

令和7年度 やまがた木造設計マイスター養成講座

農産物直売所が併設されたやまがたの魅力発信施設

第4班	小山田貴幸	山形建設(株)
	渡部亮汰	渡部栄蔵建築設計事務所
	小野真鈴	(株)鈴木建築設計事務所

令和7年度 やまがた木造設計マイスター養成講座

演習課題 農産物直売所が併設されたやまがたの魅力発信施設

敷地概要

敷地面積	2,600㎡
用途地域	1. 近隣商業地域 (880㎡) 2. 第2種中高層住居専用地域 (1,720㎡)
建ぺい率	1. 80% 2. 60% ⇒ 66.77%
容積率	1. 300% 2. 200% ⇒ 233.85%
防火地域	準防火地域

建物概要

構造	木造2階建て
用途	店舗
床面積	1階床面積 702.00㎡ 2階床面積 113.40㎡ 延べ床面積 815.40㎡
建築面積	1階床面積 820.80㎡
建ぺい率	31.6%
容積率	31.4%

配置計画について

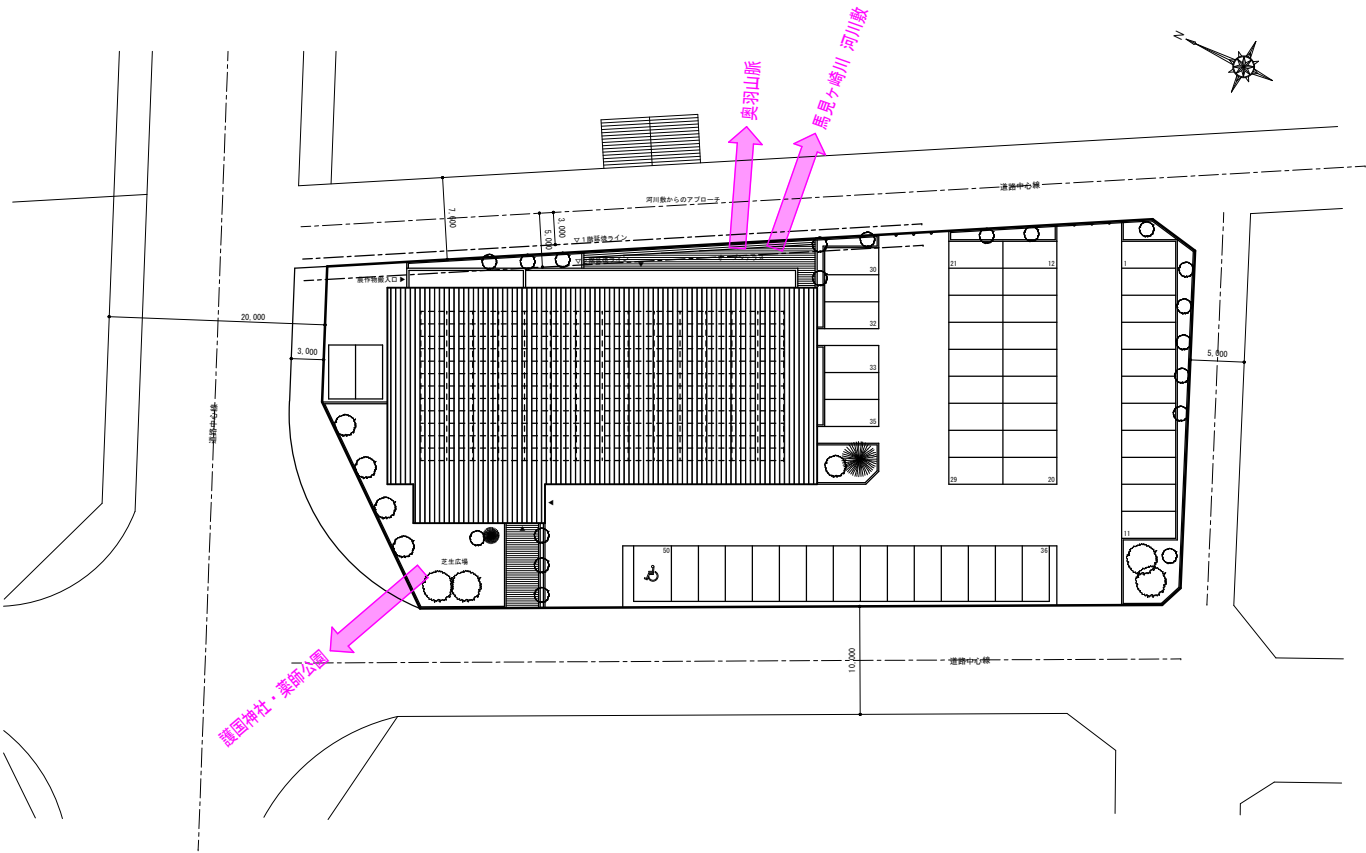
敷地北東部に建物を配置し、南側には50台の駐車スペースを設けます。歩行者、車両ともに敷地には西側道路からの侵入とし、歩行者と車両は分離したアプローチとします。敷地北西隅切り部には芝生広場を設け、護国神社や薬師公園を望めるくつろげる空間を設けます。また、馬見ヶ崎川に面する東側には喫茶コーナーと一体となったウッドデッキによるオープンテラスを設け、河川敷を望みながらカフェを楽しむことが出来ます。馬見ヶ崎川で芋煮会などを楽しむ人たちからもアプローチできる動線を確保し気軽にこの施設を利用できるような配置計画としました。

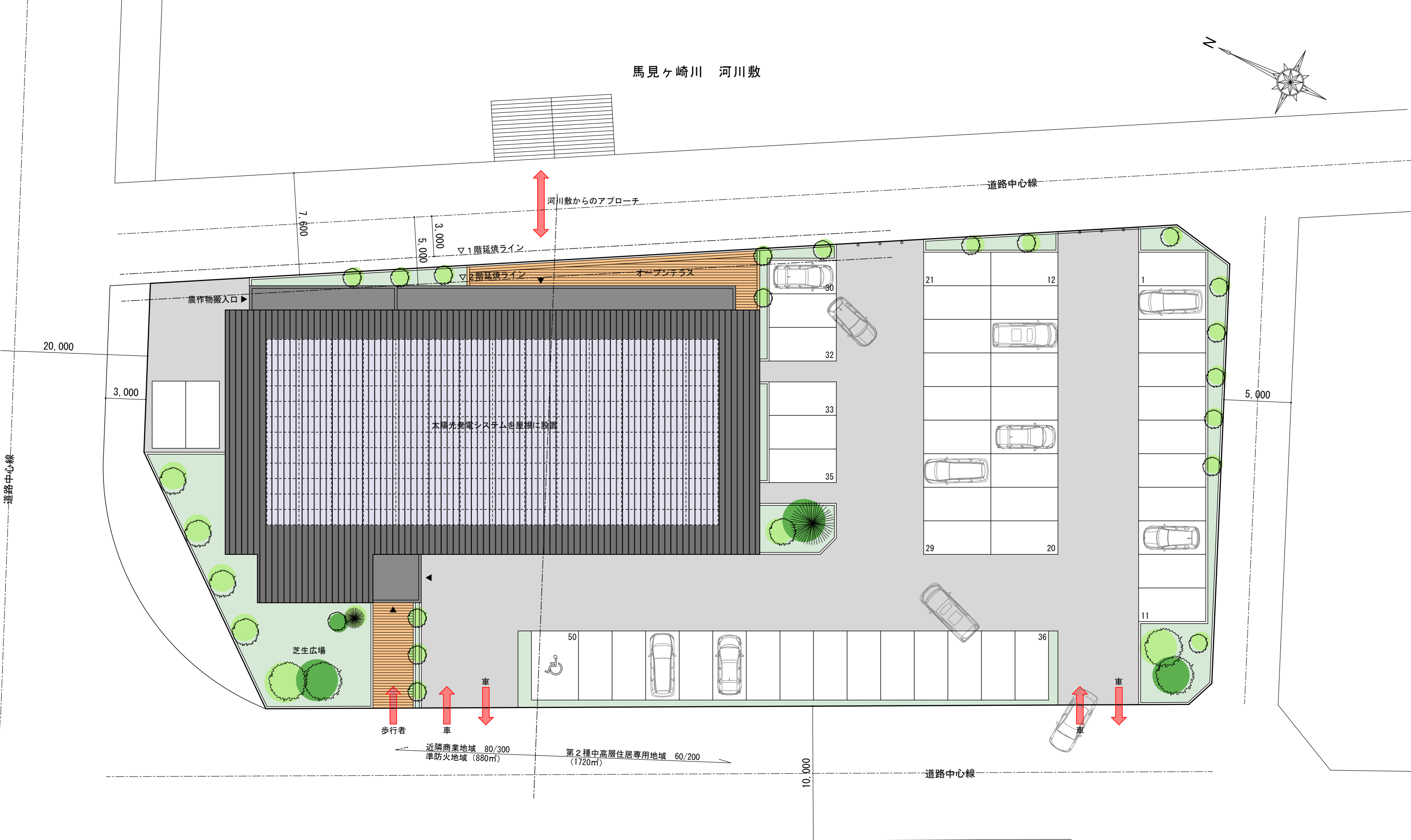
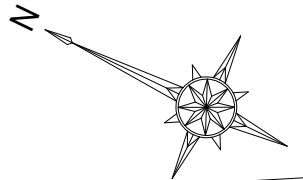
平面計画について

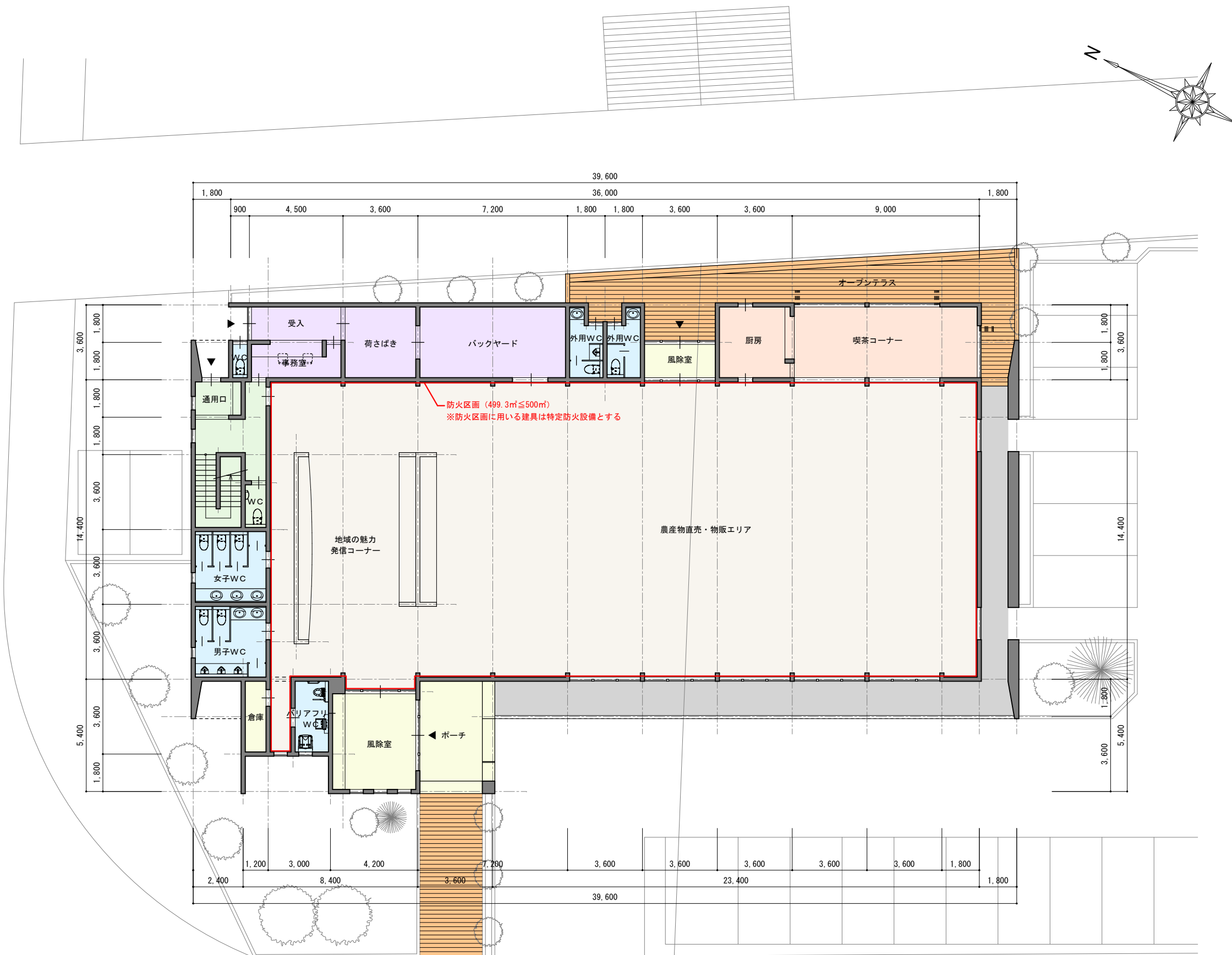
建物1階の大部分を占める地域の魅力を発信するコーナー並びに地元の農産物を販売する産直コーナーは柱のない大きなスペースを確保し、吹き抜けになっている高い天井からは高窓による採光を取り入れ明るく開放的な空間としています。東側にある出入り口からは、ここで購入した農作物や名産品そのままって馬見ヶ崎川河川敷へアプローチできるような平面計画としています。1階喫茶スペースからは馬見ヶ崎川を望むことが出来、外のウッドデッキスペースと一体化することにより心安らぐ気持ちの良い空間としています。生産者が商品を搬入するエリアには東側道路から入れる専用入り口を設けています。建物南側及び2階は管理エリアとし、2階事務室からは売り場の様子が眺められるような窓を設けています。休憩室からは馬見ヶ崎川並びに奥羽山脈を望むことが出来、疲れをいやすことが出来る位置に配置しました。また、大きな屋根には自家消費型太陽光発電システムを設置し、CO2排出削減に努めます。

準防火地域における建築物の対応について

準耐火建築物	イ準耐（製材 燃えしろ設計 45mm）
屋根仕様	ガルバリウム鋼板 立平葺き、シート防水
外壁仕様	金属サイディング、窯業系サイディング 45分準耐火構造
内装制限	構造用合板24mm下地 杉板張り（室内側：石膏ボード12.5mm 2重張り） 45分準耐火構造
防火区画	準耐火建築物で2階床面積<500㎡ 内装制限不要 500㎡区画

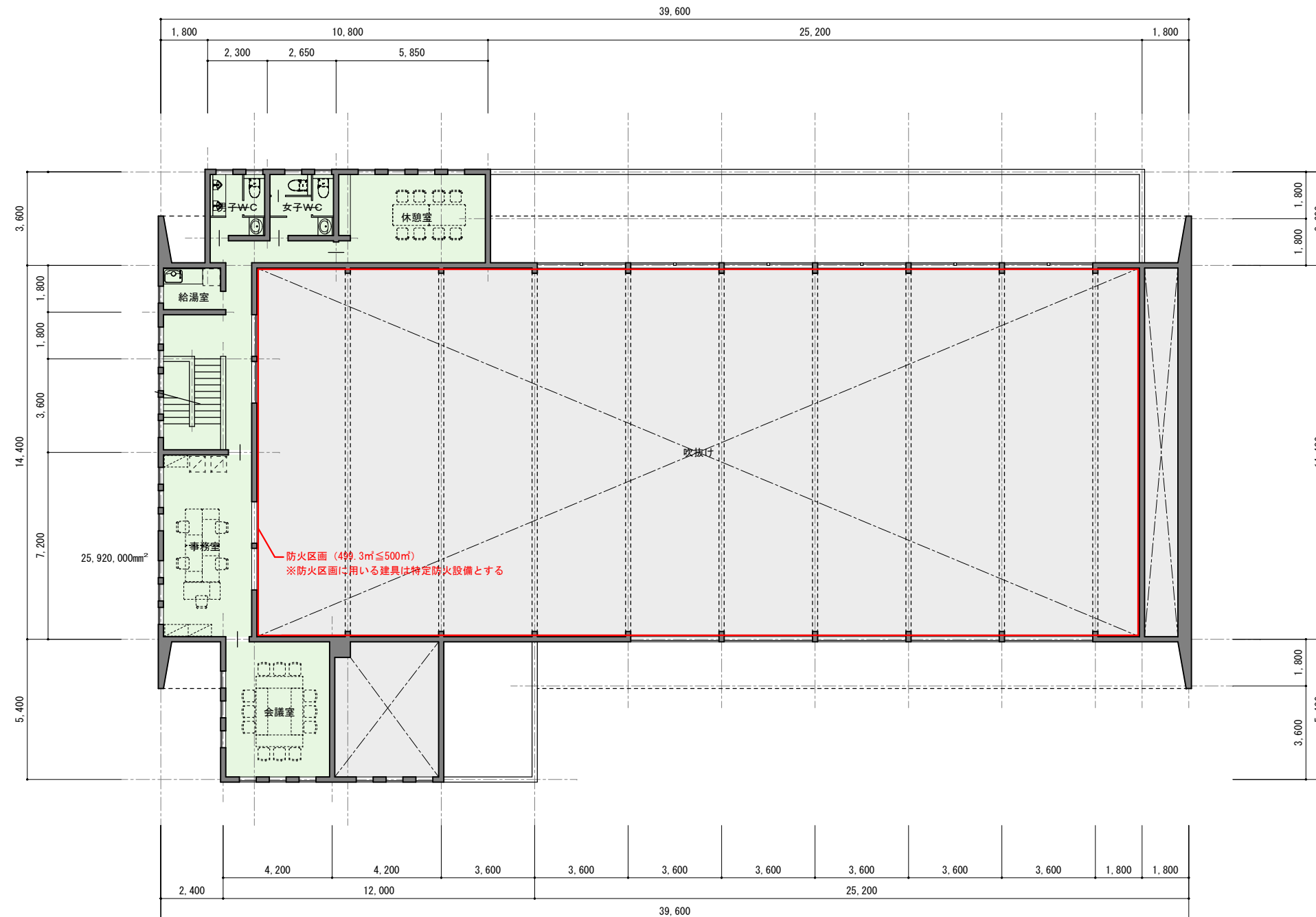
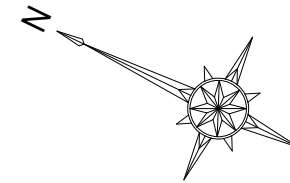






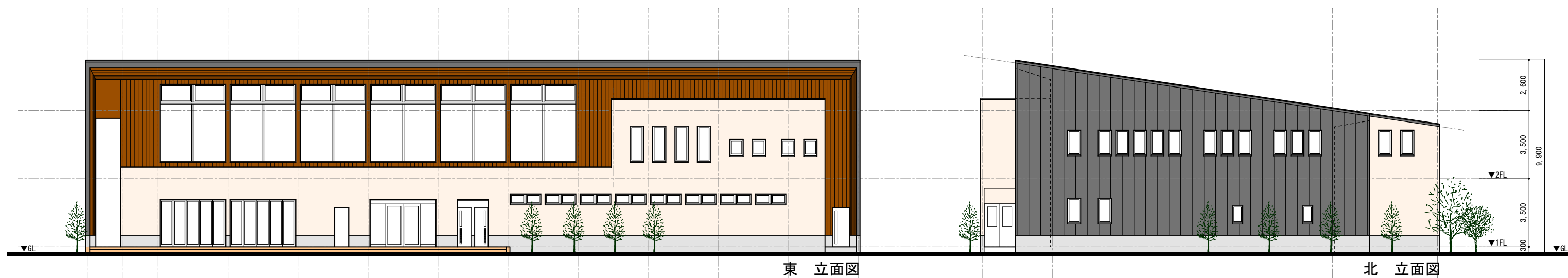
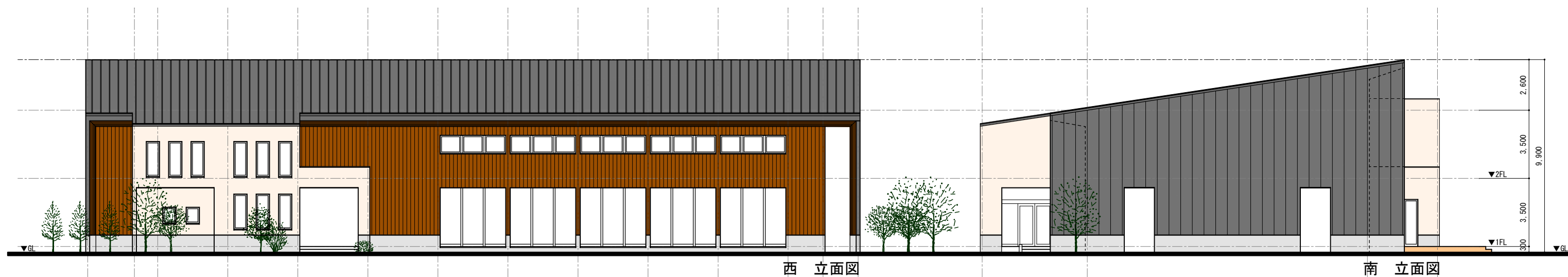
床面積（部屋別面積）

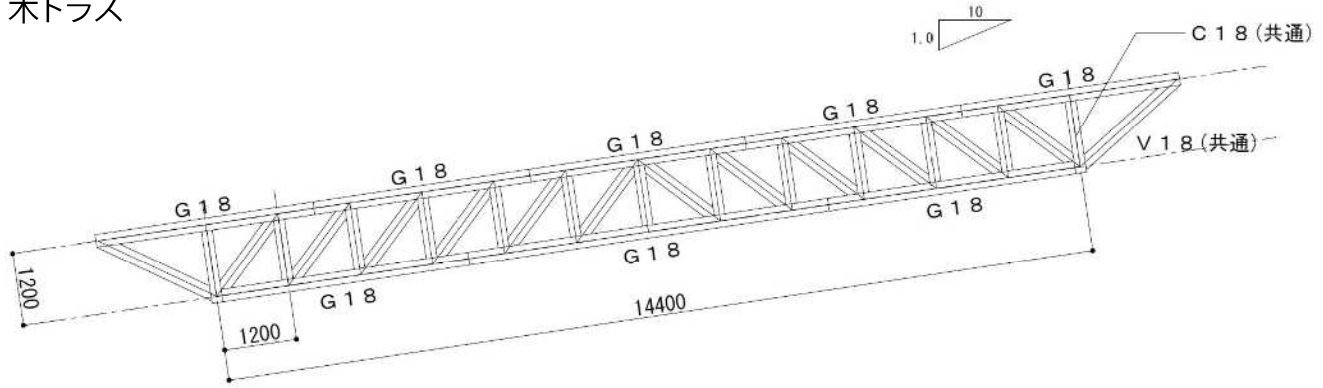
農産物直売・物販エリア	
地域の魅力発信コーナー	499.3㎡
受付事務所・荷さばき・バックヤード	55.1㎡
喫茶コーナー・厨房	45.4㎡
WC（内・外）、バリアフリーWC	45.3㎡
管理エリア（通用口・階段など）	25.9㎡
その他（風除室・倉庫）	31.0㎡
合計（1階床面積）	702.0㎡



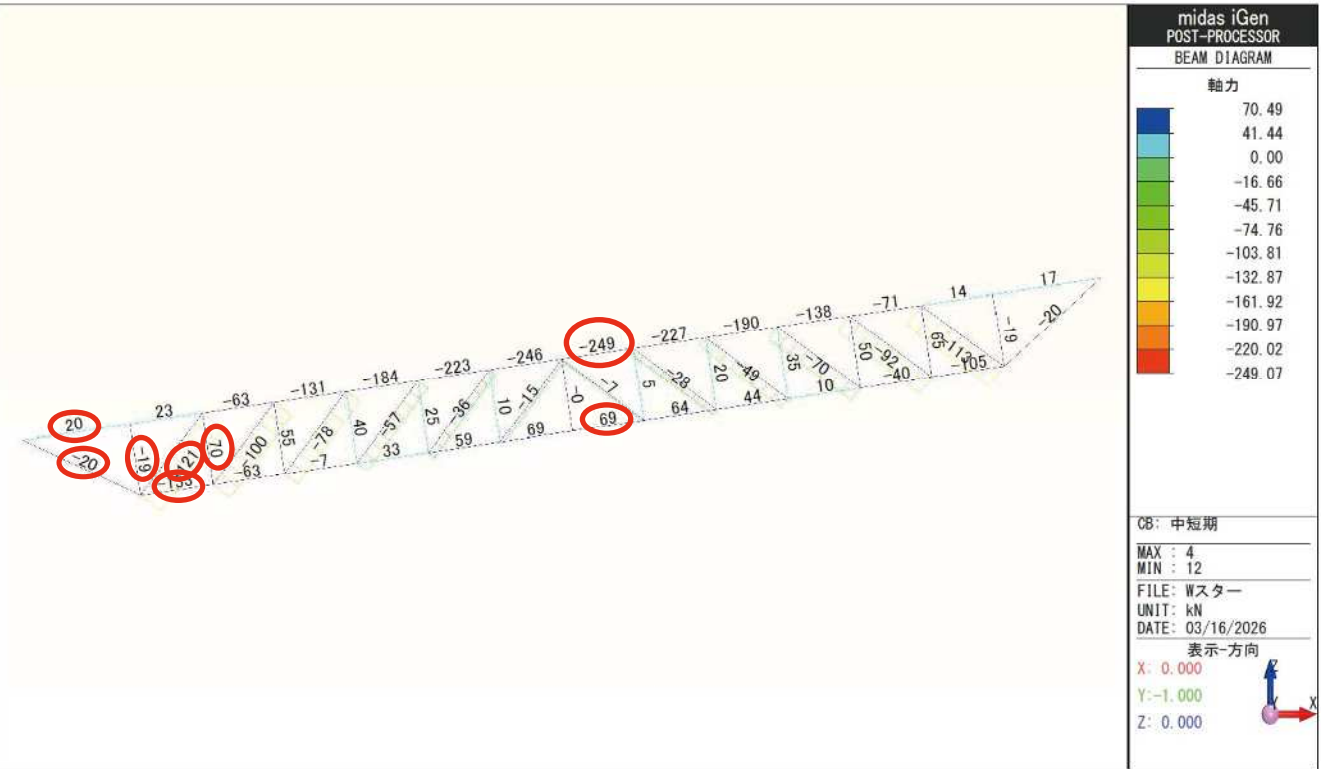
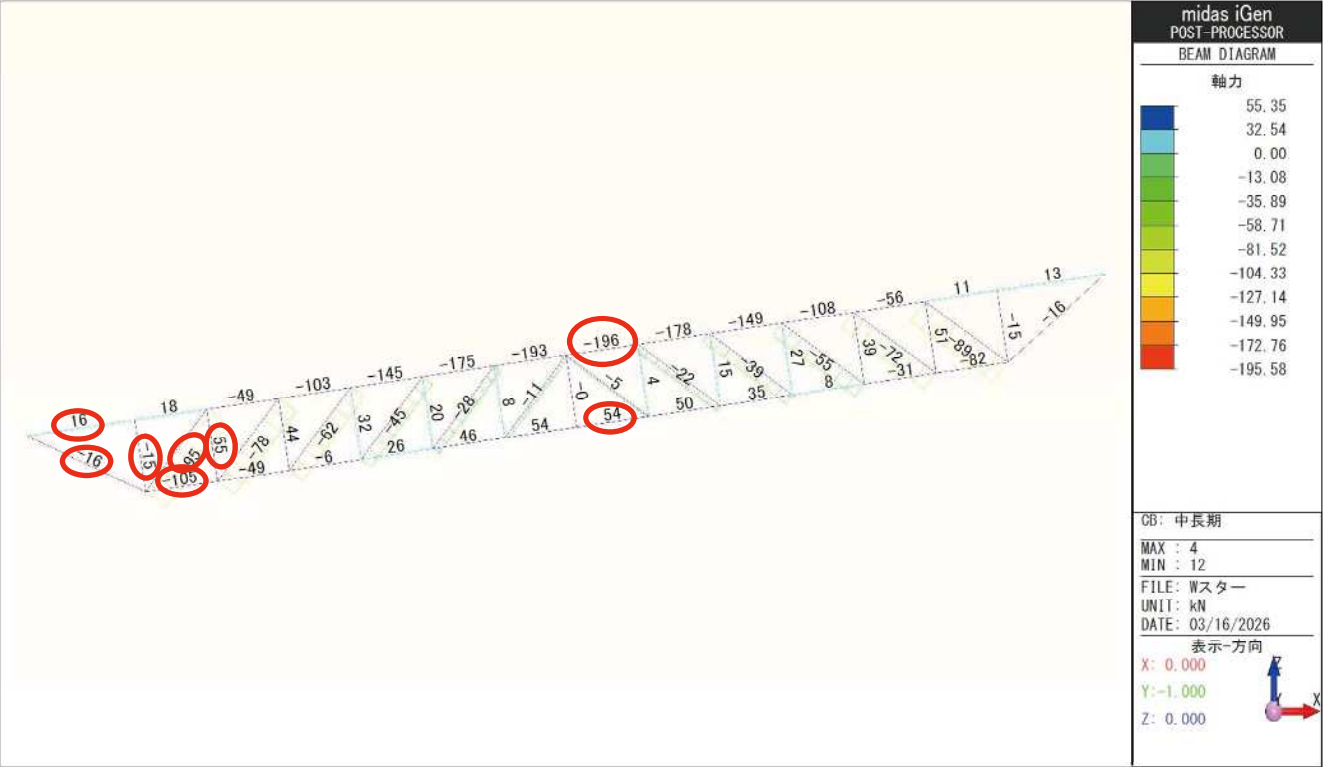
床面積（部屋別面積）

事務室	25.9 m ²
会議室	22.7 m ²
休憩室	21.1 m ²
WC・給湯室	16.9 m ²
その他（階段・廊下）	26.8 m ²
合計（2階床面積）	113.4 m ²





解析



屋根 荷重表

No.	階	室名	断面材料	比重	厚さ	自重	設計用荷重					備考	
								床版用	小梁用	大梁用	地震力用		
1	R	屋根	折板 構造用合板 受け材			200							
						200	D.L	1000	1000	1000	1000		
						150	L.L	0	0	0	0	LL11	
						400	S.L	2520	2520	2520	1260	120cm	
						50							
			調整			0	仕上げ 1000	T.L	3520	3520	3520	2260	
						小計	1000	⇒	1000				

木部材リスト

符号	部材 B×D	樹 種	備 考
C 1 B	2-105×180	唐松集成材 E105-F300 (対称異等級)	詳細仕様はS-〇〇による
V 1 B	2-105×180	唐松集成材 E105-F300 (対称異等級)	詳細仕様はS-〇〇による
G 1 B	2-105×180	唐松集成材 E105-F300 (対称異等級)	詳細仕様はS-〇〇による
B r 1 B	180×180	杉・E70	詳細仕様はS-〇〇による
構造用合板受梁		構造用合板 t=24	杉・唐松 強度等級2級以上
			釘 CN75φ150 横置き・山型 受け材 90×90φ910 釘のはしきは合板に対して10mm、軸材に対して30mm以上確保する

断面算定

1	符号 G18	部材位置 上弦材	部材 mm 210×180	熱処理 mm 45	荷重条件 C	圧縮材 T: 引張材
(1) 諸条件入力						
(a) 荷重条件						
(b) 部材の断面性能						
(c) 基礎材料強度						
(d) 許容応力度						
(2) 断面算定						
(3) 熱処理設計						

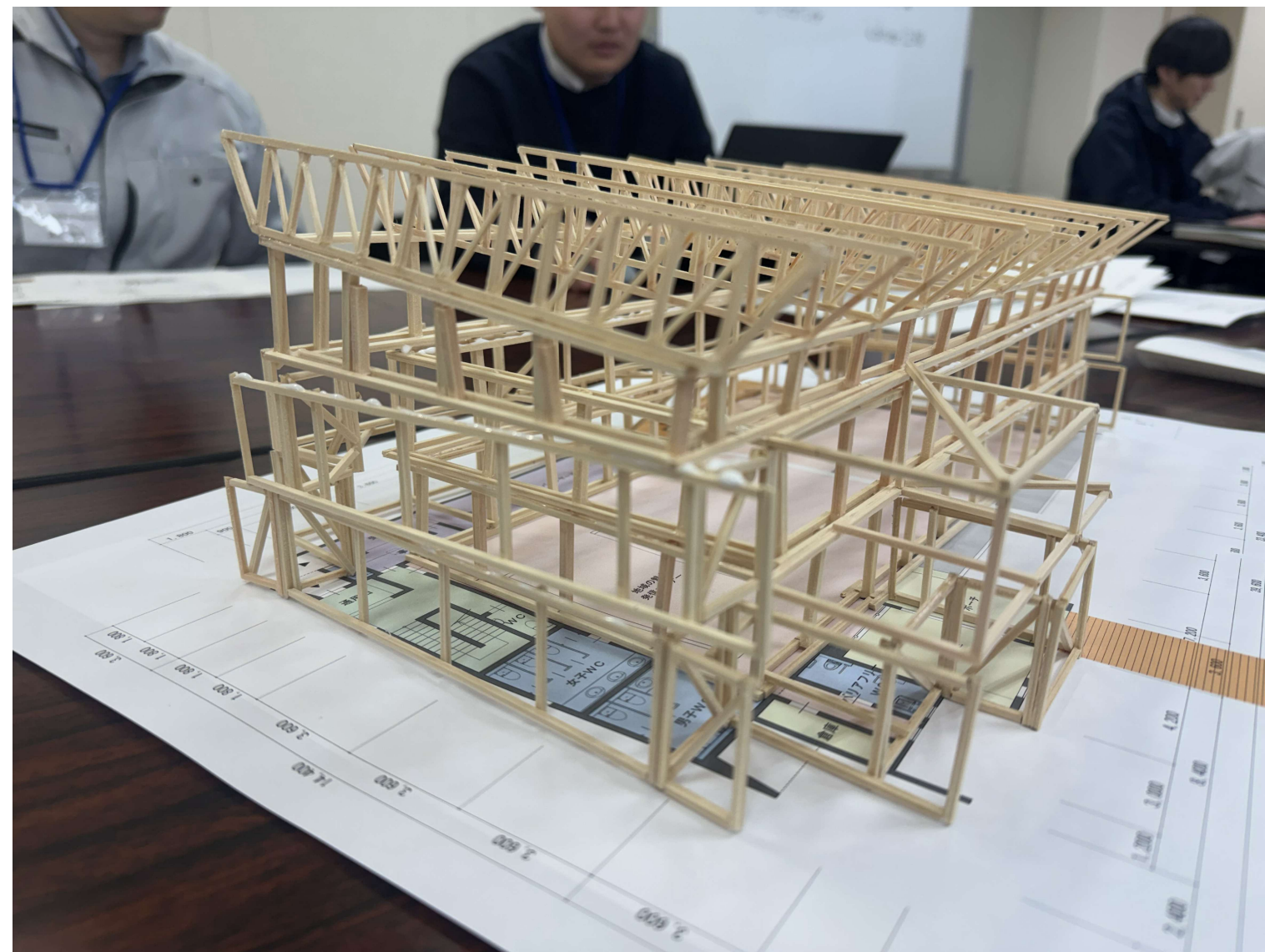
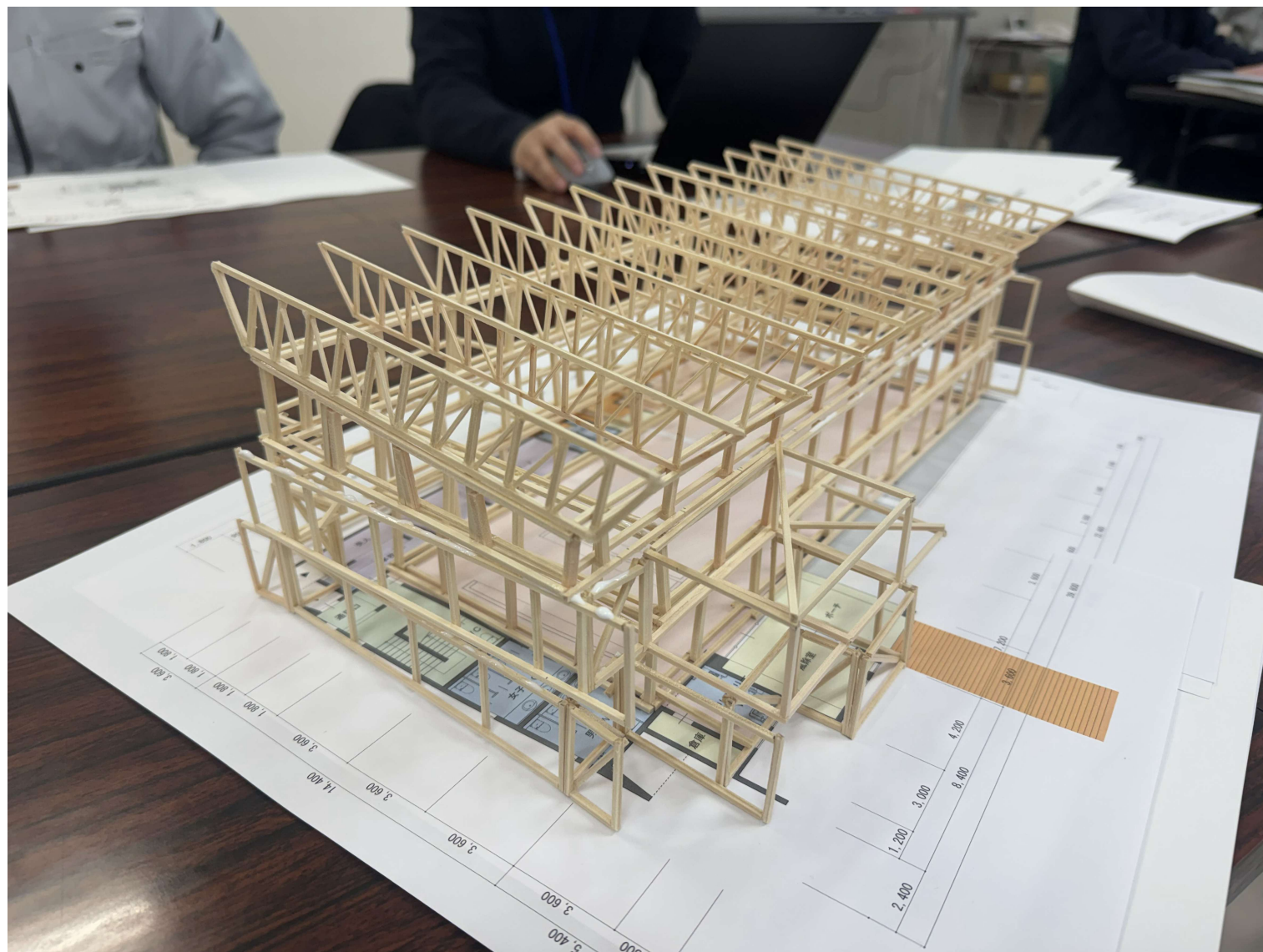
1	符号 C18	部材位置 要材(圧縮)	部材 mm 210×180	熱処理 mm 45	荷重条件 C	圧縮材 T: 引張材
(1) 諸条件入力						
(a) 荷重条件						
(b) 部材の断面性能						
(c) 基礎材料強度						
(d) 許容応力度						
(2) 断面算定						
(3) 熱処理設計						

2	符号 V18	部材位置 斜材	部材 mm 210×180	熱処理 mm 45	荷重条件 C	圧縮材 T: 引張材
(1) 諸条件入力						
(a) 荷重条件						
(b) 部材の断面性能						
(c) 基礎材料強度						
(d) 許容応力度						
(2) 断面算定						
(3) 熱処理設計						

2	符号 C18	部材位置 要材(圧縮)	部材 mm 210×180	熱処理 mm 45	荷重条件 T	圧縮材 T: 引張材
(1) 諸条件入力						
(a) 荷重条件						
(b) 部材の断面性能						
(c) 基礎材料強度						
(d) 許容応力度						
(2) 断面算定						
(3) 熱処理設計						

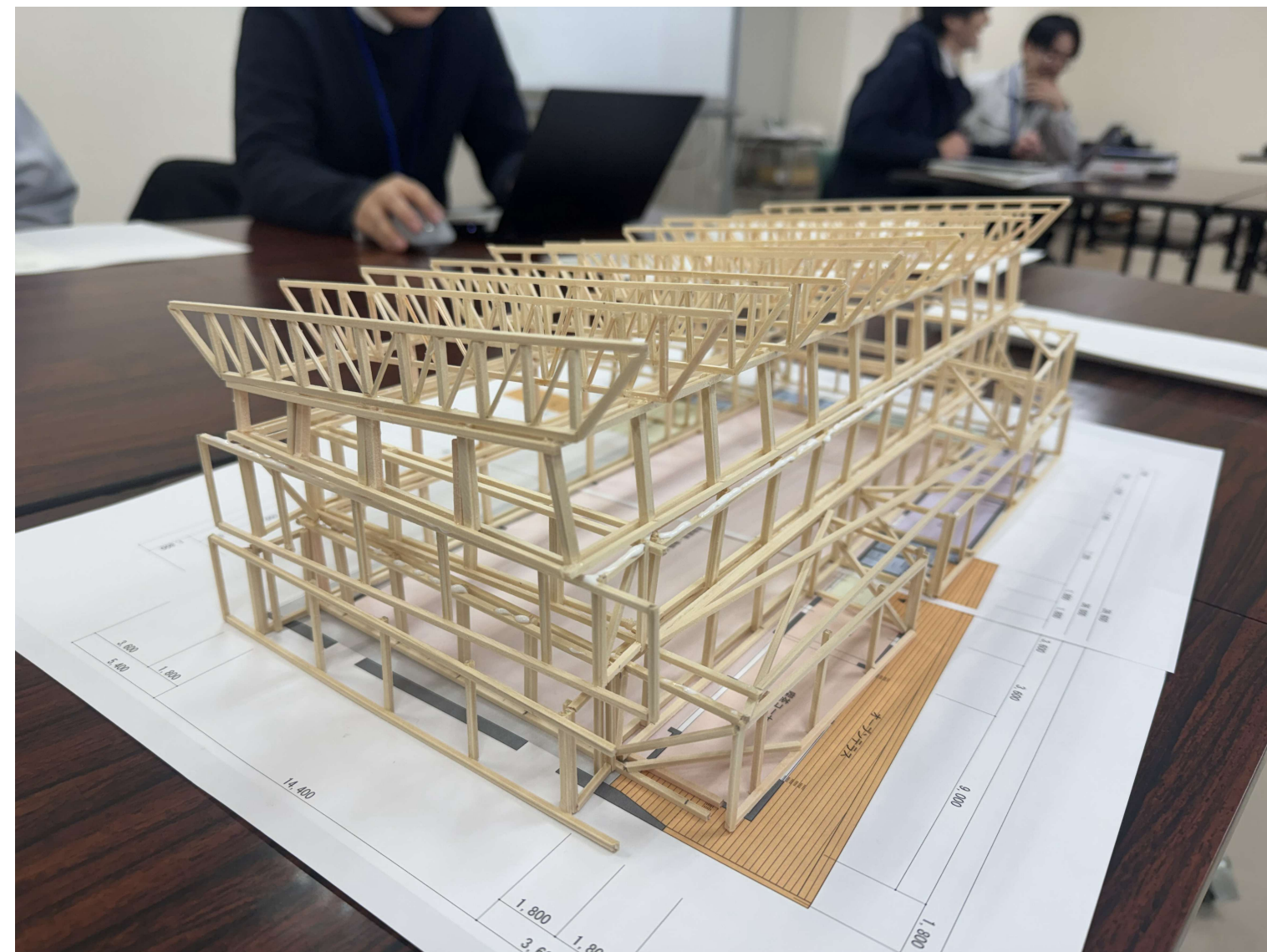
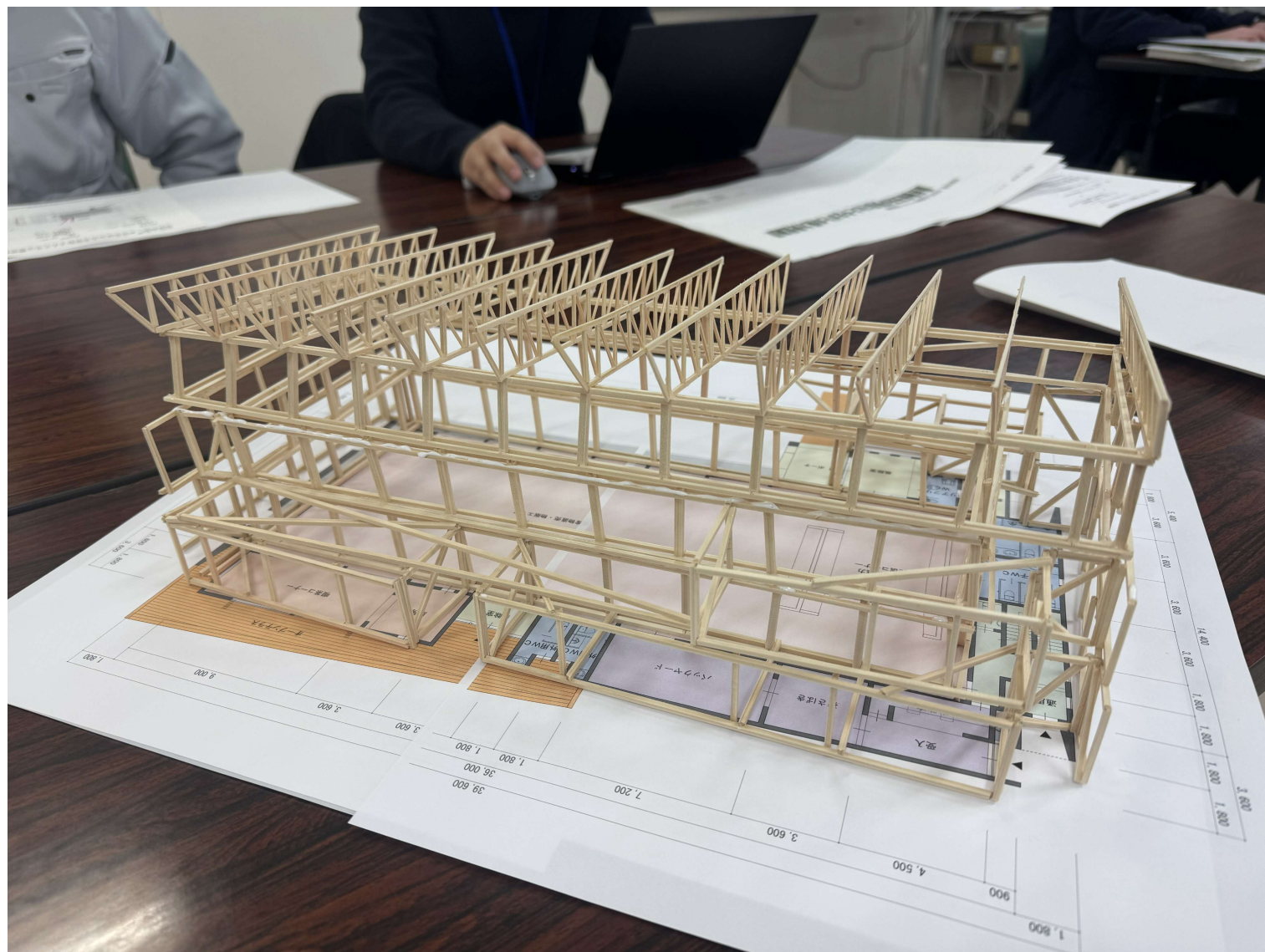
1	符号 G18	部材位置 下弦材(圧縮)	部材 mm 210×180	熱処理 mm 45	荷重条件 C	圧縮材 T: 引張材
(1) 諸条件入力						
(a) 荷重条件						
(b) 部材の断面性能						
(c) 基礎材料強度						
(d) 許容応力度						
(2) 断面算定						
(3) 熱処理設計						

2	符号 G18	部材位置 下弦材(圧縮)	部材 mm 210×180	熱処理 mm 45	荷重条件 T	圧縮材 T: 引張材
(1) 諸条件入力						
(a) 荷重条件						
(b) 部材の断面性能						
(c) 基礎材料強度						
(d) 許容応力度						
(2) 断面算定						
(3) 熱処理設計						



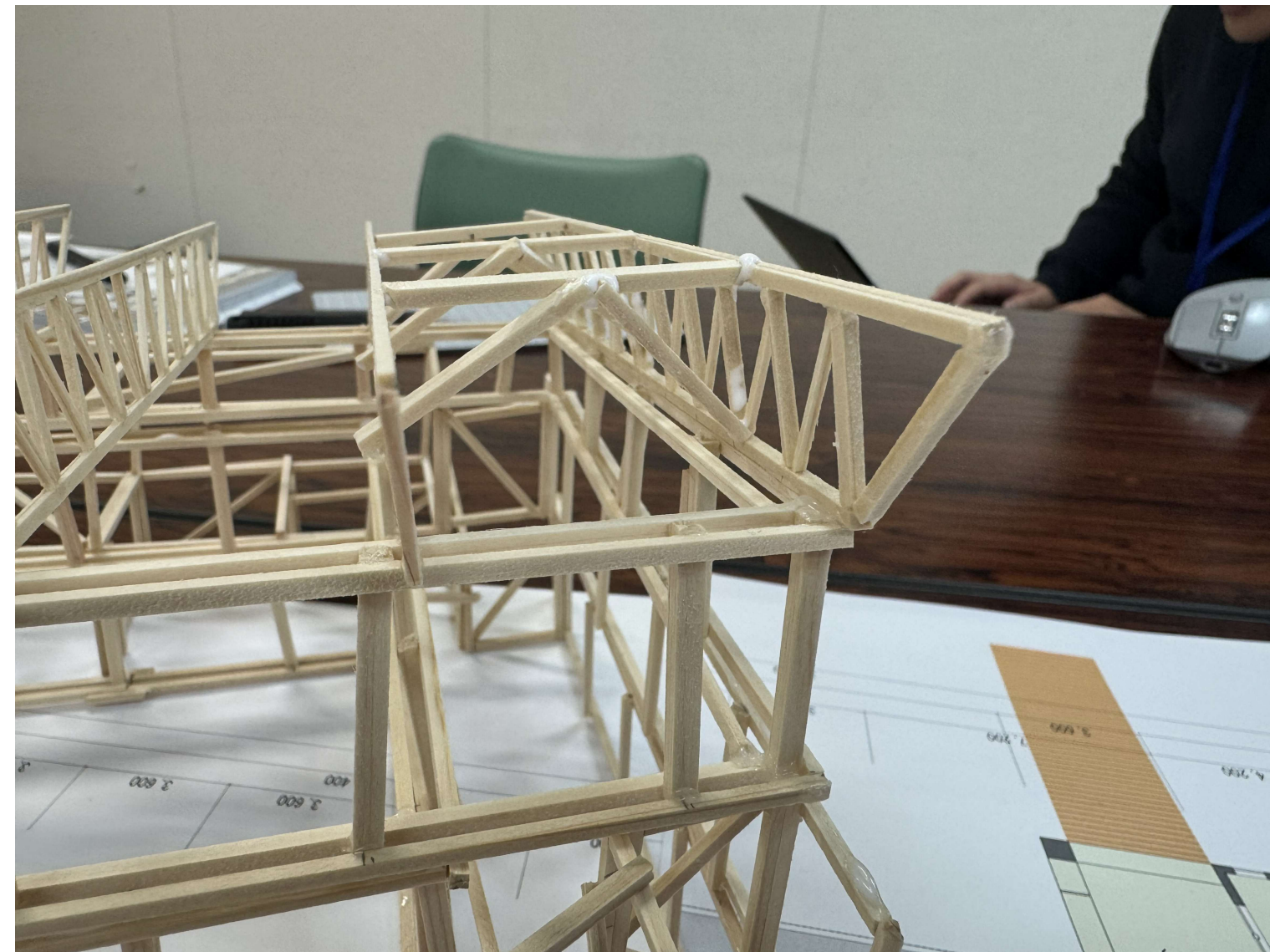
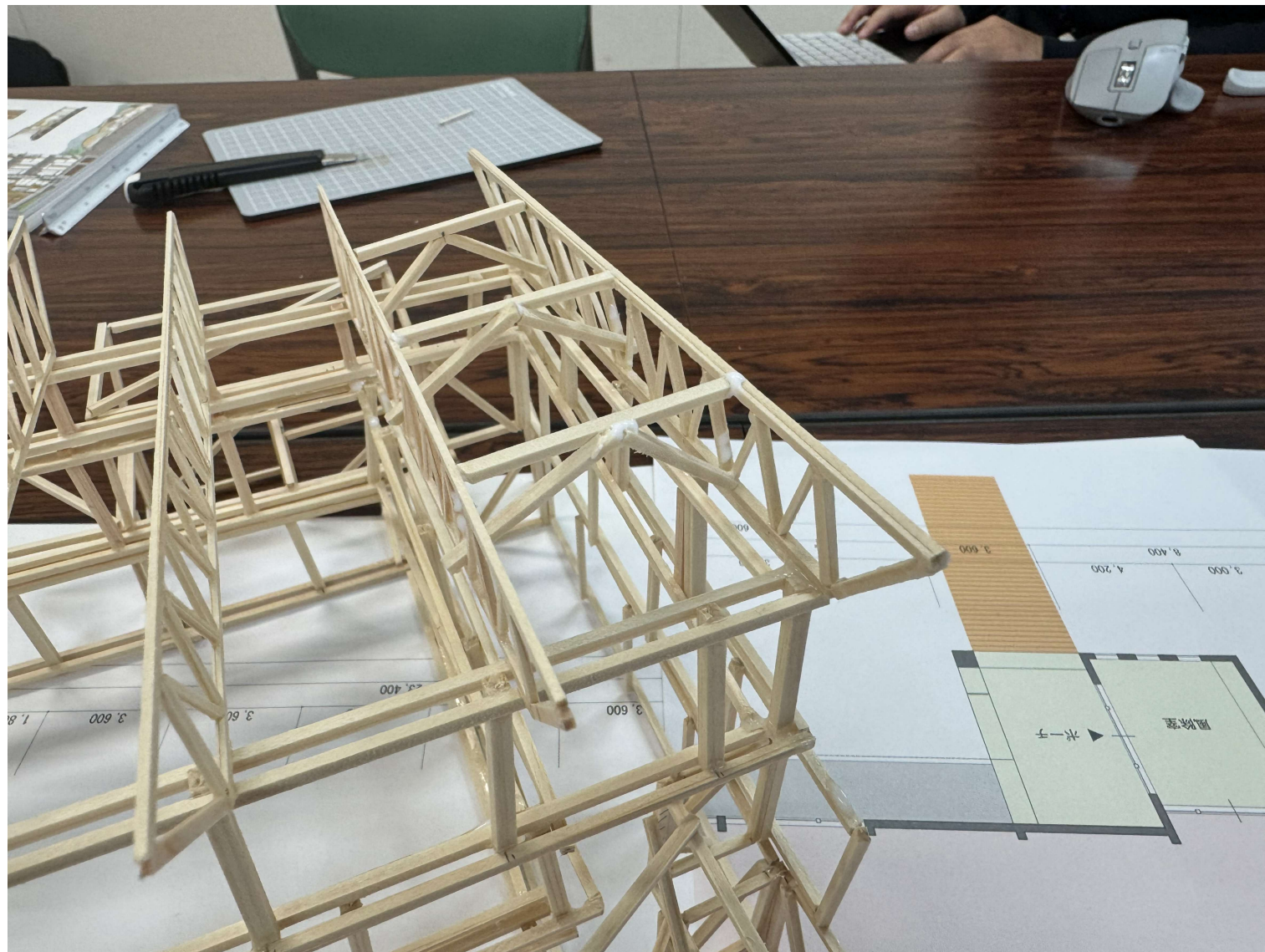
農産物直売所が併設されたやまがたの魅力発信施設

軸組模型（イメージ）



農産物直売所が併設されたやまがたの魅力発信施設

軸組模型（イメージ）



農産物直売所が併設されたやまがたの魅力発信施設

軸組模型（イメージ）