

亀山市立 地区コミュニティセンター木材委託生産業務 特記仕様書

1. 一般事項

(1) 適用範囲

本特記仕様書は、亀山市が発注する「亀山市立地区コミュニティセンター新築工事(仮称)」において、使用する木材(構造材・造作材・内装材等)の生産業務委託に適用する。

(2) 目的

亀山市で生育及び伐採された原木(以下「亀山市産材」)が多く活用され、所定の品質が確保されることを目的とする。

(3) 調達する木材

受託者は、建築物及び工作物に使用する木材について、設計図書に特別の定めがある場合を除き、「亀山市産材」を積極的に調達すること。

(4) 使用木材の協議

受託者は、「亀山市産材」以外の木材を調達しなければならない場合は、その木材の調達経緯等が明確に判る資料を提出して、監督員とその使用について協議すること。

(5) 設計図書

本特記仕様書、設計図、見積要領書(現場説明書および質疑回答書を含む)をいう。

(4) 標準仕様書

設計図書に記載なきものは、国土交通大臣官房官庁営繕部監修「平成22年度版 木造建築工事標準仕様書」及び国土交通大臣官房官庁営繕部監修「平成22年度版 公共建築工事標準仕様書」に準ずる。

尚、木材の品質に関しては、国土交通省大臣官房官庁営繕部「木造計画・設計基準」及び「同資料」(平成23年5月10日)を適用すること。

(5) 設計図書の優先順位

設計図書の優先順位は下記による。

1. 見積要領書(現場説明書及び質疑回答書)
2. 設計図
3. 本特記仕様書
4. 標準仕様書

(6) 木材調達計画書・施工計画書の作成・提出

木材の調達に先立ち、木材調達計画書を提出し、監督員の承諾を受けること。

製材着手に際しては、製造工程及び作業要領、品質管理計画等を示した施工計画書を提出し、監督員の承諾を受けること。また、内容に変更が生じた時は、その都度、変更施工計画書を提出し、監督員の承諾を受けること。

(7) 製材工場の選定、承諾

設計図書に基づき、当該工事の規模、加工内容に応じた技術と設備を備え、かつ自主管理能力を有した製材工場及び木工技能者を選定し、監督員の承諾を受けること。

(8) 完成報告書等の提出

受託者は、完成時には、完成報告書、産地履歴を確認することのできる証拠書類(出荷証明書等)、木材品質確認記録(各種試験結果記録含む)、管理写真等の書類一式を市に提出すること。

2. 木材の品質

(1) 構造用製材

構造用製材の品質は、「別表 1」とする。

構造用製材に「亀山市産材」を使用する場合は、国土交通省大臣官房官庁営繕部「木造計画・設計基準」及び「同資料」（平成 23 年 5 月 10 日）により、以下の機械的性質を全て満たすことを確認すること。

①製材 JAS 第 6 条に規定する曲げ性能の確認（曲げヤング係数もしくは検査によりこれと同等の曲げ強さの確認）ができること。

尚、曲げヤング係数は「別表 1」とする。

②原則として、製材 JAS 第 5 条に規定する含水率の確認ができ、その平均が 20%以下であること。

尚、含水率は「別表 1」とする。

③製材 JAS 第 6 条に規定する節、丸身、貫通割れ等について、以下の品質基準を満たすことが確認できること。

尚、品質基準は「別表 1」とする。

(2) 下地用製材

下地用製材の品質は、「別表 1」とする。

(3) 構造用合板

構造用合板の品質は、構造用合板の日本農林規格に準拠する。

(4) 造作用製材

造作用製材の品質は、「別表 1」とする。

(5) 板材(内装材)

板材の品質は、「別表 1」とする。

3. 木材の品質の検査方法

(1) 受託者による自主検査

受託者は使用する木材の産地証明のため、出荷証明書等を監督員に提出する。

受託者は各種自主検査結果を整理し、監督員に提出する。

尚、木材の機械的性質確認検査方法は以下の通りである。

① 曲げヤング係数(構造用製材のみ)

- ・ 構造用製材に「亀山市産材」を使用する場合は、製材 JAS 規格第 6 条に規定する曲げ性能(曲げヤング係数)を確認するため、ウッドピア流通検査協同組合にて、グレーディング検査を全数行う。
- ・ 曲げヤング係数の測定方法は JAS 第 6 条に規定する曲げ性能試験に準ずる。
- ・ 曲げヤング係数の測定結果は、納材時に確認できるように、印字により材面に明示すること。また、部材番号と曲げヤング係数の対応表を作成し、全数管理すること。

② 含水率

- ・ 製材は、製材 JAS 規格第 5 条に規定する含水率を確認するため、製材工場にて、含水率検査を行う。
- ・ 含水率の測定に用いる機械は、財団法人日本住宅・木材技術センターの認定機種(携帯型または設置型)とし、測定対象は全数とする。
- ・ 含水率測定は、乾燥作業直後に行う。
- ・ 含水率の測定結果は、納材時に確認できるように、各部材は番号付けを行い、番号と含水率の対応表を作成し、全数管理すること。

③ 目視評価項目

- ・ 製材は、製材 JAS 規格第 6 条に規定する節、丸身、貫通割れ等について、品質基準を満たすことを確認するため、製材工場にて全数検査を行う。
- ・ 各項目の評価結果は、部材番号との対応表を作成し、全数管理すること。
- ・ 製材は、樹種・寸法について確認するため、製材工場にて、検査を行う。

(2) 監督員による立会検査(構造用製材のみ)

受託者は、監督員と双方協議の上、構造用製材の機械的性質確認の検査日及び検査場所を決定し、必要に応じて市の立ち会いのもとに検査する。

①曲げヤング係数

・監督員は、ウッドピア流通検査協同組合にて行うグレーディング検査に立ち会い、曲げヤング係数が適正に測定され、かつ測定値の明示が的確に行われているか確認する。

②含水率

・検査対象本数は50本当たり5本(任意抽出=10%)とする。再検査を行う場合は、50本当たり10本(任意抽出=20%)の抽出検査を行う。

・検査に用いる測定器は、財団法人日本住宅・木材技術センター認定の携帯型含水率計とする。

・合格判定基準は、含水率基準(20%以下)に適合するものの数が、その総数の90%以上であるときを合格とし、70%未満であるときを不合格とする。また、適合するものの数が70%以上90%未満であるときは、再検査を行う。

③目視評価項目

・監督員は、品質管理に関する資料の提示を受け、それら資料を基に目視評価項目について確認を行う。

□ 構造用製材

(数値は%を示す)

部材	確認する仕様	確認者	材種等級	外観検査	寸法検査	含水率測定			ヤング係数測定		
						表示	全重量法	含水率計	表示	静的試験	動的試験
土台	・ヤング係数 ・含水率 ・目視評価項目	受託者	100	100	100			100		100 (松阪)	
		監督員	○ (10)	○ (10)	○ (10)			○ (10)	○		
柱 梁 桁	・ヤング係数 ・含水率 ・目視評価項目	受託者	100	100	100			100		100 (松阪)	
		監督員	○ (10)	○ (10)	○ (10)			○ (10)	○		
小屋束 母屋 間柱 筋交い	・ヤング係数 ・含水率 ・目視評価項目	受託者	100	100	100			100		100 (松阪)	
		監督員	○ (10)	○ (10)	○ (10)			○ (10)	○		

監督員欄の○は立会い検査が必要であることを示す。

(3) 受け入れ検査

現場またはプレカット工場に搬入された製材等は、加工に先立ち下記の要領で受け入れ検査を実施し、必要に応じて監督員が立ち会う。検査の結果、性能を満たさない材料については適用箇所を変更する等の措置を行う。

 構造用製材

	印字・ラベルにより確認	出荷証明書等の提出	受託者の自主検査記録表の提出	受入時の抜き取り検査(荷口毎に1本)	受入時の目視検査
寸法検査	○		○(100)	○	
樹種			○(100)		○
産地証明		○			
強度等級	○		○(100)		
含水率			○(100)	○	
化粧等級			○(100)		○

 下地用製材

搬入される全製品について、下記の要領で受け入れ検査を実施し、速やかに監督員に報告する。

材料	確認項目	確認の方法
下地用製材	寸法、数量、樹種、板面の品質、含水率	<input type="checkbox"/> 製造工場の認定書等の写し <input type="checkbox"/> 立会い目視検査

 構造用合板

搬入される全製品について、下記の要領で受け入れ検査を実施し、速やかに監督員に報告する。

材料	確認項目	確認の方法
構造用合板	寸法、数量、樹種、強度等級、板面の品質、接着の程度、ホルムアルデヒド放散量	<input type="checkbox"/> 製造工場の認定書等の写し <input type="checkbox"/> 日本農林規格(JAS)表示の確認 <input type="checkbox"/> 立会い目視検査

造作用製材

搬入される全製品について、下記の要領で受け入れ検査を実施し、速やかに監督員に報告する。

材料	確認項目	確認の方法
造作用製材	寸法、数量、樹種、板面の品質、含水率	<input type="checkbox"/> 製造工場の認定書等の写し <input type="checkbox"/> 立会い目視検査

板材(内装材)

搬入される全製品について、下記の要領で受け入れ検査を実施し、速やかに監督員に報告する。

材料	確認項目	確認の方法
板材	寸法、数量、樹種、板面の品質、含水率	<input type="checkbox"/> 製造工場の認定書等の写し <input type="checkbox"/> 立会い目視検査

4. 木材の保管及び取り扱い方法

納材までは、雨滴の当たらない場所で、棧積み等により、部材の材面同士が接触しないように隙間を設けて保管すること。

部材の産地履歴を明確にし、整然と保管すること。

荷造り及び搬送時は、クッション材等を用いて、材面に傷をつけないよう十分注意すること。

5. 納材方法

納材期間は、市の指示により随時納材するものとする。

また、納材先は市が指定する場所とする。

6. 納材後の協議

納材後、「亀山市地域コミュニティセンター(仮称)新築工事」請負業者による善意の管理のもとに 2 次加工を行った際、この仕様書の基準を満たさなくなった場合には、受託者、請負業者、監督員そして市が立ち会いのもと、今後の対応について協議を行う。

-以上-

「亀山市地域コミュニティセンター新築工事」の木材発注業務に関する特記仕様書

木
工
事

木材部位別材料(構造用集成材)

規格	使用部位	寸法(mm)			材料の 種類	樹種	化粧薄 板厚	強度等級	材面の品質	接着性能	曲げ特性	防腐・防蟻処理	産地	その他(含水率)
		巾	成	長さ										
集成材の日本農林規格の 構造用集成材の規格	梁・桁				集成材	<input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ヒノキ							<input type="checkbox"/> 亀山市産材 <input type="checkbox"/> 地域認証材 「三重の木」 <input type="checkbox"/> 三重県産材 <input type="checkbox"/> 国産材	

木材部位別材料(構造材 01)

種類	規格	使用部位	寸法(mm)			材料の 種類	樹種	強度等級		化粧等級	含水率	仕上げ	防腐・防蟻処理	産地	その他	
			巾	厚・成	長さ			目視	機械							
構造用製材	<input type="checkbox"/> 製材の日本農林規格の 目視等級区分構造用 製材の規格 又は 機械等級区分構造用 製材の規格 <input type="checkbox"/> 上記、同等 グレーディング検査 (曲げ強度 or 目視)	土合	120	120	<input type="checkbox"/> 3,000 <input type="checkbox"/> 4,000 <input type="checkbox"/> 5,000 <input type="checkbox"/> 6,000 <input type="checkbox"/> ()	製材	<input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> 3級 <input type="checkbox"/> 2級 <input type="checkbox"/> 1級	<input type="checkbox"/> E70 <input type="checkbox"/> E90 <input type="checkbox"/> ()	<input type="checkbox"/> あかね材 (A/B/C等級) <input type="checkbox"/> 特1等 <input type="checkbox"/> 小節 <input type="checkbox"/> 上小節 <input type="checkbox"/> 無節	(JAS 目視等級 指定の場合) <input type="checkbox"/> SD20 (JAS 同等検査 の場合) <input type="checkbox"/> 20%以下	<input type="checkbox"/> プレーナー		<input type="checkbox"/> 亀山市産材 <input type="checkbox"/> 地域認証材 「三重の木」 <input type="checkbox"/> 三重県産材 <input type="checkbox"/> 国産材	高耐久材 K3	
		大引	105	105		製材	<input type="checkbox"/> スギ <input type="checkbox"/> ヒノキ <input type="checkbox"/> ()									
		通し柱	120	120		製材										外周の地上 1m は 防腐薬剤現場塗布
		管柱	105	105		製材										外周の地上 1m は 防腐薬剤現場塗布
		間柱	30 45	120		製材										外周の地上 1m は 防腐薬剤現場塗布
		梁・桁	120	180 240 270		製材										
		胴差	120	240 ~ 360		製材										
		母屋	105	105		製材										
		棟木	120	120		製材										

上記を参考に選択

木工事

木材部位別材料(構造材 02)

種類	規格	使用部位	寸法(mm)			材料の種類	樹種	強度等級		化粧等級	含水率	仕上げ	防蟻・防蟻処理	産地	その他
			巾	厚・成	長さ			目視	機械						
構造用製材	<input type="checkbox"/> 製材の日本農林規格の目視等級区分構造用製材の規格 又は 機械等級区分構造用製材の規格 <input type="checkbox"/> 上記、同等 グレーディング検査 (曲げ強度 or 目視)	小屋束・床束	105	105	図示	製材	ロスギ ロヒノキ ロ()	<input type="checkbox"/> 3級 <input type="checkbox"/> 2級 <input type="checkbox"/> 1級	<input type="checkbox"/> E70 <input type="checkbox"/> E90 <input type="checkbox"/> (-)	<input type="checkbox"/> あかね材 (A/B/C等級) <input type="checkbox"/> 特1等 <input type="checkbox"/> 小節 <input type="checkbox"/> 上小節 <input type="checkbox"/> 無節	(JAS 目視等級指定の場合) <input type="checkbox"/> SD20 (JAS 同等検査の場合) <input type="checkbox"/> 20%以下	ロプレーナー		<input type="checkbox"/> 龜山市産材 <input type="checkbox"/> 三重県産材 <input type="checkbox"/> 国産材	
		火打梁	45 90	90	図示	製材									
		筋交い	45	105	図示	製材									外周の地上 1m は防蟻薬剤現場塗布
		垂木	45	55 90	図示	製材									
		谷間木	90 105	90 105	図示	製材									
		貫	15	90	図示	製材									
		構造用合板受材	45	90	図示	製材									
下地用製材	<input type="checkbox"/> 製材の日本農林規格の下地用製材の規格 <input type="checkbox"/> 指定なし	根太	45	45	図示	製材							<input type="checkbox"/> 龜山市産材 <input type="checkbox"/> 三重県産材 <input type="checkbox"/> 国産材		
		胴縁	18	45	図示	製材									
		野地板	()	12	()	製材								外周の地上 1m は防蟻薬剤現場塗布	



木材部位別材料(構造用合板)

種類	規格	寸法(mm)			樹種	強度等級	接着の程度	板面の品質	ホルムアルデヒド放射量	()	産地	その他
		厚	巾	長さ								
耐力壁 (構造用合板)	<input type="checkbox"/> 合板の日本農林規格の構造用合板の規格 <input type="checkbox"/> 三重県産材杉合板(JAS) (厚: 12mm/24mm/28mmのみ)	<input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 24 <input type="checkbox"/> 28	910	1,820	針葉樹	2級	特類	C-D	F☆☆☆☆	()	<input type="checkbox"/> 三重県産材 <input type="checkbox"/> 国産材	

木
工
事

木材部位別材料(造作材)

種類	規格	使用部位	寸法(mm)			材料の 種類	樹種	化粧等級		仕上げ	含水率	塗装	産地	()	()	その他
			厚	巾	長さ			01	02							
造作用製材	□指定なし	廻り縁			図示	製材	□スギ □ヒノキ	□小節 □上小節 □無節	□赤 □白 □黒平	□サンダー □超仕上げ	□15%以下	□無塗装 □オイル塗装 □ウレタン塗装	□亀山市産材 □三重県産材 □国産材			
		見切り縁			図示	製材										
		腰壁			図示	製材										
		窓枠			図示	製材										
		幅木			図示	製材										
		建具枠			図示	製材										

上記を参考に選択

木材部位別材料(造作材/内装用板材)

種類	規格	使用部位	寸法(mm)			材料の 種類	樹種	化粧等級		加工	仕上げ	含水率	不燃処理加工	塗装	産地	その他
			厚	巾	長さ			01	02							
造作用製材 (内装用 板材)	□地域認証材「三重の木」	天井板	12	105	図示	製材	□スギ □ヒノキ	□小節 □上小節 □無節	□赤 □白 □黒平	□無垢 □表層圧密 □全圧縮(巾:90) (ヒノキ:30%) (スギ:40%)	□サンダー □超仕上げ	□15%以下	□処理不要 □難燃 □準不燃 □不燃	□無塗装 □オイル塗装 □ウレタン塗装	□亀山市産材 □三重県産材 □国産材	
		壁板	12	105	図示	製材										
		単層フローリング	15	□120 □90	図示	製材										

上記を参考に選択