

設計シミュレーション建築物の概算工事費について

～他工法との比較～

設計シミュレーション建築物の概算工事費について ～他工法との比較～

- 中規模・大規模な建築物を建築する場合、一般的にはRC造・鉄骨造が多く採用され、また木造で建築する場合も大断面集成材が用いられることが多い。
- 今回設計した鳥取県産 JAS 製材を構造材に使用する中規模木造モデル3パターン(平行弦トラスA・平行弦トラスB・張弦トラス)と一般的な鉄骨造、大断面集成材を構造材に用いた木造建築物との概算建築工事費の比較を行う。(電気設備・機械設備は含まない)
- 基準とするモデル
平成28年度設計 某 除雪車両車庫 (S-1・567 m²、スパン約12m・軒高5.6m)
 - ・簡素化のため、構造躯体部分のみを入替えた積算モデルで比較を行う。
 - ・躯体に係る費用は、集成材については過去の工事实績単価、中規模木造については見積もりにより算出。
- 概算工事費について
別紙のとおり

(参考)

中規模木造モデル概算工事費 (仕上げ等を設計モデルに合わせたもの)

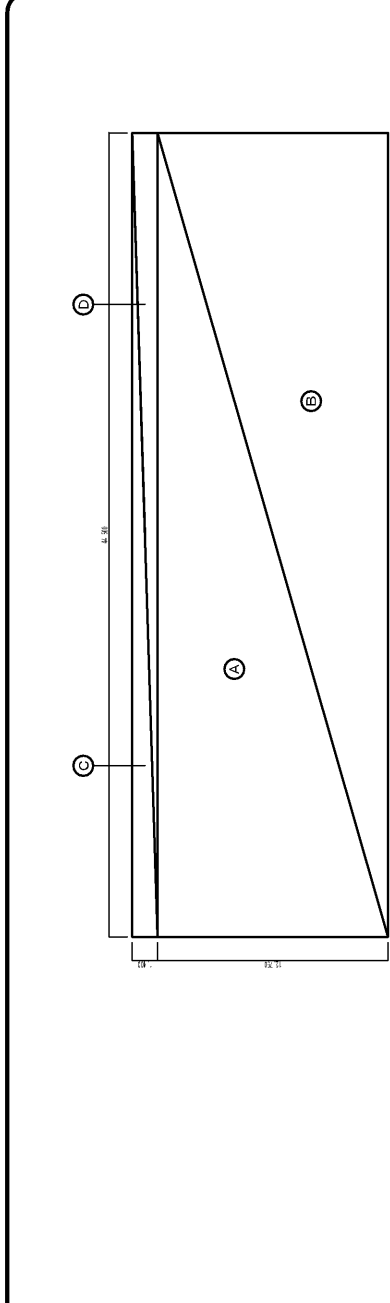
- ・平行弦 A タイプ 118,262 千円 (225,690 円/m²・1.168 倍)
- ・平行弦 B タイプ 112,623 千円 (214,929 円/m²・1.112 倍)
- ・張弦梁タイプ 111,477 千円 (212,742 円/m²・1.101 倍)

① H28年度設計 某除雪車両車庫		② 集材材		③ 平行弦トラスA		④ 平行弦トラスB		⑤ 張弦トラス	
構造	鉄骨造 1階建	鉄骨造 1階建	木造 1階建	木造 1階建	木造 1階建	木造 1階建	木造 1階建	木造 1階建	木造 1階建
延床面積	567 m ²	524 m ²	524 m ²	524 m ²	524 m ²	524 m ²	524 m ²	524 m ²	524 m ²
■ 直接工事費	4,443,549	4,196,905	4,196,905	4,196,905	4,196,905	4,196,905	4,196,905	4,196,905	4,196,905
直接仮設	1,638,111	1,547,186	1,547,186	1,547,186	1,547,186	1,547,186	1,547,186	1,547,186	1,547,186
土工	4,312,670	4,073,291	4,073,291	4,073,291	4,073,291	4,073,291	4,073,291	4,073,291	4,073,291
地業	2,254,000	2,128,890	2,128,890	2,128,890	2,128,890	2,128,890	2,128,890	2,128,890	2,128,890
鉄筋	3,690,869	3,486,003	3,486,003	3,486,003	3,486,003	3,486,003	3,486,003	3,486,003	3,486,003
コンクリート	3,608,575	3,408,277	3,408,277	3,408,277	3,408,277	3,408,277	3,408,277	3,408,277	3,408,277
型枠	10,462,961	9,882,203	9,882,203	9,882,203	9,882,203	9,882,203	9,882,203	9,882,203	9,882,203
鉄骨	6,004,480	5,671,195	5,671,195	5,671,195	5,671,195	5,671,195	5,671,195	5,671,195	5,671,195
既製コンクリート	409,260	386,544	386,544	386,544	386,544	386,544	386,544	386,544	386,544
防水	9,869,087	9,321,292	9,321,292	9,321,292	9,321,292	9,321,292	9,321,292	9,321,292	9,321,292
屋根及びびとい	374,180	353,411	353,411	353,411	353,411	353,411	353,411	353,411	353,411
金属	1,196,230	1,129,832	1,129,832	1,129,832	1,129,832	1,129,832	1,129,832	1,129,832	1,129,832
左官	25,396,890	23,987,206	23,987,206	23,987,206	23,987,206	23,987,206	23,987,206	23,987,206	23,987,206
建具	1,796,830	1,697,095	1,697,095	1,697,095	1,697,095	1,697,095	1,697,095	1,697,095	1,697,095
塗装	914,402	863,648	863,648	863,648	863,648	863,648	863,648	863,648	863,648
内外装	76,372,094	72,132,978	72,132,978	72,132,978	72,132,978	72,132,978	72,132,978	72,132,978	72,132,978
■ 諸経費 (× 0.3)	22,911,628	21,639,893	21,639,893	21,639,893	21,639,893	21,639,893	21,639,893	21,639,893	21,639,893
■ H28→29up率	99,283,722	93,772,871	93,772,871	93,772,871	93,772,871	93,772,871	93,772,871	93,772,871	93,772,871
1.022	101,467,000	93,772,000	93,772,000	93,772,000	93,772,000	93,772,000	93,772,000	93,772,000	93,772,000
(千円単位丸め)	8,117,360	7,501,760	7,501,760	7,501,760	7,501,760	7,501,760	7,501,760	7,501,760	7,501,760
■ 消費税 (8%)	109,584,360	101,273,760	101,273,760	101,273,760	101,273,760	101,273,760	101,273,760	101,273,760	101,273,760
m ² 単価 (税込)	193,271 円/m ²	193,271 円/m ²	193,271 円/m ²	193,271 円/m ²	193,271 円/m ²	193,271 円/m ²	193,271 円/m ²	193,271 円/m ²	193,271 円/m ²
単価比較	1.000 倍	1.000 倍	1.000 倍	1.000 倍	1.000 倍	1.000 倍	1.000 倍	1.000 倍	1.000 倍

■ H30新営予算単価 (S-1倉庫・車庫)	
標準工事費	143,480
直接基礎割増	11,130
積雪割増	20,690
その他割増	9,520
(積雪対応・特別養生等)	
× 地域係数 (鳥取県: 0.97)	184,820
× 消費税率 (1.08)	179,276
	193,619 円/m ²

■ 中大規模木造建築工事 過去事例	
H27 鳥取西高 芸術棟	木造1階建 430m ²
H26 倉吉児童相談所 一時保護棟	木造2階建 333m ²
H26 八頭高 教室棟	木造2階建 1,543m ²
H24 鳥取工業高 建築電気実習棟	木造2階建 2,229m ²
H24 特別支援学校 ランチルーム	木造1階建 427m ²
平均:	121,848 円/m ² ← 集成材モデル単価として採用

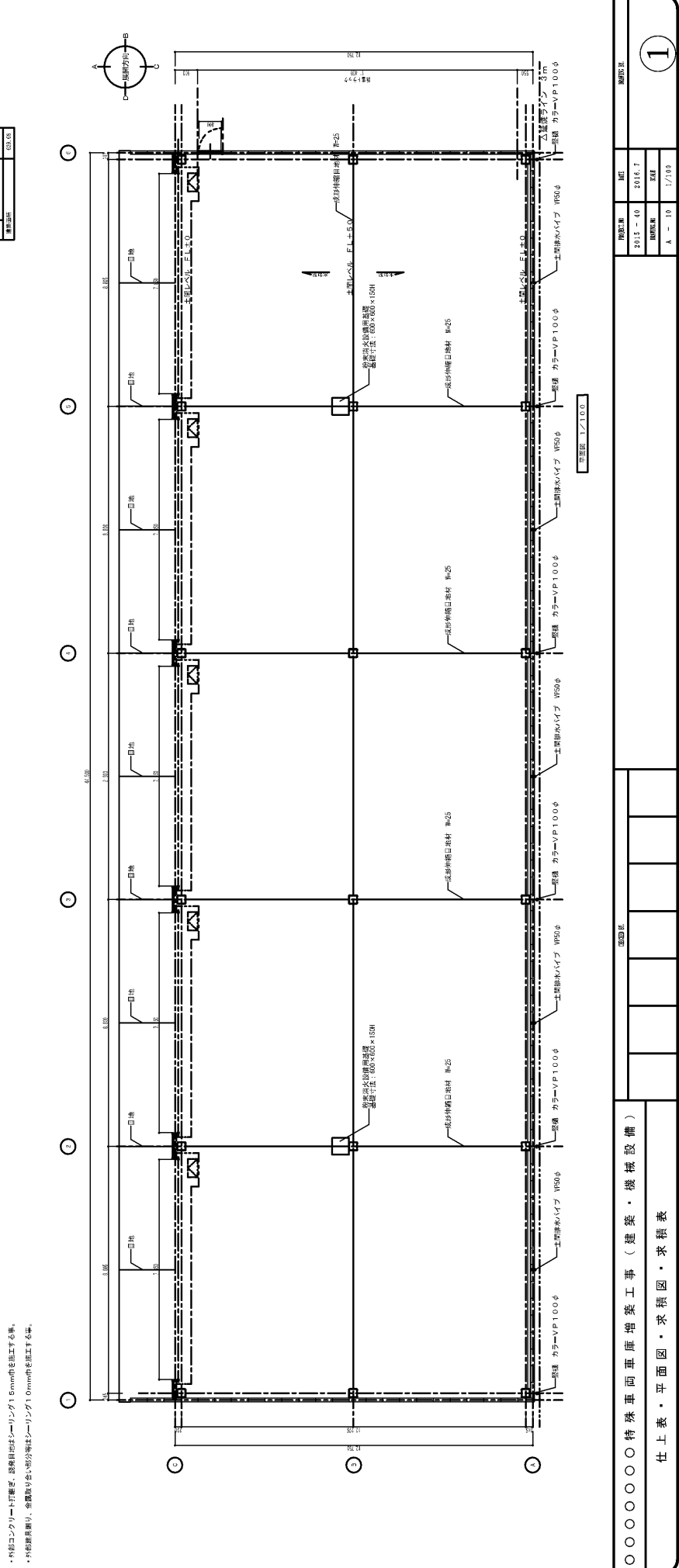
木造躯体工事実績単価	
木造1階建	118,664 円/m ²
木造2階建	130,795 円/m ²
木造2階建	122,249 円/m ²
木造2階建	136,070 円/m ²
木造1階建	101,461 円/m ²



位置図 1/2,000

区分	面積(㎡)	用途(㎡)
Ⅰ	2,320.00	2,320.00
Ⅱ	8,320.00	8,320.00
Ⅲ	8,320.00	8,320.00
Ⅳ	1,400.00	1,400.00
Ⅴ	4,400.00	4,400.00
Ⅵ	4,400.00	4,400.00
Ⅶ	4,400.00	4,400.00
Ⅷ	4,400.00	4,400.00
Ⅸ	4,400.00	4,400.00
Ⅹ	4,400.00	4,400.00
計	52,000.00	52,000.00

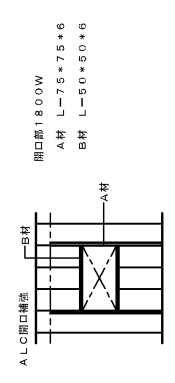
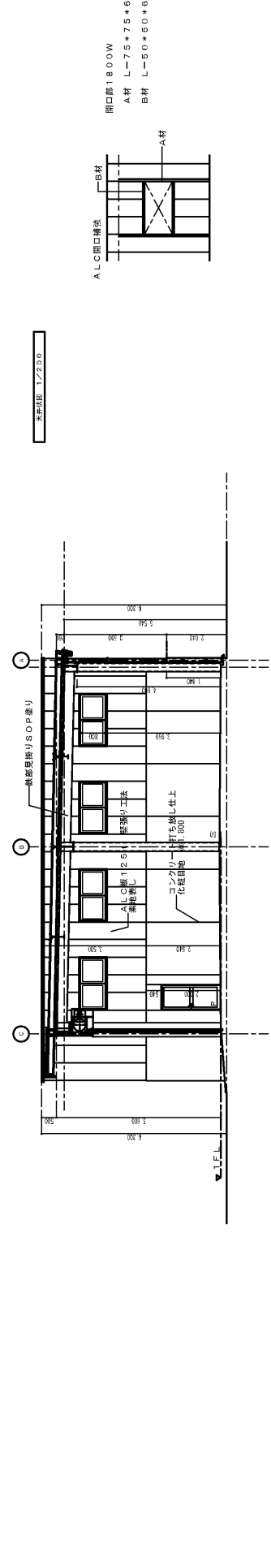
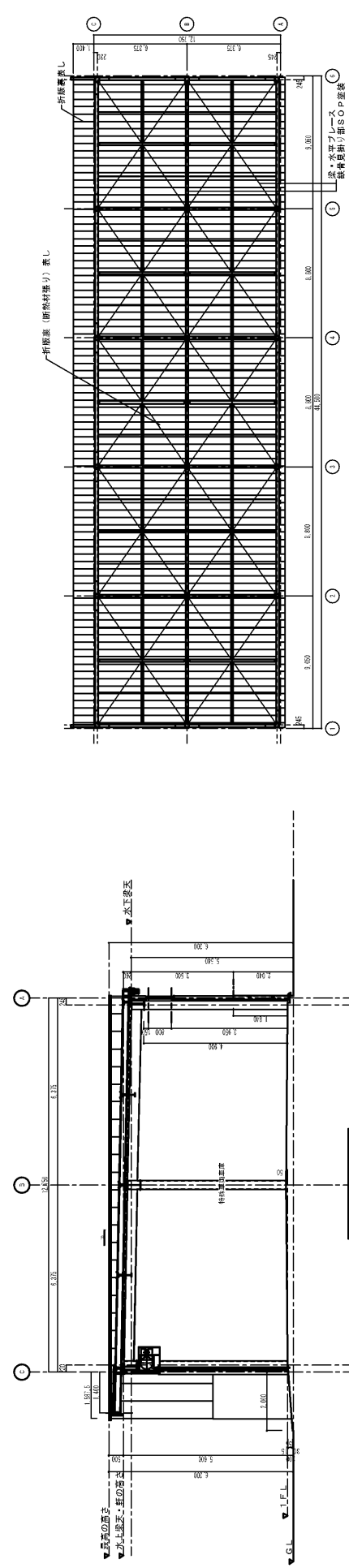
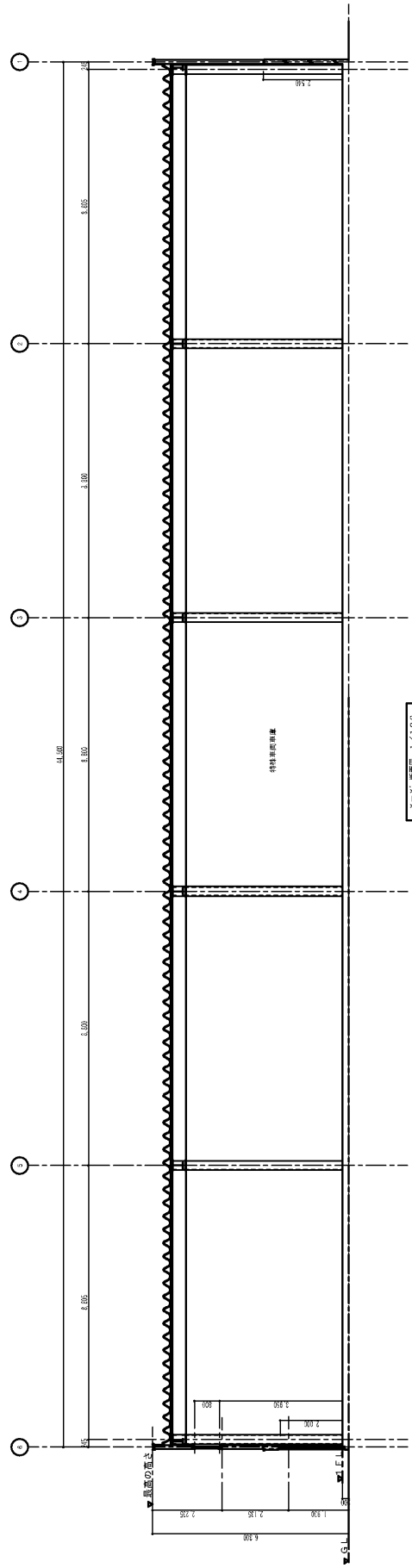
外部仕様	
屋根	汎用珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.2 汎用珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.3 汎用珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.4 汎用珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.5 汎用珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.6 汎用珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.7 汎用珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.8 汎用珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.9 汎用珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 2.0 汎用珪藻土瓦葺き(厚み:15mm)
外壁	全面珪藻土瓦葺き / 1.1 珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.2 珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.3 珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.4 珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.5 珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.6 珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.7 珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.8 珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 1.9 珪藻土瓦葺き(厚み:15mm) / 2.0 珪藻土瓦葺き(厚み:15mm)
窓	複層ガラス(20mm空気層) / 1.1 複層ガラス(20mm空気層) / 1.2 複層ガラス(20mm空気層) / 1.3 複層ガラス(20mm空気層) / 1.4 複層ガラス(20mm空気層) / 1.5 複層ガラス(20mm空気層) / 1.6 複層ガラス(20mm空気層) / 1.7 複層ガラス(20mm空気層) / 1.8 複層ガラス(20mm空気層) / 1.9 複層ガラス(20mm空気層) / 2.0 複層ガラス(20mm空気層)
床	コンクリートスラブ / 1.1 コンクリートスラブ / 1.2 コンクリートスラブ / 1.3 コンクリートスラブ / 1.4 コンクリートスラブ / 1.5 コンクリートスラブ / 1.6 コンクリートスラブ / 1.7 コンクリートスラブ / 1.8 コンクリートスラブ / 1.9 コンクリートスラブ / 2.0 コンクリートスラブ
内部仕様	
床	フローリング / 1.1 フローリング / 1.2 フローリング / 1.3 フローリング / 1.4 フローリング / 1.5 フローリング / 1.6 フローリング / 1.7 フローリング / 1.8 フローリング / 1.9 フローリング / 2.0 フローリング
壁	珪藻土 / 1.1 珪藻土 / 1.2 珪藻土 / 1.3 珪藻土 / 1.4 珪藻土 / 1.5 珪藻土 / 1.6 珪藻土 / 1.7 珪藻土 / 1.8 珪藻土 / 1.9 珪藻土 / 2.0 珪藻土
天井	珪藻土 / 1.1 珪藻土 / 1.2 珪藻土 / 1.3 珪藻土 / 1.4 珪藻土 / 1.5 珪藻土 / 1.6 珪藻土 / 1.7 珪藻土 / 1.8 珪藻土 / 1.9 珪藻土 / 2.0 珪藻土
その他	※仕様書と異なる場合は、必ずしも、図面に記載する。 / 1.1 仕様書と異なる場合は、必ずしも、図面に記載する。 / 1.2 仕様書と異なる場合は、必ずしも、図面に記載する。 / 1.3 仕様書と異なる場合は、必ずしも、図面に記載する。 / 1.4 仕様書と異なる場合は、必ずしも、図面に記載する。 / 1.5 仕様書と異なる場合は、必ずしも、図面に記載する。 / 1.6 仕様書と異なる場合は、必ずしも、図面に記載する。 / 1.7 仕様書と異なる場合は、必ずしも、図面に記載する。 / 1.8 仕様書と異なる場合は、必ずしも、図面に記載する。 / 1.9 仕様書と異なる場合は、必ずしも、図面に記載する。 / 2.0 仕様書と異なる場合は、必ずしも、図面に記載する。



○ ○ ○ ○ ○ ○ 特殊車両庫増築工事 (建築・機械設備)

1
A - 10 1/100
2015 - 40 2015.7
1/100

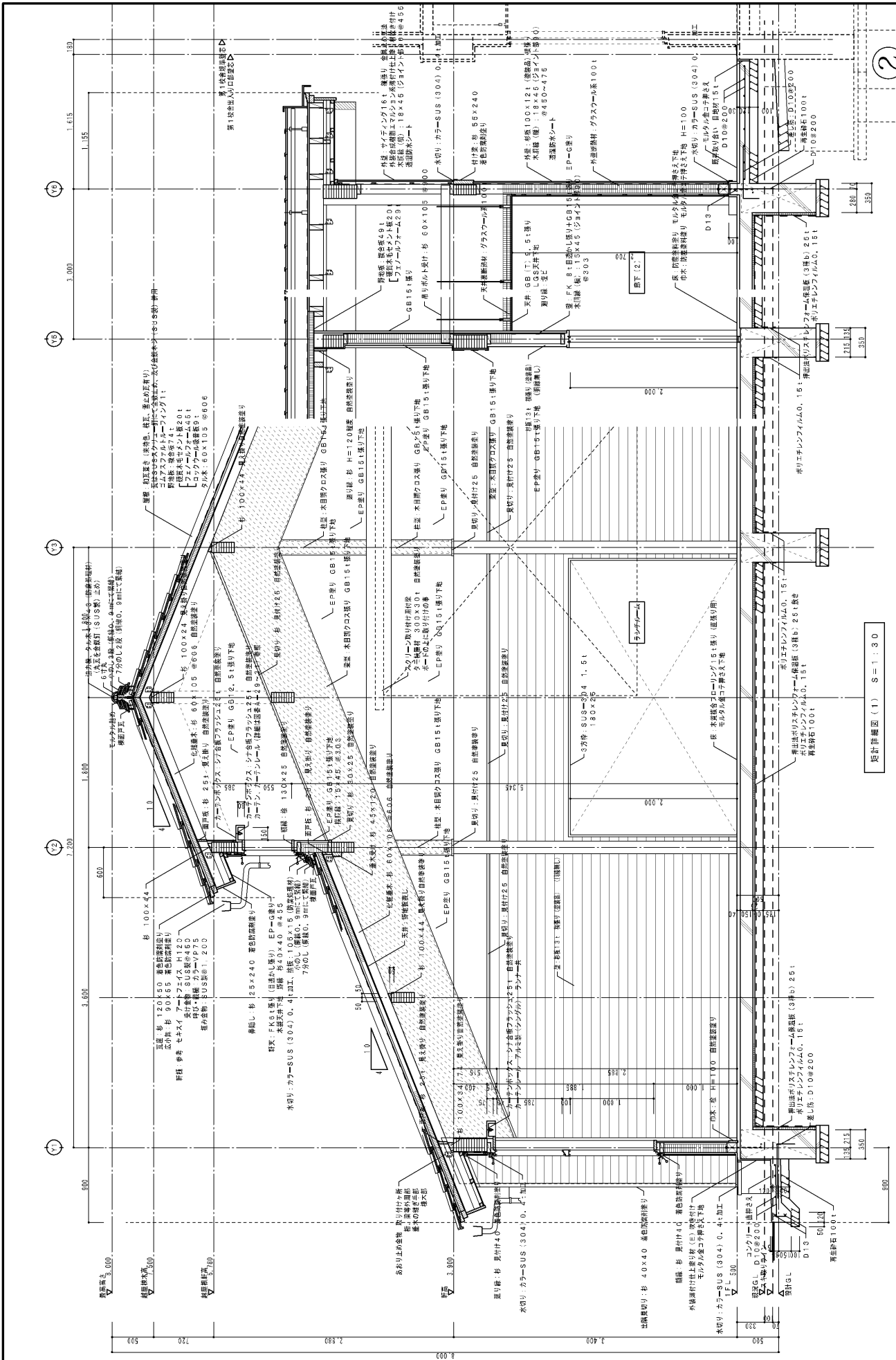
仕上表・平面図・求積図・求積表



○○○○○特殊車両庫増築工事（建築・機械設備）

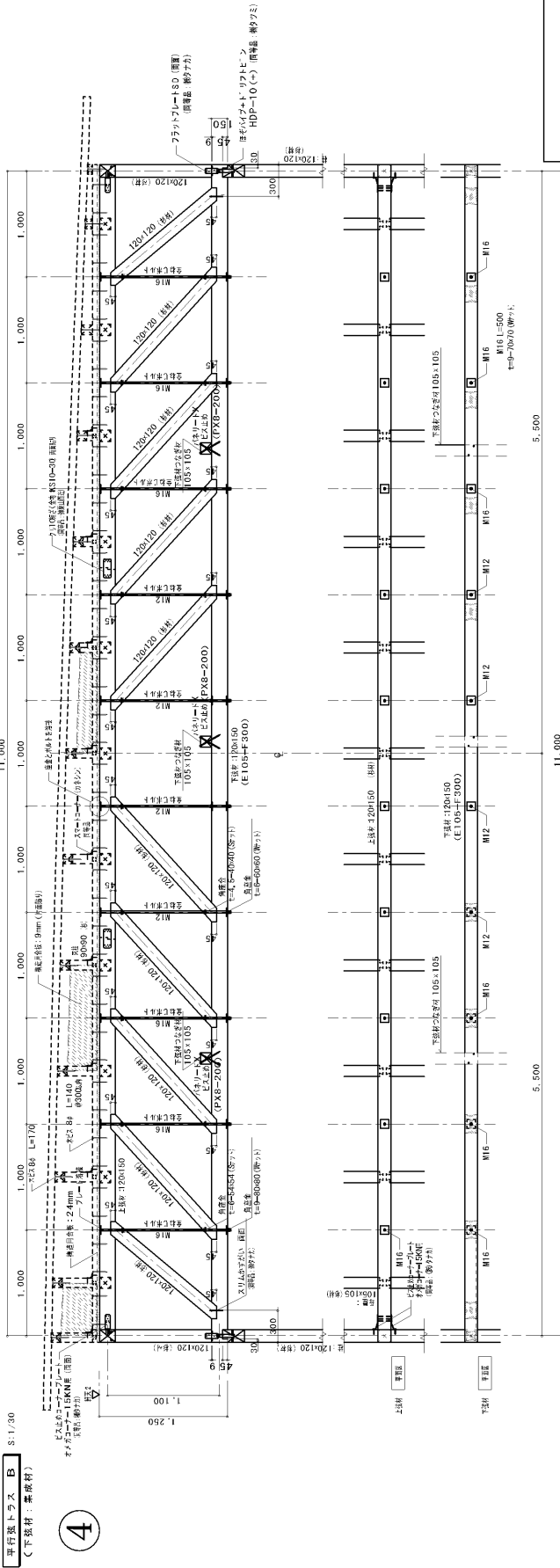
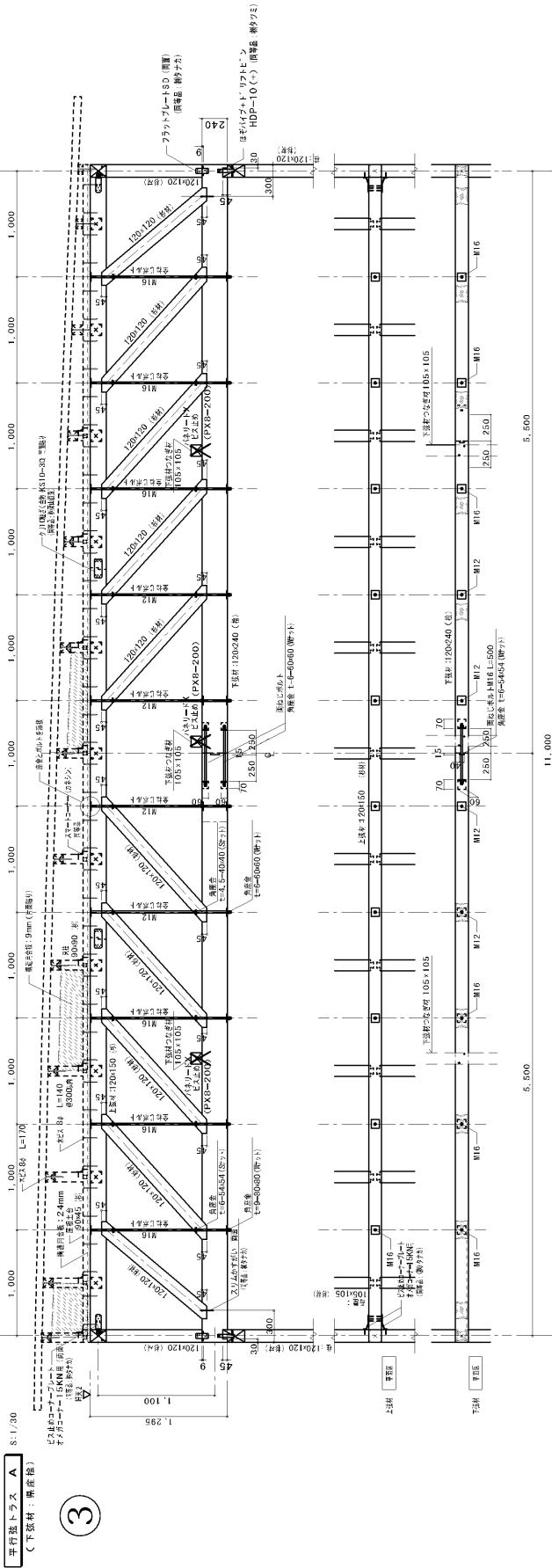
断面図・天井伏図・展開図

図面番号	0300 BE
図名	断面図
縮尺	1/100
作成日	2015. 4
設計者	山本 隆
チェック	山本 隆
承認者	山本 隆

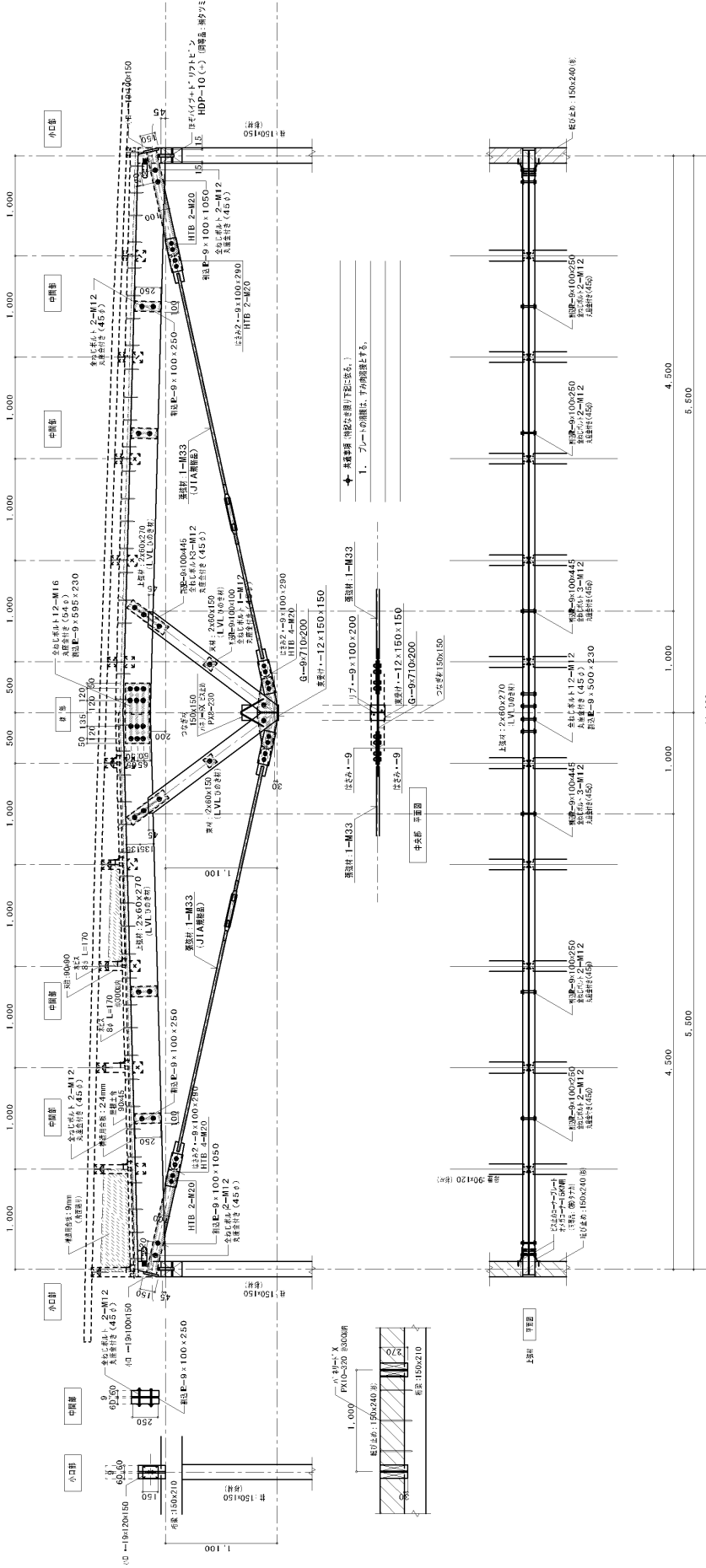
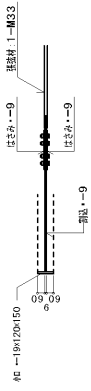


矩形詳細図 (1) S=1:30

尾崎・井手添特定設計業務共同企業体 代表者 尾崎設計事務所 株式会社 TEL 0858(23)1531 FAX 0858(23)1532 E-mail: info@osakisekai.jp	計画 2.4.1 訂定 2.4.1 変更 承認	監理者 尾崎浩浩 監理者 尾崎浩浩 監理者 尾崎浩浩 監理者 尾崎浩浩	名称 県立高等特別支援学校数産産新築改修工事 (建築第六工区) 延床面積 (㎡) 1,330	図面 A-1-3 コーナー 1:30
	尾崎設計事務所 TEL 0858(23)1531 FAX 0858(23)1532 E-mail: info@osakisekai.jp			
	尾崎浩浩 尾崎浩浩 尾崎浩浩 尾崎浩浩			



5



Y2

Y3