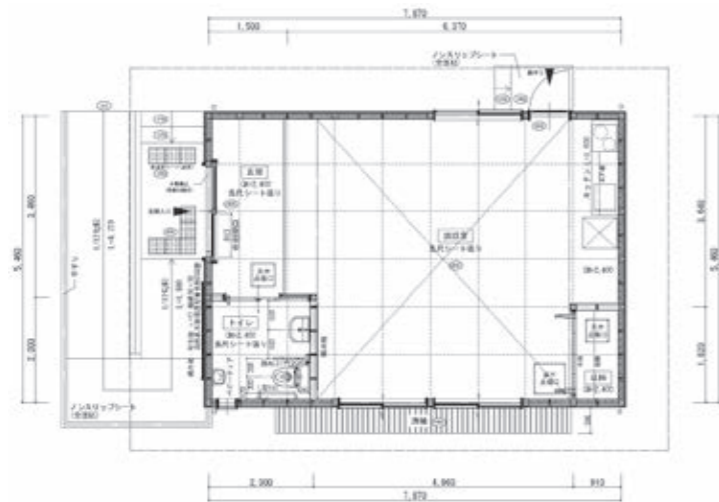


図 14 談話室(40㎡)の平面図

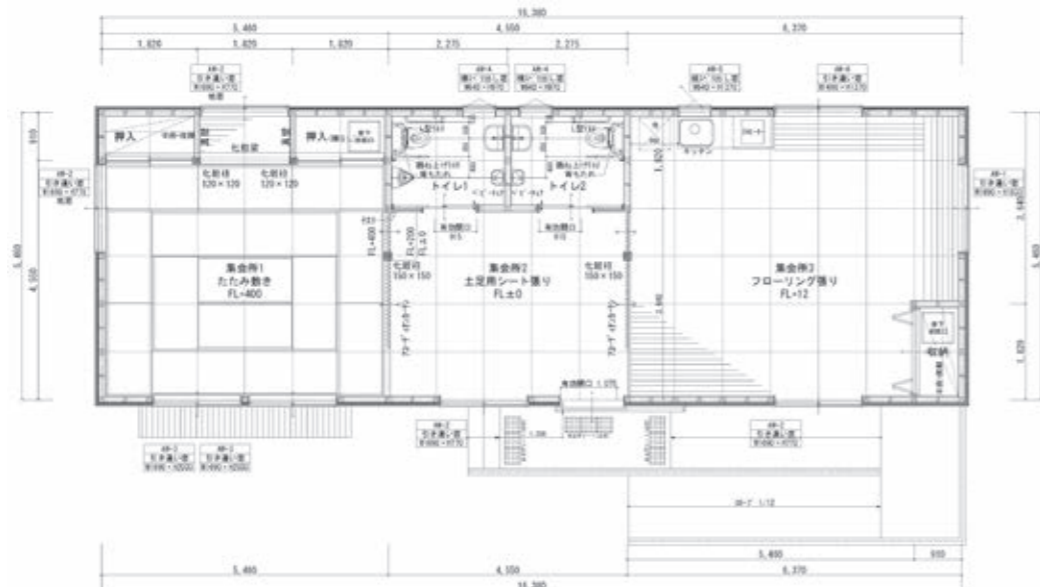


図 15 集会所(90㎡)の平面図



写真 11 談話室 外観



写真 12 談話室 内観



写真 13 集会所 内観



写真 14 集会所 内観

6. 施工従事者の確保方法

全建総連の全国47都道府県53県連・組合のうち、北海道と沖縄を除く51の県連・組合に就労者確保を呼びかけました。51の県連・組合においては、日頃から更新している就労者名簿や組合LINEなどのSNSを活用し、就労者確保に奔走しました。

その結果、能登半島地震における応急仮設建設は9団地623戸で、それに関わった就労者は、41県連・組合から809人、延べ人工は2万1746人となりました。全木協において、過去最大の取り組みとなりました。

7. 施工にあたって苦労した点

①宿泊先(ホテル)確保の困難

就労者の移動手段として、当初は金沢駅周辺のビジネスホテルに宿泊し、大型バスで現場に移動することを計画していました。しかし、道路状況が悪化しており、バス移動に時間がかかるため再検討を行い、輪島市の「ホテルこうしゅうえん」に再三の依頼をし、100名分の部屋を確保しました。また、金沢市内のビジネスホテルも確保し、3月18日の大工工事開始に対応しました。

その後、ホテルこうしゅうえんの増室や七尾市(和倉温泉)の宿泊施設を複数確保し、5月1日以降は金沢市内からの通勤をとりやめ、施工従事者の長時間移動解消に努めました。

②通勤ルート・入浴施設・食事の確保

輪島市や七尾市に宿泊施設を確保したものの、宿泊施設から現場までの移動時間が長く、和倉温泉から輪島市や珠洲市の現場まで片道90分かかる状況が続きました。

入浴施設についても、「ホテルこうしゅうえん」等の施設で入浴可能になったのは5月8日頃で、それまでは自衛隊による入浴支援や有料施設の利用が主な対応となりました。

食事の確保も困難を極め、コンビニエンスストアやスーパーマーケット、弁当業者が配達できなかった期間については全建総連の現地事務局が弁当業者の事業所から現場までの配達を行いました。

宿泊や食事の確保、通勤時間を含む劣悪な就労環境の問題は、全木協や全建総連が解決できるものではなく、主幹事工務店の努力だけでも解決できません。災害発生時には、インフラ復旧や仮設住宅建設に従事する労働者の宿舍や食事の調達を政府が支援事業として優先する必要があるのではないのでしょうか。

8. 木造仮設住宅の今後

応急仮設住宅は「早く・大量に・安定した価格で」という、今までの常識にプラスして、木造応急仮設住宅は「長期（恒久）使用・快適な空間」など、新しく求められる事も多くなりました。

実際、熊本地震・令和2年7月豪雨災害で建設した木造応急仮設住宅の半数以上は、現在も公営の賃貸住宅として利用されております。熊本地震時の木造仮設住宅は、建設から10年を迎えようとしており、被災地の人口流失にも貢献しています。

また、官民密接な意見交換も、木造応急仮設住宅建設にあたる地域工務店でないと行えないと思っています。実際熊本県での令和2年7月豪雨災害では、熊本地震から県庁と意見交換を続けていたため、発災7日で着工30日で500戸着工という驚くようなスピードで建設出来たため被災者の安心につながりました。

現在、全木協では全国標準の図面・仕様書・詳細図を制作し、全国での木材供給の仕組み作りを進めています。今年度中には完成する予定で、来年度は標準図面の積算表と標準見積を作成する予定です。今後、標準図面・標準見積を、内閣府・国土交通省・都道府県庁・政令指定都市と共有し、図面・見積金額の承認をできるだけ早く行えるようにしたいと考えています。能登半島地震で行ったように、初動は全木協の地元団体が対応し、要請された建設戸数が多い場合には広域連携により安定供給できる仕組みづくりを早急に行う必要があります。

5.2 (一社) 石川県木造住宅協会

令和6年能登半島地震における石川県木造住宅協会の木造応急仮設住宅建設の取り組み

(一社) 石川県木造住宅協会会長 山田 外志雄

1. はじめに

2024年元旦に発生した能登半島地震に対応して、石川県木造住宅協会（以下、木住協という）では、木造の応急仮設住宅を合計675戸（従来型66戸、まちづくり型579戸、ふるさと回帰型30戸）を建設した。また、別途、令和6年9月能登半島豪雨に対応して156戸を建設した。木住協が応急仮設住宅を建設したのは、この地震対応仮設が初めての経験であったが、県と緊密に連絡を取り合い、また、地元の業者である強みを活かして、迅速に対応できたと考えている。本稿は、その概要をまとめたものである。

2. 経緯

地震は2024年元旦に発生したが、1月5日に、県から応急仮設建設に関する説明会があった。そこで、木住協では、協会として一丸となって対応することを確認し、早速、資料を収集し間取りや仕様の検討に入った。その後、1月17日に県から「石川県建設型応急仮設住宅整備に関する資料」が提示されたことから、木住協では、それまでの検討をもとに、この要領と付き合わせて完成させた。事前に準備していたことから、20日には見積書を提出することができた。

木住協内部の説明会にはほとんどの会員が出席し、37社が参加を表明した。しかし、工事現場が遠いことや3ヶ月以内に竣工という短工期に対応が難しい会社も多く、最終的には20数社が建設に参加した。

木住協では、住宅の仕様は統一したが、契約は実際に建設する各社が県と行った。ただし、大きい団地はジョイントベンチャー（JV）での契約もある。大きい現場は、JVで進めた方が、工期などへの対応がスムーズと考えた。実際、大きな現場は、JVとしたことで順調に進んだと考えている。

なお、木住協には石川県建団連等の他団体にも所属している会社もある。その場合、今回の木造仮設建設に関しては、どちらか片方で活動していただくこととした。工事や見積もりその他で、未然に混乱を防ぐためである。結果的には、この方式はよかったと考えている。

3. 仮設住宅の配置計画

仮設を建設する敷地は、地元の市町が選定したようである。そして、どこの団地をどの団体が担当するかは、県が市町と相談して決めたと聞いている。

木住協では、まず、担当することになった敷地の地盤調査などの条件整理を実施した。次に、敷地条件とタイプ別の建設戸数とを勘案して、建物の配置計画を立案した。建物の配置計画の策定に当たっては、金沢市の「山岸建築設計事務所」の業務協力を得た。木住協が建設した団地のほとんどは、山岸建築設計事務所に配置計画をお願いした。敷地に応じコミュニティが育まれるようなゾーニングをお願いした。ただし、山岸建築では、基本的にゾーニングを担当して頂いており、個別の建物の設計は木住協で行った。図1及び写真1、2に、三井町第1団地の配置を示す。

ちなみに、木造の仮設団地で集会所・談話室があるところは、多くは木住協または全国木造建設事業協会（全木協）だったと思われる。また、従来型の鉄骨プレハブの団地に、木住協が集会所・談話室を建設した事例もある。

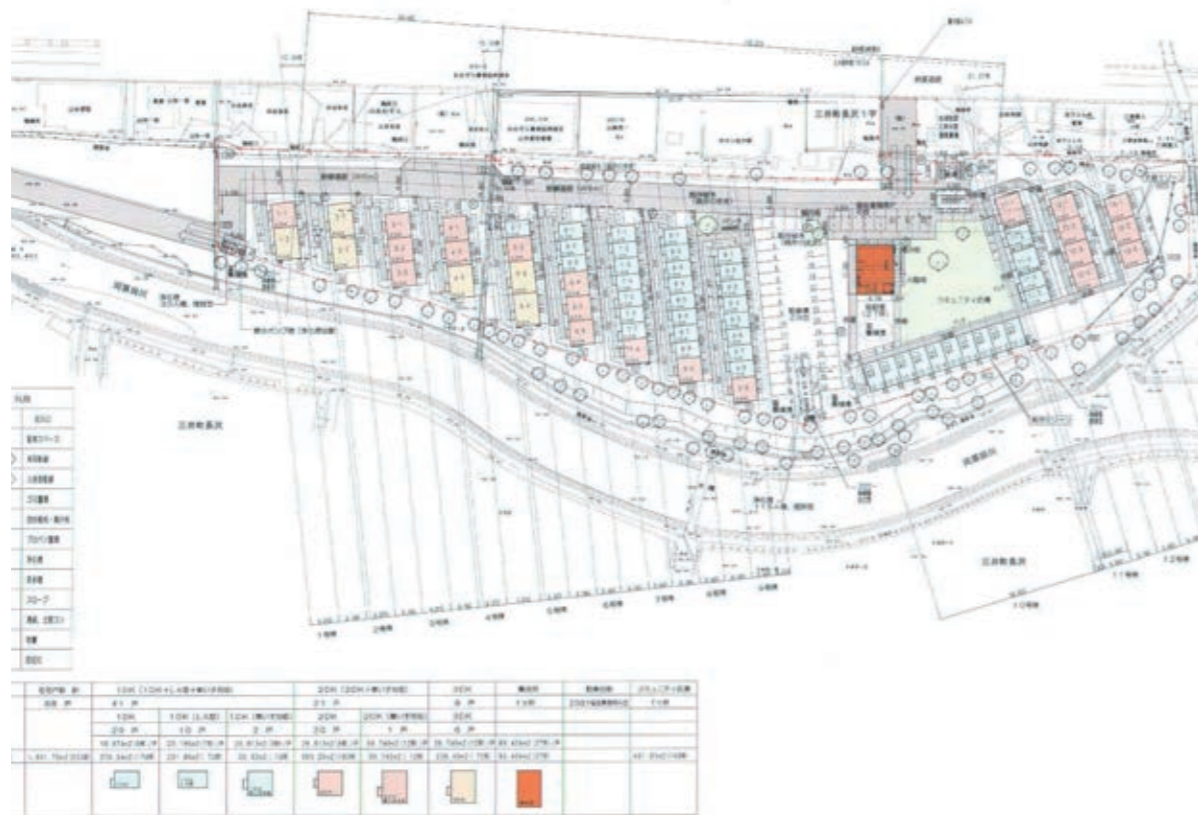


図1 三井町第1団地 配置図



写真1 三井町第1団地の配置



写真2 三井町第1団地の配置(逆側から)

また、木住協が建てた住宅の基礎は、全てべた基礎である。仮設としての期間後の利用も考慮して、一般の住宅と変わらない仕様とした。木住協の仮設には、使用後に解体予定のところもあるが、それらもベタ基礎とした。

断熱性能は、断熱等級5とした。これも、仮設住宅のため、正式に性能評価を取得したわけではない。その他、プレカット工場は、石川県内の工場を指定し、地域経済の活性化の助けになることを考慮した。また、IHやエアコンも不足しないように調達した。クロスやカーテンも室内が無機質にならないように、コーディネートを検討し品番を指定した。また、サイディングも色を指定し、各メーカーに協力をお願いした。いずれも、この地域で入手可能なものを標準仕様として設定した。また、床も、汚れがつかないように、すべて塗装を施した。

4.2 設備の仕様の方針

設備の仕様について、県の募集要領は、徐々に改訂され3回くらい提示された。木住協では、県の指針を反映させるように、団地ごとに全て県と協議を重ねた。能登地方に相応しいように修正を加えた。最も大きい変更は、機械設備・配管を公共仕様に変更したことである。

また、その他の工夫・変更では、たとえば、ガス管を外部ではなく館内にした。あるいは、エアコン室外機も脚元をあげて雪対策を取るなどの変更を加えた。

4.3 各住戸の間取りと仕様

①一般住戸と独自改良項目

住宅の具体的な間取りや仕様は、前述の県が作成した「募集要領」に従って作成した。ただし、適宜、県と協議しながら、間取りその他を決定していった。基本となる6坪、9坪、12坪タイプに加えて、車椅子に対応した9坪、12坪タイプなど、合計8タイプを作成し、県に提出した。基本はLDKを有するタイプで、1LDKから3LDKまでとした。図2～図4に各タイプの平面図を、図5に9坪タイプの矩計図を示す。また、写真3に平屋(長屋型)の住棟を、写真4に2階建て(長屋型)住棟を示す。



図2 12坪タイプ平面図



図3 9坪タイプ平面図

4. 木造仮設住宅の間取りと仕様

4.1 仕様決定の方針

木住協では、仕様は、県と協議を重ねながら決定した。また、基本的に木住協で仕様は一つに統一して、加盟各社とも、同じ図書で建設した。

構造性能の考え方は、県の募集要項では「基準法レベル」とされていた。しかし、木住協では、建設する仮設住宅のほとんどが恒久住宅に転用することが見込まれていたことから、できるだけ強くしたいと考えた。そして、必要壁量は耐震等級3を目安として提案した。ただし、仮設住宅のため、正式に性能表示を取得したわけではない。

積雪荷重については、能登は多雪区域で積雪2mの地域もあることから、多雪区域の積雪深さに応じて、梁せいや、垂木の断面・間隔を変えることで対応した。

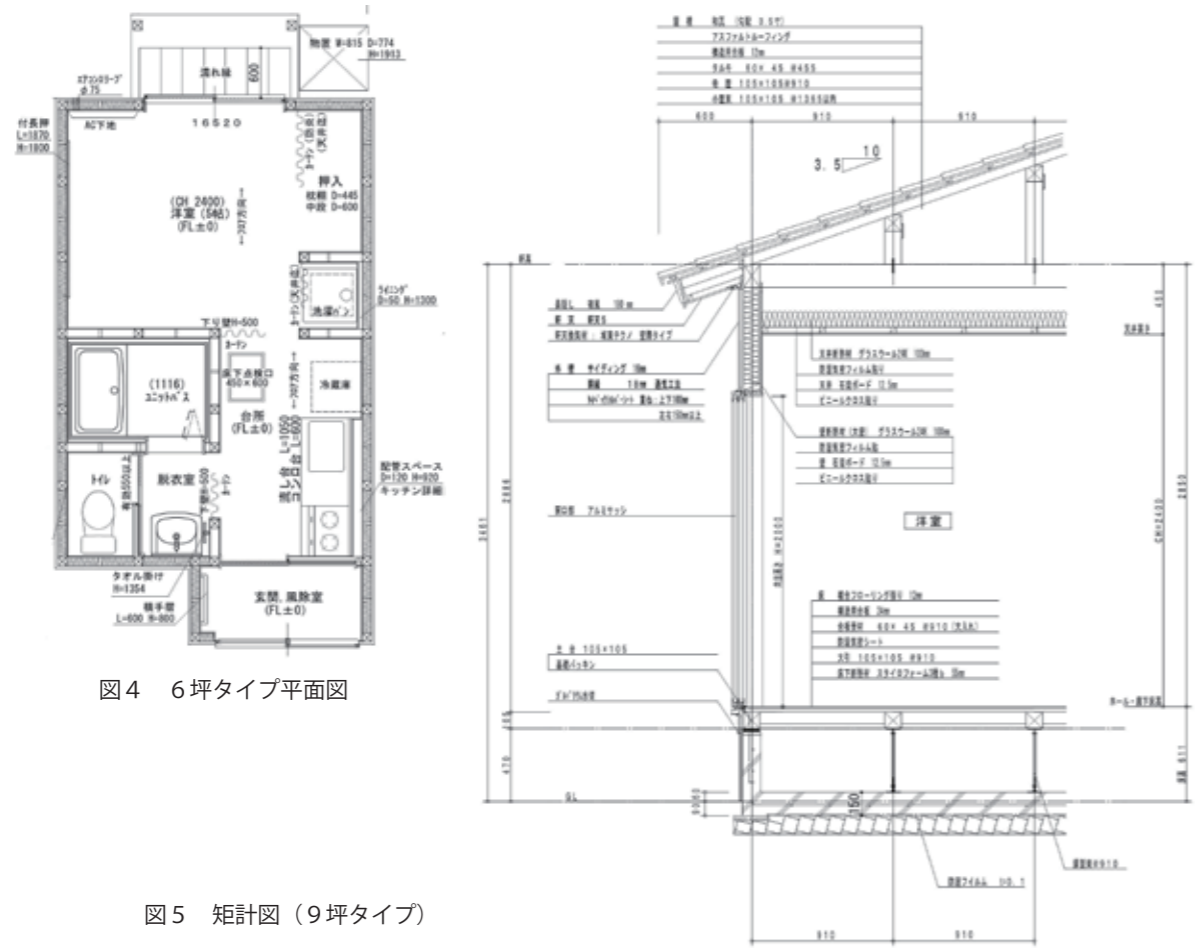


図4 6坪タイプ平面図

図5 矩計図(9坪タイプ)



写真3 平屋(長屋型)の住棟



写真4 2階建て(長屋型)住棟

今回の木造仮設には、すべてに外デッキが設置されているが、木住協では、写真5のように、全棟、スロープ付きとしている。また、能登地方は雪が降ることを考慮して、デッキの高さをやや高く設定した。

その他、細かいところでは、写真6のように、外デッキ(サンルーム)の部分で、耐久性を考慮してアルミ製とした。また、ポストの作り方も統一した。



写真5 全ての住戸にスロープでアプローチできる



写真6 アルミ製のデッキ屋根

②LAタイプ住戸

間取りは、最初は「プレハブ建築協会の間取りを木造に置き換える」ということで検討していたが、いくつか修正したところがある。たとえば、洗濯機が外だと、能登は寒いので内部に入れるように改良した。

また、東大の大月敏雄教授の提案をうけ、南入りのタイプ(LAタイプ=リビングアクセスタイプ)も建設した。図6にLAタイプの平面図例を示す。これは、基本的に1LDKの間取りで、南向きでリビングから入ることを意図した設計である。玄関・LDK・廊下を通じてコミュニティを形成するように設計されている。



図6 9坪LAタイプ平面図



図7 石川モデル(6坪タイプ)

③石川モデル

また、後には、石川県の生活パターンに適したタイプとして「石川モデル」も作成した。石川モデルとは、ふるさと回帰型仮設住宅の一タイプで、間取りの基本は同じだが、玄関前にピロティの広場を設け、コミュニティの場を設けたものをいう。また、外壁を木板張りとしている。間取りは6坪と9坪で、広めに設計されている。

主に南入りで、いわゆる「二戸一」でくっつけて仮の屋根を設けている。この仮の屋根は将来的には外すことを想定しているが、実際には、この空間を便利に使っている人が多いようである。石川モデルの外観を写真7、及び写真8に示す。

ちなみに、「石川モデル」は、木住協が30戸(室団地20戸、下唐川第2団地6戸、しお団地4戸)を建設した。



写真7 ふるさと回帰型の外観



写真8 ふるさと回帰型の連結部

④車椅子用住戸

車椅子用の間取りは9坪と12坪で、6坪はない。間取りも異なっており、12坪タイプでは、一般タイプより一部屋減らしたゆったりした仕様となっている。図8に9坪タイプの平面図を示す。また、単に手すりを設けたということではなく、車椅子に対応した仕様としている。例えば、浴槽は1616タイプとした。写真9～写真11に車椅子タイプの内部を示す。ちなみに、石川県のバリアフリー条例は他県よりも厳しいが、それに沿った設計となっている。



図8 車椅子タイプ（9坪タイプ）の平面図



写真9 バリアフリータイプのバスユニット



写真10 バリアフリータイプの洗面とトイレ



写真11 バリアフリータイプの台所

⑤談話室・集会所

談話室・集会所は、基準に沿って、それぞれ45㎡と90㎡である。いずれも、独立した別棟で建設されている。建物の基本的な構造は、他の住宅と同じである。集会室の平面を図9に、内部を写真12および写真13に示す。談話室・集会室には木製の長椅子を作り、どのような使い方もできるように、また、間仕切りもできるような設計とした。これが大変好評であった。

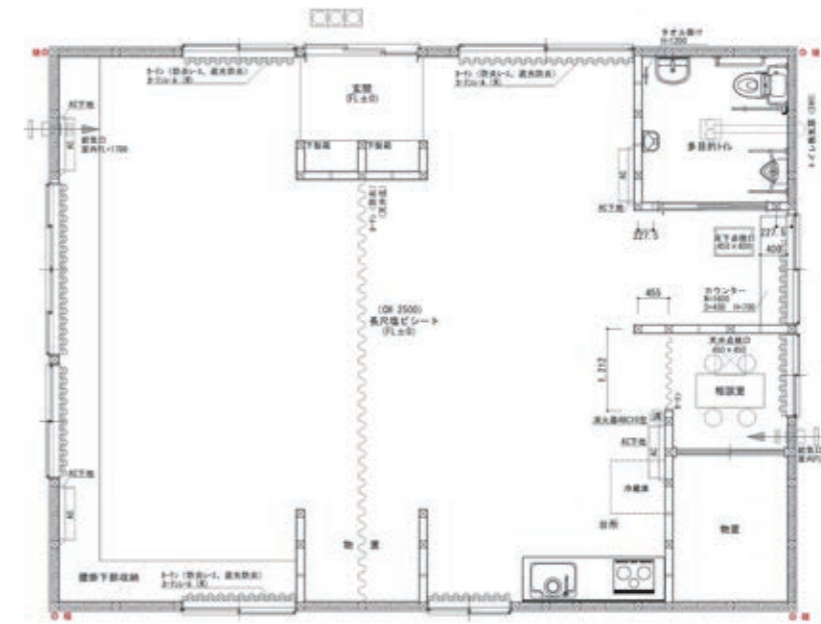


図9 集会室 平面図



写真12 集会室の玄関と室内

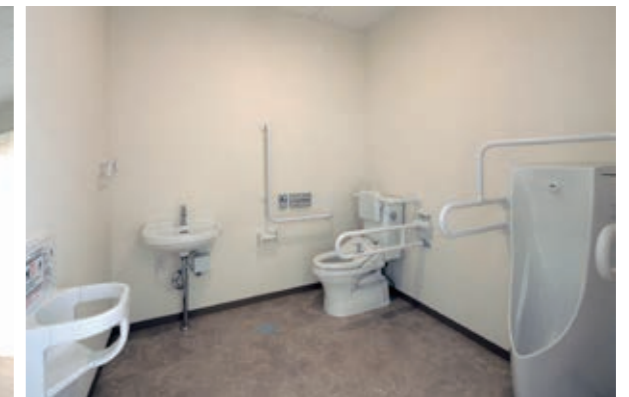


写真13 集会室のトイレ

5. 木造仮設住宅の施工と維持管理

5.1 施工の方針とコスト

仕様を統一しているので、施工に大きな混乱はなかったと考えている。

また、公共仕様への変更に伴う、配管や施工の指示は、県の監督下で行うなど、あとで課題が生じないように配慮した。なお、現場管理報告書は、県にも提出済である。

施工箇所は、監督が現場で印をつけ、それに従って職人が作業するというように、監督主導で施工を行った。職人にとっては大変だが、監督がサポートするという方式とした。

とにかく、段取りを重視した。たとえば、壁内部の柱間に入れる受け材（下地材）も、プレカットで準備した。また、それらの資材は、予め部屋ごとに分配しておき、その後施工に入った。施工方法も、職人に説明してから施工に入ったため、現場はスムーズであったと思う。

木住協では、前述のように、具体的な仕様はほとんど統一し、統一図面で施工した。例えば、図10に示すように、機器取り付けの下地の仕様も統一している。そのため、たとえば、1DKタイプはいくらというように決めた。したがって、木住協の会社間の価格差はない。

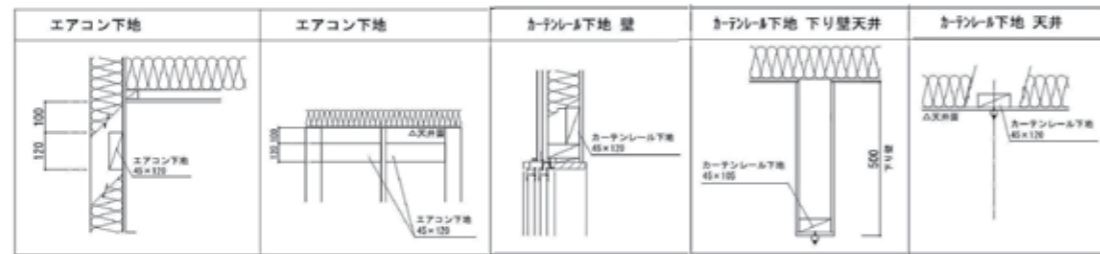


図10 下地の仕様の統一

ただし、建物以外の屋外施設や外構工事は、団地ごとに異なる。また、ふるさと回帰型や石川モデルなどは仕様異なるので、タイプごとにはそれぞれ工事価格も異なっている。また、リビングアクセスも、一般より少し高く設定されている。玄関回りなど特別な仕様部材が使われているためである。

なお、二階建ての仮設住宅は少しコストがかかるが、廊下が外廊下で面積が倍になるため、1戸あたりでいえば、トータルではあまり変わらない結果となった。また、1戸あたりの価格は、熊本地震や東日本大震災の時は690万円程度だったといわれているが、能登では、資材の高騰に加えて、運賃その他の、能登の特殊事情が追加されているため、更に上昇している。

5.2 材料調達

木住協では、構造躯体のプレカットは、県内の4工場を指定した。地域経済への還元も考えて、今回に関しては県外では製造していない。

県からは県産材の利用の指導があり、木住協では、主に柱に使用した。それらの調達に当たっては、森林組合と連絡を取って供給をお願いした。また、県内には集成材の工場もあるので、そこで集成材を作成して頂いた。柱は県産材の集成材であった。

その他の資材も、できるだけ県内の業者から調達した。特に設備は、設置後のメンテナンスも考慮して、地元企業がよいと考えた。また、会員会社は、従来から取り扱いのある業者があるので、そこで施工した。これもうまく機能したと考えている。

5.3 職人の手配など

木住協は、地震前から、各社の協力会社のネットワークがあるので、それらの職人をお願いして施工した。職人の選定も、地域経済への還元が大事だと考えた。木住協では、地元業者を中心として施工したので、工事は忙しかったが、特に人手不足ということはないと考えている。

工事に当たっての課題は、職人の宿泊であった。職人が使えるホテルなどは、大手の建設会社や別の業種の会社が借り切っているとされている。現場まで距離があるため、施工の効率は非常に悪かった。

現場を運営する上で、宿の確保と並ぶ大きな課題は、職人に休みが取れないことである。工期が短く、3ヶ月で完成させるために、職人はほとんど休みがとれなかった。長期になる場合は配慮が必要になる。

5.4 維持・メンテナンス

建物は、現在はリース契約で、持ち主はそれぞれ建てたところという状態になっている。したがって、メンテナンスも基本的には建てた側が実施することになっている。木住協では、もともと地元の業者が施工しているので、メンテナンスも問題なくできたと考えている。ただし、現場までの距離があるのは、やはり大変という声が聞かれた。

6. 木造仮設住宅建設の今後の課題

6.1 能登特有の課題

木住協が仮設を建設したのは、今回が初めてであった。個々の課題については、前述の各項目のところでも提起している。木住協では、既存のネットワークを活用して材料調達や人員の手配を行った。また、仕様を統一することや、工事は監督主導で施工するなどによって、手戻りや混乱のないようにした。これらによって、総体的には、順調に進んだと考えている。ただし、現場までの距離があったこと、宿舎・食事等の手配の難しさは、やはり能登特有の難しさがあった。

また、地元の市議からは、住民の域外避難や転出によって、「コミュニティが喪失してしまう」という懸念が述べられた。更に、工務店にとっては、復興が終わった後に仕事がなくなるのではないかと心配がある。数年後には、土木工事も建築工事も、何もない状態になるのではないかと不安がある。行政には、復興後の姿も描いて、展望を示していただきたいと考えている。

6.2 木造仮設建設の今後に向けて（一般事項）

災害に備えては、発生時のスキーム（体制）や、図面の事前準備が重要である。応急仮設住宅や復興住宅のモデルプランの事前作成が必要と考える。今回のケースでは、東日本大震災や熊本地震の資料を参考にして、石川向けに再編集する場面が何度かあった。

行政・団体・地元企業が協働して、迅速に対応できる体制を作ることが必要である。役所も、県庁や土木事務所など複数部局が関係するので、できるだけ、窓口を一元化しておくことも重要である。特に、具体的な住宅建設では、地元の団体による体制づくりが鍵になる。

応急仮設、復興住宅の建設には、職人の宿泊や食事環境の整備が大きな課題である。そして、宿の整備は県や国の責任として実施することが必要で、制度化が必要と考える。今回の地震では、職人の宿舎の確保のために、民宿を早期に改修して、そこに職人を泊めるようにするのも選択肢としてあったと思われる。そのためには、たとえば、経産省の「なりわい補助金」を使うという方法もあったのではないかと考えている。今回の経験をもとに報告書を作成し、自治体・国交省へ提案することも検討している。

東日本大震災や熊本地震の二の舞を防ぐため、長期的な復興ビジョンが重要である。復興後に地域が空洞化するリスクがある。これを心配している。行政が展望・方向性を示す必要がある。

5.3 (一社) 石川県建団連

2024年能登半島地震における木造応急仮設住宅建設に関わる取り組み

一般社団法人石川県建団連 代表 羽田 和政

1. 発災の概要と被害の全貌

2024年1月1日午後、石川県能登半島を震源とする大規模地震が発生した。後に「2024年能登半島地震」と呼ばれるこの地震は、最大震度7を観測した地域もあり、石川県珠洲市・輪島市を中心に甚大な被害をもたらした。正月という特別な日に発生したこともあり、人々の心に深い衝撃を残した。

能登半島は日本海に突き出す独特の地形を持つ。半島の多くは山地で、沿岸部に小規模な集落が点在している。古くから漁業・農業・伝統工芸（輪島塗や珠洲焼）に支えられてきたが、近年は高齢化率が全国でも上位に位置し、人口減少と過疎化が進んでいた。老朽化した木造家屋が多く残る地域に大地震が直撃したことで、倒壊被害が拡大したのである。

道路網の脆弱さも復旧・救援活動を阻んだ。地震直後から主要道路は土砂崩れや路面亀裂により寸断され、孤立集落が多数発生。海岸沿いの道は落石や地滑りの危険があり、山間部を抜けるルートも積雪や凍結に阻まれた。結果として救援物資や人員の到達が大幅に遅れ、住民は「助けを待つ不安」と「寒さとの闘い」に直面した。



住宅被害は甚大で、特に古い木造住宅の全壊・半壊が目立った。生活基盤を失った多くの住民は避難所に集まり、寒さと不安の中での長期避難生活が始まった。水道や電気、ガスなどのライフライン復旧も遅れ、仮設トイレや給水車に頼らざるを得ない状況が続いた。医療・介護を必要とする高齢者にとっては命に関わる問題であり、地域の医療体制は大きな負担を抱えた。

全国からは直ちに支援の手が差し伸べられた。自治体、自衛隊、消防・警察に加え、民間企業やボランティア団体も現地に入り、物資の提供や炊き出し、除雪活動などに従事した。私たちの会社も発災直後から輸送支援に尽力した。道路の寸断や通行止めにより大幅な迂回を余儀なくされながらも、一日も欠かすことなく食料・水・生活必需品・ペット用品を届け続けた。冬を越すために不可欠なストーブや燃料の輸送も行い、「支援が一日途切れることは被災者の生命に直結する」という使命感を胸に活動を続けた。

2. 能登半島の地域性と災害の影響

能登半島は「日本の原風景」とも呼ばれる豊かな文化と景観を持つ地域である。農漁業を中心とした暮らしが営まれ、輪島塗や珠洲焼、御陣乗太鼓などの伝統芸能も継承されてきた。毎年夏には「キリコ祭り」が行われ、巨大な灯籠が町を練り歩く姿は地域の誇りであり、人々の絆を象徴する行事であった。

しかし、そうした地域文化を支えてきたのは高齢者を中心とした住民であり、若者の流出による人口減少が続いていた。能登地方の高齢化率は40%近くに達し、全国的にも突出している。震災は、そうした「脆弱な地域構造」に直撃した。住宅倒壊により多くの高齢者が住まいを失い、避難所での生活は体調悪化や孤立感を招いた。また、伝統産業を支える工房や漁港施設も損壊し、地域経済にも大きな打撃を与えた。

震災による被害は単なる「建物の損壊」にとどまらない。地域社会そのものの存続が問われる事態となった。漁業に必要な港湾施設の復旧が遅れ、漁に出られない日が続いた。観光業も壊滅的な打撃を受けた。特に輪島の朝市は全国的に有名であり、地域経済の柱であったが、火災と地震被害により広範囲が焼失した。住民にとっては「日常の風景の喪失」が精神的なダメージとなり、復興に向かう気力を奪う要因ともなった。

このように能登半島の災害は、物理的な被害と同時に「文化的・社会的基盤」をも揺るがした。だからこそ復興においては、単なるインフラ整備や住宅再建だけでなく、「地域文化をどう守り、再生していくか」という視点が不可欠となったのである。

3. 仮設住宅建設への参画

2024年1月下旬、一般社団法人石川県建団連において、会員企業である株式会社家元が、株式会社長谷川萬治商店の紹介により、世界的に著名な建築家・坂茂氏率いる坂茂建築設計事務所から仮設住宅建設の協力依頼を受けたのである。

坂氏はこれまでも阪神・淡路大震災、新潟県中越地震、東日本大震災、熊本地震、さらには海外の大災害においても支援建築を数多く手がけてきた経験を持つ。紙管を用いた建築や「紙のログハウス」といった独自の素材活用で知られ、被災地における「dignified（尊厳ある）生活空間」を追求してきた。

今回の能登半島地震で坂氏が掲げたのは「恒久的仮設住宅」という新たな概念であった。従来の仮設住宅は数年間の「仮住まい」として建設され、その後は解体・廃材化されるのが常であった。坂氏はこの構造的な無駄に着目し、仮設住宅を「恒久的な住まい」として再利用可能な設計にすることを提案した。珠洲市・輪島市もこの構想に賛同し、設計・建築が本格的に進められることとなった。

この依頼を受けたとき、私たちは単なる建築工事を越えた「社会的使命」を感じた。被災地の生活再建に寄与するだけでなく、日本における仮設住宅のあり方を大きく変える挑戦に参画することとなったからである。

4. 建設の工程と当社の役割

2024年3月末、能登半島各地で本格的に仮設住宅の建設工事が始まった。

工事の対象となったのは、被害が特に大きかった珠洲市と輪島市である。石川県建団連では、最終的に、珠洲市の135戸の団地と集会場、3戸の戸建型団地、輪島市には31戸の団地と談話室を建設することとなった。(株)家元では、戸建型の3戸を除く全戸の施工に携わり、長期にわたって現場で作業を続けた。

4.1 現場環境の厳しさ

建設現場は被害の大きい地域に位置していた。道路の亀裂、橋梁の損傷、地盤沈下などが随所に見られ、資材搬入は容易ではなかった。大型トラックが通行できない場所も多く、資材は小分けにされ、軽トラックやユニック車で何度も往復して運ばれた。山間部では倒木や雪に阻まれることもあり、作業員自らが道を確保しながら資材を搬入する場面もあった。



4.2 ユニット方式の採用

現場での効率を高めるため、資材はあらかじめ分割され「ユニット方式」で施工された。工場での加工を施した木材を組み合わせることで、現地では短期間で建物を組み上げることができた。これは被災地特有の「速さ」と「確実性」を両立するための工夫であり、復興建築における新しい手法として注目された。

4.3 地元業者と職人の力

特筆すべきは、地元の協力業者や職人の存在である。彼ら自身も被災者であり、自宅や工場に被害を受けながらも、地域を再建するために汗を流した。その姿勢は協力業者の作業員にも強い刺激を与え、現場には「共に復興を成し遂げる」という連帯感が芽生えた。

県外から派遣された人員も含め、全員が一つの目標に向かって作業を進めた建設現場は、まさに「一丸となった復興の象徴」であった。

5. 技術的特徴－ DLT 工法の導入

今回のプロジェクトで採用されたのは、DLT（Dowel Laminated Timber）工法である。これは株式会社坂茂建築設計と株式会社長谷川萬治商店が共同で開発した新しい木造構法で、金物を使用せず、木製のダボ（丸棒）を用いて板材を接合する点が特徴だ。

5.1 DLT 工法の利点

- ・施工性：現場での加工が容易で、短期間で組み立てが可能。
- ・断熱性：木材の特性を生かし、冬季の能登半島でも快適な室内環境を確保できる。
- ・環境性能：金属部材を用いず、木材を効率的に活用するため環境負荷が低い。
- ・耐震性：高い耐震性能を備え、余震が続く中でも安心して居住できる。

特に能登半島は冬季に気温が低く、断熱性能が生活の質を大きく左右する。従来のプレハブ型仮設住宅では「寒さに耐える生活」を余儀なくされることが多かったが、今回の住宅では木材の断熱性が生かされ、入居者から「暖かく快適」との声が多く寄せられた。



5.2 DLT と他工法の比較

従来の仮設住宅建設で多用されてきたプレハブ工法は、短期間で大量供給できる利点がある一方で、居住性や耐久性に難点があった。また、近年注目される CLT（Cross Laminated Timber）工法は高強度で大規模建築に適しているが、加工や施工に高度な設備が必要である。DLT 工法はその中間に位置し、簡便さと性能を両立しており、被災地に適した工法として高い評価を受けた。

5.3 環境と地域資源への寄与

木造建築は脱炭素社会の実現にも貢献する。木材は成長過程で二酸化炭素を吸収し、建材として利用することで長期間炭素を固定できる。さらに、能登地方には「能登杉」という地域資源がある。今回の住宅建設でも一部に地域材が活用され、地域経済の回復や森林資源の循環利用にもつながった。

6. 入居者の声と「恒久的仮設住宅」の概念

6.1 入居者の声

完成した仮設住宅に入居した住民からは多くの声が寄せられた。

- ・「外観が美しく、まるで仮設住宅とは思えない」
- ・「室内が非常に暖かく、冬でも快適に過ごせる」
- ・「狭くて寒い仮設を想像していたが、ここは安心して暮らせる」
- ・「プレハブではなく、坂さんの住宅に入れて本当に良かった」

従来の仮設住宅は「狭い・寒い・味気ない」というイメージが強かった。しかし今回の住宅はその固定観念を覆し、入居者の心を支える住空間となった。

住まいは単なる箱ではない。人が食事をし、眠り、語り、未来を考える拠点である。その意味で今回の取り組みは、被災者の尊厳を守る大きな一歩であった。

6.2 「恒久的仮設住宅」という新しい概念

従来の仮設住宅は、災害後の2～5年間の仮住まいとして利用され、その後は撤去され廃材となるのが一般的であった。この仕組みは資源の浪費であり、環境負荷も大きい。

今回の能登半島での住宅は、当初から2年間の仮設利用を想定しつつ、その後も解体せず市が管理する公営住宅として継続活用される計画が立てられている。これこそが「恒久的仮設住宅」の概念である。

これは全国的にも先駆的な事例であり、「仮設住宅＝一時的な住まい」という固定観念を根底から覆すものである。限られた資源を有効に使い、被災者の生活再建を持続可能な形で支える新しいモデルケースとして、全国の注目を集めている。



7. (株)家元にとっての意義と学び

今回の能登半島地震における仮設住宅建設は、(株)家元にとって単なる建築工事の一案件にとどまらなかった。

むしろ私たちが長年培ってきた技術力と組織力を社会に還元する「使命」であり、企業としての存在意義を再確認する機会となった。

7.1 社員一人ひとりの役割

現場で汗を流した職人たちは、倒壊した家屋を目の当たりにしながら作業を進めた。資材を運んだ社員は、悪路や雪に悩まされながらも「この荷物が届けば、今日から誰かが安心できる」と自らを奮い立たせた。設計者や行政との調整にあたったスタッフは、複雑な要件をすり合わせ、被災者が一日でも早く入居できるよう努力した。

こうした一人ひとりの行動が積み重なり、大きな成果を生んだ。会社全体が「被災者の生活を守る」という一つの目的に集中できたことは、私たちの誇りであり、将来にわたる財産となった。

7.2 社会的評価と責任

完成した住宅が報道されると、全国から「能登の仮設はこれまでと違う」「未来志向の復興だ」との声が寄せられた。行政や地域住民からの感謝の言葉はもちろん、建築業界からも高い関心が寄せられ、当社が携わった仕事の社会的意義を改めて実感した。

同時に、「これからの災害でも同じように期待される」という責任も背負うこととなった。

7.3 内部的な成長

今回のプロジェクトを通じ、社員の間に「自分たちの仕事が社会を直接支える」という強い自覚が芽生えた。若手社員にとっては忘れがたい経験となり、ベテラン社員にとっては技術と経験を次世代に伝える場となった。結果として、当社は単なる建築会社ではなく「社会に必要とされる存在」であるという認識が社内外に広がった。

8. 災害大国日本における意義

8.1 日本と災害の歴史

日本は世界有数の「災害大国」である。地震、津波、台風、豪雨、火山噴火——これらの自然災害は古代から現代に至るまで、繰り返し国土を襲ってきた。

- ・1923年：関東大震災
- ・1945年：戦災による都市破壊
- ・1995年：阪神・淡路大震災
- ・2004年：新潟県中越地震
- ・2011年：東日本大震災
- ・2016年：熊本地震
- ・2024年：能登半島地震

これらの大災害は、日本の建築技術・都市計画・防災政策を進化させる契機となってきた。同時に、被災者の生活再建において「仮設住宅の役割」が常に問われてきた。

8.2 仮設住宅の変遷

- ・戦後のバラック小屋：最低限の雨露をしのぐ住まい
 - ・阪神・淡路大震災期のプレハブ住宅：大量供給は可能だが「寒くて狭い」との不満
 - ・東日本大震災期の改良型仮設：断熱材や広さが改善されたが、依然として一時的な性格
 - ・能登半島地震期の「恒久的仮設住宅」：公営住宅として再利用可能な持続的モデル
- 能登での取り組みは、こうした歴史の流れを大きく変える画期的な一歩である。

8.3 災害と向き合う社会のあり方

日本は災害を避けられない国である以上、「いかに早く復興し、いかに持続可能に暮らしを取り戻すか」が重要になる。その中で住宅は単なる避難施設ではなく、人々の尊厳と地域文化を支える基盤である。能登の事例は「被災者のための住まい」から「未来を見据えた住まい」へと転換したことを示しており、全国的な政策転換を促す可能性を持っている。

9. 未来への提言と展望

9.1 産官学民の連携強化

今回のプロジェクトでは、建築家、行政、建設会社、地元業者、そして住民が一体となって取り組んだ。この「協働の仕組み」を平時から整備し、災害時に迅速に動ける体制を全国に広げる必要がある。

9.2 技術と資源の持続可能性

DLT 工法や地域材の活用は、災害復興と環境保全を両立させる可能性を示した。今後は木材の地産地消や再利用の仕組みを制度化し、被災地での建築が「環境負荷を減らしながら地域経済を支える」モデルとなることが望まれる。

9.3 被災者の尊厳を守る復興

「住まい」は単なる物理的な避難空間ではなく、人の尊厳を守る基盤である。仮設住宅を「dignified life（尊厳ある生活）」の出発点と位置づけ、被災者が自らの未来を描けるような仕組みを整えていくことが不可欠である。

9.4 当社の今後の使命

能登での経験を通じて、当社は「災害時に迅速に動ける建設会社」としての役割を明確にした。今後は全国規模での協力体制に参画し、どこで災害が起きても支援できる仕組みを整備していきたい。建築を通じて人々の暮らしを守ることが、私たちの使命である。

10. 現場からの声と記録

能登半島での仮設住宅建設は、単なる建築プロジェクトではなかった。現場で働いた一人ひとりにとって、それは「自分自身の生き方を問われる時間」でもあった。本章では、実際に建設に関わった社員や協力者、さらには被災地の住民から寄せられた声を記録としてまとめる。

10.1 現場で働いた社員の声

ある若手社員は、初めての長期被災地派遣で戸惑いを隠せなかった。慣れない土地、冬の厳しい寒さ、そして倒壊した町並みを目の当たりにする現実。しかし彼はこう語った。「資材をトラックに積み込む時は大変でした。でも、これを届けば今日から誰かが安心して眠れる。その思いが背中を押

してくれました。」

別のベテラン職人は、数十年の経験を持ちながらも「復興の現場では毎日が挑戦だった」と振り返る。道路が寸断され、材料が予定通り届かない。時には自らユンボを動かして道を切り開き、雪をかき分けて資材を担ぎ込んだ。「図面通りに進まないことも多かった。でも、そこは職人の知恵と工夫で何とか形にしていく。それが能登の人たちの住まいにつながると思えば、疲れなんて吹き飛びました。」

10.2 地元業者と共に

能登の地元建設業者や大工も多数参画した。彼ら自身も被災者であり、家族の住まいが倒壊した人も少なくなかった。それでも「地域を自分たちの手で立て直す」という強い使命感で作業に臨んだ。

ある地元の大工はこう語る。「自分の家は壊れてしまったけれど、まずは地域の仮設を建てるのが優先だと思った。仲間と汗をかくことで、不思議と自分自身の心も少しずつ立ち直れた。」

外部から来た作業員と地元の職人たちは、最初は互いに遠慮しがちだった。しかし日を重ねるごとに打ち解け、現場には「共に復興を進める仲間」という空気が広がっていった。

10.3 被災者の言葉に励まされて

完成に近づく頃、住民たちが現場に足を運び、「ここに入れるのを楽しみにしています」と声をかける姿が見られた。その一言一言が、作業員たちにとって何よりの励みとなった。

特に印象的だったのは、高齢の女性が涙ながらに語った言葉だ。「まさか自分がこんなに立派な家に入れるとは思っていませんでした。皆さんが心を込めて作ってくださって、本当にありがとうございます。」その瞬間、作業員の誰もが「自分たちの仕事は人の命や心を支えている」という実感を強く抱いたのである。

10.4 記録としての写真と日誌

現場では毎日、工程を記録するために写真が撮影され、作業日誌が残された。泥にまみれた靴、凍える息、笑顔で肩を組む職人たち——。その一枚一枚は、復興の「証」として未来に伝えていく価値を持っている。



11. 資料編

ここでは、本編で触れきれなかった技術的要素や背景資料を整理する。冊子の後半に配置することで、専門家や行政関係者にとっても活用できる実用的な付録となる。

11.1 施工工程の概要（珠洲市・輪島市の場合）

1. 敷地整備・基礎工事

瓦礫撤去 → 地盤調整 → コンクリート基礎打設

2. ユニット材搬入

大型トラックで中継地まで輸送 → 小型車両に積み替え

3. 建方工事

DLT パネルを組み立て → 屋根・壁の施工

4. 内装工事

断熱材充填 → 床仕上げ → 建具設置

5. 設備工事

電気・給排水・暖房機器の設置

6. 検査・引渡し

11.2 DLT 工法の技術的特徴

- ・接合方法：木製ダボを用いた面材接合（釘・金物不使用）
- ・断熱性能：熱伝導率 $\lambda = 0.12 \sim 0.16 \text{ W/mK}$
- ・耐震性能：木質ラーメン構造に準ずる性能を確認
- ・耐用年数：適切なメンテナンスにより 50 年以上利用可能

11.3 仮設住宅の平面イメージ（1 戸タイプ）

- ・延床面積：約 30 m²
- ・間取り：1LDK（リビング+寝室）
- ・断熱仕様：外壁 105mm、屋根 120mm の断熱材
- ・特徴：高齢者対応の段差解消、車椅子対応トイレ

11.4 関連資料一覧

- ・石川県災害対策本部「2024 年能登半島地震 被害報告書」
- ・一般社団法人石川県建団連「仮設住宅建設事業報告」
- ・坂茂建築設計「DLT 工法概要資料」
- ・(株) 家元 内部記録（現場日誌・輸送記録・社員アンケート）

11.5 メディア掲載の一部

- ・NHK「ニュース 7」(2025 年 4 月 2 日放送)：「能登に新しい仮設住宅 木のぬくもりを取り入れて」
- ・北國新聞（2025 年 4 月 5 日付）：「恒久的仮設住宅、全国初の試み」
- ・建築ジャーナル（2025 年 5 月号）：「DLT 工法による復興住宅の可能性」

12. 結び

能登半島地震は、地域の暮らしを根底から揺るがす大災害であった。しかし、その中で生まれた「恒久的仮設住宅」の取り組みは、災害大国日本における復興の新しい形を示した。住まいは単なるシェルターではなく、人が日常を営み、未来を考え、地域文化を次世代に受け継ぐための基盤である。

私たちが携わったこのプロジェクトは、能登半島の復興の一助にとどまらず、日本全体の防災・復興のあり方に一石を投じるものであると信じている。

5.4 (一社) 日本ログハウス協会

令和6年能登半島地震における日本ログハウス協会の取り組み

一般社団法人 日本ログハウス協会 協会員 中部支部
株式会社北陸リビング社 代表取締役社長 北出 秀樹

1. 経緯と初動

2011年の東北大震災の際に、福島県の応急仮設住宅の施工業者の公募で約6000戸の仮設住宅が完成したうち、一般社団法人日本ログハウス協会（以下、ログハウス協会）は、ログハウス型の仮設住宅600戸を建設した。石川県で実際に応急仮設住宅の建設に関わるのは今回が初めてである。

3年ほど前に、ログハウス協会として、各都道府県の知事等との間に「災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定」を結ぶという方針を決めた。それを受けて、石川県の唯一の協会員として、私も準備を進めていた。石川県木造住宅協会、一般社団法人日本ツーバイフォー協会などの他団体と協議をする必要もあり、石川県庁には定期的に出向き、会合を行っていた。結局、震災前には協定の締結には至らずにいたが、県の関連部署の担当者とはつながることができていた。

令和6年元日の能登半島地震発生の日後の1月4日には石川県庁に向かい、土木部建築住宅課、農林部森林管理課などを回ったが、その時はまだ我々が何か関与できる状況ではなかった。それでも、具体的な話になるまでの間にできることからやろうと思ひ、福島の木造応急仮設住宅の資料を参照するなど、少しずつ準備を進めた。

この緊急事態に何が必要で、我々に何ができるかなど、石川県と本音の打合せができたのは、1月10日過ぎだったと記憶している。

1月14日になって、県からは、応急仮設住宅整備に関する募集要項のようなものが出された。この時、珠洲市内の具体的な敷地を示されて、プランの作成を求められた。県は各市町の候補地や規模ごとの必要戸数を把握しつつあり、また、一般社団法人プレハブ建築協会（以下、プレ協）は、応急仮設住宅候補地の調査を進め始めていたようである。

プラン作成にあたり、珠洲市の被災状況から、面積別の要求住居の割合は、単身用（20㎡）、2～4人用（30㎡）、4人以上（40㎡）が2：2：1ということだった。また、全体での共通事項として、団地規模が30戸以上の場合には談話室を、50戸以上では集会所を設置するということだった。

要項が出される前の段階で準備しておいたこともあり、その一週間後には、割合完成度の高い提案を県に提出することができた。その後、県の担当者から頻りに連絡が入るようになり、震災の後追いにはなったが、2月16日付けで、石川県知事とログハウス協会との協定を締結した。ログハウス協会として、5団地146戸の木造応急仮設住宅の建設を行うことになった。

2. 建設団体の振り分け

1月17日付けで、石川県より「石川県建設型応急仮設住宅整備に関する資料（Ver.1）」が出された。そこには、配置計画案作成上の留意点、外構工事の方針、それらのチェックリスト含む整備基準、建設候補地現地調査、縄張り確認・建方確認要領編、完成検査・引継ぎ要領編がこと細かく記載されていた。

応急仮設住宅の建設に関わるいくつかの団体の中での大きな仕分け方としては、学校の運動場などの借り受け地など、応急仮設住宅としての役割を終えたら建物を撤去する団地、また、何よりもまずスピードを最優先する場合、そして、大型の搬入可能な場所は、従来型として、主にプレ協が担当した。

応急仮設住宅の役割を終えたのちに、公営住宅などの恒久的利用を想定した敷地の建物に関しては、

木造の応急仮設住宅として、プレ協以外の団体が担うことになった。一般社団法人全国木造建設事業協会、一般社団法人石川県木造住宅協会、一般社団法人石川県建団連、一般社団法人日本モバイル建築協会、我々のログハウス協会の5団体である。

ログハウス協会が建設を担当したのは、輪島市の山岸町第3団地（46戸）、珠洲市の三崎町第4団地（12戸）、折戸町第1団地（42戸）、宝立町第3団地（15戸）の恒久利用を想定した「まちづくり型」4団地、また、「従来型」の二俣町第1団地（31戸）の5団地である。



輪島市山岸町第3団地 外観



輪島市山岸町第3団地 内観 壁はログ材現し



珠洲市三崎町第4団地 外観



珠洲市三崎町第4団地 建て方 妻壁、小屋は軸組構法



珠洲市折戸町第1団地 外観



珠洲市折戸町第1団地 建て方 タテログは軸組構法

3. 建設型応急仮設住宅の仕様と積算

能登半島地震の応急仮設住宅は、熊本モデルをベースに、能登らしい地域性のある外観と戸建志向へ最適化された。具体的には、外壁は木材、屋根は黒い瓦葺きという仕様が決められた。

建物の平面計画は弊社で行ったが、配置計画、配管ルートや電気の容量などのインフラの計画に関しては、山岸設計事務所、株式会社 kyma の2つの設計事務所にサポートを依頼した。

建物の性能値は、将来の本設転用の際に確認申請を通せる仕様が基本である。熊本モデルをベースとしつつも、断熱地域区分に応じて性能を確保した。また、積雪も地域の値に準拠したうえで、耐震等級レベル3としている。これらの計算根拠書類は保存しており、常設化の際の確認申請が滞りなく行えるよう備えている。



珠州市宝立町第3団地 鳥瞰

基礎は、従来型の二俣町第1団地（31戸）は木杭である。恒久利用を想定する団地に関しては、転用の際に確認申請を通せる仕様が基本であるため、地盤調査を行い、ベタ基礎とした。当然のことながら、地盤が良くない敷地は、柱状改良などの地盤改良工事を行った。

外壁については、ログハウス協会が建設した5団地は、すべて角材を使用した角ログであるが、建設を担う各会員会社の仕様によるものとし、ログの断面寸法などは団地ごとに異なっている。最初に動き始めた折戸町第1団地は、工期を急ぐ関係から、福島県の応急仮設住宅の建設経験のある会社が担当し、工場でパネル化されたタテログ構法を採用した。タテログ構法は軸組構法である。他の4団地はすべて、現場で木材を組み上げるヨコログ工法（丸太組構法）である。

屋根は、従来型では鋼製の折板葺き、恒久利用の4団地は、能登の地域性を考慮し、黒瓦葺きとした。能登瓦は、現在は生産していないので三州瓦を用いている。

設備仕様に関しては、石川県からは、営繕工事仕様書に則った仕様にするという指示だった。

サッシは、主として地元のサッシメーカーを採用した。衛生設備機器に関しては、供給逼迫の中、納期を想定し、他の建設団体と取合いにならぬよう、他団体が採用していないメーカーを採用した。

インフラに関しては、それぞれの敷地によって状況が異なるので、電気、貯水槽、浄化槽などを含む上下水道設備の調整には手間と時間を要した。

建設費は、当然のことながら団地ごとに異なった。敷地状況によって地盤改良の有無もあれば、外構工事費も異なる。また、1棟の連続戸数が多くなるほど基礎工事の合理化ができるが、配置計画は様々な余条件から決まる。さらに、規模によってのスケールメリットも大きく異なる。

建設費の積算は団地ごとに積み上げで行い、県との調整をそれぞれ何度も行った。県の担当者は的確な単価情報を持っており、敷地状況を勘案し、時に不足の項目なども指摘してくれた。

建設費に関しては、法外な無理もなければ余裕も与えられず、結果的には適正な価格を見出すことができたように思う。しかし、現場状況の見極めの難しさ等があり、見積書の最終承認までには何度かの修正があった。

4. 資材と建設技能者（職人）の手配

木材については、石川県の標準仕様書（案）では、石川県産材の使用が推奨されていた。しかし、ログ材の寸法の特殊性や納期の関係から、県産木材はほとんど使用することができなかった。担当建設会社が日常的に利用している、千葉県、福島県、熊本県、大分県などのプレカット工場を経由して調達した。

職人については、地元業者の被災・逼迫で現地調達は困難だった。広域手配を前提とし、大工を始め、土工から設備工事を含めたすべての職方は、県外から現地に入ってもらった。現場監理と県との調整役は、5団地とも私と弊社の社員で行った。地縄検査、建て方検査、完了検査などの検査やその立会い、県への書類や写真の提出など、公共事業であるので、民間工事に比べて手続き業務も多かった。

職人の宿泊については、現場の立地や周辺環境により臨機応変に対応した。広い場所が確保できる場合には、パネル化したタテログ工法による宿泊所を10戸ほど作った現場もあるが、近隣の高等学校の寮や地元の一軒家、また、以前建設した別荘をお借りして利用した。

高等学校の寮の食堂は再開していたが、地元のスーパー、コンビニは再開できておらず、食事は大半が自炊だった。入浴も思うようにできない日々が続く、自衛隊のお風呂にお世話になる時期もあった。トイレも限られていたので工夫が必要だった。このように、職人の労働環境としては決して快適なものではなかったと思う。

建設工事において、衛生環境不足が生産性に影響を与えることはいままでのない。すべての地域において、宿舍、入浴、仮設トイレの初動整備ができるように準備できると良いと思う。

5. 運用時のメンテナンスなど

運用開始後のメンテナンスは、原則として、市町を経由して県に依頼を行い、県が業者を手配することになっている。輪島市は「まちづくり輪島」等が一次対応を行っているようである。明確な瑕疵については建設団体が無償是正を行うが、居住者からの追加要望などには、都度、実費で対応している。

6. 今後の展望

能登の地域性が考慮された応急仮設住宅は、能登の景観と調和し、わずかではあるが、地域性の回復に貢献しているように思う。また、木造住宅は、居住性という点で入居者から好評をいただいていると感じている。

入居から1年を過ぎる頃より、入居者に対して、退去時期についてたずねるアンケートが行われたそうである。仮設に入居の方々は、退去後の次なる生活拠点を具体的に検討し始めている。幸いなことに、ログハウスの住宅で再建を検討する方々が多くなってきている。

5.5 (一社) 日本モバイル建築協会

能登半島地震におけるモバイル建築による木造応急仮設住宅整備の取り組み

一般社団法人日本モバイル建築協会 理事・事務局長 小島 誠一郎

令和6年能登半島地震は、日本の災害対応における一つの転換点となりました。従来の画一的なプレハブ仮設住宅中心のアプローチから、恒久的な利用も視野に入れた高品質な木造モバイル建築の活用へと、応急住宅のあり方を改めて考える、災害対応の新たな可能性を示す重要な事例となりました。

本報告書は、日本モバイル建築協会（以下「当協会」）による大規模な木造応急仮設住宅の供給実績を通じて得られた知見と今後の展望を包括的に整理し、将来の災害住宅政策への貢献を目指すものです。

1. 建設受託の経緯と契約の枠組

1.1 協定締結と事業開始

2024年1月1日の能登半島地震発生直後、当協会は迅速に被害情報の収集と現地のニーズ把握に着手しました。石川県のご協力により被災市町の担当部署をご紹介いただき、各自治体に対してモバイル建築による応急仮設住宅の特性と利点をご説明する機会を得ました。その結果、七尾市より整備希望をいただき、これを契機として2024年2月29日に石川県との災害協定が締結され、応急仮設住宅の本格的な整備を開始することができました。

この経験は、平時から行政と民間事業者が連携し、相互理解を深めておく「事前協定」が、発災時の迅速かつ円滑な対応に不可欠であることを改めて示すものとなりました。

1.2 契約形態と経済的枠組

石川県では、施工事業者が建物を所有し、県が原則2年間借り上げる「リース契約（賃貸借契約）」方式が採用されました。このリース料には、供与期間終了後の原状回復工事費用なども含まれています。

応急仮設住宅の建設コストは、原則として「戸当たり単価×戸数」で算出されます。令和5年時点での国の基準額は戸当たり平均677.5万円以内とされています。この単価は、住戸本体の建設費に加え、団地全体の造成、上下水道、浄化槽、集会所といったインフラ整備費用までを想定した包括的なものですが、実際の事業では被災地の状況や仕様に応じて柔軟に運用されます。

今回の能登の事例では、将来的な定住を見据えた「まちづくり型応急仮設住宅」（木造長屋型）の戸当たり建設費が約1,660万円であったのに対し、供与期間終了後に解体撤去を前提とする「従来型応急仮設住宅」（プレハブ等）は約1,380万円でした。この差額約280万円は、基礎や断熱性能等（プレハブ等の従来型は仮基礎・断熱等級4、本設移行するまちづくり型は本基礎・断熱等級5～6）により異なりますが、将来的に必要な公営住宅の建設費などを考慮すると、被災地の持続可能なまちづくりに貢献する、価値ある「未来への投資」と捉えることができます。

2. 供給の実績と工法の特徴

2.1 供給規模と配置

当協会は、能登半島地震において輪島市、七尾市、能登町の3市町に対し、計8団地261戸の木造モバイル建築による応急住宅を供給（表1）いたしました。これらは、石川県が定める仮設住宅の分類のうち、「従来型（写真1）」および「まちづくり型（写真2）」として供給されました。

また、住宅施設以外にも、被災者の生活と地域の復興を支えるため、仮設宿泊所として木造230室を含む複数の施設（合計4,251㎡）、仮設漆器工房として計59室（1,496㎡）、仮設店舗・事務所として計23事業者分（1,846㎡）の整備を行いました。さらに、輪島市復興デザインセンターや輪島市町野町復興ボランティアベースなどの整備を輪島市と協働で実施し、被災された方々の生活基盤の再建だけでなく、地域経済とコミュニティの再生にも貢献できるよう努めました。

表1 日本オフサイト建築協会が斡旋した応急仮設住宅

分類	団地名 工法・階数	場所	戸数	部屋種類					面積 (㎡)					ユニット数
				1K	1K車*	2K	2K車*	3K	1K	1K車*	2K	2K車*	3K	
従来型	小島町第2団地	七尾市	50	18	2	21	-	9	22.41	33.91	33.91	-	45.40	141
	軸組工法・平家													
従来型	小島町第3団地	七尾市	12	5	-	4	-	3	24.30	-	34.64	-	46.04	34
	軸組工法・平家													
従来型	本府中町第1団地	七尾市	37	15	1	13	1	7	24.30	34.85	34.82	46.36	46.31	104
	軸組工法・平家													
まちづくり型	下黒川町第1団地	輪島市	24	16	-	6	-	2	24.30	-	34.64	-	46.04	58
	軸組工法・平家													
まちづくり型	山岸町第1団地	輪島市	30	14	-	14	-	2	21.53	-	32.29	-	43.06	78
	2×4工法・2階													
まちづくり型	稲屋町第1団地	輪島市	91	71	2	15	-	3	23.00	34.60	34.60	-	46.13	205
	2×4工法・平家													
まちづくり型	小伊勢町第3団地	輪島市	14	6	-	6	-	2	21.53	-	32.29	-	43.06	38
	2×4工法・2階													
従来型	やなぎだ第3団地	能登町	3	2	-	1	-	-	23.00	-	34.60	-	46.13	7
	2×4工法・平家													
合計			261	147	5	80	1	28	-	-	-	-	-	665

*: 車椅子対応



写真1 従来型仮設住宅（七尾市・本府中町第1仮設団地）



写真2 まちづくり型仮設住宅（輪島市・下黒川町第1仮設団地）

2.2 工法の技術的基盤と特色

当協会が供給した木造モバイル仮設住宅の最大の特徴は、計画当初から災害後の恒久的な利用（本設移行）を前提とした、高い品質と耐久性を備える恒久仕様の建築物である点です。その技術的基盤は、特定のメーカーに限定されないオープンな工法（木造軸組工法、枠組壁工法（2×4））にあり、これにより全国の中小工務店が製造に参加できる体制を構築しています。このことは、将来的に被災地で改修やメンテナンスが必要になった際にも、地域の事業者が対応しやすいという利点に繋がります。

建物の性能面では、耐震等級3を確保し、2025年4月に施行される改正建築物省エネ法が定める省エネ基準に適合する断熱等級5～6相当の性能を有しています。さらに、防蟻・防腐処理を施すことで、構造躯体は数十年単位での使用に耐えうる設計となっています。これは、一般の恒久住宅と同等以上の性能に、移設・再利用が可能という新たな価値を付加したものです。

2.3 本設移行による資産化

今回供給された住宅の多くは、応急住宅としての役割を終えた後、市町や被災者に無償で譲渡され、公営住宅への転用や自力再建の際の住まいとして活用される計画です。応急住宅を恒久利用する試みは過去の災害でも見られましたが、今回のように、災害からの復旧と、被災地が元々抱える人口減少や高齢化といった地域課題の解決とを統合し、計画段階から地域資産として活用することを戦略の中心に据えるアプローチは、今後のモデルケースとなり得る先進的な取り組みと言えます。

これは、応急住宅を単なる一時的な「消費財」と見なすのではなく、復興プロセス全体を通じて価値を持ち続ける社会的な「資産」として捉え直す、重要なパラダイムシフトを意味します。本設移行には、仮設団地の敷地でそのまま災害公営住宅などに転用する「現地移行」や、ユニット単位で別の場所へ移して再構築する「移築」といった手法があります。これにより、解体に伴う大量の建設廃棄物の発生を抑制できるだけでなく、用地の原状回復コストも削減できるなど、環境面・経済面で大きな便益が期待されます。

3. 配置計画と地域性への配慮

3.1 石川県基準への配慮

建物の配置計画や付帯設備、能登半島の地域性や気候風土への配慮については、「石川県建設型応急仮設住宅整備に関する資料」（2024年1月17日 石川県）をはじめ、石川県から提示された各種仕様に基づき、設計・施工を行いました。

県の補足資料には、給水設備に関する末端住戸での水質試験（13項目）の実施や、受水槽・浄化槽の設置要件、さらには北陸電力送配電株式会社との協議に基づく電力引込工事のプロセスなどが厳格に定められており、当協会はこれらの要件にすべて対応いたしました。

3.2 寒冷地仕様と気候対応

県の標準仕様書には、耐雪1.0mという積雪対策、断熱仕様、基礎構造、内外装の仕上げ、手すりやキッチンユニットといった内部設備に至るまで詳細な規定がありました。当協会が斡旋した団地は、これらの基準を満たす形でユニットを製造・設置しています。外構工事に関しても、通路の舗装、排水計画、駐車場の仕様などが細かく定められており、そのすべてを遵守しました。

一方で、実際の運用においては、寒冷地特有の課題も明らかになりました。2024年の冬、能登地方は厳しい寒波に見舞われ、寒冷地仕様の重要性が改めて浮き彫りとなりました。具体的には、一部の仮設宿泊所等で水道管の凍結や、エアコン室外機の氷結による機能停止といった事象が発生しました。これらは、のと里山空港の隣接地といった特に気象条件の厳しい立地であることに加え、例えば夜間に少量の水を流し続けるといった凍結防止策の周知が十分に行き届かなかったことなども一因と考えられます。当協会としても施工会社と連携し、注意喚起のチラシを配布するなどの対策を講じましたが、一部で被害を防ぐことができませんでした。この経験は、今後の入居者への情報提供のあり方を考える上で貴重な教訓となりました。

4. オフサイト生産による分散型サプライチェーン

4.1 分散型製造ネットワーク

当協会の戦略的優位性の中核は、分散型のオープンライセンスに基づくサプライチェーンにあります。このモデルは、全国に広がる会員企業（主に中小工務店、震災発生当時18団体、2025年12月16日現在78団体）のネットワークを活用し、標準化された建築ユニットを災害現場から離れた場所（オフサイト）で生産し、現地に輸送して設置するものです。

このアプローチの最大の利点は、被災地の脆弱なインフラと逼迫したリソース（労働力、資材、宿泊施設、輸送能力）への負荷を劇的に軽減できる点にあります。現地での作業を基礎工事とユニットの設置・連結などに限定することで、建設活動を最小化し、復旧のボトルネックを回避します。また、基礎工事と並行して遠隔地で建物本体の製造を進められるため、工期の大幅な短縮が可能となります。

4.2 資材調達と施工体制

能登での対応は、このモデルの有効性を実証する貴重な機会となりました。石川県内の地元工務店（2社）が元請けとなり、自社の生産能力を超える部分については、県外の会員企業（1社）にモバイルユニットの製造を委託しました。これにより、被災地の事業者が主体となりながら、全国ネットワークの生産能力を柔軟に活用し、復興経済への貢献と迅速な住宅供給の両立を目指しました。

一方で、オフサイト生産が持つ潜在能力を最大限に発揮するためには、改善の余地があることも明らかになりました。特に、各団地の詳細な発注情報がより早期に確定できれば、サプライチェーン全体がさらに効率的に稼働し、一層迅速な供給体制の構築が可能になると考えられます。

5. 建設後1年を経たの評価と課題

5.1 寒冷地仕様に関する知見と改善

モバイル建築は、在来工法を応用した先進的な工法ですが、その特性への理解が十分でない場合、設計や施工において意図しない課題が生じるケースがあり、結果として改善が必要な点が見られました。

その一例では、エアコン室外機の氷結による機能停止があります。この主たる要因としては想定外の厳しい寒さと吹き付ける風雪が主な要因でしたが、その後の検証で、寒冷地仕様の機器を選定していれば影響を軽減できた可能性が指摘されています。また、一部の建物で屋根に積雪がある際に雨漏りが発生した事例では、屋根材の選定において寒冷地特有の知見が不足していたことが原因と判明し、速やかに修繕を行いました。

これらの事例から得られた知見は、モバイル建築の設計・施工ガイドラインに反映させるべき重要なポイントとして会員間で共有されました。この経験を糧に、さらなる品質向上と安全な施工体制の構築に努めてまいります。

5.2 仕様調整における経験と今後の連携

当協会が供給する高性能なモバイル建築と、従来の応急仮設住宅で想定されてきた基準との間では、面積や設備に関する考え方に相違が生じる場面もありました。応急仮設住宅の供給にあたっては、石川県から、団地ごとの仕様のばらつきをなくし、入居者間の公平性を確保したいとの意向が示されました。これを受け、当協会が供給する住宅も、県が定める標準仕様に合わせて一部の設備などを調整することになりました。

この調整過程では、標準的なキッチン設備の代わりに、より小型のキッチンユニットを採用することになり、部材調達に時間を要するケースもありましたが、関係機関との真摯な協議を重ねることで、適切な解決策を見出すことができました。

この経験から、高品質な応急住宅が社会の新たなスタンダードとして円滑に受け入れられるよう、平時から関係機関との事前調整と相互理解を促進していくことの重要性を改めて認識いたしました。

5.3 品質の標準化に向けた協調

応急仮設住宅の供給においては、多くの協会が関わり、さらに異なる供給主体が建設する住宅間での品質や仕様の統一性を確保することも重要な課題となります。被災された皆様に公平で良質な住環境を提供するという共通の目標のもと、供給に携わる全ての関係者が協調し、一定の基準を共有することが求められます。

今後は、民間企業が持つ革新的な技術や高品質な住宅が、災害対応全体の質的向上に円滑に貢献できるよう、平時から関係機関との協議を進め、標準仕様のあり方について検討を深めていくことが重要です。民間企業の技術革新を活かし、被災された皆様により良い住環境を提供するための仕組み作りが求められているように感じています。

6. 今後への提言と展望

6.1 「オール2K」モデルによる標準化

これらの課題に対する当協会の核心的な提言は、応急住宅の標準仕様を「オール2K」モデルに統一することです。このプロセス革新により、発災直後から詳細なニーズ調査を待つことなく、全国の工場で標準ユニットの大量生産を開始することが可能になります。単身者には1戸、大家族には隣接する2戸を連結して供給するといった柔軟な運用により、多様な世帯構成に迅速に対応できます。

全ての住戸を公営住宅の最低居住面積水準である25㎡以上で供給することで、本設移行時の面積要件の問題を根本的に解決し、仕様の「ダウングレード」といった課題も回避できます。これは単なる製品設計の変更ではなく、情報伝達や合意形成の遅れといったリスクを解消するための戦略的なプロセス革新です。

6.2 事前協定の推進と平時からの連携強化

今回の経験から、平時からの体系的な準備の重要性が改めて確認されました。その中核となるのが、都道府県や市町村と当協会のような供給事業者との間での「事前協定」の締結推進です。

この協定に、モバイル建築の性能・工期・コストに関する相互理解の促進、標準プランや仕様の事前検討、本設移行を前提とした場合の法規制への対応といった具体的な項目を盛り込むことで、発災時により迅速かつ的確な対応が可能となります。

6.3 「社会的備蓄」という新たな防災モデルの提案

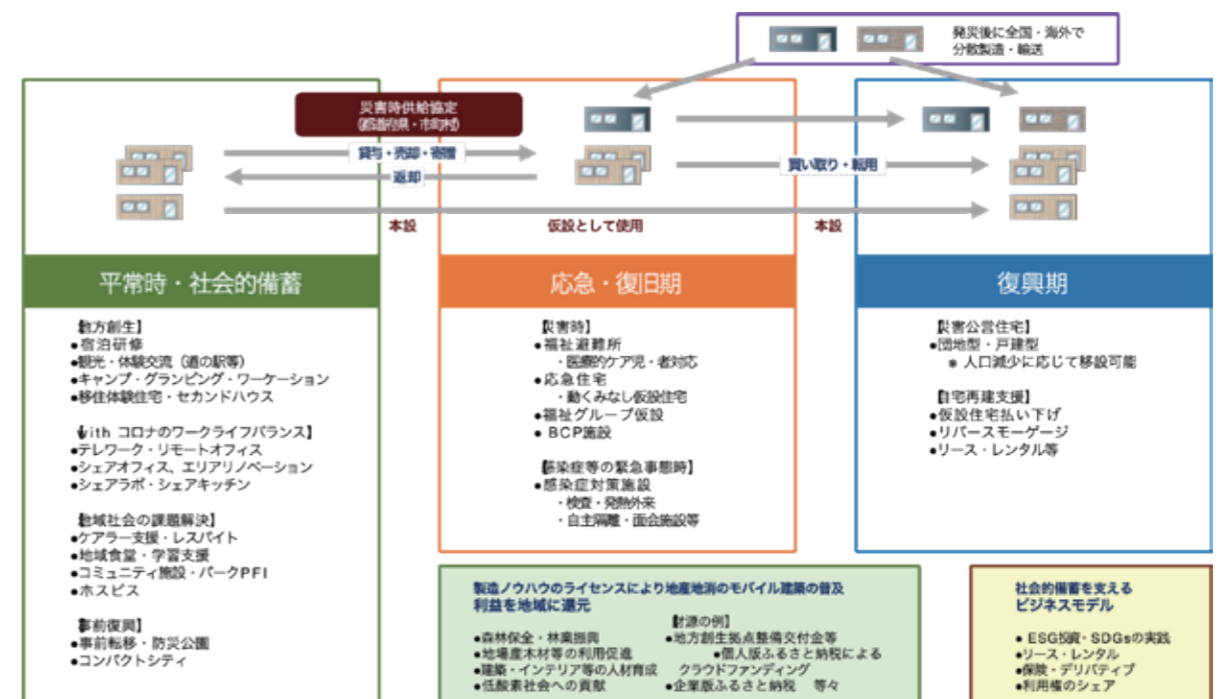


図1 モバイル建築の社会的備蓄

災害対応能力を飛躍的に向上させるための革新的な提案が、「モバイル建築の社会的備蓄（図1）」というコンセプトです。これは、恒久仕様のモバイルユニットを、平時にはグランピング施設、ワーケーション拠点、移住体験住宅、地域のコミュニティカフェなど、地方創生や交流人口拡大に資する施設として全国に配備・活用し、大規模災害発生時には、これらのユニットを被災地へ迅速に移築して応急的な施設（福祉避難所、応急住宅の集会所など）に転用する公民連携の取り組みです。

このモデルは、使用されるかどうかかわからない防災備蓄倉庫とは異なり、平時から経済的・社会的な便益を生み出しながら、有事への備えを構築できるという大きな利点を持っています。

7. まとめ

令和6年能登半島地震におけるモバイル建築の展開は、日本の災害対応が直面する課題と、これから進むべき未来の方向性を鮮明に映し出しました。それは、従来の「仮設住宅」という概念を捉え直し、その可能性を広げる挑戦でもありました。

今回の実践は、恒久仕様の高品質な住宅を、従来のプレハブ仮設と同等の工期・コスト感で供給可能であることを示しました。また、オフサイトでの分散生産というサプライチェーンモデルは、被災地の負担を最小限に抑えながら、迅速かつ大量の供給を実現する有効な手段であることを証明しました。

同時に、今回の取り組みは、その潜在能力を最大限に発揮する上で、既存の制度や慣行との間にいくつもの課題があることも浮き彫りにしました。例えば、発災初期段階におけるモバイル建築の認知度や理解促進、多様な供給主体が参画する中での品質や仕様の標準化、そして迅速な供給を可能にするための柔軟な発注プロセスの構築など、今後の災害対応をより円滑に進めるためには、官民が連携して改善すべき点があることも明らかになりました。

本報告書を通じて、私たちは応急住宅を単なる「一時的な避難場所」としてではなく、被災地の未来を支える「復興の礎」として捉え直すことを提言します。その実現のためには、本報告書で提言した、事前協定の推進、関連制度の整備、そして「社会的備蓄」という新たなモデルの確立が不可欠です。災害に的確に立ち向かい、日本の住宅産業の未来を切り拓くため、官民が一体となってこの新たな挑戦に取り組むことが、今、強く求められています。今回の能登半島地震で得た貴重な教訓を胸に、私たち日本オフサイト建築協会は、今後発生しうる国難級の災害に備え、全国のパートナー企業と共に供給体制のさらなる強化を進めてまいります。日本の未来を守るレジリエントな社会基盤の構築に貢献するため、関係各所の皆様と一層緊密に連携し、この挑戦を続けていきます。

参考文献

新住宅産業論 ISBN：9784883511709

企画：一般社団法人日本モバイル建築協会 編：長坂俊成 出版：株式会社創樹社

5.6 (一社) 日本ムービングハウス協会

能登半島地震における仮設住宅建設の取り組み

一般社団法人日本ムービングハウス協会 代表理事 佐々木 信博

1. 概要

ムービングハウスが平成30年7月の岡山県倉敷市の豪雨災害における応急仮設住宅として採用されて以降、日本ムービングハウス協会（以下「当協会」）は、様々な災害、感染症対策施設として、ムービングハウスを提供し、応急仮設住宅、医療施設、災害対応施設として利用されている。

令和6年1月1日に発災した能登半島地震においての概要であるが、当協会は石川県と1月4日付けで、応急仮設住宅建設に関する協定を締結した。締結後速やかに協議を開始し、1月12日に輪島市、珠洲市で着工した。輪島市で1月31日に18戸が完成、2月6日には珠洲市で40戸が完成したのを皮切りに、輪島市、珠洲市、七尾市、中能登町、能登町、志賀町、6市町で応急仮設住宅511戸を建設した。

表1 能登半島地震におけるムービングハウスの各団地建設戸数

市町村	戸数	団地名	市町村	戸数	団地名
輪島市	90戸	マリントウン第1団地	七尾市	48戸	能登島向田町第1団地
珠洲市	76戸	正院町第1団地	中能登町	10戸	二宮第1団地
	19戸	野々江町第1団地		10戸	能登部第1団地
	16戸	狼煙町第1団地		10戸	良川第1団地
	160戸	蛸島町第6団地	能登町	1戸	鶴町牧場団地
	1戸	唐笠町第1団地	能登町	1戸	宇加塚牧場団地
	8戸	上戸町第4団地	志賀町	41戸	しか第2団地
	12戸	野々江町第6団地			
8戸	野々江町第7団地	合計	511戸		

2. ムービングハウスについて

2.1 ムービングハウスとは

ムービングハウスは、海上輸送用のコンテナを改造した建物と誤解されるが、完全な木造のユニット工法の建物である。ムービングハウスは、株式会社アーキビジョン21が開発した「スマートモデューロ」という木造ユニットを用いているが、その前身は「モデューロ」という住宅タイプの同じような木造ユニットで、トラックを使って輸送していたが、トラックはドライバーが荷物と常に動くため、長距離輸送の場合などドライバーの負担が大きくなることもある。トレーラーに物を積載して運ぶ車（トラクター）は全国どこにでもあるので、海上コンテナを運搬するときと同じように、トレーラーシャーシに貨物として建物を積載し運搬することを考えた（写真1）。

海上コンテナの寸法は国際規格であり、それと同規格で、幅2.4m×長さ12m×高さ2.89mを基本の外形寸法としている。長さは12m（40フィート）と6m（20フィート）2種類のバリエーションをもたせ、サイズを決定している。建物を同一寸法に規格化、全国どこで作っても同じ部材を使い、同じ仕様の建物ができるようルールを定め、全国どこで買って使っても、同じ満足度が得られるように考えた。ユニットは、組み立て、外装、内装仕上げ、設備取り付けまで含め、工場生産し、現場へ運搬し、現地でユニットを連結させ、電気、給排水の配管を接続する。ほぼ完成品を搬入するため現場での作業が少なく、入居までの時間が大幅に短縮できるのがメリットである。

2.2 構造・工法について

当協会の用いている、スマートモジュールは、特殊な金物を使った2×4と在来構法のいいとこ取りのような、特殊構造の木造ユニットだが、現在のスマートモジュールの前身のモジュールというタイプの時に大臣認定を取得している。基本の骨格が同じで外形寸法の異なる現在のタイプは、(一財)日本建築センターの評定を取っている。

ユニットは治具を使い、水平面(床面と天井面)をそれぞれゆがみの無いようにつくっておき、床面に柱を垂直に立て、天井面を乗せて、40フィートの場合は長手方向の中間に片側2か所、計4か所と、四隅のL型に耐力壁を設置し、緊結し組み立てる。大工の棟梁のような熟練の職人でなくても、間違えず組み立てられるように、材料、組み立て手順などに様々な工夫をしている。

また、設置時にユニットをクレーンで吊るので、40フィートのユニットの長手方向の横架材は、継ぎ手をつくらないように12mの一本物の集成材を使う(写真2)。12mの一本物の横架材の材料は、国産材で試算したこともあるが、求める強度、長さなどの国産材は高額になるので、輸入材を使用している。12mの長尺の横架材を使い、組み立てられるのは、工場で生産することのメリットだと思っている。

積雪荷重は2.3mまで持つ計算になっている。また、船で輸送する場合、どのくらいの積み上げに耐えられるか検討をしたことがあり、7層まで積めるという結果が出ている。しかし、防耐火の観点から、実際に建設される規模は2階建てまでが多い。



写真1 ムービングハウス運搬時の様子



写真2 ムービングハウスが吊り下げられる様子

2.3 仕様について

外壁は、ガルバリウム鋼板の金属サイディング、屋根はガルバリウム鋼板折版の緩勾配屋根、窓は木製又は樹脂製サッシのトリプルガラス仕様としている。

スマートモジュールを開発したアーキビジョン21は、もともと北海道の住宅メーカーであり、高断熱高气密の技術を持っている。省エネ性能は、北海道のほとんどの地域が対象になる、省エネ基準地域区分の1,2地域の仕様に合わせている。断熱は外断熱でスタイロフォーム(押出法ポリスチレンフォーム)を用い、窓はトリプルガラスを標準仕様としている。

建設地が全国どこでも、同一の仕様で納入している。石川県の場合、寒冷地の為、空調、暖房機器はエアコン1台と電気式オイルパネルヒーター3台を設置している。立ち上がり時の電力の消費は多めだが、建物の断熱性能が良いので一度温まり、温度が定常状態になれば電力の消費量は減る。仮設住宅は35㎡弱くらいなので、エアコンを使うと湿度が下がり、過乾燥になってしまうので、オイルヒーターを使ってほしいという話をしている。また、窓の面積が大きく、冬場の日射取得が多いのも冬場の利点である。換気は第三種換気を基本としている。

2.4 協定について

当協会では、災害発生時に迅速かつ効果的に対応するため、事前に協定を結んでいる自治体が多数ある。協定締結の有無にかかわらず、仮設住宅建設の要請があった場合は対応しているが、協定を結ぶことにより、平時からの情報交換、自治体が主催する訓練などへの参加、協力が可能になり、発災の際の迅速な対応につながる。実際に訓練に参加したのは1,2度だが、クレーンで吊り上げて下すところまで行くと、自治体の職員の方もイメージができる。自治体の職員の方は、移動があるので、1クール3年くらいで繰り返しやるのが重要である。

3. 能登半島地震応急仮設住宅の建設について

3.1 経緯

発災からの動きは、1月4日に2名で石川県庁に出向いた。その時には内閣府と都市銀行の知人から石川県担当者へムービングハウスが早く対応できるとの情報が入っていたようだった。また、熊本県で災害対応をした時の熊本県庁の担当官が石川県に応援に来ていて、その人もムービングハウスの話をしてくれた。それで、1月4日の内にすぐに何台持ってこられるかという話になり、市町で候補地を挙げ、6日に県が場所を選定し、その日のうちに現地へ向かった。

輪島の2か所の候補地を現地調査に行き、マリンタウンの敷地に決まり、7日には、珠洲の3か所の候補地に行き、正院町の敷地に決まった。現場に行くまでの道がトレーラーが通行可能かを確認しながら現地入りした。また、現地で基礎工事や、給排水、外構などを依頼できる業者を探した。

その後、一度、北海道に戻って本格的に手配などが始まった。すぐに現物を出せるものとして、茨城県行方市と、高知県大豊町にあるストックヤードから以前の災害仮設として使って引き揚げたものなど、設備機器が付いていてすぐに使える状態のものを現地に運んだ。2階建てのホテルを平屋に改装して熊本で使った仮設もあり、平屋だが途中までの階段が付いているものもあった。

着工は1月12日から、まず現地で位置決め、基礎の平版の設置、給排水工事として、受水槽、浄化槽の手配、設置などをすすめ始めた。基礎の平板敷きは、地元の業者に頼んだが、資材を現地で調達することが難しく、金沢、富山県などで当協会が調達し現地に運んで施工してもらった。1月20日頃からユニットの建て込みを始め、1月31日輪島マリンタウン(第一期)、2月6日に珠洲正院町(第一期)を完成させたのが、第一陣である(写真4)。

すぐ使える在庫が無くなると、通常の在庫を使い始めた。通常の在庫は、躯体、窓、断熱材が入った外装まで仕上がって、内装の間仕切り、設備などが無いスケルトンの状態で置いてあり、オーダーを受けてから、要望に沿った間仕切り、設備などを入れて出荷する手順になる。能登の場合は、全国の協力会社のスケルトンの状態の在庫を金沢の協力会社に運び、そこで間仕切り、設備などを設置し、現場へ搬入した。



写真3 工事初期基礎平板敷き



写真4 正院町第1団地(第一期)完成時

3.2 仮設住宅建設のプロセス

仮設住宅の建設に至るプロセスは、最初、戸数のオーダーがある。それから何人用が何戸という戸数の内訳、車いすタイプの有無などを相談し、配置計画をアーキビジョン21の設計部で決めている。最近では単身者用の要望が多くなってきた。

3.3 住戸の配置

各戸の配置は、敷地状況により変わってくるが、基本的にはコミュニティが形成しやすいように、効率が良いようにと考えている。一番棟数が多く設置されているBB-1型のタイプ(図1)は、40フィート2本の間に20フィートのユニットを挟んで連結し、20フィートのユニットを半分に間仕切り2住戸として使う。40フィート2本の間に入口がある形式で、同じタイプを並べる配置の仕方が多い。

並びが2列あるBB-1の場合は、出入口側を向き合わせることで、コミュニケーションがとりやすいようにしている。珠洲市正院町のように列が増えれば、出入口と反対の方同士を向き合わせることで設備配管のスペースとする。給排水配管が露出の場合が多いので、住民の動線と区別して配置することができる(図2)。

また、BB-1の特徴として、12mユニットは長手方向で設備を配置する側には窓が無く、短手方向の面と通路側にあたる長手方向に窓がある。2世帯の出入りの通路側に窓があるので、隣家の住民の通る気配はわかるが、開口部の防音性能が高いため、その部分でクレームを受けたことはない。



図1 BB-1タイプ平面図

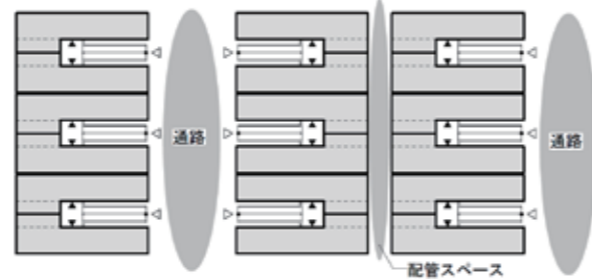


図2 通路と配管スペースの関係

3.4 敷地、基礎について

石川県の場合、我々に提示された候補地は、駐車場のよう、アスファルトが敷いてある場所だった。ムービングハウスは、仮設住宅の場合、基礎になる部分はPCの平板を置くだけなので、造成工事が要らず、復旧の時も、建物と平板を取り除けば元に戻る、そのような敷地を提供されることが多い。グラウンドや公園など土の場合は不等沈下を防ぐために砕石を入れる場合がある。復旧時砕石の撤去であれば、そんなに手間もかからないが、原状復帰のコストを軽減するため、アスファルトの敷地を提供されることが多い。

基礎となる平板は、全国どこでも手に入りやすい、コンクリート二次製品の側溝のふたを利用することが多く、地耐力に応じた数の平板を置き、建物を設置する。摩擦係数を計算し滑らないことも確認している。

3.5 給排水設備

仮設の場合、設備系は建物を設置してから露出でつないでいく。選定する敷地が駐車場や公園などの場合、設置時に上下水道が入っていないことがほとんどで、建物設置と上下水道を引いてくる工事が同時並行で動く場合が多い。特に能登の場合は、スタート時には下水が寸断されていて使えないこ

とが多く、その場合は浄化槽を設置し汚水を浄化して側溝に流す手段を取った(写真5)。

50世帯、100世帯などの大きい団地だと、浄化槽も大きなものが必要になるが、大きい浄化槽はメーカーが在庫をしていない場合が多く、納期だけでも3か月以上かかる。そういう場合は、メーカーが常にいくつかは在庫を持っている50人槽くらいのサイズのものをつなげて使う。緊急時はメーカーも被災地へは、優先して出してくれるようだ。浄化槽は撤収時のことを考え、埋めずに露出でポンプアップして使うようにしている。小規模の浄化槽を組み合わせることで、浄化槽の手前に分流槽を設け、均等に浄化槽に流すようにすると、小型の浄化槽も利用できる。早く建物を持って行っても、ライフラインが整備されないと入居ができないので、今回初めてこの方式を採用した。

排水の為の配管の水勾配は、基礎の平板の高さを平板の枚数を多くしたりモルタルで調整するなどして変え、並べる建物の設置高さを調整して、水勾配を作って排水を流すようにしている。

給水は、水圧が弱ければ受水槽を使う。受水槽は大きさにもよるが、浄化槽に比べて入手しやすい。



写真5 浄化槽施工中の様子



写真6 ムービングハウス吊りこみの様子

3.6 現地での据え付け

住戸のつり込みには、50トンのクレーンが必要だが、トレーラーが入れるところは、50トンのクレーンが入っていける。能登の場合、現地での据え付けは、協会に加盟している協力会社のスタッフが行った。業務として、自社でつくったユニットの設置をやっているスタッフなので、スムーズに設置が行える(写真6)。建物に入る為のスロープも協力会社の大工が現地に合わせて施工した。外構工事、設備工事は、地元の業者が担当した。

能登の仮設建設では、現地に行った協力会社のスタッフの宿泊場所に苦労した。他の被災地から引き揚げたムービングハウスのユニットを現地に持って行き、宿舎として使用した。トイレは仮設トイレを設置し使用した。汚物が入らない排水は、側溝に流してよい許可をもらったので、シャワーを使うことができた。現地での苦労もありつつも、令和6年の1月から12月まで16カ所の仮設住宅団地に、ムービングハウスを建設した(写真7・写真8)。また、応急仮設住宅ではないが、仮設宿舎や仮設工房などの建設も行った。



写真7 ムービングハウス外観



写真8 ムービングハウス内観

3.7 契約について

契約は石川県との契約になり、賃貸借契約で、レンタルしている形になる。国の指導で、賃貸料には、ライフライン、建物設置、撤去、現状復旧まで、1団地一括で全部入っている。賃貸料は一括で会社に入り、預かり金として、会計処理をする。災害救助法では、仮設住宅の供与期間は、約2年になっているが、今までの経験上2年で終わったことはない。地震の場合は、被災地域が広範囲で、復旧する業者も足りず、復旧する体力の無い被災者もいるので、時間がかかる。その場合は、延長契約を1年ごとに結ぶ。

3.8 ムービングハウス協会の供給体制

ムービングハウスを生産する生産拠点は、工場の規模は様々であるが、2025年12月時点で全国28か所になる。そのほかに、プレカットのできる会社、ムービングハウスで使う特殊な金物を生産してくれる協力会社など、協力体制を全国に広げている。

現在の生産数は、100ユニット/月程度（6mのものは2本で1ユニットと数える）、目標としては、年間1万ユニットを目指している。石川県には、応急仮設住宅として納入した511世帯分の他、集会所、学生寮、教員住宅、作業員宿舎なども含め、全部で1000ユニット近いものが入っている。一時は在庫が無くなった状態になったため、生産を進めている。現在は過剰在庫にならぬよう、ホテル事業でのストックを試みている。普段もただ置いておくだけでなく、収益が上がるようにして、いざ災害が起こったときには、それを現地にいち早く持って行けるようにとの試みである。展示場だけでは、緊急時にすぐ動かせるものが少ないので、活用しながらストックする様々な方法を考えておく必要がある。

4. 今後の取り組み

日本ムービングハウス協会の取り組みとして、2018年から「防災家バンク」を設立し、「動く家の技術」を広く社会に普及させ災害発生時に即座に応急仮設住宅を被災地に送り込むという目的をかけた活動をしている（図3）。

令和7年5月には、内閣府による災害対応車両登録制度も始まり、様々な種類の「動く家」が注目されてきつつある。

災害支援時に迅速に対応するためには、備蓄を増やすことが大切であるが、ただストックしておくのは事業者にも金銭的な負担がかかる。前述したように、それを解消するためには、収益を上げながらストックする方法が必要で、現在、宿泊施設での活用を始め、検証を行っている（写真9）。収益の上がる備蓄である、宿泊施設などへの活用のモデルケースをつくり、それを普及させることが近年の課題だと思っている。



図3 防災家バンクシステム概念図



写真9 宿泊施設としての活用事例

5.7 （一社）日本RV・トレーラーハウス協会

能登半島地震におけるトレーラーハウス（木造応急仮設住宅整備）の取り組み

一般社団法人 日本RV・トレーラーハウス協会 参与 原田 英世

1. 令和6年1月2日からの動き

私は毎年1月2日に一年の計画を立てることを30年以上行っていました。しかし、令和6年の1月2日は例年とは異なり、珠洲市泉谷市長にお電話をしていました。それは、令和6年1月1日に能登半島地震が発生し、TVニュース、報道、スマホ等でその悲惨な状況を目にしたからです。

珠洲市では以前、会員企業のトレーラーハウスを活用（平成27年頃に9台）頂いておりました。また、過去の激甚災害において、たびたび内閣府防災担当と連携したトレーラーハウス活用による災害支援実績があるため、何かお役に立てるのではないかとこの思いから泉谷市長にお電話し、現地情報の収集、現地確認と災害支援に関するお打合せをいたしました。

1月3日午前、珠洲市秘書課と訪問日程を決定し、1月4日午前2時に長野を出発、午前11時（約9時間かけて）に珠洲市に到着しました。能登半島では、いたるところで道路の陥没、停電、緊急車両の渋滞等、悲惨な状況を目にしなが、安全に留意して慎重に現地に向かいました（写真1、写真2）。



写真1 能登半島1月4日7時～8時の状況



写真2 能登半島1月4日9時～10時の珠洲市内の状況

泉谷市長にお会いし必要なものは何ですかと尋ねた所、「至急、トイレ、灯油、おむつが必要」とのご回答があり、1月5日午前3時に長野に戻り、直ちに具体的な復興活動支援を開始しました。珠洲市に災害派遣依頼書の交付を依頼し、1月6日に珠洲市より正式に災害支援要請を受け、弊社から珠洲市に「完全自己処理型水洗トイレ（パークトワイレ）」の貸出が決まりました。

1月7日、パークトワイレ、4000リットルの給水車、積載車（フォークリフト）、スタッフ車両の4台を珠洲市災害支援の為、スタッフには道中いたる所に陥没や渋滞がある、現場の誘導指示に従う事を伝え出発させました。

1月8日午前、パークトワイレの設置が完了しました（写真3）。その後、石川県庁を訪問し、馳知事及び関係者とお会いし、パークトワイレ設置のご報告、今後のトレーラーハウス活用による災害支援の内容についてご説明いたしました（写真4、写真5）。



写真3 1月8日珠洲市パークトワイレ設置



写真4 左から原田英世・清水国明氏・泉谷珠洲市市長



写真5
1月8日石川県庁知事室にて左から原田英世、前列左から務台俊介氏、馳知事、清水国明氏、西垣副知事

馳知事には、日本RV・トレーラーハウス協会として仮設住宅や避難所として提供できるトレーラーハウスの数（50世帯分及び事務所20台）もご報告し、当日の夕方、石川県土木部建設住宅課を訪問して仕様、見積、支援内容を提示、本格的なトレーラーハウス活用の提案と被災自治体との検討が始まりました。

石川県土木部建設住宅課からは石川県の仮設住宅基準を伺い、協会からは過去の災害における災害対応実務（トレーラーハウスの仮設住宅提供）をお伝えして、仮設住宅基準を満たしていることを確認、その後、必要自治体への対応が始まりました。具体的には、危機管理研究所より志賀町支援の連絡をいただき、1月12日に志賀町富来支所にトレーラーハウスに関する情報をお持ちして志賀町町長と協議のうえ、50世帯分及びボランティア用20台の提案をしました。その結果、石川県及び志賀町との調整を経て、志賀町には20世帯（20台）+集会所のトレーラーハウス活用が決定、日本RV・トレーラーハウス協会提案台数の残りは石川県内とすることで副知事を中心に県内への配分を行っていただくことになりました。

トレーラーハウスを仮設住宅として活用するためには、一般の建設型仮設住宅と同等級以上で建築基準に準拠していること、また、アフターフォロー等の対応を行う必要があります。

これまで災害時活用に多くの実績を持つ日本RV・トレーラーハウス協会ですが、今回の災害支援では、過去の実績を石川県に詳細に提示すると共に、協会会員のトレーラーハウスが、昨今義務化された省エネ住宅基準（地域区分5地域）をクリアしていることを示す必要がありました。令和5年9

月の日本建築学会全国大会（京都大学）で会員のトレーラーハウスが地域区分4地域の省エネ住宅に準拠することを発表していたことで、石川県土木部建設住宅課に早期にご理解いただき、速やかに手続きを進めることができました。

トレーラーハウスの断熱性能は、加熱法による測定UA値が0.64[W/(m²・K)]で、平成28年の省エネ基準における長野市が該当する4地域の0.75[W/(m²・K)]の基準を満たしており、気密性能については、減圧法による測定を行い、相当隙間面積C値で1.1[cm²/m²]と基準を満たしています（表1）。

表1 トレーラーハウスの仕様

構造	木造枠組み壁工法 (1K)
床面積	35.5 m ²
容積	93.28 m ³
Ua値	0.64 W/(m ² ・K) (長野市省エネルギー基準: 0.75 W/(m ² ・K))
断熱仕様	天井面 グラスウール 100mm 壁面 グラスウール 100mm 床面 グラスウール 42mm
開口部仕様	アルゴンガス封入ペアガラス、樹脂サッシ
気密性能	相当隙間面積 (C値): 1.1 cm ² /m ²
空調機	定格暖房能力: 暖房標準 3.6kW 暖房低温 3.5kW
床暖房	表面: PETフィルム(絶縁フィルム) 裏面: アルミシート 発熱体: 導電性カーボンペースト 定格消費電力: 200W/m ²
換気扇	第三種換気 (居室、浴室、便所) 換気量 (カタログ値): 各41.5 m ³ /h

石川県が求める仮設住宅予算1世帯当たり1,150万円にて建設可能なトレーラーハウスの仕様を決定しました（2年間の活用）。トレーラーハウスを仮設住宅として設置して、住民の方の入居が完了するまでの工程は、日本RV・トレーラーハウス協会の実績が豊富であることから、私ども協会が中心になり設置場所に対する配列、上下水等のライフライン工事の手配計画を行い、完成図面の納品、設置、完了検査の立ち合いまで、一貫して対応しました。

最終的に、仮設住宅として20世帯32台（内訳：内灘町10世帯10台、志賀町20世帯22台）、及び、長期支援用として34世帯27台（内訳：珠洲市20世帯20台、輪島市寄宿舍14世帯7台）を設置しました（写真6）。

また、避難所等、支援拠点とした短期利用宿泊所も設置しました（内訳：能登町延べ4台、珠洲市2台、志賀町延べ5台）。日本RV・トレーラーハウス協会会員が一丸となって全国からの輸送体制を整え、国交省自動車局、道路局、内閣府防災担当、石川県、長野県などの協力のもと、速やかな輸送、配置計画を進め、現場対応をしました（写真7）。住宅配置に関しては、移動可能なトレーラーハウスは土地柄に合った配置が実現できるため、受入自治体や現地施工業者（上下水・電気工事）等を集めて説明会を開催、トレーラーハウスの配置、上下水等のライフライン工事の進行状況に合わせて関係者が一丸となって取り組みました。

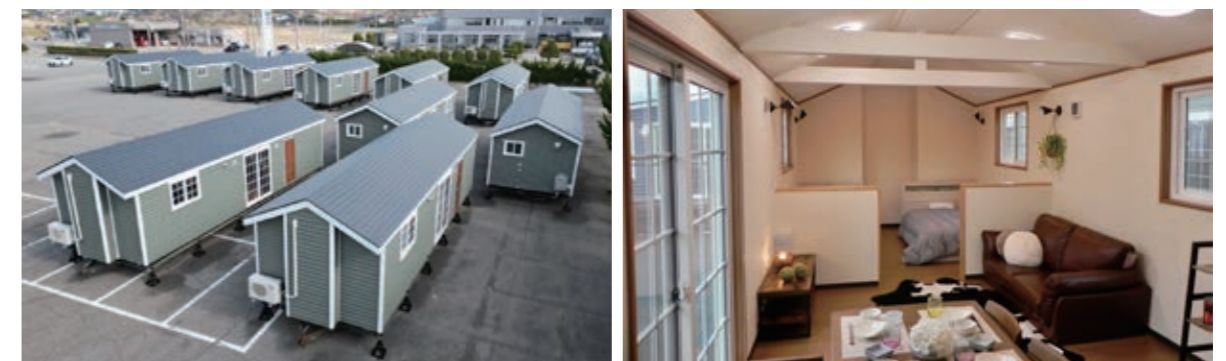


写真6 トレーラーハウスの外装と内装



写真7 1回の輸送を10世帯として、全国から集結輸送を実施

2. トレーラーハウスの活用

日本RV・トレーラーハウス協会の指定するトレーラーハウスは、災害支援での活用後（仮設住宅2年後）も「解体せずに再設置、再活用できること」が大きな特徴です。被災者の方々に仮設住宅としてご利用いただいた後、ご自宅としてご利用いただく際に、安価で購入、再利用していただくことができます。また、地方創生、防災備蓄などの観点から、新たな場所に移動して再活用することも可能です（図1）。

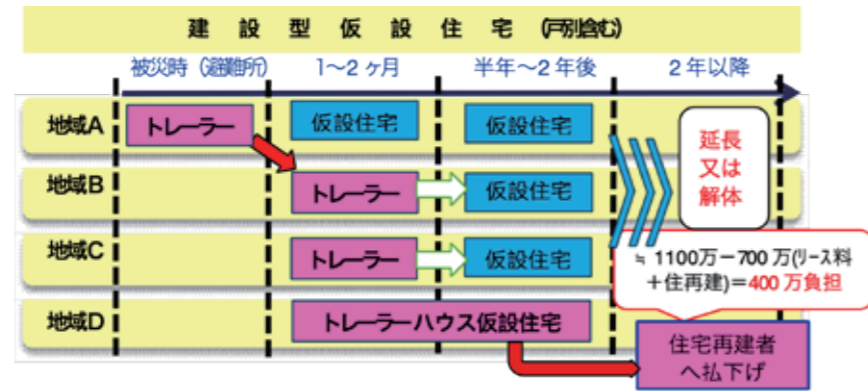


図1 トレーラーハウス災害時活用フロー

平成30年（2018年）北海道胆振東部地震、平成31年（2019年）台風19号災害等では、仮設住宅として活用されたトレーラーハウスを、2年後に独立基礎を作って復興住宅等として再利用し、被災地の住宅再建に貢献しました（写真8）。また、活用後のトレーラーハウスは解体せずに再利用できるため、海外支援（アフリカ地域等後進国への支援）も視野に入れた取組みが可能です。このようにトレーラーハウスは、国内外の様々な課題解決に柔軟に対応することができる優れたソリューションであると考えています。



写真8 トレーラーハウスの活用事例

3. 日本RV・トレーラーハウス協会の取組み

日本RV・トレーラーハウス協会では、災害発生時から住宅の再建まで、被災者と向き合いながら被災者や自治体がどんなことを求めているかを、30年間にわたり、多くの団体や被災地対応の実体験から学んできました。トレーラーハウス先進国の米国FEMA（連邦緊急事態管理庁）が行う対策は、早期に被災者の住宅再建を行うために備蓄されたRV（キャンピングカーやトレーラーハウス）を社会資本として活用する優れた取組みです。災害先進国と言われる日本では、災害が起こるたびに仮設住宅を建設、そのために多大な時間と費用がかかり被災者や国民の負担を強いてきましたが、今回の取組みにより、米国FEMAのプログラム（図2）を実際に日本で実践できました。



図2 米国FEMAの被災者支援



写真9 米国のRVパークの例

私は平成7年の阪神淡路大震災からトレーラーハウスの運用に携わってきました。その経験から日本においても米国同様、又はそれ以上の対応が可能と考えています。基本的な考え方として、「安全基準を満たした車両として製造され、日本の建築基準に準拠する」安全・安心なトレーラーハウスが大量に国内備蓄されていることが必要です。その実現の為に、トレーラーハウスが社会資本として認知されている米国の運用とは異なる、「キャンプ場や遊休農地、別荘地」等をRVパークや宿泊施設等として多面的に活用することが最も有効であると確信しています（図3、写真10）。全国の自治体の理解と協力により、平時からの運用を地域全体で一緒に考えていく必要があります。米国のRVパーク（写真9）を日本流に行おうという自治体の取組みも出てきています。



図3 2016年長野県飯島町「2地域居住」

写真10 2024年長野県須坂市「健康の森RVパーク」

4. トレーラーハウスについて

日本ではまだ十分に認知されていないトレーラーハウスですが、基本的な特徴についてご説明します。本来のトレーラーハウスは、鉄骨構造のシャーシの上に「木造住宅（2×4工法）」を組み合わせて製造される「木造建築に最も近い移動可能な住宅」です。シャーシと建物は一体構造で分離できない構造で、住宅のような外観と居住性を備えています。車両としては、ブレーキ性能・回転半径・安定傾斜角等、日本や海外の基準を満たしており、道路輸送や船舶輸送でも安全に移動することができます。国内外で広く活用できるという特徴は、国際社会での貢献においても大きな強みとなります。



写真11 米国工場



写真12 日本工場

協会会員の中には、米国工場、日本工場ともに製造拠点としての製造実績を持ち、国内外での製造販売を30年間行っている会社（写真11、写真12）。「木造住宅の快適性」と「移動可能性」を両立する住宅として、日本でも建設事業者や新規参入事業者による新たな産業創出が期待されています。また、移動・再利用が可能であるため、解体に伴う建築廃材を削減でき、SDGsの推進にも大きく貢献できると考えています。

5.8 (株) 山岸建築設計事務所

能登半島地震における仮設住宅設計の取り組み

株式会社 山岸建築設計事務所 代表取締役社長 山岸 敬広

1. 計画の全体像と設計への取り組み

震災対応の応急仮設住宅は6,882戸・159カ所、2024年9月に発生した豪雨対応の応急仮設住宅が追加され286戸・5カ所が整備された。

複数の団体が石川県から応急仮設住宅の建設委託を受ける中で、石川県内の地域に密着し活躍するビルダー（正会員66社）で構成される石川県木造住宅協会（以下木住協）の請負う応急仮設住宅団地の全計画、震災対応団地：計18カ所675戸、豪雨対応団地：計3カ所130戸に携わった。

2. 計画の流れ

敷地候補地は各市町から県に提示される。その後市町の要望で、2年間の応急仮設期間を過ぎても市町有住宅へと転用し継続的に使用することを想定した団地計画が行われた。

1) まちづくり型

「木造まちづくり型（熊本モデル）」は木造長屋タイプとして、主に木住協または、全国木造建設事業協会（以下全木協と記す）が担当となり建設を進めてきた。

県から建設団体への依頼と同時に弊社に候補地の基礎情報（公図や敷地レベル、上下水などインフラの状況といった土地情報の他に、住戸ユニットのタイプ別割合や駐車台数の要望等）がメールで送られて来る。まずはその情報をもとにざっくりと配置計画を行い、全体で何戸くらいが計画できるかを図面で検討し、木住協に基本計画図を提出する。木住協はその団地を請負うことが可能か図面をもとに県と交渉し、進められる方針が立てば、弊社は現地確認を行いさらに周辺環境に合わせた詳細計画に入っていくという流れで進めてきた。

これらの作業は、基礎情報のメール受領から、計画承認、現場の着工までほとんどの団地が1カ月以内、短いものだと2週間ほどで行うという急務だった。2024年1月～5月頃の前半戦では、ほぼ毎日、昼夜土日にかかわらず木住協会長と電話・メールでの調整を繰り返し、対応を行ってきた。

2) ふるさと回帰型

2024年3月には石川県から「木造ふるさと回帰型（石川モデル）」の構築の要請があった。ふるさと回帰型とは、被災者がふるさとに戻り住み続けることを想定した戸建て風の住宅である。木住協と共に県庁で建築部局の責任者と打合せをかさね2週間ほどでイメージパースを含めた石川モデルをまとめ上げた。（図1）

3) 奥能登豪雨被災者向け応急仮設住宅

2024年11月に奥能登豪雨被災者対応の応急仮設住宅に対応し、現在工事が完了し入居が始まっている。



図1 ふるさと回帰型住宅（石川モデル）

3. 設備インフラ計画

木住協担当の20団地の計画を進める中で、他団体からも設備計画の協力要請があり、日本ログハウス協会担当の5団地、全国木造建設事業協会担当の1団地、石川県建団連（坂茂建築設計）担当の1団地の設備計画を行った。計画面で特に困難だと感じたのが設備インフラの計画である。上下水道等のインフラの復旧状況に合わせて計画を行わなければならない、見通しが立たない中で各市町の上下水道課担当者との調整が続き、浄化槽設備計画については計画が二転三転するケースが頻発した。また、電力供給においては北陸電力に計画敷地内に出来るだけ電柱を多く建ててもらい、2次側（工事側）のコストと工期が少なくなるように調整しながら計画を進めた。

また、根本的な問題として設備設計者不足が深刻である。他団体の場合も、意匠設計者はいるものの設備設計に即時対応できる技術者がおらず協力することになったが、これは震災対応だけでなく通常の業務においても大きな課題といえる。弊社では設備設計者の育成に力をいれ、機械設備、電気設備にそれぞれ6名の技術者が在籍しており、日頃からの協力体制も構築していたため今回の対応が可能であった。

4. 談話室・集会所

2024年7月には、すでに入居が始まっている応急仮設団地10団地（七尾市:6団地、珠洲市:4団地）に住民要望で談話室（40㎡）、集会所（90㎡）を追加で建設する計画依頼があり対応に追われることになった。当初、自治体の判断としては周囲に既設の集会所がある応急仮設団地には談話室・集会所は必要ないと判断したが、入居後の住民要望で追加整備することになったのである。他団体による建設団地であったのと、整備済みの団地内での計画であったため、限られたスペースでの配置計画、また設備インフラの接続検討に苦労した。

5. 災害公営住宅への整備

順次入居が始まり1年を過ぎた2025年度、使用されている応急仮設住宅を災害公営住宅に大々的に整備するための検討業務を輪島市より受託した。

日本初となる計画で、石川県住宅課の職員とも調整しながら合計10団地について転用計画をまとめている。4団地の整備した団地が対象となっているため、団体ごとに住戸プランや構造方式が異なる。個別に検討が必要で、今後は全団体の共通仕様として二戸一、三戸一への転用計画も視野に入れたガイドライン等の作成が必要だと感じている。

6. 住戸プラン・気候風土への対応

住戸プランは熊本のプランをベースに厳しい冬の気候に対応すべく風除室が追加された。建設団体ごとに仕様は多少異なるが、プランはほぼ同じだと認識している。弊社が計画に携わった木住協の木造タイプでは屋根は瓦となっている。自治体ごとに要望が違い、一部板金屋根での建設も行われた。まわりの被害住宅は職人不足のため1年以上たっても屋根にブルーシートがかかっている状況で未修理であるなか、瓦の新築仮設住宅が整備されるのは住民感情からすると許しがたいものだという意見も耳に入る。しかし設計者としては断熱性能や雨音の軽減（遮音性能）、そして景観の点から瓦での整備で良かったと考える。当初住戸タイプは1K、2K、3Kの3タイプ（図2、図3、図4）で建設を進めたが、部屋が狭すぎるという入居者からの意見を取り入れ、後半に整備した団地では一部4Kタイプ（図5）も追加した。当初から建設する敷地が少ないという問題が続き、農地を転用し即席で造成した団地（市立輪島病院南側広大農地）や木造2階建て整備も複数行った。追加で整備した奥能登豪雨災害の仮設団地は2階建てで計画した。

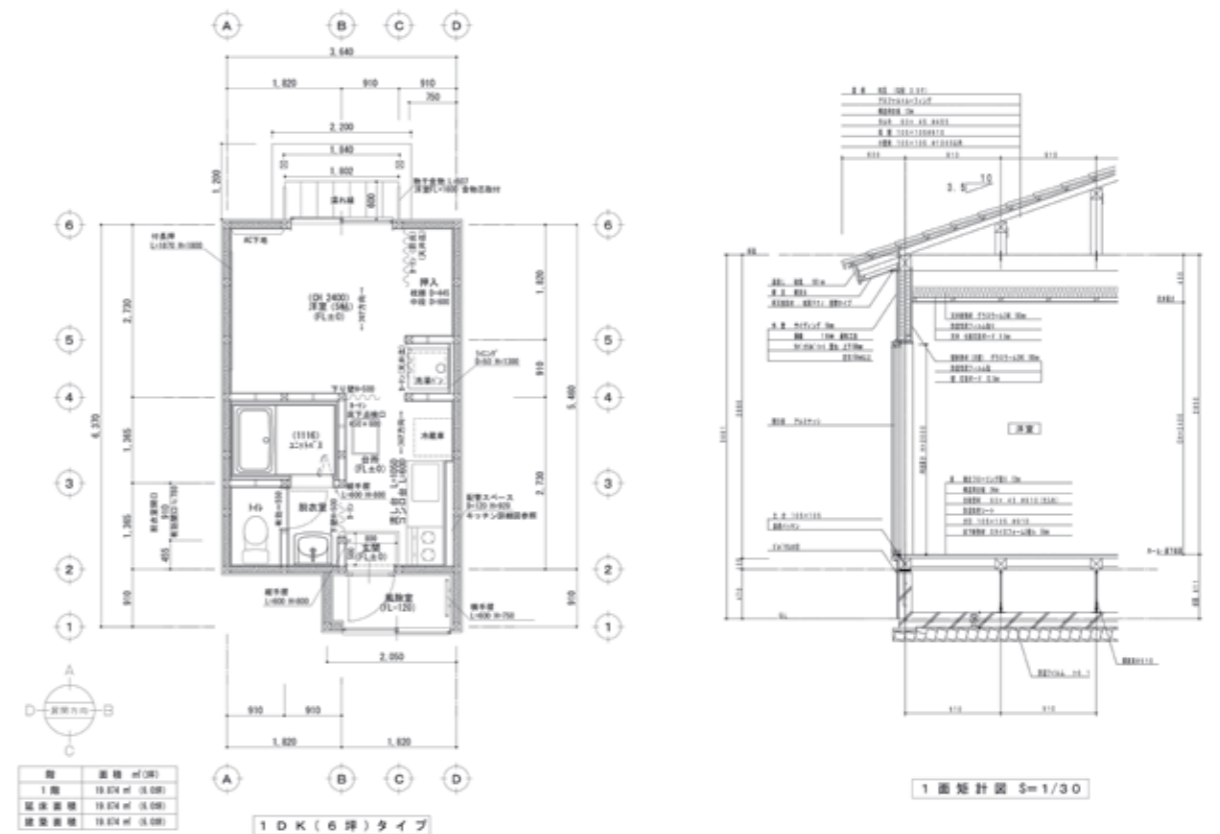


図2 6坪タイプ1K

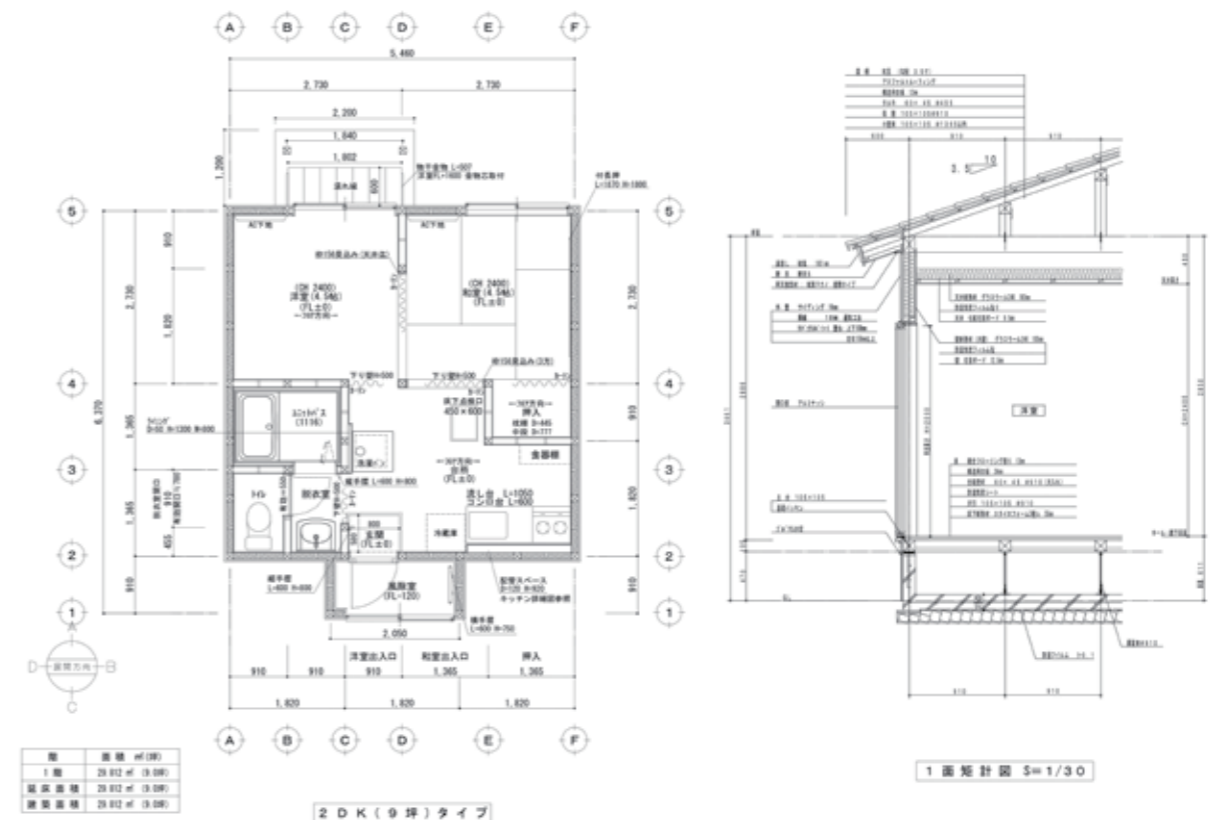


図3 9坪タイプ2K

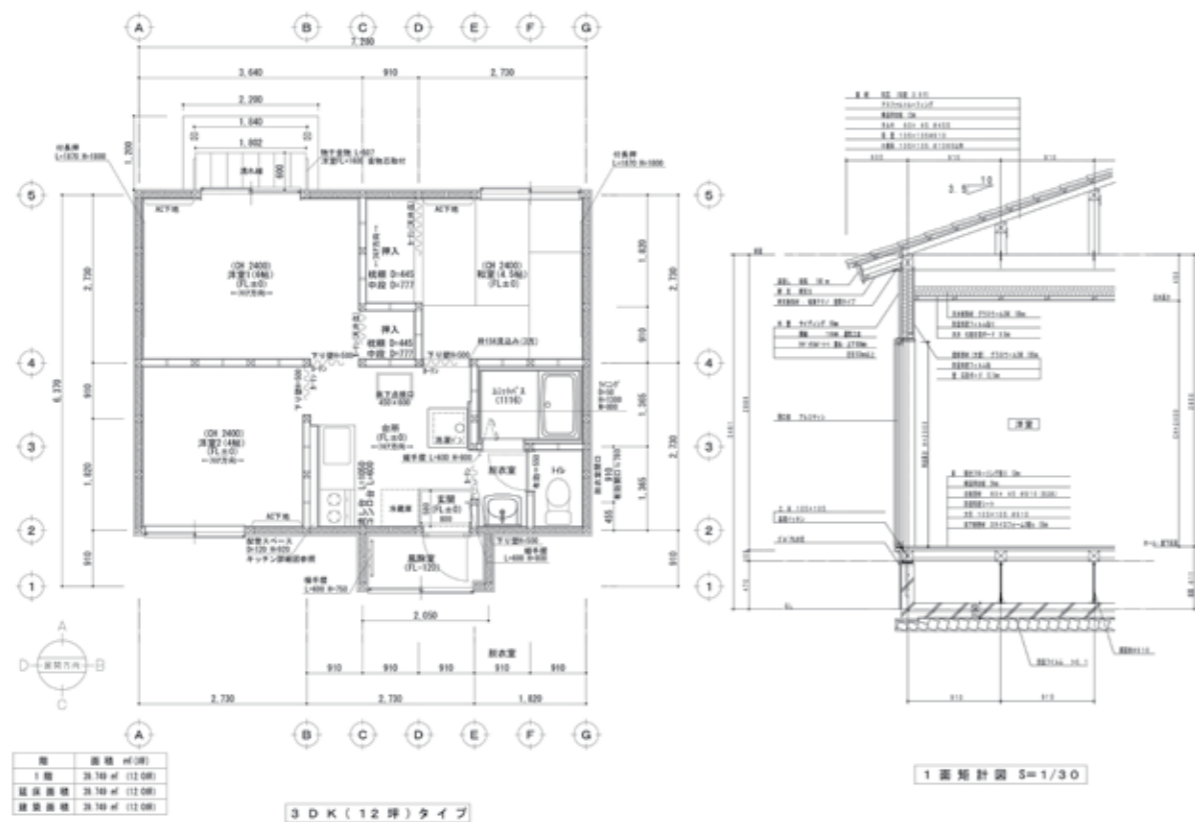


図4 12坪タイプ3K



図5 13.5坪タイプ4K

7. コミュニティ配慮型団地の計画の経緯

1) 基本計画

2024年1月初旬に木住協会長より依頼を受け、最初に計画に取りかかったのがコミュニティ配慮型と位置付けられている輪島市三井町第1団地である。この計画がこの後に続くすべての計画のベースとなっている。旧知の仲である金沢大学西野達也教授から東京大学大月敏雄教授をご紹介いただき、今日まで様々なアドバイスをいただき何とか対応を行うことができています。大月教授には計画当初は毎日複数回のメールのやり取りにて丁寧かつ具体的に計画アドバイスをいただいた。

以下に当初プラン（図6）に対し1月25日に大月教授からいただいた「計画の留意点」を記す。



図6 コミュニティ配慮型団地 初期計画案

- ・主要動線上に集会所を配置。その前に広場を配置しているのは良い。
- ・2DK、1DK、3Kがランダムに並んでいるが通路に面する住棟の端（妻面）、人通りが多そうなところに高齢者の一人暮らしが入る1DKを配置すると良い。
- ・今後福祉施設が復旧すれば団地へのデイサービスなどの送り迎えが生じるので、コミュニティ広場に面するところに単身高齢者用の1DKを多く配置するのが良い。
- ・家族型の3Kや2DKは団地の奥の方に多く配置するのが良い。
- ・2年の仮設利用後は恒久的住宅としての利用を想定しており、家族構成等に応じて増築可能な配置計画とするため、住戸配置は全て均一の配置ではなく、密な箇所とある程度余裕のある部分を設けるようにする。
- ・住棟外壁面から外への増築は厳しそうなので、二戸一化などで対応できるような住戸の組み合わせを用意するなどの工夫をすると良い。

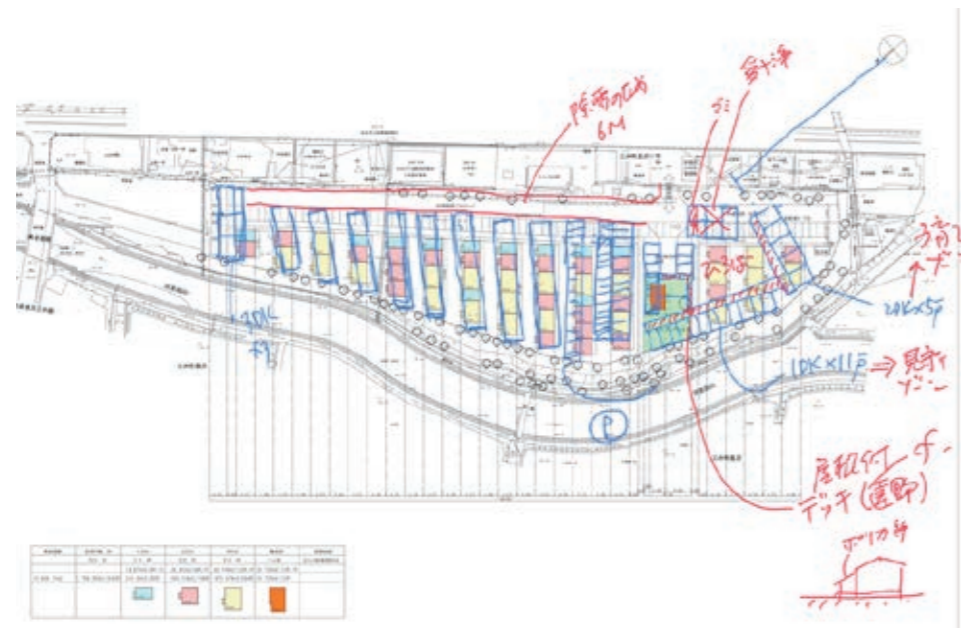


図7 コミュニティ配慮型団地 大月教授によるエスキース

- 1月26日大月教授から、スケッチ(図7)とともに下記のような具体的計画アドバイスをいただいた。
- ・右側のゾーンを、遠野(東日本大震災の仮設団地)のように、子育てゾーンと、見守りゾーンとに設定する。
 - ・屋根付外廊下で集会所まで結び、そのデッキで囲まれた広場に、集会所も面させる。
 - ・広場で遊ぶ子どもたちを、デッキに出て高齢者が見守るといように想定する。(遠野の仮設参考)

2) リビングアクセス型(LA型)

遠野をベンチマークとして計画を進める中で、集会所前の広場に面してリビングアクセス型(以下LA型と記す)のタイプを追加する提案を大月教授から受けた。すぐに私から木住協や県、市町への調整を行った。同時に大月教授から国交省への打診をしていただくことで、新しい住戸タイプの追加を実現することができた。その後の団地計画でも、集会所、談話室前に緑の広場をつくり、そのまわりに単身高齢者を想定した住戸を配置するというのが標準形として進んでいった。

LA型の要点を示す。(図8)

- ・台所に立つ人が、家の前を通る人の気配を感じながら、台所仕事をし、場合によっては家に引き入れることができる可能性の追求。
 - ・台所は、北側でなく気持ちのいいところに計画する。
 - ・単なるKではなく、DKとすることで、食寝分離を図る。
 - ・南北に空気層(特に北側)をつくり、寝室の温熱環境をよくする。
 - ・南側廊下からのアクセスが良い(プライバシーにも配慮できる)
 - ・コミュニティ配慮型(見守り型、孤立死防止型)に資する
- さらに、集会所プランについても遠野の経験をもとに大月教授からスケッチでのアイデアをいただき、それをもとにプランをまとめたものが、木住協の集会所標準形となった。



図8 LA型6坪タイプ1DK



図9 コミュニティ配慮型団地完成イメージパース(広場廻りのデッキに屋根がかけられなかった)



図10 同上航空写真



図11 広場に面した単身高齢者住宅



図12 広場に面した集会所

8. 木造ふるさと回帰型（石川モデル）の構築

2年間の応急仮設期間を過ぎても継続的に使用し、市町有住宅への転用を想定した「木造まちづくり型（熊本モデル）」コミュニティ配慮型団地の計画が進む中で、2024年3月に入り県からさらに能登の地域条件に合わせた「木造ふるさと回帰型（石川モデル）」構築の相談を受けることになった。市町有住宅への転用からさらに進化させ、住まい手に土地建物を将来的に払い下げというモデルの構築である。

公営住宅法への対応として、県からは二戸一での計画を検討するよう要請を受けた。これに対し、将来的には戸建てにもなるように2つの住戸を簡易的なポリカーボネートの屋根をかけた半屋外空間でつなぐ提案を行った。

前出の輪島市三井町第1団地では、集会所まわりの歩廊に遠野のようにポリカーボネートの屋根をかける提案を行ったが、コストの関係で不採用になった経緯がある。

能登らしい暮らし、農家が多い地域で様々な作業の場、また井戸端会議など住民の憩いの場が玄関前のポーチ空間で展開されるように提案をまとめた。「木造ふるさと回帰型（石川モデル）」は、この簡易的なポリカーボネートの屋根を撤去し、それぞれの住戸にエントランスの庇を設ければ、完全な独立住戸が出来上がるよう計画している。（図13）



図13 最初のふるさと回帰型計画となった穴水町下唐川地区（6戸）

（5.8の文章は2025年11月に寄稿された）

第6章 木造応急仮設住宅の概要

6

6.1 調査概要

建設団体の取り組みを把握するため、各建設団体のヒアリング調査、工場視察、資料収集を行った。

6.1.1 ヒアリング調査

令和6年能登半島地震の建設型応急住宅及び令和6年奥能登豪雨の建設型応急住宅を、木造で建設した7団体を対象にヒアリング調査を実施した。調査概要を表6.1-1に、ヒアリング内容を表6.1-2に示す。

表 6.1-1 ヒアリング調査の概要

調査対象団体	調査日	場所	ヒアリング対応者(話し手)(敬称略)	担当
(一社)全国木造建設事業協会	2025年 5月28日	同協会 会議室 (東京都中央区)	坂口 岳 (一社)全国木造建設事業協会 事務局長/ (一社)JBN・全国工務店協会 部長	大橋 栗田
	2025年 5月28日	同協会 会議室 (東京都中央区)	久原 英司 (一社)全国木造建設事業協会 建設統括本部長・ 理事/(一社)JBN・全国工務店協会 副会長/ (株)エバーフィールド 代表取締役	大橋 栗田
			松井 進 (一社)全国木造建設事業協会 建設統括副本部長・ 理事/(一社)JBN・全国工務店協会 副会長/ (株)サン工房 代表取締役社長	
(一社)石川県木造住宅協会	2025年 1月14日	宏州建設(株)会議室 (石川県金沢市)	山田 外志雄 (一社)石川県木造住宅協会 会長	大橋
	2025年 10月8日	宏州建設(株)会議室 (石川県金沢市)	山田 外志雄 (一社)石川県木造住宅協会 会長	大橋 河原
	2026年 1月7日	宏州建設(株)会議室 (石川県金沢市)	山田 外志雄 (一社)石川県木造住宅協会 会長	大橋 河原
(一社)石川県建団連	2025年 8月6日	(株)家元 (石川県金沢市)	羽田 和政 (一社)石川県建団連 代表/(株)家元 代表取締役 役社長	服部 栗田 河原
(一社)日本ログハウス協会	2025年 6月12日	(株)北陸リビング社 (石川県能美市)	北出 秀樹 (一社)日本ログハウス協会正会員/(株)北陸リビング社 代表取締役社長	大橋 神田
			堀内 昭孝 (株)北陸リビング社 設計・工務グループリーダー	
	2026年 1月7日	(株)北陸リビング社 (石川県能美市)	北出 秀樹 (一社)日本ログハウス協会正会員/(株)北陸リビング社 代表取締役社長 長岡 菜月 (株)北陸リビング社 営業 コーディネーター	神田 島田
(一社)日本モバイル建築協会	2025年 7月11日	同協会 会議室 (東京都千代田区)	長坂 俊成 (一社)日本モバイル建築協会 代表理事/立教 大学大学院 社会デザイン研究科 教授	小野 栗田
			大場 友和 (一社)日本モバイル建築協会 理事 主席コンサル タント	
			鈴木 強 (一社)日本モバイル建築協会 主席コンサルタント	
			小島 誠一郎 (一社)日本モバイル建築協会 事務局長[WEBで の参加]	
(一社)日本ムービングハウス協会	2025年 6月24日	同協会 事務所 (北海道札幌市)	佐々木 信博 (一社)日本ムービングハウス協会 理事長	松留 緒形
(一社)日本RV・トレーラーハウス協会	2025年 6月10日	(株)カンパランドジャパン (長野県長野市)	原田 英世 (一社)日本RV・トレーラーハウス協会 理事/ (株)カンパランドジャパン 代表取締役	服部 緒形 栗田

表 6.1-2 ヒアリングの内容

1) 価格や契約等の工事の流れ		
団体が担当した棟数と建設場所、施工期間		
集会所、談話室の施工の有無、場所	仮設住宅と共、集会所のみ等。	
建設前敷地整備工事・作業の有無		
施工を受注した経緯		
行政からの募集への対応の流れ	時期、応募・依頼等。	
建設場所が決まった経緯	発注者からの指定、または別の理由。	
団体内の会社の分担	建設地の振り分け等。	
契約の状況	元請はどこか。請負、リース。複数社が入った場合、県との契約は各社か団体か。JVの有無等。	
受水槽、浄化槽、電気引き込み等の設備施工の状況	設備専門業者とのJVの有無等	
外構(玄関前デッキ、看板、フェンス等)		
1棟当たりの人工		
価格(本体と付帯設備、外構工事)	複数社が入った場合、価格は統一か等。	
価格の決め方	タイプ別の価格等。	
発注者からの支払い方法	完成後一括払い等。感想等。	
集会所等	集会所、談話室	発注者からの条件等。
	集会所、談話室の施工期間、人工	
	その他	
モバイル系	組み立て場所	
	現地への搬入方法	現地の道路状況等の確認方法、工夫点等。
	現地での設置、仕上げ工事	地盤との緊結方法、設備接続、外構工事等。
	依頼から現地搬入までの日数	
2) 仕様について		
タイプ数、タイプの内容、集会施設の情報	面積、何DK等。	
仕様の決定の方法		
複数社で対応の場合の仕様の考え方	複数社が入った場合、仕様はどうしたか、団体で統一か等。	
耐震等級等への対応	等級1・2・3のどのレベルか。壁量計算または許容応力度計算の別。	
断熱性能、断熱への対応	断熱等級、一次エネルギー消費量への配慮。	
防耐火性能		
間取りについて	プランの工夫、使い勝手への配慮。	
配置計画	隣棟間隔、方位と配置、団地への出入口位置、集会施設と各戸の関係等。	
設計事務所、構造設計事務所、設備設計事務所等の関与		
基礎の仕様		
仕上げ、下地、屋根、外壁、窓、内装		

付帯設備の仕様	給排水・衛生・換気・冷暖房・電気配線・照明・ガス等。
外構、備品	
能登の気候に対する配慮	積雪対策、エアコン室外機の設置の工夫等。
仕様の具体例	
集会施設の仕様	
3) 材料調達・職人の手配等	
木材調達	国産材、県産材、外材、どこからの買い付けか。
県産材の使用	
プレカット	県内施設、県外施設。
流通、搬入	構造部材以外の材料の入手、共同購入等の価格を抑える工夫等、現地への搬入方法。
職人	県内、県外からの募集等。一棟当たりの割り当て人数、または団地当たりの割り当て人数。大工、基礎工。
4) 施工	
2階建て等の場合の施工の工夫	
重機の手配、足場	
仮設ならではの施工の工夫、苦勞等	
5) その他	
施工時の宿泊場所等	食事、健康管理、長期の場合の人員の入れ替え等。
宿泊場所と施工現場の距離	
その他問題点等	

6.1.2 工場及び事例視察

ヒアリング調査に合わせて、調査団体の協力により、表 6.1-3 に示す 2 件の工場及び事例視察を行った。

表 6.1-3 工場及び事例視察の概要

調査対象団体	視察日	工場	所在地	担当
(一社)日本ムービングハウス協会	2025年8月19日	千歳工場((株)アーキビジョン 21 内)	北海道千歳市	松留 緒形
(一社)日本 RV・トレーラーハウス協会	2025年6月10日	(株)カンパニランドジャパン	長野県長野市	服部 緒形 栗田

6.1.3 資料収集

調査対象 7 団体に対し、表 6.1-4 に示すような資料の提供を依頼し、設計図面、仕様書、写真等の資料を収集した。

表 6.1-4 設計資料の提供依頼

仮設住宅 (タイプ別に)	図面	配置図、平面図、立面図、断面図、各種詳細図 等
	仕様書	
	写真	建設中の写真、竣工写真(内部、外部)
集会所・談話室	図面	配置図、平面図、立面図、断面図、各種詳細図 等
	仕様書	
	写真	建設中の写真、竣工写真(内部、外部)

6.2 各団体の構法比較と概観

1. 木造の応急仮設住宅

大規模災害時の公的な仮設住宅は、文献で明らかになっている範囲では、100年ほど遡ることができる。1923年の関東大震災後、同潤会によって、東京市内7カ所に計2,158戸の木造長屋が「同潤会仮住宅」として建てられた。厚生省による応急仮設住宅の「建物」が分かる資料として最も古いものは、1943年鳥取地震の際に、厚生省型仮設住宅として建設されたものだ。梁間2.5間の長屋で、両側の半間幅の廊下に挟まれた6帖間が桁行方向に連なり、妻側端部に共同便所がある図が残されている。図からは明らかに木造である。^{*1}

以降、1952年鳥取市大火災、1955年新潟市大火災、1959年伊勢湾台風それぞれの災害において、数十戸単位の仮設住宅が供給されている。木造との明記は見当たらず、いくつかの記録では「バラック」などの記載があるが、この時期までの応急仮設住宅は木造だった、とあって良いだろう。

1964年の新潟地震では、軽量鉄骨プレハブが建設された記録が残っている。1976年の酒田市大火災では、300戸のプレハブ仮設住宅が供給された。^{*2}

一般社団法人プレハブ建築協会（以下、プレ協）は、地震や風水害の自然災害などによる被災者のための応急仮設住宅の供給（建設）について、1975年以降順次、各都道府県の知事等との間で「災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定」を締結している。応急仮設住宅の供給は、プレ協内の規格建築部会（会員14社）が対応している。2025年4月1日時点における規格建築部会の会員は、全国182か所の工場、デポ、センターを保有し、国内全域の災害時における供給体制を備えている。

阪神・淡路大震災、新潟県中越地震、東日本大震災、熊本地震、豪雨災害、北海道胆振東部地震災害、東日本台風災害、奥能登地震、能登半島地震における応急仮設住宅建設の大半がプレ協によるものである。

上記の通り、この半世紀にわたる間の大規模災害における応急仮設住宅は、プレ協による軽量鉄骨プレハブが主流であるが、実はこの間も、木造の応急仮設住宅が全くなかったわけではなく、被災地の地元工務店などによる木造仮設住宅が存在したことが明らかになっている。

1991年の雲仙普賢岳噴火災害では、プレ協が軽量鉄骨プレハブで1,277戸を、地元の建設業界が木造で86棟178戸の応急仮設住宅を建設している。2004年の新潟県中越地震では、3,460戸のうちわずか17戸という戸数ではあるが、地元の企業によって木造の応急仮設住宅が建設されている。長岡技術科学大学の木村悟隆氏による『仮設住宅の居住性』では、新潟県中越地震による応急仮設住宅の居住性調査を行っている。ここでは、特に寒冷地における木質系仮設住宅の結露の少なさと断熱性の高さを評価している。^{*3}

2011年の東日本大震災は、被災規模が大きく発注戸数が膨大になり、プレハブ資材の不足が発生した。また、用地確保が難航し建設が計画より遅れていた。この状況を受けて、宮城、岩手、福島3県が応急仮設住宅の施工業者の公募を行なった。この公募が行われる一つのきっかけになったといわれているのが、岩手県住田町の木造建設型応急仮設住宅である。住田町は以前より地域振興のために、地元県産材・地元工務店を活用した木造応急仮設住宅の開発に取り組んでいた。住田町は被災自治体ではなかったが、東日本大震災の発生にあたり、隣接する陸前高田市及び大船渡市の被災に対する支援のために、直ちに木造応急仮設住宅建設を実施したのだった。

福島県の公募では、事業者の選定基準として、県内に本店のある建設事業者で、応急仮設住宅の供給能力と地元での実績などを条件とした。また、コストなどの条件を満たせば、地域材を使った木造住宅の建築が可能になった。審査により12事業者4,000戸分が選定され、木造の応急仮設住宅が建設されることになり、地域の工務店が中心となって建設が進められた。岩手県では、中小の工務店も応募できるよう応募可能要件の敷居を下げるとともに、輸入住宅資材を扱う建設事業者も応募可能とした。地元工務店等によって、85団地2,485戸の建設が行われた。宮城県は、公募と選定を行ったが、実際の発注は、選定された建設団体に市町村から出す方針とした。市町村は発注を行う余裕がなく、公募事業としては芳しくない結果となった。

この3県の公募によって、大規模災害時の木造の応急仮設住宅建設は、ブレイクスルーを果たすことになった。表1にある通り、東日本大震災以降の災害においても、木造で建設される応急仮設住宅数は増加し、また、様々な建設団体が、各都道府県との間に応急仮設住宅建設の協定締結を進めることになった。このように、度重なる大規模災害の経験を踏まえ、多くの関係者が応急仮設住宅の建設体制と住宅の性能を進化させてきた経緯があり、今回の能登半島地震でも多くの木造応急仮設住宅が建てられ、その後の奥能登豪雨においては、すべての応急仮設住宅が木造で建設された。

表1. 「東日本大震災および以降の災害における応急仮設住宅と災害公営住宅の特徴」

年 月	災害	都道府県	建設型応急住宅(戸)				木造割合
			プレハブ	木造	移動式	合計	
2011	3 東日本大震災	岩手県	13,891	3,589	0	17,480	20.5%
		宮城県	19,211	2,874	0	22,095	13.0%
		福島県	8,852	7,948	0	16,800	47.3%
		千葉県	230	0	0	230	0.0%
		奈良県	57	57	0	114	50.0%
2016	4 熊本地震	熊本県	3,620	683	0	4,303	15.9%
		岩手県	171	0	0	171	0.0%
2017	7 九州北部豪雨	福岡県	0	107	0	107	100%
2018	7 西日本豪雨 (平成30年7月豪雨)	岡山県	158	103	51	312	33.0%
		広島県	178	31	0	209	14.8%
		愛媛県	12	164	0	176	93.2%
2019	10 台風19号	北海道	352	0	61	413	0.0%
		宮城県	253	0	0	253	0.0%
2020	7 令和2年7月豪雨	長野県	45	55	15	115	47.8%
		熊本県	0	740	68	808	91.6%

表1. 「東日本大震災および以降の災害における応急仮設住宅と災害公営住宅の特徴」
米野史健氏 講演テキストより転載。

※応急的居住では公営住宅等も用いられるが、一時的居住の段階で避難所の替わりに短期間だけ使われることもあり、応急的居住にあたるかの判断がつきにくいためここでは扱っていない。また、2016年8月の台風10号・岩手県、2019年10月の台風19号・岩手県及び福島県では、東日本大震災で整備した建設型応急仮設住宅の空家も提供されているが、その分も扱っていない。

参考文献

- ※1 自然災害後の「応急居住空間」の変遷とその整備手法に関する研究、牧紀男、京都大学、1997、博士（工学）、甲第6825号、ISSUE DATE: 1997.03.24
- ※2 山形県建築士会誌 NO.67 酒田大火災害特集 1978.2、編集・発行：社団法人山形県建築士会
<https://www.bousaihaku.com/wp/wp-content/uploads/library/d6069ca069d566a7ab2e768dec6b3ea5.pdf>
- ※3 新潟県中越地震被害報告書 仮設住宅の居住性、木村悟隆（長岡技術科学大学 生物系 助教授）、発行：2006年4月、<http://coastal.nagaokaut.ac.jp/~jisin/report/2-14.pdf>

2. 建設団体別の構法とプランニング

2024年の能登地震で建設された木造の応急仮設住宅は、159団地6,882戸である。その建設（供給）団体は、一般社団法人全国木造建設事業協会、一般社団法人石川県木造住宅協会、一般社団法人石川県建団連、一般社団法人日本ログハウス協会、一般社団法人日本モバイル建築協会、一般社団法人日本ムービングハウス協会、一般社団法人日本RV・トレーラーハウス協会の7団体となる。以下に、団体ごとの仕様、構法、プランについて、簡単に紹介する。

2.1 一般社団法人全国木造建設事業協会（全木協）

全国の大工・工務店の業務、技術、人材を支援することを目的とし、「災害時における復旧・復興、応急仮設木造住宅建設に関する事業」を筆頭に掲げる団体である。今回の能登半島地震でも木造応急仮設住宅 623 戸、集会所、談話室を建設した。

そもそも、東日本大震災における木造応急仮設住宅建設の経験を経て、震災の半年後に、その後の災害時の応急仮設住宅の建設等に迅速に対応するために、一般社団法人 JBN・全国工務店協会と全国建設労働組合総連合（全建総連）により設立された団体である。すでに、43 都道府県、11 政令指定都市との間に「災害時における応急仮設住宅の建設に関する協定」を結んでおり、2つの母団体のネットワークを活かし、全国から職人や施工管理者、また、資材を集めることができる。今や木造応急仮設住宅建設・供給のエキスパートといえる団体である。



鳳至町第1団地 2階建て住棟



鳳至町第1団地 平屋住棟

能登での標準タイプは、105 角柱の軸組構法である。外壁は杉板、内部床は無垢フローリング、断熱材はセルロースファイバーとなっている。本物志向が高い仕様であるといえる。

風除室を兼ねる玄関は、他団体の住宅でも多く見受けられるが、ここに洗濯機置き場を置いた分、他の空間が有効に使えているように思う。北側のキッチンと水廻りの領域と居室の領域が明確に分かれているのも使い勝手が良いだろう。小屋裏収納があることで、収納量を大きく確保できている。勾配天井も小規模空間の閉塞性を和らげる効果を持っているのではないだろうか。軒・けらばの出寸法も大きく確保できていて、濡れ縁に差し掛ける。キッチンや突き出した濡れ縁に両袖壁があり、いくらかのプライバシーを守ることでもできそうだ。

2.2 一般社団法人石川県木造住宅協会（県木住協）

木造住宅の普及、生産技術の向上などを目的に、石川県内の木造住宅建設業界が結束して組織した団体である。石川県に本社があり、在来木造工法の住宅を建設している工務店 72 社を正会員としている。県産材を活用した地域風土にかなった木の家づくりを推進し、後継者育成、職人能力向上に取り組む団体である。

実際に、能登半島地震の応急仮設住宅では、県産材を主に集成柱に使用し、プレカットも県内の工場を指定し、県内業者による施工を実現できている。能登半島地震の木造応急仮設住宅は、従来型 55 戸、まちづくり型 579 戸、ふるさと回帰型 30 戸、および、団地に付随する集会所、談話室を建設した。

プランに関しても、標準タイプの 1DK (6 坪)・2DK (9 坪)・3K (12 坪)、南入のリビングアクセス (L A) タイプの 1DK (6 坪)・2DK (9 坪)・3K (12 坪)、車いす対応タイプ 2DK (9 坪)・3K (12 坪)、さらに、ふるさと回帰型石川モデル 1DK (6 坪)・2DK (9 坪) と多くのプランを提案している。

構法はすべてのタイプで軸組構法、柱は 105 角である。仕上げ材料は、汎用性が高く一般的なものを選択している。まちづくり型における外壁は、木調の窯業系サイディング、屋根は和瓦葺きである。



三井町第1団地



三井町第1団地 鳥瞰

居室床は複合フローリング、水廻り床はクッションフロアを用いている。掃き出し窓には濡れ縁が付き、鋼製柱を立てて、半透明の袖壁と庇が付いている。

標準プランにおいて、南側の 2 居室間を、2DK (9 坪) では半間の袖壁で仕切り、3K (12 坪) では壁で完全に分離している。存在する壁は撤去できないので、入居者の要望によって、2 部屋を連続して使うことも分離して使うこともできるような工夫があると良いと思う。

南入のリビングアクセス (L A) タイプは、住棟の入り口を向かい合わせに配置し、デッキと屋根をつくり、居場所をつくり、年配者などを緩やかに見守るという意図のものとプランである。これを提案された大月敏雄教授（東京大学大学院工学系研究科建築学専攻）のプランスケッチ（右図）は、玄関をサイドに回し、玄関から DK に踏み込めて、DK が南面しながら外部とつながる優れたプランになっている。

リビングアクセスの場合、標準プランであれば居室にできるはずの南側に玄関を配置する必要が生じるため、工夫が必要になる。



2.3 一般社団法人石川県建団連（建団連）

石川県内の 8 企業により、2023 年に設立された団体である。復興支援、イベント、次世代育成、職人育成などの事業を通じて、暮らしやすい街づくり、石川県での暮らしを、より豊かに充実したものにすることを目指している。

建団連は、珠洲市に 135 戸と集会所、輪島市に 31 戸と談話室を建設した。建団連の 1 会員企業を通して、株式会社坂茂建築設計から応急仮設住宅の建設協力依頼を受けて建設されたものである。坂茂氏は「恒久的仮設住宅」という概念を掲げ、「恒久的な住まい」として設計することを提案し、珠洲市・輪島市が、この構想に賛同し進められたものだ。また、これとは別に、ふるさと回帰型 1 団地が珠洲市に建てられた。

まちづくり型の 2 団地は、ともに、木ダボ接合積層材 (DLT=Dowel Laminated Timber) の床パネルと壁パネルとを現場に搬入し、現場で組み立てた。DLT は、製材を並べて穴をあけ、木ダボを差し込んで一体化する積層材である。スイスで開発された工法で、大規模な製造設備を要せず、製造時に接着剤や釘を使用しない、木材 100% の積層材である。

DLT のパネルによる筒状の躯体を立体千鳥に積み上げた構成により、壁・床パネルの重複を避け、材料のリデュースを実現している。

プランは、3 タイプとも南北に大きく使った居室が確保できており、南面の開口幅も大きくとれている。収納スペースは、居室のほか水廻りにも確保できていて、細やかな配慮がなされている。



宝立町第2団地 建て方



宝立町第2団地 南側ファサード

2.4 一般社団法人日本ログハウス協会

日本におけるログハウスの普及と健全な発展を図り、国民生活の向上に寄与することを目的とし、1986年に設立された。当初は主に輸入材を使用していたが、現在は国産材を使用している。正会員53社の他、準会員、賛助会員、その他に55社が名を連ねている。東日本大震災時には、ログハウス型の応急仮設住宅600戸を建設している。ログ材の断面形状や寸法は会員企業の所有機械により異なるそうである。

ログ材を横にして積み上げるヨコログは、建築基準法上は丸太組構法に分類される。ログハウス協会にはタテログという、木材を縦に並べてパネル化し壁にする木造軸組構法で施工する企業も含まれている。タテログは、東日本大震災時に開発されて、その後、改良が重ねられた。ヨコログも小屋組は軸組である。能登半島地震の応急仮設住宅では、タテログで1団地、ヨコログで4団地を建設した。

外観は、ログ材がそのまま仕上げになっており、屋根はまちづくり型では瓦葺き。従来型では鋼製折板葺きである。外壁のログ材は、そのまま内装壁でも現しになっている。つまり、ログ材の壁は、外装材、断熱材、内装材をかねるものである。居室の床はタイルカーペットとし、水廻りの床はクッションフロアである。ログハウス特有の、ノッチ部（交差部）から外部に突き出るログ材を、縁台のある南側で長く延ばし袖壁になることで、各戸の外部領域が明確になっている。



宝立町第3団地の玄関前 陰影のあるファサード



可動式間仕切り収納家具

ログハウス協会だけが用いた手法に可動式間仕切り収納家具がある。高さ2メートルほどの合板製収納ボックスで、キャスターを履いているので、収納を兼ねた間仕切りの位置を自由に動かすことができる。

応急仮設住宅に入居する方々の家族構成や家族の領域の区切り方は様々である。小さな空間をより快適に活用するためにも、こうした可動装置などのフレキシブルな工夫はもっとあっても良いのではないだろうか。

2.5 一般社団法人日本モバイル建築協会

モバイル建築の研究開発及び公民協働による社会的備蓄の普及を通じて、国難級の災害時における居住福祉の改善、新しいワークライフスタイルに即した国民生活の向上と地方創生に寄与することを目的としている団体である。ここでいうモバイル建築とは、完成した恒久仕様の木造建築物を解体せずに容易に基礎から分離し、ユニット単位でクレーン等を用いて吊り下げトラック等に積載し目的の場所に輸送し、迅速に移築することを繰り返すことができる構造を有する建築物の総称である。

モバイル建築協会としての応急仮設住宅の供給は、2024年の能登半島地震が初めてで、従来型102戸、まちづくり型159戸、合計261戸のモバイル建築を提供している。また、支援者用仮設宿泊所として230戸、漆器産業・伝統工芸の再生を図るための仮設工房57戸も供給した。



山岸町第1団地



小伊勢町第3団地

オフサイト製造（被災地外でユニット完成まで仕上げ）が原則である。現地以外の工場内で、パネル化、断熱・サッシまで組み込み、トラックなどで現地に輸送する。現地の外構整備とユニット製造の並行化により工期が短縮できること、また、パネル化・熟練大工の負荷を低減できるのは大きなメリットである。工法は、軸組構法と枠組壁工法の両方がある。

ユニットの製造拠点は、埼玉（八潮）、金沢、能美、福井、岡崎、名古屋などにあるが、今回は福井で最も多くの製造を行った。輸送の条件から、ユニットサイズは、標準幅は2,150mm、長さ6,370mm～7,300mm、高さは指定道路許可で4.1mまで可能で、室内天井高は約2.35m確保できる。荷揚げ荷降ろしはクレーンを用いる。現地で設置・連結、止水を行う。基礎は敷地の状況に応じて現地施工である。つまり、トラックで運べるサイズに分割さえできれば、工法も仕上げも比較的自由に選択することができる。

能登半島地震の応急仮設住宅において、他の建設団体では、異なる団地であっても外観と仕上げを見ると建設団体が容易に分かるが、モバイル建築協会が建設した住宅においては、目に見える共通の仕様がなく、団地ごと、あるいは、担当企業によって全く異なる仕様である。仕様と同様に、協会内でのある程度統一した平面計画もなかったようで、今回の調査業務の考察において、団地ごとの平面プランの成熟度の振幅が大きいという意見が出されていた。



稲屋町第1団地



下黒川町第1団地

2.6 一般社団法人日本ムービングハウス協会

被災地に迅速に設置できる「移動型」の応急仮設住宅「ムービングハウス」の普及促進と、災害時に被災地への大量供給に備えるべく「ムービングハウス」の社会的備蓄に向けた官民連携の取り組みを行っている団体である。工場で制作し、敷地に運搬するムービングハウスは、住宅、宿泊施設、幼稚園などの用途として建設されている。

応急仮設住宅としては、2018年の岡山県倉敷市の豪雨災害時に初めて採用された。2024年の能登半島地震では、発災後30日で輪島市に18戸を完成させたものを含み、従来型応急仮設住宅として、移動式の建設型応急仮設住宅として最も多い511戸を建設した。この中には、人里離れた牧場に1軒分だけ建設したという事例がある。



正院町第1団地



マリントウン第1団地

海上輸送用のコンテナのように見えるが、四隅のL型に耐力壁を設置した木骨ユニット工法の建物で、7階建てまで可能として建築センターの評定を取っている。海上コンテナと同様のトレーラーシャーシで運搬するので、外形寸法は海上コンテナの国際規格の幅2.4m×長さ12m×高さ2.89mとしている。バリエーションをもたせるために、長さは12m(40フィート)と6m(20フィート)の2種類がある。

ユニットは、組み立て、外装、内装仕上げ、設備取り付けまで工場で行うが、熟練の大工がいなくても組み立てができる。現場に搬送し、基礎はPCの平版を置き、クレーンで吊って設置する時点でユニットを連結させ、その後、電気、給排水の配管を接続する。現場での作業が少なく、あらかじめストックさえしておけばとにかく早い。非常事態にこの早さは大きなメリットといえる。

外壁は鋼板サイディング、屋根は鋼板の折板葺き、ともにガルバリウム鋼板である。内装は、壁は合板現し、床はフローリングである。窓はトリプルガラス入りの樹脂または木製サッシを採用している。

ユニットの組み合わせで様々なボリュームができる。4つのユニットを連結し、単身者用4戸に中廊下を備えることなども可能で、能登半島地震の応急仮設住宅として様々なプランが作られている。最も多く建てられたのはBB-1タイプ(2~3人用)で、12mのユニット2つの間に6mユニットを挟んだ2戸1の組み合わせで、6mユニットを半分に仕切り、左右の住戸で使うタイプである。空間の幅に制限はあるが、床面積に対する収納の割合が比較的大きい。

2.7 一般社団法人日本RV・トレーラーハウス協会

1996年の設立当初は、一般社団法人日本RV輸入協会という名称で、キャンピングカーやトレーラーハウスの輸入の円滑化から始まった団体である。RVとは“Recreational Vehicle”の略で、直訳すると“楽しむためのクルマ”という意味だそうだ。トレーラーハウスが車なのか建築なのか、法的な扱いの詳細はここでは割愛する。

2016年の熊本地震の際には、益城町で、福祉避難所としてトレーラーハウス30台を設置した。2018年西日本豪雨の際には、岡山県倉敷市に建設型応急仮設住宅として日本で初めてトレーラーハウス10台が設置された。同年の北海道胆振地震においても18台が建設型応急仮設住宅個別設置として18台が設置された。2020年に現在の名称、一般社団法人日本RV・トレーラーハウス協会に変更している。

能登半島地震では、従来型応急仮設住宅として、内灘町に10台、志賀町に20台と談話室2台、合計32台が設置されている。また、発災から一週間後の1月8日には、珠洲市に完全自己処理型水洗トイレのパークトワイレを設置し、その後、外部からの支援者用の宿泊所として20台を設置した。



とぎ第1団地



とぎ第1団地

志賀町では、シンプルな切妻屋根を持つグランデ型が、内灘町では、ロフトのあるロイヤルWロフト型とグランデ型が設置された。

どちらも枠組壁工法で、屋根はガルバリウム鋼板、外壁は樹脂系サイディングである。

住宅部と地面とのコンタクトにRC基礎を用いない、という意味で、移動できる応急仮設住宅の中でも、最もクルマに近いものであるといえる。余談になるが、1964年新潟地震の際に、新潟交通の社員たちが古いバスを改造して仮設住宅とし、「新潟交通応急住宅」と呼ばれたものがある。炎天下の暑さには耐え難かったようで、バスの周囲に丸柱を建て、葦簀のような植物繊維で編んだ屋根の日除けを掛けている。トレーラーハウスというと、車両というキーワードから、この「新潟交通応急住宅」が頭をよぎるが、能登半島地震で採用されたトレーラーハウスは、H28年省エネ基準4地域の0.75[W/(m²・K)]を満たしている。



写真 新潟交通応急住宅
誌名：『暮らしの手帖』1世紀77号
発行年：1964年
出版社：暮らしの手帖社
より転載

表1 建設団体の構法と仕様-1

項目		建設団体・住居タイプ			(一社)全国木造建設事業協会A			(一社)石川県木造住宅協会A			(一社)石川県木造住宅協会B	
		珠洲市上戸町第3団地 標準タイプ			輪島市三井町第1団地 標準タイプ			リビングアクアセスタイプ		まちづくり型		
		まちづくり型			まちづくり型			まちづくり型		まちづくり型		
		1DK	2DK	3DK	1DK	2DK	3DK	1DK	2DK			
形状等	形式・階数	長屋・平屋建て			長屋・平屋建て			長屋・平屋建て				
	屋根・勾配	切妻・4寸			切妻・3.5寸			切妻・3.5寸				
	軒の出(mm)	900			600			900				
	けらばの出(mm)	450			600			600				
構造	構造・構法	木造軸組構法			木造軸組構法			木造軸組構法				
	基礎	RCベタ基礎			RCベタ基礎			RCベタ基礎				
	材種・柱断面	木製・105角			木製・105角			木製・105角				
	住戸間界壁	間柱間にグラスウール充填 PB t=12.5二重 ビニルクロス			PB t=12.5二重 防湿気密フィルム貼 り遮音シート ビニルクロス			PB t=12.5二重 防湿気密フィルム貼 り遮音シート ビニルクロス				
寸法	モジュール(mm)	910			910			910				
	梁間寸法(mm)	5,460+910(玄関突出部)			5,460+910(玄関・風除室突出部)			6,370		5,460+910		
	間口寸法(mm)	3,640	5,460	7,280	3,640	5,460	7,280	3,640	5,460			
面積	床面積(㎡)	21.94	31.88	41.81	21.73	31.67	41.61	23.18	31.67			
	床面積(坪)	6.62	9.63	12.63	6.56	9.56	12.57	7.00	9.56			
	水廻り(㎡)	1.82 × 2.730 = 4.96			1.82 × 2.730 = 4.96			4.96		4.96		
	押入・収納(㎡)	2.48	1.24	2.48	1.65	1.24	1.65	0	1.24			
	小屋裏収納(㎡)	3.31	5.79	4.96	—	—	—	—	—			
	最高高さ(mm)	4,560			4,586			4,745		4,586		
高さ	床高さ(mm)	GL+594			GL+611			GL+611				
	天井高さ(mm)	勾配天井			2,400			2,400				
	玄関段差(mm)	±0			±0			±0				
	外壁	杉板 t=15 妻側一部サイディング t=14			窯業系サイディング t=16 タテ張り			窯業系サイディング t=16 タテ張り				
仕上げ	外部	屋根	和瓦葺き			和瓦葺き			和瓦葺き			
		内 壁	PB t=9.5 ビニルクロス			PB t=12.5 ビニルクロス			PB t=12.5 ビニルクロス			
	内部	居室床	無垢スギ板フローリング t=15			複合フローリング t=12			複合フローリング t=12			
		和室床	畳 t=55			天然いぐさ畳 D種(3層建材畳床、 JAS2等級表) t=55			天然いぐさ畳 D種(3層建材畳床、 JAS2等級表) t=55			
		水廻り床	無垢スギ板フローリング t=15			クッションフロア			クッションフロア			
		天井	PB t=9.5 ビニルクロス			PB t=12.5 ビニルクロス			PB t=12.5 ビニルクロス			
建具	外部	玄関ドア	勝手口片引戸 網戸付き			断熱土間引戸 網戸付き			断熱土間引戸 網戸付き			
	内部	一般窓	アルミ樹脂複合サッシ			アルミ樹脂複合サッシ			アルミ樹脂複合サッシ			
		掃出し窓	"			"			"			
断熱材	内部	居室	アコーディオンカーテン			防炎レースカーテン、防炎遮光布カーテン			防炎レースカーテン、防炎遮光布カーテン			
		トイレ	アコーディオンカーテン			片引戸			片引戸			
		屋根	セルロースファイバー充填 t=100			—			—			
		天井	—			グラスウール24K t=100			グラスウール24K t=100			
		外壁	セルロースファイバー充填 t=105			グラスウール24K t=100			グラスウール24K t=100			
プラン	内部	床	—			押出法ポリスチレンフォーム3種b t=55			押出法ポリスチレンフォーム3種b t=55			
		基礎	ミラフォーム保温版3種b t=50			—			—			
		風除室	玄関が兼ねる			玄関が兼ねる			玄関が兼ねる			
		南入り・北入り	北入り	北入り	北入り	北入り	北入り	北入り	南入り			
		ユニットバス	1116			1116断熱仕様			1116断熱仕様			
		洗濯機置き場	玄関土間			洋室押入横 専用置き場	台所の流し 台並び	台所に面した 専用置き場	洋室の押入れ横の 専用置き場	台所内		
その他	外部	濡れ縁	軒下、袖壁付き			アルミ屋根、袖壁付き			なし			
		外部物置	長屋妻側に集合設置			各戸の濡れ縁横			各戸北面			
その他		自然系材料多用						洋室の採光は台所 経由				

※1坪は、3.31㎡として計算し、小数点以下第2位までを有効とし、第3位以下は切り捨てる。
 ※各階ごとに小数点以下第2位までを有効とし、第3位以下は切り捨てる。 ※押入・収納は、壁付けの棚や可動収納は算入していない。
 ※玄関段差は、玄関土間と室内のレベル差。 ※サッシのガラスは特記なしの場合は複層ガラス。
 ※天井高さは、主たる居室。

表2 建設団体の構法と仕様-2

項目		建設団体・住居タイプ			(一社)石川県木造住宅協会C		(一社)石川県木造住宅協会D		(一社)石川県建連A		
		車いす仕様			石川モデル		珠洲市立立町第2団地				
		まちづくり型			ふるさと回帰型		まちづくり型				
		1DK	2DK	1DK	2DK	1DK	2DK	1DK	2DK	3LDK	
形状等	形式・階数	長屋・平屋建て		戸建て・平屋建て		共同住宅・2階建て					
	屋根・勾配	切妻・3.5寸		切妻・3.5寸		片流れ・0.5寸					
	軒の出(mm)	600		900		1,840・795					
	けらばの出(mm)	600		900		1,500					
構造	構造・構法	木造軸組構法		木造軸組構法		木造(DLT材)					
	基礎	RCベタ基礎		RCベタ基礎		RCベタ基礎					
	材種・柱断面	木製・105角		木製・105角		木製・105角					
	住戸間界壁	PB t=12.5二重 防湿気密フィルム貼 り遮音シート ビニルクロス		各戸独立		DKLT材の上 片面:GW t=25+PB t=12.5二重+ビニルクロス 片面:PB t=12.5二重+シナ合板 t=5.5					
寸法	モジュール(mm)	910		910		—					
	梁間寸法(mm)	5,460+910(風除室突出部)		5,460		5,280					
	間口寸法(mm)	5,460	7,280	3,640	5,460	4,252.5	5,670	8,505			
面積	床面積(㎡)	31.67	41.61	19.87	29.81	22.45	29.93	44.90			
	床面積(坪)	9.56	12.57	6.00	9.00	6.78	9.04	13.56			
	水廻り(㎡)	9.93	9.93	4.96	4.96	5.70	6.70	6.70			
	押入・収納(㎡)	2.48	2.48	1.65	1.24	1.78	1.39	3.29			
	小屋裏収納(㎡)	—	—	—	—	—	—	—			
	最高高さ(mm)	4,586		4,586		6,575					
高さ	床高さ(mm)	GL+611		GL+611		1F:GL+615、2F:GL+3375					
	天井高さ(mm)	2,400		2,400		2,400					
	玄関段差(mm)	±0		±0		外部通路⇄玄関土間⇄DK:各25					
	仕上げ	外部	外 壁	窯業系サイディング t=16 タテ張り		杉上小無地羽目板 t=15		杉羽目板、窯業系サイディング t=14			
屋根			和瓦葺き		和瓦葺き		折板葺き カラーガルバリウム鋼板				
内部		内 壁	PB t=12.5 ビニルクロス		PB t=12.5 ビニルクロス		PB t=12.5+12.5 ビニルクロスorシナ合板、DLT現し				
		居室床	複合フローリング t=12		複合フローリング t=12		複合フローリング t=12 タイルカーペット t=6				
		和室床	和室無し		天然いぐさ畳 D種 t=55	和室無し	天然いぐさ畳 D種 t=55	和室無し	スタイロ畳 D種、 畳表:石川県産		
		水廻り床	クッションフロア		クッションフロア		クッションフロア t=1.8				
天井	PB t=12.5 ビニルクロス		PB t=12.5 ビニルクロス		PB t=12.5 ビニルクロス						
建具	外部	玄関ドア	大開口引戸 横引き収納網戸付き		断熱土間引戸 網戸付き		アルミ製玄関ドア				
	内部	一般窓	アルミ樹脂複合サッシ		アルミ樹脂複合サッシ		アルミ製サッシ				
		掃出し窓	"		"		"				
断熱材	内部	居室	防炎レースカーテン、防炎遮光布カーテン		防炎レースカーテン、防炎遮光布カーテン		無し			木製ドア	木製ドア
		トイレ	カーテン		片引戸		木製片開きドア				
		屋根	—		—		押出法ポリスチレンフォーム3種bA t=90				
		天井	グラスウール24K t=100		グラスウール24K t=100		グラスウール t=50				
		外壁	グラスウール24K t=100		グラスウール24K t=100		押出法ポリスチレンフォーム3種bA t=50				
プラン	内部	床	押出法ポリスチレンフォーム3種b t=55		押出法ポリスチレンフォーム3種b t=55		押出法ポリスチレンフォーム3種bA t=50				
		基礎	—		—		押出法ポリスチレンフォーム3種bA t=50				
		風除室	突出部		なし		なし				
		南入り・北入り	北入り		2戸間の屋根下(東入り、西入り)		北入り				
		ユニットバス	1616 断熱仕様		1116 断熱仕様		1116 1216 1216				
		洗濯機置き場	水廻り内		K内		水廻り内				
その他	外部	濡れ縁	屋根、袖壁付き		濡れ縁		軒下		1F:濡れ縁、2F:バルコニー		
		外部物置	各戸の濡れ縁横		建物周囲		無し				
その他		玄関土間(有効850×1,800)はDK内		玄関土間はDK内、2戸毎に住戸間に 間口2間ほどの屋根と土間		設計: 坂茂氏					

表3 建設団体の構法と仕様-3

項目		建設団体・住居タイプ				日本ログハウス協会A			日本ログハウス協会B			(一社)日本モバイル建築協会A		
		珠洲市折戸町第1団地				珠洲市三崎町第4団地			輪島市下黒川町第1団地					
		まちづくり型				まちづくり型			まちづくり型					
		1K	2K	3K	車いす用1DK	1K	2K	3K	1K	2K	3K			
形状等	形式・階数	長屋・平屋建て				長屋・平屋建て			長屋・平屋建て					
	屋根・勾配	切妻・4寸				切妻・4寸			切妻・4寸勾配					
	軒の出(mm)	700				750			337					
	けらばの出(mm)	500				600			なし					
構造	構造・構法	木造軸組 パネルログ構法(国産杉) タテログ				丸太組工法(国産杉) ヨコログ			木造軸組モバイルユニット工法					
	基礎	RCベタ基礎				RCベタ基礎			RCベタ基礎					
	材種・柱断面	国産杉・120角				国産杉ログ・113×180			レッドウッド集成材 105×105					
住戸間界壁	間柱45×120ガラスウール t=100 PB t=12.5+化粧PB t=12.5					ログ材の上 ロックウール t=25 PB t=12.5+化粧PB t=12.5			105角柱二重の上 グラスウール24k t=100 PB t=12.5+化粧PB t=12.5					
	モジュール(mm)	910				900			梁間方向:910・桁行方向1000					
寸法	梁間寸法(mm)	6,370				6,300			5,915					
	間口寸法(mm)	3,640	5,460	7,280	4,550	3,600	5,400	7,200	4,108	5,856	7,784			
	床面積(㎡)	23.18	32.29	42.23	27.32	22.68	31.59	41.31	24.29	34.63	46.04			
	床面積(坪)	7.00	9.75	12.75	8.25	6.85	9.54	12.48	7.34	10.46	13.91			
面積	水廻り(㎡)	4.96	6.21	6.21	9.93	4.29	6.19	6.19	5.46	5.46	5.46			
	押入・収納(㎡)	0	2.07	2.07	1.638	0	1.09	1.09	0.91	0.59	1.65			
	小屋裏収納(㎡)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
	最高高さ(mm)	4,965				4,680			4,652					
高さ	床高さ(mm)	579				593			665					
	天井高さ(mm)	2,404				2,400			2,322					
	玄関段差(mm)	±0				±0			±0					
	仕上げ	外部	外壁	パネルログ 木材保護塗料				ログ壁(素地) 木材保護塗料			杉縦羽目板 t=14 木材保護塗料			
屋根			和瓦葺き				瓦葺き			ガルバリウム鋼板タテハゼ葺き				
内部		内壁	パネルログ t=120現し				ログ壁(素地)、化粧PB t=12.5			化粧PB t=9.5				
		居室床	タイルカーペット t=6				タイルカーペット t=6			クッションフロア t=1.8				
		和室床	和室無し				和室無し			建材畳 t=15				
		水廻り床	クッションフロア				クッションフロア			クッションフロア t=1.8				
		天井	化粧石こうボード t=9.5				化粧石こうボード t=9.5			化粧PB t=9.5				
建具	外部	玄関ドア	店舗用引戸				引違いアルミサッシ戸 網戸付き			ポリエステル系カラー鋼板ドア				
		一般窓	—				引違い樹脂サッシ			アルミ樹脂複合サッシ				
	内部	掃出し窓	—				引違い樹脂サッシ			アルミ樹脂複合サッシ				
		居室	カーテン				カーテン			木製片開きドア				
トイレ	木製片開きドア				カーテン			木製片開きドア						
断熱材	屋根	—				—			—					
	天井	セルロースファイバー t=150				グラスウール24K t=105			高性能グラスウール16K t=105					
	外壁	パネルログ t=120				ログ壁 t=113			高性能グラスウール16K t=105					
	床	不織布付撥水グラスウールボードt=90				押出法ポリスチレンフォーム3種bA t=60			押出法ポリスチレンフォーム t=75					
	基礎	—				—			—					
プラン	風除室	玄関が兼ねる				玄関が兼ねる			玄関が兼ねる					
	南入り・北入り	南北両方あり		北入り	南入り	北入り			北入り					
	ユニットバス	1116		1616		1014	1116		1116					
	洗濯機置き場	DK内露出		水廻り内		DK内	水廻り内		K内露出					
	濡れ縁	軒下、袖壁付き				軒下、住戸間はノッチで分離			屋根、袖壁付き					
	外部物置	長屋妻側に集合設置				長屋妻側に集合設置			建物周囲に集合設置					
その他	タテログ、縁側が張り出しでなく架構内				ヨコログ			2,000幅のボックス接続部は、455の長さの袖壁が二重に存在する						

※BF: 車いす使用者用。
 ※縁側は床面積から除いている。
 ※パネルログは、タテログと名称を変更した。

表4 建設団体の構法と仕様-4

項目		建設団体・住居タイプ						(一社)日本モバイル建築協会B						(一社)日本ムービングハウス協会				(一社)日本RV・トレーラーハウス協会	
		小伊勢町第3団地						マリンタウン第1団地・狼煙町第1団地						志賀町とき第1団地					
		まちづくり型						従来型						従来型					
		1階LDK	2階LDK	1階2K	2階2K	1階3K	2階3K	4連結単身用	BB-1(2~3人)	3連結2戸型	BB-1車いす	1LDK							
形状等	形式・階数	長屋・2階建て						長屋・平屋建て						長屋・平屋建て					
	屋根・勾配	切妻・4寸						フラットルーフ(勾配:1/160)						切妻・4.5寸					
	軒の出(mm)	600						315						107					
	けらばの出(mm)	400						なし						300					
構造	構造・構法	枠組壁工法(2×4)						木骨ユニット構造						枠組壁工法(2×4)					
	基礎	RCベタ基礎・PC基礎						平板独立式(60×300×300 1段以上)						コンクリート基礎orPC基礎の上にC鋼					
	材種・柱断面	204材						120角						39×89を複数合わせ					
住戸間界壁	206間柱にグラスウール t=50+50 PB t=12.5+制振材+硬質PB t=12.5							各戸独立ボックス						各戸独立ボックス					
	モジュール(mm)	910						短辺2,400×長辺12,000						1,800~1,840					
寸法	梁間寸法(mm)	5,915						4,720	2,280	7,120	2,280	3,260							
	間口寸法(mm)	3,640	5,460	7,280		5,040	11,880	4,560	11,880	10,910									
	床面積(㎡)	18.7	19.63	29.1	27	40.2	42.3	23.78	31.72	42.29	36.35	35.95+5.5=41.45							
	床面積(坪)	5.63	5.93	8.79	8.15	12.1	12.8	7.18	9.58	12.77	10.98	10.86+1.66=12.52							
面積	水廻り(㎡)	5.36	7.43	6.67	6.62	6.83	6.62	4.39	4.44	6.95	4.63	7.43							
	押入・収納(㎡)	0.65	0.82	0.82	0	0.65	0	0.94	4.63	1.55	0	0							
	小屋裏収納(㎡)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—							
	最高高さ(mm)	7,270						2,910						3,900					
高さ	床高さ(mm)	1FL:GL+556、2F:GL+3,360						GL+240						640					
	天井高さ(mm)	1FL:2,410.5、2F:2,406.5						2,366						2,250~2,820(勾配天井)					
	玄関段差(mm)	1階玄関前に階段3段						12						±0					
	仕上げ	外部	外壁	杉横羽目板 t=15 木材保護塗料						ガルバリウム鋼板				樹脂系サイディング					
屋根			鋼板立平葺き 平リブタイプ						ガルバリウム鋼板折板葺き				ガルバリウムカラー鋼板一文字葺き						
内部		内壁	PB t=12.5 ビニルクロス						構造用合板現し t=9 (アラウコ合板(チリ産針葉樹合板))				PB t=12.5 ビニルクロス						
		居室床	複合フローリング t=12						ケンバス三層フローリング t=14				フローリング t=12						
		和室床	和室なし						和室なし				和室なし						
		水廻り床	クッションフロア						フローリング				フローリング t=12						
		天井	強化PB t=15+12 ビニルクロス						構造用合板 t=15 素地				PB t=9.5 ビニルクロス						
建具	外部	玄関ドア	高断熱アルミ玄関ドア						金属製断熱フラッシュドア				金属製断熱フラッシュドア						
		一般窓	樹脂サッシ						樹脂サッシ(トリプルガラス)				樹脂サッシ						
	内部	掃出し窓	樹脂サッシ						樹脂サッシ(トリプルガラス)				樹脂サッシ						
		居室	木製片開きドア						原則としてロールカーテン				なし						
トイレ	木製片開きドア						片引戸				片開きドア								
断熱材	屋根	—						—				グラスウール t=100							
	天井	高性能グラスウール20K t=200						押出法ポリスチレンフォーム t=60+30				—							
	外壁	高性能グラスウール14K t=89						押出法ポリスチレンフォーム t=60 外断熱				グラスウール t=100							
	床	押出法ポリスチレンフォーム2種bA t=70						押出法ポリスチレンフォーム t=60+30				撥水グラスウール t=42							
	基礎	—						—				—							
プラン	風除室	なし						なし(室内中廊下型は中廊下が兼ねる)				あり。物置を兼ねる。							
	南入り・北入り	南入り						同平面で東西南北に様々あり				南東入り							
	ユニットバス	1216						1116	1216	1216	1620	1216							
	洗濯機置き場	LDK内	水廻り内		K内	水廻り内		K内流し台並びに露出				水廻り内							
濡れ縁	なし						なし				なし								
外部物置	なし						なし				なし								
その他	LDKが寝室を兼ねるワンルーム						角部屋は妻面に開口部あり 2階床下地:遮音マット t=22、ALCパネル t=35				4連結 単身用は、玄関が広く物置を兼ねる				全戸に専用スロープ設置				

※2階の床面積は、階段と階段ホールを除き、1階玄関と玄関ホールは算入した。

※面積は柱芯で計算した。

6.3 図面集

標準タイプ

仕様書

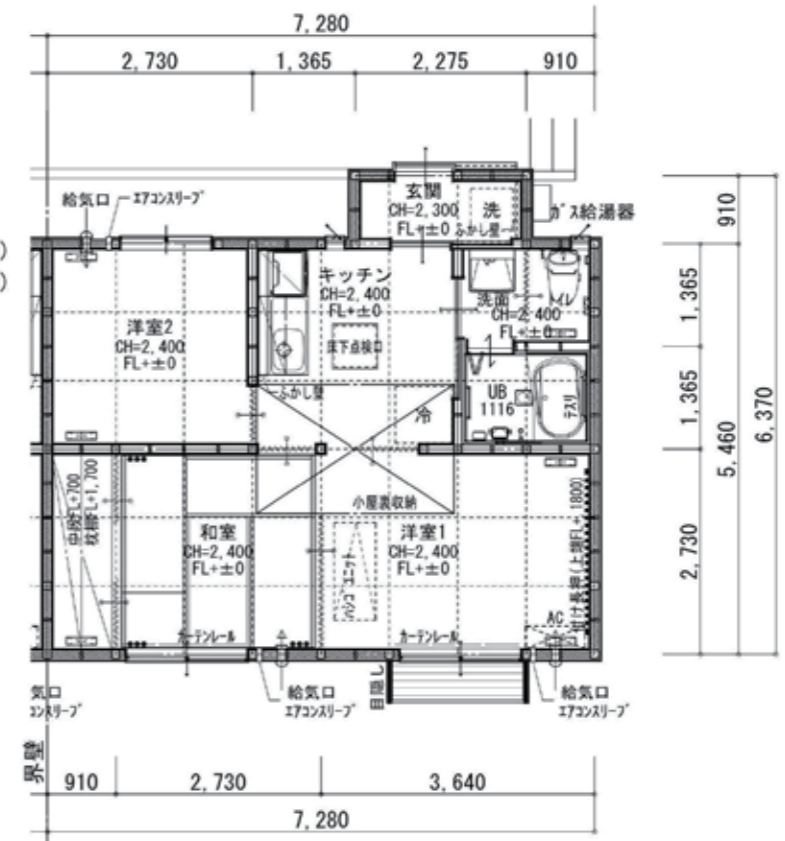
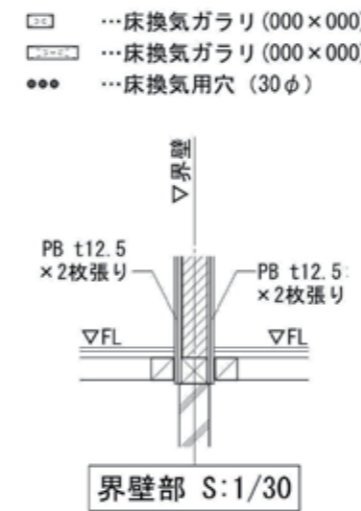
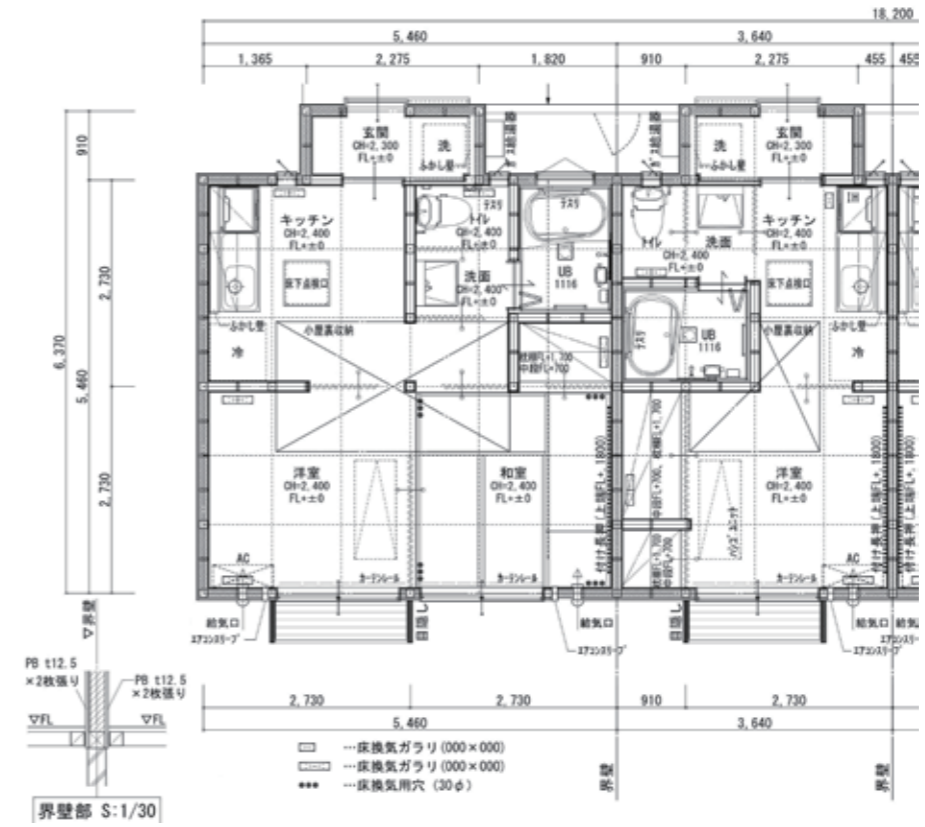
モジュール	910mm	設計概要	仕様書
構造	木造軸組工法	基礎	基礎
基礎	ベタ基礎 配筋 立上り #120(φ100)・ベース t=120(φ100)・土台 土台 105角 配筋 立上り #120(φ100)・ベース t=120(φ100)・土台 土台 105角 配筋 立上り #120(φ100)・ベース t=120(φ100)・土台 土台 105角	基礎	基礎
床	構造用合板 t=24 + タタミ t=55 構造用合板 t=24 + タタミ t=55	床	構造用合板 t=24 + タタミ t=55
屋根	断熱材 断熱材 断熱材 断熱材 断熱材 断熱材 断熱材 断熱材	断熱材	断熱材
壁	断熱材 断熱材 断熱材 断熱材 断熱材 断熱材 断熱材 断熱材	断熱材	断熱材
天井	天井 天井 天井 天井 天井 天井 天井 天井	天井	天井
障子	障子 障子 障子 障子 障子 障子 障子 障子	障子	障子
電気工事	電気工事 電気工事 電気工事 電気工事 電気工事 電気工事 電気工事 電気工事	電気工事	電気工事

(一社) 全国木造建設事業協会

標準タイプ

平面図

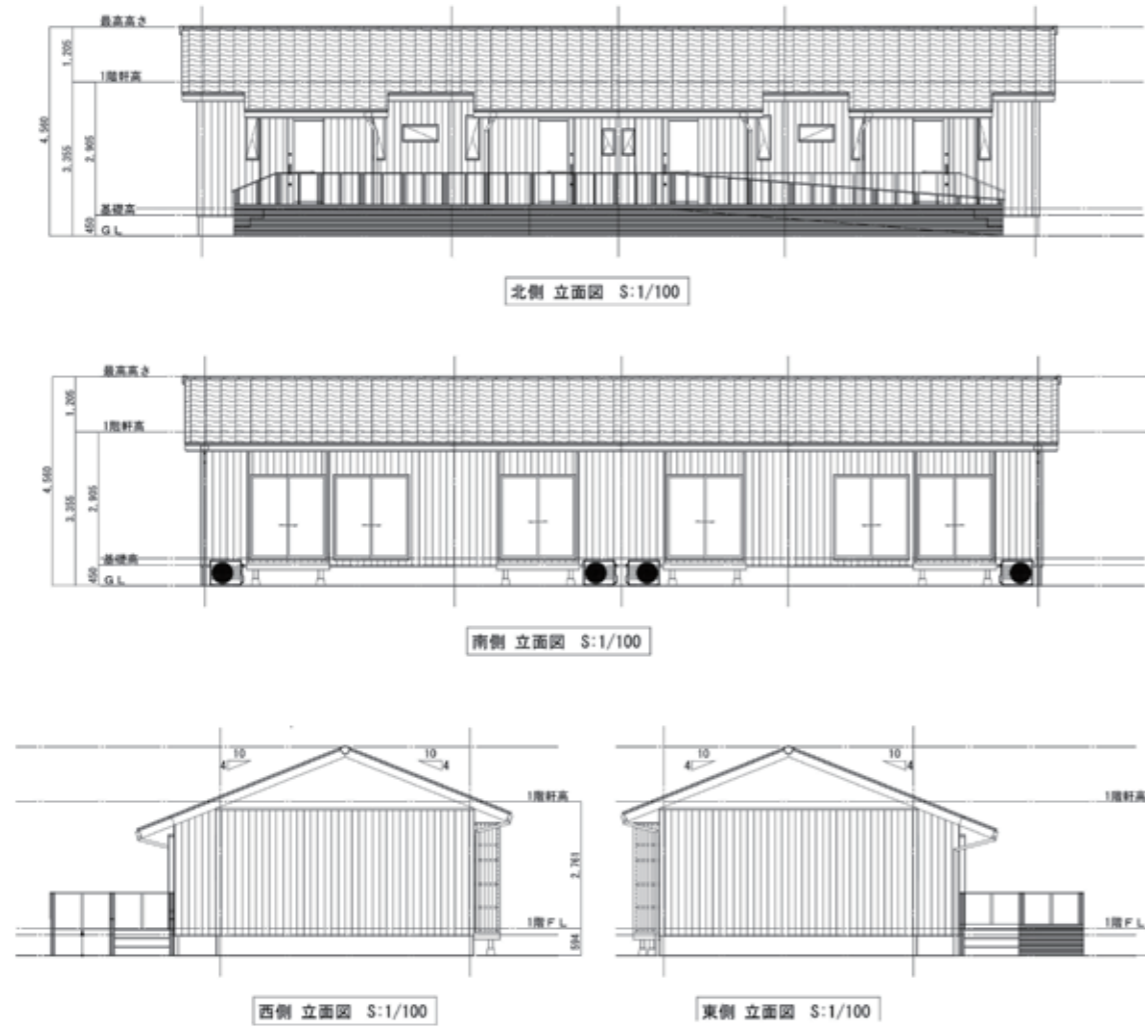
(一社) 全国木造建設事業協会



標準タイプ

(一社) 全国木造建設事業協会

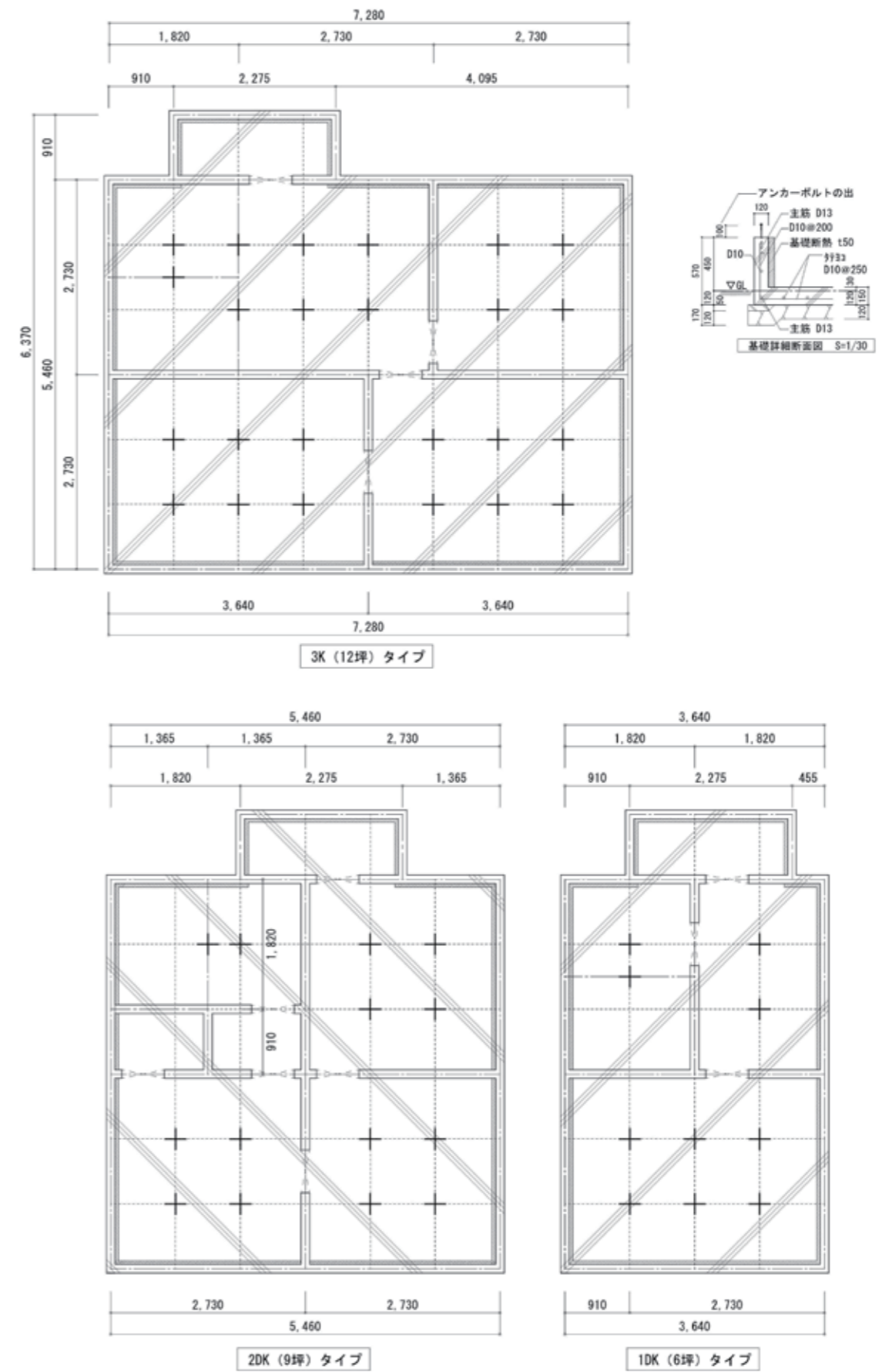
□ 立面図



標準タイプ

(一社) 全国木造建設事業協会

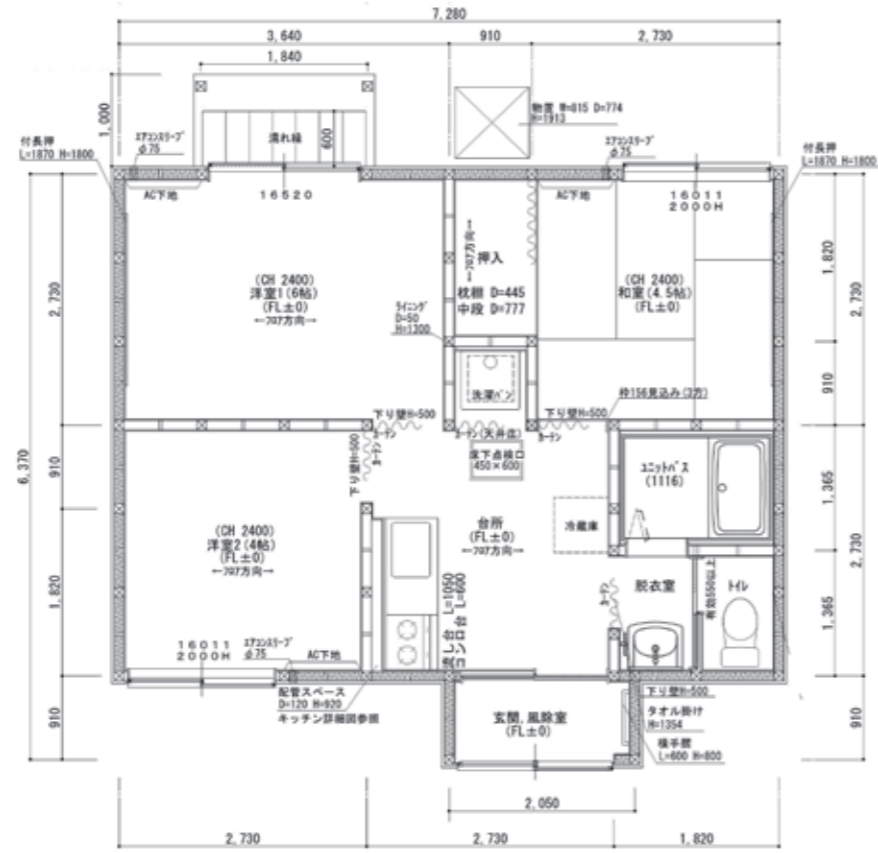
□ 基礎伏図



標準タイプ

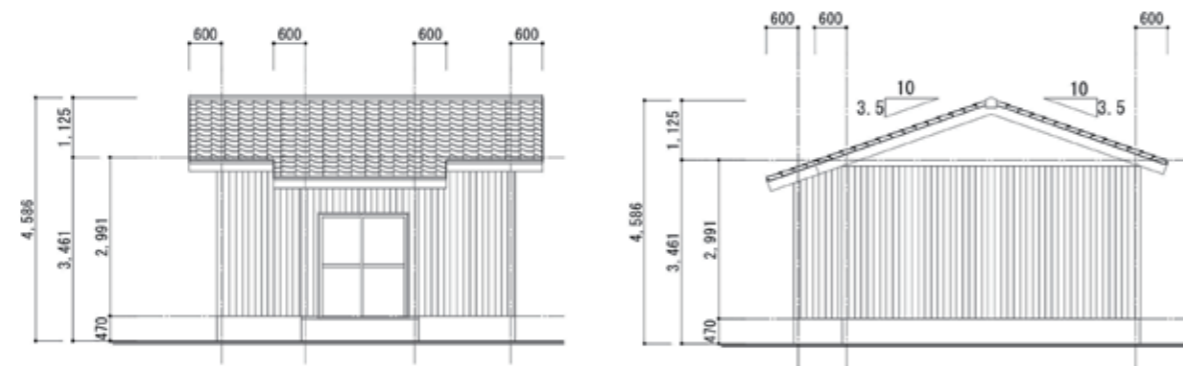
(一社) 石川県木造住宅協会

□ 平面図



□ 12坪

□ 立面図

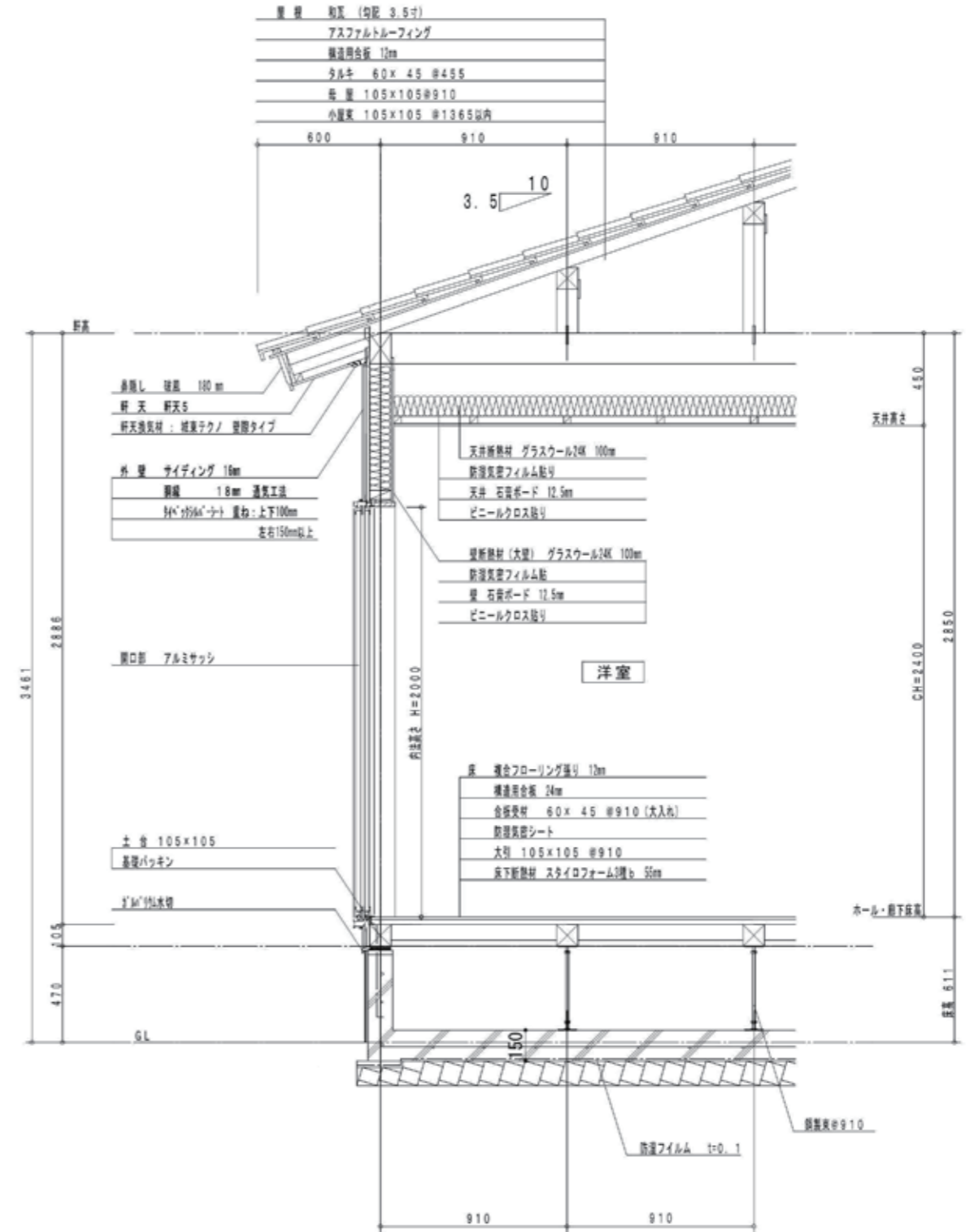


□ 立面図

標準タイプ

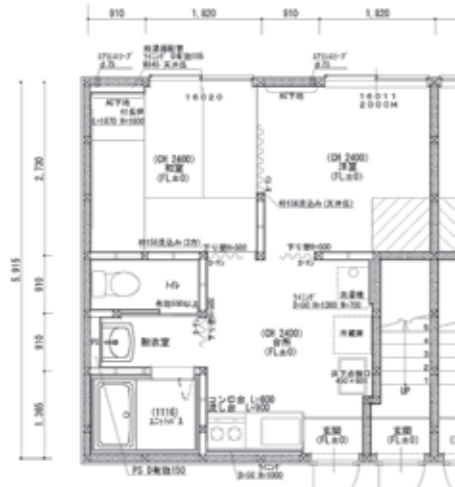
(一社) 石川県木造住宅協会

□ 矩計図

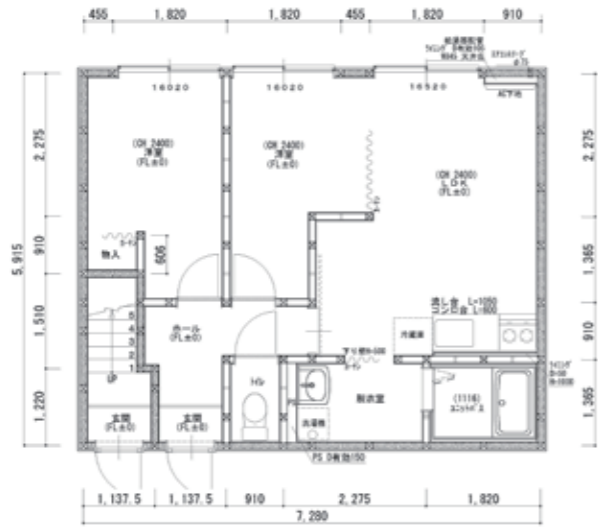


2階建てタイプ

□ 平面図



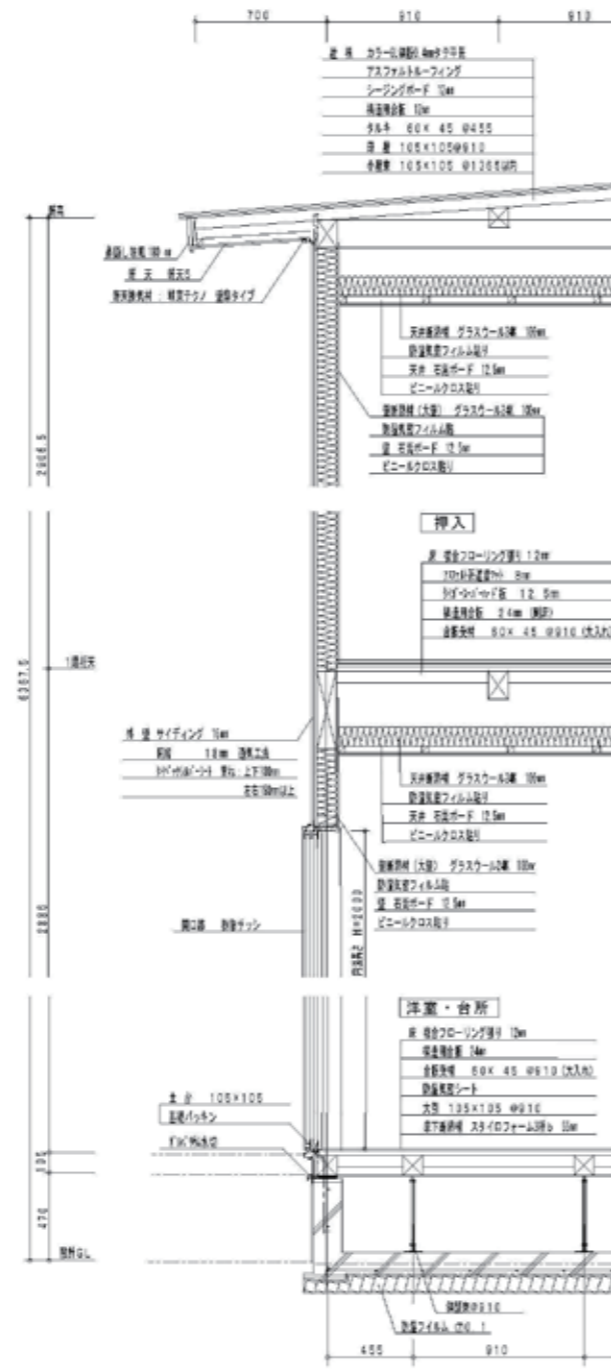
□ 1階 9坪



□ 1階 12坪

(一社) 石川県木造住宅協会

□ 矩計図

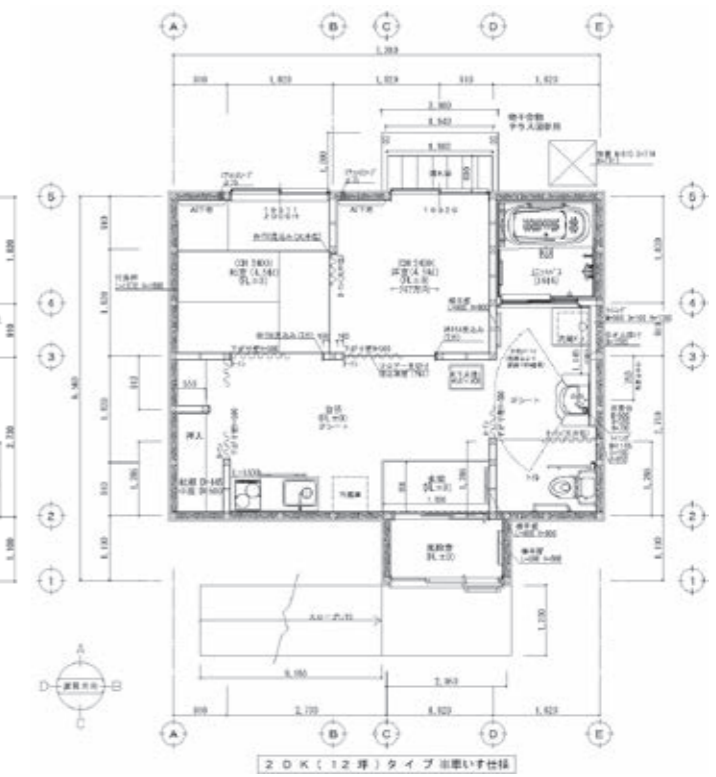


車いすタイプ

(一社) 石川県木造住宅協会

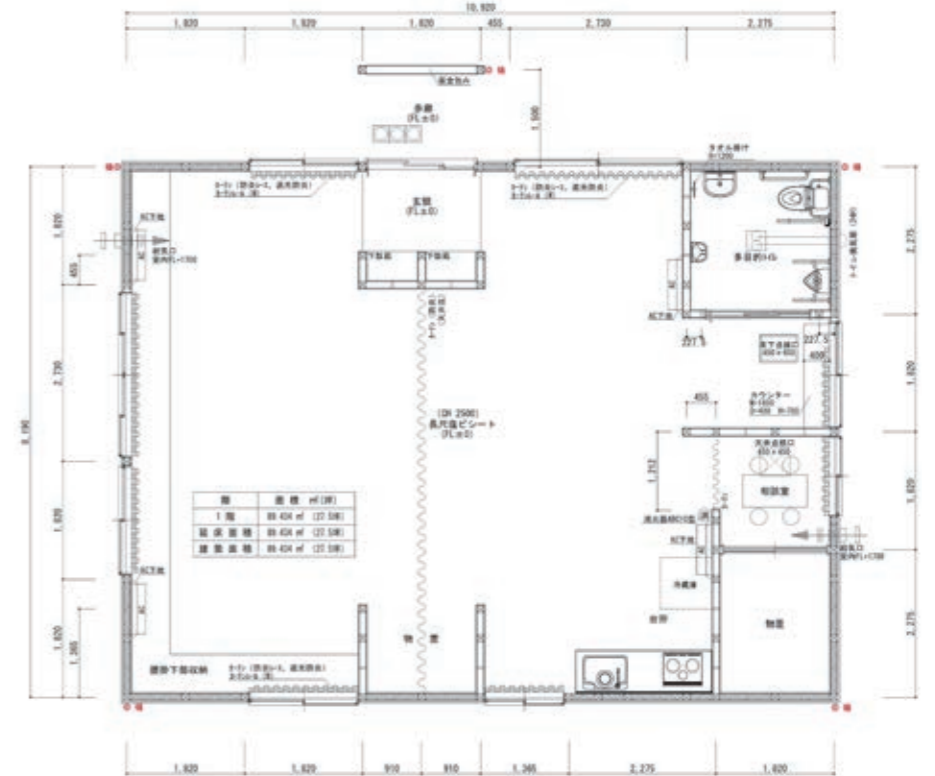


□ 平面図 9坪



□ 平面図 12坪

集会室



□ 平面図

□ 仕様書

仕様書		室内仕様書(住上層)	
構造	木造(DLT材)2階建	床	タイルカーペット 106 各層 1035下地
主筋スパン	5,200mm x 2,800mm	天井	一部はDLT無しWP 一部は構造用合板119 +PB 112.5+12.5 +ビニルクロス
基礎	鉄筋コンクリート ベタ基礎	柱	木製、造作製
区画(1F)	構造用合板 1024の上、構造用合板	窓	タタミ窓 (表裏、両面材、中はスタイロ) 窓幅 10下地
区画(2F)	DLT材の上、木造木	扉	木製、造作製
区画	1F: 構造用合板 1024の上、仕上げ材(断熱材 1050) 2F: 両面ゴム付木材、パーチクルボード125、併せて貼り合板 1019の上、仕上げ材 新築後、カラーガルバリウム鋼板	キッチン	クックトップフロア 1018 各層 10下地 仕上げ切替え箇所に変更あり
壁	外壁: 木製(2F) 珪藻土、窯業系サイディング 内仕切り壁: DLT材無し、もしくは本質下地(一重張り1030程度、二重張り1453程度) 外壁: DLT材の上、片造り、木下地: COM 1025の完成の上、石膏ボード 1125+12.5 小壁裏まで(各層) + ビニルクロス 内壁: 石膏ボード 1125+12.5 小壁裏まで(各層) + シア合板 1055 WP	浴室	ユニットバス 9坪・12坪・12坪 / 6坪・11坪 24時間換気対応、換気扇
天井	新築 前高天井用105型 壁紙 675 カラー40管 各種箇所: 各所透射新築壁紙	トイレ	クックトップフロア 1018 各層 10下地
床	木製下地、OM:1000上、石膏ボード 1125 + ビニルクロス	洗面	造作洗面台 102 各層 10下地 風切り扉付
柱	木製 支脚: アルミ製5脚用119 (トラスコープ+継ぎ足付) 構造: アルミ製ヤシ (継ぎ足付 15+44+6) 構造: アルミ製ヤシ (継ぎ足付 15+44+6) 内装壁: 木製壁	電気設備	PB 112.5 +ビニルクロス
断熱	断熱: 断熱材(2F) 珪藻土、窯業系サイディング 断熱: 断熱材(2F) 珪藻土、窯業系サイディング 断熱: 断熱材(2F) 珪藻土、窯業系サイディング 断熱: 断熱材(2F) 珪藻土、窯業系サイディング	その他	PB 112.5 +ビニルクロス
電気設備	照明: 標準3灯式100V・30A 引き込みケーブル各戸 2Kタイプは10Aまで対応 照明器具: 断熱材119・125・130・135・140、台所は各戸別LED・F20W、トイレはLED・40W、入口はFL100W防水型(LED) コンセント: 標準 2連2ヶ所 台所は2連1ヶ所 浴室用は2連1ヶ所 冷蔵庫用は2連1ヶ所 電子レンジ用は2連1ヶ所 ガス: 標準ガス用119 ガス漏れ警報器用コンセント(2連1ヶ所) 洗濯機用電源1ヶ所 標準10A電圧1ヶ所(標準標準用) エアコン用119E付 各居室1ヶ所 (1台分は標準) 屋外給湯器用外部に防水電源1ヶ所 スイッチ: ユニコートバス内照明器具SWと換気扇SWは別々に設ける。(1ヶ所内も別々に設ける。) TEL: 原則にTEL用スリーブ20φ(1ヶ所/戸) TV: 原則にTV端子(1ヶ所/戸) 空調: エアコン1ヶ所/戸(標準のみ) (DK、2DK 2.2kW用、3K 2.8kW用) エアコン用スリーブ75φ及び下地標準 1ヶ所/台専用	特記事項	PB・石膏ボード OM・ガラスウール WP・本館用 水性ウレタン塗料 スタイロ: 押出ポリスチレンフォームS種5A λ=0.028 ※断熱材の仕上げはPE○○○○又は規制対象外の素材をすべて使用する。

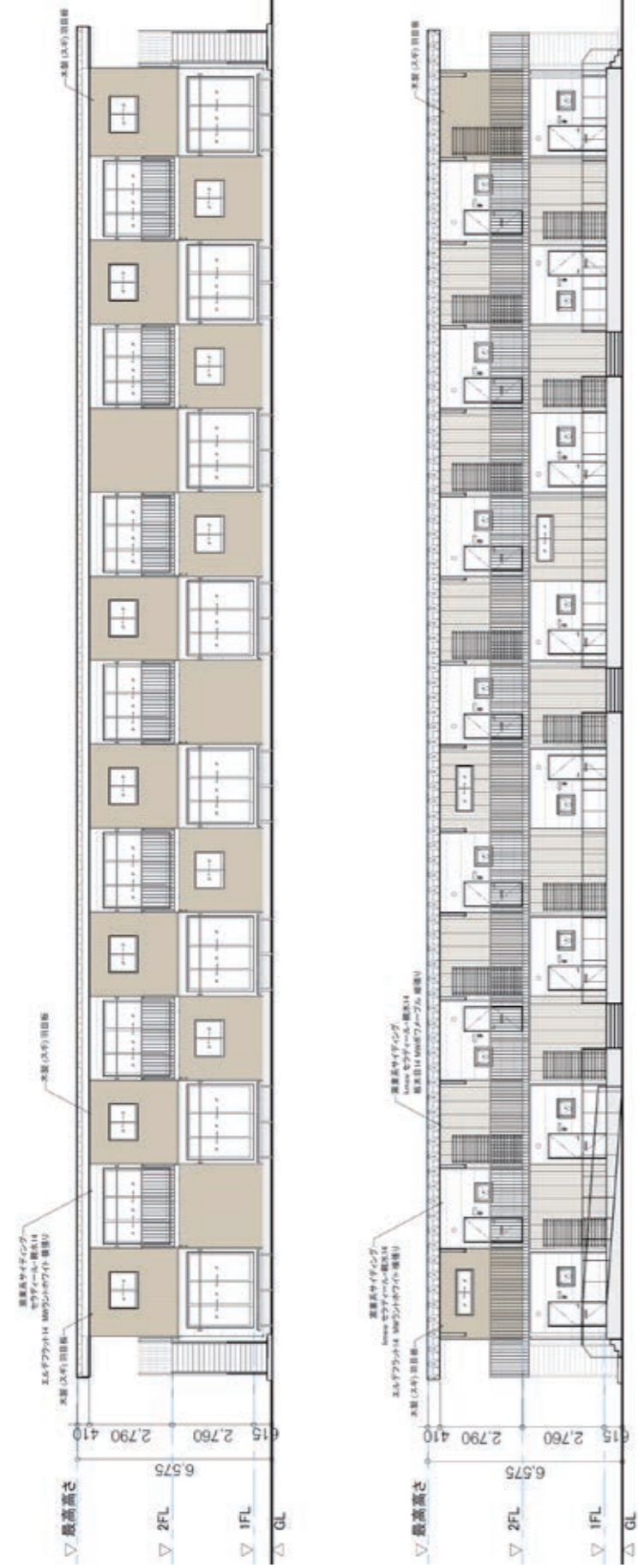
(一社) 石川県建団連

□ 平面図

(一社) 石川県建団連

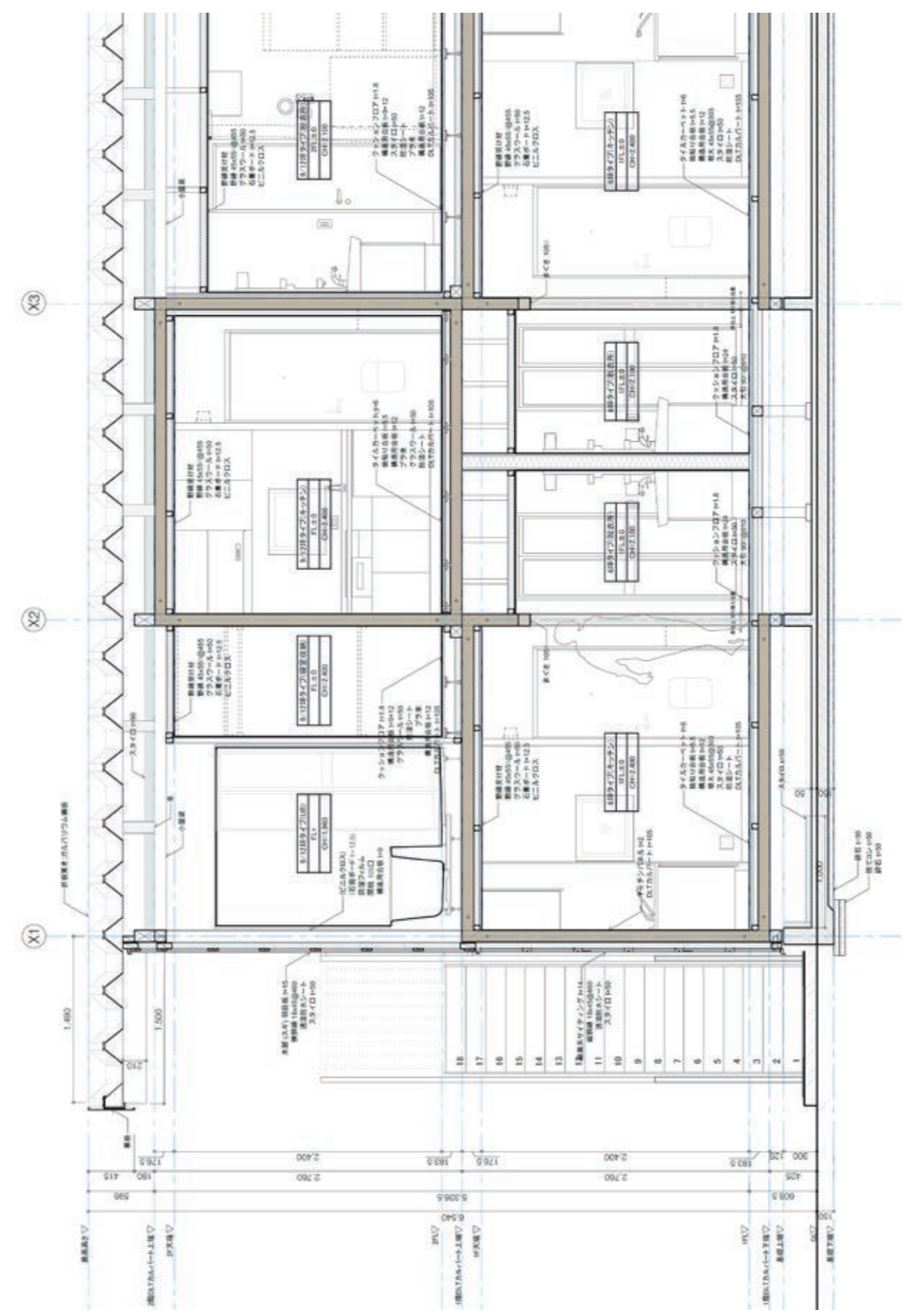


□ 立面図



(一社) 石川県建団連

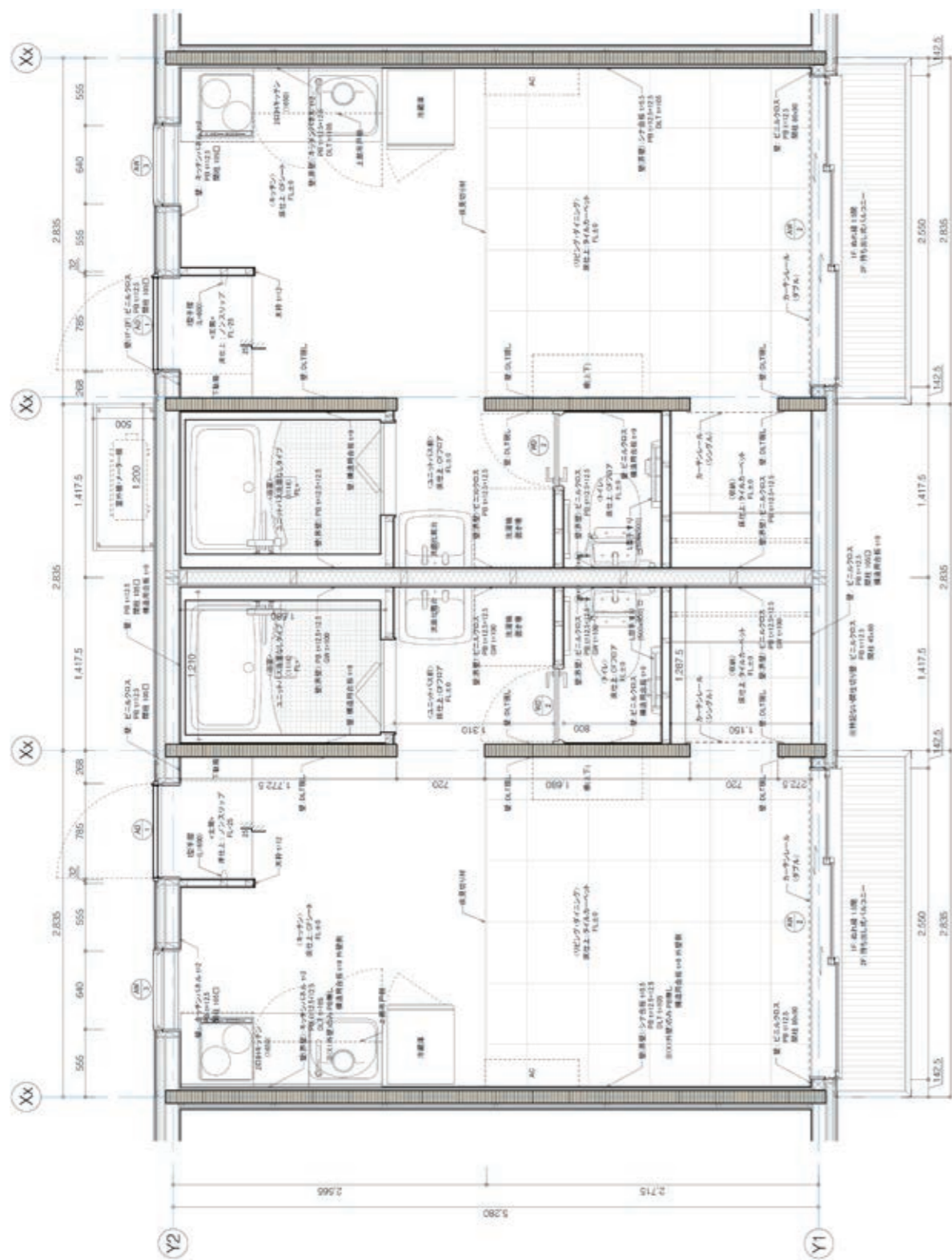
□ 矩計図



(一社) 石川県建団連

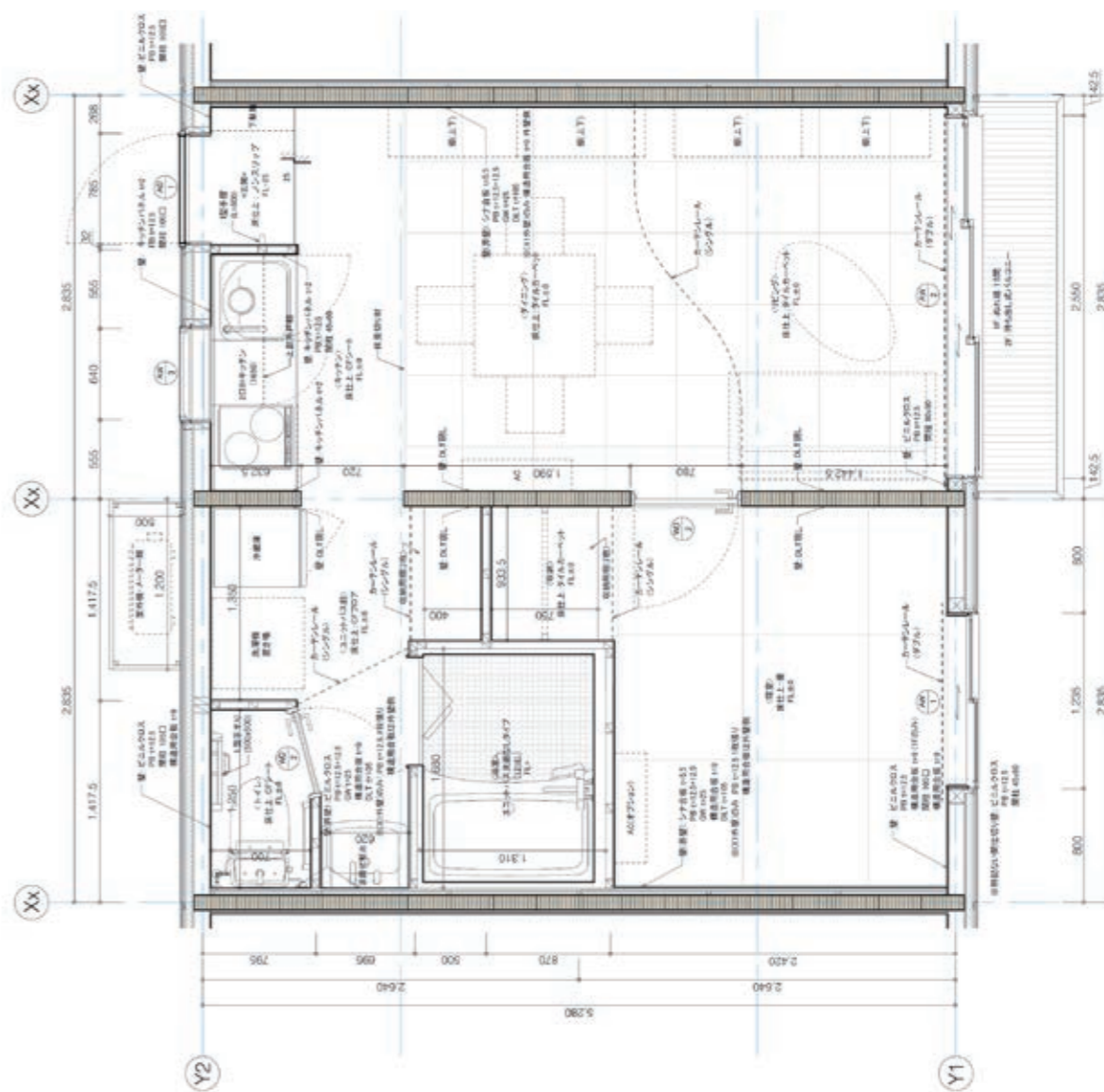
□ 平面図 6坪

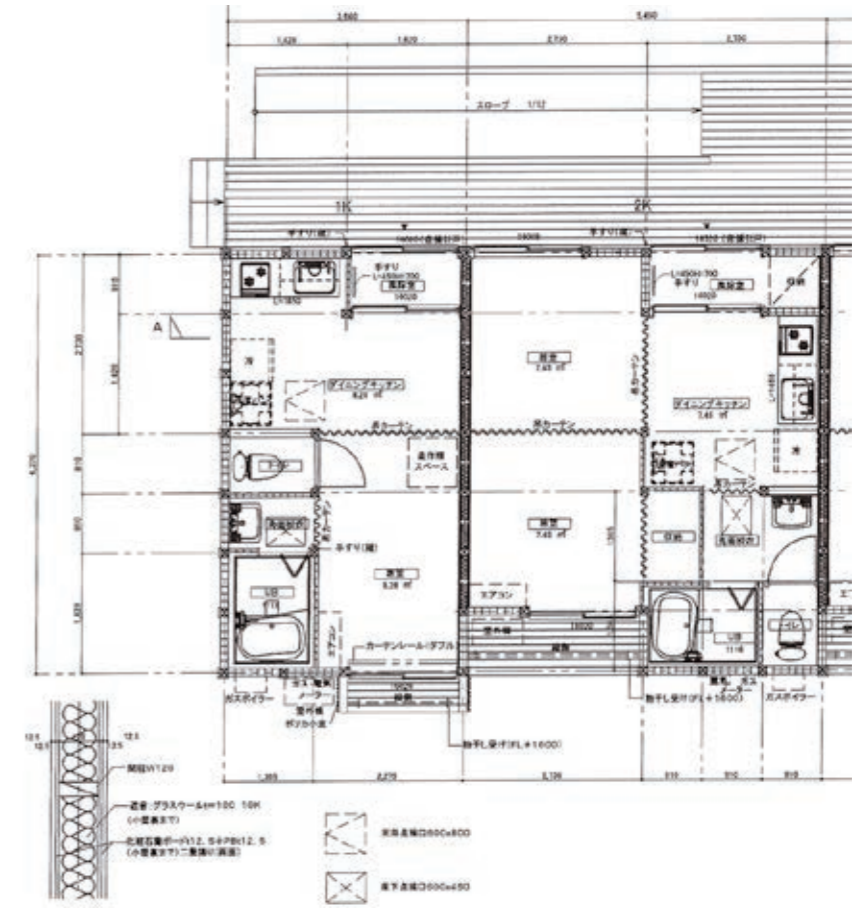
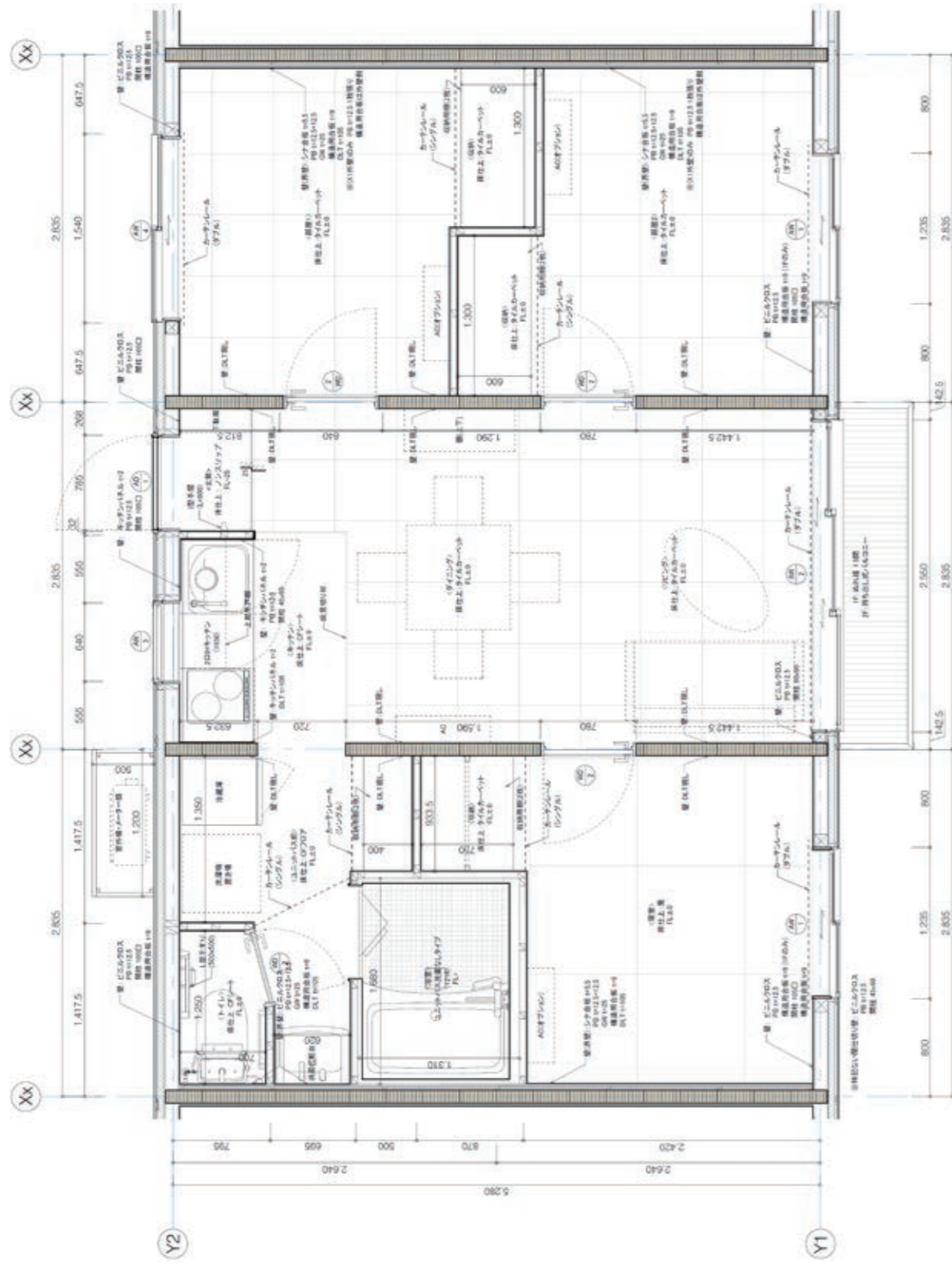
(一社) 石川県建団連



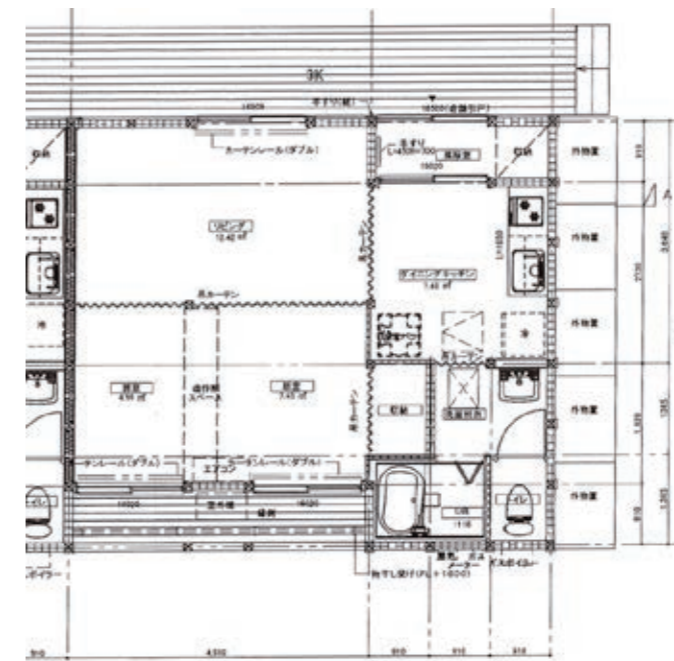
□ 平面図 9坪

(一社) 石川県建団連

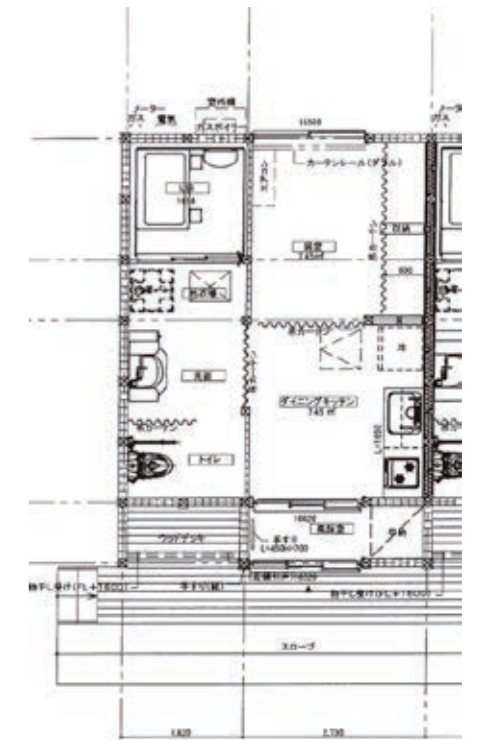




□ 6坪 9坪



□ 12坪

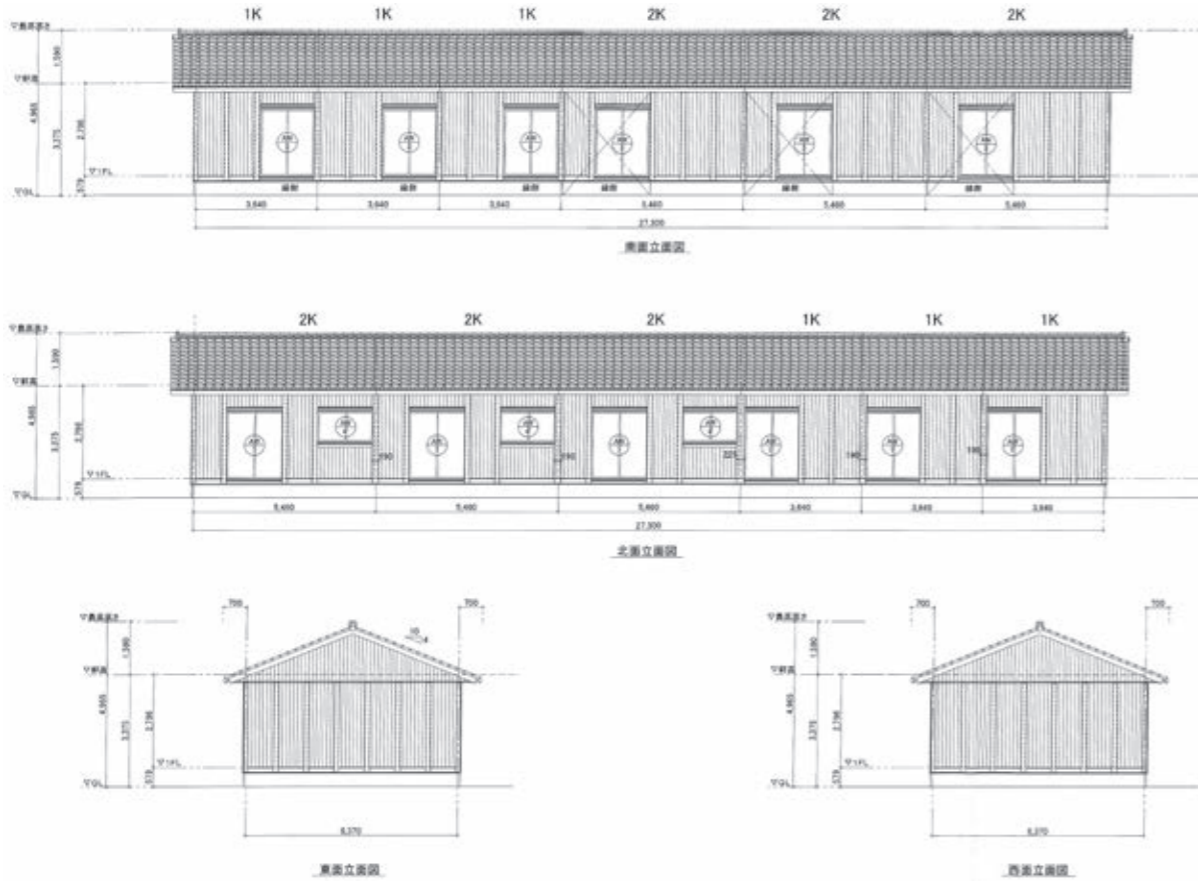


□ 車いす 6坪

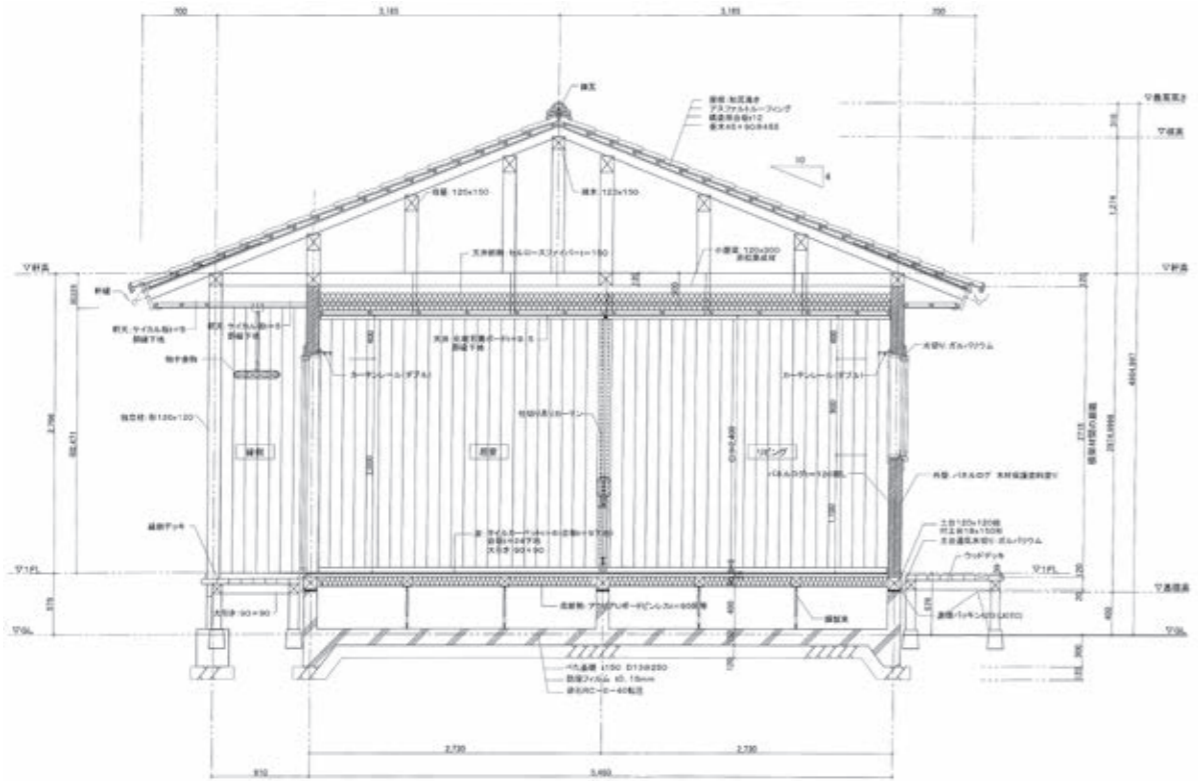
タテログ

(一社) 日本ログハウス協会

□ 立面図



□ 矩計図



ヨコログ

(一社) 日本ログハウス協会

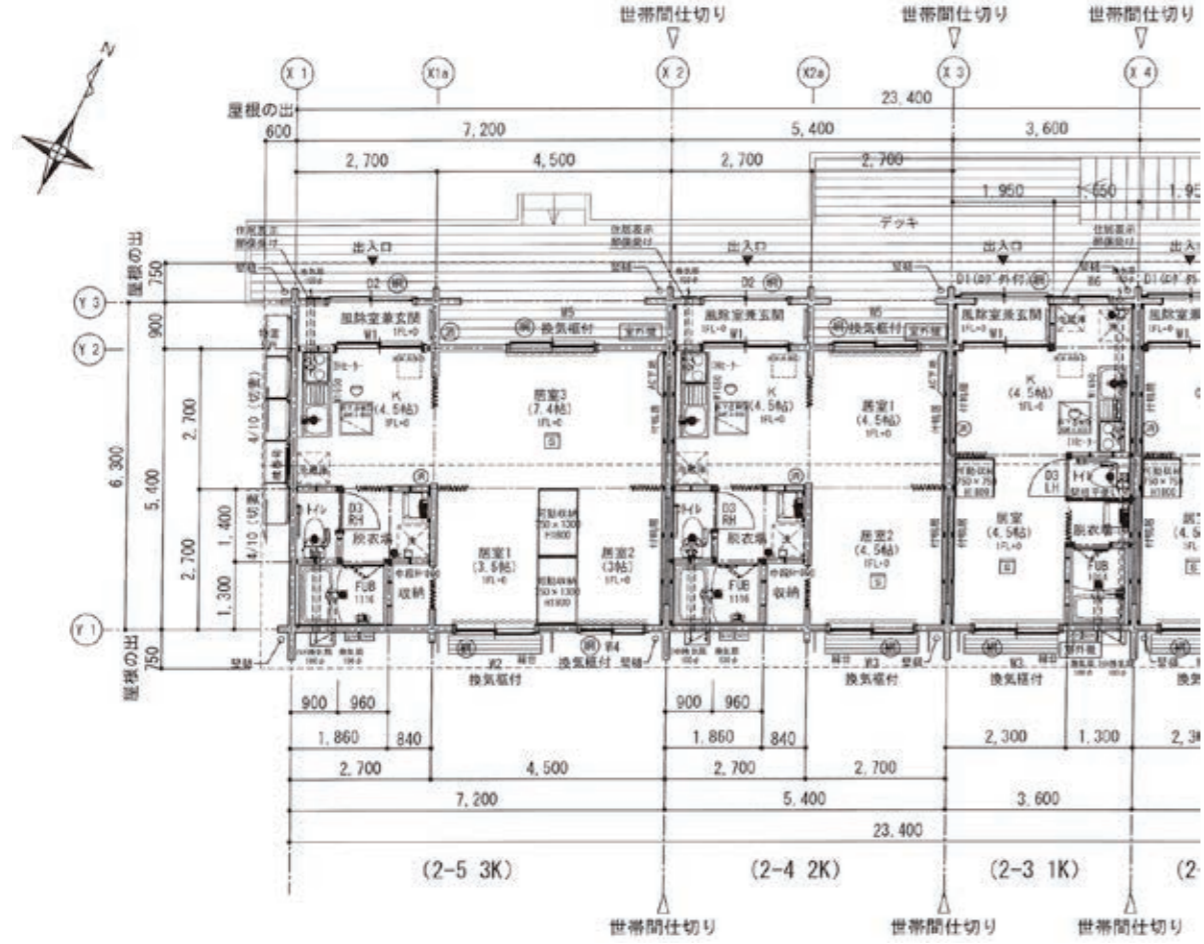
□ 仕様書

必要数量等を記し標準仕様		標準仕様		標準仕様		標準仕様		標準仕様		標準仕様	
品名	仕様	品名	仕様	品名	仕様	品名	仕様	品名	仕様	品名	仕様
基礎	基礎	基礎	基礎	基礎	基礎	基礎	基礎	基礎	基礎	基礎	基礎
柱	柱	柱	柱	柱	柱	柱	柱	柱	柱	柱	柱
梁	梁	梁	梁	梁	梁	梁	梁	梁	梁	梁	梁
床	床	床	床	床	床	床	床	床	床	床	床
天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井
壁	壁	壁	壁	壁	壁	壁	壁	壁	壁	壁	壁
屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根
電気設備	電気設備	電気設備	電気設備	電気設備	電気設備	電気設備	電気設備	電気設備	電気設備	電気設備	電気設備
水道設備	水道設備	水道設備	水道設備	水道設備	水道設備	水道設備	水道設備	水道設備	水道設備	水道設備	水道設備
空調設備	空調設備	空調設備	空調設備	空調設備	空調設備	空調設備	空調設備	空調設備	空調設備	空調設備	空調設備
その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他

タテログ

(一社) 日本ログハウス協会

□ 平面図



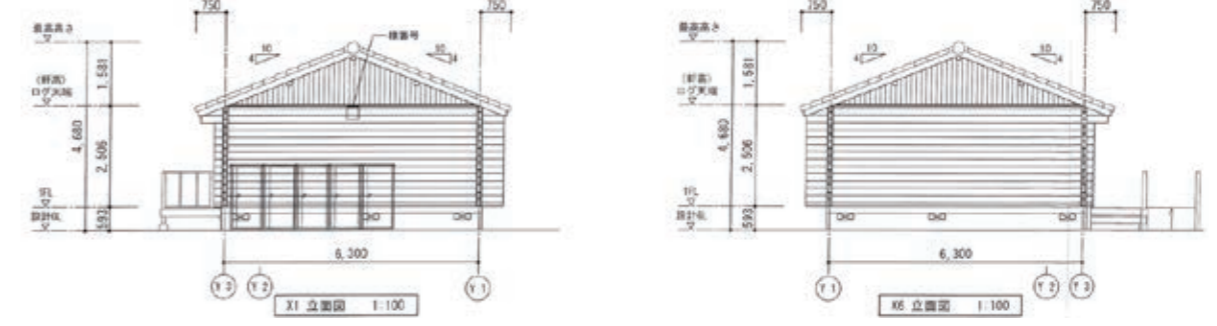
□ 立面図



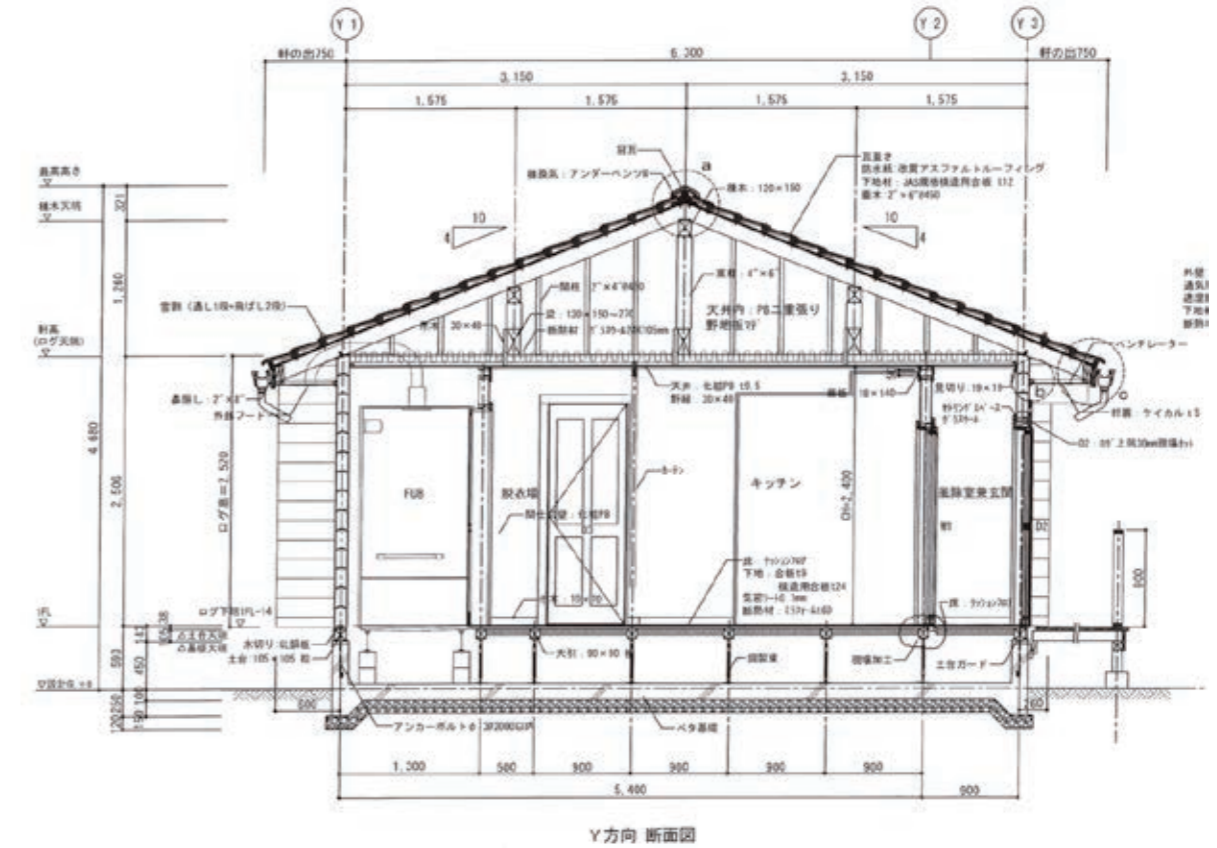
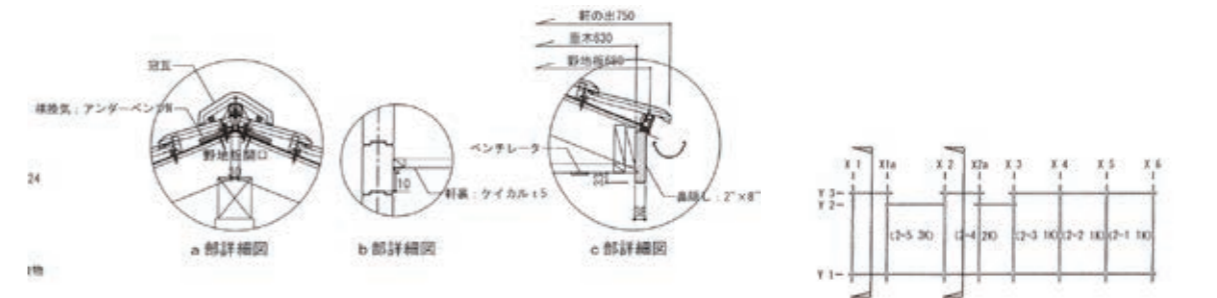
ヨコログ

(一社) 日本ログハウス協会

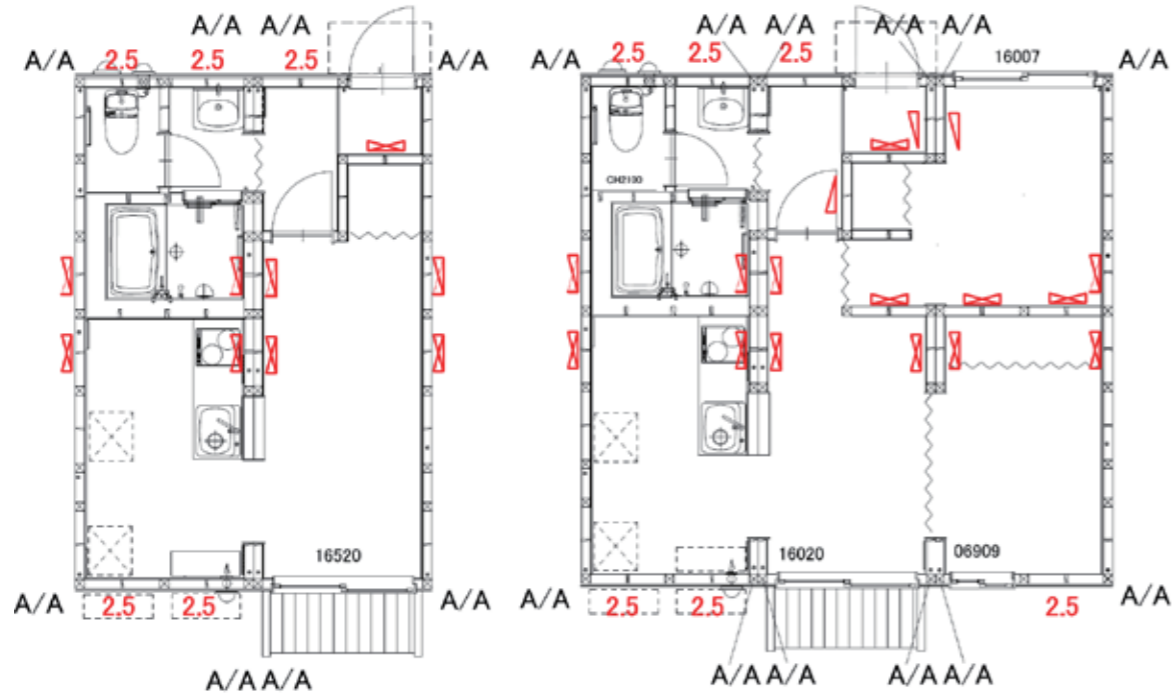
□ 立面図



□ 矩計図

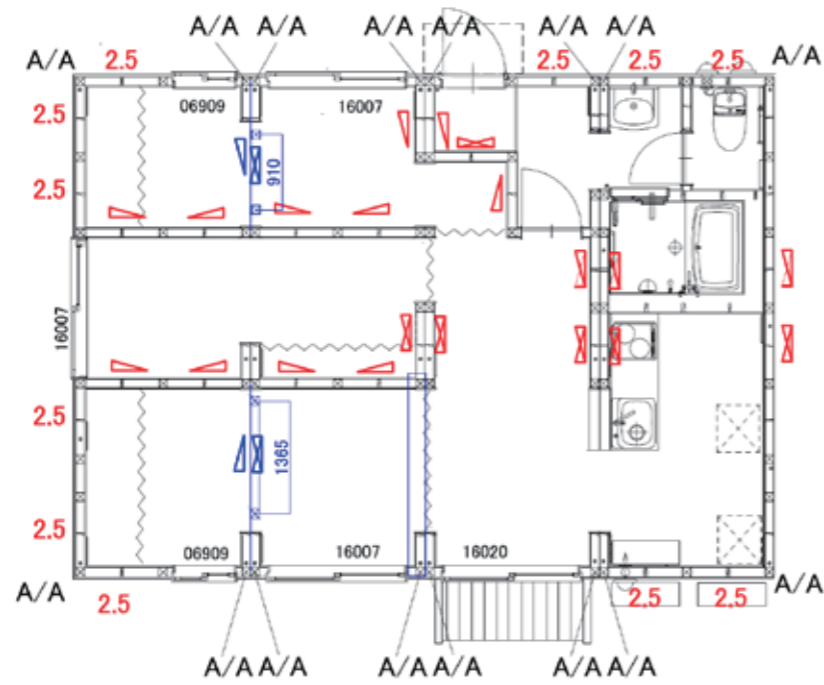


□ 平面図



□ 平面図 6坪

□ 平面図 9坪



□ 平面図 12坪

□ 平面図 長屋

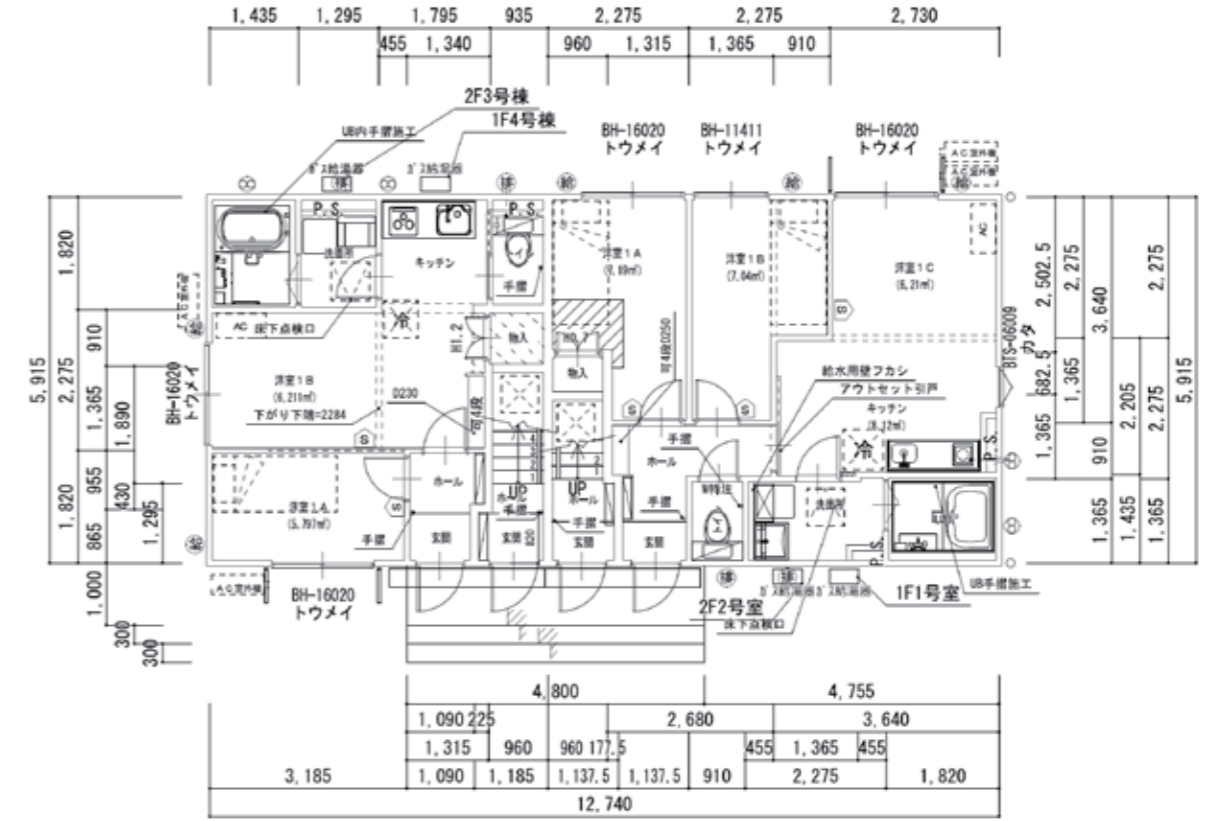


仕様書

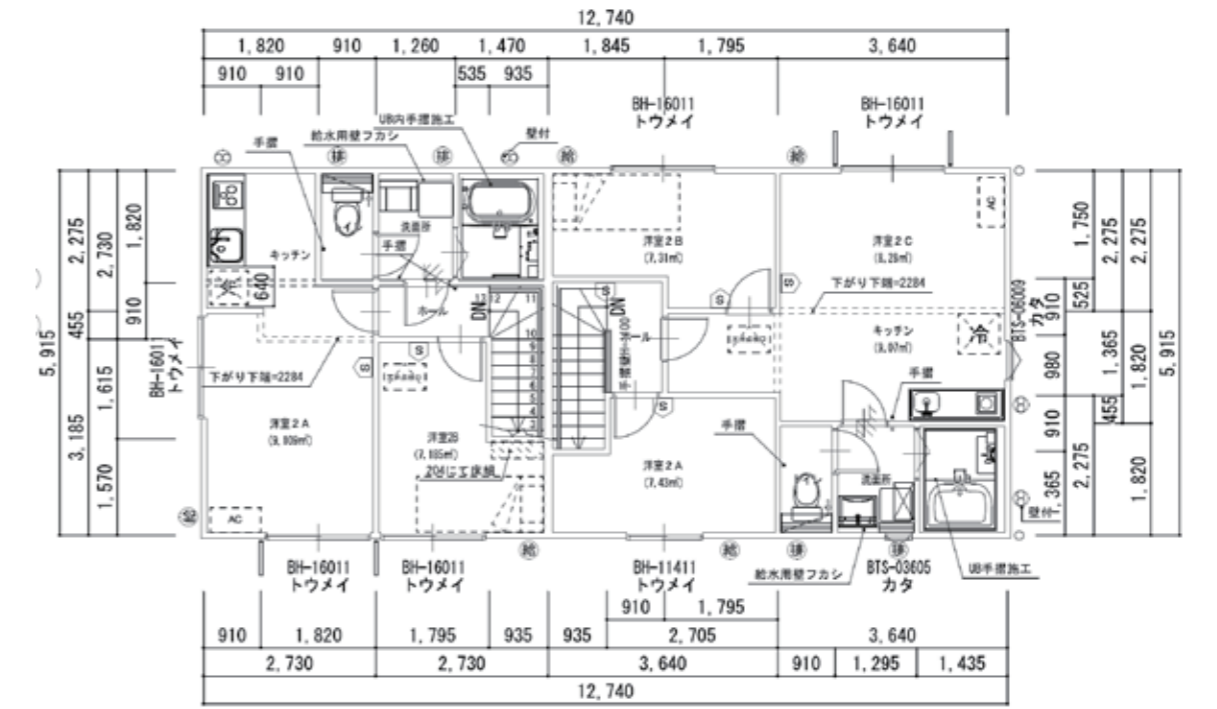
換気設備	オート1台7	第三種換気	ガス(プロパン)	追い炊きあり
給湯設備	2台7	有	有	
暖房設備	1戸に1台施工 他居室はスリッパ施工			
電気設備	コンセント: 配線設備 1ヶ所 TV配線: 1ヶ所 LAN配線: 1ヶ所 TV受電: UHF ※電波状況によりCS対応 BSアンテナ インターネット: TVモニター付(付) 有線電話: 電池式 LIXIL: ミニキッチン サイズ: 150 1型 高さ850 天板: 人工大理石 ■ スチルス シンク: 人工大理石 ■ スチルス 水栓: シングルレバー(遠赤外線) エコ: ■ 有 食洗機: ■ 有 レンジフード: ■ 有 吊戸棚: ■ 有 壁面仕上げ: ■ 有 カーポート: ■ 有 その他: ■ 有			
システムキッチン	ガス7人バス			
浴槽	溶槽			
シャワーヘッド	単色			
収納棚	■ 有			
照明	照明			
天井	フラット			
換気扇	LIXIL: LN便器 手洗い付 シャワートイレ			
便器	LIXIL: ■ 有			
洗面手洗	LIXIL: ■ 有			
洗面化粧台	LIXIL: PV W600 ■ (タオル掛け兼用取っ手仕様)			

特記事項	<ul style="list-style-type: none"> 1階住戸: <JOTO>高気密高断熱下気抜き(新築型) 2階住戸: <JOTO>高気密高断熱天井天井接続 境界200: 204千鳥配置+PB12.5×2枚+GW24Kt=50mm 照明LED 玄関型、トイレ型、UBL型手摺施工(その他段差部) 物干しおよび家具FL+1600 ※17号室外機設置台: 屋根付き
------	--

平面図



1階

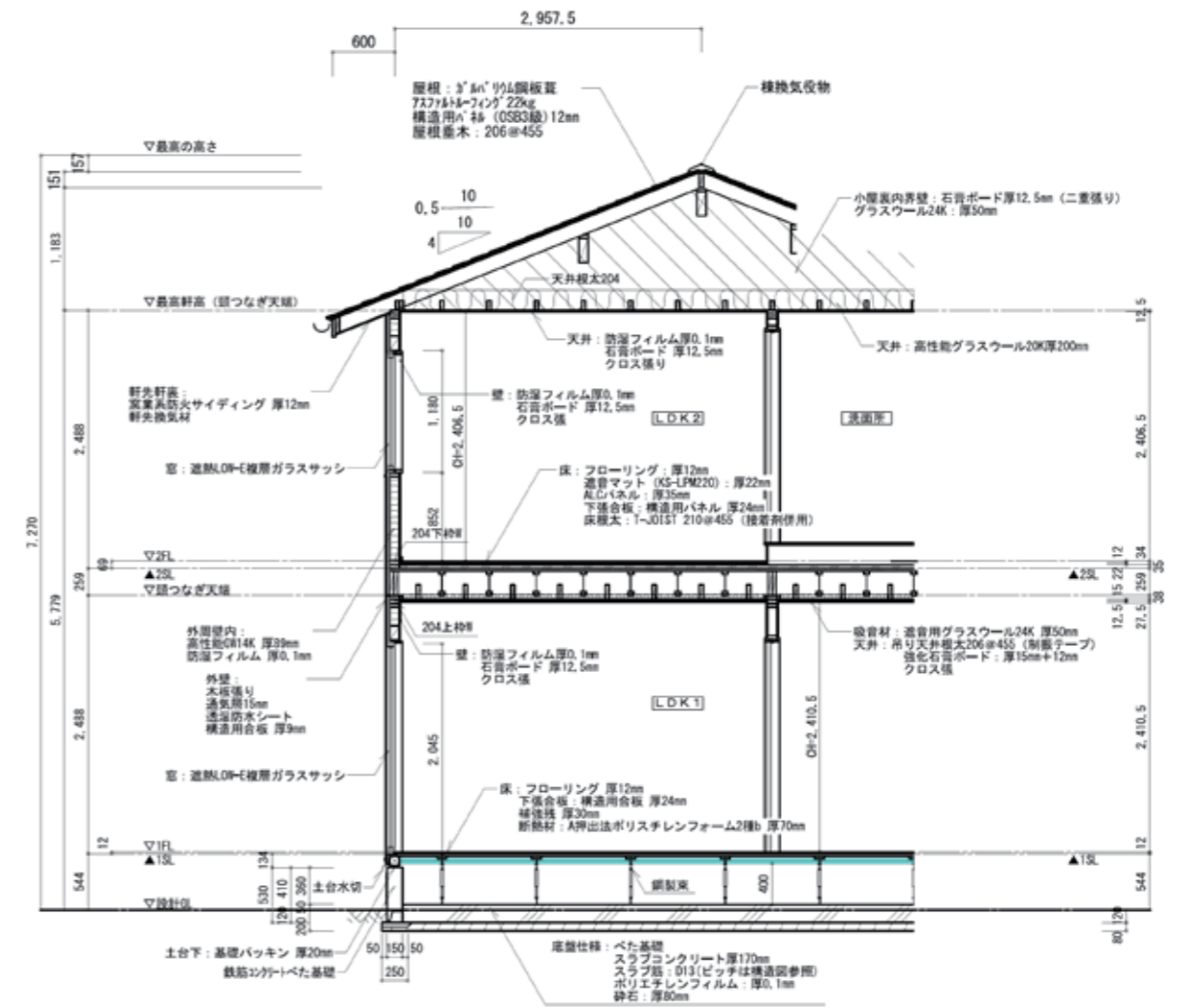
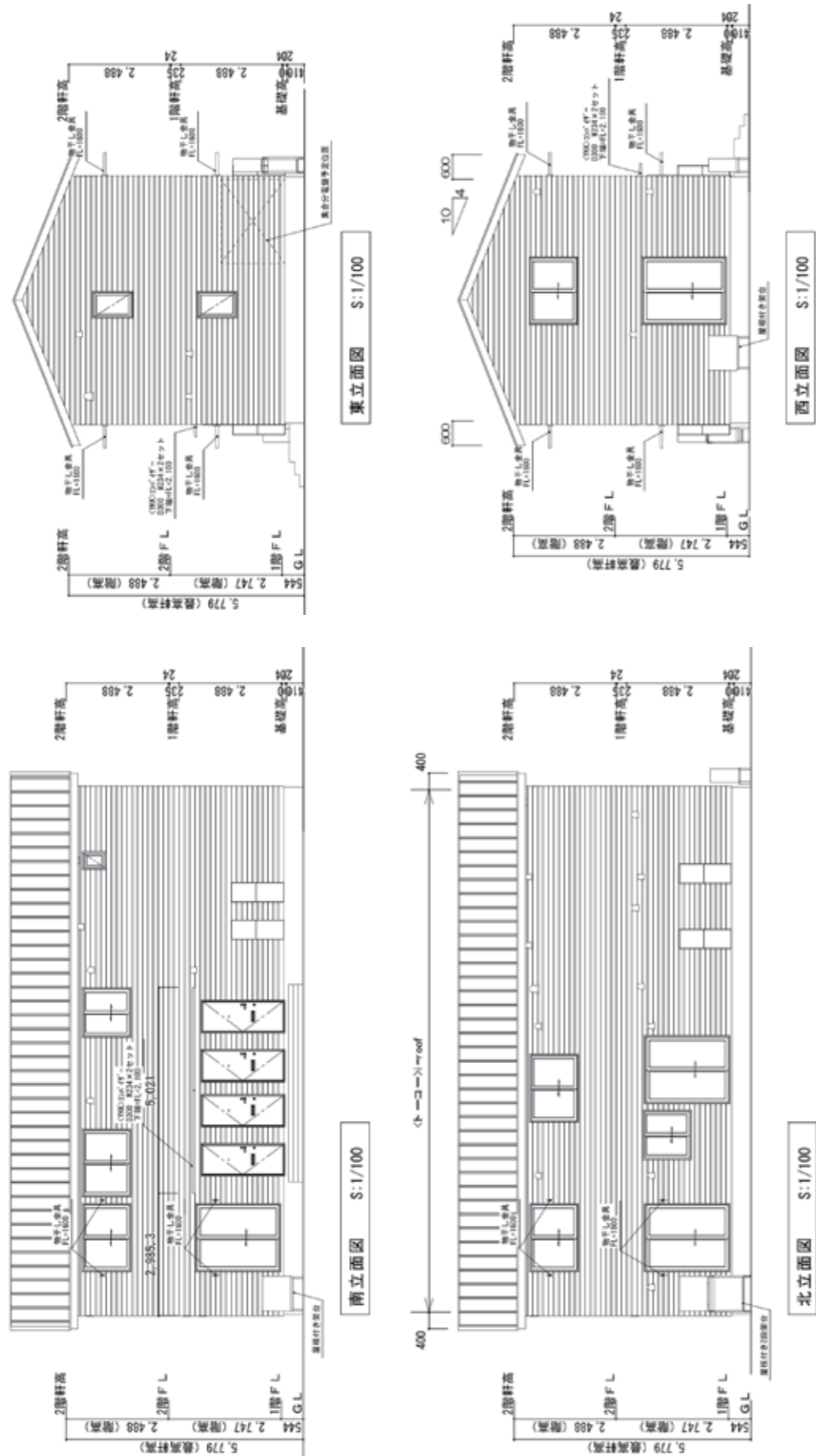


2階

建築主	氏名 W47輪島市小伊勢町大屋公民館建築
建築地	地番 石川縣輪島市小伊勢町丸堀内21-121-221-4 外2番 計5番
構造	枠組壁工法(2×4)
基礎	2×4柱 PC基礎(150mm)
防湿・防蟻処理	設計GL(地盤面)より高さ1mまで 床: A種ホタルシロコ-42種B2 t=70mm 壁: 高性能グラスウール-42K t=200mm (旭硝子) 天井(床下層): 高性能グラスウール-42K t=50mm×2 天井: 透音用グラスウール24K t=50mm
気密仕様	気密性: 0.1mm
防音工事	2階床: ALC板t=35+遮音マット 1階天井: 吊天井+グラスウール充填

屋根	立平葺き <日鉄鋼板>平リブタイプ 色: 不燃(NM-6697)
外壁	トーチ・J・roof+ 日本住環境・NJUV 色: 外壁に準ずる
窓	樹脂サッシ 色: 外壁に準ずる
ドア	玄関: ■ 有 片開き D2仕様 色: カームブラック
廊下	■ 有
洗面	■ 有
トイレ	■ 有
浴室	■ 有
キッチン	■ 有
収納	■ 有
照明	■ 有
天井	■ 有
床	■ 有
床下	■ 有
基礎	■ 有
外水	■ 有

防犯カメラ	有
7A7B仕様	有
歩道	有
スロープ、手摺	有
外部物置	有
落石	有
その他	有



仕様書

(一社)日本ムービングハウス協会

室内仕様書					
居室	フロアリング	中水	間仕切り壁	天井	備考
居室	フロアリング t=14mm	木製	(間仕切り部・外壁内側) 構造用合板 t=9mm	構造用合板 t=15mm	高光ロールスクリーン(ダブル)
押入	同上	同上	同上	同上	中1段付(天袋無H=800)
台所	同上	同上	(間仕切り部・外壁内側) (ガスコンロ廻り) ライニング 不燃メラミン化粧板 t=3mm	同上	流し台 L1800 吊戸棚 L900 二口コンロ(H) 洗濯パン含む 吊戸棚下地 H=1450 に設置
浴室	ユニットバス	ユニットバス	浴室FL 入口向き高さ 1216又は 1216 2点セットタイプ 入口向き高さは180mm未満とする ただし、180mm以上の場合は 踏み台を設置する。	脱衣室FL	単体又は2点セットタイプ 手摺：内・外部に各1ヶ所設置 (縦型：FL+H900) 浴槽のフタは含む
トイレ	フロアリング	木製	(間仕切り部・外壁内側) 構造用合板 t=9mm	構造用合板 t=15mm	水栓式 手摺を内部1ヶ所設置 (FL+H700) 便器は洋式 ロータックは防漏タイプ ペーパーホルダー タオル掛け
玄関	同上	同上	同上	同上	手摺・床見切り(木製)
備品	郵便受け：各住戸1ヶ所設置 機番号：各棟1ヶ所設置(300×300) 耐風養生：鋼製ワイヤー・カバー付(4年間を標準とする) 物干し：柱取付タイプ折り畳み式展開FL+1600全棟标配 宝名札：各住戸1ヶ所設置 出入口：木製手摺設置(外部、内部1ヶ所L=450程度) 下駄箱：H=1000程度	同上	同上	同上	
特記事項	<ul style="list-style-type: none"> ・原則発注者の立会いの下、細張り確認及び中間確認を実施する。 ・軒裏断気・天井目張りテープ・水抜き栓1ヶ所設置・給水管上り部はヒーター巻き ・床ボリエチレンフィルム t=0.2mm敷き、気密テープ張り・汚水排水処理は浄化槽方式(併用処理地上式) ・使用材料は原則対象除外ホルムアルデヒド発散建築材料(☆☆☆☆)以上とし、JAS・JIS規格品以外を使用する場合は、上記規格品と同等品とする。これら以外の材料を使用する場合はVOC測定については別途協議を行う。 				

ムービングハウス標準仕様書	
設計概要	
モデル	1BOX(1)型 2400mm×長さ 2000mm
構造	木骨ユニット構造
基礎	平版独立式(60×300×300 1段以上)
床組	北照上り口：木製踏み台 土台・大引き：木製 パネル式合板 t=15.5mm
屋根	新築並み(ガルバリウム鋼板) 内：構造用合板屋根
壁	外壁パネル：外、ガルバリウム鋼板 断熱材(t=60mm)外断熱 間仕切り下地：木製下地 タラスウール入(t=100 16kg相当) コンクリート：不燃メラミン化粧板 t=3mm
天井	構造用合板屋根
建具	三車シャッター(トイレ・ガス・シャワー付き、居室のみ) 内部建具：原則としてロールカーテン(標準式H=1740mm W=800mm以上とする、 新築・取組は別記とする。
取組工事	新築・取組は別記とする。
設備	給水：原則として水道用専用ポリエチレン管(凍水器は別添)又は同等品 流し排水栓は原則、シングルレバータイプ(混合水栓)とする 汚水排水：原則として一般硬化地化ドレニウム管とする(取組形式は地域指導に準ずる) ガス：プロパン又は都市ガス供給で住戸毎の集中配管とし、自ガス管・ガスアプレキ管とする 給湯設備：16分(プロパンガス又は都市ガス) 給気：原則として、居室、流し前、トイレ及び浴室は天井埋め込み型の24時間換気とする 換気：原則として、一般硬化地化ドレニウム管とする(取組形式は地域指導に準ずる) 火災感知器：住宅用火災感知器を各居室に設置する(煙感知式、熱感知式) トイレ：暖房便座 工事範囲：屋外1mまで(プロパンは集合設置を含む) エアコン：居室のみ(23kw 6帖~8帖用) 幹線：単相3線式100V/200V 40A引込みケーブル CV22-38mm ² -3C 分電盤：補助室内設置型(DL+H1800) 照明器具：居室 LED18W×2 台所 LED4.9W×2 トイレ LED4.9W ALI LED6.1W コンセント：居室(6帖)2連3ヶ所 居室(5.3帖)2連2ヶ所 台所2連1ヶ所 冷風専用2連2ヶ所 浴室(6帖)2連3ヶ所 洗面専用2連2ヶ所 1ヶ所 屋内給湯専用2連2ヶ所 1ヶ所 トイレ専用機器専用コンセント1ヶ所(11E付1ヶ所) エアコン用(居室に設置)、電子レンジ用、ガス製機器専用コンセントは別途付1)設置 スイッチ：ユニットバスの内部照明器具SWと換気扇SWは原則設置 TEL：原則にモジュラーシェクター1ヶ所(1ヶ所/1戸) TV：原則にTV端子(1ヶ所/1戸) アンテナ：地上デジタル放送対応アンテナ設置 工事範囲：各地域の電力柱より引込み工事まで含む

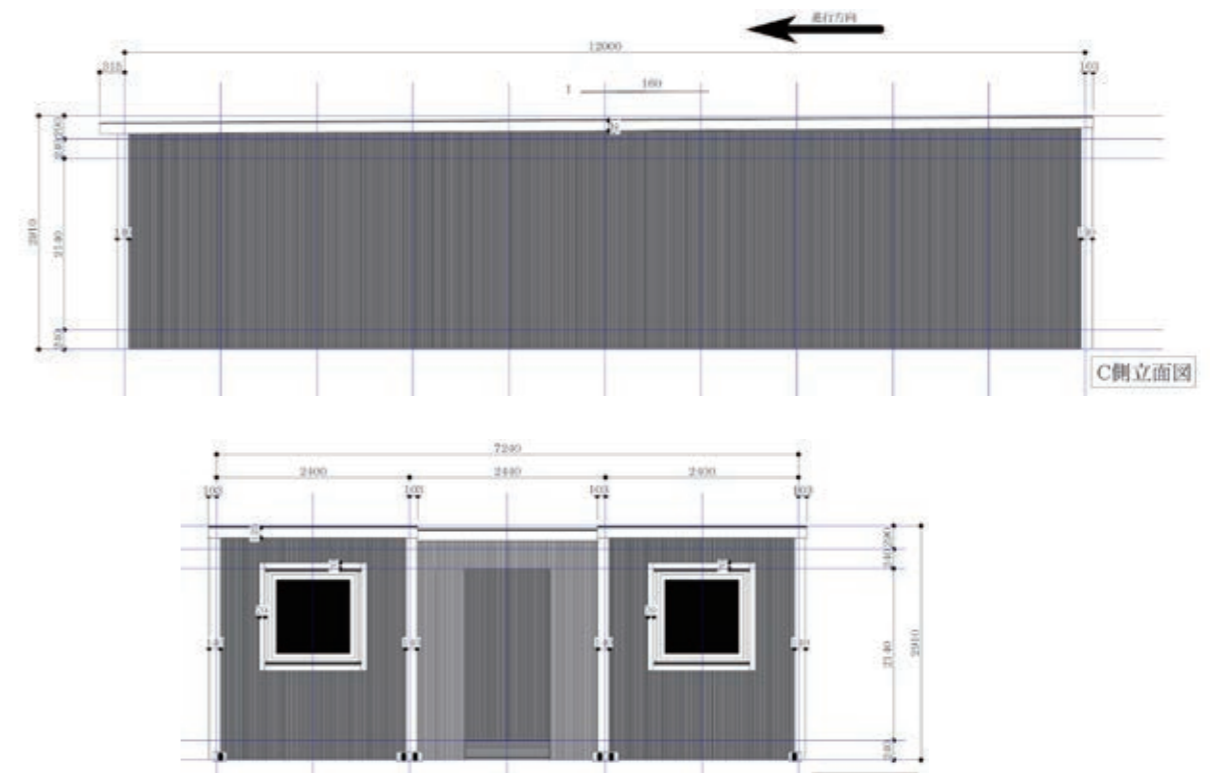
BB-1

(一社)日本ムービングハウス協会

平面図



立面図



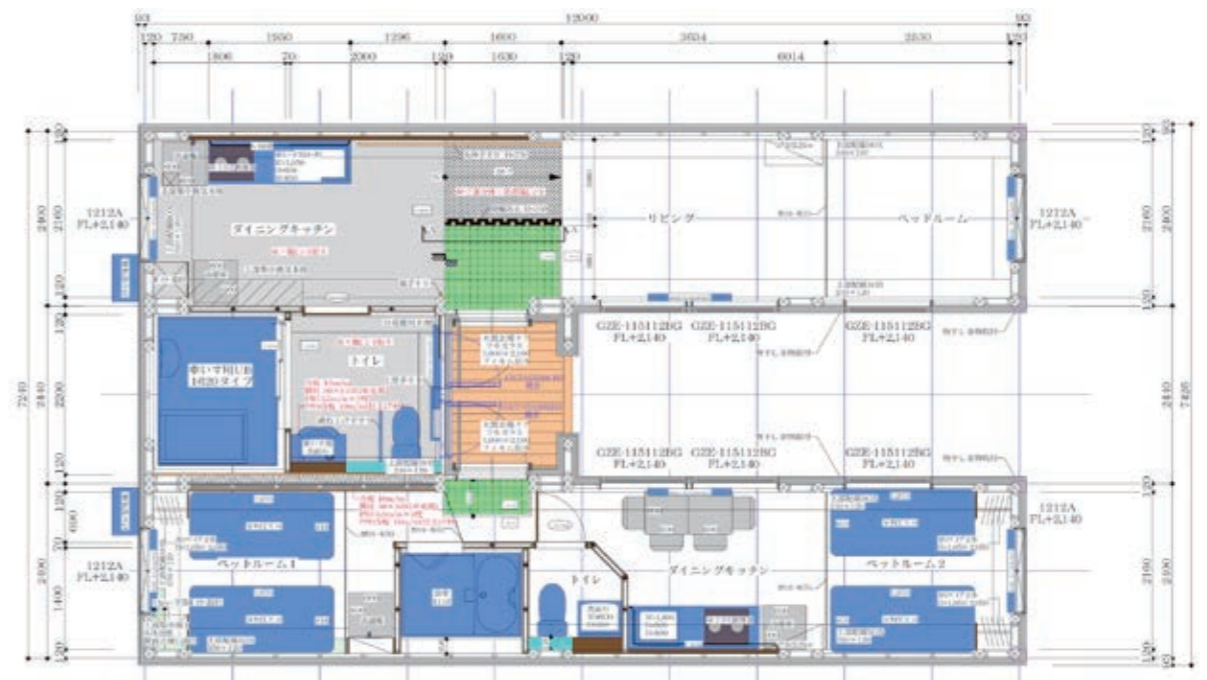
□ 矩計図

(一社) 日本ムービングハウス協会

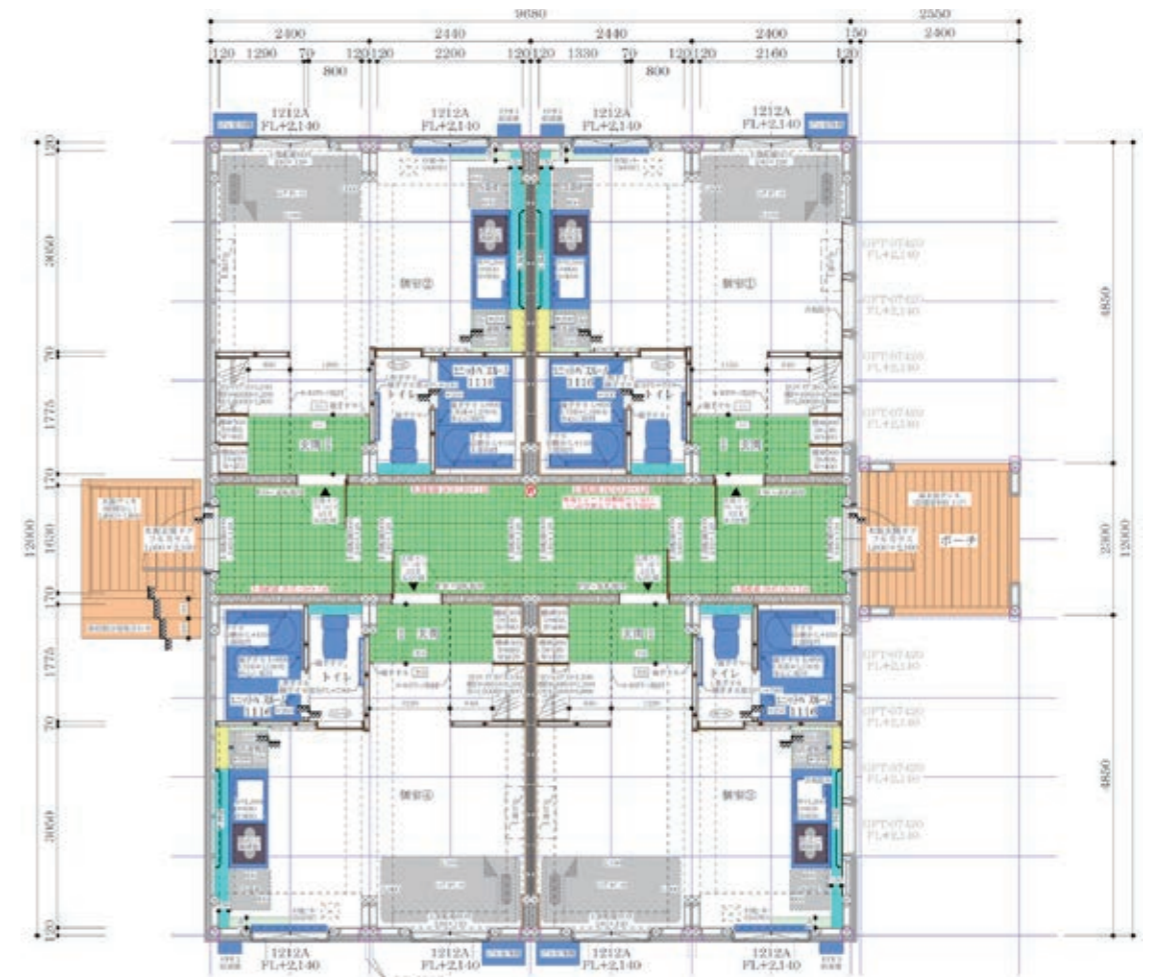


□ 平面図

(一社) 日本ムービングハウス協会



□ BB-1 車いすタイプ



□ 4連結4戸 23㎡ 単身用

□ 平面図

(一社) 日本ムービングハウス協会



□ 3 連結 2 戸 40m² 4 ~ 5 人用



□ 4 連結 2 戸 60m² 5 ~ 6 人用

グランデ型

□ 仕様書

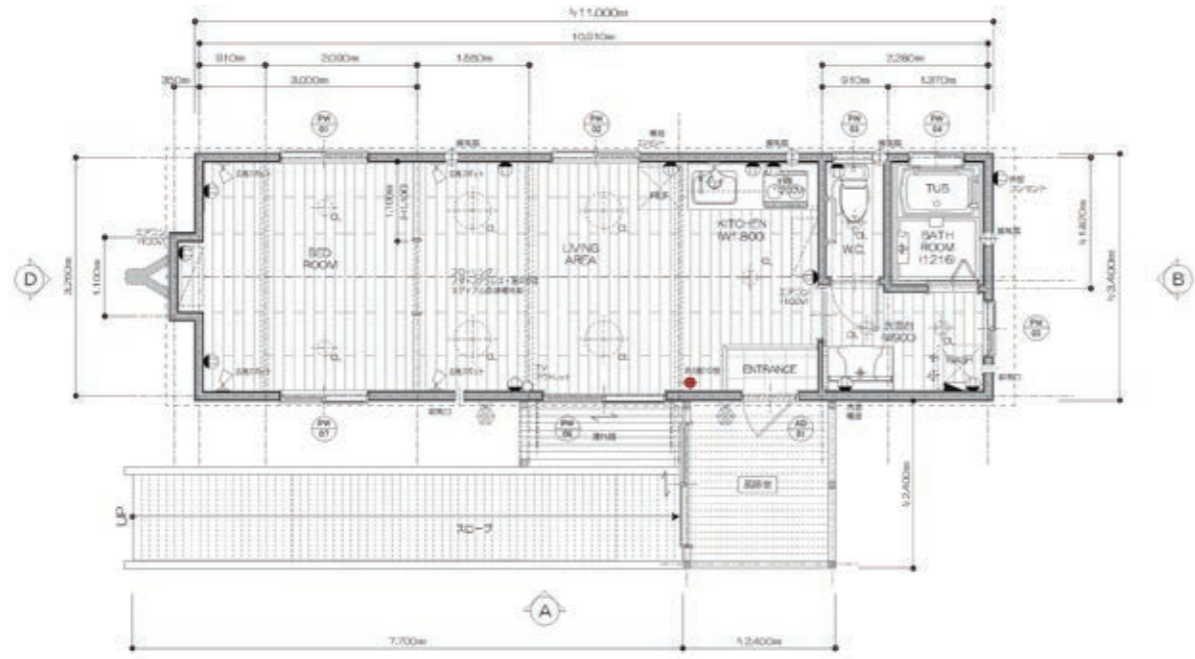
(一社) 日本RV・トレーラーハウス協会

構造		仕様		設備		電気設備		各種設備		住居設備		各種設備	
内訳仕上表	下地	仕上	巾木	下地	仕上	下地	仕上	下地	仕上	下地	仕上	下地	仕上
構造	木造2x4構造	木造2x4構造	木造2x4構造	木造2x4構造	木造2x4構造	木造2x4構造	木造2x4構造	木造2x4構造	木造2x4構造	木造2x4構造	木造2x4構造	木造2x4構造	木造2x4構造
基礎	基礎構造	基礎構造	基礎構造	基礎構造	基礎構造	基礎構造	基礎構造	基礎構造	基礎構造	基礎構造	基礎構造	基礎構造	基礎構造
屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根	屋根
外壁	外壁	外壁	外壁	外壁	外壁	外壁	外壁	外壁	外壁	外壁	外壁	外壁	外壁
サッシ	サッシ	サッシ	サッシ	サッシ	サッシ	サッシ	サッシ	サッシ	サッシ	サッシ	サッシ	サッシ	サッシ
玄関ドア	玄関ドア	玄関ドア	玄関ドア	玄関ドア	玄関ドア	玄関ドア	玄関ドア	玄関ドア	玄関ドア	玄関ドア	玄関ドア	玄関ドア	玄関ドア
床	床	床	床	床	床	床	床	床	床	床	床	床	床
天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井	天井
照明	照明	照明	照明	照明	照明	照明	照明	照明	照明	照明	照明	照明	照明
空調	空調	空調	空調	空調	空調	空調	空調	空調	空調	空調	空調	空調	空調
給排水	給排水	給排水	給排水	給排水	給排水	給排水	給排水	給排水	給排水	給排水	給排水	給排水	給排水
給湯	給湯	給湯	給湯	給湯	給湯	給湯	給湯	給湯	給湯	給湯	給湯	給湯	給湯
換気	換気	換気	換気	換気	換気	換気	換気	換気	換気	換気	換気	換気	換気
防犯	防犯	防犯	防犯	防犯	防犯	防犯	防犯	防犯	防犯	防犯	防犯	防犯	防犯
その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他	その他

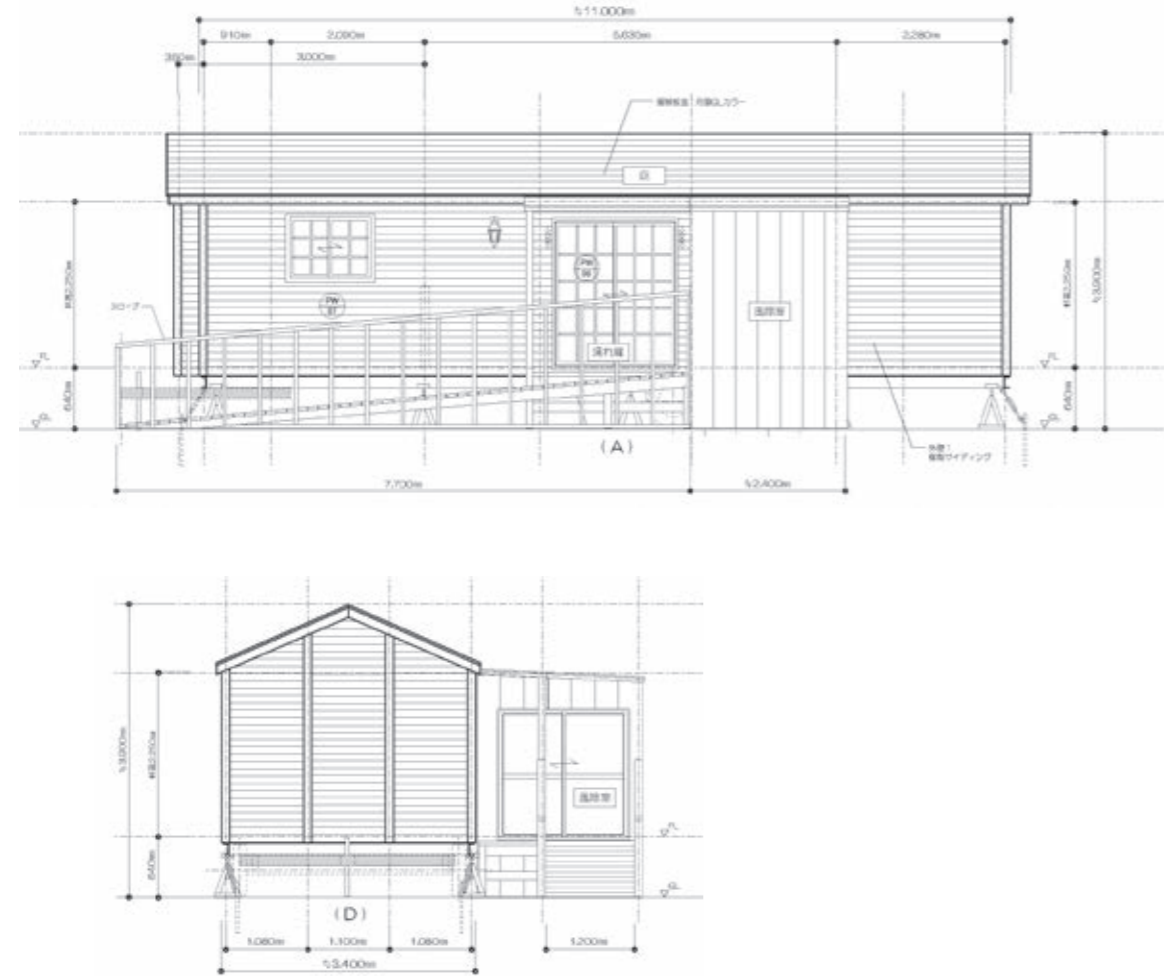
グランデ型

(一社) 日本RV・トレーラーハウス協会

□ 平面図



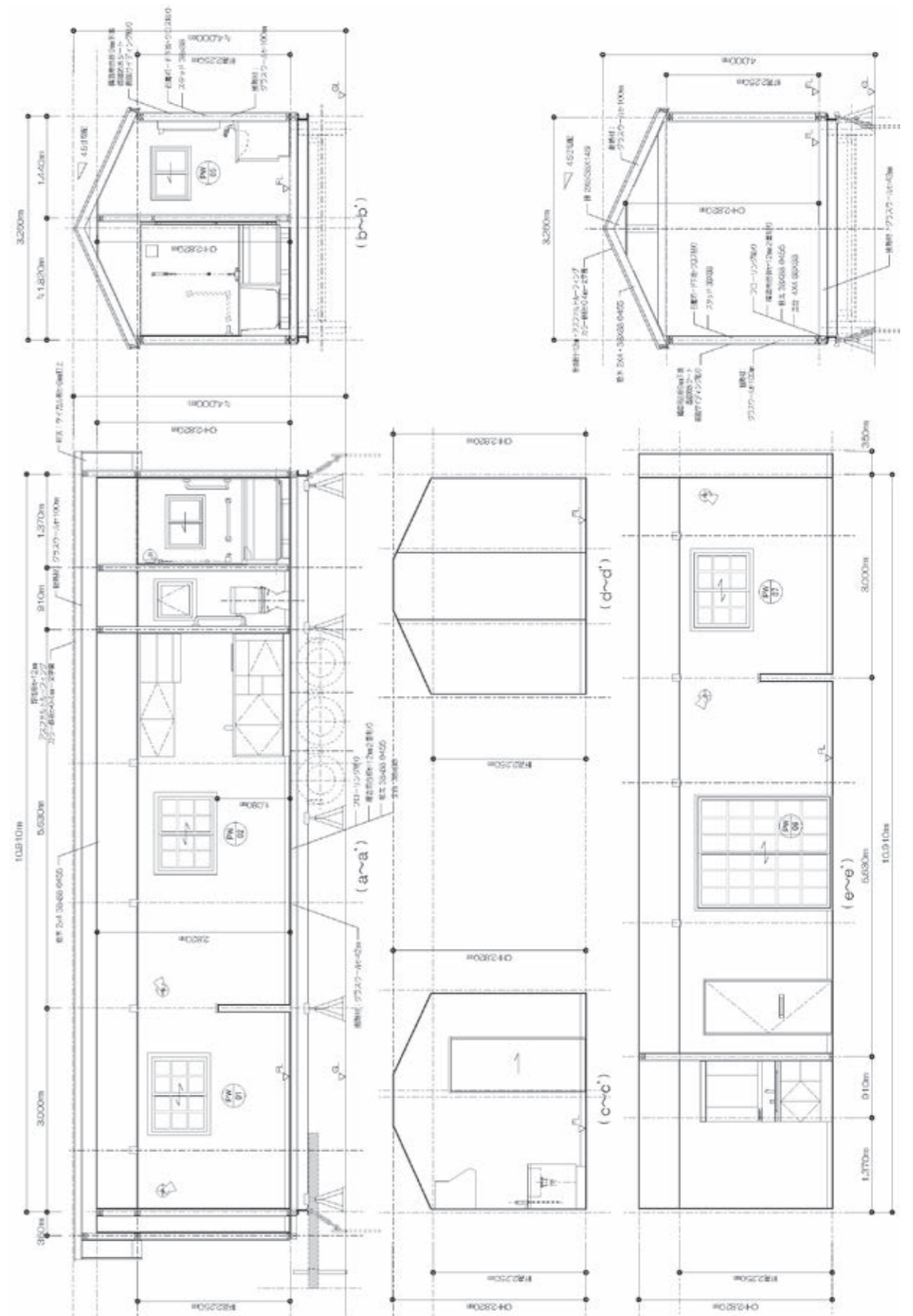
□ 立面図



グランデ型

(一社) 日本RV・トレーラーハウス協会

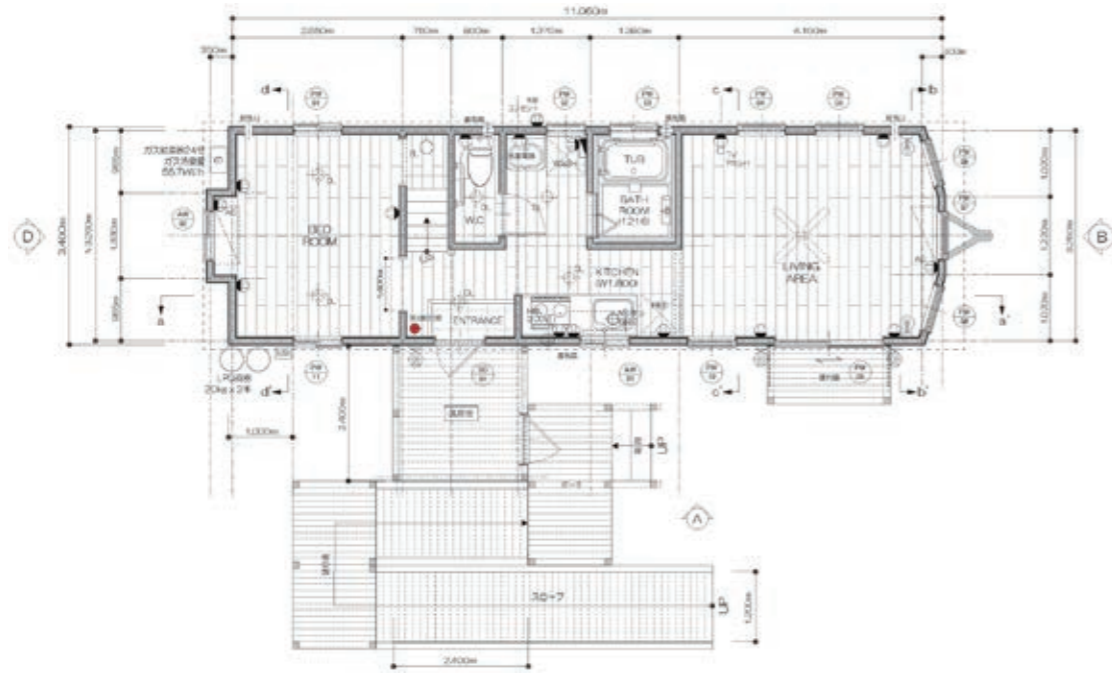
□ 断面詳細図



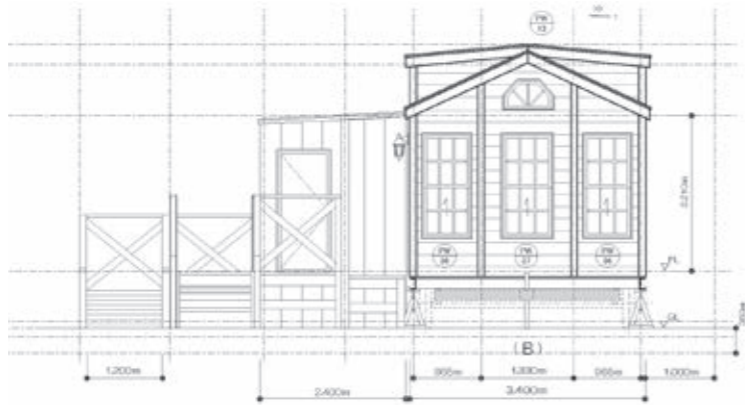
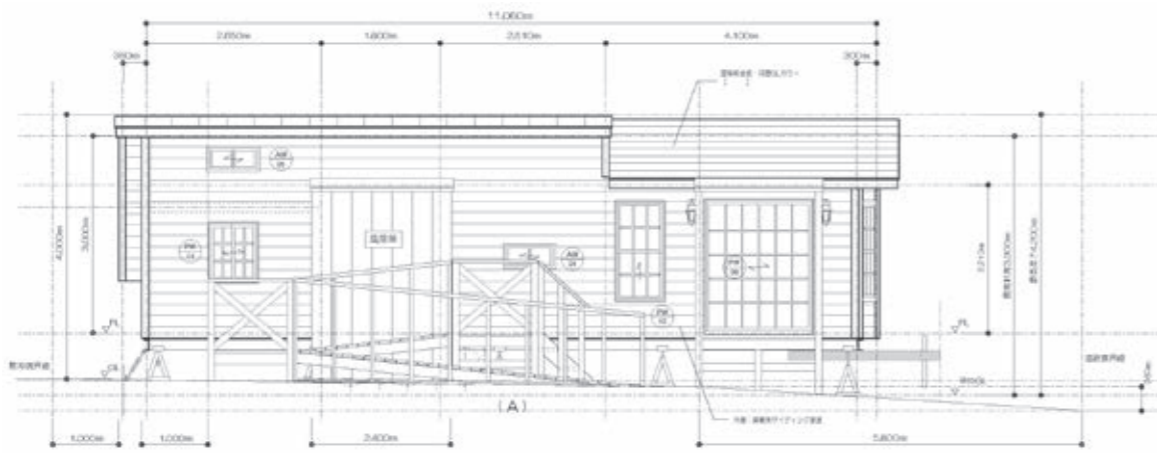
ロイヤルW ロフト型

(一社) 日本RV・トレーラーハウス協会

□ 平面図



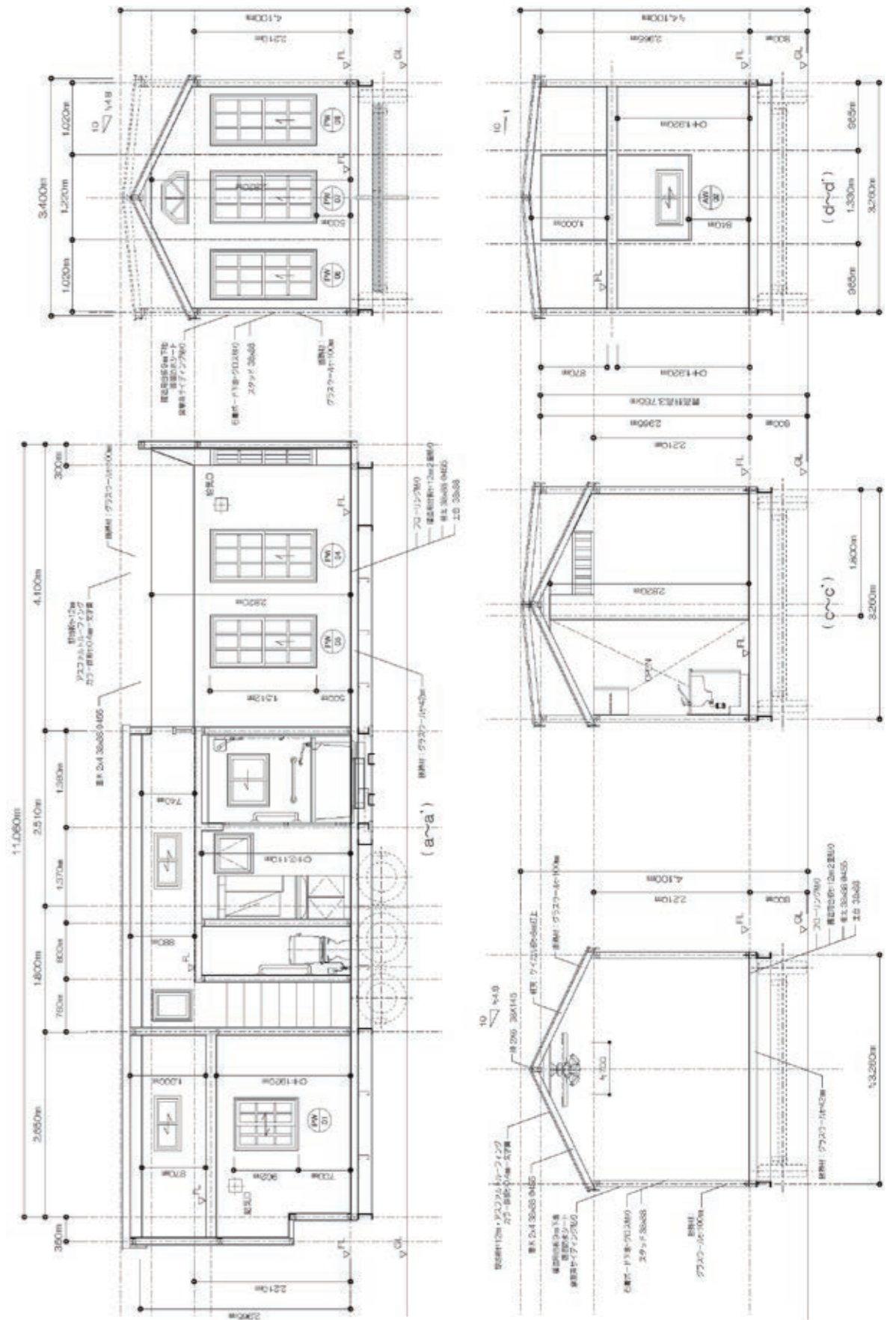
□ 立面図



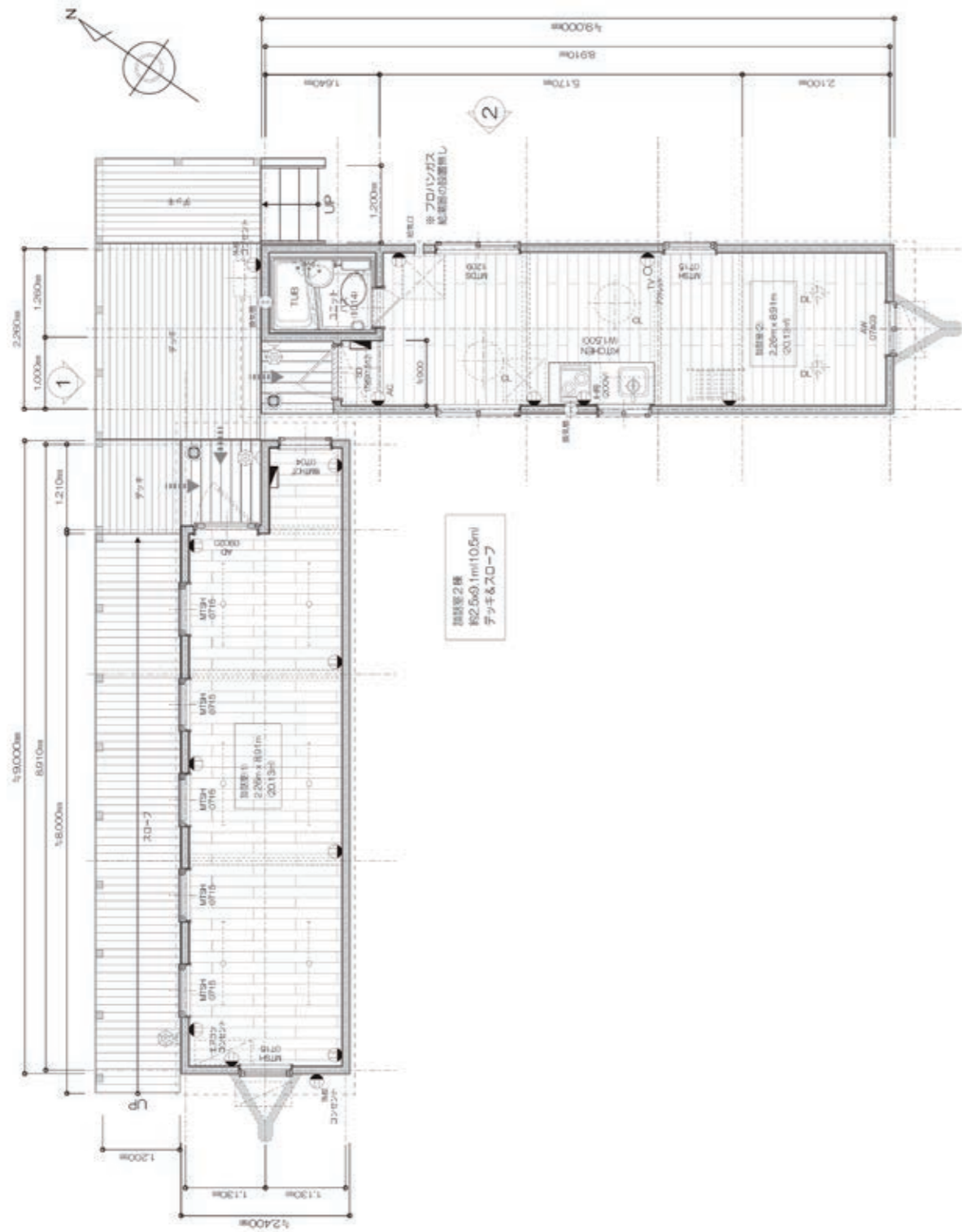
ロイヤルW ロフト型

(一社) 日本RV・トレーラーハウス協会

□ 断面詳細図



□ 平面図



第7章 現地建物調査

7

7.1 調査概要

対象全 62 団地に対し、表 7.1-1 の日程で、現地建物調査を実施した。ただし、2025 年 1 月の調査は、令和 6 年度事業で実施した予備調査であり、令和 6 年度報告書「能登半島地震建設型応急住宅調査業務成果報告書」（2025 年 3 月）に記載の内容である。令和 7 年度はこれを補完するかたちで、また居住者意識調査（8.）と並行して実施した。

表 7.1-1 現地建物調査の概要

調査日程	調査エリア	担当者
2025 年 1 月 12 日～14 日	輪島市周辺	服部、神田
	珠洲市周辺	小野、栗田
2025 年 1 月 31 日～2 月 1 日	志賀町、穴水町、内灘町、宝達志水町、輪島市	河原、島田、茂手木
2025 年 7 月 29 日	輪島市、志賀町	松留、服部、神田、緒形、栗田
2025 年 7 月 30 日	輪島市、宝達志水町	
2025 年 7 月 31 日	穴水町、七尾市	
2025 年 8 月 7 日～9 日	輪島市、珠洲市	服部、緒形、栗田、河原、小田、高田、島田、茂手木、金沢工大河原研究室
2025 年 9 月 16 日～17 日	珠洲市、能登町	服部、栗田
	中能登町、内灘町、輪島市	松留、緒形
	輪島市、珠洲市	神田

調査方法は、外観目視による現地確認を行い、結果を事前に作成した調査票に記入するとともに、外観写真撮影を基本とした。居住者からのヒアリングを行ったケースもある。

調査項目は、石川県の「応急仮設住宅の整備状況」*のデータを元に、棟数、階数、屋根・外壁・開口部・基礎等の外部仕様、また付帯施設として、集会所・談話室の有無と構造種別。受水槽、浄化槽の状況、駐車場の状況等を目視確認した。

写真撮影は、各団地に設置の案内看板（設置されていない 4 団地を除く）は必ず撮影し、団地の全体が把握できる写真、住棟、住戸の外観写真、各部詳細写真、付帯施設の写真等を撮影した。

*「応急仮設住宅の整備状況」：石川県ホームページ（2026 年 1 月 31 日閲覧）

https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kenju/saigai/documents/241223_okyukasetu_jishin_1.pdf

7.2 団地別紹介

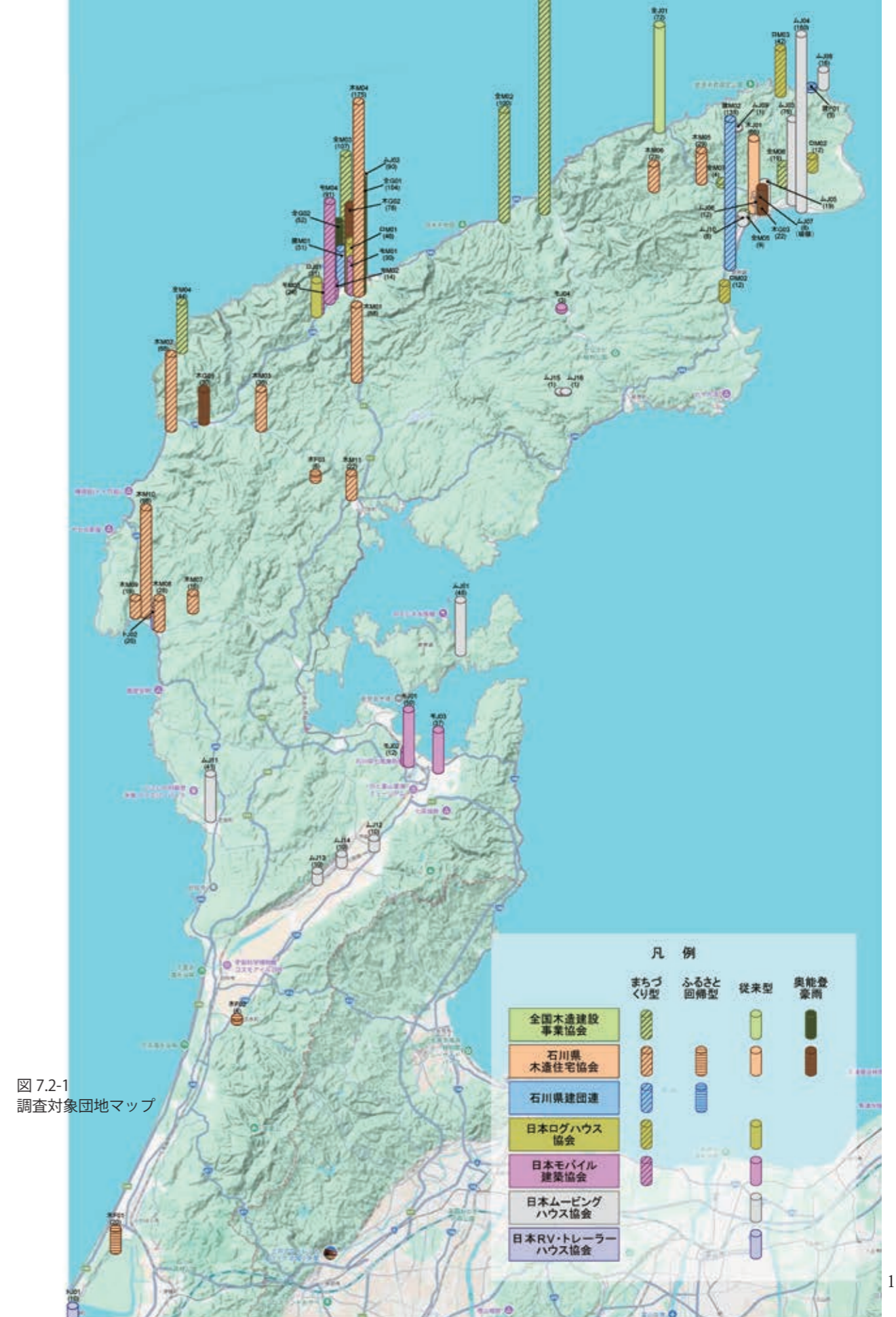


図 7.2-1 調査対象団地マップ

〔団地別紹介ページ 目次〕

シートの見方 -

(一社) 全国木造建設事業協会

【まちづくり型】

全 M01 町野町第2団地 (輪島市)	.....	No.01
全 M02 里町第2団地 (輪島市)	.....	No.02
全 M03 鳳至町第1団地 (輪島市)	.....	No.03
全 M04 七浦第1団地 (輪島市)	.....	No.04
全 M05 上戸町第3団地 (珠洲市)	.....	No.05
全 M06 正院町第3団地 (珠洲市)	.....	No.06
全 M07 若山町第2団地 (珠洲市)	.....	No.07

【従来型】

全 J01 大谷町第1団地 (珠洲市)	No.08
---------------------	-------	-------

【奥能登豪雨】

全 G01 杉平町第3団地 (輪島市)	.....	No.09
全 G02 釜屋谷町第1団地 (輪島市)	.....	No.10

(一社) 石川県木造住宅協会

【まちづくり型】

木 M01 三井町第1団地 (輪島市)	.....	No.11
木 M02 道下第2団地 (輪島市)	.....	No.12
木 M03 本郷第1団地 (輪島市)	.....	No.13
木 M04 山岸町第2団地 (輪島市)	.....	No.14
木 M05 若山町第3団地 (珠洲市)	.....	No.15
木 M06 若山町第4団地 (珠洲市)	.....	No.16
木 M07 とぎ第5団地 (志賀町)	.....	No.17
木 M08 とぎ第6団地 (志賀町)	.....	No.18
木 M09 とぎ第7団地 (志賀町)	.....	No.19
木 M10 とぎ第8団地 (志賀町)	.....	No.20
木 M11 白山団地 (穴水町)	.....	No.21

【ふるさと回帰型】

木 F01 室団地 (内灘町)	.....	No.22
木 F02 しお団地 (宝達志水町)	.....	No.23
木 F03 下唐川第2団地 (穴水町)	.....	No.24

【従来型】

木 J01 飯田町第1団地 (珠洲市)	No.25
---------------------	-------	-------

【奥能登豪雨】

木 G01 門前第1団地 (輪島市)	.....	No.26
木 G02 宅田町第4団地 (輪島市)	.....	No.27
木 G03 野々江町第8団地 (珠洲市)	.....	No.28

(一社) 石川県建団連

【まちづくり型】

建 M01 堀町第1団地 (輪島市)	.....	No.29
建 M02 宝立町第2団地 (珠洲市)	.....	No.30

【ふるさと回帰型】

建 F01 狼煙町第2団地 (珠洲市)	No.31
---------------------	-------	-------

(一社) 日本ログハウス協会

【まちづくり型】

ロ M01 山岸町第3団地 (輪島市)	.....	No.32
ロ M02 三崎町第4団地 (珠洲市)	.....	No.33
ロ M03 折戸町第1団地 (珠洲市)	.....	No.34
ロ M04 宝立町第3団地 (珠洲市)	.....	No.35

【従来型】

ロ J01 二俣町第1団地 (輪島市)	No.36
---------------------	-------	-------

(一社) 日本モバイル建築協会

【まちづくり型】

モ M01 山岸町第1団地 (輪島市)	.....	No.37
モ M02 小伊勢町第3団地 (輪島市)	.....	No.38
モ M03 下黒川町第1団地 (輪島市)	.....	No.39
モ M04 稲屋町第1団地 (輪島市)	.....	No.40

【従来型】

モ J01 小島町第2団地 (七尾市)	.....	No.41
モ J02 小島町第3団地 (七尾市)	.....	No.42
モ J03 本府中町第1団地 (七尾市)	.....	No.43
モ J04 やなぎだ第3団地 (能登町)	.....	No.44

(一社) 日本ムービングハウス協会

【従来型】

ム J01 能登島向田町第1団地 (七尾市)	.....	No.45
ム J02 マリントウン第1団地 (輪島市)	.....	No.46
ム J03 正院町第1団地 (珠洲市)	.....	No.47
ム J04 蛸島町第6団地 (珠洲市)	.....	No.48
ム J05 野々江町第1団地 (珠洲市)	.....	No.49
ム J06 野々江町第6団地 (珠洲市)	.....	No.50
ム J07 野々江町第7団地 (珠洲市)	.....	No.51
ム J08 狼煙町第1団地 (珠洲市)	.....	No.52
ム J09 唐笠町第1団地 (珠洲市)	.....	No.53
ム J10 上戸町第4団地 (珠洲市)	.....	No.54
ム J11 しか第2団地 (志賀町)	.....	No.55
ム J12 二宮第1団地 (中能登町)	.....	No.56
ム J13 能登部第1団地 (中能登町)	.....	No.57
ム J14 良川第1団地 (中能登町)	.....	No.58
ム J15 鶴町牧場団地 (能登町)	.....	No.59
ム J16 宇加塚牧場団地 (能登町)	.....	No.60

(一社) 日本RV・トレーラーハウス協会

ト J01 鶴ヶ丘団地 (内灘町)	.....	No.61
ト J02 とぎ第1団地 (志賀町)	.....	No.62

シート見本

建 M02 <small>1</small>	(一社)石川県建団連 <small>2</small>	まちづくり型 <small>3</small>	No.30 <small>4</small>
	ほうりゅうまち 宝立町第2団地 <small>5</small>		珠洲市 <small>6</small>
	見附公園①②③④⑤ <small>7</small>		9棟 135戸 <small>8</small>
所在地	石川県珠洲市宝立町船島ハの部 1-3 他 <small>9</small>	マップコード	329 524 281*77 <small>10</small>
工法	DLT(木ダボ接合積層材)構法(Dowel Laminated Timber) <small>11</small>	階数	2階建て <small>12</small>
工事期間	①2024/3/1~6/10(30戸) ②3/1~7/17(30戸) ③3/1~8/8(30戸) ④6/25~10/10(30戸) ⑤6/25~10/29(15戸) <small>13</small>	2024年度No.	輪 M09~輪 M12 <small>14</small>



15

案内看板



16

7-8号棟 東側外観



17

5号棟裏面(南西側)



17

玄関側(外廊下・外階段)



17

窓側(東側)



18

基礎 猫土台



18

片流れ屋根 折板葺き



19

集会所

住宅の仕上げ <small>18</small>		付帯施設情報 <small>19</small>	
屋根	片流れ、1寸勾配程度、折板葺き	集会場・談話室	集会所(備考欄参照)
外壁	スギ縦羽目板(淡色)+窯業系サイディング	受水槽	24 m ³ +5,000 L
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ(白色、複層)	浄化槽	埋設
基礎	RCべた基礎、猫土台	駐車場	道路反対側の別敷地、台数未確認

20

備考

■居住者ヒアリング調査を実施
 ■集会所の仕様 ○屋根:切妻(中央部5寸+軒部1寸)、J形瓦 ○外壁:縦羽目+サイディング ○アルミ開口部

凡例

1	記号	団地の識別記号。 1文字目(全、木、建、ロ、モ、ム、ト):②建設団体を表す略号。 2文字目(M、F、J、G):③団地タイプを表す略号。
2	建設団体	団地を建設した団体名
3	団地タイプ	建設型応急住宅(令和6年能登半島地震)における「まちづくり型」、「ふるさと 回帰型」、「従来型」、及び建設形応急住宅(令和6年能登豪雨)の別。
4	通しナンバー	調査対象全62団地の通しナンバー
5	団地名	団地名
6	所在市町	団地が所在する市町
7	建設地	「県HP」に記載された建設地
8	棟数・住戸数	団地の棟数及び住戸数。棟数は⑮案内看板等で判断。
9	所在地	団地の所在地、ただし、「県HP」で複数の所在地にまたがる場合は、「ゼンリン マップ」の所在地で代表させた
10	マップコード	(株)デンソーソリューションが提供している、日本全国の緯度経度を数値化した 番号。3m四方まで特定。カーナビの目的地設定等で使用可。
11	工法	工法の別。軸組構法、丸太組工法、DLT、ムービングハウス、トレーラーハウス 等。
12	階数	住棟の階数
13	工事期間	「県HP」に記載されている「着工日」と「完成」の年月日。複数の工区がある場 合はそれぞれの工事期間を示す。
14	2024年度No.	昨年度(2024年度)の報告書(能登半島地震建設型応急住宅調査業務成果 報告書、令和7年3月)で用いた団地の識別記号。
15	写真:案内看板	原則として案内看板の写真。
16	写真:全景	原則として団地の全景を写した写真。
17	写真:その他	その他の写真。
18	住宅の仕上げ	現地調査において目視で確認できた住宅の仕上げ。屋根、外壁、開口部、基 礎。
19	付帯施設情報	現地調査において目視で確認できた付帯施設の情報。集会場・談話室。受水 槽(容量(m ³ 、L、ton等)は表示通り)、浄化槽、駐車場(台数は⑮案内看板で 確認)。
20	備考	備考、その他特記事項

「県HP」:応急仮設住宅の整備状況、石川県ホームページ

https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kenju/saigai/documents/241223_okyukasetsu_jishin_1.pdf

「ゼンリンマップ」:石川県応急仮設住宅マップ(令和6年12月24日時点)、ゼンリン、2025年3月第2版

https://www.zenrin.co.jp/product/article/noto_kasetsu_map/pdf/article_noto_map.pdf

全 M01	(一社)全国木造建設事業協会		まちづくり型	No.01
	まちなち 町野町第2団地			輪島市
	町野グラウンドゴルフ場等①②			71棟 268戸
所在地	石川県輪島市町野町東大野出村 91-1	マップコード	552 684 203*32	
工法	軸組構法	階数	平屋建て	
工事期間	①2024/2/26~7/13(70戸) ②3/20~5/31(198戸)		2024年度No.	輪 M08



案内看板

全景(街区で色分けされている)



全戸北入りタイプ

住戸南面

集会所



談話室

屋外談話コーナー

喫煙所

住宅の仕上げ

付帯施設情報

屋根	切妻、4寸勾配、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	集会所1、談話室2
外壁	縦羽目板、淡色ステイン塗装	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	132台+来客用14台

備考	■居住者ヒアリング調査を実施
----	----------------

全 M02	(一社)全国木造建設事業協会		まちづくり型	No.02
	さとまち 里町第2団地			輪島市
	南志見多目的グラウンド			27棟 100戸
所在地	石川県輪島市里町 32字 20	マップコード	552 649 255*17	
工法	軸組構法	階数	平屋建て	
工事期間	2024/3/1~4/30		2024年度No.	輪 M14



案内看板

全景



全戸北入りタイプ

住戸南面

妻側に物置



駐車場が少なく団地内路上駐車が多い

ポスト・ゴミ置き場

浄化槽

住宅の仕上げ

付帯施設情報

屋根	切妻、4寸勾配、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	なし
外壁	縦羽目板	受水槽	
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	埋設
基礎	RC	駐車場	来客用3台

備考	
----	--

全 M03	(一社)全国木造建設事業協会		まちづくり型	No.03
	ふげしまち 鳳至町第1団地			輪島市
	鳳至小学校グラウンド			29棟 107戸
所在地	石川県輪島市鳳至町堂金田1	マップコード	283 827 116*55	
工法	軸組構法	階数	平屋建て、一部2階建て	
工事期間	2024/3/31~6/10	2024年度 No.	輪 M09	



案内看板

全景



北入り平屋タイプ

北入り2階建てタイプ

北入りタイプ南面



南入りタイプ(写真右手前がコミセン敷地)

談話室

コミセン 鳳至 BASE(銭湯併設)

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、4寸勾配、J形瓦(黒軸)	集会場・談話室	談話室
外壁	縦羽目板	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	埋設
基礎	RC	駐車場	23台

備考	<ul style="list-style-type: none"> ■居住者ヒアリング調査を実施 ■被災者はコミセンの銭湯を無料で利用できる。
----	--

全 M04	(一社)全国木造建設事業協会		まちづくり型	No.04
	しつら 七浦第1団地			輪島市
	旧七浦小学校グラウンド			13棟 44戸
所在地	石川県輪島市門前町五十洲4の1	マップコード	283 600 702*55	
工法	軸組構法	階数	平屋建て	
工事期間	2024/3/27~6/20	2024年度 No.	輪 M11	



案内看板

全景



住戸

デッキ

受水槽



談話室

談話室のけらばの出

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、4寸勾配程度、J形瓦(黒軸)	集会場・談話室	談話室1
外壁	縦羽目板、淡色ステイン塗装	受水槽	あり(容量未確認)
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	11台

備考	<ul style="list-style-type: none"> ■談話室の妻入りのけらばが1m程度出ている。 ■談話室の外壁は別色。
----	---

全 M05	(一社)全国木造建設事業協会	まちづくり型	No.05
	うえどまち 上戸町第3団地		珠洲市
	旧上戸保育所グラウンド		2棟9戸
所在地	石川県珠洲市上戸町寺社イ-87	マップコード	329 615 874*63
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/3/28~7/22	2024年度 No.	珠 M05



案内看板



南側より全景

全 M06	(一社)全国木造建設事業協会	まちづくり型	No.06
	しょういんまち 正院町第3団地		珠洲市
	旧飯塚保育所(現:スズカ(小劇場))グラウンド		6棟19戸
所在地	石川県珠洲市正院町飯塚は57	マップコード	329 739 775*56
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/3/29~.6/28	2024年度 No.	珠 M06



案内看板



北側より全景



デッキ・玄関側(西側)、手前は旧保育所



玄関(西側)



住棟の間・南側妻面



南側より遠景



住棟の間(東側より)



2号棟と3号棟の間・北側玄関



窓側(東側・道路側)



縦羽目板・RC基礎



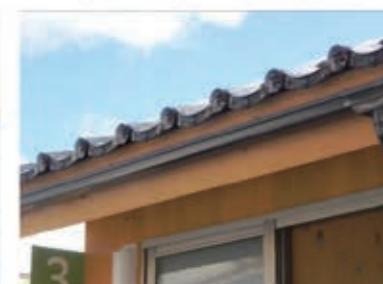
J形瓦・破風・鼻隠し・縦羽目板



東側妻面



縦羽目板・RC基礎



J形瓦

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、4寸勾配程度、J形瓦(黒釉) 破風板・鼻隠し付き	集会場・談話室	なし
外壁	縦羽目板、淡色ステイン塗装	受水槽	4 m ³
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	埋設
基礎	RC	駐車場	10台

備考	■居住者ヒアリング調査を実施
----	----------------

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、4寸勾配程度、J形瓦(黒釉) 破風板・鼻隠し付き	集会場・談話室	なし(スズカ利用か?)
外壁	縦羽目板、淡色ステイン塗装	受水槽	6 m ³
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	埋設(クボタ九州支店が管理)
基礎	RC	駐車場	20台

備考	
----	--

全 M07	(一社)全国木造建設事業協会	まちづくり型	No.07
	わかやままち 若山町第2団地		珠洲市
	火宮農村公園		1棟4戸
所在地	石川県珠洲市若山町火宮10	マップコード	329 733 534*24
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/3/29~6/28	2024年度 No.	珠 M03



案内看板



南側道路より遠景



デッキ・玄関側(北側)



窓側(南側)・東側妻面



西側妻面



窓側(南側)



RC基礎(猫土台)



J形瓦・破風・鼻隠し・縦羽目板

住宅の仕上げ

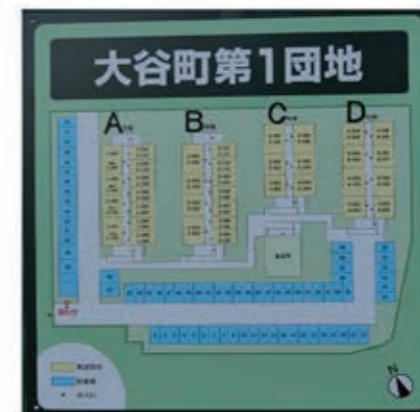
屋根	切妻、4寸勾配程度、J形瓦(黒軸) 破風板・鼻隠し付き
外壁	縦羽目板、淡色ステイン塗装
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ
基礎	RC

付帯施設情報

集会場・談話室	なし
受水槽	不明(埋設?)
浄化槽	埋設
駐車場	4台

備考	
----	--

全 J01	(一社)全国木造建設事業協会	従来型	No.08
	おおたにまち 大谷町第1団地		珠洲市
	大谷小中学校グラウンド		4棟72戸
所在地	石川県珠洲市大谷町1字78	マップコード	329 876 496*30
工法	軸組構法	階数	2階建て
工事期間	2024/5/21~11/29	2024年度 No.	珠 J15



案内看板



南側道路より遠景



海側(北側)より全景



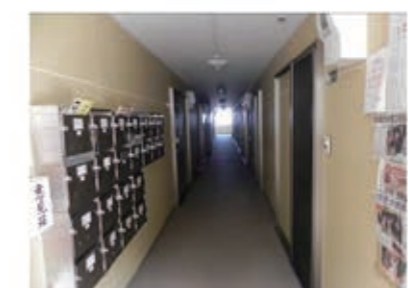
窓側(西側)



住棟の間 南側より



エントランス・階段室・内廊下へ



1階内廊下



集会所(平屋)

住宅の仕上げ

屋根	切妻、4寸勾配程度、J形瓦(黒軸) 破風板・鼻隠し付き
外壁	縦羽目板、茶色ステイン塗装
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ
基礎	RC

付帯施設情報

集会場・談話室	平屋、切妻J形瓦葺き、縦羽目板
受水槽	26.25 m ³
浄化槽	露出
駐車場	74台

備考	■居住者ヒアリング調査を実施 階段室を持つ2階建て中廊下タイプ
----	------------------------------------

全 G01	(一社)全国木造建設事業協会	奥能登豪雨	No.09
	すぎひらまち 杉平町第3団地		輪島市
	杉平町西ノ草民有地		12棟 104戸
所在地	石川県輪島市杉平町西ノ草 43-2	マップコード	283 769 699*82
工法	軸組構法	階数	2階建て
工事期間	2024/10/18~2025/3/14	2024年度 No.	—



案内看板



北西側より遠景



西側道路より



南側駐車場より



玄関側デッキと2階廊下手摺



2階廊下



階段と設備機器



浄化槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	片流れ、1寸5分勾配程度、銅板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし
外壁	縦羽目板、茶色ステイン塗装	受水槽	26.25 m ³
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	露出
基礎	RC べた基礎	駐車場	61 台

備考	階段室上部、2階廊下はオープン
----	-----------------

全 G02	(一社)全国木造建設事業協会	奥能登豪雨	No.10
	かまやだにまち 釜屋谷町第1団地		輪島市
	釜屋谷町民有地		8棟 52戸
所在地	石川県輪島市釜屋谷町参字 6-1	マップコード	283 797 616*75
工法	軸組構法	階数	2階建て
工事期間	2024/11/7~2025/3/28	2024年度 No.	—



案内看板



南側道路よりアプローチ道路



東側道路から夜景



東側道路から



階段室側表面



玄関前廊下



2階廊下



浄化槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	片流れ、1寸5分勾配程度、銅板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし
外壁	縦羽目板、茶色ステイン塗装	受水槽	平置き
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	露出
基礎	RC べた基礎	駐車場	31 台

備考	階段室上部、2階廊下はオープン
----	-----------------

木 M01	(一社)石川県木造住宅協会	まちづくり型	No.11
	み い ま ち 三井町第1団地		輪島市
	三井地区交流広場		7棟 68戸
所在地	石川県輪島市三井町長沢 1-20-2	マップコード	283 528 316*22
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/2/17~5/20	2024年度 No.	輪 M03



案内看板



全景



全住戸北入 (南側住戸に目隠しターフ)



住戸南側



住戸南側



中央広場と集会所



集会所



受水槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	集会所
外壁	縦羽目板	受水槽	露出
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	32台+米客用3台

備考	■居住者ヒアリング調査を実施
----	----------------

木 M02	(一社)石川県木造住宅協会	まちづくり型	No.12
	とうげ 道下第2団地		輪島市
	門前西小学校グラウンド		10棟 68戸
所在地	石川県輪島市門前町道下 1-123	マップコード	471 704 755*31
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/3/4~6/3	2024年度 No.	輪 M12



案内看板



全景



受水槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配程度、瓦	集会場・談話室	集会所
外壁	窯業系サイディング(縦羽目風)	受水槽	露出(容量未確認)
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	3台

備考	
----	--

木 M03	(一社)石川県木造住宅協会	まちづくり型	No.13
	ほんごう 本郷第1団地		輪島市
	旧本郷小学校グラウンド		6棟 36戸
所在地	石川県輪島市門前町平 1-32	マップコード	283 399 565*23
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/3/21~8/22	2024年度 No.	輪 M13



案内看板



全景



談話室



浄化槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配程度、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	談話室
外壁	窯業系サイディング(縦羽目風)	受水槽	なし
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	埋設
基礎	RC	駐車場	9台
備考			

木 M04	(一社)石川県木造住宅協会	まちづくり型	No.14
	やまぎしまち 山岸町第2団地		輪島市
	市立輪島病院南側広大農地①②③		28棟 175戸
所在地	石川県輪島市山岸町に37	マップコード	283 768 566*16
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	①2024/4/8~8/21(62戸) ②4/8~8/21(57戸) ③4/8~8/21(56戸)	2024年度 No.	輪 M04



案内看板



案内看板



全景



北入りタイプ住戸



広場に面した南入りタイプ住戸



駐車場に面した南入り住戸



広場



集会所

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	集会所 2
外壁	縦羽目板	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	90台+来客用3台
備考			

木 M05	(一社)石川県木造住宅協会	まちづくり型	No.15
	わかやままち 若山町第3団地		珠洲市
	旧大坊小学校跡地		7棟 29戸
所在地	石川県珠洲市若山町宇都山 16-29	マップコード	329 731 857*85
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/5/1~9/30	2024年度 No.	珠 M02



案内看板



南側全景



西側全景



デッキ・玄関側(北側)



窓側(南側)



住棟の間



羽目板風サイディング・ユニット基礎



集会場(既存)「大坊生活改善センター」

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	木造既存建物(備考欄参照)、
外壁	窯業系サイディング(縦羽目風)	受水槽	10 ton
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	埋設
基礎	PCユニット基礎	駐車場	31台

備考	■居住者ヒアリング調査を実施
	■集会場(既存)の仕様:瓦葺き、イギリス下見板張り、無着色アルミサッシ、RC基礎

木 M06	(一社)石川県木造住宅協会	まちづくり型	No.16
	わかやままち 若山町第4団地		珠洲市
	旧上黒丸小学校グラウンド		5棟 23戸
所在地	石川県珠洲市若山町上黒丸 10-34	マップコード	329 725 021*86
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/8/21~11/2	2024年度 No.	珠 M04



案内看板



東側より全景



4~5号棟間、デッキ・玄関側(5号棟東側)



デッキ・玄関側(1号棟北側)



窓側(1号棟南側)



住棟の間(北側より)



下見板風サイディング・RC基礎



屋根(J形瓦)

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	旧小学校体育館使用か?
外壁	窯業系サイディング(下見板風横張り)	受水槽	7.5 ton
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	25台

備考	
----	--

木 M07	(一社)石川県木造住宅協会	まちづくり型	No.17
	富来 とき第5団地		志賀町
	稗造公民館グラウンド		5棟 16戸
所在地	石川県羽咋郡志賀町広地又23	マップコード	471 256 225*13
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/4/30~7/22	2024年度 No.	志 M01



案内看板



全景



住戸



デッキ



浄化槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配程度、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	なし
外壁	窯業系サイディング(縦羽目風)	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	埋設
基礎	RC	駐車場	16台
備考			

木 M08	(一社)石川県木造住宅協会	まちづくり型	No.18
	富来 とき第6団地		志賀町
	領家町所有地(富来支所横)		7棟 28戸
所在地	石川県羽咋郡志賀町富来領家町甲 29	マップコード	471 192 702*27
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/4/30~8/30	2024年度 No.	志 M04



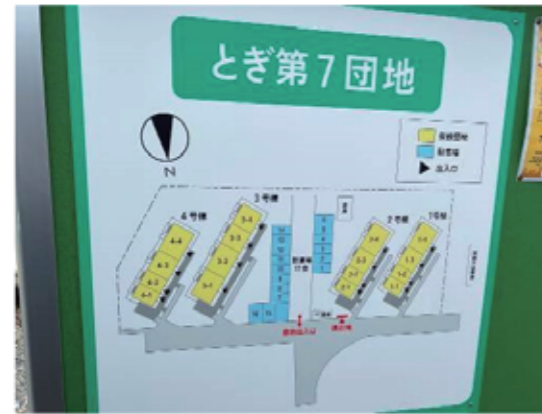
案内看板



全景

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配程度、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	なし
外壁	窯業系サイディング(縦羽目風)	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	28台
備考			

木 M09	(一社)石川県木造住宅協会	まちづくり型	No.19
	富来 とき第7団地		志賀町
	酒見ゲートボール場		4棟 16戸
所在地	石川県羽咋郡志賀町酒見松田 248	マップコード	471 250 276*23
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/6/6~8/31	2024年度 No.	志 M02



案内看板



全景

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配程度、J形瓦(黒軸)	集会場・談話室	なし
外壁	窯業系サイディング(縦羽目風)	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	16台
備考	<ul style="list-style-type: none"> ■木製デッキ ■団地中央に駐車場 		

木 M10	(一社)石川県木造住宅協会	まちづくり型	No.20
	富来 とき第8団地		志賀町
	富来小学校運動場		26棟 98戸
所在地	石川県羽咋郡志賀町相神に 80	マップコード	471 251 377*24
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/6/25~9/30	2024年度 No.	志 M03



案内看板



全景



平屋タイプ



売店(トレーラーハウス)

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配程度、J形瓦(黒軸)	集会場・談話室	なし
外壁	窯業系サイディング(縦羽目風)	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	101台
備考	<ul style="list-style-type: none"> ■居住者ヒアリング調査を実施 ■トレーラーハウス(片流れ屋根)の売店が併設されていた。 		

木 M11	(一社)石川県木造住宅協会		まちづくり型	No.21
	しらやま 白山団地		穴水町	
	白山団地		7棟 22戸	
所在地	石川県鳳珠郡穴水町字川島い76	マップコード	283 228 830*86	
工法	軸組構法	階数	平屋建て	
工事期間	2024/3/29~7/21	2024年度 No.	穴 M01	



案内看板

全景



北入りタイプ

北入りタイプ南面

南入りタイプ



南北棟間のウッドデッキ

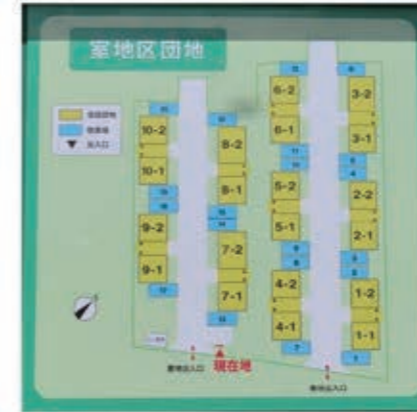
談話室

談話室・駐車場

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	談話室 1
外壁	縦羽目板	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	23台+来客用2台

備考	
----	--

木 F01	(一社)石川県木造住宅協会		ふるさと回帰型	No.22
	むろ 室団地		内灘町	
	室地区		20棟 20戸	
所在地	石川県河北郡内灘町室西 34	マップコード	336 066 652*67	
工法	軸組構法	階数	平屋建て	
工事期間	2024/7/30~11/22	2024年度 No.	内 F01	



案内看板



南前面道路側よりの全景



敷地内メイン通路

敷地内サービス通路

隣棟間のパーゴラ、奥に出入口



住戸の手前の駐車スペース

浄化槽

ごみ置き場

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、4寸勾配、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	なし
外壁	窯業系サイディング(縦羽目風)	受水槽	なし 直結
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	埋設
基礎	RC	駐車場	20台

備考	■居住者ヒアリング調査を実施
----	----------------

木 F02	(一社)石川県木造住宅協会	ふるさと回帰型	No.23
	子清 しお団地		宝達志水町
	旧町営住宅曙団地		4棟4戸
所在地	石川県羽咋郡宝達志水町子清ナ 78-1	マップコード	135 066 811*61
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/8/27~11/29	2024年度No.	宝 F01



案内看板



住戸正面



遠景



敷地内住戸間通路



敷地内通路側から



裏廻り



住戸間エリア 奥が出入口



積雪時

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配程度、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	なし
外壁	窯業系サイディング(縦羽目風)	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	4台
備考	■居住者ヒアリング調査を実施		

木 F03	(一社)石川県木造住宅協会	ふるさと回帰型	No.24
	しもからかわ 下唐川第2団地		穴水町
	下唐川地区団地(その2)		6棟6戸
所在地	石川県鳳珠郡穴水町下唐川と101	マップコード	283 283 257*05
工法	軸組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/3/27~7/17	2024年度No.	穴 F01



案内看板



全景



南入り住戸(2戸の間にコモンスペース)



北入り住戸



妻側



玄関が向き合う配置



南側からの遠景



コモンにセルフビルの建具設置

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	なし
外壁	縦羽目板	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	6台
備考	■居住者ヒアリング調査を実施 ■屋外水栓あり		

木 J01	(一社)石川県木造住宅協会		従来型	No.25
	いいたち 飯田町第1団地		珠洲市	
	飯田小学校グラウンド		7棟 66戸	
所在地	石川県珠洲市飯田町19部61	マップコード	329 676 438*52	
工法	軸組構法	階数	2階建て、一部平屋建て	
工事期間	2024/5/20~9/30	2024年度No.	珠 J24	



案内看板



東側より全景



窓側(南側)



玄関ドア(北側)・ウッドデッキ



平屋(バリアフリー)タイプ(5号棟)



下見板風サイディング・RC基礎



金属板屋根 縦はげ葺き



集会所

住宅の仕上げ(5号棟以外)		付帯施設情報	
屋根	片流れ、1寸勾配程度、金属板縦はげ葺き	集会所・談話室	集会所(平屋、5号棟と同じ仕様)
外壁	窯業系サイディング(下見板風)	受水槽	20 ton
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	66台

備考	■居住者ヒアリング調査を実施
	■5号棟のみ平屋建て(バリアフリー住戸)
	■5号棟のみの仕様 ○屋根:切妻、4寸勾配程度 ○玄関:アルミ引き戸

木 G01	(一社)石川県木造住宅協会		奥能登豪雨	No.26
	もんぜん 門前第1団地		輪島市	
	門前東小学校グラウンド		4棟 30戸	
所在地	石川県輪島市門前町清水1-68	マップコード	283 422 251*31	
工法	軸組構法	階数	平屋2棟、2階建て2棟	
工事期間	2024/10/18~2025/2/18	2024年度No.	-	



案内看板



南東側より全景



北側廊下への入り口



平屋建ての北側玄関側



2階建ての妻面



2階廊下



1階廊下



2階建ての南面



浄化槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	平屋建て:切妻、3寸勾配程度、鋼板縦はげ葺き 2階建て:片流れ、1寸5分勾配程度、鋼板縦はげ葺き	集会所・談話室	なし?学校の校舎利用の有無確認
外壁	木調サイディング縦張り	受水槽	なし
開口部	玄関:アルミ引き戸、アルミドア 窓:アルミサッシ	浄化槽	平置き
基礎	RCベタ基礎	駐車場	30台

備考	■内部共用廊下、閉鎖型階段室
----	----------------

木 G02	(一社)石川県木造住宅協会	奥能登豪雨	No.27
	たくだまち 宅田町第4団地		輪島市
	宅田町民有地		5棟 78戸
所在地	石川県輪島市宅田町 62	マップコード	283 798 017*61
工法	軸組構法	階数	2階建て
工事期間	2024/11/7~2025/3/14	2024年度 No.	—



案内看板

南東側より全景



北側駐車場より

北側玄関と階段

1階南壁に外部収納と室外機を置く棟



1階廊下

2階廊下

浄化槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	片流れ、1寸5分勾配程度、銅板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし
外壁	木調サイディング横張り	受水槽	なし
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	平置き
基礎	RC べた基礎	駐車場	61台

備考	■内部共用廊下、閉鎖型階段室
----	----------------

木 G03	(一社)石川県木造住宅協会	奥能登豪雨	No.28
	ののえまち 野々江町第8団地		珠洲市
	珠洲土木事務所東側民有地		2棟 22戸
所在地	石川県珠洲市野々江町シ 34	マップコード	329 677 291*15
工法	軸組構法	階数	2階建て
工事期間	2024/11/7~2025/2/28	2024年度 No.	—



案内看板

南側道路より全景



南西より

西側より妻面と住棟間

集合メーターと基礎



北側隣地より

北側玄関

受水槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	片流れ、1寸5分勾配程度、銅板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし
外壁	木調サイディング横張り	受水槽	平置き
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	なし
基礎	RC べた基礎	駐車場	22台

備考	■長屋、共用廊下、階段なし。2階居室は玄関入って階段室から。 ■平屋部は身障者用。身障者住居は、アルミ引戸。
----	---

建 M01	(一社)石川県建団連	まちづくり型	No.29
	ほりまち 堀町第1団地		輪島市
	ゾウさん公園用地等		3棟 31戸

所在地	石川県輪島市堀町3字3-1	マップコード	283 797 443*55
工法	DLT(木ダボ接合積層材)構法(Dowel Laminated Timber)	階数	2階建て
工事期間	2024/4/30~10/22	2024年度No.	輪 M10



シンボルのゾウ(案内看板なし)



全景



全住棟2階建て北入りタイプ



住棟2方向に階段



集会所(前面道路から)



集会所(敷地内から)



住棟間駐車場



物置

住宅の仕上げ

屋根	片流れ、1寸勾配程度、折板葺き
外壁	縦羽目板
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ
基礎	RC

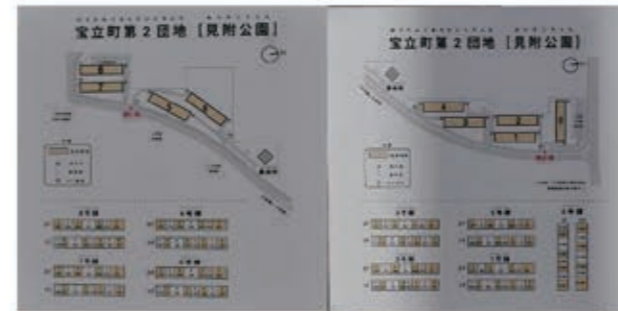
付帯施設情報

集会場・談話室	集会所 1
受水槽	未確認
浄化槽	未確認
駐車場	あり、台数未確認

備考	
----	--

建 M02	(一社)石川県建団連	まちづくり型	No.30
	ほうりゅうまち 宝立町第2団地		珠洲市
	見附公園①②③④⑤		9棟 135戸

所在地	石川県珠洲市宝立町鶴島ハの部1-3 他	マップコード	329 524 281*77
工法	DLT(木ダボ接合積層材)構法(Dowel Laminated Timber)	階数	2階建て
工事期間	①2024/3/1~6/10(30戸) ②3/1~7/17(30戸) ③3/1~8/8(30戸) ④6/25~10/10(30戸) ⑤6/25~10/29(15戸)	2024年度No.	輪 M09~輪 M12



案内看板



7-8号棟 東側外観



5号棟妻面(南西側)



玄関側(外廊下・外階段)



窓側(東側)



基礎 猫土台



片流れ屋根 折板葺き



集会所

住宅の仕上げ

屋根	片流れ、1寸勾配程度、折板葺き
外壁	スギ縦羽目板(淡色)+窯業系サイディング
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ(白色、複層)
基礎	RCべた基礎、猫土台

付帯施設情報

集会場・談話室	集会所(備考欄参照)
受水槽	24 m ³ +5,000 L
浄化槽	埋設
駐車場	道路反対側の別敷地、台数未確認

備考	<p>■居住者ヒアリング調査を実施</p> <p>■集会所の仕様 ○屋根:切妻(中央部5寸+軒部1寸)、J形瓦 ○外壁:縦羽目+サイディング ○アルミ開口部</p>
----	--

建 F01	(一社)石川県建団連		ふるさと回帰型	No.31
	のろしまち 狼煙町第2団地			珠洲市
	横山民有地			3棟3戸
所在地	石川県珠洲市狼煙町二	マップコード	913 082 493*11	
工法	軸組構法	階数	平屋建て	
工事期間	2024/8/17~12/5	2024年度 No.	珠 F01	



遠景



道路側全景



窓側正面



住戸間(玄関ロビー)



屋根



PCユニット基礎



軒裏スギ板張り、母屋・桁あらわし

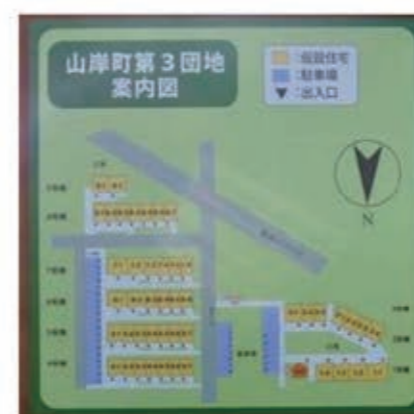


金属板横葺き

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配程度、金属板横葺き	集会場・談話室	なし
外壁	スギ縦羽目板 軒裏もスギ板	受水槽	0.5 m ³
開口部	玄関: アルミドア、窓: アルミサッシ	浄化槽	埋設
基礎	PCユニット基礎	駐車場	未整備(2025年1月時点)、3~4台分

備考	■居住者ヒアリング調査を実施
----	----------------

口 M01	(一社)日本ログハウス協会		まちづくり型	No.32
	やまぎしまち 山岸町第3団地			輪島市
	市立輪島病院南側広大農地④			9棟46戸
所在地	石川県輪島市山岸町は58	マップコード	283 768 593*56	
工法	丸太組構法	階数	平屋建て	
工事期間	2024/4/8~8/16	2024年度 No.	輪 M06	



案内看板



全景



北入りタイプデッキ



北入り住戸南面



広場まわり南入りタイプ



広場まわり北入りタイプ



集会所



ログ基礎廻り

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配、J形瓦(黒釉)	集会場・談話室	談話室
外壁	角ログ	受水槽	未確認
開口部	玄関: アルミ引き戸、窓: アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	目視で確認できず	駐車場	9台+来客用3台

備考	■居住者ヒアリング調査を実施
----	----------------

口 M02	(一社)日本ログハウス協会		まちづくり型	No.33
	みざきまち 三崎町第4団地			珠洲市
	杉山農村公園			2棟 12戸
所在地	石川県珠洲市三崎町杉山51字59	マップコード	329 772 854*18	
工法	丸太組構法(角ログ)	階数	平屋建て	
工事期間	2024/3/25~7/25	2024年度No.	珠 M01	



案内看板



全景(西側)



デッキ



玄関側(北側)



窓側(南側)



角ログ材



基礎・床下換気口・セリング用ボルト



屋根(F形瓦)

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、4寸勾配程度、F形瓦(黒釉)	集会場・談話室	なし
外壁	角ログ、濃色ステイン塗装	受水槽	4.0 m ³
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	埋設
基礎	RC、床下換気口あり	駐車場	13台

備考	
----	--

口 M03	(一社)日本ログハウス協会		まちづくり型	No.34
	おりとまち 折戸町第1団地			珠洲市
	旧日置中学校グラウンド			8棟 42戸
所在地	石川県珠洲市折戸町又部8	マップコード	913 079 613*86	
工法	丸太組構法(縦ログ)	階数	平屋建て	
工事期間	2024/3/25~7/23	2024年度No.	珠 M07	



案内看板



北西側より全景



南側より遠景



玄関側(北側)・西側妻面



窓側(南側)



縦ログ・RC基礎



F形瓦・けらば側母屋露出・縦ログ



談話室

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、4寸勾配程度、F形瓦(黒釉)、母屋露出	集会場・談話室	談話室 住棟と同じ外装で色違い(淡色)
外壁	縦ログ(濃色ステイン塗装)	受水槽	容量未確認
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	不明
基礎	RC	駐車場	44台

備考	■居住者ヒアリング調査を実施
----	----------------

口 M04	(一社)日本ログハウス協会	まちづくり型	No.35
	ほりゅうまち 宝立町第3団地		珠洲市
	旧鷺島駅前空き地		4棟 15戸
所在地	石川県珠洲市宝立町鷺島 21	マップコード	329 463 079*00
工法	丸太組構法(角ログ)	階数	平屋建て
工事期間	2024/4/8~8/16	2024年度 No.	珠 M08

口 J01	(一社)日本ログハウス協会	従来型	No.36
	ふたまたまち 二俣町第1団地		輪島市
	旧二俣小学校グラウンドゴルフ場		5棟 31戸
所在地	石川県輪島市二俣町 19-32	マップコード	283 674 278*24
工法	丸太組構法	階数	平屋建て
工事期間	2024/3/28~6/22	2024年度 No.	輪 J18



案内看板



南西側より遠景



案内看板



全景



住棟の間(西側より)



玄関側(北側)



窓側(南側)



全戸北入りタイプ



北アプローチ側デッキと対面住戸



談話室



談話室



基礎



デッキ束

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、4寸勾配程度、F形瓦(黒釉)	集会場・談話室	なし
外壁	角ログ・濃色ステイン塗装	受水槽	5.0 m ³
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	埋設
基礎	RC、床下換気口あり	駐車場	16台

備考	■北側デッキが広くて雪かきがつらいへん。
----	----------------------

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根。折板葺き	集会場・談話室	談話室 1
外壁	角ログ	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	PC 架台(目視で未確認)	駐車場	9台+来客用 2台

備考	■居住者ヒアリング調査を実施
----	----------------

モ M01	(一社)日本モバイル建築協会		まちづくり型	No.37
	やまぎしまち 山岸町第1団地			輪島市
	市立輪島病院第5駐車場			7棟 30戸
所在地	石川県輪島市山岸町は43-1	マップコード	283 768 595*11	
工法	軸組構法(モバイル)	階数	2階建て	
工事期間	2024/3/28~6/14	2024年度 No.	輪 M05	



案内看板



全景(内部階段 2階建て)



幹線道路からの景観



敷地内通路からの景観



北入りタイプ



南入りタイプ



西入りタイプ

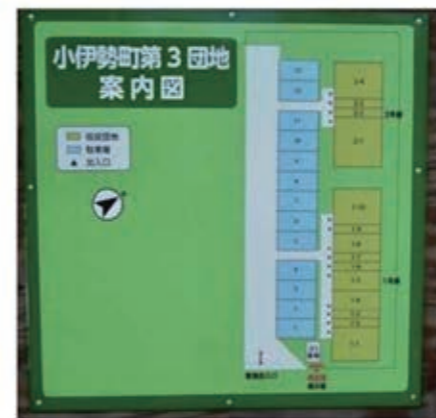


基礎

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、1寸勾配程度、銅板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし
外壁	窯業系サイディング	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア、開口部:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	なし

備考	■居住者ヒアリング調査を実施
----	----------------

モ M02	(一社)日本モバイル建築協会		まちづくり型	No.38
	おいせまち 小伊勢町第3団地			輪島市
	小伊勢町大屋公民館横			2棟 14戸
所在地	石川県輪島市小伊勢町丸垣内 21-1	マップコード	283 766 321*86	
工法	軸組構法(モバイル)	階数	2階建て	
工事期間	2024/4/20~8/27	2024年度 No.	輪 M07	



案内看板



全景



全戸南入りタイプ



前面道路側立面図



南面



玄関前階段



基礎

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配、銅板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし
外壁	窯業系サイディング(下見板風横張り)	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア、開口部:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	13台

備考	
----	--

モ M03	(一社)日本モバイル建築協会	まちづくり型	No.39
	しもくろがわまち 下黒川町第1団地		輪島市
	下黒川集会所前		4棟 24戸
所在地	石川県輪島市下黒川町 32	マップコード	283 704 166*24
工法	軸組構法(モバイル)	階数	平屋建て
工事期間	2024/4/20~8/31	2024年度 No.	輪 M02



案内看板



全景



全戸北入りタイプ

住戸南面

デッキ部スロープ



南面道路側駐車場

屋根

基礎

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配、鋼板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし
外壁	縦羽目板	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	10台

備考	
----	--

モ M04	(一社)日本モバイル建築協会	まちづくり型	No.40
	とうやまち 稲屋町第1団地		輪島市
	稲屋町農地(田中組前)		29棟 91戸
所在地	石川県輪島市稲屋町 1字 19-1	マップコード	283 766 012*23
工法	軸組構法(モバイル)	階数	平屋建て
工事期間	2024/4/24~8/31	2024年度 No.	輪 M01



案内看板



全景



全戸北入りタイプ

住戸南面

北アプローチ側デッキと対面住戸



妻側

集会所

浄化槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、3.5寸勾配、鋼板縦はげ葺き	集会場・談話室	集会場
外壁	窯業系サイディング(下見板風横張り)	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	露出
基礎	RC	駐車場	74台

備考	
----	--

モ J01	(一社)日本モバイル建築協会		従来型	No.41
	こじままち 小島町第2団地			七尾市
	七尾総合市民体育館グラウンド			10棟50戸
所在地	石川県七尾市小島町西1-1	マップコード	135 744 887*23	
工法	軸組構法(モバイル)	階数	平屋建て	
工事期間	2024/3/8~5/23	2024年度No.	七 J05	



案内看板



全景



全戸北入りタイプ



住戸南面



集会所



駐車場



バリアフリータイプ(玄関引き戸)



標準タイプ(玄関ドア)

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	集会所
外壁	角波銅板	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア(一部アルミ引き戸) 窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	50台+来客用2台

備考	■居住者ヒアリング調査を実施
----	----------------

モ J02	(一社)日本モバイル建築協会		従来型	No.42
	こじままち 小島町第3団地			七尾市
	西部2号児童公園			4棟12戸
所在地	石川県七尾市小島町22-1	マップコード	135 774 134*15	
工法	軸組構法(モバイル)	階数	平屋建て	
工事期間	2024/5/21~8/31	2024年度No.	七 J03	



案内看板



全景



全戸北入りタイプ



ウッドデッキスロープ



住戸木工面



住戸南面



児童公園用地内



駐車場

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	なし(小島町第2団地集会所を併用)
外壁	角波銅板	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	12台+来客用2台

備考	
----	--

モ J03	(一社)日本モバイル建築協会	従来型	No.43
	もとふちゅうまち 本府中町第1団地		七尾市
	本府中町広場		7棟 37戸
所在地	石川県七尾市本府中町ソ28-3	マップコード	135 746 389*10
工法	木造不明(モバイル)	階数	平屋建て
工事期間	2024/5/21~8/31	2024年度No.	七 J10



案内看板

全景



全戸北入り

南面外観

談話室



道路側外観

屋根形状

基礎

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根、銅板縦はげ葺き	集会場・談話室	談話室
外壁	角波銅板	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	未確認
基礎	RC	駐車場	37台
備考			

モ J04	(一社)日本モバイル建築協会	従来型	No.44
	柳田 やなぎだ第3団地		能登町
	やなぎだハウス駐車場		1棟 3戸
所在地	石川県鳳珠郡能登町柳田梅部45-16	マップコード	552 416 796*68
工法	木造不明(モバイル)	階数	平屋建て
工事期間	2024/7/12~8/29	2024年度No.	能 J15



案内看板

西側より全景



窓側(南西面)

玄関側(北東面) 東側より全景

コンクリート架台



土台・ウッドデッキ

玄関ドア(北東面)

設計積雪量・設計施工者の表示看板

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	なし
外壁	サイディング(材質未確認)	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	露出
基礎	コンクリート架台(舗装面上)	駐車場	なし(隣接施設駐車場を使用か)
備考			

ム J01	(一社)日本ムービングハウス協会		従来型	No.45
	の としまこうだまち 能登島向田町第1団地			七尾市
	能登島市民センター①②			4棟 48戸
所在地	石川県七尾市能登島向田町ろ部 1-1	マップコード	590 434 505*23	
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て	
工事期間	①2024/1/30~3/30(40戸) ②5/10~6/6(8戸)	2024年度No.	七 J09	



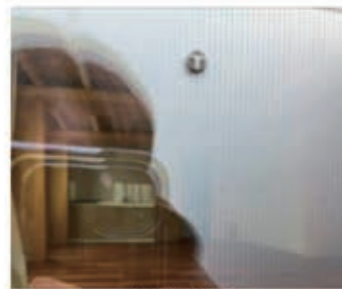
案内看板



全景(第1棟、第2棟)



第3棟、第4棟



内部の様子



集会所



基礎および土台



受水槽



浄化槽

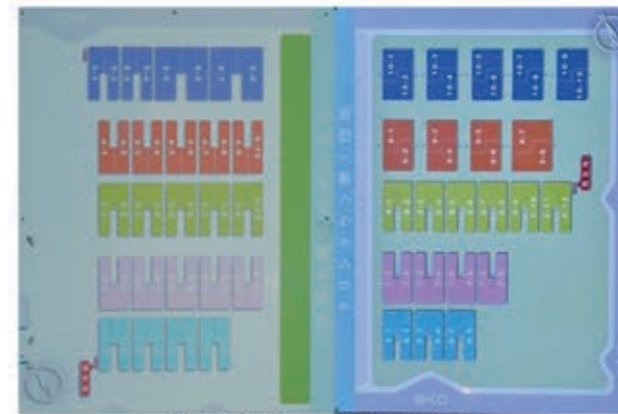
住宅の仕上げ

付帯施設情報

屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	集会所
外壁	角波鋼板	受水槽	あり
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ	浄化槽	あり
基礎	PC 架台(舗装面上)	駐車場	なし(適宜駐車)

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	----------------------------------

ム J02	(一社)日本ムービングハウス協会		従来型	No.46
	まりんたうん マリンタウン第1団地			輪島市
	キリコ会館多目的広場①②・マリンタウンサブグラウンド			45棟 90戸
所在地	石川県輪島市マリンタウン6-1	マップコード	283 829 163*68	
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て	
工事期間	①2024/1/12~1/30(18戸) ②1/27~2/29(28戸) サブグラウンド:2/22~4/20(44戸)	2024年度No.	輪 J03	



案内看板(2枚の方角を揃えた)



中央のウッドデッキ



東側(公園)より遠景



ユニット長手に玄関のある住戸



ユニット間に玄関のある住戸



内部は木質化されている



背面に室内機ほか機器がならぶ



コミセン マリンタウン BASE(銭湯併設)

住宅の仕上げ

付帯施設情報

屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	なし
外壁	角波鋼板(金属色及び黒色)	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ	浄化槽	未確認
基礎	PC 架台(舗装面上またはコンクリート上)	駐車場	あり(台数未確認)

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m) ■被災者はコミセンの銭湯を無料で利用できる。
----	--

ム J03	(一社)日本ムービングハウス協会	従来型	No.47
	しょういんまち 正院町第1団地		珠洲市
	正院小学校グラウンド①②		8棟 76戸
所在地	石川県珠洲市正院町川尻1部39	マップコード	329 710 052*45
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て
工事期間	①2024/1/12~2/6(40戸) ②1/30~3/2(36戸)	2024年度No.	珠 J12



案内看板



団地内通路(西側より)



北東側より遠景



住戸エントランス 奥に2戸の玄関



住棟の間(立ち入れない)



PC 架台 (JIS 品・側溝蓋か)



ユニット基部 (集会所)



集会所

住宅の仕上げ

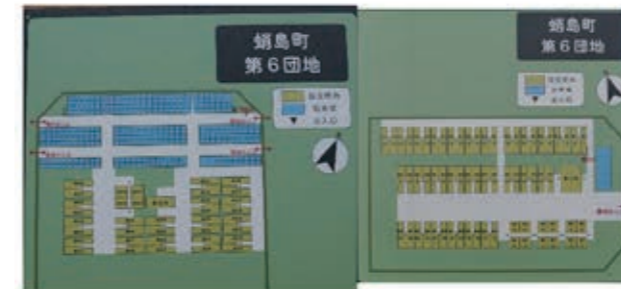
屋根	陸屋根、折板葺き
外壁	角波鋼板(金属色及び黒色)
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ
基礎	PC 架台 (JIS 品・側溝蓋か)

付帯施設情報

集会場・談話室	集会所:5ユニット連結
受水槽	60 m ³
浄化槽	露出
駐車場	55台

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	----------------------------------

ム J04	(一社)日本ムービングハウス協会	従来型	No.48
	たこじままち 蛸島町第6団地		珠洲市
	蛸島港①②③④		8棟 160戸
所在地	石川県珠洲市正院町川尻的 22-2	マップコード	329 681 564*24
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て
工事期間	①2024/5/29~10/28(36戸) ②5/29~8/31(66戸) ③10/18~11/30(34戸) ④10/21~12/23(24戸)	2024年度No.	珠 J14



案内看板



海側(南側)より遠景



団地内通路



住戸エントランス 奥に2戸の玄関



PC 架台 (舗装面上)



屋根軒部 折板葺き



集会所 A



ユニット運搬トレーラー

住宅の仕上げ

屋根	陸屋根、折板葺き
外壁	角波鋼板(黒色)
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ
基礎	PC 架台 (舗装面上)

付帯施設情報

集会場・談話室	集会所 A(2ユニット連結)、B(3ユニット連結)
受水槽	未確認
浄化槽	未確認
駐車場	165台

備考	■居住者ヒアリング調査を実施 ■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	--

△ J05	(一社)日本ムービングハウス協会	従来型	No.49
	ののえまち 野々江町第1団地		珠洲市
	総合病院東側駐車場		2棟 19戸
所在地	石川県珠洲市野々江町ユ部 1-1	マップコード	329 677 809*62
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て
工事期間	2024/3/26~4/30	2024年度 No.	珠 J34



案内看板



団地内道路(東側より) 遠景は珠洲市総合病院



団地入口(西側)より外観遠景



南側外観



北側外観



エントランス(住棟端の1戸のみの玄関)



PC 架台(舗装面上)



北側窓(木製サッシ)

住宅の仕上げ

屋根	陸屋根、折板葺き
外壁	角波鋼板(金属色及び黒色)
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ
基礎	PC 架台(舗装面上)

付帯施設情報

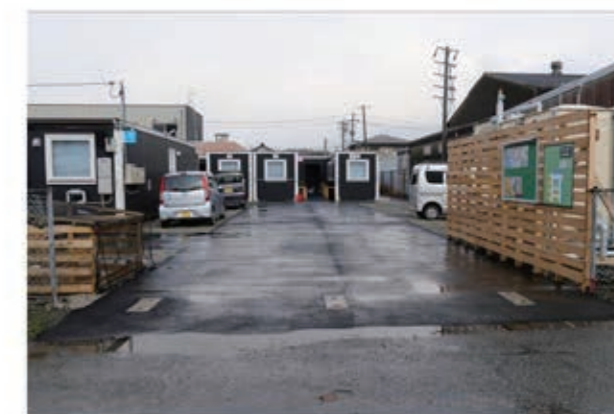
集会場・談話室	なし
受水槽	なし(病院上水道を使用か)
浄化槽	露出
駐車場	なし(病院駐車場を使用か)

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	----------------------------------

△ J06	(一社)日本ムービングハウス協会	従来型	No.50
	ののえまち 野々江町第6団地		珠洲市
	野々江町第6団地		2棟 12戸
所在地	石川県珠洲市野々江町シ 52	マップコード	329 677 377*11
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て
工事期間	2024/8/27~10/23	2024年度 No.	珠 J30



案内看板



南側より全景



南面に窓、東面に玄関



西面に窓、北面無開口



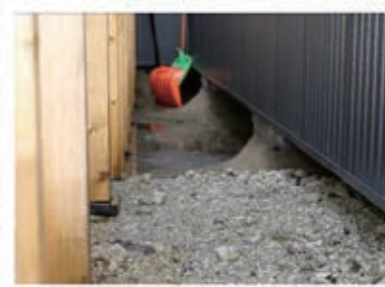
住棟間通路(東側より)



住戸エントランス 奥に2戸の玄関



ユニット基部



コンクリート架台

住宅の仕上げ

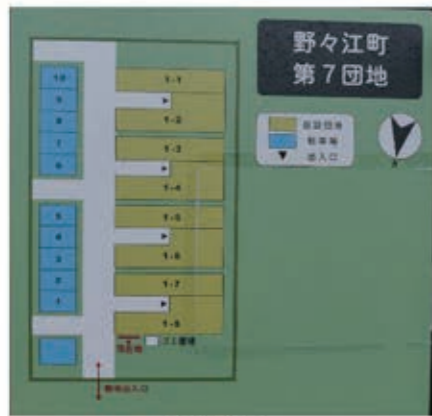
屋根	陸屋根、折板葺き
外壁	角波鋼板(黒色)
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ
基礎	コンクリート架台

付帯施設情報

集会場・談話室	なし
受水槽	8 m ³
浄化槽	未確認
駐車場	12台

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	----------------------------------

△ J07	(一社)日本ムービングハウス協会	従来型	No.51
	ののえまち 野々江町第7団地		珠洲市
	飯田高校下バスロータリー		1棟8戸
所在地	石川県珠洲市野々江町モ37-3	マップコード	329 707 050*57
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て
工事期間	2024/8/31~10/29	2024年度No.	珠 J33



案内看板



東側より全景



高校土手(北側)より見下ろし遠景



東側より、バス停越しに



北側外観(無開口)



住戸エントランス 奥に2戸の玄関



PC 架台(舗装面上)



屋根 舟勾配の折板葺き

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	なし
外壁	角波鋼板(黒色)	受水槽	3,000 L
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ	浄化槽	未確認
基礎	PC 架台(舗装面上)	駐車場	11 台

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	----------------------------------

△ J08	(一社)日本ムービングハウス建会	従来型	No.52
	のろしまち 狼煙町第1団地		珠洲市
	道の駅狼煙駐車場①②		2棟16戸
所在地	石川県珠洲市狼煙町テ部 16	マップコード	913 084 700*31
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て
工事期間	①2024/5/15~7/31(12戸) ②8/27~10/28(4戸)	2024年度No.	珠 J36



案内看板



北側より団地内通路(右:1号棟、左:2号棟)



2号棟と道の駅の建物(南側より)



1号棟西側



住棟端の住戸は中廊下



2戸1エントランスは2タイプ



室内(空室)窓越し



室内(空室)の小屋根太

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	なし
外壁	角波鋼板(黒色)	受水槽	6 m ³ +1.5 m ³
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ	浄化槽	露出
基礎	PC 架台(舗装面上)	駐車場	17 台

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	----------------------------------

△ J09	(一社)日本ムービングハウス協会		従来型	No.53
	からかさまち 唐笠町第1団地		珠洲市	
	唐笠町牧場用地		1棟1戸	
所在地	石川県珠洲市唐笠町八ヶ山1部11	マップコード	329 886 063*83	
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て	
工事期間	2024/5/17~6/20	2024年度No.	珠 J21	



南西より遠景

南西より



南西側

南側玄関ポーチ

西面



基礎

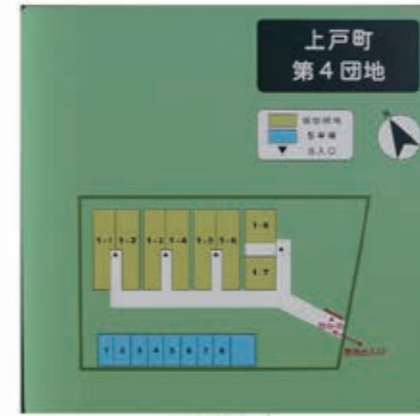
東面の機器類

給水槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	なし
外壁	角波鋼板(金属色)	受水槽	露出
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ	浄化槽	未確認
基礎	PC架台	駐車場	牧場用地内

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	----------------------------------

△ J10	(一社)日本ムービングハウス協会		従来型	No.54
	うえどまち 上戸町第4団地		珠洲市	
	上戸寺社民有地		1棟8戸	
所在地	石川県珠洲市上戸町寺社17字75	マップコード	329 614 475*87	
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て	
工事期間	2024/8/27~10/23	2024年度No.	珠 J07	



案内看板



北東側より遠景



敷地出入口よりエントランス側(南西面)

南側の住戸は掃き出し窓付き

窓側(北東面)



東側より遠景

受水槽と露出浄化槽

コンクリート架台+パッキン+土台

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	なし
外壁	角波鋼板(黒色)	受水槽	4.5m ³
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ	浄化槽	露出
基礎	コンクリート架台+パッキン材	駐車場	9台

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	----------------------------------

ム J11	(一社)日本ムービングハウス協会	従来型	No.55
	志賀 しか第2団地		志賀町
	柴木運動公園①②		4棟41戸
所在地	石川県羽咋郡志賀町高浜町ヨ 1-6	マップコード	135 603 696*12
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て
工事期間	①2024/6/26~8/2(22戸) ②6/26~8/31(19戸)	2024年度No.	志 J01



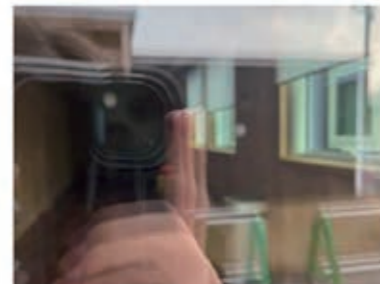
案内看板



全景



デッキ



内部の様子



住戸(2-1号室)



受水槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	談話室
外壁	角波鋼板(黒色)	受水槽	あり
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ	浄化槽	未確認
基礎	コンクリート架台	駐車場	20台

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	----------------------------------

ム J12	(一社)日本ムービングハウス協会	従来型	No.56
	にのみや 二宮第1団地		中能登町
	旧二宮あおば台テニスコート		1棟10戸
所在地	石川県鹿島郡中能登町二宮あおば台 11	マップコード	135 530 682*56
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て
工事期間	2024/3/27~4/30	2024年度No.	中 J01



案内看板



全景



通りから全景



ムービングハウス BB-1



PC架台(舗装面上)



浦廻り



配管地中へ



談話室(既存鉄骨建物)とごみ置き場

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	既存鉄骨建物転用
外壁	角波鋼板(黒色)	受水槽	なし 直結
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ	浄化槽	未確認
基礎	PC架台(舗装面上)	駐車場	11台

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	----------------------------------

△ J13	(一社)日本ムービングハウス協会	従来型	No.57
	のどべ 能登部第1団地		中能登町
	能登部駅前駐車場		5棟 10戸
所在地	石川県鹿島郡中能登町能登部下96部20-1	マップコード	135 464 080*32
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て
工事期間	2024/5/10~6/10	2024年度No.	中J02



案内看板



全景



住戸出入口側



ムービングハウス3連結2戸型



住戸間入口へのスロープ



住戸間スロープ上の出入口



裏廻り



ごみ置き場

住宅の仕上げ

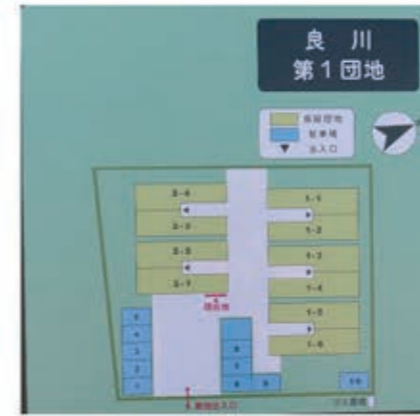
付帯施設情報

屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	なし
外壁	角波鋼板(黒色)	受水槽	なし 直結
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ	浄化槽	なし 直結
基礎	PC架台(舗装面上)	駐車場	10台+来客用2台

備考

■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)

△ J14	(一社)日本ムービングハウス協会	従来型	No.58
	よしかわ 良川第1団地		中能登町
	中能登町運動公園		2棟 10戸
所在地	石川県鹿島郡中能登町良川ま部44-1	マップコード	135 496 209*55
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て
工事期間	2024/8/6~10/30	2024年度No.	中J03



案内看板



全景



住棟間通路



ムービングハウスBB-1 出入口側



PC架台(舗装面上)



裏廻り配管・浄化槽



裏廻り配管



ごみ置き場

住宅の仕上げ

付帯施設情報

屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	なしS
外壁	角波鋼板(黒色)	受水槽	なし 直結
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ	浄化槽	埋設
基礎	PC架台(舗装面上)	駐車場	10台+来客用1台

備考

■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)

ム J15	(一社)日本ムービングハウス協会	従来型	No.59
	つるまち 鶴町牧場団地		能登町
	鶴町牧場用地		1棟1戸
所在地	石川県鳳珠郡能登町鶴町イ字 111-1	マップコード	552 205 460*46
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て
工事期間	2024/5/21~6/15	2024年度 No.	能 J10



遠景(牧場施設、ユニット背後は被災元住居)

東面(エントランス正面)

ム J16	(一社)日本ムービングハウス協会	従来型	No.60
	うかづか 宇加塚牧場団地		能登町
	宇加塚牧場用地		1棟1戸
所在地	石川県鳳珠郡能登町宇加塚 8字 103-2	マップコード	552 206 526*20
工法	ムービングハウス(コンテナユニット)	階数	平屋建て
工事期間	2024/5/21~6/15	2024年度 No.	能 J01



南より遠景

北東より



北面

北西面 裏廻り エアコン3基

ポーチ奥の両側に玄関(2世帯)

玄関(南側世帯)

木製サッシ(西面)

受水槽(農業用防除槽を転用)・浄化槽



東面(エントランス正面)

西面 裏廻り

ポーチ・玄関

PC 架台・土台

木製サッシ

受水槽(農業用防除槽を転用)・配管

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	なし
外壁	角波鋼板(黒色)	受水槽	3,000L(農業用防除槽を転用)
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ	浄化槽	埋設
基礎	PC 架台	駐車場	牧場用地内

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	----------------------------------

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	陸屋根、折板葺き	集会場・談話室	なし
外壁	角波鋼板(黒色)	受水槽	3,000L(農業用防除槽を転用)
開口部	玄関:アルミドア、窓:木製サッシ	浄化槽	埋設
基礎	PC 架台	駐車場	牧場用地内

備考	■ユニットサイズは海上輸送コンテナの国際規格(12m×2.4m)
----	----------------------------------

トJ01	(一社)日本 RV・トレーラーハウス協会		従来型	No.61
	つるがおか 鶴ヶ丘団地			内灘町
	鶴ヶ丘1丁目道路計画用地			10棟10戸
所在地	石川県河北郡内灘町鶴ヶ丘1丁目437	マップコード	41 797 343*78	
工法	トレーラーハウス(牽引シャーシ)	階数	平屋建て	
工事期間	2024/3/22~4/27	2024年度No.	内J05	



案内看板



全景



外壁の色のバリエーション



鋼製架台

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	切妻、6寸勾配程度、鋼板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし
外壁	窯業系サイディング(下見板風)	受水槽	未確認
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:	浄化槽	未確認
基礎	鋼製架台	駐車場	10台
備考			

トJ02	(一社)日本 RV・トレーラーハウス協会		従来型	No.62
	富来 とき第1団地			志賀町
	旧JA志賀富来支店駐車場			20棟20戸
所在地	石川県羽咋郡志賀町富来領家町甲6-1	マップコード	471 192 787*24	
工法	トレーラーハウス(牽引シャーシ)	階数	平屋建て	
工事期間	2024/1/26~2/20	2024年度No.	志J04	



案内看板



全景



切妻タイプ



片流れタイプ



談話室(右)

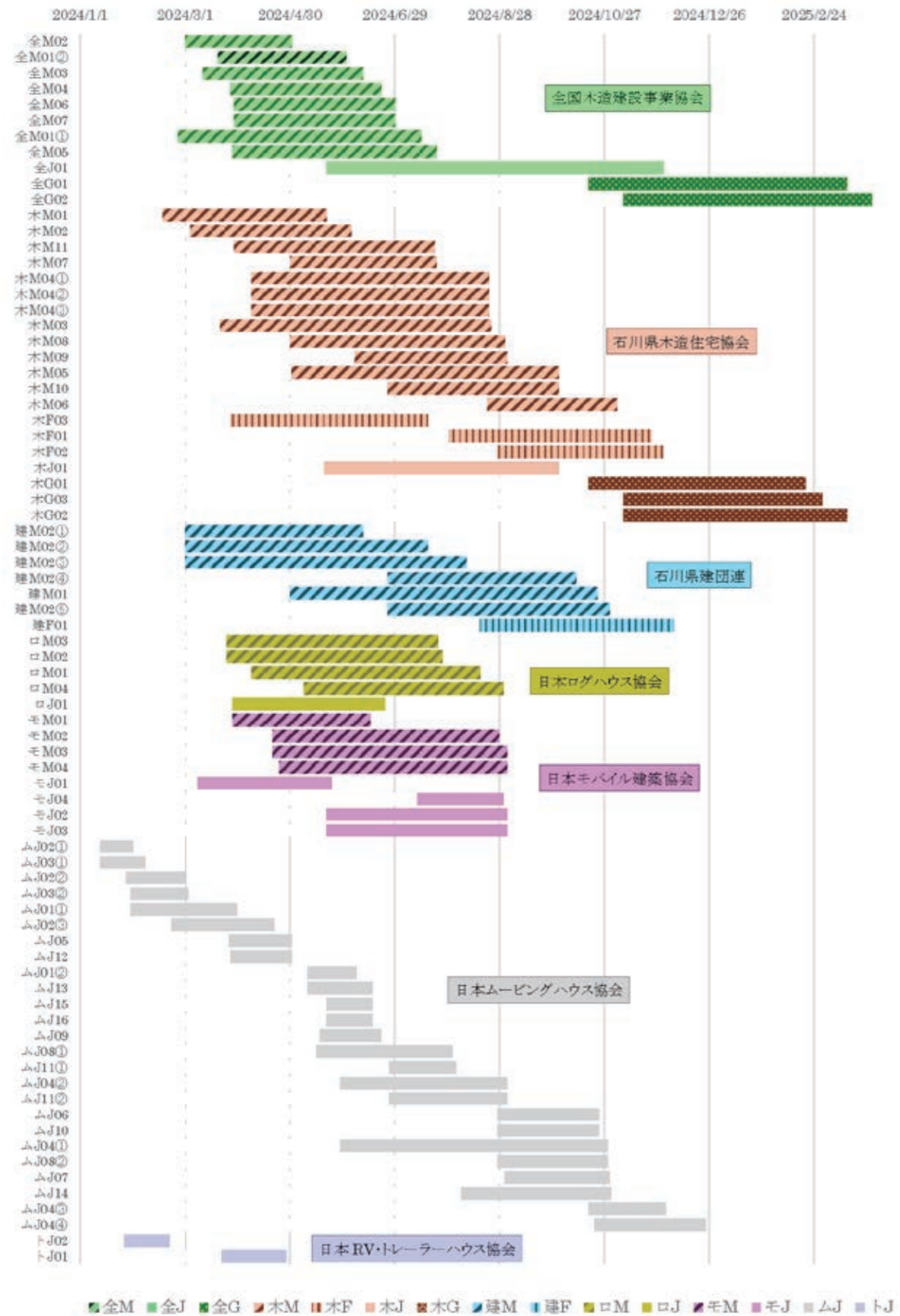


鋼製架台、車輪取り付け部



受水槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	片流れ、4寸勾配程度、鋼板縦はげ葺き 切妻、6寸勾配程度、鋼板縦はげ葺き	集会場・談話室	談話室
外壁	窯業系サイディング(下見板風)	受水槽	あり
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:	浄化槽	未確認
基礎	鋼製架台	駐車場	20台
備考	■居住者ヒアリング調査を実施		



7.3-2 着工日-完成日 (工事団体別)

図 7.3-3 は、時系列で、完成した住戸の累積数を表したグラフである。2024 年 1 月 30 日にマリンタウン第 1 団地 (ム J02) の第 1 工区の 18 戸が最初に完成し、2025 年 3 月 28 日に釜屋谷町第 1 団地 (全 G02) の 52 戸が完成するまで、累積 2,701 戸の完成の過程が可視可されている。

地震の発生が 2024 年 1 月 1 日、最初の仮設住宅の完成が 1 月 30 日 (29 日後) であり、早期に完成しているのは在庫・移動設置型のムービングハウス。トレーラーハウスのみである。現場建設型の団地の完成は 4 月 30 日 (119 日後) の里町第 2 団地 (全 M02) の 100 戸が最初であり、この時点での累積戸数は 365 戸である。

なお、累積戸数が 1,000 戸を超えたのが 6 月 22 日 (172 日後)、2,000 戸を超えたのが 9 月 30 日 (272 日後) となっている。ただし、これらの戸数にはプレハブ建築協会の建設した鉄骨造の住戸は含まれていないことに留意する必要がある。

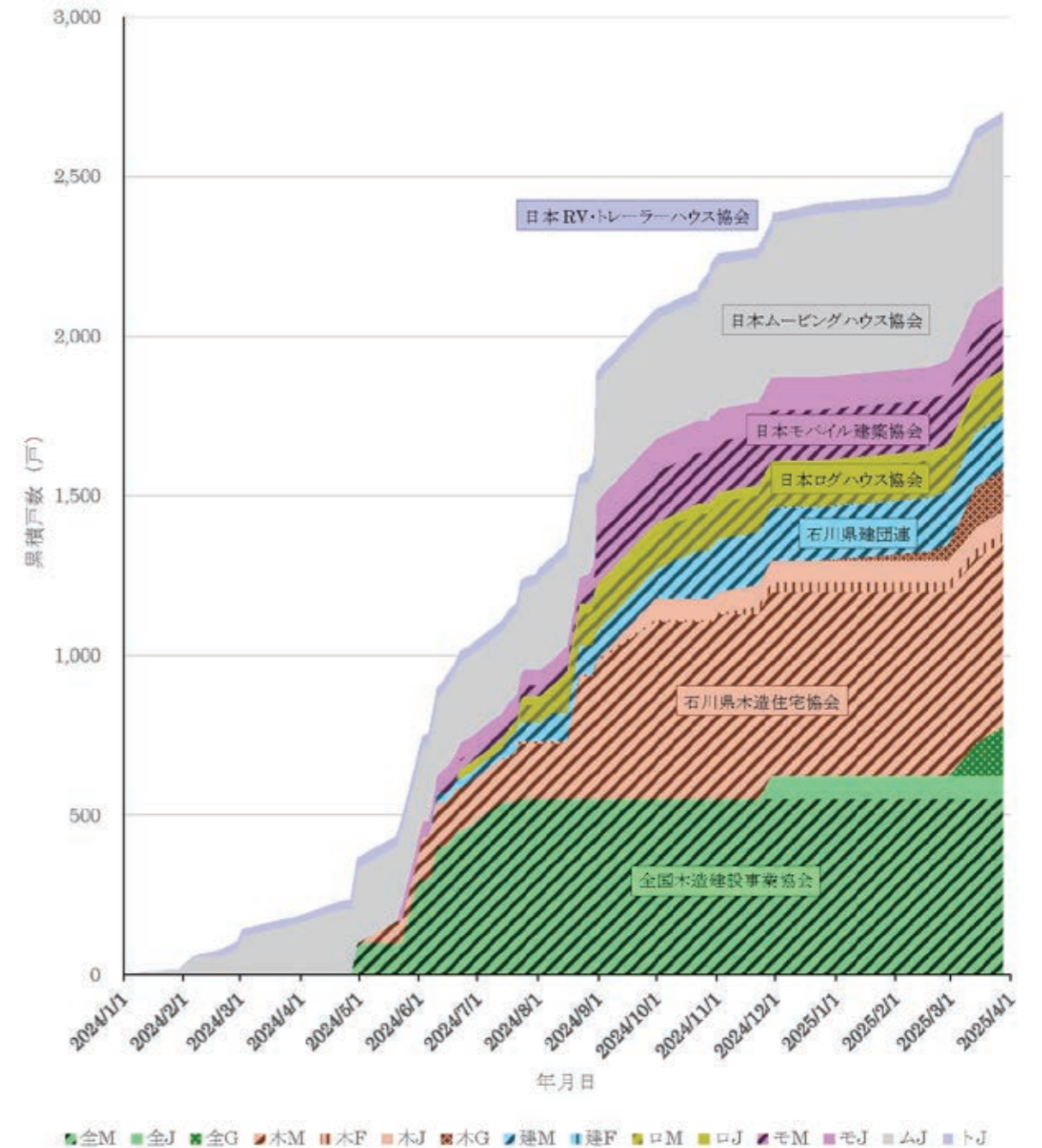


図 7.3-3 住戸の完成累積戸数

図 7.3-4 は、各建設団体の 1 団地（工区ごと）当たりの平均の工事期間を表したものである。在庫・移動設置型のトレーラーハウス、ムービングハウスが工事期間が短く、30～50 日程度となっている。

一般的な現場施工型の全国木造建設事業協会、日本ログハウス協会、石川県木住協は、平均の工事期間がほぼ同じ 115 日程度であり、これに比べ移動設置型の日本モバイル建築協会の工事期間が 100 日程度とやや短い。

石川県建団連は、ほとんどが DLT（木ダボ接合積層材）工法の団地であり、平均工事期間が 130 日程度と最も長くなっている。

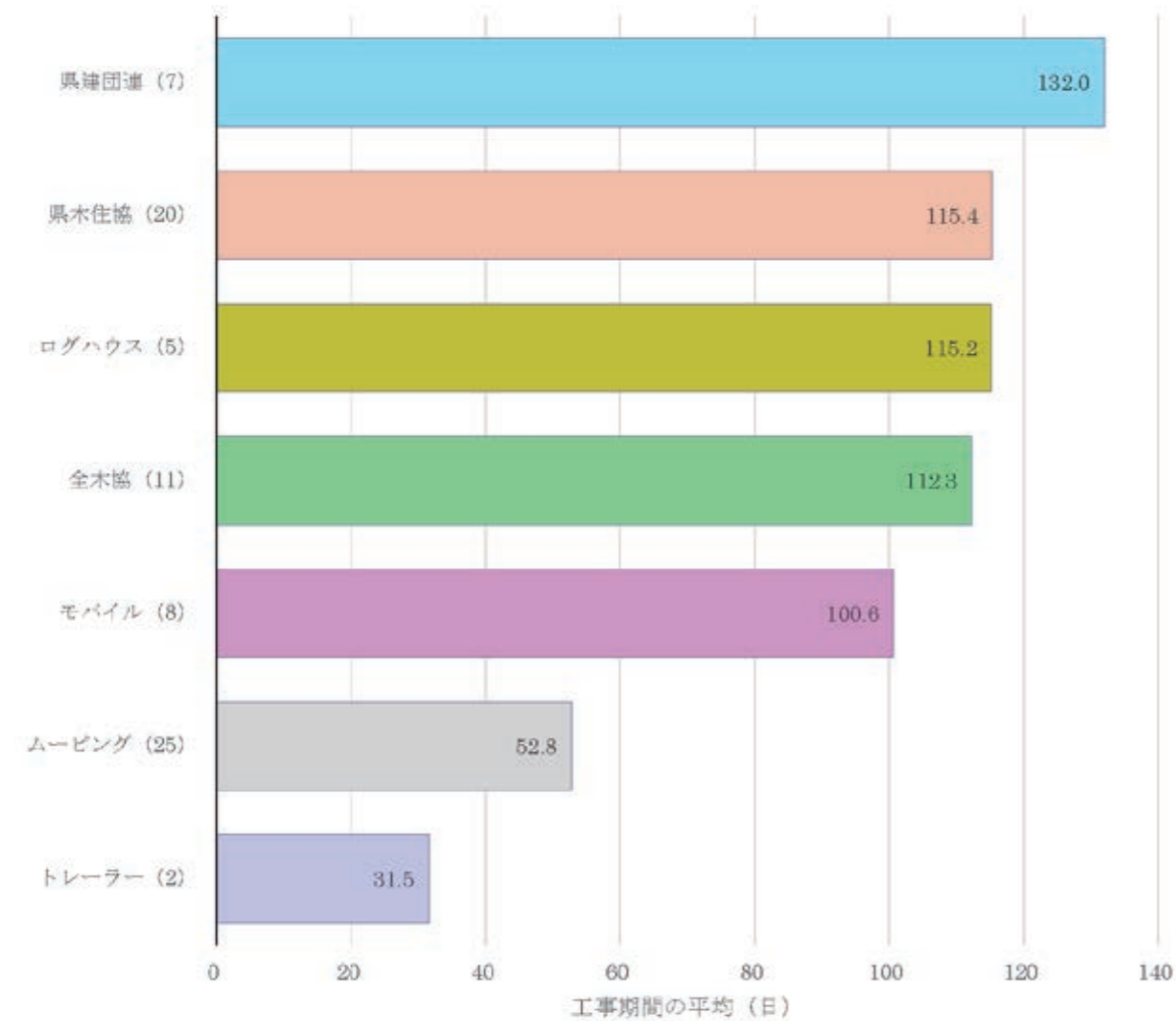


図 7.3-4 建設団体別の平均工事期間

図 7.3-5 は、横軸に工事完成日、縦軸に工事期間（日）をとり、各団地（工区ごと）をプロットしたグラフである。マーカーの色は建設団体を表し、図 7.3-1～図 7.3-4 のものと揃えてある。マーカーの形は団地タイプを表す。○がまちづくり型、△がふるさと回帰型、□が従来型、◇が奥能登豪雨である。

完成期日が早い団地ほど、工事期間が短いという、緩やかな相関が見られる。やはり、ムービングハウス、トレーラーハウスが、在庫型で着工が早く、かつ、移動設置型で工事期間が短いため完成も早かったことが影響している。

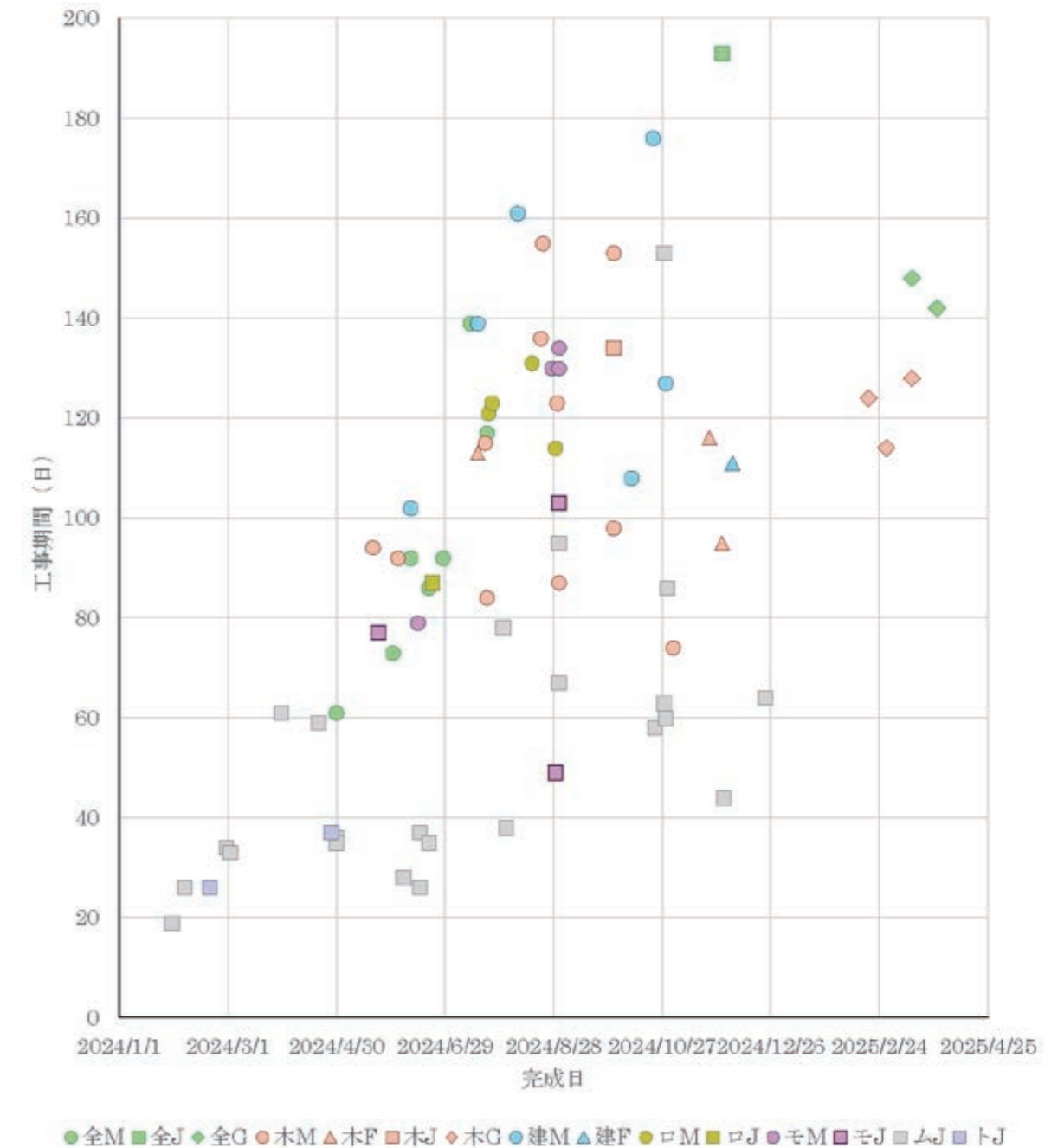


図 7.3-5 団地（工区ごと）の完成日×工事期間

図 7.3-6 は、横軸に戸数、縦軸に工事期間（日）をとり、図 7.3-5 と同様に各団地（工区ごと）をプロットしたグラフである。
 グラフに強い相関は見られない。

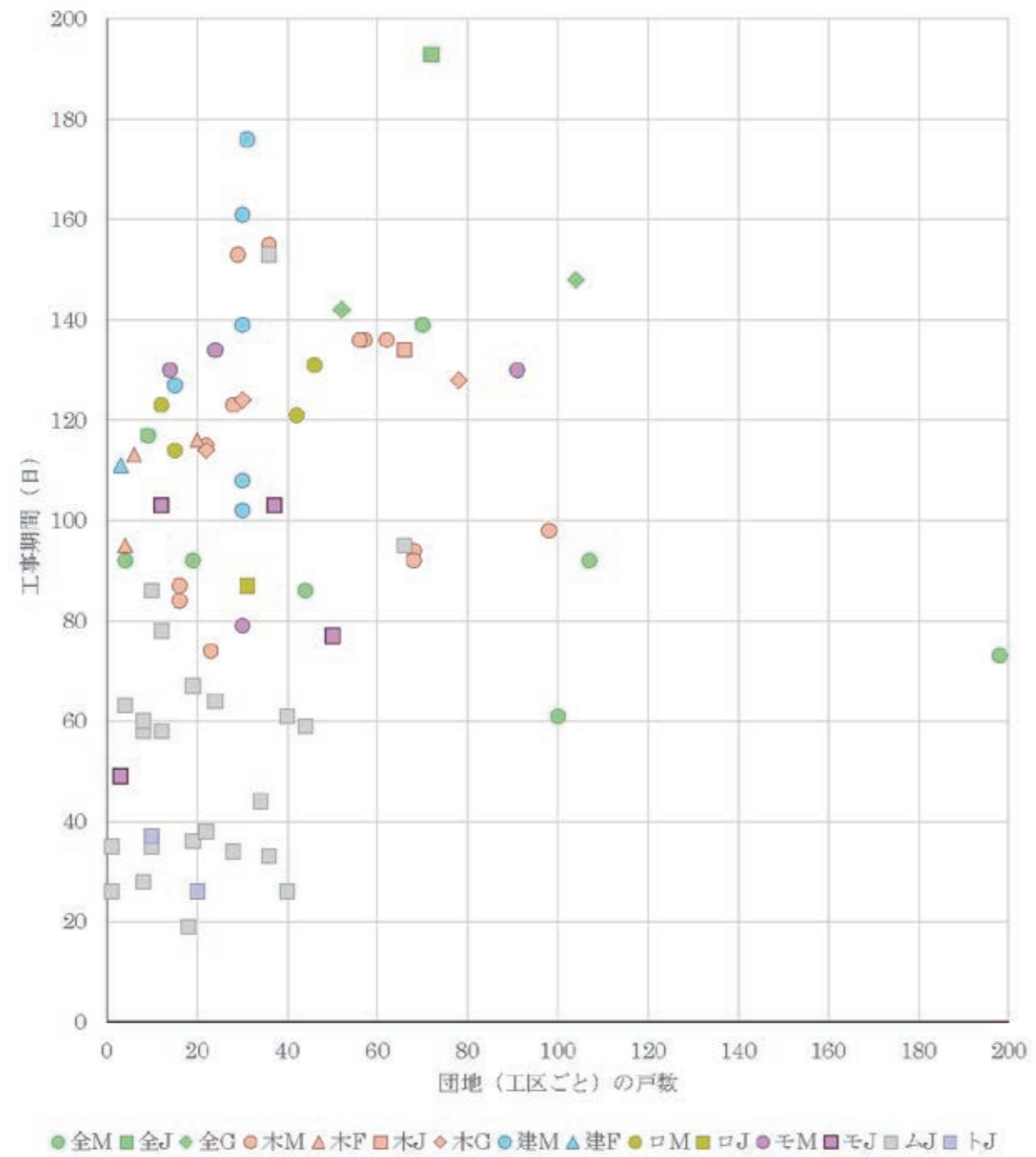
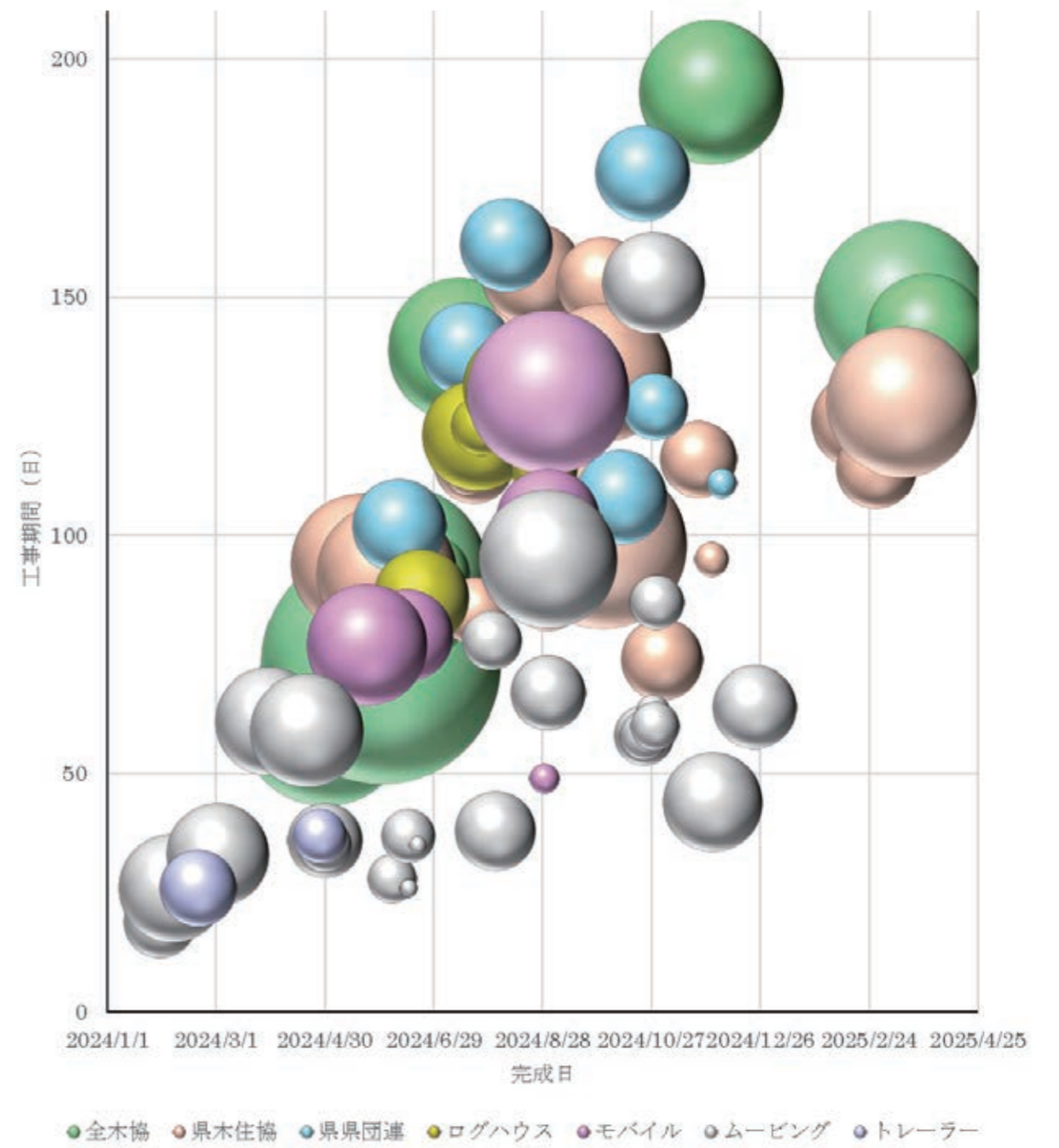


図 7.3-7 は、横軸に工事完成日、縦軸に工事期間（日）をとり、各団地（工区ごと）をプロットした上（ここでは図 7.3-5 と同じ）、戸数を球の大きさで表したものである。



第8章 居住者意識調査

8

8.1 調査概要

仮設住宅の「住み心地」について、昨年度の予備調査から選び出した21団地を対象とし、用意した調査項目用紙をもとに115名の居住者の意識調査をおこなった。

8.1.1 調査期間

- 第1回 2025年7月29日～31日
- 第2回 2025年8月7日～9日
- 第3回 2025年9月16日～17日

8.1.2 調査対象団地

2024年度に予備調査をおこなった建設型応急住宅（仮設住宅）の団地から21団地を選んだ。（図1）建設団体別には、石川県木造住宅協会6団地、全国木造建設事業協会4団地、日本モバイル建築協会2団地、日本ログハウス協会3団地、日本RV・トレーラーハウス協会1団地、石川県建団連3団地、日本ムービングハウス協会2団地の合計21団地とした。（表1）



図1 調査団地マップ

表1 調査団地一覧表

団地名	戸数	建設団体	住棟特徴
三井町第1団地	68	石川県木造住宅協会	中規模、南入り・広場を囲む配置
町野町第2団地	286	全国木造建設事業協会	大規模、屋外に談話コーナー・喫煙所あり
鳳至町第1団地	107	全国木造建設事業協会	大規模、一部メゾネット、南入り・北入り
山岸町第1団地	30	日本モバイル建築協会	中規模、幹線道路沿い、2階建
山岸町第3団地	46	日本ログハウス協会	中規模、横ログ、南入り・北入り、広場を囲む配置
二俣町第1団地	31	日本ログハウス協会	中規模、ログ
とぎ第1団地	20	日本RV・トレーラーハウス協会	中規模、切妻タイプ・片流れタイプあり
とぎ第8団地	98	石川県木造住宅協会	大規模典型例、トレーラーハウスの売店あり
小島町第2団地	50	日本モバイル建築協会	中規模典型例
しお団地	4	石川県建団連	小規模、ふるさと回帰型、屋根のあるコモン
下唐川第2団地	6	石川県木造住宅協会	小規模、ふるさと回帰型、屋根のあるコモン
狼煙町第2団地	3	石川県建団連	小規模、ふるさと回帰型、屋根のあるコモン
若山町第3団地	29	石川県木造住宅協会	中規模典型例
室団地	20	石川県木造住宅協会	小規模、ふるさと回帰型、屋根のあるコモン
上戸町第3団地	9	全国木造建設事業協会	小規模典型例
折戸町第1団地	42	日本ログハウス協会	中規模、縦ログ、北入り・一部南入り
宝立町第2団地	135	石川県建団連	大規模、DLT工法、2階建て・外廊下、(坂茂設計)
蛸島町第6団地	160	日本ムービングハウス協会	大規模、ボックスユニット連棟式
大谷町第1団地	72	全国木造建設事業協会	大規模、2階建て、内部廊下
飯田町第1団地	66	石川県木造住宅協会	中規模、2階建て、一部平屋(バリアフリータイプ)
鶴町牧場団地	1	日本ムービングハウス協会	牧場団地、ボックスユニット連棟式、1家族向け

8.1.3 調査対象者属性

1) 年齢

調査はいずれも平日の昼間の訪問であったため在宅者は留守番の高齢者に偏りがちであった。各団地のサンプル数を世代別に示す。（表2）

表2 世代別サンプル数

団地名	戸数	サンプル数(世代別)							計
		～20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代～	
三井町第1団地	68						4	4	8
町野町第2団地	286				1	2	3	4	10
鳳至町第1団地	107				1	1	7	2	11
山岸町第1団地	30				2				2
山岸町第3団地	46					1	1	4	6
二俣町第1団地	31			1	1		1	3	6
とぎ第1団地	20	1			2				3
とぎ第8団地	98						6	7	13
小島町第2団地	50				1		3	2	6
しお団地	4				1		1		2
下唐川第2団地	6					1	1	2	4
狼煙町第2団地	3							1	1
若山町第3団地	29		1			1	2	1	5
室団地	20						2	2	4
上戸町第3団地	9					1	2		3
折戸町第1団地	42				1			1	2
宝立町第2団地	135				1	2	9	1	13
蛸島町第6団地	160	1				1	2	2	6
大谷町第1団地	72	1				2	1	1	5
飯田町第1団地	66					1	1	2	4
鶴町牧場団地	1						1		1
計		3	1	1	11	13	47	39	115

2) 世帯人数

世帯人数別では単身世帯が最も多く、次いで2人世帯、3人世帯で、4人以上の世帯は少ない。(表3)

例外的には隣り合った部屋を割当て3世代9人家族で生活しているケースもある。(表4) 単身世帯47のうち41世帯が70代80代以上の高齢者である。

表3 世帯人数別戸数

団地名	戸数	住戸数(世帯人数別)戸							
		1人	2人	3人	4人	5人	6人	7人～	計
三井町第1団地	68	7		1					8
町野町第2団地	286	1	4	3	1	1			10
鳳至町第1団地	107	1	7	3					11
山岸町第1団地	30		1				1		2
山岸町第3団地	46	2	2	2					6
二俣町第1団地	31	2	1	3					6
とぎ第1団地	20			1	1			1	3
とぎ第8団地	98	10	3						13
小島町第2団地	50	3	2		1				6
しお団地	4	1	1						2
下唐川第2団地	6	1	3						4
狼煙町第2団地	3	1							1
若山町第3団地	29	2	1	1	1				5
壺団地	20	2	2						4
上戸町第3団地	9	2		1					3
折戸町第1団地	42		1			1			2
宝立町第2団地	135	4	4	3	2				13
蛸島町第6団地	160	4	1	1					6
大谷町第1団地	72	1	4						5
飯田町第1団地	66	3		1					4
鶴町牧場団地	1						1		1
計		47	37	20	6	2	2	1	115

3) 世代別居住者数

調査対象世帯の総人数237人のうち70代80代以上の高齢者が132人と半数以上を占める。(表4) このうち独居高齢者は41人であり、単身世帯47の大半を占める。高齢者8人のうち7人が独居(三井町第1団地)、4人の全員が独居(蛸島第6団地)というケースなどに顕著である。独居高齢者は身近に相談相手がないため仮設住宅退去後の計画を持たない人が多い。自分一人のために自宅を再建するのは現実的でなく、このまま仮設住宅に居るか災害公営住宅への転居を希望しているが、身体能力によっては老健ほかの福祉施設での受け入れが必要とされるだろう。ヒアリング時に、すでにゴミ置場までゴミを運べず部屋の中に置いたままになっている事例に遭遇した。長く歩けない、または荷物を持って歩けないため、通院や買い物にはタクシーを使うという。

一方、働き手とみられる30~50代は47人と少ない。夫婦の内ひとりは勤務先の近くに住み、もうひとりと子どもが仮設住宅で生活しているケースや、家族はみなし仮設で生活するが、学校や部活を続けるために祖父母と仮設住宅で生活する中学生もいる。進学先の高校が決まればあらためて生活の基盤をどこに置か両親と相談すると言う。その他には、勤務先の工場が閉鎖中なので自宅待機として仮設で生活している20代男性もいた。

表4 世代別居住者数

団地名	戸数	居住者人数(世代別)人								独居人数 70代以上で 独居
		~20代	30代	40代	50代	60代	70代	80代~	計	
三井町第1団地	68	1				1	4	4	10	7
町野町第2団地	286	2		4	4	2	7	8	27	1
鳳至町第1団地	107			1	1	5	11	6	24	1
山岸町第1団地	30	4		1	2			1	8	
山岸町第3団地	46			1		3	1	7	12	
二俣町第1団地	31		2	1	1	4	1	4	13	2
とぎ第1団地	20	7	2	2	4			1	16	
とぎ第8団地	98				1		7	8	16	10
小島町第2団地	50			3	1		4	3	11	3
しお団地	4				1		1	1	3	
下唐川第2団地	6					2	3	2	7	1
狼煙町第2団地	3							1	1	1
若山町第3団地	29		1	1		5	2	2	11	2
壺団地	20				1		2	3	6	2
上戸町第3団地	9					1	2	2	5	2
折戸町第1団地	42	1			2	1		3	7	
宝立町第2団地	135	1	1	2	3	4	15	3	29	2
蛸島町第6団地	160	1				3	3	2	9	4
大谷町第1団地	72	1		1	1	2	2	2	9	
飯田町第1団地	66	1				2	1	2	6	3
鶴町牧場団地	1	2		2		1	1		6	
計		21	6	19	22	36	67	65	236	

8.2 入居までの経緯

半以上の被害を受けていても、自宅や車中で発災後数日を過ごしている居住者が多い。その後、一次避難所、二次避難所を経るケース、子どもや親族の家に身を寄せるケースのほか、みなし仮設住宅に入るケースなどがある。いずれもいつまで居られるか分からない不安定な状況である。就業・就学のために家族が離散していたり、衣類や家財などを持ち出せず必要に応じて自宅に戻ったりという不安定な生活を余儀なくされていたとき、仮設住宅への入居はようやく落ち着ける場、安全に寝起きできる場を得たということになる。安堵の気持ちは大きく、被災後の一区切りであったのか、ヒアリングで入居日を聞くと明確に日付を答えるひとが多かった。団地の完成時期によるが、2024年4月から8月にかけて入居したケースが多い。

入居の手続きは、行政の指導により応募したケースもあるが、高齢者では区長など地元のリーダーに促されて手続きしたというケースが多い。また、別居していた子や親族がやって来て応募までの手続きの手助けをしているケースも多く見られる。入居は抽選によるものとされ原則として団地を選ぶことはできないが、難病があるため総合病院の近くを希望し認められたケースもある。

また団地により、同じ集落からまとまって入居している場合と、多方面からバラバラに入居している場合がある。前者は親しさに差があるとしても、見知ったひと同士が身近に住む安心感が得られている。入居後の生活の質は区長や団地役員などリーダーの資質に大きく委ねられており、居住者の相談役、行政とのパイプ役を担っている。

8.3 居住者の生活からみた仮設住宅の評価

ヒアリング中には、無償で住まわせてもらっているのだから「贅沢は言えない」「わがままは言えない」という言葉を幾度も聞いた。居住者からの意見は控えめな傾向があるかもしれない。

8.3.1 プランと各室の使い勝手

1) 平面プラン

- ・申込み時には家族（夫）がいたが亡くなり（入院し）、ひとり暮らしになった。（2Kの）広さに不満はない。
- ・部屋が狭い。息が詰まる。夫婦喧嘩が多くなる。押入れに足を突っ込んで寝ている。
- ・寝るスペースは3畳でも良いので居間はもう少し面積がないと休まらない。
- ・居室の中（または直近）に洗濯機置き場があり音がうるさくてテレビが聞こえない。
- ・収納が少ない。物を片付けられないのがストレスになる。
- ・玄関が狭く買い物用のカート等が置けない。
- ・間口が小さく洗濯物を干しきれない。自宅が近所なので毎日干しに行っている。
- ・ふるさと回帰型のコモンスペースに、違法なのは承知しているが建具をセルフビルドして利用している。
- ・ボランティアが来て4か所まで希望の位置に柵をつけてくれた。キッチンが使いやすくなった。
- ・トイレは手摺が取り付けられてあって使いよい。
- ・トイレの便器前のスペースが狭くて便座から立つとき頭が壁に当たる。

2) 車椅子対応住宅

- ・キッチンの部屋は広めだが、下部が収納になっておらず物を仕舞う場所がない。
- ・造り付けのキッチン収納は天井吊りで車椅子使用者には届かない。配慮に欠ける。
- ・洗面台下に収納が無く物が仕舞えない

3) 単身者用住宅

- ・狭小なのに、水回りのスペースが2Kなどと同じ。大き過ぎて居室面積を圧迫している。
- ・浴室、洗面室、トイレはオールインワンでよいのではないか。風呂は銭湯を利用して浴室を物置がわりにしている。
- ・キッチンにまともにコンロが置けず、洗濯機もベッドのすぐ横にある

4) 南入り住戸（リビングアクセスタイプ）

- ・南入り住戸で物干がどこにもない。北側でもよいので物干が必要だ。（もと大工なので、セルフビルドして良ければ簡単に改良できる）

8.3.2 温熱環境

- ・2DKに入居しているが間仕切りのカーテンを開けておけばエアコン1台で快適に過ごせる。
- ・冬の寒さは凌げたが、夏は暑い。エアコンを使えばなし。（窓を開けても風が通らず暑い）
- ・夏は日射が入り、カーテンを閉めてエアコンを使っている。昼も薄暗く暮らしている。
- ・目隠しもかねて、外部にターフを設置して日射を遮っている。
- ・冬は灯油ストーブを利用した。
- ・気密性が高過ぎるように感じる。（閉塞感）

8.3.3 音環境

- ・隣の家の生活音が聞こえる。夜静かだといびきまで聞こえる。お互い様だとは思う。
- ・2階建て住戸で上階の足音が聞こえるが、気にはならない。
- ・2階建ての2階なので階下に気を遣って生活している。
- ・高齢で耳が遠いので全く気にならない。
- ・雨音が気になる。ひどい雨かと思ったが普通に降っているだけだった。

8.3.4 日照

- ・日当たりが良い。
- ・日当たりがよく林に囲まれている。自宅は市街地だったが仮設のここに住み続けたい。（二俣町第1団地）
- ・軒の出が小さく陽が入りすぎるし雨が吹き込む。

8.3.5 通風

- ・建て詰まっていて風通しがよくない。
- ・住戸の位置が団地の端の部分なので、隣地の田からの風が入る。住戸によって条件が随分違うようだ。
- ・風が吹くと砂埃が入って窓を開けられない。

8.3.6 設備機器

- ・エアコン・冷蔵庫・洗濯機は備えられていて助かった。
- ・冷蔵庫、洗濯機、電子レンジは自分で買った後、申請すると補助金が出た。
- ・IHコンロには対応の調理器具も備えてあり、すぐに使い始められた。
- ・IHコンロには最初は戸惑ったが、慣れた。
- ・IHコンロに慣れない。焼き魚は買って来る。
- ・IHコンロに慣れない。カセットコンロで魚を焼いて火災警報器が鳴ってしまった。(86歳男性)

8.3.7 外構

- ・駐車場が舗装されておらず砂利なので歩きにくく音もうるさい。
- ・駐車場から車椅子対応型の住戸までの距離が長く砂利敷きなので移動に不便だ。
- ・車を一家に2台以上保有している場合も多く駐車場が足りない。
- ・駐車場がもともと少ない。
- ・どこもかしこも舗装されていて花を植えるところがない。
- ・屋外デッキは積雪時には滑り止めに「むしろ」が支給された。(春にボランティアが回収した)
- ・2階建て住棟の外階段・外廊下部分は雨や雪のときは吹込み、滑りやすく怪我人もでた。
- ・雨が続けて降ると水はけが悪く玄関へのアプローチ部分が水溜まりになる。

8.3.8 プライバシー

- ・南入り住戸で居室の前をひとが歩くので落ち着かずカーテンが開けられない
- ・南入り住戸でひとの往来がよく見えて寂しくない。
- ・内部廊下式の住戸で廊下側の窓のガラスに目隠しシートを貼った。(他の家のひともそうしている)
- ・前の住戸の玄関が居室の正面になっていて落ち着かない。住棟をズラして配置できないものか。
- ・一戸建ての自宅と違って、部屋のすぐ近くをひとが通るので慣れるまでは落ち着かなかった。

8.3.9 コミュニティ形成

- ・同じ集落からまとまって入居したので、殆どのひとの顔がわかる。半数くらいは名前もわかる。
- ・閉じこもらないように、集会所の催しなどには意識して参加している。
- ・集会所などの催しを通じて新しい知り合いができた。
- ・むかしからの知り合いと偶然同じ団地になって交流している。
- ・家は狭いので、日中は仲間と集会所で過ごしている。(夫は家でテレビでも見ているでしょ)
- ・入居のときも入居後の今も困った事があれば区長さんに相談している。
- ・何かあれば、同じ仮設団地に入居している議員さんに相談する。
- ・独居のひとにはケアマネなど福祉関係者が定期訪問している。
- ・隣のひとと挨拶はするがそれ以上の付き合いにはならず、新しい知り合いはできない。
- ・集会所は常時特定の人だけが居て仲間に入りにくい。
- ・集会所は入居した頃炊き出しなどがあり数回利用したが、今はあまり行かない。
- ・豪雨被害からの避難で他の地域から入居しており、知り合いは居ない。集会所は必要な時だけ行く。
- ・ラジオ体操があったが真夏は暑過ぎて中止している。(再開を待っている)

- ・ゴミ出しなど、概ねルールは守られている。
- ・ゴミ置場の清掃は当番制ではなく、気付いたひとが片付けているようだ。
- ・雪かきは比較的若い自分が率先してやった。(70代男性)

8.3.10 団地の立地と移動手段

1) 通院

- ・病院が近く通院しやすい
- ・通院にはバスを使うが便が少ない。
- ・通院はバスで行き、帰りは買い物等して荷物があるのでタクシーを使う。
- ・2ヶ月に一度通院する時は親族が仕事を休んで送迎してくれるのを心苦しいが頼っている。

2) 通勤・通学

- ・小学生の通学のためのバス便がある。
- ・通勤、通学のバスの便が少ない。
- ・通学に適したバス便がなく、家族が通学の送迎をしている。
- ・家族はそれぞれの車で通勤している。一家に2台以上の車を保有しているが駐車場が足りない。

3) 買い物

- ・車の運転をしない(やめた)ので移動販売を利用している。
- ・車で買い物に行く。仮設の知り合いに頼まれた物を買って来る事もある。
- ・自分は運転をやめたので、子どもが休みの日に車で買い物などの用事をしてくれる。
- ・近くにコンビニほか店舗があるので恵まれている。(一等地だと思う)

4) 自宅との行き来

- ・仮設住宅は狭く物を置けないので、車で自宅に行き物の入れ替えをしている。
- ・自宅を公費解体する時に物も処分した。置く所が無く処分せざるを得ない。
- ・自宅を公費解体後の敷地に小屋を建て家財の一部を保管している。将来家を再建する予定。
- ・自宅は公費解体した。敷地で畑をやっているので車で行き来している。
- ・仮設住宅は狭いので、日中は自宅で過ごす。しかし、集落の近所のひとはほとんど残っていない。
- ・自宅の畑や植物の世話に行っていたが車がないので夏は通いきれない。
- ・飲食店を営んでいるので店に通っている。
- ・被災直後は店舗2階で寝起きしていたが仮設に移った。



移動販売車での買い物

8.4 ヒアリングから読み取れること

8.4.1 住戸の課題

災害時の避難住宅として、入居時に安心感を得られる機能と配慮は評価できるが、居住者の住要求に応えるためのプランの多様性が十分とは言えない。単身者用・家族用・車椅子対応などのタイプは、それぞれの床面積に見合った居室・水回り・収納の面積配分の検討が必要である。

木造仮設住宅の場合、内装が木質であることを気に入っている居住者もあるが、大部分の居住者の関心は広さである。家族の生活時間が異なる場合などに配慮した、食寝分離の成立を目指したい。

8.4.2 団地としての課題

能登の地域性では一戸建てからの入居者が大多数である。高密度に集合した未知のコミュニティで生活することへのストレスを和らげるとともに、被災後の先行きの不安な時期には相互扶助がなされる環境が求められる。敷地の状況はさまざまであるが、団地ごとに配置計画・外構計画・住棟の種類など専門的知見を起用し計画したい。

8.4.3 運用としての課題

団地への入居は集落ごとの場合が多く、居住者は親しさに差はあるものの見知ったひとがいるので馴染みやすいようである。リーダーも自ずと決まり集会所の利用頻度も高い。それに反しバラバラの地域から入居している団地では、孤立する入居者が生じやすい。高齢者の独居も目立つ。

また自宅と仮設団地との距離、買い物・通院に対応する公共交通手段の充足度、自分で車を運転するか否かと言った事情により団地を拠点としての生活状況に大きく差が生じる。特に高齢者において閉じこもりはフレイルにつながる。道路整備とともに移手段の充実が求められる。

8.4.4 地域的な課題 能登の場合

まちづくり型は熊本モデルをベースにしている。能登では冬期の降雪・雪かき・凍結に対する配慮が加えられている。また年間を通して降雨日が多く日常生活では洗濯用ほか物干場が必要であり半屋外空間を利用した風除室などが要望されている。こうした部分をDIYなどで作り込むのは現状では違反になるが、ガイドラインを設けたうえで柔軟に居住者が対応できると良い。

8.4.5 生活習慣の尊重

居住者は農業経験者が多く、日中は自宅にもどり畑仕事をしていることが多い。生産者としてではなく自給用、さらには花や作物を作る行為そのものが精神的支えであるかのようだ。共同で使える広場などがある団地では、共同菜園として活用すればひとつの交流の場になると思われる。

8.5 ヒアリングサンプル

8.5.1 大谷町第1団地 2階建ての1階

- 1) 回答者 68歳女性
- 2) 居住者 68歳女性(回答者)・93歳女性(母)
- 3) 入居時期 2024年12月25日
- 4) 入居までの経緯
被災後避難所を経て4月～9月まで岡山県の長女(回答者)の家で過ごす。9月に自宅に戻るが水回りの故障が修復できず自衛隊の給水支援を受けながら3ヶ月待機。12月に仮設住宅に入居した。現在は回答者が同居して母の生活を支えている。
- 5) 自宅の状況
自宅は松成地区にあり、中規模半壊。自宅周辺は交通の便が著しく悪化し、以前は来ていたスーパーの移動販売もなくなり、バスも週に1、2回程度になってしまった。自宅の改修が完了したとしても、交通手段が無いため母がひとりで元の生活に戻る事は難しいだろう。2025年6月に自宅の修繕工事は完了したが、浄化槽から下水管までの復旧の目処がたっていない。
- 6) 仮設住宅について
 - ・間取りは1(4畳半)Kだが車椅子対応タイプなのでキッチンはDK程度の広さがある。
 - ・冷蔵庫は備え付けられていた。その他家電を3点まで選ぶことができたので、電子レンジ、洗濯機、テレビを選んだ。
 - ・入居時にはIHコンロ対応の鍋とフライパンが支給された。
 - ・浴室・トイレには手摺があり安心だ。
 - ・車椅子対応タイプはキッチンカウンター下部、洗面台下部に引出しほか収納が全くない。キッチンの収納は天井吊りタイプで車椅子使用者には届かない。仕舞えない物は床に置くことになるのでかえって使いにくい。
 - ・キャスター付きの家具などがあれば良いと思う。
 - ・入居後、集会所で希望者に柵などの家具が配布された。数種類の中から1、2点を選ぶ形式だったので食器棚用に収納家具を選んだ。
 - ・冬の寒さは問題なかったが夏は暑く、特に西日が厳しい。
 - ・部屋が駐車場に面しており人通りが気になるため、窓を開けにくい。
 - ・プライバシー確保のため、玄関の窓には目隠しシートを貼った。他所の住戸でもそうしているの失礼ではないと思った。
 - ・上の階の居住者の歩く音や家具を動かす音は多少聞こえる事があるが、気になる程ではない。
 - ・深夜の水の音などうるさく感じたことはあったが慣れた。
 - ・自宅は一戸建てで家族以外のひとの生活音を体験したことがなかったが、我慢できないということではない。
 - ・買い物は回答者が自家用車で行く。母だけの時は週に1回の移動販売を利用する。
 - ・団地内は同じ地区からの入居なので知り合いが多い。
 - ・お茶会・マッサージなど集会所での催しがあるが、あまり参加しなくなった。

8.5.2 大谷町第1団地 2K

- 1) 回答者 80代女性
- 2) 居住者 80代女性(回答者)・50代男性(息子)
- 3) 入居時期 2024年12月
- 4) 入居までの経緯
避難所を経て2024年1月21日から立山のスキー場に、4月14日からは白山のスキー場のみなし仮設に滞在していた。入居先の希望は出しておらず、申請後に割当てられたこの団地に入居した。
- 5) 自宅の状況
自宅は車で10分ほどの地域にある。建物が古く大規模半壊。倒壊は免れたが雨漏りで内部はひどく傷んでしまった。再建の目処はたっていない。
息子は自宅のある地区の職場まで車で通勤している。
- 6) 仮設住宅について
 - ・4畳半2間の2Kで、ふたり暮らしには十分な広さで住みやすいと思っている。
 - ・オール電化で冷暖房がよく効き冬も快適に過ごせた。IHコンロにも慣れた。
 - ・収納が少ないが、組み立て式の棚を作って工夫している。
 - ・車の運転をするので、通院や買い物に不自由はない。
 - ・週に一度の移動販売も利用している。
 - ・集会所はよく利用している。(訪問した際は「火曜会」の最中で20人程で茶話会中だった)
- 7) 地域の課題
 - ・自家用車を持っていない居住者にとっては、バスの便が限られているため外出が制限される。
 - ・震災以降、雨が降るたびに国道などで土砂崩れが頻発するようになった。
 - ・道路際は一度修復した箇所が再び崩れ、ビニールシートで覆われるといった状況が繰り返し繰り返されており、インフラの脆弱性が問題となっている。この団地の立地に対する不安がある。
 - ・この仮設住宅は「大谷地区」に属している。大谷地区全体で中学生は4人いたが、この仮設住宅には1名のみだと思う。震災の影響で子ども達がバラバラになり、県外や市内の別の場所に移った家族もある。
 - ・震災により地域コミュニティが分断され、特に子ども達の就学環境が大きく変化している。

8.5.3 三井町第1団地 1DK リビングアクセスタイプ

- 1) 回答者 70代女性
- 2) 居住者 70代女性(回答者)
- 3) 入居時期 2024年6月14日
- 4) 入居までの経緯
被災直後は自宅近くの市の坂の次男の家で過ごす。市役所に申し込んでこの団地が当たった。自宅が近く、知り合いが居るのが幸いだと思う。実家の近所のひとなど三井地区のひとが多く入居している。
- 5) 自宅の状況
三井町にあったが、半壊。公費解体済みでもう戻ることはない。
- 6) 仮設住宅について
 - ・1DKの部屋で、ひとり暮らしなので広さに問題はないが、収納が少なく物が散らかって片付かない。
 - ・やや東向きなので日照に問題はない。西日が当たったら厳しかったと思う。
 - ・浴室や洗面室は普通に使えるが、トイレの便器前が狭く便座から立ち上がる時頭を打つ。
 - ・車の運転をしないので、買い物や通院は次男と長女に頼む。
 - ・次男と長女が週に2回ほど訪ねて来るので生活に不安はない。
 - ・ほかの部屋にはベランダがあるのに、南入り住戸にはベランダが無い。洗濯物を干す場所が無いのが最も不便。
 - ・南側がキッチンなので居室が暗い。訪ねて来るひとに暗いと言われる。
 - ・広場は日曜日に小さな子どもを遊ばせているのを見る程度しか使われていない。盆踊りもなかった。
 - ・団地内では新しい知り合いもできた。顔を合わせれば挨拶をしたりベンチでおしゃべりをしたりする。
 - ・ゴミ出しのルールも守られている。
 - ・集まって住むのは心強く思える。

8.5.4 下唐川第2団地 1DK9坪タイプ ふるさと回帰型

- 1) 回答者 70代男性
- 2) 居住者 70代男性（回答者）・70代女性（妻）
- 3) 入居時期 2024年7月19日
- 4) 入居までの経緯
被災直後は避難所に1週間ほど身を寄せたが60人くらい避難していて気分的にも苦しかったので、自宅に戻って寝ていた。その後、永住できる家を作ると聞いてこの団地の完成を待って入居した。
- 5) 自宅の状況
自宅は直線距離で200mほどのところ。地域の大半は全壊だったが自宅は大規模半壊だった。（公費解体の予定）
雨漏りはなかったので寝起きする事はできた。とはいえ、風呂は水をかぶる程度。水は井戸水を使うが水質は鉄分が多く良いとはいえない。煮炊きはカセットコンロを用い、トイレは畑で済ませていた。
- 6) 仮設住宅について
 - ・「ふるさと回帰型」は永住できる家と聞いていた。石川モデルを作るということで業者も「木の香りのする家」と言っている。
 - ・永住するには狭い。多くを望むわけではないが居室としてあと1.5畳、収納としてあと1.5畳あればと思う。
 - ・収納が全く足りない。布団も仕舞きれず自宅が近いのでしょっちゅう物を取りに戻っている。解体後はどうしたらいいか。
 - ・収納を補うため外に物置を2つ置いている。（農機具用、台所用品・布団・衣類用）
 - ・子ども達が来た時は公民館に泊まるしかない。
 - ・居住性については、暑さ寒さに全く問題はない。隣戸の物音も全く気にならない。
 - ・耐震性のほか、川は近いが水害の危険性もない。
 - ・入居時には家電が備えられていた。冷蔵庫は小さかったので買い直した。
 - ・IHコンロには慣れた。
 - ・コモンスペースに自宅から外して来たサッシを取り付け風除室のように屋内化した。合法的でないのは承知しているが半屋外空間になり重宝だ。団地内のほかの住戸にも同様にした。
 - ・同じ集落から6軒で入居しているので、みな知り合い同士で気心が知れている。自分たちの年齢と今後の出費を考えると、協力し合ってここに住み続けることになるだろう。

第9章

令和6年奥能登豪雨の応急仮設住宅

9

9.1 令和6年奥能登豪雨の概要と被害

令和6年元日の能登半島地震発災後の復旧・復興の最中、同年9月21～22日にかけて、能登半島北部では記録的な大雨となった。21日朝を中心とした大雨は、日本海にあった秋雨前線に低気圧が接近し、線状降水帯を発生させた。気象庁は昼前に、輪島市、珠洲市、能登町の3市町に大雨特別警報を出した。1時間降水量は、輪島市で121mm、珠洲市で84.5mmなど観測史上最大となり、16河川が氾濫した。能登町では7047世帯に避難指示が出された。石川県は災害対策本部員会議を開催し、災害救助法の適用決定を馳浩知事が発表、直後に県から陸上自衛隊に輪島、珠洲、能登3市町への災害派遣要請が行われた。

翌22日も、台風から変わった温帯低気圧の通過に伴って大雨となった。道路寸断による孤立集落が珠洲、輪島、能登の3市町で計115か所に上り、県は安否不明者の公表を開始した。

23日には、石川県災害対策本部会議で輪島市の坂口茂市長が、仮設住宅の入居者や孤立集落の住民の集団避難を要請した。県は仮設住宅の床上浸水は輪島市5か所、珠洲市1か所の計533戸と確認した。集落の孤立は56か所で続いた。

その後、孤立集落の数は減って行くが、土砂崩れや冠水などのため、奥能登を中心に県の管理道路の23路線48か所が通行止めであることが判明した。1月の地震に伴う通行止めは、8路線14か所とピーク時の5分の1まで減っていたが、この豪雨により、再度の被災となった。

被害の状況（人的・建物被害）は下表・下図のとおりである。（石川県ホームページより転載）

被害の状況（人的・建物被害）【第62報令和7年11月20日14時00分現在】

市町名	人的被害(人)					住家被害(棟)						非住家被害(棟)	
	死者	行方不明者	負傷者		小計	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	小計	公共建物	その他
七尾市										4	4		
輪島市	13	2	1	34	48	68	590	68	55	470	1251	18	443
珠洲市	4	1		9	13	14	65	15	19	235	348		139
内灘町										1	1		
志賀町													
穴水町													2
能登町	2		1	2	5		4	76		218	298		19
計	19	3	2	45	66	82	659	159	74	928	1902	18	603

※ 災害関連死：当該災害による負傷の悪化又は避難生活等における身体的負担による疾病により死亡し、災害弔慰金の支給等に関する法律（昭和48年法律第82号）に基づき災害が原因で死亡したものと認められたもの

※ 非住家被害については半壊以上のみ記載



9.2 令和6年奥能登豪雨被災者向け応急住宅

令和6年奥能登豪雨の被災者向け応急住宅については、令和7年3月28日に必要戸数286戸全ての建設を完了している。珠洲市に1団地、輪島市内に4団地が建設された。建設は、能登半島地震の木造応急住宅建設にも携わった、一般社団法人全国木造建設事業協会（以下、全木協）と一般社団法人石川県木造住宅協会（以下、木住協）の2団体による。5団地すべてが木造軸組構法であり、2階建てを主としていることが特徴である。

同年元日の能登半島地震の際のまちづくり型の建設型応急住宅の着工は、最も早いものでも、発災後47日後に着工したが、この豪雨の応急住宅建設では、豪雨発災後、1ヶ月を待たずに着工している。令和6年10月中旬に3団地が着工、11月中旬に2団地が着工した。年末年始を挟んだ上に、2月には大寒波による雪などの悪天候もあった中で、22戸の小規模の団地で工期113日、104戸の団地は工期147日で完成に至っている。

5団地、全31棟のうち、平屋建ては2棟のみで29棟が2階建てである。平屋建ては7戸が連続する長屋で、能登半島地震のまちづくり型の建設型応急住宅とほぼ同様の仕様である。



建設中の杉平町第3団地 2024年1月

2階建てでは、珠洲市に建てられた「野々江町第8団地」のみが「長屋」で、各戸の1階の玄関を入ってから2階の部屋に至る形式であるが、その他はすべて1、2階に共用廊下を設け、共用階段を持つ「共同住宅」の形式である。

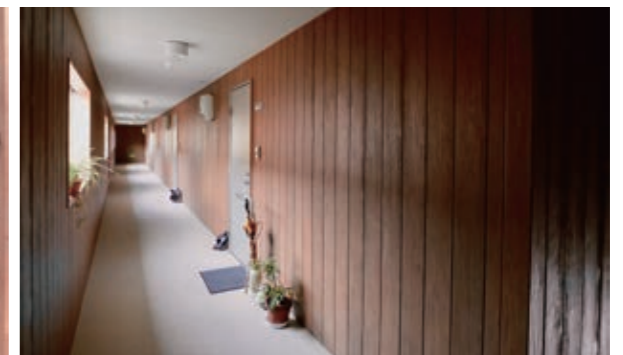
「共同住宅」の共用廊下と共用階段のあり方には、開放型と室内化しているものがある。「杉平町第3団地」、「釜屋谷町第3団地」は、1、2階の共用廊下は木製の手すりがついた明るく開放的な廊下で、共用階段の壁上部も開け放している。「宅田町第4団地」、「野々江町第8団地」は、1、2階の共用廊下が室内化されており、窓があるものの開放性の少ない場所になっている。解放的な廊下を持つ棟の入居者によれば、雨が吹き込み、滑りやすい状況だという話もあった。今後の冬季の降雪などを経て、どちらのありようが良いかについてはのちの評価を待ちたい。



長屋形式の野々江町第8団地



解放的な共用廊下 杉平町第3団地



室内化された共用廊下 門前第1団地

9.3 団地別紹介（第7章の再掲）

全 G01	(一社)全国木造建設事業協会		奥能登豪雨	No.09
	すぎひらまち 杉平町第3団地			輪島市
	杉平町西ノ草民有地			12棟 104戸
所在地	石川県輪島市杉平町西ノ草 43-2	マップコード	283 769 699*82	
工法	軸組構法	階数	2階建て	
工事期間	2024/10/18～2025/3/14	2024年度 No.	-	

全 G02	(一社)全国木造建設事業協会		奥能登豪雨	No.10
	かまやだにまち 釜屋谷町第1団地			輪島市
	釜屋谷町民有地			8棟 52戸
所在地	石川県輪島市釜屋谷町参字 6-1	マップコード	283 797 616*75	
工法	軸組構法	階数	2階建て	
工事期間	2024/11/7～2025/3/28	2024年度 No.	-	



案内看板

北西側より遠景



案内看板

南側道路よりアプローチ道路



西側道路より

南側駐車場より

玄関側デッキと2階廊下手摺



東側道路から夜景

東側道路から

階段室側妻面



2階廊下

階段と設備機器

浄化槽



玄関前廊下

2階廊下

浄化槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	片流れ、1寸5分勾配程度、銅板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし
外壁	縦羽目板、茶色ステイン塗装	受水槽	26.25 m ³
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	露出
基礎	RC べた基礎	駐車場	61 台

備考	階段室上部、2階廊下はオープン
----	-----------------

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	片流れ、1寸5分勾配程度、銅板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし
外壁	縦羽目板、茶色ステイン塗装	受水槽	平置き
開口部	玄関:アルミ引き戸、窓:アルミサッシ	浄化槽	露出
基礎	RC べた基礎	駐車場	31 台

備考	階段室上部、2階廊下はオープン
----	-----------------

木 G01	(一社)石川県木造住宅協会	奥能登豪雨	No.26
	もんぜん 門前第1団地		輪島市
	門前東小学校グラウンド		4棟 30戸
所在地	石川県輪島市門前町清水 1-68	マップコード	283 422 251*31
工法	軸組構法	階数	平屋2棟、2階建て2棟
工事期間	2024/10/18~2025/2/18	2024年度No.	-



案内看板 南東側より全景



北側廊下への入り口 平屋建ての北側玄関側 2階建ての妻面



2階廊下 1階廊下 2階建ての南面 浄化槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	平屋建て:切妻、3寸勾配程度、銅板縦はげ葺き 2階建て:片流れ、1寸5分勾配程度、銅板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし?学校の校舎利用の有無確認
外壁	木調サイディング縦張り	受水槽	なし
開口部	玄関:アルミ引き戸、アルミドア 窓:アルミサッシ	浄化槽	平置き
基礎	RCベタ基礎	駐車場	30台

備考	■内部共用廊下、閉鎖型階段室
----	----------------

木 G02	(一社)石川県木造住宅協会	奥能登豪雨	No.27
	たくだまち 宅田町第4団地		輪島市
	宅田町民有地		5棟 78戸
所在地	石川県輪島市宅田町 62	マップコード	283 798 017*61
工法	軸組構法	階数	2階建て
工事期間	2024/11/7~2025/3/14	2024年度No.	-



案内看板 南東側より全景



北側駐車場より 北側玄関と階段 1階南壁に外部収納と室外機を置く棟



1階廊下 2階廊下 浄化槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	片流れ、1寸5分勾配程度、銅板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし
外壁	木調サイディング横張り	受水槽	なし
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	平置き
基礎	RCベタ基礎	駐車場	61台

備考	■内部共用廊下、閉鎖型階段室
----	----------------

木 G03	(一社)石川県木造住宅協会	奥能登豪雨	No.28
	ののえまち 野々江町第8団地		珠洲市
	珠洲土木事務所東側民有地		2棟 22戸
所在地	石川県珠洲市野々江町シ34	マップコード	329 677 291*15
工法	軸組構法	階数	2階建て
工事期間	2024/11/7~2025/2/28	2024年度 No.	-



案内看板

南側道路より全景



南西より

西側より妻面と住棟間

集合メーターと基礎



北側隣地より

北側玄関

受水槽

住宅の仕上げ		付帯施設情報	
屋根	片流れ、1寸5分勾配程度、銅板縦はげ葺き	集会場・談話室	なし
外壁	木調サイディング横張り	受水槽	平置き
開口部	玄関:アルミドア、窓:アルミサッシ	浄化槽	なし
基礎	RCべた基礎	駐車場	22台

備考	<ul style="list-style-type: none"> ■長屋、共用廊下、階段なし。2階居室は玄関入って階段室から。 ■平屋部は身障者用。身障者住居は、アルミ引戸。
----	---

第10章 考察

10

10.1 調査概要

2024年度は、2025年度調査の予備調査として、建設型応急仮設住宅について現状把握をおこない、全数の概要把握を行った。さらに、木造の応急仮設住宅について、建設団体別に整理をした。

本年度の調査業務では、能登半島地震発災直後からの石川県と石川県内各市町の行政の動き、また、木造応急仮設住宅の建設団体の初動と対応、および、供給住宅の工法や仕様をできる限り明らかにして、ここに記録することに務めた。また、仮設住宅の「住み心地」について、昨年度の予備調査から選出した21団地の115名の居住者の意識調査をおこなった。さらに、能登半島地震被害からの復旧の最中の2024年9月に発生した奥能登豪雨における被災者向けの応急仮設住宅についても、建設団体を明らかにし、概要の把握をおこなった。

10.2 調査メンバーによる報告、および、意見交換

2025年度調査業務の途中段階（2025年9月）で、調査メンバー間で調査の進捗報告をかねて、木造応急仮設住宅についての情報交換をおこなった。以下に、項目別に簡潔に記す。

配置計画に関して

- ・配置計画以前に、団地への入居が同一集落からの入居であるか否かが、コミュニティ形成に大きく影響している傾向が見て取れる。
- ・石川県からの留意事項（石川県建設型応急仮設住宅配置計画案作成上の留意点）には、「6坪型（1DK）は団地中央の通路側や集会所等の近くに配置し、孤立防止に配慮する」との記載がある。
- ・ある建設団体では、当初は様々な住戸タイプを各住棟に混在させる計画だったが、高齢者単身用住戸を集約した団地がある。その目的は、福祉サービス（デイサービス、ケアマネージャー）の効率化を図るためとのことである。
- ・コミュニティ形成を意図し、広場等を住棟がコの字に囲う、囲み型配置があった。囲み型配置を形成するために南入り住戸プランが提案された。
- ・南入り住戸の実際の入居者からは「知り合いが通るのがわかってうれしい」との肯定的な評価があった。一方で、双方に出入りが見えてプライバシーに課題が残るという意見もある。
- ・南側が玄関等になるので、洗濯物を干す場所がないという否定的な評価もある。
- ・南入り住戸では主たる居住スペースが広場等に面し、また、北側に十分な開口部がとれにくく、通風の確保に工夫が必要。
- ・囲み型配置の広場等の活用状況は、前面デッキの広さや屋根の有無が関係する。
- ・計画していたが、屋根が実現できなかった団地では、コミュニティのために確保した広場があまり活用されていないのが実情。
- ・集会所は使用されているが、利用者が限定されているという傾向が多く聞かれる。
- ・集会所、談話室とも、施錠管理のあり方などの運用状況によって、団地によって活用状況がだいぶ異なる。
- ・配置計画上の集会所の位置も重要、団地の奥の片隅にある場合は利用しにくい。
- ・団地の周囲に既設の集会所があり、その利用を前提として団地の集会所を建設しなかったが、やはり団地内に集会所が必要だということになり、入居後に敷地の隅に建てたという事例がある。

- ・画一的に羊羹型の住棟を並べるタイプではない住棟配置とそれに見合った平面計画の可能性をあらかじめ検討して準備しておきたい。発災後に候補地が出てからでは対応するのが難しい。
- ・広場などのコミュニティスペースを漠然とつくるよりは、菜園などの方が良いのではないか。特に能登の場合は、副業も含めて農業従事者が多いので、野菜を作る、花を育てることができなくなったことへの不満の声が多く聞かれた。
- ・応急仮設住宅と畑や自宅が近い方、遠い場合でも車の運転ができる方は、頻繁に、畑や自宅に戻って、土いじりをしているようである。
- ・郊外や山間部であるほど、また、仮設住宅と自宅、あるいは、畑との距離が大きいほど、移動に自家用車が欠かせないものとなる。自家用車で移動の可否がQOL（生活の質）に大きな影響を及ぼしている。

平面計画に関して

- ・平面計画のベースは一般社団法人プレハブ建築協会が、長い間の実績の中でつくりあげたプラン。それを各建設団体が構法等に合わせて改良している。
- ・能登半島地震の応急仮設住宅での、独自の仕様は以下の通り。
 - 積雪対策（雪下ろし条件、積雪荷重対応）、断熱性能の向上（グラスウール仕様の強化）、寒冷地対応（二重サッシ）、玄関風除室の設置、濡れ縁の設置（各住戸1ヶ所）、温水洗浄便座の標準装備。
- ・平面計画の完成度が低い団地も見受けられる。入居者の暮らしの視点に立って、普遍性を持つ良いプランを提供しなければならない。
- ・2階建てには長屋と共同住宅の2つのタイプがある。長屋では階段のあり方を含めた平面計画が、まだ未熟ではないか。
- ・メゾネットタイプでは、2階建ての1階部分で階段が室内面積を圧迫している。
- ・2階建て共同住宅では、若い世帯を2階に、年齢層の高い世帯を1階に割り振っているというが、メゾネットタイプで、90歳の高齢者が階段を利用している事例があった。
- ・トイレの奥行きが小さいため、便座に座る際に壁に頭部が接触するといった問題が生じている。
- ・単身者用は居室スペースが圧迫される傾向がある。
- ・単身者用は、2,3人用住戸から単純に部屋数を減らした設計のようなものが多い。よって、水廻りの面積が全体の床面積に対して過大になる傾向がある。水廻りスペースと居住スペースのバランスの検討は必要である。
- ・単身者用として、より使いやすい水廻りの工夫、改良の余地がありそうである。
- ・単身者用は最小限の空間の中での計画なので、設計にも工夫が必要である。より居住性を高める計画の余地はまだあるように思われる。
- ・収納スペースの不足は、全体にある切実な問題である。被災した自宅、あるいは、解体後の敷地に物置を設置し、定期的に荷物を出し入れに行っているという入居者が多数いる。それができる人は良いが、それができない入居者は使えるものも含めて全て処分せざるを得なかったという話が複数あった。
- ・切妻屋根としているのだから、小屋裏をもっと利用すれば良いのではないか。一般社団法人全国木造建設事業協会（全木協）は、小屋裏利用をしている。
- ・小屋裏収納を自主的に拡張する入居者が多数いる。
- ・濡れ縁がない住戸がある。濡れ縁があっても狭いなど、洗濯物の室内干しを余儀なくされるケースが多発している。洗濯物を干すスペースの確保は必須である。
- ・物干し金物の設置の有無も使い勝手に影響している。

石川モデル（ふるさと回帰型）について

- ・完成時期は、従来型、まちづくり型に比べて遅かった。
- ・敷地に余裕があり、物置や家庭菜園の設置が可能である。また、洗濯物干しを敷地内に設置できる。
- ・入居者の評判は概ね良好で、仮設としての利用終了後も住み続けたいという意見が多数あった。一方で、恒久的に活用するという前提にしては狭すぎる、という意見もあった。
- ・2戸1で並び、各戸が独立した戸建てである。2住戸の玄関が向かい合い、2住戸間に簡易な屋根が掛かり、ベンチが設えられた半屋外のコモンスペースができています。そこでのコミュニケーションが活発である。また、収納スペースとしての活用も多く見られた。
- ・恒久的利用とする場合には、コモンスペースでつながっている2戸を切り離して風除室をつくる、あるいは、増築を行うなどの方法がある。

各種の性能

- ・東日本大震災と比較すると、断熱性能は格段に向上した。居住者からは、冬季の寒さに対する不満は聞かれなかった。
- ・夏季の西日対策が不十分、日除けの自主設置が見られる。団地によっては全戸に装備している。
- ・耐震性は、石川県の応募要項では等級3以上を求めている。全ての住戸で、それ以上の耐震性能を備えている。
- ・住戸間の音については、被災前は広い敷地で規模の大きな家で暮らしていた方が多いということもあり、隣戸音が聞こえるということに関して驚いた人がいるという話がある。
- ・住戸内での、家族間の音の問題は難しい。石川県の仕様では、原則として建具は設けずにカーテンで仕切ることになっている。

使用材料、仕上げについて

- ・木（調）の外壁と黒い瓦葺きの切妻の住棟は、被災後のまち並として違和感なく感じられる。
- ・石川県の標準仕様書（案）では複数の選択肢が提示されている。その中から、各建設団体の判断で使用材料は決定している。
- ・外壁材が木調サイディングである団地と木材である団地の使い分けの理由が不明だったが、建設団体の違いによることがわかった。双方の経年変化を観察して行きたい。
- ・フローリングは、単層フローリング（無垢材）と複合フローリングがある。これも建設団体の違いによる。

インフラと設備について

- ・電気の基本契約は30Aで、容量不足の声が多数上がっている。団地によって増設の可否が異なる。
- ・浄化槽は、県の指定業者以外の九州の業者の施工の事例があった。
- ・大規模浄化槽が確保困難のため、小型浄化槽の複数基での対応があった。
- ・団地の所在地、周辺地形によりWi-Fi環境が弱い団地がある。集会所等からの無線基地局による対応をしている団地があった。

設備・備品に関する課題

- ・冷蔵庫とエアコンは標準装備として、全戸に設置された。冷蔵庫のサイズが小さいとの不満が聞かれた。
- ・市町によって多少のルールの違いはあるようであるが、その他の家電は3点まで選択可能（テレビ、電子レンジ、洗濯機等）。
- ・全体としては、水廻り設備は清潔で良いという好評が聞かれた。

建設団体について

- ・8団体が建設型応急仮設住宅の建設に携わった。そのうち、プレハブ建築協会以外の7団体が木造の応急仮設住宅を建設した。
- ・プレハブ建築協会は、発災後ひと月を待たず、「建設候補地確認チェックリスト」に基づき、建設型応急仮設住宅の建設候補地の視察確認を行っている。これにより、大型運搬車、建設重機の運用の可否などが明らかになり、建設団体を決定するための情報の一つになっている。チェック項目は、以下の通り。
基本情報（市町村名、敷地住所・名称、敷地面積、敷地使用状況、現状地盤、既存障害物、想定建設戸数、必要な施設、土地所有者、土地管理者）、周辺状況の確認（安全性、住環境、利便性）、敷地の状況（敷地造成等、ライフライン）。
- ・木造応急仮設住宅建設の7団体のうち、3団体が移動式の応急仮設住宅である。それぞれの特徴を簡潔に整理すると以下の通り。
（一社）日本モバイル建築協会：比較的自由的な構法で建築基準法準拠の住宅を工場建設し、トラックで運搬、現地で連結。
（一社）日本ムービングハウス協会：工場製作したコンテナ型の建物をトレーラーで運搬、現地で連結。
（一社）日本RV・トレーラーハウス協会：車輪付きのユニットを現地に牽引運搬し基礎に固定。
- ・現地以外で建設し、現地に運搬する移動式のもの、事前ストックが可能で、非常時の中での材料や職人手配が抑えられ、工期が圧倒的に早い。仮設として使用後のリユースもしやすい。
- ・3団体とも、複層階が可能、モバイルは、今回の能登半島地震の建設型応急仮設住宅で2階建てを建設している。

以上

参考文献リスト

参考文献リスト

< >内は、主に参考にした章

ホームページ閲覧日は、2024年4月～2026年1月

<全体、第1章、第2章>

- ・被災者の住まいの確保等の対策、内閣府、令和6年2月27日
- ・石川県建設型応急仮設住宅整備に関する資料、石川県、令和6年1月17日(2月23日修正版)
- ・石川県建設型応急仮設住宅整備に関する設備関連補足資料、石川県、令和6年11月1日
- ・石川県建設型応急仮設住宅マップ、石川県、2024年8月27日
- ・令和6年能登半島地震の応急仮設住宅の現況、石川県、令和6年12月10日
- ・応急仮設住宅(建設型)について(災害救助法:令和6年(2024年)能登半島地震)、石川県
<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kenju/saigai/r6oukyuukasetsujuutaku.html>
- ・木を活かした応急仮設住宅等事例集、(一社)木を活かす建築推進協議会、平成24年3月
- ・能登半島地震建設型応急住宅調査業務成果報告書、(一社)木を活かす建築推進協議会、令和7年3月

<第3章>

- ・国土交通省 国土技術政策総合研究所, 国立研究開発法人建築研究所、令和6年能登半島地震建築物被害調査等報告(速報)、国土技術政策総合研究所資料 No.1296・建築研究資料 No.212、2024年10月
- ・地震調査研究推進本部地震調査委員会、「令和6年能登半島地震」に関する「地震調査委員長見解」、2025年1月15日
- ・総務省消防庁、令和6年版消防白書
- ・国土交通省気象庁ホームページ、「気象業務はいま 特集2 令和6年能登半島地震」
<https://www.jma.go.jp/jma/kishou/books/hakusho/2024/index2.html#toc-016>

<第4章>

- ・輪島市ホームページ災害情報、<https://www.city.wajima.ishikawa.jp/top-emergency.html>
- ・輪島港復旧・復興プラン、輪島市、2025年6月9日策定(2026年1月30日変更)、
https://www.city.wajima.ishikawa.jp/docs/2025060600012/file_contents/wajima_plan_260130.pdf
- ・珠洲市ホームページ災害関連情報、<https://www.city.suzu.lg.jp/site/r6-portal/>
- ・珠洲市災害公営住宅整備方針、珠洲市、2025年3月、
<https://www.city.suzu.lg.jp/uploaded/attachment/8510.pdf>
- ・珠洲市災害公営住宅整備方針(資料編)、<https://www.city.suzu.lg.jp/uploaded/attachment/8511.pdf>
- ・志賀町ホームページ防災・災害情報、<https://www.town.shika.lg.jp/saigai.html>
- ・令和6年能登半島地震対応検証報告書【初版】、志賀町、2025年3月、
https://www.town.shika.lg.jp/data/open/cnt/3/6371/1/shika_notohantoujishin_taioukensyou_001.pdf
- ・東日本大震災における災害公営住宅の供給促進のための計画に関する検討ー災害公営住宅基本計画等事例集ー、第1章災害公営住宅供給の流れ1.1 災害公営住宅とは P.1-1、長谷川洋 他5、国総研資料 No.846号・建築研究資料 No.165号、国土技術政策総合研究所・国立研究開発法人建築研究所、2015年4月、<https://www.kenken.go.jp/japanese/contents/publications/data/165/>

<第5章、第6章、第7章>

- ・応急仮設住宅(建設型)について(災害救助法:令和6年(2024年)能登半島地震)、石川県ホームページ、<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kenju/saigai/r6oukyuukasetsujuutaku.html>、2025年12月27日閲覧
- ・応急仮設住宅(建設型)について(災害救助法:令和6年(2024年)奥能登豪雨)、石川県ホームページ、<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kenju/saigai/r6okunotogoukensetsugataoukyuu.html>、2025年12月27日閲覧
- ・応急仮設住宅の整備状況(2024年12月23日時点)、石川県ホームページ、2025年12月27日閲覧、
https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kenju/saigai/documents/241223_okyukasetsu_jishin_1.pdf
- ・石川県応急仮設住宅(建設型)整備方針(2024年8月27日現在)、石川県ホームページ、
https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kenju/saigai/documents/240827_ishikawaken-kensetsugataoukyukasetsu_houshinann.pdf、2025年12月27日閲覧
- ・ふるさと回帰型における入居の流れ、石川県ホームページ、2025年12月27日閲覧
<https://www.pref.ishikawa.lg.jp/kenju/saigai/documents/furusatokaiki.pdf>
- ・石川県応急仮設住宅マップ(令和6年12月24日時点)、ゼンリン、2025年3月発行第2版、以下のゼンリンホームページよりダウンロード可、2025年12月27日閲覧
https://www.zenrin.co.jp/product/article/noto_kasetsu_map/pdf/article_noto_map.pdf
- ・(株)長谷川萬治商店ホームページ「木ダボ接合積層材 DLT」、<https://www.haseman.co.jp/dlt-portal/>
- ・(一社)日本ログハウス協会ホームページ、<https://loghouse.or.jp/>
- ・DLT 新しい木質材料が語る「持続可能な社会」のあり方、長谷川泰治 網野禎昭 著、クロスメディア・パブリッシング、2025年12月19日初版発行
- ・実証・仮設住宅 東日本大震災の現場から、大水敏弘、株式会社学芸出版社、2013年9月1日
- ・自然災害後の「応急居住空間」の変遷とその整備手法に関する研究、牧紀男、京都大学、1997、博士(工学)、甲第6825号 . ISSUE DATE:1997.03.24
- ・山形県建築士会誌 NO.67 酒田大火災害特集 1978.2、社団法人山形県建築士会 編集発行、
<https://www.bousaihaku.com/wp/wp-content/uploads/library/d6069ca069d566a7ab2e768dec6b3ea5.pdf>
- ・新潟県中越地震被害報告書 仮設住宅の居住性、木村悟隆(長岡技術科学大学 生物系 助教授)、発行:2006年4月、<http://coastal.nagaokaut.ac.jp/~jisin/report/2-14.pdf>
- ・東日本大震災及び以降の災害における応急仮設住宅と災害公営住宅の特徴、米野史健(国立研究開発法人建築研究所 住宅・都市研究グループ上席研究員)、2022年4月3日講演テキスト https://www.kenken.go.jp/japanese/research/lecture/r03/pdf/T02_Meno.pdf
- ・暮らしの手帖、1世紀77号、1964年発行、暮らしの手帖社 出版
- ・「災害公営住宅 進まぬ整備」、産経新聞、令和7年7月1日
- ・令和6年度建設型応急住宅「ムービングハウス」の建設に関する取組資料集、(一社)日本ムービングハウス協会
- ・ログハウスの応急仮設住宅、(一社)日本ログハウス協会
- ・「トレーラーハウス 災害時は仮設住宅」、産経新聞、令和7年8月5日
- ・グーグルマップ(ストリートビュー)

< 第8章、第9章、第10章 >

- ・これなら住みたい 仮設住宅 16 プラン、桑原あきら 編著、書肆侃侃房、2011 年 11 月 25 日
- ・木造仮設住宅群 3.11 からはじまったある建築の記録、はりゅうウッドスタジオ 制作
日本大学工学部建築学科浦部研究室 制作協力、ポット出版、2011 年 12 月 28 日
- ・復興を実装する 東日本大震災からの建築・地域再生、小野田泰明 佃悠 鈴木さち 共著、
鹿島出版会、2021 年 7 月 15 日
- ・特別報道写真集 令和 6 年奥能登豪雨、北國新聞社編集局 取材・撮影、北國新聞社 発行、
2024 年 10 月 21 日

資料編

1. 石川県建設型応急仮設住宅整備に関する資料

石川県建設型応急仮設住宅整備に関する資料

1 本資料の位置づけ

本資料は、令和6年能登半島地震の建設型応急仮設住宅を整備し、引渡しを受けるにあたって、石川県が施行した石川県建設型応急住宅整備基準（以下、「整備基準」という。）とそれを石川県（派遣された応援職員含む）、市町、施工業者と円滑に進捗するにあたって必要な資料である。

2 資料の構成

業務フローに基づき、資料の構成している。

3 資料の更新について

本資料は、東日本大震災の際に、阪神・淡路大震災、新潟中越地震で作成された資料を基に作成されたものを、平成28年熊本地震で更新を行い、今回、さらに更新を行ったものであるものの、V&Vを行っていないことから、時点、地区特性、拠点、配員体制等によって変更が必要なことが想定される。

そのため、変更が必要な場合は、適宜更新を行い、より一日も早く、手戻りなく、効率的に応急仮設住宅を整備することができるように心がけるものとする。

令和6年1月17日(2月23日修正版)

(V e r . 1)

設備チェックリストは Ver1.1(R6.4.1 版)

石川県

石川県建設型応急仮設住宅整備基準

（総則）

第1 この基準は、令和6年能登半島地震に伴う建設型応急仮設住宅（以下「仮設住宅」という。）を整備するにあたって必要な技術的基準等を定める。

（整備の原則）

第2 令和6年能登半島地震で被災した県民の痛みを最小化するために、県は仮設住宅を設置する市町村と緊密に連携しながら、スピード感をもって仮設住宅の整備に努める。

（仮設住宅の敷地等）

第3 仮設住宅1戸（2DK換算）当たりの敷地面積は原則として150㎡とし、仮設住宅の良好なコミュニティが形成されることを目指した配置計画とする。

- 住棟の隣棟間隔は、6.0mを標準とする。
- 住戸タイプは、単身用（1DK相当）、2～3人用（2DK相当）及び4～6人用（3DK、4DK相当）を標準とし、各団地の戸数割合は、概ね2対2対1を標準とする。ただし、入居者の世帯人数構成が把握できている場合等、他の適切な戸数割合が設定できる場合はこの限りでない。

（仮設住宅の構造等）

第4 仮設住宅は、原則として平家建てとする。

- 仮設住宅の構造は、木造、軽量鉄骨造等とし、構造種別は仮設住宅を設置する市町村の意向を尊重する。
- 基礎は、仮設住宅を木造とする場合、原則として鉄筋コンクリート造とし、軽量鉄骨造等とする場合、原則として木杭とする。

（集会所等）

第5 20戸以上の仮設住宅を整備する場合は、良好な地域社会づくりに資するため、集会所又は談話室（以下「集会所等」という。）を適切に配置する。

- 集会所等の構造及びその基礎の構造は、原則として設置する団地の仮設住宅の基礎の構造に準じる。

(駐車場等)

- 第6** 駐車場は、できる限り住戸に近い場所に配置する。
- 2 駐車場は、原則として各住戸に1台の割合で設置する。ただし、敷地状況、周辺に駐車場が確保できるなどの条件により増減できるものとする。
- 3 ごみ置き場等必要な施設を、適切な位置に配置する。

(雑則)

第7 この基準の施行について必要な事項は、別に定める。

附則

この基準は、令和6年1月17日から施行する。

石川県建設型応急仮設住宅配置計画案作成上の留意点

1 基本方針

(1) 住戸について

- ① 住戸数は、有効敷地面積(駐車場、共用部分の面積を含む)を150(輪島市においては110)で除いた数以下とする。ただし、空地等の状況によってさらに配置が可能な場合には敷地面積を150(輪島市においては110)で除いた数を限度に追加配置するものとする。
- ② 住棟は、日照条件を公平にするため、玄関を北側、居室を南側とし、住棟の長手方向を東西方向となるよう配置することを標準とする。
- ③ 各住戸タイプの戸数割合は、県内の世帯構成を勘案し、下記のとおりとする。
市町村による意向調査により入居者の世帯人数構成が把握できている場合は、これによることができる。

	6坪型(1DK)	9坪型(2DK)	12坪型(3K)
標準	2	2	1
輪島市	7	3	1
能登町	2	4	1

- ④ 6坪型(1DK)は団地中央の通路側や集会所等の近くに配置し、孤立防止に配慮する。
- ⑤ 車いす用住戸(介助者あり)を5%程度以上設置する。(入居意向調査での需要が把握できた場合は、必要戸数設ける)
- ⑥ 造成を極力しないこととする。

(2) 駐車場について

- ① 駐車場はできる限り住戸に近い場所に配置する。
- ② 駐車場は、原則として各住戸に1台(輪島市においては住戸数の3割程度を目指す。)とし、車いす利用者用住戸用の駐車スペース(設置戸数分)、来客者用、福祉車両用駐車スペースを別途設置する。
- ③ 駐車スペースは、2.5m×5.0m/台とし、車路幅員は6.0mとする。車いす利用者用住戸に対する駐車スペース、来客者用、福祉車両用駐車スペースは、3.5m×5.0m/台とする。
- ④ 来客者用、福祉車両用駐車スペースは、2台程度設置する。
- ⑤ 車いす利用者用住戸、来客者用、福祉車両用駐車スペースから、車いす利用者用住戸、集会所、談話室までの動線は、アスファルト舗装(歩行者用通路となる部分は、歩行者用の仕様とする)とする。
- ⑥ 敷地の状況を勘案して、駐車場の台数については地域の実情により調整することができる。

(3) 集会所等について

- ① 集会所又は談話室(以下「集会所等」という。)は別途整備し、集会所等の配置スペース(工事スペースも考慮)を確保しておくものとする。
- ② 集会所等の給排水等のインフラはあらかじめ考慮しておくものとする。

- ③ 設置数、規模については以下を標準とする。
 - ア 住戸数 20 戸以上から 50 戸未満:談話室(床面積=約 40 m²)1棟
 - イ 住戸数 50 戸以上 100 戸未満:集会所(床面積=約 90 m²)1棟
 - ウ 住戸数が 100 戸以上:150 戸未満:集会所(床面積=約 90 m²)スペース1棟及び談話室(床面積=約 40 m²)1棟
 - エ 住戸数が 150 戸以上:上記に準じて設置
 - オ 住戸数が 20 戸未満の場合:周辺の状況に応じて設置を検討する。
 - カ 上記のほか、周辺の状況に応じて、周辺施設で代替する場合は、敷地内に設置しないことができる。
- ④ 集会所の配置は、団地の中心部または敷地の主要な出入口付近とする。
- ⑤ 入口はスロープとし、屋外廊下がある場合は、幅 1,200 mm(有効)以上とする。
- ⑥ 集会所等は、広場に面するものとし、集会所等の掃き出し窓を設け、集会所等から広場に出られることが望ましい。
- ⑦ 集会所には、車いすトイレ、台所を設ける。

(4) 通路幅・住棟間隔等について

- ① 歩行者と自動車の動線を明確に分離する。
- ② 敷地内の主要通路幅員は、原則 6.0mとし、やむを得ない場合は、主要通路以外の幅員は、4.0mとすることもできる。
- ③ 住棟の隣棟間隔は、木造仮設住宅にあつては 6.5m(壁芯。風除室、物干しスペースは含まない。以下同じ。)、木造以外の仮設住宅にあつては 6.0mを標準とする。ただし、敷地の状況に応じて木造仮設住宅にあつては 6.0mに、木造以外の仮設住宅にあつては 5.0mにすることができる。
- ④ 住棟と敷地境界線、工作物、法面等からは可能な限り 5.0m程度の離隔寸法を確保する。ただし、歩道等に隣接し、通行・作業等が可能であれば 3.0mとする。
- ⑤ 歩行者用通路の主要通路幅員は、原則有効 1.8m程度とする。
- ⑥ 敷地出入口は、見通しの安全を配慮の上、原則道路に対して直角に出入りとする。

(5) 受水槽、浄化槽、ゴミ置場等について

- ① 受水槽及び浄化槽の要否を確認し、必要な場合には配置計画に明示する。なお、受水槽は容量算定を、浄化槽は人槽算定を明記する。
- ② 浄化槽の排水は、適切な勾配を確保できることを確認する。
- ③ 浄化槽の保守点検・清掃等に必要なスペースを確保し、住戸から可能な限り離隔を確保するものとし、受水槽に近接しないよう配慮する。
- ④ ゴミ置場は、敷地の主要な出入口付近とし、大きさは 0.2 m²/戸を目安とし、できる限り 1 箇所とするが、仮設住宅戸数に対して適切に配置し、複数箇所設置することも可とする。
- ⑤ 受水槽、浄化槽、ゴミ置場は、車両が寄りつけるよう配置する。
- ⑥ 物置は、各住戸に 1 カ所配置する。
- ⑦ 団地案内板を設置する。

- ⑧ 掲示板を設置する。
- ⑨ 敷地内で除雪した雪の集積場を適切に確保する。

(6) 玄関スロープについて

- ・ 住棟玄関前に屋外廊下を設置する。玄関の段差解消をし、片側補助手すり付きとし、幅 1,200 mm(有効)とする。スロープ勾配は、1/12 から 1/15 とし、滑りにくい仕上げ、水抜き穴の設置または排水のための勾配を設けることも可とする。
- ・ 玄関前に風除室を設置することを標準とする。

以上

石川県建設型応急仮設住宅の外構工事の方針

本仕様は、建設型応急住宅建設における外構工事の標準的な仕様とするが、計画・設計をする際には、個々の団地の条件を踏まえ十分に検討をすること。

1 敷地造成

(1) 草木伐採、すきとり

- ・草木伐採、すきとりは必要最低限の量とする。
- ・ただし、敷地が盛土法面の上に造成されている場合等は、草木伐採と表土すきとりを行う。(範囲は法肩から高低差の2倍の距離まで)

(2) 大規模造成

- ※原則、行わない。
- ・必要最低限の量とし、高低差処理は法面で行い、擁壁等の工作物は設置しない。
- ・ただし、敷地周囲に法面がある場合は、法肩付近へ雨水を集水させないように整地する。(法面崩壊防止のための、防災小堤若しくは張芝により処理)
- ・畑等に整備する場合には、透水シートやサンドマットなどを検討する。

(3) 整地

- ・団地内は、砕石を敷き均すこととする。(必要範囲のみ)
- ・砕石は再生クラッシュラン(RC-40)とするが、調達に問題がある場合には協議事項とする。
- ・砕石厚は $t=100\text{mm}$ を標準とするが、地盤の状況等により適宜変更する。

(4) 残土処分

- ・原則として残土は敷地外に処分する。
- ・ただし、敷地のスペースに余裕がある場合には、良質土に限り飛散防止養生を行った上で、仮設期間後の復旧工事に敷地内にストックすることも可能とする。

2 雨水排水

- ・原則、雨水は建設敷地内で浸透処理するものとし、可能な場合は敷地外の既存排水路にもあわせて接続する。
- ・雨水排水施設は次の仕様を標準とする。
 - ① 素掘り側溝型
 - ② 浸透トレンチ型(素掘り側溝+単粒度砕石4号) 断面寸法: $W=400\text{mm}$ 、 $H=300\text{mm}$
 - ③ 有孔ドレンパイプ浸透トレンチ型(素掘り側溝+単粒度砕石4号+有孔ドレンパイプ) 断面寸法: $W=400\text{mm}$ 、 $H=300\text{mm}$ 、パイプ径 $\phi 100\sim 150\text{mm}$
 - ④ 有孔塩ビ管浸透トレンチ型(素掘り側溝+単粒度砕石4号+有孔塩ビ管) 断面寸法: $W=400\text{mm}$ 、 $H=300\text{mm}$ 、管径 $\phi 100\sim 150\text{mm}$
 - ⑤ コンクリート側溝型(U字溝・グレーチング蓋細目タイプ込)

- ・外周部等、人や車両が近づく恐れのない箇所は、素掘り側溝型とする。
- ・住棟の軒先側は浸透トレンチ型とする。
- ・地盤状況を考慮し、より排水を促す必要がある場合については、有孔排水管($\phi 100\text{mm}$ 程度)を埋設する。
- ・浸透トレンチ型と有孔管浸透トレンチ型の接続部分には必要に応じて浸透柵を設置する。(柵は最小限とするよう留意すること)
- ・原則として、舗装部分の横断は最小限とする。
- ・車道横断等の場合は、有孔ドレンパイプ浸透トレンチ側溝またはU字溝等、強度を考慮した排水側溝を設置する。
- ・駐車場部に設置する場合は、道路側ではなく駐車ますの後方部とする。
- ・敷地外へ排水できない場合は、原則、浸透トレンチ型とし、必要に応じて流末に浸透柵を設置する。
- ・敷地外へ排水できる場合は、原則、有孔ドレンパイプ浸透トレンチ型若しくは有孔塩ビ管浸透トレンチ型とするが、各住棟の軒先側(支線部分)は、原則浸透トレンチ型とする。また、住棟数が少なく排水距離が比較的短い場合は、浸透トレンチ型の使用も可とする。
- ・既存のU字溝等へ浸透トレンチ側溝または有孔管浸透トレンチ側溝を接続する場合は排水が滞らないような措置をとること。
- ・既設の雨水排水路に接続する場合は管理者等の確認、許可を得ること。
- ・畑等に建設する場合は、排水先について管理者等の確認、許可を得ること。

3 汚水排水

(1) 管路等

- ・原則として塩ビ管埋設型(勾配1%を標準)とする。
- ・管渠基礎は砂基礎(90度)を標準とする。基礎厚=床厚 $100\text{mm} + 0.146 * (D+2t)$
- ・ただし、掘削土が砂質土の場合は掘削土を使用する。
- ・最小管径は $\phi 100\text{mm}$ とする。
- ・車両が通行する箇所の柵蓋は防護蓋等とする。
- ・車両が通行する箇所に配管する場合は、土被りを 600mm 以上確保する。
- ・公共下水との接続は、下水道管理者の確認、許可を得ること。
- ・下水道管理者との協議により流量計算を行い、管径等を決定すること。

(2) 浄化槽

- ・公共下水道の未整備地区に設置する。
- ・行政との協議により容量、構造、方式等を決定するが、基準等がない場合は、下記のとおりとする。
- ・合併浄化槽とし、ユニット型の地上式(点検タラップ式)とする。
- ・処理方式は、BOD除去型 or 高度処理型とする。
- ・人槽の算定は、1DK:1.5人、2DK:2.5人、3K:3.5人で算定する。
- ・地上に設置する場合は、浄化槽の周囲に網目フェンス($h=1.2\text{m}$)を設置し、出入口は施錠する。また、浄化槽外装にウレタン塗装等の断熱工事を実施し、点検用の足場等を設置する。
- ・網目フェンスに立入禁止表示を原則1カ所設置する。

- ・浄化槽2～3基に1カ所散水栓を設置する。
- ・畑等に建設する場合は、排水先について管理者等の確認、許可を得ること。
- ・保守管理のため、車両でのアプローチが可能な場所とする。受水槽とは近接しない方が望ましい。
- ・故障警報（パトランプ及びブザー）を設置する。また、緊急連絡先を表示すること。

4 車道等

- ・歩行者と自動車の動線を分離することを標準とする。
- ・車道（乗入部含む）、主要通路及び住棟前通路は原則としてアスファルト舗装とする。ただし、駐車場及び施設管理のみに使用される部分にはアルファルト舗装は行わず、砕石敷きとする。
- ・敷地出入口は道路に対して直角に出入りすることが望ましい。
- ・車道幅は原則W=6,000mmを標準とする。
- ・車道部分のアスファルト舗装の厚さはT=150mmとし、舗装構成は密粒アスファルト50mm、再生クラッシャーラン（RC-40）100mmとする。
- ・砕石敷きの車道舗装は、再生クラッシャーラン（RC-40）150mmとする。
- ・歩道の舗装区間は、主要通路から終端住戸の入口（ドア端+0.5m）までとし、スロープの奥に入口がある場合は、スロープを迂回して入口までとする。
- ・歩道幅は原則1,800mm（有効）を標準とする。ただし、住棟前の歩道幅は1,200mmとする。住棟から1,000mm程度の離隔を確保する。
- ・歩道部分のアスファルト舗装の厚さはT=130mmとし、舗装構成は密粒アスファルト30mm、再生クラッシャーラン（RC-40）100mmとする。
- ・再生クラッシャーラン（RC-40）の調達に問題がある場合には協議事項とする。

5 駐車場

駐車場は1台/戸とし、車いす住戸に対する駐車スペース（戸数分）、来客者用、福祉車両用駐車スペースを2台程度確保する。

- ・再生クラッシャーラン（RC-40）の調達に問題がある場合には協議事項とする。
- ・駐車場のみに利用する車路については、アスファルト舗装は行わない。

(1) 駐車場（一般）

- ・一台当たりW=2.5m×L=5.0mを標準とする。
- ・区画はトラロープによる表示とする。
- ・砕石を敷き均しとし、舗装構成は再生クラッシャーラン（RC-40）100mmとする。

(2) 車いす利用者用住戸に対する駐車スペース、来客者用、福祉車両用駐車スペース

- ・車止めの設置は協議事項とする。
- ・設置にあたり、住戸との距離、動線に配慮する。
- ・車いす住戸に対する駐車スペース、来客者用、福祉車両用駐車スペースは一台当たりW=3.5m×L=5.0mとする。
- ・車いす住戸に対する駐車スペース、来客者用、福祉車両用駐車スペースはアスファルト舗装（T=50mm）とし、舗装構成は密粒アスファルト50mm、再生クラッシャーラン（RC-40）100mmとする。駐車場が

ら車椅子住戸、集会所等までの通路は、アスファルト舗装（T=50mm）とし、舗装構成は密粒アスファルト30mm、再生クラッシャーラン（RC-40）100mmとする。

6 外灯（防犯灯）

- ・防犯に配慮し、敷地の出入口から各住戸までの動線を夜間でも死角にならないように、敷地の出入口、駐車場、歩行者用通路等に外灯配置を検討する。
- ・敷地の出入口に向けて、防犯灯（1カ所）の設置を検討する。
- ・歩行者用通路等に外灯を設置する場合は、光害が生じないように配慮する。
- ・設置方法は、可能な限り建物の外壁または他の工作物（電柱、フェンス等）に共架することとし、適当なものがない場合は、独立柱型の外灯を設置する。
- ・照明器具の設置高さは、車両の通行がある場合は、4.5m以上、ない場合は3.0m以上とする。
- ・独立柱型を庭園灯にする場合は協議事項とする。
- ・配線は、架空配線を標準とする。
- ・点滅方式は自動点滅とする。原則、住戸の窓付近には設置しない。設置する場合は自動点滅+タイマー式とする。
- ・照明器具は、防雨形とし、D種接地工事を施すこととする。

7 囲障

- ・囲障は、入居者に危険等を及ぼす恐れがある場合にのみ設置する。
- ・危険等を及ぼす恐れがある箇所とは、高低差のある箇所及び隣地との関係において危険と判断されるもの（車両の通行が多い、水路がある等）で、それぞれの団地の状況から判断する。
- ・設置する場合は、単管バリケード（H=1.2m、2段）を標準とし、現場の状況に応じて木杭トラロープ柵（H=1.2m@2,000mm、トラロープ3段）も可能とする。

8 ゴミ置場

- ・可能な限り1カ所とするが、団地規模に応じて複数箇所設けることも可とする。形式、容積等については、行政との協議に基づくものとするが、基準等がない場合は、以下のとおりとする。
- ・ゴミ置場は概ね100戸当たり1箇所とし、0.2㎡/戸とし、管理者と協議すること。
- ・構造は簡易なものとし、単管および合板等で囲い、ネットを設置する。
- ・設置場所は、主要な出入口付近に整備する。

9 案内板（団地内の案内を目的に設置するもの）

- ・設置箇所は、動線計画に配慮のうえ主要な出入口付近とする。
- ・設置数は、100戸に1箇所程度とする。
- ・材質はアルミ製とする。
- ・寸法は、H800mm×W800mm程度とする。

10 掲示板（自治会等の情報発信を目的に設置するもの）

- ・設置箇所は配置及び動線計画に基づき決定する。
- ・設置数は、団地内の集会所等に1箇所設置することを標準とする。
- ・材質はアルミ製とし、表面は合板レザー貼り（グリーン）とする。
- ・寸法は、H900mm×W1800mm程度とする。
- ・集会所等を設置しない団地については案内板と一体型を標準とする。

11 受水槽

- ・直結式を原則とするが、水道事業者等との協議により必要な場合に設置する。
- ・基準等がない場合は、下記算定式より算出する。

$$\text{受水槽容量 (ℓ)} = \text{計画人口 (人)} \times 200 (\text{ℓ/人}) \times 0.5 (\text{日}) \div 0.8$$

ただし、断水等により給水車による給水が見込まれる地域で、上記計算式による容量が30 m³未満の場合は、30 m³を上限として下記算定式より算出する。

$$\text{受水槽容量 (ℓ)} = \text{計画人口 (人)} \times 200 (\text{ℓ/人}) \times 1.0 (\text{日}) \div 0.8$$

- ・受水槽の周囲は網目フェンス（h=1.8m）を設置し、出入口は施錠する。
- ・受水槽の蓋は施錠する。
- ・受水槽廻りの配管については、必要に応じて寒冷地対策を施す。
- ・網目フェンスに立入禁止表示を原則1カ所設置する。
- ・満減水警報（パトランプ及びブザー）を設置する。また、緊急連絡先を表示すること。
- ・保守管理のため車両でのアプローチが可能な場所とする。入口付近等、給水の引き込みになるべく近い位置を検討する。

12 現況復旧

- ・現況復旧工事も含めて契約する仮設団地は、別紙協議書と現況復旧図を作成し、現況復旧の方法を決定する必要がある。
- ・現況復旧の方法は、石川県、市町、施工者の3者で協議を行い、施工者が別紙協議書及び現況復旧図を作成し決定する。

13 その他

- ・各管理者（道路、上下水、環境（ゴミ）、電力、通信、農業）から台帳等を入手の上、設計を行うこと。
- ・協議については、各管理者（道路、上下水、環境（ゴミ）、電力、通信、農業）と十分な協議を行うこと。
- ・談話室・集会場周辺の多目的スペースは砕石敷きとする。ただし、談話室・集会場には原則砕石敷きを行わない。
- ・集会場等の周囲には原則排水施設を設置しないが、排水経路上必要な場合は、上流側の浸透排水仕様に準じる。

以上

別紙

打合せ記録簿(撤去・復旧に関する事項)

団地名称		施工業者		
日時				
場所		確認欄		
出席者	(石川県)	石川県	市町	施工業者
	(市町)	Ⓜ	Ⓜ	Ⓜ
	(施工業者)			
議題	建設型応急仮設住宅の復旧内容について			

議事
(例) ・撤去物についての確認(現地、撮影した写真) ・現況の敷地状況の確認(現地、撮影した写真) ・整備により現況から変更する部分を図面で確認
配布資料
(例) ・撤去物の写真(仕様、寸法がわかるもの) ・現況写真(敷地の現状がわかるもの) ・復旧計画図
協議内容

令和6年1月17日

応急仮設住宅 案内板の仕様について

応急仮設住宅の棟・室番号及び駐車場番号の割振りについて

県担当者（応援職員含む）が以下の手順で割り振る。
 なお、市町担当に各割振りについて確認をとり最終決定とする。

【棟・室番号】

- ① 棟番号は、棟別に番号を付ける。
- ② 棟番号は、メイン入口から棟番号を（若番順に）割振る。
- ③ 室番号は、玄関に向かって左手側から（若番順に）割振る。
- ④ 大規模な団地においては、エリア分けの必要性を検討する。
 ※団地内に道路があり、明確なエリアが区分されている場合など

例1) 通常

1-1、1-2、1-3、2-1、2-2、2-3

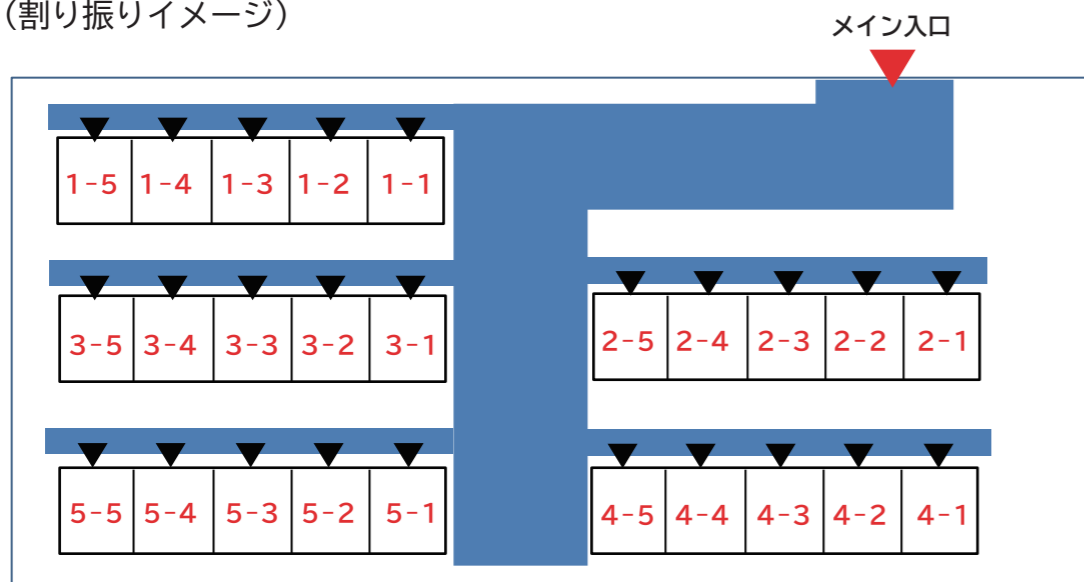
例2) ※エリア分けした場合

A1-1、A1-2、A1-3、A2-1、A2-2、A2-3

【駐車場番号】

- ① 駐車場番号は、入口に近い方から（若番順に）割振る。
 例 1、2、3、4、5、6

(割り振りイメージ)



3-3-1

1 規格

- ・寸法：H800mm×W800mm
- ・下地：アルミ複合版3mm程度
- ・文字：インクジェット出力
- ・取付：外部用両面テープ貼り

2 明記する内容

- (1) 団地名（最終的な団地名）※県担当が市町村に確認します。
- (2) 敷地図（敷地境界）※車路、通路は明記しない ←明記する
 ←表示が小さくなるなど、見にくい場合は、敷地境界は記載不要とする。
- (4) 仮設住宅（室番号を表示）
- (5) 集会場及び談話室
 ・「談話室」、「集会所」と表記とする
- (6) 駐車場
 ・場所の明示のみとし文字は入れない。 ←駐車場番号明記する
- (7) その他
 ・敷地の出入口。複数カ所ある場合はすべて明記
 ・現在位置、案内板と「現在地」の文字表記 ←案内板の文字は記載不要。
 ・方位

3 留意点

- ・位置は敷地の出入口付近とし、できる限り仮設住宅に正対させる。
- ・文字の大きさや色の濃淡など、視認性に配慮する。
- ・夜間でも認識できるように、できる限り街灯などの照明付近に設置するなど配慮する。
- ・大規模な団地においては、敷地内車路でエリア分けした敷地図を併せて表示するなど配慮する。
- ・案内板は、県担当に図案を確認・了解の得たうえで発注すること。

○駐車場仕様 (2/23 整理)

対象	横幅	番号（現地・案内板共）	車椅子マーク	仕様
車椅子住戸用	3.5m	つける	[斜線]	AS50 路盤 100
福祉来客用				白線はスプレー等
来客用				
一般住戸用	2.5m	つける	[斜線]	砕石+トラロープ

※価格低減のため、スプレー等による白線引きとし、車椅子マークは行わない。

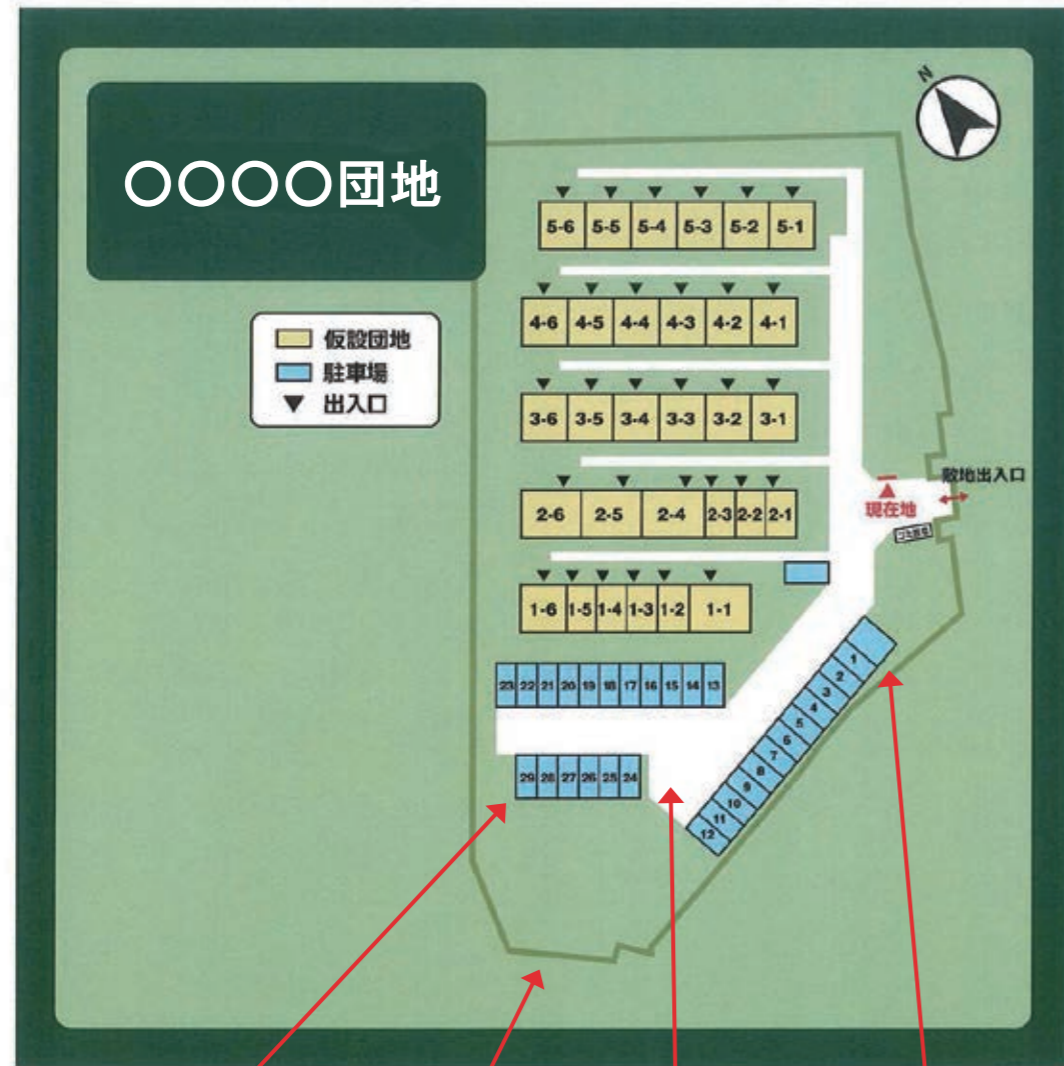
番号は、コンクリートブロックと区画部に配置し、数字をスプレーで記載。

・・・応急仮設住宅建設班共有フォルダ¥02_基準・要領¥20240305 駐車場・案内板の仕様

3-4-1

案内板 イメージ (参考)

- ・ 下記は標準のカラーリング
- ・ 凡例を入れる



駐車場に場号を記載する

境界は見にくくなる場合記載不要とする

通路表記を行う

(一般・福祉共)
サービス用駐車場には
番号記載しない

<石川県建設型応急仮設住宅配置図チェックシート>

団地名
確認図 令和6年 月 日

項目	指摘事項	チェック	備考
1. 図面への明示	1 建設場所・地名地番が明記してあるか。		
	2 方位が明記してあるか。		
	3 縮尺が明記してあるか。		
	4 敷地面積が明記してあるか。		
	5 6坪型、9坪型、12坪型のタイプ別戸数が明記してあるか。また、戸数割合は適切か。(2:2:1を標準とし、輪島市は5:3:1、能登町は2:4:1とする。)		
	6 車いす用住戸が全戸数の5%程度以上(入居意向調査で需要が把握できた場合はその戸数)配置されているか。(車いす利用者住戸の表示がされているか)		
	7 集会場(談話室)の箇所数を記載してあるか。		
	8 駐車場台数が記載してあるか。		
	9 車いす用住戸分の駐車場(幅3.5m)が戸数分配置されているか。来客・福祉車両用の駐車場(幅3.5m)が2台程度分配置されているか。		
	10 案内板、掲示板、ごみ置き場及び雪の集積場の位置が明示してあるか。		
	11 敷地境界線及び周辺道路、法面、敷地内の工作物等が明示してあるか。		
	12 敷地出入口、敷地内通路、隣棟間隔、敷地境界から建物までの離隔がわかる寸法が明示してあるか。		
2. 配置計画について	1 原則として、玄関を北側、居室を南側とし、住棟の長手方向を東西方向となるように配置してあるか。		
	2 戸当たり面積は約150㎡(輪島市は110㎡)程度か。		
	3 6坪タイプの設置個所を団地中央に設けるなど孤立防止の配置となっているか。		
	4 住棟の隣棟間隔は、木造にあっては6.5m(壁芯。風除室、物干しスペースは含まない。以下同じ。)、木造以外の仮設住宅にあっては6.0mとなっているか。		
	5 住棟と敷地境界線、工作物、法面等から5.0m程度の離隔寸法が確保されているか。(歩道等に隣接し、通行・作業等が可能であれば3.0mで可。)		
	6 スロープは駐車場の近くに配置されているか。		
	7 住戸数に応じた集会所、談話室が配置されているか。また一体的に利用できるふれあい広場が配置されているか。(集会室等の広場に面する外部建具は掃出し窓にする等の配慮が必要。)		
	8 集会所、談話室は団地入口付近、中央付近等、入居者が集まりやすい場所に配置されているか。		
	9 外部物置、ガスボンベが適切に配置されているか。ガスの交換等に配慮されているか。		
	10 駐車場が各住戸に原則として1台(2.5m×5.0m/台)確保されているか。(輪島市は3割程度の確保を目指す。)		
	11 敷地内の主要幹線通路は、敷地外の道路に接続し、原則として幅員が有効6m程度確保されているか。		

項目	指摘事項	チェック	備考
	12 やむを得ない場合、主要通路以外の駐車場の車路幅員は4.0m以上確保されているか。		
	13 歩行者と自動車の動線が分離されているか。		
	14 敷地内で除雪した雪の集積場が適切に確保されているか。		
3. 受水槽、浄化槽、ゴミ置場等について	1 上下水は周辺のインフラ状況等を踏まえ、適切な計画に配置されているか。		
	2 受水槽、浄化槽の大きさは適切か。受水槽は、上水道の引込位置の付近に設置されているか。上水道が整備されていない敷地の場合、想定される引込位置の付近に設置されているか。		
	3 ごみ置き場は収集車が寄り付き可能な位置に配置されているか。大きさは0.2m/戸を目安とする。		
	4 案内板は動線計画に配慮のうえ、団地入口付近に配置されているか。		
	5 掲示板は、集会所等の外壁に設置されているか（住民が見やすく、掲示等の作業がしやすい場所とする。）。集会所等を配置しない団地においては案内板と一体型とし、出入口付近等に配置されているか。		
	6 高低差のある箇所や車両通行等危険が想定される箇所に安全柵等が計画されているか。		

<石川県応急仮設住宅外構図チェックシート>

団地名 _____
確認図 令和6年 月 日

◎「石川県建設型応急仮設住宅の外構工事の方針」に適合していることも確認すること。

項目	指摘事項	チェック	備考	
ボイラント ①適切な排水計画 ②安全性（危険な部分には囲障等を設置する等） ③ユニバーサルデザイン（段差がある部分への対応）				
外構計画図	1. 共通	1 縄張り後の配置となっているか。 ※敷地内に高低差がある場合はレベルを明記		
		2 住戸番号、駐車場番号を明記しているか。		
		3 主たる動線上に段差等がある場合は、スロープ等の検討を行っているか。		
	2. 整地	1 砕石敷きは必要範囲となっているか。 ※談話室、集会所前面の多目的スペースは砕石敷きとする。		
		2 砕石厚はt=100mmとなっているか。 ※地盤の状況等により適宜変更する。		
	3. 雨水排水	1 排水経路は、放流先も含め適切な計画となっているか。 ※排水勾配、水が溜まりやすい箇所は特に注意。		
		排水施設は次のいずれかの仕様を標準としているか。 ① 素掘り側溝型 ② 浸透トレンチ型 （素掘り側溝+単粒度砕石4号） 断面寸法：W=400mm、H=300mm ③ 有孔トレンバイブ浸透トレンチ型 （素掘り側溝+単粒度砕石4号+有孔トレンバイブ） 断面寸法：W=400mm、H=300mm、パイプ径φ100～150mm ④ 有孔塩ビ管浸透トレンチ型 （素掘り側溝+単粒度砕石4号+有孔塩ビ管） 断面寸法：W=400mm、H=300mm、管径φ100～150mm ⑤ コンクリート側溝型（U字溝・グレーチング蓋細目タイプ込） ※標準は、メイン管を③、枝管を②で計画する。 ※敷地外へ排水できない場合は、原則、浸透トレンチ型とし必要に応じて流末に浸透枳を設置する。		
	4. 汚水排水	1 排水経路は、勾配、排水先も含め適切な計画となっているか。		
		以下、浄化槽を設置する場合のみ		
		2 人槽の算定は、1DK：1.5人、2DK：2.5人、3K：3.5人で算定してあるか。		
		3 （地上置きの場合）浄化槽の周囲は、網目フェンスh=1.2m（出入口施設、立入禁止表示付き）を設置しているか。		
	5. 車道等	1 車道（乗入部含む）、主要通路及び住棟前通路は原則としてアスファルト舗装となっているか。（アスファルト範囲は必要範囲か）		
		2 駐車場から住戸までの経路は、アスファルト舗装で行き来できる計画となっているか。※住戸玄関階段・スロープ、集会所等の出入口部分の擦り付けも注意		
		3 車道幅は原則W=6,000mm以上となっているか。		
		4 車道部分のアスファルト舗装の厚さはT=150mm、舗装構成は密粒アスファルト50mm、再生クラッシュラン（RC-40）100mmとなっているか。		
		5 歩道部分のアスファルト舗装の厚さはT=130mmとし、舗装構成は密粒アスファルト30mm、再生クラッシュラン（RC-40）100mmとなっているか。		
		6 多くの通行量が見込まれる通路幅は、幅1,800mmとなっているか。		
		7 住棟前及び局所的な部分は幅1,200mmとなっているか。		
		8 敷地出入口は道路に対して直角に出入りするものとなっているか。（出入口を新設する場合）		
	6. 駐車場	1 駐車場は1台/戸となっているか。 車いす利用者用住戸駐車場、車いす利用者用住戸分設されているか。 来客・福祉車両用駐車場の設置台数が、2台程度設置されているか。		
2 1台当たり標準W=2.5m×L=5.0mとなっているか。 車いす利用者用住戸駐車場、来客・福祉車両用駐車場はW=3.5m×L=5.0mとなっているか。				
3 車の出入り、駐車に際して安全性に問題はないか。				
7. 外灯（防犯灯）	1 （防犯に配慮し）外灯の設置数及び位置は適切か。（敷地の出入口から各住戸に至る動線） ※適度に外灯が配置されていないか。 ※歩行者用通路等に外灯を設置する場合は、光害が生じないように配慮されているか。			

	8. 囲障	1	危険等を及ぼす恐れがある箇所に囲障が設置されているか。 ※(標準) 危険な部分はトラロープにて対応する。		
	9. ゴミ置場	1	ゴミ置場は適切な場所に設置されているか。 ※敷地の主要な出入口付近等に設置されているか。		
	10. 案内板	1	設置箇所は、団地入口付近に設置されているか。 ※動線計画にも配慮すること。 ※敷地状況で複数設置も検討すること。		
	11. 掲示板 ※自治会等の情報発信を目的に設置するもの	1	設置箇所は団地入居者の動線計画に基づき配慮されているか。 ※談話室等を設置しない団地については案内板と一体型を標準とする。 ※集会所との位置関係にも配慮すること。		
	12. 受水槽	1	以下、受水槽を設置する場合のみ		
		2	受水槽容量(ℓ)は、計画人口(人)×200(ℓ/人)×1.0(日)／0.8で算出されているか。		
		3	受水槽の周囲は網目フェンスh=1.8m(出入口施設、立入禁止表示付き)が設置されているか。		
		3	保守管理のため車両でのアプローチが可能な場所となっているか。また、住戸に配慮した配慮となっているか。		
		4	入口付近等、給水の引き込みになるべく近い位置となっているか。		
現況復旧図	現況復旧工事も含めて契約する場合は、作成する。				
	13. 撤去物	1	撤去物について、位置、仕様がわかる写真が添付されているか		
		2	撤去物の大まかな位置がわかるか		
	14. 復旧する対象	1	復旧する範囲が記載されているか		
		2	現況復旧する際の仕様が記載されているか (グラウンドや田畑の場合、どのような状況に復旧するか記載されているか)		
15. 協議書	1	現況復旧図に関して、石川県、市町、施工者の3者で協議を行った協議書があるか			

■ 石川県 応急仮設住宅 標準仕様書(案)

本仕様は、建設型応急仮設住宅建設における標準的な仕様の案とするが、計画・設計する際には、個々の団体の条件を踏まえ十分に検討すること。

設計概要編

項目	仕様(同等品でも可)・規格および留意事項
積雪対策	耐雪 1.0m 対応とする。耐荷重は29N/cm・m以上とする。 ※「石川県が所管する区域の積雪荷重について(石川県建築基準法施行細則第十五条関係)」により、垂直積雪量の数値が1.0mを超えることが想定される場合は、「雪下ろし表示板」を掲示する。
断熱仕様	い
構造基礎	軽量型鋼プレース構造 原則、木杭、H鋼基礎、コンクリートブロック独立敷きとし、地盤の状況や上部構造により決定する。
玄関上り口 土台・大引き	木製または鋼製 木製または鋼製
床※	パ〇敷きとし断熱に配慮する。防湿シート、気密シートを敷設する。
屋根	カー折版葺(換気面戸使用)、転落防止用アングル取付、雪止め用アングル取付(1段)
壁	
外壁パ〇礼※ 間仕切下地 準耐火界壁	外面:カー鉄板 t=0.35、内面:カー鉄板t=0.35 木製又は鋼製(住戸間は防音仕様(グラスウールt=50 10kg)) 木製又は鋼製下地、グラスウールt=50 10kg、石膏ボードt=12.5+化粧石膏ボードt=9.5(小屋裏まで)
窓前	不燃材
天井	化粧石膏ボード又はカー合板パ〇礼式、断熱(グラスウールt=100 24kg)
建具※	・引き違いアルミサッシ戸:網戸付 ・引き違いアルミサッシ窓:網戸付 ・引き違いアルミサッシ掃き出し窓:網戸付 ・内部建具:原則アルミエッジカーテン(単板式)H=1740
樋工事	軒樋:鋼製、縦樋:塩ビ製
給排水衛生設備	
給水	水道管用硬質塩化ビニル管又は同等品、量水器は原則貸与品(協議)とし20mmを標準とする。流し前水栓は、シングルレバー(混合水栓)、洗濯機用は単水栓(ストッパー付)。凍結防止対策保温施工(外部立ち上がり部)。水抜き(各住戸ごとに1箇所)
汚水排水	一般用硬質塩化ビニル管(放流形式は協議)
ガス	プロパン又は都市ガス供給で住戸毎の集中配管とし白ガス管・ガスフレキ管とする。ガス漏れ警報器、マイコンメーターの設置
給湯設備	屋外給湯器20号(プロパン又は都市ガス)※追い焚き機能付き(リモコン2台) 風呂、洗面、台所に給湯する。
換気	コンロ前はプロパン扇(200mm鋼製フード付網無し)、トイレ及び浴室は天井埋込型、24時間給気口(開閉式)(1箇所/各居室)
エアコン	家庭用エアコン(1箇所/各戸)、エアコン架台(壁掛式)
トイレ	水洗式洋式便器(温水洗浄便座)、手洗い付ロータンク(防露型)
電気設備	
幹線	単相3線式40A(契約電力は30A(ただし3K及び集会室28坪タイプは40A)とする)、引き込みケーブル6戸毎、CV22sq~8sq-3C分電盤には予備回路を設ける。
照明	居室:LED CL丸形直付(6~8畳相当)、台所:LED CL直付60型相当、トイレ:CL丸形40形相当、棚下灯:LED20形相当、入口灯:LEDブラケット20形相当(防水) ※指定能力と同等(照度)以上の器具の使用は認める。
火災警報機	住宅用火災警報機、各居室及び台所に設置※警報器種別は消防協議による
コンセント	コンセントは、居室、台所に設置し、各室とも2箇所(2連)以上とする。別にエアコン用(3Kは予備1箇所)、冷蔵庫用、洗濯機用、電子レンジ用、温水洗浄便座用コンセント(接地端子付)を設置。その他、必要に応じてガス漏れ警報器用、換気扇用、屋外給湯器用(防水2連接地端子付)用コンセントを設置。
TEL	TEL用配管スリーブ
TV	アンテナを設置、居室にTV端子(1箇所/各戸)
外構	通路幅6000、簡易アスファルト舗装・砕石舗装、雨水排水用側溝、外灯(団地出入口及び通路)、防犯カメラの電源及び取付※防犯カメラ本体は県支給品とする。
外部物置	冬用タイヤ4本を入れることができる
配置	単身高齢者用住戸を敷地入り口及び通路側に配置
その他	FLはGL+500、玄関上がり口:20プ〇設置(滑り止め)

※は、断熱仕様とする。

■ 石川県 応急仮設住宅 標準仕様書(案)

本仕様は、建設型応急仮設住宅建設における標準的な仕様の案とするが、計画・設計する際には、個々の団体の条件を踏まえ十分に検討すること。

室内仕上表

室名	床	巾木	間仕切壁	天井	備考
和室	畳敷き t=35	畳寄	化粧石膏ボード t=9.5	化粧石膏ボード t=9.5	カーブ(厚手仕様) & レール(ダブル)
洋室	タイルカーペット	塩ビ	化粧石膏ボード t=9.5	化粧石膏ボード t=9.5	カーブ(厚手仕様) & レール(ダブル)
押入	合板 t=12	雑巾摺	化粧石膏ボード t=9.5	化粧石膏ボード t=9.5	中2段均等割、カーブ&カーブレール
台所	塩ビシート、バニヤ t=4.0下地	塩ビ	化粧石膏ボード t=9.5	化粧石膏ボード t=9.5	流し台600・1050、パニ式混合水栓、吊戸棚 L600H450、ｺﾝﾀﾞｲ台 600(IH)
浴室	UB1014(1DKタイプ) UB1116(2DK・3Kタイプ) 入り口またぎ高さは140未満とする(ただし140以上の場合は踏み台設置)				手摺2点セットタイプ 内部に2カ所設置、換気扇、風呂蓋
トイレ	塩ビシート、バニヤ t=4.0下地	塩ビ	化粧石膏ボード t=9.5	化粧石膏ボード t=9.5	L型手摺内部に1カ所設置、換気扇、洋式温水洗浄便座、外掛、紙巻器
玄関	塩ビシート、バニヤ t=4.0下地	塩ビ	化粧石膏ボード t=9.5	化粧石膏ボード t=9.5	床見切り(への字)、手摺2カ所設置
風除室	ノンスリップシート	塩ビ	外壁パネルあらわし 防風袖壁(波板)(木軸下地程度)	屋根あらわし	
物干場	ぬれ縁	—		庇(屋根仕上同等)	

備品：
 ・郵便受：各住戸1カ所設置
 ・標番号：各棟2カ所設置
 ・庇：900×1800規格
 ・耐風養生(鋼製ワイヤー・カバー付き)
 ・物干し(柱取付タイプ 折りたたみ式)
 ・室名札：各住戸1カ所設置
 ・消火器(屋外廊下・火気使用室)
 ・出入口 塩ビ製手摺設置(外部・内部1カ所L=450程度)
 ・エアコン各戸1カ所設置

特記事項：
 ・カー合板、合板類：F☆☆☆☆以上を使用する
 ・付け鴨居：L=2400各戸に1ヶ所設置
 ・車いす使用者用住戸は、流し台、洗面台、浴室を車いす使用者が使いやすいものとする

3-7-2

■ 石川県 応急仮設住宅 標準仕様書(案)

本仕様は、建設型応急仮設住宅建設における標準的な仕様の案とするが、計画・設計する際には、個々の団体の条件を踏まえ十分に検討すること。

集会所室内仕上表

室名	床	巾木	間仕切壁	天井	備考
和室	畳敷き t=35	畳寄	化粧石膏ボード t=9.5	化粧石膏ボード t=9.5	カーブ(厚手仕様) & レール(ダブル)
洋室	タイルカーペット	塩ビ	化粧石膏ボード t=9.5	化粧石膏ボード t=9.5	カーブ(厚手仕様) & レール(ダブル)
押入	合板 t=12	雑巾摺	化粧石膏ボード t=9.5	化粧石膏ボード t=9.5	中2段均等割、カーブ&カーブレール
台所	塩ビシート、バニヤ t=4.0下地	塩ビ	化粧石膏ボード t=9.5	化粧石膏ボード t=9.5	流し台600・1050、パニ式混合水栓、吊戸棚 L600H450、ｺﾝﾀﾞｲ台 600(IH)
車いすトイレ	塩ビシート、バニヤ t=4.0下地	塩ビ	化粧石膏ボード t=9.5	化粧石膏ボード t=9.5	L型手摺内部に1カ所設置、換気扇、洋式温水洗浄便座、外掛、紙巻器
玄関	塩ビシート、バニヤ t=4.0下地	塩ビ	化粧石膏ボード t=9.5	化粧石膏ボード t=9.5	床見切り(への字)、手摺2カ所設置
風除室	ノンスリップシート	塩ビ	外壁パネルあらわし	屋根あらわし	

備品：
 ・庇：900×1800規格
 ・耐風養生(鋼製ワイヤー・カバー付き)
 ・室名札
 ・消火器
 ・エアコン設置
 ・AED
 ・検温器(100V電源)※県支給品(玄関付近に設置できるようにコンセントを配置する)
 ・点字ブロッック設置
 ・出入口手すり設置
 ・積雪表示板

特記事項：
 ・カー合板、合板類：F☆☆☆☆以上を使用する
 ・腰壁：H=800又はアルミサッシ枠下まで
 ・付け鴨居：L=2400各戸に1ヶ所設置

3-7-3

■ 石川県 応急仮設住宅 標準仕様書(案)

本仕様は、建設型応急仮設住宅建設における標準的な仕様の案とするが、計画・設計する際には、個々の団体の条件を踏まえ十分に検討すること。

配慮事項 項目	内容
県産木材の活用	材種:スギ、能登ヒバ(ヒノキアスナ科) (活用例) ・屋外廊下の手すり ・内部の付け鴨居 ・集会所・談話室の腰壁
バリアフリー対応への配慮	・玄関の入り口の段差解消 ・各部屋への入り口の段差解消 ・浴室、玄関、トイレ等の段差がある部分に手摺を設置 ・単身高齢者用住戸を敷地入り口側及び通路側に配置 ・建物裏側に庇付きの物干し場を設置 ・冬の暴風雨対策のために玄関及び居間のサッシ両脇に袖壁を設置(玄関は風除室) ・1住戸につき1台分の駐車スペースを設置
住環境に対する配慮	・防湿、寒冷地仕様 ・結露防止のため小屋裏に換気扇を設置 ・コンロはIHクッキングヒーター(2口)の設置を標準とし、ガスコンロ(2口)を設置してもよい。※入居者による模様替え(IHからガスコンロへの変更等は想定しない)
内装に対する配慮 設備に対する配慮	

3-7-4

令和6年1月17日

建設型応急仮設住宅建設候補地の現地調査について

1 概要

市町から候補としてあげられた敷地が、建設型応急仮設住宅建設にあたって適しているか判断を行うため、現地調査を行う。

現地調査を行うにあたって、別紙の「応急仮設住宅建設候補地 確認チェックリスト」(以下「チェックリスト」と、いう。)に従い調査を実施し、石川県職員に報告する。石川県職員は、報告内容に基づき候補地の適否等を、市町に回答する。

2 現地調査方法について

- ・チェックリストに従い、現地調査を行う。
- ・現地調査では確認できないハザードマップの確認や埋蔵文化財に関する内容等は、事前または事後に確認を行う。

3 留意事項

- ・仮設住宅候補地に関する資料に記載の面積や敷地条件が異なるようであれば、建設可能範囲の概ねの面積がわかるよう簡単に計測を行う。
- ・敷地への出入口など、建設に影響があると考えられる箇所は計測しておく。
- ・民有地や民有地と隣接する敷地の場合は、境界杭の有無など確認を行い、敷地境界を確認する。
- ・写真は全景、出入口箇所、前面道路、電柱番号、必要に応じ支障物などを撮影する

以上

1 石川県	2 想定敷地面積	m ²
3 候補地地名地番		
4 候補地名称		候補地番号
5 敷地使用状況	グラウンド 公園 駐車場 その他（	
6 現状地盤	土 砕石 芝生 アスファルト等（駐車場） その他（	
7 既存障害物	物置 遊具 樹木 その他（ネット、ゴール	
8 建設可能戸数	約 戸（想定敷地面積m ² ÷150m ² /戸）	
9 想定建設戸数	6坪（1DK[1人] 戸）・9坪（2DK[2~3人] 戸）・12坪（3K[4~6人] 戸）	
10 想定利用者数	人（高齢者割合： 、子供割合： 、特に配慮が必要な入居者の割合： 、単身世帯の割合）	
11 必要な施設	集会所 談話室 受水槽 浄化槽 駐車場 ごみ置き場	
12 土地の所有者	国有地 県有地 市町村有地 私有地（名義：）	

チェック項目		チェック欄	備考	
周辺の条件	立地等	13 浸水区域（洪水・津波）	内・外	
		14 急傾斜崩壊危険区域・土砂災害警戒区域の指定	内・外	
		15 敷地内に断層やクラックがないか	有・無	
		16 かけ地の状況（3m以上が対象、2Hの範囲）	有・無	
		17 埋蔵文化財地域	内・外	
		18 日当たり	良・悪	
		19 資材搬入等経路（道路の幅員m）	約 m	
		20 危険物（ガスタンク・危険物倉庫等が近隣にないか）	有・無	
		21 悪臭、振動、騒音（工事や鉄道・幹線道路等）	有・無	
		22 夜間の敷地までの経路（夜間街路灯の状況等）	良・悪	
		交通	23 駅、バス停までの徒歩での所要時間	約 km・約 分
			24 電車・バス（運行本数等）	有・無 電車・バス（ /本・時間）
医療	25 医療施設までの距離	約 km・約 分		
購買	26 商店街・スーパーマーケットまでの距離	約 km・約 分		
公共施設	27 公民館、郵便局、学校 など	約 km・約 分		
対象物件の条件	安全・衛生	28 木杭でよいか。※地盤改良の必要性	良・悪	
		29 敷地の地盤強度（埋立地でないか等）	良・悪	
		30 境界（ブロック、杭等で明確になっているか）	明確・不明確	
		31 他の利用予定地となっていないか（瓦礫置場・ヘリポートなど）	有・無	
		32 敷地の高低差（法面・擁壁の状況等）	有・無	
		33 敷地の排水状況（雨水排水など）	良・悪	
		34 積雪への配慮（雪置き場など）	必要 対象の市町は全て積雪1m以上、雪下ろし要対応	
	設備	35 上水道（付近にあるか）	有・無	
		36 上水道（使用可能か）	可・不可 復旧時期（不可の場合）：	
		37 下水道（付近にあるか）	有・無	
		38 下水道（使用可能か処理場は使用可能か）	可・不可 復旧時期（不可の場合）：	
		39 下水道がない場合 浄化槽放流先は最寄にあるか	有・無	
		40 ガス（都市ガスが付近にあるか）	有・無	
		41 ガス（使用可能かどうか）	可・不可 復旧時期（不可の場合）：	
電気（電力）	42 LPG	必要・不要		
	43 電柱（ない場合は最寄の電柱からの距離）	有・無		
	44 電柱（使用可能か）	可・不可		
テレビ等	45 高圧・低圧	高・低		
	46 電柱（ない場合は最寄の電柱からの距離）	有・無		
	47 一般放送の受信状況（地上デジタル受信が可能かどうか等）	明瞭・不明		
	48 衛星放送の受信状況（南西に遮蔽物がないか）	可・不可		
	49 ケーブルTV	有・無		
建設時の条件等	50 難視聴地域	内・外		
	51 建設資材の置き場	有・無		
52 建設時の安全対策（避難所等の場合）	不要・必要			
53 その他				

担当者名	
連絡先	
現地記録者	
持参品：ヘルメット・長くつ・食糧・カメラ・軍手・防寒着・マスク	

適	要確認	不適
調査日	：	：
修正日	：	：

- 市町村名を記入。
- 敷地面積を記入。現地調査の結果、面積を確認し想定敷地面積を記入。
- 候補地の地名地番を記入。
- 候補地の略称を記入。（例 ○○公園、○○学校 など）、候補地の番号を記入。
- 敷地使用状況を記入。該当項目を○で囲む。
- 現状地盤を記入。該当項目を○で囲む。
- 既存障害物を記入。該当項目を○で囲む。
- 建設可能戸数を記入。敷地面積を150m²で除した数値を記入する。
- 想定建設戸数を記入。タイプ分けが未決定の場合は、9坪欄に想定建設戸数を記入する。
- 想定利用者数を記入。高齢者、子供、特に配慮が必要な入居者及び単身世帯の割合を（ ）内に記入。
- 必要な施設を全て○で囲む。
- 土地の所有者を全て○で囲む。私有地の場合は名義も記入。
- 浸水区域の有無を記入。該当項目を○で囲む。
- 急傾斜崩壊危険区域・土砂災害警戒区域の指定の内外について記入。（エリア図あり。）
- 豪雨の影響の有無を記入。急傾斜リストあり。目視にて指定範囲外でも影響がありそうな地区をチェック。
- かけ地の有無を記入。かけ地の下に敷地がある場合、かけの高さをHとした時、2Hの範囲外の敷地が有効となる。
※石川県建築基準条例による「かけ」：勾配が30°を超える傾斜地で高さが3mを超えるもの
- 埋蔵文化財包蔵地域の内外について記入（デジタルマップで確認）
- 日当たりの状況について記入。特に支障となる場合は備考欄にその内容を記入。
- 資材搬入等の経路に係る道路幅員を記入。4tロングトラックが通行可能かどうか（直角の道路の場合、折れ点から10mの範囲は概ね6mの幅員が必要）。
- 隣接地の危険物の有無について記入。（有の場合は、内容を備考欄に記入）
- 隣接地の悪臭、振動、騒音について記入。（有の場合は、内容を備考欄に記入）
- 幹線道路から当該敷地までの街路灯の状況を記入。
- 駅又はバス停までの距離、徒歩での所要時間を記入。（敷地の直近にある場合に記入）
- 電車、バスの運行について記入。無りの場合は備考欄に（例 バス運行：○本/時間）と記入。
- 医療施設までの距離を記入。備考欄には営業状況や被災の有無を記入。（敷地の直近にある場合に記入）
- 商店街、スーパーマーケットまでの距離を記入。備考欄には営業状況や被災の状況を記入。（敷地の直近にある場合に記入）
- 公共施設までの距離を記入。備考欄には被災状況も記入。（敷地の直近にある場合に記入）
- 木杭が適切かどうか従前用途等で判断して記入。適切の場合は「良」を○で囲む。適切でない場合は、地盤改良の必要性を備考欄に記入する。（現状がコンクリート舗装・アスファルト舗装の場合も備考欄に記入）
- 敷地の地盤強度の状況を記入。悪い場合は備考欄に従前用途（例 田畑など、一部軟弱、砕石必要）を記入。
- 敷地境界がブロック等で明確になっているのかを記入。最低1面は追い出し可能な面が必要。その他は逃げ巾を検討。
- 他の利用予定地となっていないのかを記入。市町村からの情報提供及び県他部局との調整を要する。
- 法面、擁壁等による、敷地の高低差の有無を記入。水抜き穴（1箇所/3m²、内径7.5cm以上）、勾配（65度等以下（宅地造成等規制法施行令第8条 別表第4 参照））の確認。
- 敷地の排水状況について記入。（周辺の側溝等を確認）
- 積雪への配慮について記入。（山間部については雪の集積場が必要な場合があるため）【市町村からの情報提供による】
- 上水道が近くまできているかを記入。【市町村からの情報提供による】仮設水道負担金の有無も確認する。
- 上水道が使用可能か記入。【市町村からの情報提供による】不可の場合は復旧時期を確認する。
- 下水道が近くまできているかを記入。【市町村からの情報提供による】
- 下水道が使用可能又は浄化槽が使用可能か記入。【市町村からの情報提供による】不可の場合は復旧時期を確認する。
- 下水道がない場合 浄化槽放流先は最寄にあるかを記入。【市町村からの情報提供による】
- 都市ガスが付近にあるかどうかを記入。【市町村からの情報提供による】
- ガスが使用可能かどうかを記入。【市町村からの情報提供による】不可の場合は復旧時期を明確にするとともに、LPGの検討も行う。
- LPGについて記入。【市町村からの情報提供による】都市ガス範囲で使用する場合、権益等の確認が必要。
- 電柱の状況について記入。無い場合は最寄の電柱からの距離を備考欄に記入。電柱番号を備考欄に記入。
県建築住宅課の電気担当者及び電気会社に確認。
- 電柱の使用可否について記入
- 高圧、低圧について記入。最寄電柱から宅内への引き込みがある場合は低圧。（必ず高圧の架線状況を確認すること。）
高圧エリアは北陸電力より情報提供を受ける。
- 電話線の状況について記入。無い場合は最寄の電柱からの距離を備考欄に記入。電柱番号を備考欄に記入。
県建築住宅課の電気担当者及び電話会社に確認。
- ケーブルTVの状況を記入。【市町村からの情報提供による】
- 一般放送の受信状況（地上デジタル受信が可能かどうか等）について記入。【市町村からの情報提供による】
- 衛星放送の受信状況について記入。南西に遮蔽物がないか確認する。【市町村からの情報提供による】
- 難視聴地域の内外について記入。周辺家屋のアンテナ状況により判断可能。
- 資材置き場の有無について記入。敷地が狭い場合や建て逃げ計画の際の最終住宅の場合に資材置き場が確保できるかを確認する。
- 建設時の安全対策について、記入。避難所等の場合は特に注意を要する。
- その他、特筆すべき項目があれば記入する。

※番号に網掛けしている項目は、できる限り、現地調査の前日までに市町村にてご記入していただき、FAX等で送信をお願いします。

【写真が必要な項目と撮影のポイント】

- 敷地全景がわかるもの。（分割する場合は3～4枚）
- 14：起点、終点、折れ点がわかるもの。（写真枚数は適宜。以下同様）
- 16：かけ地の状況がわかるもの。
- 30：ブロック、境界杭等がわかるもの。
- 32：敷地の高低差の状況がわかるもの。
- 33：側溝等の状況がわかるもの。
- 43：電柱番号のわかるもの。
- 46：電柱番号のわかるもの。
- 50：周辺のアンテナ状況のわかるもの。

建設型応急住宅縄張り確認・建て方確認要領

令和6年1月17日

石川県

<売買契約又はリース契約（役務提供）の場合>

応急仮設住宅整備の立会い確認について

1 応急仮設住宅整備の立会い確認について

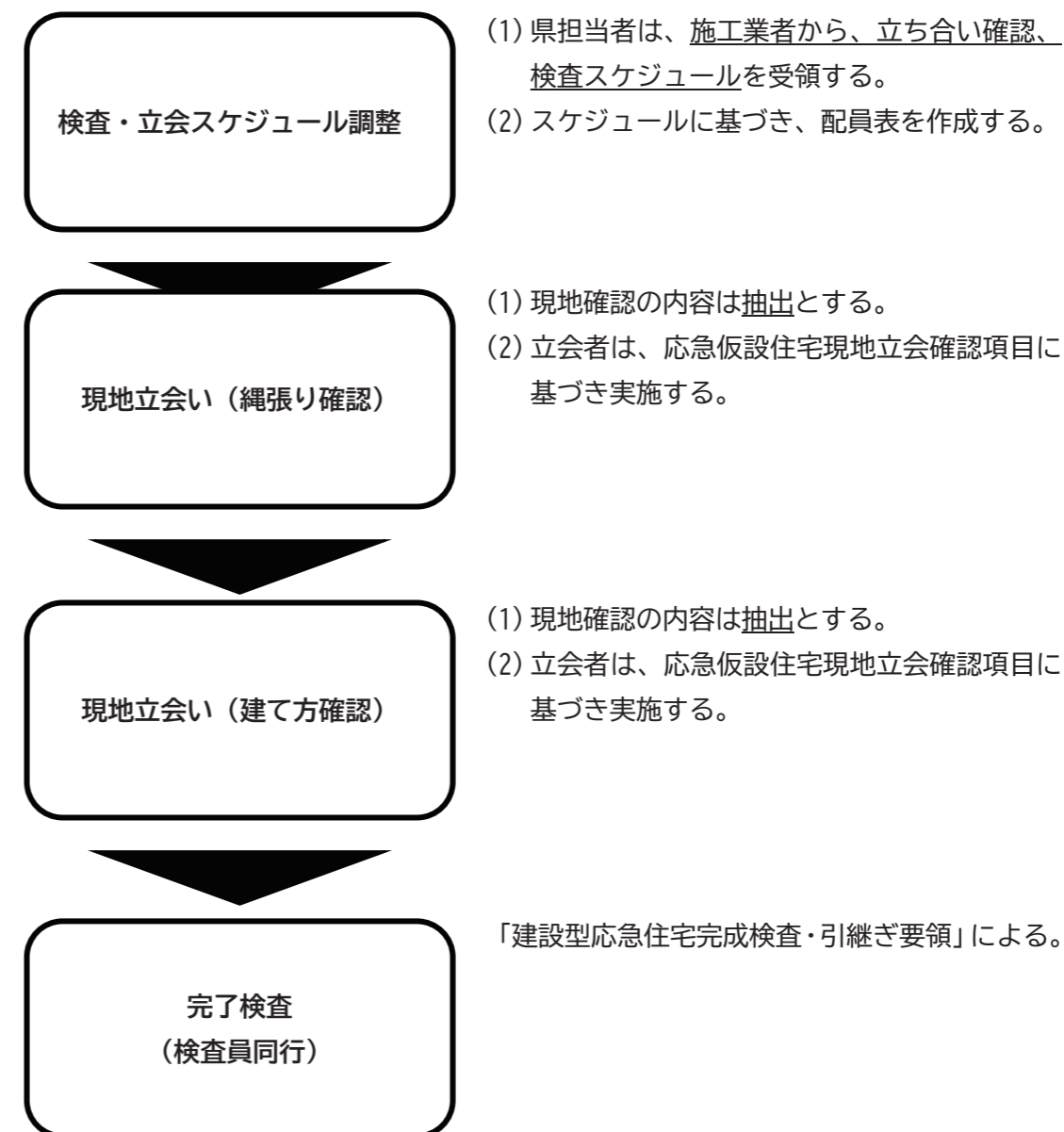
応急仮設住宅の品質や工程の確認を行い、適切に市町に引き渡すため、「縄張り」に関しては原則実施し、「建て方」に関しては必要に応じて、適切に施工が実施されているか立会い確認を行うこととする。

2 立会者は、「応急仮設住宅完成検査実施要領」に添付の「5-2 縄張り確認票」、「6-3 建築確認表」、「6-4 電気設備確認表」、「6-5 機械設備確認表」（以下「施工チェックリスト表」という。）に基づき、適宜立会いでの確認を行う。

3 立会者は、市町及び施工業者との打ち合わせ事項について、「打合せ事項記録票」に記載する。上記打合せ結果、変更等が生じた場合は、「工事記録」により依頼をするものとする。

4 立会者は、全体の工事進捗状況を把握し、円滑な施工進捗を努める。

応急仮設住宅立会い確認の流れ



県担当者 確認欄		県担当者 確認年月日	
-------------	--	---------------	--

5-2 縄張り確認表

団地名				確認年月日		
施業者名		棟数	棟	戸数		戸
現地立会者						

	確認内容	良・否 良:○、否:×	備考
1	基準点は図面通りか		
2	基準点から建物位置の確認 (目視及び計測確認)		
3	境界からの離隔の確認		
4	住棟寸法は図面通りか (1棟の住戸タイプの寸法確認)		
5	埋設管・樹木・電線等の障害の確認		
6	住棟数は図面通りか		
7	住棟間隔は図面通りか		
8	敷地状況は適切か		
9	駐車場配置は図面通りか		
10	集会所・受水槽・浄化槽等施設の位置は図面通りか		
11	工程表の確認		
12	資材の調達状況の確認		
13	各種申請関係の進捗状況の確認		
14	その他		

指示事項	
特記事項	

添付資料：野帳、写真

建設型応急仮設住宅完成検査・引継ぎ要領

完成検査実施要領 1 p

引継ぎ要領 1 1 p

令和6年1月17日

石川県

応急仮設住宅完成検査実施要領

別紙1-1

1. 工事着手時 施工業者へ資料等の送付

検査員は、施工業者に本要領とともに「5-2 縄張り確認表」「6-3 建築確認表」「6-4 電気設備確認表」「6-5 機械設備確認表」を送付し、検査の手順を確認する。

2. 書類確認

検査員※1は、「完成検査チェック表」【別紙1-1】に基づき、書類検査を行う。

3. 実地検査

- 1) 検査員は、「完成検査チェック表」【別紙1-2】に基づき、実地検査を行う。
- 2) 実地検査は、抽出検査（検査対象）を原則とする。
- 3) 実地検査完了後合格の場合は、「応急仮設住宅検査調書」【別紙-2】を作成し、「完成検査チェック表」と合わせて、検査責任者（県担当者）に提出する。

4. 手直し等工事の指示

検査員は、第1回目の検査時において手直し等工事があった場合は、「指示及び手直し等工事完了報告書」【別紙-3】にて手直し等を指示する。

4. 手直し等工事があった場合の処理

1) 確認日の決定

検査員は、施工業者と調整し手直し等工事の確認日（以下「確認日」という）を決定する。

2) 「指示及び手直し等工事完了報告書」【別紙-3】への記載

- (1) 施工業者は手直しが完了したことを自ら確認し「手直し完了日・印」欄に記載する。
- (2) 検査員は、手直し等工事の完了確認日を「確認日」に記載する。
- (3) 検査員の手直し等工事の確認は、現地で書類確認及び現場確認を行うこととする。
ただし、検査時に重要な未済工事や大きな手直し工事がない場合等、現場確認の必要性がないと判断される場合は、書類又は写真等により確認することができる。

3) 未済工事の処理

確認日になお未済となる工事については、「念書」【別紙-4】を提出させる。

4) 「応急仮設住宅検査調書」【別紙-2】の作成

手直し等工事の確認を行った検査員は、「応急仮設住宅検査調書」を作成し、検査責任者に提出する。（「完成検査チェック表」、「指示及び手直し等工事完了報告書」（「念書」があれば）を添付）

5. 物件検査調書の作成

検査責任者は、「応急仮設住宅検査調書」【別紙-2】に基づき、「物件検査調書」【別紙-5】を作成し、施工業者に渡す。

以上

完成検査チェック表（書類確認）

地区名	〇〇地区1～15号棟	検査員	
-----	------------	-----	--

	内 容	良・否 良:○、否:×	第1回検査日、指示事項
1. 竣工図	位置図・配置図・平面図・立面図・断面図・断面詳細図・各部詳細図・仕上げ表・配管図・外構図・機器リスト・使用材料一覧（界壁・断熱材・合板（F★★★★）等）他	○	5/15:1～15号棟 指摘特になし
2. 工事写真	着工・中間・完成の全景 （戸壁天井裏、断熱材敷設状況等隠ぺい部、配筋状況（配筋がある場合）を含む）	○	同上
3. 試験等報告書	水圧、通水試験・排水導通試験・気密試験・水質試験・追焚き試験・漏水試験 接地抵抗値測定表・分電盤絶縁抵抗測定表・TV端子出力電圧測定表・ガス供給検査 VOC測定結果（地区毎1か所）・電圧;回路確認、測定表	○	同上
4. 引継関係書類	応急仮設住宅現地引継シート・鍵等引渡し書	○	同上
5. 取扱説明書	設備機器等（エアコン、コンロ、ユニットバス、給湯器、漏電ブレーカー等）の取扱説明書一式 （全住戸毎に一覧表を施工業者が作成）	○	同上
6. 現場確認表（様式）	縄張り検査確認表、建築確認表、電気設備確認表、機械設備確認表	○	同上

※完成検査時点で、機器リスト等が揃わない場合、内容がわかる書類で代用してもよいこととする。

※完成検査時点で、標準図等既存資料(プレ協仕様等)が代用できる場合は代用してもよいこととする。

完成検査チェック表（住戸内部）① ※木造及び集会場・談話室は適時準用する。

地区名	〇〇地区	号棟・号室	〇〇号棟、〇号室
検査員	建:〇〇 〇〇 電:〇〇 〇〇 機:〇〇 〇〇		

工種	項目	内容	良・否 良:○、否:×	第1回検査日、指示事項
建 築	住戸界壁	両面張り、小屋裏まで	○	4/15:1-12号室
	建具の開閉	内外建具の開閉動作確認（クレセントは鍵なし）	○	4/25:3-1号~5号室
	網戸	サラン網戸付	○	
	カーテンレール	ダブル	×	4/20:3-1号~5号室未設置
	カーテン	遮光カーテン及びレースカーテン		
	補助手摺	玄関、浴槽、トイレに手摺		
	流し台	流し台(6型;750、9・12型;1,050) コンロ前壁の仕様(ケイカル板又はフレキシブルボ ード等) 吊戸棚H=1,450		
	壁	付け鴨居		
	畳	県産畳仕様の確認		
	天井	天井断熱材の確認(UB天井から)		
機 械	ユニットバス	取付状況、給水・給湯・排水確認		
	洗面化粧台	取付状況、給水・給湯・排水確認		
	便所	取付状況、便器紙巻器の状態確認、給水・排水確認		
	洗濯機置場	給水・排水確認		
	台所	給水・給湯・排水確認、コンロの点火確認		
	給湯器	取付状況、リモコン表示、作動状況確認		
	換気設備	取付状況、作動確認		
	給水栓、混合栓	給水栓、混合栓の取付状態、サーモスタットの設定 確認		
	エアコン	室内機の取付状態、運転作動状態、リモコンホルダ ー取付状況		
	コンセント	取付状態確認		
電 気	スイッチ	取付状態確認、動作確認		
	照明器具	取付状態確認		
	テレビ端子	画像確認(末端)		
	分電盤	主幹ELB+分岐回路確認 漏電ブレーカーの動作確認 絶縁抵抗確認		
	住宅用火災警報器 ガス漏れ警報器	取付状態確認、 動作確認		
	インターホン	取付状態確認・動作確認		

完成検査チェック表（住戸外部）②

地区名		号棟・号室	
検査員			

工種	項目	内容	良・否 良:○、 否:×	第1回検査日、指示事項	
建 築	外装材	外壁パネルは新品またはリユース品(著しい 破損、汚れがないもの)			
	玄関扉	引き違いまたは片引きアルミサッシ 上部型ガラス(計画図による)			
	玄関庇・小道庇	設置確認、ベンチの確認			
	物干金物	居間建具上部(原則FL+1,600)			
	団地案内板・掲示板	住棟・住戸配置・団地名(わからない場合は 工事地区名称)がわかるもの			
	棟番号	設置確認(計画図による)			
	室名札	設置確認(計画図による)			
	郵便受け	設置確認			
	ブレース	ブレースの固定状況、ブレース箇所数			
	機 械	フード、 バンドキャップ	取付部周囲の雨仕舞い(シーリング)		
外部露出管		保温・防凍対策、支持金具固定			
エアコン(室外機)		室外機の設置(固定)状態、運転作動状態 冷媒配管、ドレン排水管の設置状況			
水道メーター		据付状態、ジョイント部の漏水			
ガス設備		ボンベ設置状態、給湯器、メーター廻り配管 状況			
消火器		設置確認、(蓄圧式の場合)蓄圧ゲージ確認			
受水槽・給水ポンプ		設置状態、流入・圧送運転動作確認、漏水 警報発報確認(緊急連絡先案内)			
浄化槽		設置状態、運転動作確認、警報発報確認(緊 急連絡先案内)			
電 気		電力・電話等	引込線確認(端末処理、取付高さ、水切り処 理、外壁貫通部処理) 接地抵抗確認		
		テレビ、ブースター	アンテナ、ブースター等の取付状態確認		
	外部コンセント	取付状態確認			
	防犯灯	取付状態確認、点灯確認 絶縁抵抗、接地抵抗確認			

完成検査チェック表（住戸外部）③

地区名		検査員	
-----	--	-----	--

工種	項目	内容	良・否 良:○、否:×	第1回検査日、指示事項
土木 (機械・電気)	汚水、雑排水	汚水、雑排水の排水処理方法 一次引き込み接続状況（インバート、管口）		
	マンホール・柵	天端高さ		
	インバート	インバートの施工（塩ビ製会所も可）		
	排水勾配	勾配が確保されているか目視等で確認		
	マンホール	車用：中耐荷重4トン以上		
	浄化槽接続	接続の確認 放流管のルート、放流位置		
	雨水排水	雨水柵、外部への接続確認 柵と柵が管で接続されているか 柵の底部は砂利敷きか（浸透柵） 汚水、雨水の誤接合がないか		
	上水・井水	上水の引き込み方法 一次引き込み接続部 杭・ピンの設置状況		
	受水槽	配管接続部（フレキ周り・有効に働く位置か）		
	整地	埋設管敷設後の整地 道路・通路等の整地、仕上げ仕様の確認		
	団地案内板	設置位置の確認		
	ごみ置場	設置位置の確認		
	駐車場・駐輪場	設置位置の確認		
	電力・CATV等	電力・CATV等の架空		
防犯灯(敷地用)	設置位置の確認、点灯確認 絶縁抵抗確認 接地抵抗確認			

完成検査チェック表（その他）④

地区名		検査員	
-----	--	-----	--

工種	項目	内容	良・否 良:○、否:×	第1回検査日、指示事項
	共用電源の名義	共用電源の名義は市町と協議のうえ市町の指示による		
	共用施設・利便施設	戸数規模に応じて設置検討		
	水質検査	水質検査結果報告書の確認 上水道：末端衛生器具（11項目） 井戸等：原水（40項目）、末端衛生器具（51項目） ※飲用井戸を水源とする施設を設置する場合に、各井戸水源毎に適用		

令和 年 月 日

石川県知事 殿

施工業者名 _____

責任者名 _____

(電話番号)

念 書

_____におきまして未済となりました物件につきまして、下記のとおり責任をもって処置致します。

記

物 件 名		完了予定日
<input type="checkbox"/>		令和 年 月 日
<input type="checkbox"/>		令和 年 月 日
<input type="checkbox"/>		令和 年 月 日
<input type="checkbox"/>		令和 年 月 日
<input type="checkbox"/>		令和 年 月 日
引渡予定日		令和 年 月 日

注) 完了予定日が、引渡予定日以降となるものは、□にチェックを付ける

指示書及び手直し完了報告書

地区名		施工業者名	
所在地			
検査員		棟数	戸数

項目 (部屋番号等)	内 容	手直し完了 日・印※1	確認日 ※2	備 考
1号棟 1~15号室	完成検査チェック表 (別添)	4月20日 印	4月21日	
<ul style="list-style-type: none"> ● 2024年4月9日の班長会議(支援職員班長と石川県職員)での打合せにより 別紙-3 から 別紙 に変更する事とした。 ● 完成検査では重大な未済工事や大きな手直し工事が無い限り検査チェック表に×は記載しない。 原則、検査日を検査調書作成日(検査年月日)とする。 ● 重大な欠陥は完成検査チェック表に記入する。 ● 手直し事項や指示事項は 別紙 に記載して検査結果の付属資料として承認の回議を行う。ただし、入居日までに是正が完了する見込みの事項に限る。 別紙は直接記入しても、業者から提出されたリストを添付してもどちらでも良い。 ● 是正措置が終了したら 別紙 に確認日を記入し、提出された是正写真を添付して報告する。 ● 入居日までに終わらない未済工事や是正事項がある場合は念書を徴する。 				

※1 手直し完了日の確認者印は、施工業者責任者

※2 確認日は検査員が手直し完了を確認した日

物件検査調書

契約の相手方		履行場所	
住所			
氏名		様	
契約金額		履行期限	
		令和 年 月 日	
品目	建設箇所	戸数	検査年月日
組立ハウス 一式			令和 年 月 日
検査所見			
上記の物件について検査したところ適格と認めます。			
令和 年 月 日			
石川県土木部建築住宅課長			
〇〇 〇〇 印			

応急仮設住宅引継ぎ要領

1. 引継ぎ
引継ぎは、県担当者が市町担当者に立会いを求め現地にて行う。
2. 鍵等引渡し
各住戸の鍵等を市町担当者に引渡し、「鍵等引渡し書」【別紙-6】に受領印を受ける。
3. 引継ぎ関係図書
引継ぎ図書は【別紙-7】を標準とし、県担当者が整理し市町へ引き渡す。
4. 水道、電気等のインフラ施設
引渡し時に水道、電気等のインフラが使用不能の場合は、その旨を市町担当者に事前に伝えると共に水栓、分電盤等に表示をする。
5. 未済事項
引渡し時に手直し未済事項が残った場合、施工業者に、「念書」【別紙-4】を提出させた上で、手直し等未済工事の完成時における現地確認を市町担当者に依頼する。
なお、市町担当者の了解が得られない場合は、県担当者にて行う。

鍵等引渡し書

市町	地区名	所在地

専用部の鍵

	住戸番号	玄関鍵番号	メーカー名	本数 (3本)		住戸番号	玄関鍵番号	メーカー名	本数 (3本)
1	号室				16	号室			
2	号室				17	号室			
3	号室				18	号室			
4	号室				19	号室			
5	号室				20	号室			
6	号室				21	号室			
7	号室				22	号室			
8	号室				23	号室			
9	号室				24	号室			
10	号室				25	号室			
11	号室				26	号室			
12	号室				27	号室			
13	号室				28	号室			
14	号室				29	号室			
15	号室				30	号室			

共用部の鍵

集会所玄関 (又は談話室)	
----------------------	--

工具等

1		2	
---	--	---	--

その他

1		2	
---	--	---	--

上記の鍵・工具等を引き継ぎました。

令和 年 月 日

受領者 (市町担当者)

印

引渡者 (県担当者)

印

引継ぎ関係図書

市町名	地区名	所在地		
〇〇〇	〇〇〇	〇〇〇		
提出図書		作成者	保管者	サイズ
			県	
1. 鍵引渡し書 【別紙-6】		県(施工業者)	原本	A4ファイルに製本
2. 応急仮設住宅現地引継ぎシート 【別紙-8】		施工業者	1部	全てA4
3. 物件検査調査(完成検査チェック表、念書)【別紙-1-1】【別紙-4】		県	1部	A4ファイルに製本
4. 竣工図書リスト【別紙-9】		施工業者	原本	全てA4
5. 工事竣工図書(製作したものの焼図)		施工業者	1部	A4ファイルに製本 <ファイル共通事項> ・地区名 ・施工業者名
① 位置図(1/2500程度)				
② 配置図(屋外付帯図を兼ねたもの)				
③ 外構図(敷地断面図等を含む)				
④ 現況復旧図(現況図、復旧図の双方作成する)				
⑤ 平面図				
⑥ 立面図				
⑦ 断面図、断面詳細図(矩計図等)				
⑧ 各部詳細図(流し台、吊戸棚、エントパス、換気扇等)				
⑨ 仕上げ表				
⑩ 設備(電気・給排水・雨水・ガス)各戸平面図				
⑪ 設備(電気・給排水・雨水・ガス)屋外平面図				
⑫ 使用材料一覧(界壁・断熱材・合板類等)				
6. その他		施工業者	1部	A4ファイルに製本
(1) 工事着工前の現況写真 工事着手にあたり、現状がわかる写真 撤去物がある場合は、仕様、寸法等がわかるように撮影				
(2) 工事写真(別添 参考) ※今後作成				
① 着工・中間・完成時の全景				
② 見隠れ部となる界壁・断熱材等				
③ 配筋状況(配筋がある場合)				
(3) 各種試験等報告書				
(4) 設備機器等取扱説明書				
(5) 各種申請書(電力、上下水申請、その他)				
(6) 協議記録		施工業者	1部	A4ファイルに製本
撤去・復旧に関して市町、施工業者と協議した記録				
施工業者独自で市町、水道及び消防等と協議した記録				
(7) 別途費用を請求すべきと思われるものの見積もり				
(8) 施工業者が全数下検査をした記録		施工業者	1部	
7. データ		施工業者	2枚	CD-ROM
上記1~6の電子データ(PDF形式)				

注：必要に応じて加除する。

応急仮設住宅現地引継シート

令和 年 月 日

件名		県担当者		TEL
所在地		市町担当者		TEL
		施工業者名		TEL
地区総戸数		施工担当者名		TEL
完成予定時期				

完成日	構造	棟数	戸数	備考
H23.4	・連棟式			
	・二戸一			

緊急連絡先	(土・日・祝日又は日中・夜間に対応が異なる場合は全て記載する)	業者名 プレハブ建築協会	担当者名	連絡先
	引継ぎ時点の インフラ供給 可能日	電気	・可能 ・不可 (該当に○)	使用可能予定日 それまでの対応	令和 年 月 日
電話		・可能 ・不可 (該当に○)	使用可能予定日 それまでの対応	令和 年 月 日
生活排水接続		・完了 ・未完 (該当に○)	接続完了予定日 それまでの対応	令和 年 月 日
水道 (受水槽)		・可能 ・不可 (該当に○)	給水可能予定日 それまでの対応	令和 年 月 日
汚水 (浄化槽)		・可能 ・不可 (該当に○)	接続可能予定日 それまでの対応	令和 年 月 日
その他特記事項				

令和 年 月 日

竣工図書リスト

施工業者名

住 所

代表者名

印

工事名称

団地名称

戸 数

工事場所

標記工事に関する竣工図書は、別紙「引継ぎ関係図書」のとおりです。

別紙-7を添付すること。

1DK

棟号

	指摘事項	是正報告必要 なもの 「○」
①		
②		
③		
④		
⑤		
⑥		
⑦		
⑧		
⑨		
⑩		
⑪		
⑫		
⑬		
⑭		
⑮		

住戸間取り図を添付

6-2-1

2DK

棟号

	指摘事項	是正報告必要 なもの 「○」
①		
②		
③		
④		
⑤		
⑥		
⑦		
⑧		
⑨		
⑩		
⑪		
⑫		
⑬		
⑭		
⑮		

住戸間取り図を添付

6-2-2

3K

棟号

	指摘事項	是正報告必要 なものは 「○」
①		
②		
③		
④		
⑤		
⑥		
⑦		
⑧		
⑨		
⑩		
⑪		
⑫		
⑬		
⑭		
⑮		

住戸間取り図を添付

6-2-3

車いす1DK

棟号

	指摘事項	是正報告必要 なものは 「○」
①		
②		
③		
④		
⑤		
⑥		
⑦		
⑧		
⑨		
⑩		
⑪		
⑫		
⑬		
⑭		
⑮		

住戸間取り図を添付

6-2-4

車いす2DK

棟
号

是正報告必要 なもの [O]																				
指摘事項																				
	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	⑮					



6-2-5

6-3 建築確認表<プレハブ>

確認日	令和6年 月 日			
地区名		施 業 者 名		
所在地		棟 数	戸 数	
工事施工 責任者	サイン又は印			

	確認内容	良・否 良:○、否:×	指示事項
1	基礎 木杭の打設状況の確認		
2	基礎 ブロックの設置状況		
3	土台 土台の水平確認、F Lの確認		
4	鉄骨・外壁 鉄骨・外壁の垂直確認		
5	住戸タイプ 住戸タイプは図面通りか		
6	住戸数 住戸数は図面通りか		
7	床・壁・天井 パネル、断熱仕様は適切か		
8	界壁 住戸界壁は適切か		
9	排水勾配 排水管の勾配の確保は適切か(床下等)		
10	その他		

6-3 建築確認表<木造>

確認日	令和6年 月 日			
地区名		施工業者名		
所在地		棟数	戸数	
工事施工責任者	サイン又は印			

		確認内容	良・否 良:○、否:×	指示事項
11	基礎	種類・形状・寸法 コンクリート納品書 配筋状況写真 床下換気方法等の確認 基礎のひび割れ等		
12	土台	形状・寸法 材質 接合部		
13	火打材	形状・寸法・材質 接合部 隅角部位置		
14	アンカー ボルト	形状・寸法・材質 配置、緊結		
15	柱	形状・寸法・材質 欠込み部の補強 接合部(金物)※		
16	横架材	形状・寸法 材質 欠込み部の補強 接合部		
17	筋交い等	形状・寸法・材質 欠込み部の補強 接合部(金物) 配置場所		
18	床組	形状・寸法・材質 床高さ		
19	小屋組	形状・寸法・材質 必要な振止めの設置 接合部 垂木接合部		
20	住戸タイプは図面通りか、スパン割は図面通りか			
21	住戸数は図面通りか			
22	住戸界壁は適切か(両面張、小屋裏の処理等)			

23	断熱材の仕様は適切か		
24	管類の凍結防止対策(保温材等)は適切か? 管類の支持固定状況		
25	排水管の勾配は適切か?(床下等)		
26	ボックス、スリーブ等の位置及び配線が適切か 確認(貫通ヶ所のケーブル等の保護)		
27	その他		

※柱の接続金物

平屋建て、45×90の筋交いを入れた場合

○出隅の柱 筋交いの下部が取り付く柱:(は)山形プレート または かど金物 CP-T 同等

その他の柱:(ほ)羽子板ボルト または 短冊金物(釘あり) 同等

○その他の軸組端部の柱 (ろ)長ほぞ差し込み栓打ち または かど金物 CP-L 同等

6-4 電気設備確認表

確認日	令和6年 月 日			
地区名		施工業者名		
所在地		棟数	戸数	
工事施工責任者	サイン又は印			

確認対象	確認内容	良・否 良:○、 否:×	備考・指示事項
共通	<input type="checkbox"/> 北陸電力やNTT,各市町村担当者との協議・調整は完了しているか		
	<input type="checkbox"/> 各棟への引込幹線容量は計画とおりか		
	<input type="checkbox"/> 住宅棟以外（給水ポンプや浄化槽等）の引込容量は計画とおりか		
	<input type="checkbox"/> 各盤・プルボックス内の配線口部分にパテ処理済みか		
	<input type="checkbox"/> 各盤内の配線経路が分かるように、線名札は設置済みか		
	<input type="checkbox"/> 各盤内結線図を盤内に貼り付けているか		
	<input type="checkbox"/> 各種測定試験（接地・絶縁測定、TV受信レベル等）は実施済みか		
	<input type="checkbox"/> 各機器の取説明書はまとめられているか <input type="checkbox"/> 変更があった場合、県に報告済みか		
引込	<input type="checkbox"/> 引込の位置、高さは計画とおりか		
	<input type="checkbox"/> 引込み点から8m以内に引込開閉器盤を設置しているか		
	<input type="checkbox"/> 引込開閉器盤の幹線サイズ及び保護ブレーカーサイズは設計とおりか		
	<input type="checkbox"/> 各住戸への幹線サイズ及びブレーカーサイズは設計とおりか		
	<input type="checkbox"/> 引込開閉器盤は鍵付きとしているか		
	<input type="checkbox"/> 住戸内への引込貫通箇所は、PF管またはCD管でケーブル保護済みか		
	<input type="checkbox"/> 電源（強電）配線と弱電配線は、同一配管内での布設は避け、離隔済みか		
	<input type="checkbox"/> 壁配管（スリーブ）数は計画とおりか 【最低限：幹線、電話、TV】		
	<input type="checkbox"/> 貫通部はコーキング（防水処理）済みか		
	<input type="checkbox"/> 引込配線線の支持や支持金物強度に問題はないか		
	<input type="checkbox"/> 接地工事を実施し、アース端子を設けているか <input type="checkbox"/> 各棟の接地線の立ち上がり配管の支持や固定は実施済みか <input type="checkbox"/> 接地の抵抗値は100Ω以下か		
屋外	<input type="checkbox"/> ガス管も含め、各管の離隔はとれているか（給湯器周りなど）		
	<input type="checkbox"/> 弱電と強電を分けて施工しているか（同一内配管での布設はしない）		

屋内	<input type="checkbox"/> 絶縁抵抗測定の数値は基準値内か		
	<input type="checkbox"/> 漏電ブレーカーの動作確認済みか		
	<input type="checkbox"/> 接地線は各住戸の分電盤まで適切に配線されているか		
	<input type="checkbox"/> 分電盤の回路配置は仕様とおりか（主幹サイズ、各ブレーカ回路系統、100V/200V）		
	<input type="checkbox"/> エアコン・冷蔵庫・洗濯機・台所予備箇所のコンセントはアース付としているか		
	<input type="checkbox"/> 外壁に面する箇所には、裏ボックスを設けているか。		
	<input type="checkbox"/> 設置箇所の照明器具種類は仕様とおりか		
	<input type="checkbox"/> 照明器具の点灯確認済みか		
	<input type="checkbox"/> 各スイッチの結線は正しいか		
	<input type="checkbox"/> 台所灯の配線は棚内部配線を行わず、側面か底部に配線しているか <input type="checkbox"/> コンセントの箇所・高さは仕様通りか <input type="checkbox"/> 各室のコンセント電圧は適切か、極性に誤りは無いか		
屋外照明	<input type="checkbox"/> 自立型ポール灯や、玄関照明等には接地を設けたか		
浄化槽・受水槽	<input type="checkbox"/> 警報バトライトの色は黄色としているか		
	<input type="checkbox"/> 受水槽ポンプや浄化槽の電源引込箇所、必要な接地を取っているか。		
表示	<input type="checkbox"/> 分電盤の回路名は表示され、回路図は盤内に収めてあるか		
	<input type="checkbox"/> スイッチには全てネームを表示をしているか		
	<input type="checkbox"/> トイレ換気扇用スイッチは「24時間換気」表記をスイッチに貼り付けているか <input type="checkbox"/> 浴室換気扇用スイッチは「換気扇」として表示されているか		
火報	<input type="checkbox"/> 住宅用火災警報器の住宅タイプ毎の設置数と設置位置は適切か		
ガス・警報	<input type="checkbox"/> ガス給湯器の接地は取れているか		
	<input type="checkbox"/> ガス漏れ警報機は取り付けられているか（床上30cm以内、水平距離4m以内）		
チャイム	<input type="checkbox"/> チャイムは正常に動作するか		
	<input type="checkbox"/> 子機側は電池交換可能な取付としているか（ビス引掛け等）		
電話・TV	<input type="checkbox"/> 電話引込用のスリーブが設置されているか		
	<input type="checkbox"/> 電話用ノズルプレートの呼び線をプレート内に格納したか		
	<input type="checkbox"/> 電話用外部端子盤は施工されているか		
	<input type="checkbox"/> 入線部には入線カバーを取付けたか（外光が入らないようにする。）		
	<input type="checkbox"/> 電話用外部端子盤は施工されているか		
	<input type="checkbox"/> 強電・弱電はセパレーター（もしくは配管）を設けたか <input type="checkbox"/> テレビ受信感度に問題はないか <input type="checkbox"/> テレビ受信用ブースター電源は共用電源から引き込んでいるか		
その他	<input type="checkbox"/>		

6-5 機械設備確認表

確認日	令和6年 月 日			
地区名		施工業者名		
所在地		棟数	戸数	
工事施工責任者	サイン又は印			

1 屋外				
確認対象	確認内容	良・否 良:○、否:×	備考・指示事項	
共通	<input type="checkbox"/> 給排水方法は計画とおりか			
	<input type="checkbox"/> 変更があった場合、県に報告済みか			
	<input type="checkbox"/> 自治体（水道・下水道局等）との協議・調整は完了しているか			
給水	<input type="checkbox"/> 引込位置は計画とおりか			
	<input type="checkbox"/> 引込数は計画とおりか			
	<input type="checkbox"/> 引込管径は計画とおりか			
	<input type="checkbox"/> 分岐部の埋設標示はあるか			
	<input type="checkbox"/> 水道メーターは設置済みか			
受水槽	<input type="checkbox"/> 満水試験は実施済みか（要写真、ピンポン玉）			
	<input type="checkbox"/> フロート動作は問題ないか			
	<input type="checkbox"/> 防波対策は実施されているか			
	<input type="checkbox"/> オーバーフロー・水抜き吐水口空間、防虫網はあるか			
	<input type="checkbox"/> 連通管は保温されているか			
	<input type="checkbox"/> 警報設備はあるか 警報装置（ブザー、ランプ、緊急連絡先、作動確認）			
	<input type="checkbox"/> 1次側に水栓はあるか			
	<input type="checkbox"/> 車両でのアプローチは可能か			
	<input type="checkbox"/> 点検スペースは確保されているか（600mm）			
	<input type="checkbox"/> 周囲フェンス（H=1800、立入禁止表示、出入口施錠）			
	<input type="checkbox"/> タンク蓋施錠の確認			
	<input type="checkbox"/> 一次側・二次側にフレキはあるか			
	<input type="checkbox"/> ポンプ・受水槽はダブルナット固定か 緩みはないか			
	<input type="checkbox"/> 支持箇所は適切か			
排水	<input type="checkbox"/> 下水本管接続位置は計画とおりか			
	<input type="checkbox"/> 浄化槽放流先は計画とおりか			
	<input type="checkbox"/> 舗装面の埋設排水管は土被り600mm以上となっているか			
	<input type="checkbox"/> 満水試験は実施済みか（要写真、ピンポン玉）			
	<input type="checkbox"/> 排水管勾配は確実に確保されているか 原則屋外1/100レベル計による写真共			
	<input type="checkbox"/> 車両通行部の土被り&管材は適切か			
	<input type="checkbox"/> 樹の口径・天端高さは適切か			
	<input type="checkbox"/> 樹蓋の耐荷重は適切か（車両積載部）			
	<input type="checkbox"/> 防臭処理（各種、通気を要する場合）			

確認対象	確認内容	良・否 良:○、否:×	備考・指示事項
浄化槽	<input type="checkbox"/> 車両でのアプローチは可能か		
	<input type="checkbox"/> 満水試験は実施済みか（要写真、ピンポン玉）		
	<input type="checkbox"/> 地上・半地上設置の浄化槽の場合、耐光処理は必要ないか メーカーの確認済みか		
	<input type="checkbox"/> 周囲フェンス（H=1200、立入禁止表示、出入口施錠）は設置済みか		
	<input type="checkbox"/> プローア装置の位置は適切か		
	<input type="checkbox"/> 警報装置（ブザー、ランプ、緊急連絡先、作動確認）は正常動作か		
	<input type="checkbox"/> 浄化槽銘板（人槽、許可）は設置されているか		
	<input type="checkbox"/> 点検用足場は固定されているか		
	<input type="checkbox"/> 原水槽蓋ロック ※フェンス外の場合		
	<input type="checkbox"/> フロートがスムーズに上下するか		
	<input type="checkbox"/> 電源線の整理はできているか		
	<input type="checkbox"/> 浄化槽付近に散水栓はあるか（浄化槽2～3基に1か所）		

2 屋内			
確認対象	確認内容	良・否 良:○、否:×	指示事項
共通	<input type="checkbox"/> 壁貫通部のパテ埋めをしているか		
	<input type="checkbox"/> 外壁取り付け箇所、ねじ部についてシーリングしているか		
	<input type="checkbox"/> 水漏れはないか		
	<input type="checkbox"/> 支持・転倒防止は問題ないか (配管・機器類)		
給水	<input type="checkbox"/> 水質試験結果(上水の場合1+1項目、井水の場合は51項目)は問題ないか ※洗管は十分に実施のこと。13		
	<input type="checkbox"/> 水圧試験結果は問題ないか		
	<input type="checkbox"/> 屋外露出配管の保温は適切か		
	<input type="checkbox"/> 地中埋設部の接続部の防触処理は問題ないか		
排水	<input type="checkbox"/> 床下排水配管はしっかり支持されているか		
	<input type="checkbox"/> 排水勾配は確実に確保されているか		
	<input type="checkbox"/> 流し台排水管床貫通部の周囲シーリングをしているか		
	<input type="checkbox"/> ユニットバス、漏れはないか		
	<input type="checkbox"/> 洗面台、漏れはないか		
	<input type="checkbox"/> キッチン、漏れはないか		
	<input type="checkbox"/> 大便器、漏れはないか PF管		
給湯	<input type="checkbox"/> リモコン線の配線方法は 単独なうさや管 で保護されているか		
	<input type="checkbox"/> 電気工事業者と施工範囲の棲み分けが確認できているか		
	<input type="checkbox"/> 機械設備の場合、給湯器の電源線はIV線か		
	<input type="checkbox"/> 浴室リモコンはシーリングしているか		
	<input type="checkbox"/> 給湯器の固定方法は適切か		
	<input type="checkbox"/> 屋外露出配管の保温は適切にされているか		
	<input type="checkbox"/> 給湯器の動作確認をしたか		
	<input type="checkbox"/> 排気口の離隔は窓・壁から取れているか		
	<input type="checkbox"/> 排気口の位置は適切か (目安)H=1800~1900		
ガス	<input type="checkbox"/> ガス気密試験は実施済みか (チャート紙など)		
	<input type="checkbox"/> マイコンメーターの動作確認をしたか		
	<input type="checkbox"/> ガス栓はコンセントガス栓か		
	<input type="checkbox"/> コンロを設置した際に、ホースの曲がり急でないか コンロとの干渉はないか		
	<input type="checkbox"/> ボンベの転倒防止鎖の取付はされているか		
	<input type="checkbox"/> 点火・消火の確認済みか		
衛生設備	<input type="checkbox"/> 吐水口空間は確保されているか		
	<input type="checkbox"/> トイレの手すり位置は便座のツラから前出250(縦手すり中心)・高さ700(横手すり中心)		
	<input type="checkbox"/> トイレトーパーホルダーの位置は上端で高さ600・縦手すり芯合わせ		
	<input type="checkbox"/> 洗濯機用緊急止水弁の止水は確認済みか		
	<input type="checkbox"/> トイレトーパーホルダー・手すり・タオル掛けのビス漏れ緩みはないか		

確認対象	確認内容	良・否 良:○、否:×	指示事項
空調・換気	<input type="checkbox"/> ベンドキャップのシーリングをしているか (内部処理の場合は写真)		
	<input type="checkbox"/> ベンドキャップのシーリングをしているか (縁周り)		
	<input type="checkbox"/> 天井扇ダクト接続はダクトテープを巻いているか (台所・トイレ・UB)		
	<input type="checkbox"/> 給気口について開閉がスムーズか		
	<input type="checkbox"/> コンロと換気扇の離隔は1m以上あるか		
	<input type="checkbox"/> 24h換気の表示はできているか		
	<input type="checkbox"/> リモコンホルダーは壁に設置してあるか		
	<input type="checkbox"/> 空調機の運転確認をしたか		
	<input type="checkbox"/> 室外機の設置位置は適切か		
	<input type="checkbox"/> 室外機は転倒防止対策が施されているか		

石川県建設型応急仮設住宅整備に関する 設備関連補足資料

1 本資料について

現在までの応急仮設住宅整備を進めるにあたって発生した質疑、仕様等についてまとめたものである。

2 資料の構成

設備分類に基づいた構成としている。

3 資料の更新について

本資料は、時点、地区特性、拠点、配員体制等によって変更が必要なことが想定される。

そのため、変更が必要な場合は、適宜更新を行い、より一日も早く、手戻りなく、効率的に応急仮設住宅を整備することができるように心がけるものとする。

令和6年11月1日

(Ver. 1.2)

給水設備

目次

1-1	給水設備
2-1	排水設備
3-1	ガス設備
4-1	電気設備
5-1	外灯設備
6-1	TV受信設備
7-1	監視カメラ・検温器
8-1	その他

【受水槽の設置要件について】

- ・受水槽は次の場合に設置する。
仮設住宅の完成時期までに上水道の復旧が見込めない場合
団地内の全住戸に対して直圧給水方式で供給できない場合（引込給水管口径、水圧、住戸数等により判断）

【給水管引込工事について】

- ・上水道の復旧状況に関わらず、すべての団地で給水管引込工事を見込む。
- ・上水道が復旧していない場合、給水管引込工事の施工時期は各市町と協議を行い、日程調整を行う。
- ・上水道が復旧していない地域では、上水道復旧後に給水管から受水槽に流入する配管内の水が直接、受水槽に流入しないよう受水槽一次側に吐出用バルブを設置すること。
- ・給水引込管の系統、量水器設置位置の標準案は別図のとおりとするが、各市町上水担当課の方針があればそれに従う。
- ・仮設住宅撤去時の現状復旧工事には引込給水管すべての撤去を原則とするが、市町との事前協議により量水器ボックスまで残置してもよければそれに従う。

【加入負担金について】

- ・各市町による加入負担金の要否は、別途資料-1のとおり。
- ・水道加入負担金は、建設工事費に含める。

【各住戸の量水器口径について】

- ・住戸への引込口径は20mmを基本とするが、各市町の整備方針や量水器の調達状況により13mmとしてもよい。

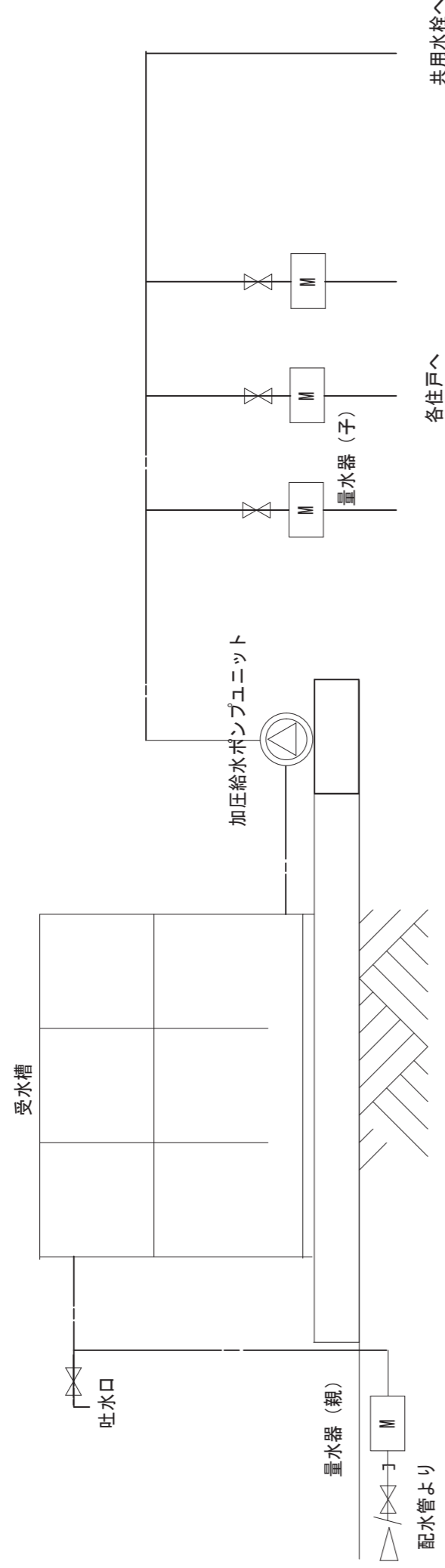
【水質検査について】

- ・完成検査時に末端住戸にて、水質試験（13項目）を実施する。
- ・検査結果は最短でも2日かかるため、完了検査時に検査結果が確認できるように検査を実施する。やむを得ず入居予定日までに検査結果が出ないことが判明した場合は、事前に県に報告のうえ、対応を協議すること。
- ・工事期間中の受水槽への補給は原則施工者の負担であるが、上水道が復旧していない場合は市町への補給要請をすることは禁止しない。
- ・給水車で補給される状況では浴槽を満水にしての漏水試験の実施は不要とする。

【その他】

- ・七尾市内の給水管引込工事は、「七尾市管工事組合」を通じて指定業者の斡旋を要請する。

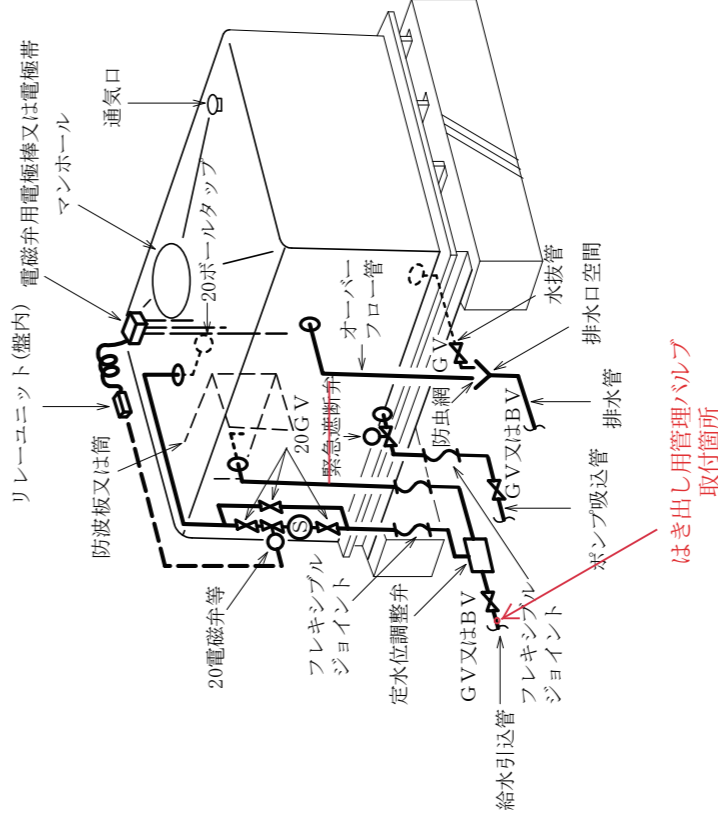
給水設備 (標準図)



- ① 量水器 (親) の取付を行う
- ② 引込給水管及び量水器 (親) の口径は、住戸数・受水槽の有無を考慮し設定する
- ③ 量水器 (子) の口径は20mmを標準とする
- ④ 共用部の使用量は親メーターと子メーターの差分とする
- ⑤ 受水槽を設ける場合、基礎コンクリートは H=500 程度とする **基礎部材入手困難な場合の仕様については別途協議とする**
- ⑥ 本管復旧後の水質状況を勘案し受水槽一次側配管にはき出し用管理バルブを設置する
- ⑦ その他受水槽廻りの配管においては別添の配管要領に準じたものとする

(参考図)

受水タンク廻り配管要領



- 注
- (イ) ボールタップによる給水停止位置は、電磁弁等による停止位置よりも高くする。
 - (ロ) 排水口空間は150 mm 以上とする。
 - (ハ) 特記がある場合は、タンクに水栓を設ける。
 - (ニ) **緊急遮断弁は特記による。**
 - (ホ) 地方公共団体の給水装置要領による。

水道加入金の要否一覧（20240329）

	要否
輪島市	減免
珠洲市	減免
七尾市	必要
能登町	減免
志賀町	減免
穴水町	減免
内灘町	必要
羽咋市	減免

排水設備

【浄化槽の設置要件について】

- ・浄化槽は次の場合に設置する。
公共下水道、地域排水施設が整備されていない地域
応急仮設の住宅完成時期までに下水道の復旧が見込めない場合

【浄化槽の人槽算定について】

- ・人槽算定はJIS規定には依らず、以下の整備基準に基づき算定する。
1DK:1.5人 2DK:2.5人 3K:3.5人

【浄化槽の仕様について】

- ・プレハブ型は地上設置型を基本とし、ウレタン断熱塗装を施す。ただし、浄化槽本体に掲示されている型番等仕様が判るものについては、塗装前に写真で記録を残す。
- ・市町単独住宅への転用が見込まれる場合は、地下埋設型や半地下埋設型との比較検討を行う。
- ・住宅タイプが石川モデルの場合は棟ごとに設置とする。

【浄化槽の設置箇所について】

- ・清掃作業を行うためのバキュームカーがアクセスできるよう計画する。

【浄化槽処理水の放流先の検討について】

- ・浄化槽処理水の放流先は敷地直近の道路側溝等とし、農業用水への放流はできるだけ避ける。

【浄化槽の試験について】

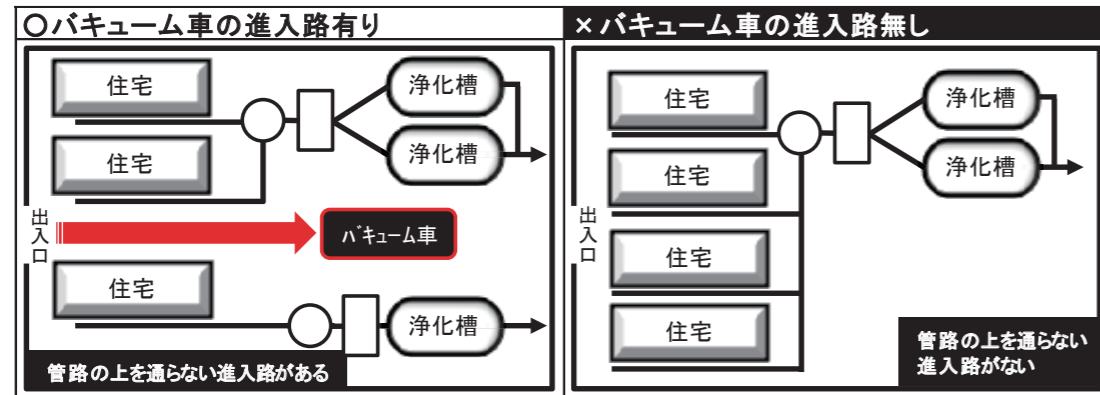
- ・満水試験、作動試験の際に使用する水は、河川などの利用を可とする。

【工事範囲について】

- ・7条検査手数料、3か月点検までを建設工事に見込む。

□バキューム車の進入路の確保

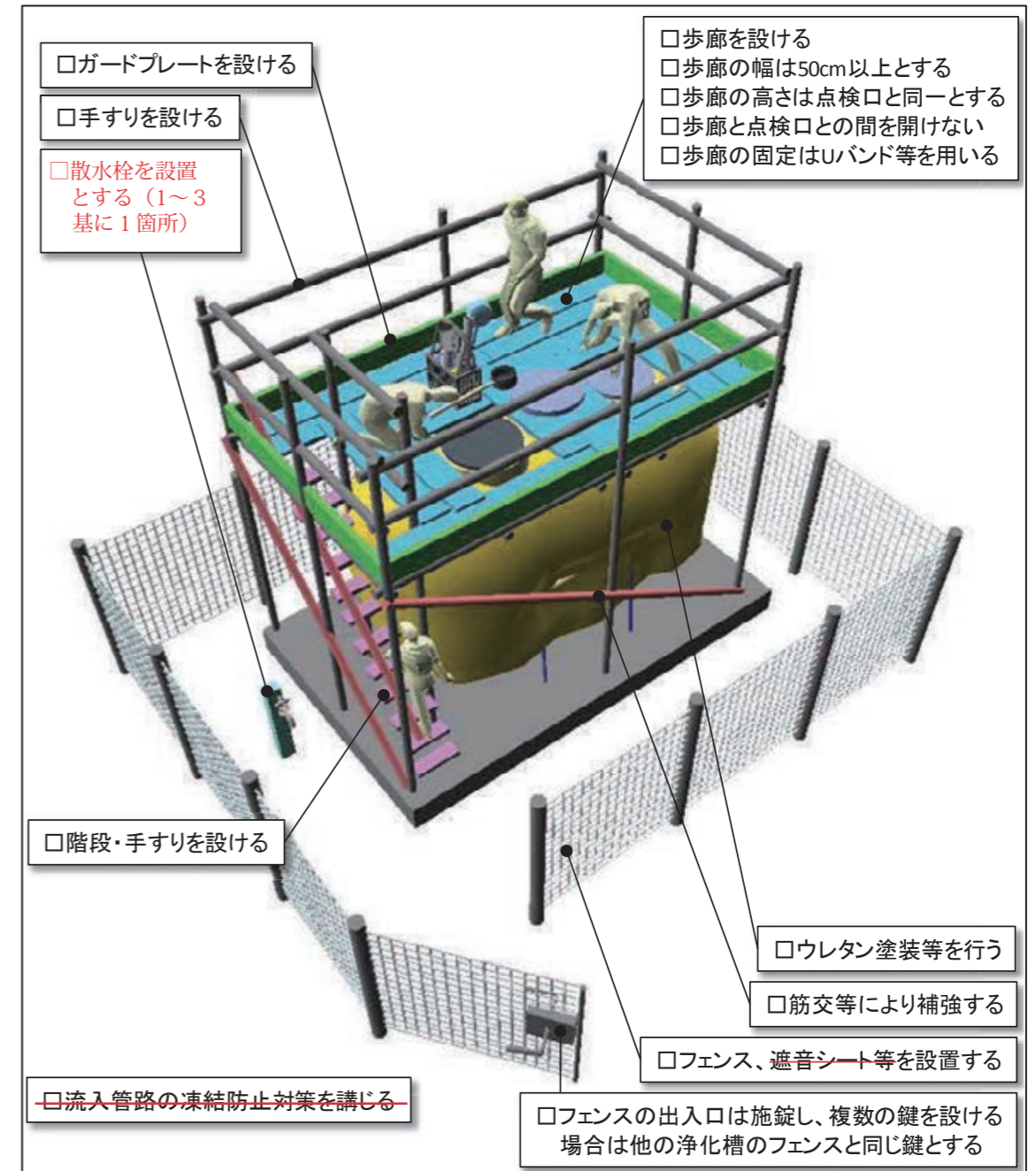
清掃作業が円滑に行えるよう、バキューム車の進入路を確保する。



□侵入防止用の柵等の設置

○作業員以外の者が立ち入らないようフェンスを設置し、その出入口には鍵等を設置する。他と同一の南京錠とする

(2) 地上設置型



プロパンガス設備

【ガス配管工事業者、ガス販売業者の選定について】

- ・ガス配管工事業者やガス販売業者の斡旋を要請するため、工事着手後速やかに、下記窓口
に連絡し協議を行うこと。

(代表窓口) 一般社団法人 石川県エルピーガス協会 担当：吉本事務局長
TEL 076-254-0634
E-mail ishikawalpg@celery.ocn.ne.jp

- ・ガス配管工事業者を協会が斡旋できない場合は、各施工者にて管工事業者を選定し施工する。
- ・ガス販売業者は協会が斡旋する地元業者とする。

【貸付配管の禁止について】

- ・別紙のとおり経済産業省資源エネルギー庁から発出されている要請文書の趣旨に基づき、
ガス配管工事費は建設工事費に適切に計上するとともに、その工事費がガス配管工事業者
の負担とならないよう留意すること。

【ガス配管工事の施工範囲について】

- ・ガスメーター、調整器、ガス消費設備までのガス配管すべてを建設工事に見込む。
- ・ガスメーターや調整器は、ガス販売業者を経由しないと速やかに調達できない場合が多い
ため、できるだけガス販売業者に手配を要請する。
- ・台所にガスコンロを設置した場合は、室内にガス漏れ警報器を設置する。

【ガス配管検査について】

- ・完成検査時には、ガスボンベ、ガスメーターを設置し燃焼検査を行う。
- ・検査予定日の1週間前までにガス販売業者に連絡し、完成検査対応の調整を行うこと。

【ガスボンベと火気の離隔確保について】

- ・ガスボンベの設置場所は、「火気」と2mを超える離隔を確保すること。
「火気」の判断基準は、石川県消防保安課から発出されている別紙資料を確認のこと。
(火気とみなされるものの例)
 - ・ガス給湯器
 - ・屋外コンセント(火気とみなされないものの例)
 - ・分電盤(蓋が閉じられているもの)
 - ・エアコン屋外機(インバータ方式)

【要請文書の主旨】

一般住宅等で慣例となっているように
LPガス配管の工事費を設備工事業者の負担とすると、
最終的には入居者のガス料金に転嫁されることになる。

今回工事では、ガス配管、ガスメーター、調整器の工事費は
建設工事費に含めることとしており、それらの工事費が
ガス配管工事業者の持ち出しとならないよう要請したものを。

経済産業省 資源エネルギー庁資源・燃料部燃料流通政策室
室長 日置 純子

石川県における仮設住宅の設置にあたってのお願い

日頃、経済産業行政に御理解頂きありがとうございます。

今般発生した能登半島地震においては、多くの住民が現在も避難所生活を余儀なくされ、
今後、居住環境の改善に向けて、仮設住宅の建設が本格化していくものと承知しています。

仮設住宅の建設に際しては、東日本大震災時と同様、貴協会からの依頼を受けて、L
Pガス事業者が仮設住宅に付随するLPガス配管(ガスメーターから給湯器等消費機器に
至るまでの配管)や給湯器の設置工事を実施するものと理解しております。

東日本大震災時においては、仮設住宅を建設する事業者がコスト削減の必要性からLP
ガス事業者に対し仮設住宅設置費用として含まれるべき上記の設置工事費の圧縮を求めた
ため、被災事業者でもある中小のLPガス事業者の中には、当該工事費の一部をガス料金
に転嫁することを余儀なくされたという事業者もありました。

今後、石川県において仮設住宅の建設を進めるに際しては、仮設住宅での生活を余儀な
くされた被災者には、決して多くの負担をかけるようなことがあってはならないと考えて
おります。

LPガス事業者にあっても被災者第一の対応をお願いしているところではありますが、
仮設住宅へのLPガス供給を担うであろう地元の多くのLPガス事業者は経営体力の弱い
中小零細事業者であり、また、被災により経済的にも打撃を受けている状況です。

つきましては、貴協会におかれましては、上記の事情を理解して頂いた上で、仮設住宅
入居者の経済的負担が極力軽減されるよう、各会員に対して御協力を求めているよう
お願いいたします。

液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律に基づく火気の見方について

石川県消防保安課

1. はじめに

液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律(液石法)では、LPガス供給設備について、火気との間には適正な距離を設ける必要があるとされているが、「火気となるもの」の判断については、全国的に見ても各県で異なり、また、個々の状況で判断するケースもある。そのため、本県における考え方を整理し、体系化しました。

2. 液石法における火気の見方

(1) 基本事項

高圧ガス保安法では、「火気」について、一般に「火」をいい、ライター・マッチの火、煙草の火、焚き火、ストーブの火、自動車のエンジンの火花等も含むとしています。

また、「液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律施行規則の運用及び解釈について」では、規則第18条第2号ロ(第18条第3号ニ、第53条第1号ハ、第53条第2号ホも同様)に記載のある「火気を取り扱う施設」として、「ボイラー、ストーブ等通常定置されているものを用いた煙草の火、自動車のエンジンの火花は含まれない」としています。

さらに、過去に高圧ガス保安協会から、着火源とならない電気設備の条件として、

- ・ 直接裸火を持たないこと
- ・ 320℃より高温となる部分が無いこと
- ・ 接点を持つ電気製品は、ON-OFFによる電気火花が点火(着火)エネルギーより小さいこと。あるいは接点が密封されていて電気火花が飛び出さないこと

が示されています。

なお、具体的に何が火気に当たるのかについては明示されたものはないことから、上記の事項を踏まえ、本県として分類を行っております。

(2) 液石法における火気について(石川県内における分類)

(ア) 火気とみなされるものの種類

① 火炎が発生しているもの

目視で見て火炎が出ていることが確認できるものは「火気」とみなします。

【「火気」とみなす例】

- ・ ライターの火
- ・ マッチの火
- ・ 焚き火
- ・ ストーブの火
- ・ ボイラー・給湯機の火炎※ など



※ 屋内に設置されているもので、耐火壁相当で囲われているものについてはみなさない可能性があります。

② 火花が発生しているもの

- i. 花火のように、着火した後に火薬等が飛び散るような火花



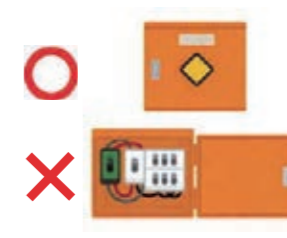
- ii. 電化製品の接点など、ON-OFFによる電気火花が発生する可能性があるものは、電気火花が飛び散らないような措置を講じていないもの

(電気火花が飛び散らないよう措置を講じたものは「火気」とはみなしません。)

【火気とはみなさない例】

- ・ コンセント類で、カバー等を設置し、使用できないようにしているもの
- ・ 配電盤などは、操作部分等が囲われ、かつ、通常は閉じられているもの
- ・ 電化製品は、接点部分やモーターがむき出しになっておらず、腐食管理されているもの

コンセントカバーのようなものが設置され、使用できないようにしている場合



- iii. エンジン類で継続的に動作するもの

定置式のエンジン類で、継続的に動作する可能性があるものは「火気」とみなします。ただし、自動車などは通常の使用条件であれば「火気」とはみなしません。

【火気とみなすエンジン類の例】

- ・ GHP用のエンジン
- ・ 発電機用のエンジン
- ・ ポンプ用のエンジン など

【火気とはみなさないエンジン類の例】

- ・ 自動車、バイク
(一定のアイドリングも含め、停止していても「火気」とはみなしません)
- ・ エンジン駆動の草刈り機 など

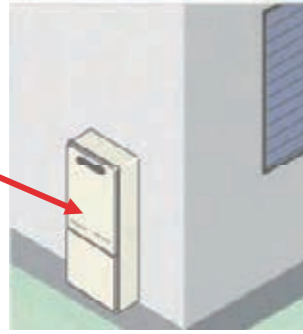
- ③ 作動により高温となっているもの

高圧ガス保安協会から示された、着火源とならない電気設備の条件である「320℃より高温となる部分が無いこと」を準用し、家庭で使用する燃焼装置や家電製品から発生する熱において、320℃より高温となる部分がある場合は、それらの設備は火気として考えることとします。

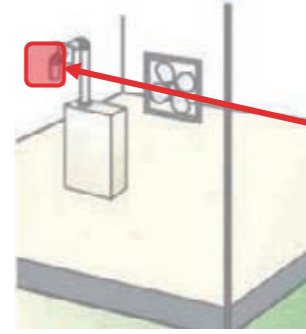
ただし、火気としてみなさない場合は、対象機器の発熱部分の温度計測を行い、320℃以下であることを記録しておく必要があります。
(記録がないものは「火気」と判断する場合があります。)

原則、発熱部分の温度測定を行い、320℃を超える場合は火気とみなすこととします。
(発熱部について、測定していない場合は火気とみなす可能性があります。)

燃焼部が屋外にある燃焼器具の場合は、温度に関わらず火気とみなします。
発熱部が屋外にある電化製品等である場合は、発熱部分の温度が320℃を超える場合は火気とみなすこととします。



燃焼部(熱源部)が屋外にある機器の場合



燃焼部(熱源部)が屋内にある機器の場合

燃焼部や熱源が屋内にあるタイプの場合は、排気口(屋外に面する部分)の温度が320℃を超える場合は火気とみなすこととします。

④ その他

上記以外の熱源など、火気の判断ができない場合は県にご相談願います。

なお、通常は火気とはみなさないが、条件等により火災や火花を発生させる可能性があるとして判断したものについては「火気と同等のもの」として扱い、速やかに改善を行う必要があります。

【「火気と同等のもの」としてみなす例】

- ・ 老朽化等に伴い火花が発生する可能性がある部分(接点、基板等)が防護できていないと判断した電化製品
- ・ 長時間にわたりアイドリングする自動車等
(長時間とは、常識からみて暖機運転のレベルを逸脱している場合をいう)
- ・ 可燃性のもの(木材、ゴミなど)で、何らかの影響で自然発火する危険性が認められたもの

(イ) 具体的な火気について

火気の可能性がある設備等について、次ページの表に整理しております。

表中に記載のないもので火気として判断ができないような場合は県にご相談願います。

火気としての対象物		判断	火気とする場合の条件	備考	
暖房・給湯機器	ボイラー	○	原則火気とみなす		
	家庭用給湯器	燃焼部が室外にある場合	○	原則火気とみなす	
		燃焼部が室内にある場合	△	外部の発熱部温度が320℃以上	発熱部の温度計測をし、320℃以下であれば火気とはみなさない
GHP		○	原則火気とみなす		
電化製品等	エアコン室外機	リレースイッチ方式	○	原則火気とみなす	
		インバータ方式	▲	管理不十分の場合	通常は火気とはみなさない
	電気温水器		▲	腐食等により電気火花が飛び散る可能性が認められるもの	腐食管理がなされていない場合は火気とみなす場合がある
	照明	LED	▲	管理不十分の場合	通常は火気とはみなさない
		LED以外	△	防爆構造ではないもの	
	洗濯機等の家電製品		▲	腐食等により電気火花が飛び散る可能性が認められるもの	腐食管理がなされていない場合は火気とみなす場合がある
	自動販売機		▲	腐食等により電気火花が飛び散る可能性が認められるもの	腐食管理がなされていない場合は火気とみなす場合がある
	モーター類		▲	腐食等により電気火花が飛び散る可能性が認められるもの	腐食管理がなされていない場合は火気とみなす場合がある
	家庭用燃料電池 コージェネレーションシステム		▲	腐食等により電気火花が飛び散る可能性が認められるもの	腐食管理がなされていない場合は火気とみなす場合がある
	太陽光発電用コンバーター		▲	腐食等により電気火花が飛び散る可能性が認められるもの	腐食管理がなされていない場合は火気とみなす場合がある
	その他の電気設備		▲	腐食等により電気火花が飛び散る可能性が認められるもの	管理がなされていない場合は火気とみなす場合がある
	コンセント(差込口)		△	コンセントカバーなど電気火花の発生防止がされていないもの	管理がなされていない場合は火気とみなす場合がある
	電線類(電力供給用)		○	原則火気とみなす	
キュービクル		○	原則火気とみなす		
自動車関係	車体全部		▲	車体外に火花が出る可能性が認められるもの	整備等不良であれば火気とみなす場合がある
	エンジン部分		▲	車体外に火花が出る可能性が認められるもの	整備等不良であれば火気とみなす場合がある
	マフラー(排気口)		▲	エンジン作動中に火炎の発生がある場合	改造や整備不良などの車両以外は基本的に火気とはみなさない
	ウインカー、ランプ等		▲	車体外に火花が出る可能性が認められるもの	整備等不良であれば火気とみなす場合がある
	自動車等が通行する道路		×		基本的に火気とはみなさない
駐車場・駐車スペース		×		基本的に火気とはみなさない	

凡例 ○…原則、火気とみなすもの
△…条件により火気でない場合があるもの
▲…基本は火気でないが、状況により火気とみなす可能性があるもの
×…原則、火気とみなさないもの

表 各設備等の火気判断について

電気設備

【電気の引き込みについて】

- ・石川県内の電力送配電は「北陸電力送配電（株）」が担っており、引込工事の流れは資料-2のとおりとする。
- ・北陸電力送配電（株）では、送電希望日、敷地内電柱の建柱日、電力量計取付日を元に送電対応を進めており、北陸電力送配電側の手戻りが生じないよう工期変更等があれば、速やかに担当窓口へ連絡し調整を行うこと。

【共用電力契約の分離について】

- ・集会施設の電力契約と、外灯、給排水ポンプ、テレビ受信設備のブースター、防犯カメラ等の敷地内共用設備の電力契約は別とすること。（集会施設の一次側に電力量計を設置する）

【外灯の契約について】

- ・定額電灯契約でも可とする。

【集会所等について】

- ・検温器設置のため、入口付近にコンセントを配備する。

2024年7月23日（メールAD追記）

建設型応急住宅設置事業者様

北陸電力送配電株式会社
石川支社

建設型応急住宅の電力供給に関する現地立会い、技術的なお問合せ窓口

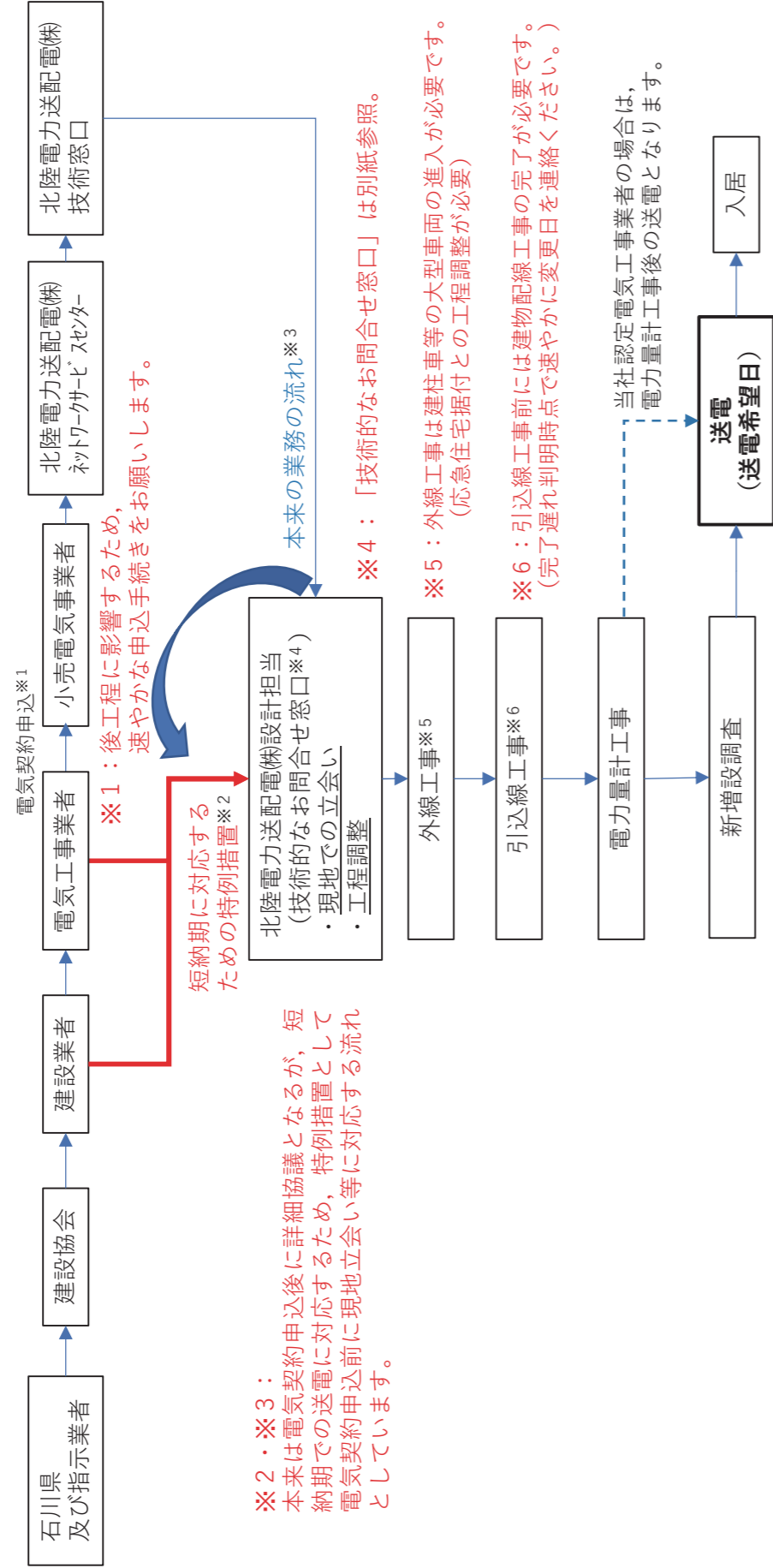
	七尾市, 羽咋市, 志賀町	輪島市, 穴水町	珠洲市, 能登町	内灘町
現地立会い要請, 技術的なお問合せ (○)数字は優先順 ※記載担当は一次窓口となります。現場毎に担当を割り当てますので, 以降は割担当へご連絡をお願い致します。	七尾配電部 ① 中平 0767-53-8592 k.nakahira@nw.rikuden.co.jp ② 中西 0767-53-8615 nakanishi.shinji@nw.rikuden.co.jp ③ 気谷 0767-53-8605 kidani.masaichiroh@nw.rikuden.co.jp	輪島配電センター ① 戸田 0768-22-5607 toda.hiroyuki@nw.rikuden.co.jp ② 小此内 0768-22-5946 y.kogauchi@nw.rikuden.co.jp	珠洲配電センター ① 中口 0768-82-2705 nakaguchi.takahiro@nw.rikuden.co.jp ② 小熊 080-2965-6815 kyohei.oguma@nw.rikuden.co.jp	金沢配電部 ① 小田 076-202-6841 koda.kohsei@nw.rikuden.co.jp ② 藤井 076-202-6845 fujii.takahiro@nw.rikuden.co.jp ③ 山田 076-202-6851 yamada.h@nw.rikuden.co.jp

＜お願い事項＞

- ・電力供給のお申し込みは、小売電気事業者さまを通じ、ネットワークサービスセンターへお願い致します。なお、標準所要日数を大幅に短縮した工期での工事が必要となりますので、**小売電気事業者さまへ速やかな手続きを依頼してください。**
- ・各設置場所のお申込みは外線工事（電柱の新設）が伴うものと想定しております。お申込み手続き以前でも結構ですので、**現地立会いについては担当者への早めの連絡をお願い致します。**
- ・契約容量の変更により、新設する電力設備が変更となり手戻りが発生します。また、部屋番号の変更についても、電力量計工事に影響を与えます。送電日の遅延を避けるため、**契約容量、部屋番号の変更はおやめください。**やむを得ず変更となる場合は、変更することが確定した時点で速やかに当社に連絡ください。
- ・各戸の電力量計取付部には、**必ず計器箱の設置をお願い致します。**

以上

建設型応急住宅の電力供給申込から送電までの流れ



本資料のほか1月20日にお願ひさせていただきました「建設型応急住宅の電力供給申込に関するお願ひ」及び「建設型応急住宅の電力供給に関する現地立会い、技術的なお問合せ窓口」をご確認のうえ申込いただきますようお願いいたします。また別紙に記載のとおり、応急住宅建設開始からの1か月間でいくつもの手戻り事案が発生しています。短納期での多数の工事であり、送電希望日厳守で円滑に工事を行っていただくために、お願ひ事項についてご対応いただきますようお願いいたします。

2024年1月20日

石川県 土木部 建築住宅課 様

北陸電力送配電株式会社
石川支社

建設型応急住宅の電力供給申込に関するお願ひ

応急住宅への電力供給にあたり、希望日までの送電に全力を尽くしてまいります。万一の工事遅延を避けるため、下記の内容についてご対応をお願い致します。

<お願ひしたい内容>

- 1. 速やかな情報提供、現場立会いの実施**
本来は電力お申込み後の電柱新設位置の協議となりますが、今回に関しては、標準工期を大幅に短縮した工事が必要となりますので、着工した当日に応急住宅の施設名等をお知らせいただくとともに、お立会いができる担当者様連絡先を速やかにご連絡お願ひ致します。
また、県様が作成している「建設型応急住宅建設地リスト」は変更の都度、弊社への情報提供をお願い致します。
(ご連絡、情報提供先：弊社リエゾンまで)
- 2. 送電希望日の重複回避**
現在被災現場の復旧作業を順次行っており、応急住宅の申込工事と並行して実施する必要があります。施工力を最大限に活用するために、送電希望日が極力同一とならないようご配慮をお願い致します。
また、希望日までの送電が困難な場合は個別に調整させていただきます。
- 3. 市町への働きかけ**
電柱の新設には、占用申請手続き、各埋設物確認が必要となります。各市町様に速やかな対応（省略や簡素化、場合によっては事後手続き）の働きかけをお願い致します。
- 4. 応急住宅設置事業者へのお願ひ**
応急住宅設置事業者と弊社担当者の円滑な連絡のため、事業者決定の際には、別紙「建設型応急住宅の電力供給に関する現地立会い、技術的なお問合せ窓口」をお渡しいただき、内容をお伝え願ひします。

外灯設置について

【外灯の追加箇所】

- ・ 駐車場・主要通路に対して、外灯設置を検討する

【外灯の設置基準】

- ・ 概ね「10～15台分の駐車区画に対して1灯」を基本とする
- ・ 主要通路に対しては「30～40mに対して1灯」を基本とし、住棟前通路は設置しない

【外灯の仕様】

- ・ 蛍光灯 FHP32 形相当の LED とする（参考品番：パナソニック NNY20358）

【外灯の取付箇所】

- ・ 鋼管ポール（車両・歩行に支障にならない位置に限る。
また住戸に光が入らないよう配慮する）

- ・ 住棟壁面（住戸の窓面に光が入らない位置に限る）

【外灯の取付高さ】

- ・ 住棟壁面においては取付高さ GL+3.5m 鋼管ポールにおいては GL+4.5m とする
（イメージ写真）



【鋼管ポール】



【住棟壁面】

テレビ受信設備

【テレビ受信方式について】

- ・ アンテナ受信を基本とし、電波状況によりアンテナ受信ができなければ、CATV による受信とする。
- ・ 能登町、穴水町、志賀町においては、CATV とする。
- ・ 工事着手時に、アンテナでの受信が可能か事前測定を行うこと。ただし、A-PAB（一般社団法人放送サービス高度化推進協会）が提供している「放送エリアのめやす」等にて明らかに受信不可能な地域については、事前測定の実施は別途協議する。

【アンテナの設置について】

- ・ 住棟ごとにアンテナを1本設置し、そこから各住戸に電波を分配する。

【CATV 事業者について】

- ・ CATV とする場合は、次の事業者へ引込位置等を事前確認すること。

珠洲市：能越ケーブルネット（株）	穴水町：能越ケーブルネット（株）
輪島市：自治体	七尾市：自治体
能登町：自治体	志賀市：金沢ケーブル（株）

【CATV 時の施工範囲について】

- ・ 事業者が指定する引込地点の保安器以降の敷地内配線工事は建設工事にて整備する。
- ・ 引込工費負担金が必要な場合は、建設工事費に見込む。

【検査について】

- ・ 受信者端子において地上デジタル放送の画像確認を行うこと
- ・ 上記画像確認にあわせて、20戸毎に一カ所任意抽出にて
 - （1）信号レベル 53 dB μ V 以上
 - （2）ビット誤り率（BER） 2×10^{-4} 以下を確認すること

	施工	CATV事業者	備考
輪島市	個別アンテナ優先し、不可の場合はCATVとする	輪島市	CATVセンター設備・幹線の被害が大きいためアンテナ受信可否を早急に判断し、CATV施工の場合速やかに連絡する
珠洲市	個別アンテナ優先し、不可の場合はCATVとする	能越ケーブルネット	
七尾市	個別アンテナ優先し、不可の場合はCATVとする	七尾市	
能登町	CATV	能登町	
志賀町	CATV	金沢ケーブル	CATV（+インターネットサービス）引き込みまで実施（ネット配線工事は金沢ケーブルの持ち出し）
穴水町	CATV	能越ケーブルネット	
内灘町	個別アンテナ優先し、不可の場合はCATVとする	-	金沢ケーブルのサービス提供エリア

防犯カメラ・検温器

【防犯カメラ・検温器の設置について】

- ・防犯カメラ・検温器は、ダイワ通信（株）から寄付いただいた各100台を着工順に設置することとし、寄付された機器がすべて設置された以降は電源供給部までを施工とする。
- ・カメラは各団地に1台、検温器は集会所や談話室等の集会施設に設置する。

【防犯カメラ・検温器の設置箇所について】

- ・監視カメラは敷地入口付近、または駐車場が見渡せる箇所に設置する。敷地入口が複数ある場合は別途協議とする。
- ・検温器は、集会施設の玄関に設置する。
- ・輪島市においては敷地入口付近で道路側に向けて設置とする（プライバシー配慮）

【電源供給工事について】

- ・防犯カメラへの電源供給工事は別途標準図のとおりとし、建設工事に見込む。
- ・検温器への電源供給用に、集会施設玄関付近にコンセントを設ける。

【工事の進め方について】

- ・防犯カメラ、検温器は、ダイワ通信(株)から県に寄付された機器を設置する。
- ・電源供給工事までは建築業者、防犯カメラの取付はダイワ通信(株)が行う。
- ・建築業者はカメラが取付可能日が判明次第、下記の担当者へ連絡し、取付日程の調整を行う。

（機器取付工事窓口）

ダイワ通信株式会社 担当：遠藤 様

TEL 076-291-4001

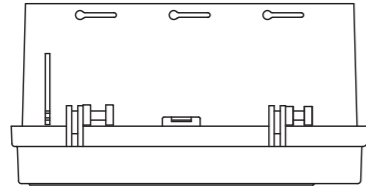
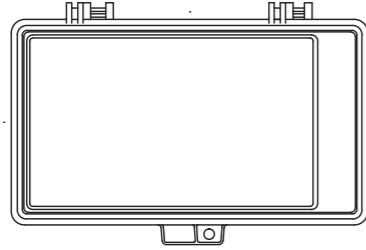
E-mail k.endo@daiwawa.com

【費用負担について】

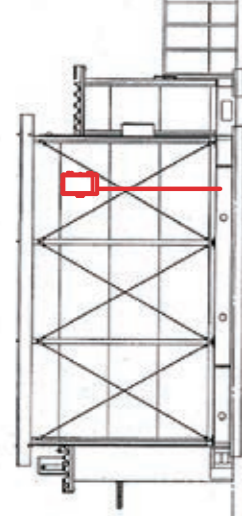
- ・防犯カメラ・検温器の取付はダイワ通信(株)が請け負うものとし、建設業者がダイワ通信(株)に当該取付費を支払う。
- ・ダイワ通信(株)へ支払う取付費用（1台あたり一律¥25,000円（税抜））は建設工事費（電気配線工事等）に見込む。

監視カメラ電源部（標準図）

防雨ボックス（参考品番：WB-1A0J）

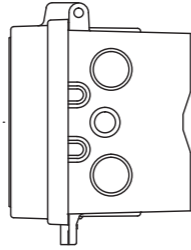


取付イメージ図



①監視カメラは住戸側面、または外柱柱GLから3m程度への設置を想定しており、ボックスはできる限り近場に取付とすること

DW-AC15J

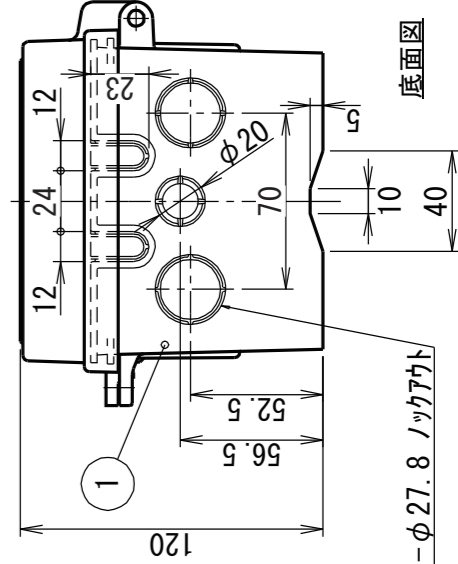
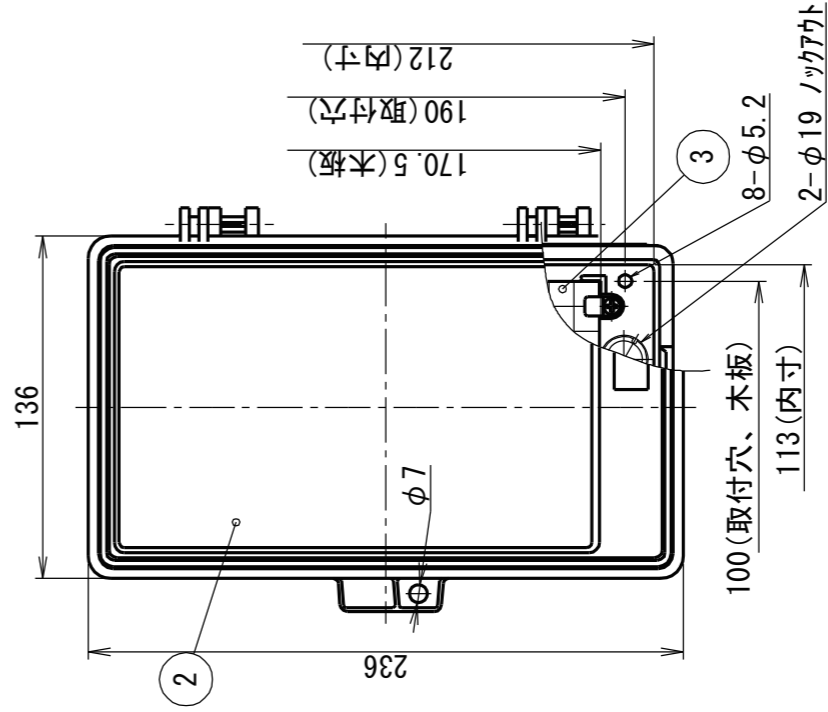


品名	規格
型番	DW-AC15J
出力電圧	DC12V
電流	入力：AC100V-240V 出力：DC12V 1.5A
入力インターフェース	防雨標準タイプ
出力インターフェース	φ2.1
寸法(WxDxH)	44mm x 39mm x 72.5mm
生産国	台湾

(W x D x H) 44mm x 39mm x 72.5mm

- ①監視カメラ取付用電源端子には上図に準じた防雨ボックスを取り付ける
- ②ボックス内に2口コンセントを取り付ける
- ③コンセントにはDW-AC15Jを接続するためボックス深さに留意すること
- ④ボックス以降、カメラ取付はダイワ通信（株）が行う
- ⑤ボックスには他と同一キーの南京錠をつける

参考品番



※ ボード用固定金具は、対角で固定

符号	名称	材質	個数	備考
5	Pタイトねじ	SUS	2	4×12
4	ボード用固定金具	SPHC	2	垂鉛めっき
3	ボート蓋	ABS	1	170×100×15
2	蓋	ABS	1	
1	基台	ABS	1	

品番	色	備考
WB-1A0J	ベージュ	
WB-1A0R	赤	危険シール付
WB-1A0M	ミルクホワイト	
WB-1A0T	チョコレート	
WB-1A0LB	ライトブラウン	
WB-1A0G	グレー	
WB-1A0DG	ダークグレー	
WB-1A0K	ブラック	

製品仕様図

尺度	ウォールボックス（屋根無し）	
1/3	品名	WB-1A0
第三角法	図番	WB11172F

未来工業株式会社

その他

【届出者の名義等について】

- ・リース契約を予定して建設する場合は建設業者が建築主となるため、各種申込や届出は建設業者の名義で行う。(給水装置工事申込書、浄化槽設置届出書、電力申込等)
- ・浄化槽使用開始報告書に記載する維持管理を行う保守点検業者は市町にて選定してもらう。

【分電盤等の鍵について】

- ・分電盤等のキーは、タキゲン200番を標準とする。
- ・受水槽や浄化槽周囲のフェンス、受水槽蓋には団地内で共通の南京錠を設置する。また、南京錠を使用するようなプラボックスを設置する場合も、共通の南京錠とする。

【設備機器の保証日について】

- ・引き渡し日の翌日から1年間以上とする

【ガスコンロを設置した場合のIH用電源について】

- ・台所の調理器具をガスコンロで整備した場合、IHコンロ用の電源コンセントは設置しない。

【架空配線の高さについて】

- ・仮設団地内道路の構内通路や駐車場を横断する架空配線は、線種を問わず全て地上高4m以上を確保できるよう、整備すること。

【集会所等の設備】

- ・集会所、談話室にTV受信設備(アンテナ・TV端子等)、TEL受口は不要とする
- ・玄関付近に検温器用のコンセントを設置する。

【社内検査について】

- ・完成検査までに「石川県建設型応急仮設住宅整備に関する資料」内、6-4電気設備確認表及び6-5機械設備確認表に基づき社内検査を実施すること。

【給湯リモコン位置について】

- ・流し台の背面側や側面側に壁がある場合は、その面への取付けを基本とする。
- ・設置高さは、一般住戸H=1300~1500、車椅子住戸H=1100~1350を基本とする。
- ・付近に壁がない場合は使い勝手を考えて個別検討とする。

【消火器について】

- ・屋外に設置する消火器(10号)は、消火器ボックスに入れ、玄関前通路内等通行の動線上にはみ出すことがない位置に設置する。

謝 辞

本調査にご協力いただいた全ての皆様に感謝いたします。

特に、石川県および市町の行政の方々には、復興途中でのお忙しい中、ご寄稿、ヒアリングなどにご対応いただきました。また、応急仮設住宅建設団体の皆様には、他の地域での災害対応などの中、ヒアリングへのご対応、ご寄稿、資料提供をいただきました。さらに、被災され、応急仮設住宅で暮らす皆様には貴重なご意見をお聞かせいただきました。

本調査資料が多くの方々には共有され、今後の災害における、より良い応急仮設住宅建設のために、わずかでも役立つことを願ってやみません。

ご協力いただいた皆様

石川県庁 土木部建築住宅課
輪島市役所 まちづくり推進課
珠洲市役所 環境建設課
志賀町役場 まち整備課
一般社団法人 全国木造建設事業協会
一般社団法人 石川県木造住宅協会
一般社団法人 石川県建団連
一般社団法人 日本ログハウス協会
一般社団法人 日本オフサイト建築協会（旧一般社団法人日本モバイル建築協会）
一般社団法人 日本ムービングハウス協会
一般社団法人 日本RV・トレーラーハウス協会
株式会社 山岸建築設計事務所
株式会社 アーキビジョン 21
株式会社 カンバーランド・ジャパン
株式会社 北陸リビング社
夢木香株式会社
応急仮設住宅にお住まいの皆様

能登半島地震木造応急仮設住宅調査メンバー一同

令和7年度 国土交通省補助事業 住宅・建築物防災力緊急促進事業
能登半島地震 木造応急仮設住宅建設の取り組み

発行年月日 令和8年3月
編 集 特定非営利活動法人 木の建築フォーラム
印刷・製本 株式会社 橋本確文堂
発 行 一般社団法人 木を活かす建築推進協議会
〒104-0043 東京都中央区湊3-4-4 中央山田ビル 2F
TEL：03-6262-8220 FAX：03-6262-8230
URL：https://www.kiwoikasu.or.jp/

