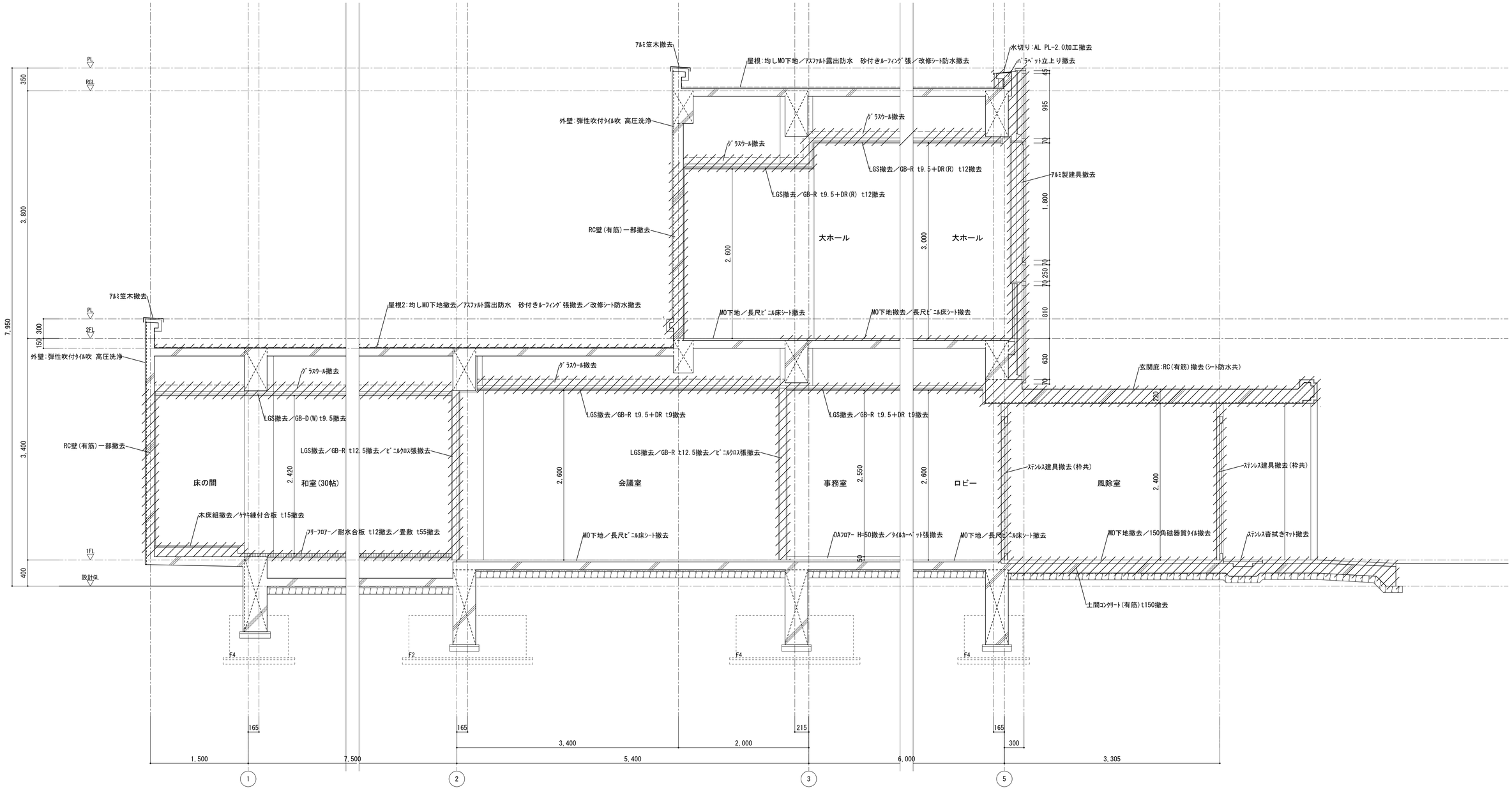


訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

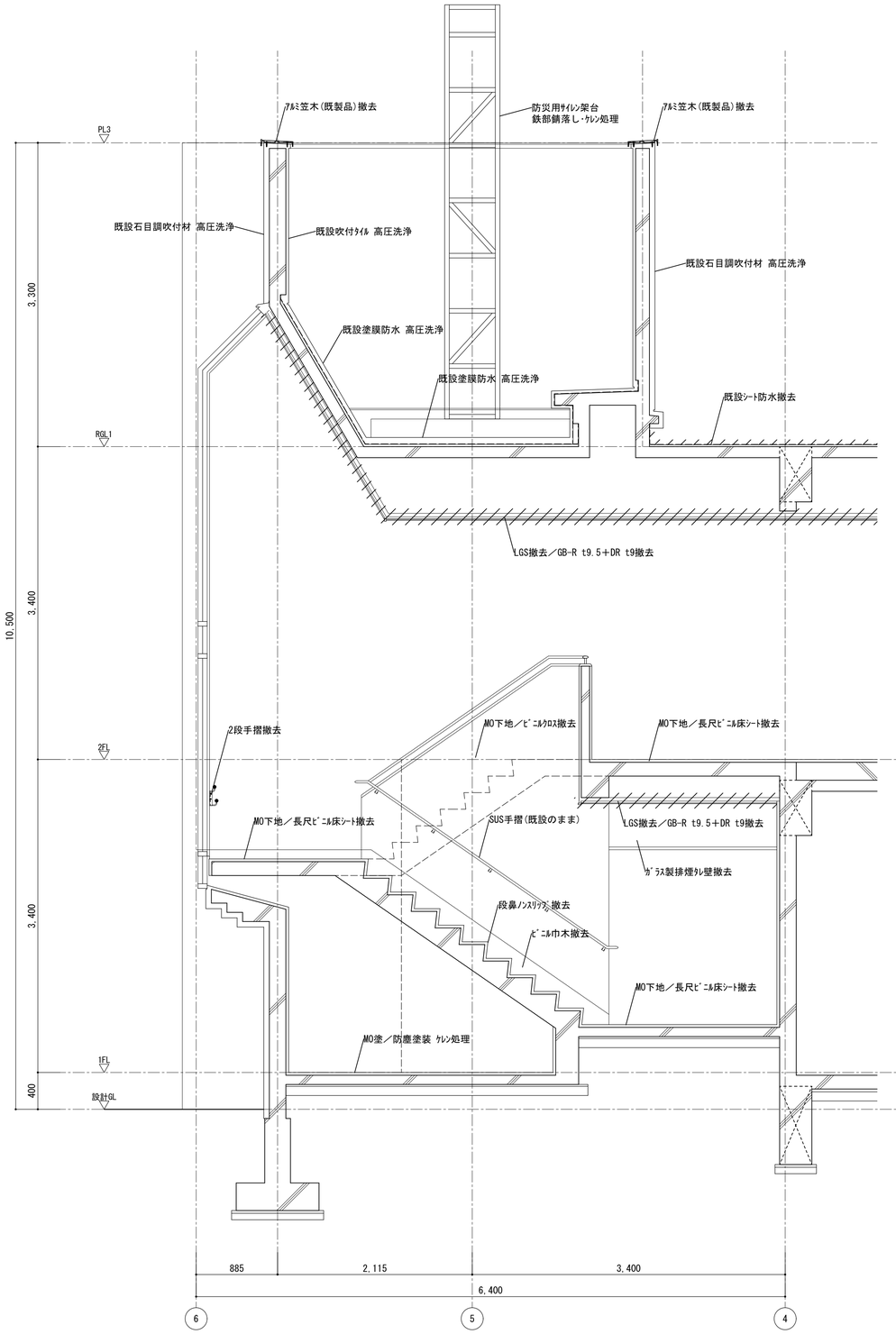
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　　北村　進
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

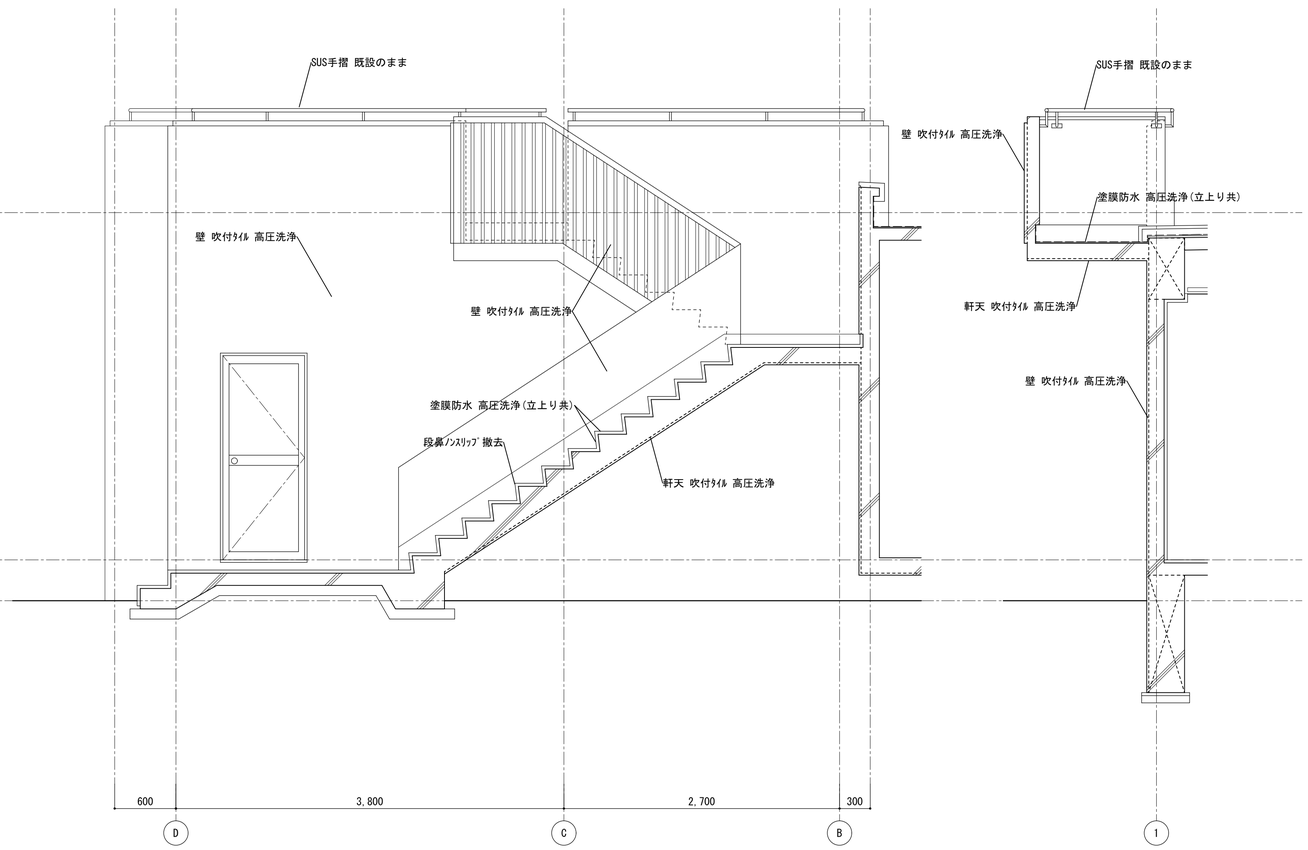
北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

既設撤去 矩計図3

DATE	SCALE	SHEET NO.
2021.12	A1:1/30 A3:1/60	A－608

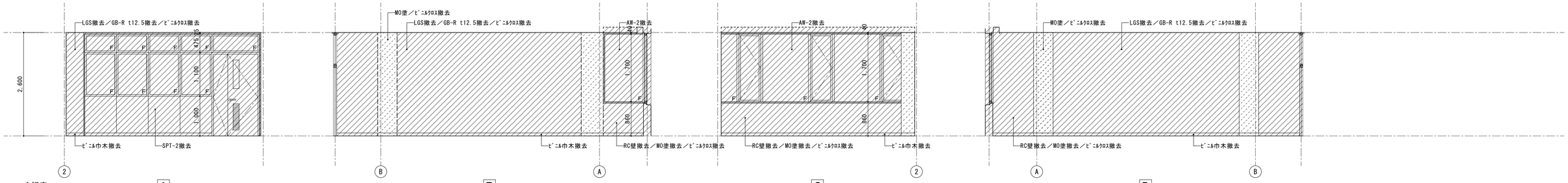


内部階段1 詳細図 1/30



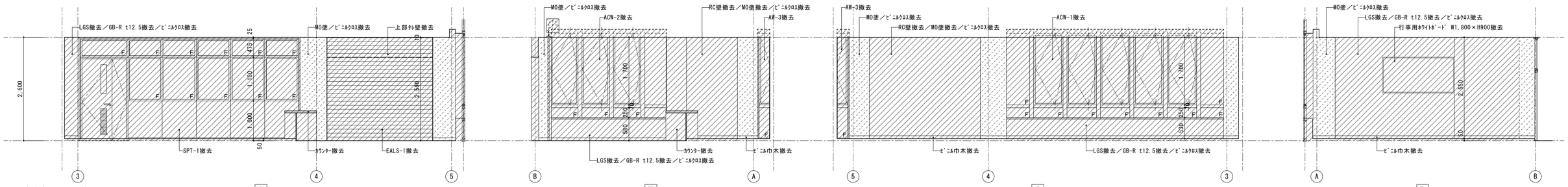
外部階段 詳細図 1/30

訂正事項		水原・芦澤設計共同体 株式会社 水原建築設計事務所 一級建築士事務所 滋賀県知事登録 第63号 一級建築士登録 第219285号 北村 通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地 TEL. 0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所 大阪府知事登録 (ロ)第24257号 一級建築士登録 第298139号 芦澤 竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4 tel 06-6485-2017	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	既設撤去 階段詳細図 DATE 2021.12 SCALE 1/30	SHEET NO. A−609



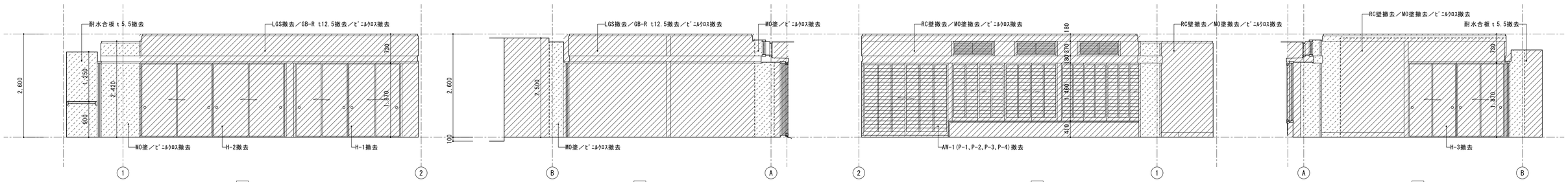
会議室

A　B　C　D



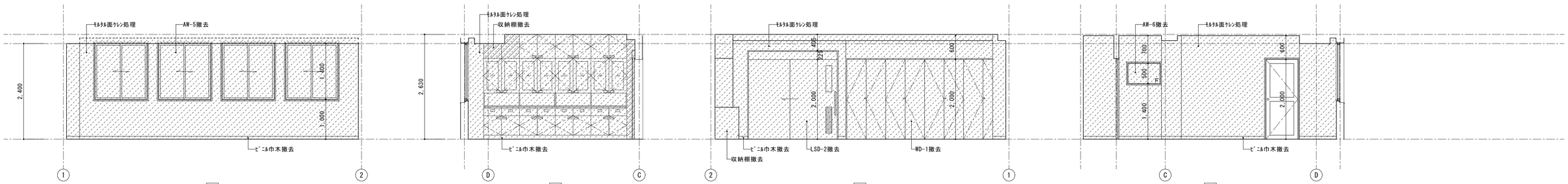
事務室・ラウンジ

A　B　C　D



和室30帖

A　B　C　D



調理実習室

A　B　C　D

訂正事項

水原・芦澤設計共同体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

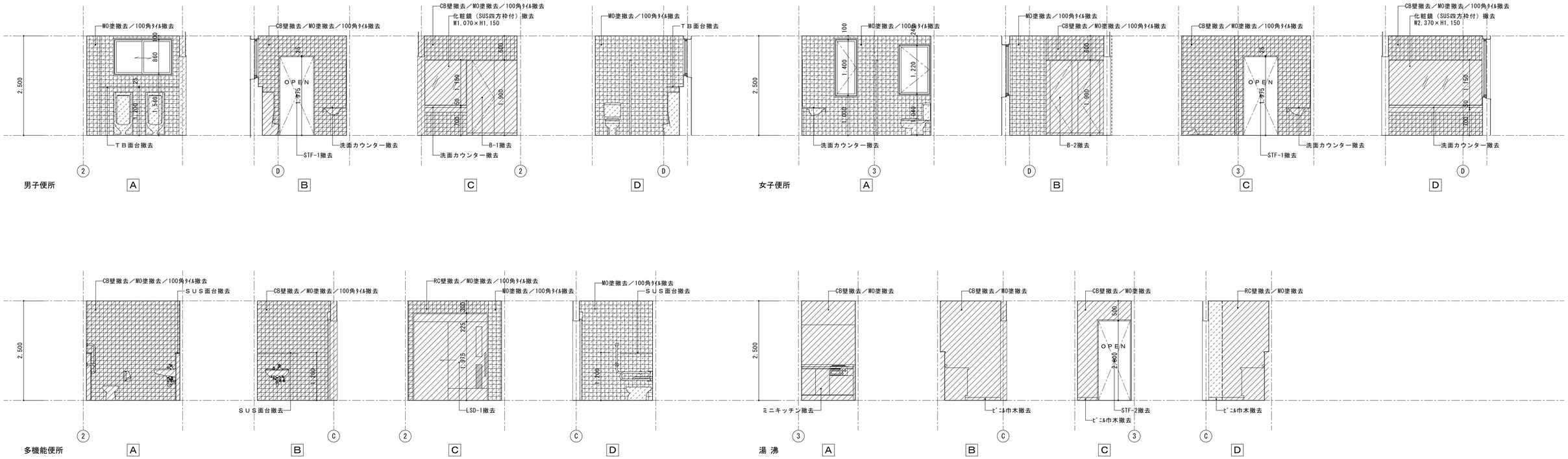
北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

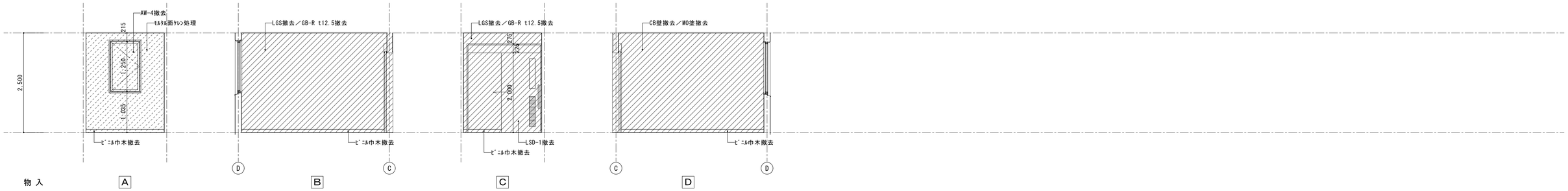
既設撤去　展開図1

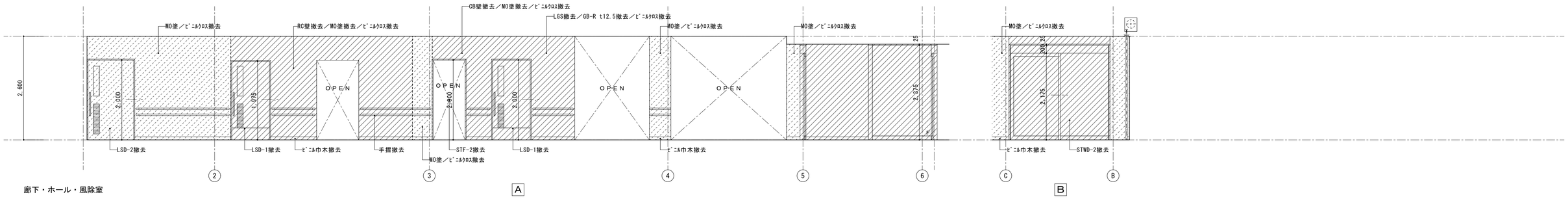
DATE 2021.12

SCALE A1:1/50 A3:1/100

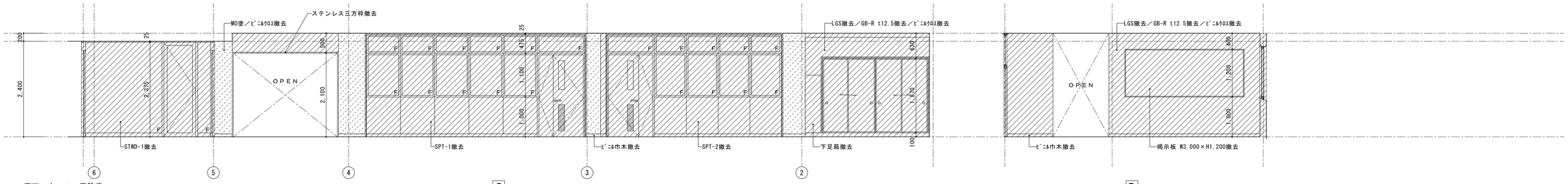
SHEET NO. A－610





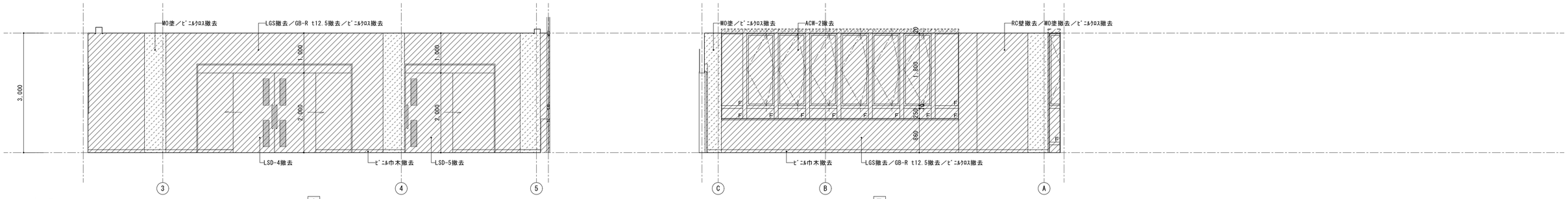


訂正事項		水原・芦澤設計共同体 株式会社 水原建築設計事務所 一級建築士事務所 滋賀県知事登録 第63号 一級建築士登録 第219285号 北村 通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地 TEL 0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所 大阪府知事登録 (ロ)第24257号 一級建築士登録 第298139号 芦澤 竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4 tel 06-6485-2017	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	既設撤去 展開図2 DATE 2021.12 SCALE A1:1/50 A3:1/100	SHEET NO. A－611



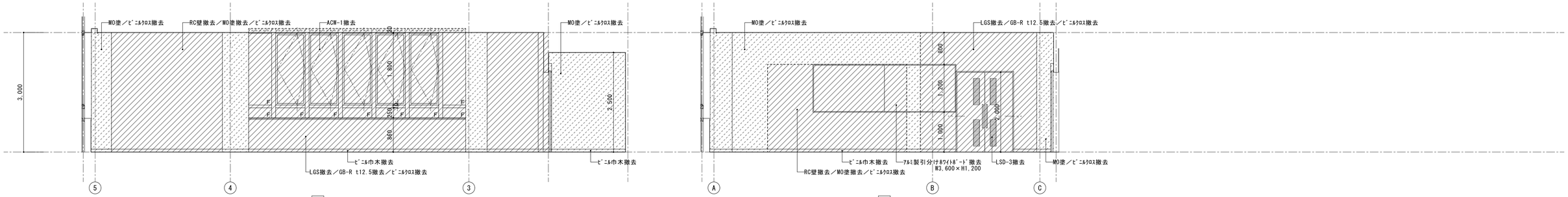
廊下・ホール・風除室

C　D



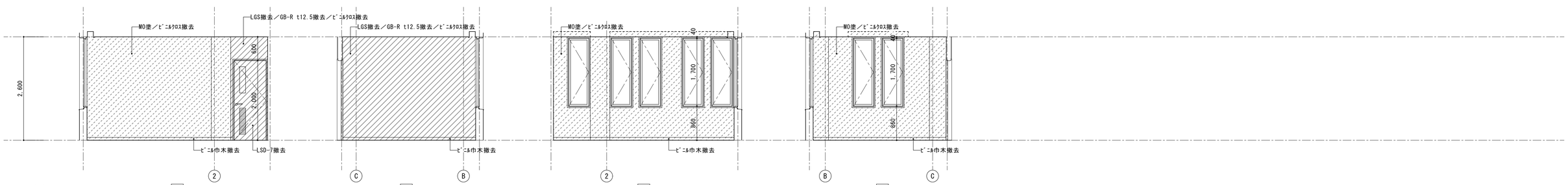
大ホール

A　B



大ホール

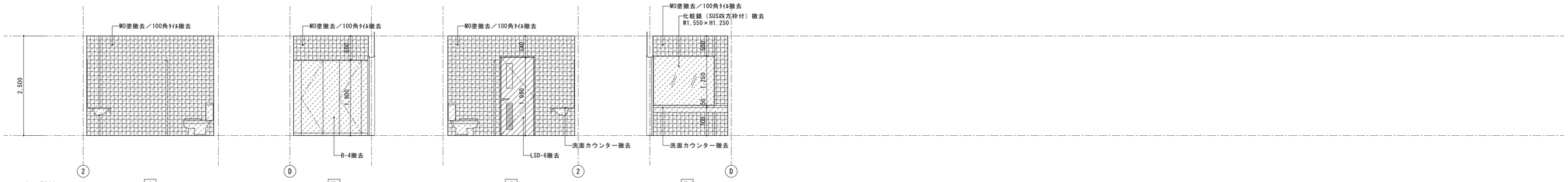
C　D



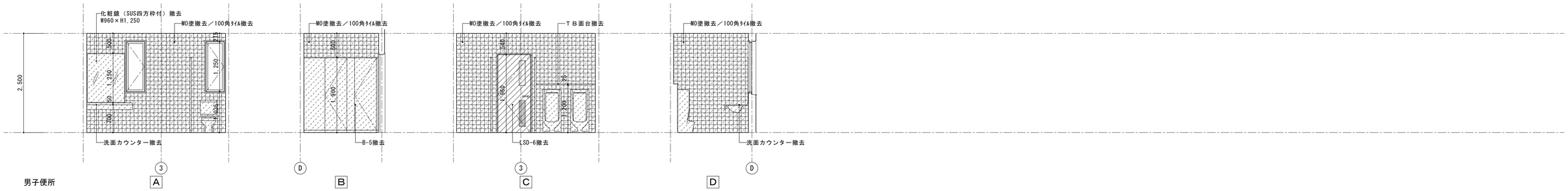
図書室

A　B　C　D

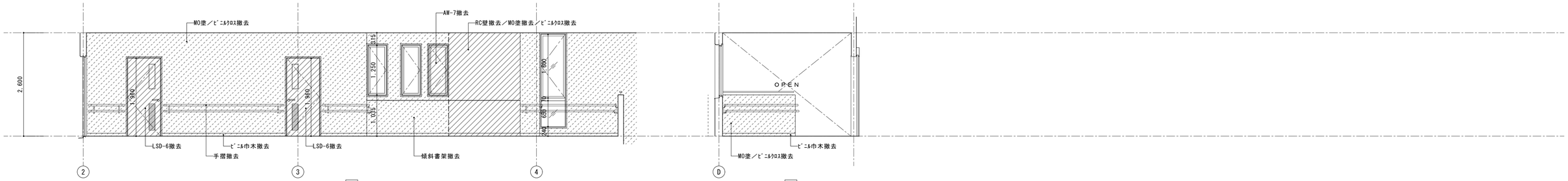
訂正事項	水原・芦澤設計共同体 株式会社　水原建築設計事務所 一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号 一級建築士登録　第219285号　北村　通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号 一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	既設撤去　展開図3 DATE 2021.12 SCALE A1:1/50 A3:1/100	SHEET NO. A－612



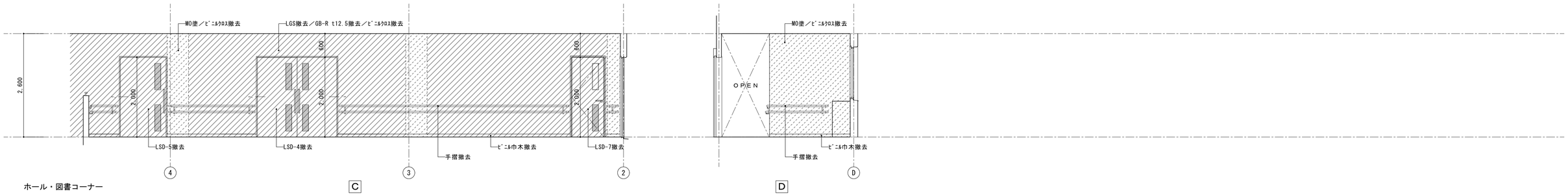
女子便所



男子便所

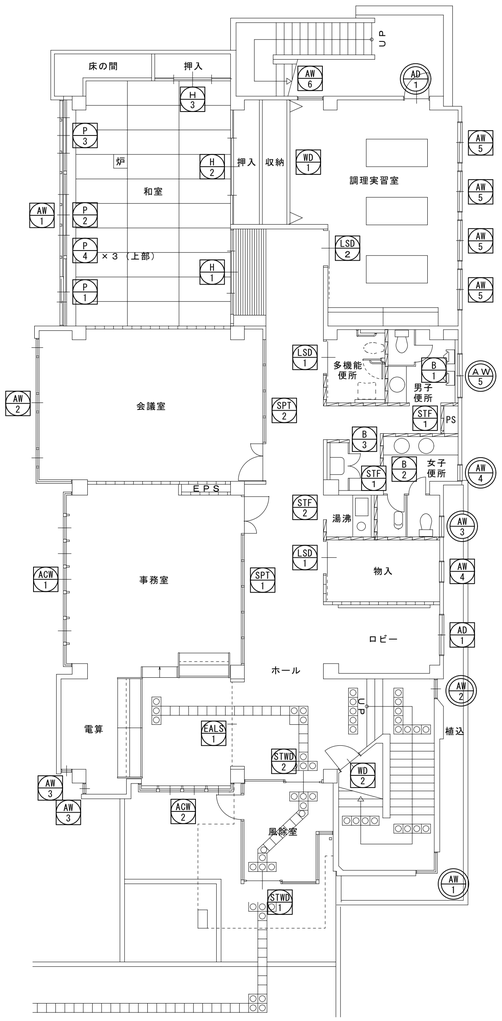


ホール・図書コーナー

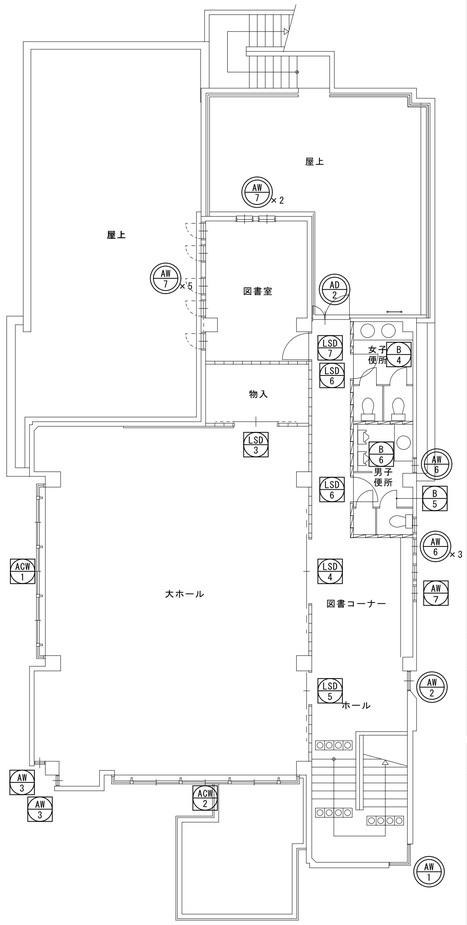


ホール・図書コーナー

訂正事項		水原・芦澤設計共同体 株式会社　水原建築設計事務所 一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号 一級建築士登録　第219285号　北村　通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号 一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	既設撤去　展開図4 DATE 2021.12 SCALE A1:1/50 A3:1/100	SHEET NO. A－613



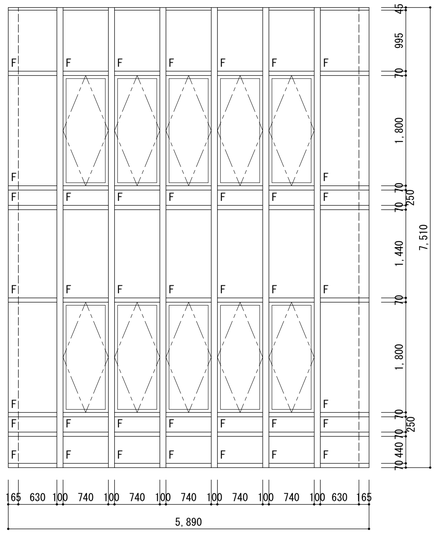
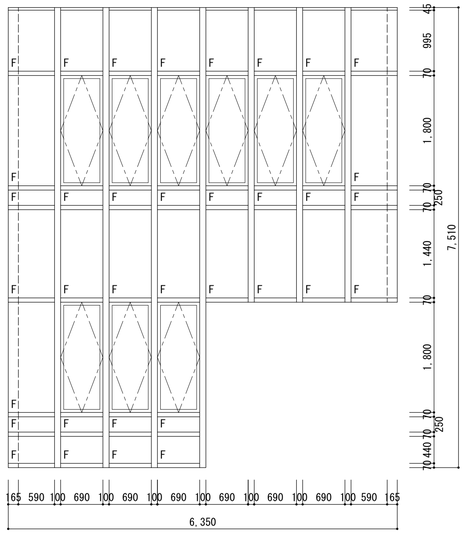
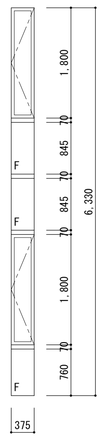
1 階 建 具 案 内 図　　S 1:100

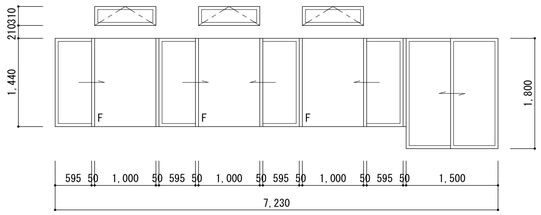
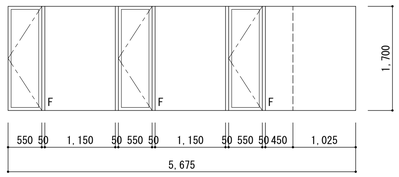


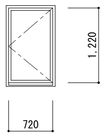
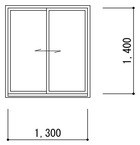
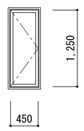
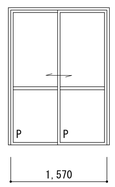
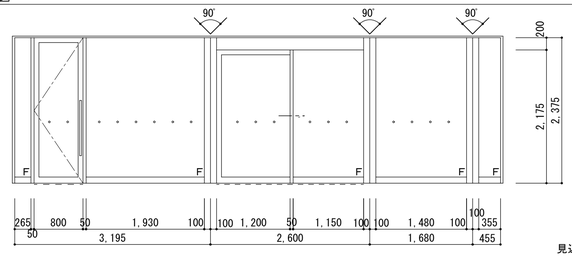
2 階 建 具 案 内 図　　S 1:100

撤去・改修建具リスト１

Ｆ：ＦＩＸ窓、Ｐ：アルミパネルを示す

記号 名称	ACW1 ｱﾙﾐ製ｶｰﾃﾝｳｫｰﾙ　枠共全面撤去	ACW2 ｱﾙﾐ製ｶｰﾃﾝｳｫｰﾙ　枠共全面撤去	AW3 ｱﾙﾐ製建具 枠共全面撤去
姿図			
室名 数量	１階：事務室　２階：大ホール １か所	１階：事務室　２階：大ホール １か所	１階：事務室　２階：大ホール １か所
仕上 材質	アルミ（ジュラクロン）	アルミ（ジュラクロン）	アルミ（ジュラクロン）
硝子	熱線反射ｶﾞﾗｽ t6.8	熱線反射ｶﾞﾗｽ t6.8	熱線反射ｶﾞﾗｽ t6.8
金物 備考	アルミ額縁、付属金物	アルミ額縁、付属金物	アルミ額縁、付属金物

記号 名称	AW1 ｱﾙﾐ製建具　枠共全面撤去	AW2 ｱﾙﾐ製建具　枠共全面撤去
姿図		
室名 数量	１階：和室 １か所	１階：会議室 １か所
仕上 材質	アルミ（ジュラクロン）	アルミ（ジュラクロン）
硝子	熱線反射ｶﾞﾗｽ t6.8	熱線反射ｶﾞﾗｽ t6.8
金物	付属金物	付属金物

記号 名称	AW4 ｱﾙﾐ製建具　枠共全面撤去	AW5 ｱﾙﾐ製建具　枠共全面撤去	AW6 ｱﾙﾐ製建具　枠共全面撤去	AW7 ｱﾙﾐ製建具　枠共全面撤去	AD1 ｱﾙﾐ製建具　枠共全面撤去	STWD1 ｽﾃﾝﾚｽ製建具　枠共全面撤去
姿図						
室名 数量	１階：物入 １か所	１階：調理実習室 ４か所	１階：調理実習室 １か所	２階：廊下 １か所	１階：廊下 １か所	１階：風除室 １か所
仕上 材質	アルミ（ジュラクロン）	アルミ（ジュラクロン）	アルミ（ジュラクロン）	アルミ（ジュラクロン）	アルミ（ジュラクロン）	ステンレス ＨＬ
硝子	Ｆ－４	ＦＬ－５	Ｆ－４	Ｆ－５	Ｆ－５	ＦＬ－８
金物 備考	アルミ額縁、アルミ二重水切、ＢＵ、ＡＳ、カムラッチハンドル 付属金物	アルミ額縁、アルミ二重水切、Ｋ、戸車 ステンレス製防虫アミ戸，アシスト把手、付属金物	アルミ額縁、アルミ二重水切、付属金物	アルミ額縁、アルミ二重水切、付属金物	アルミ額縁、アルミ二重水切、付属金物	光線スイッチ、安全光線装置、ＳＵＳガイドレール、ＡＤ、ＰＤ、ＦＨ、引手 ステンレス製衝突防止金物（両面，φ30）、付属金物

見込１００

訂 正 事 項

水 原 ・ 芦 澤 設 計 共 同 体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北 部 図 書 機 能 ・ コ ミ ュ ニ テ ィ 機 能 整 備
建 築 工 事

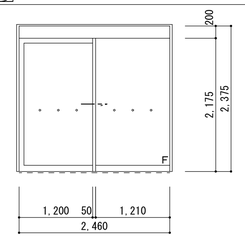
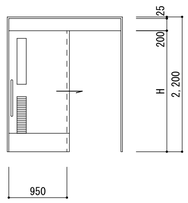
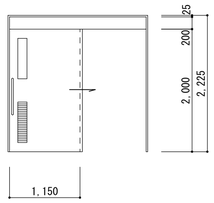
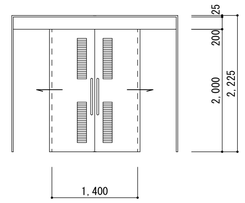
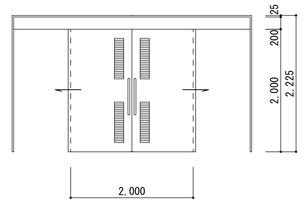
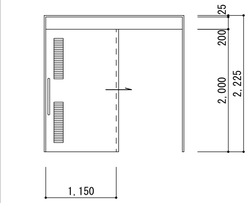
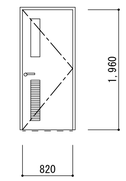
建具案内図
既設撤去・改修建具リスト１

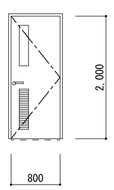
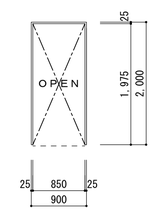
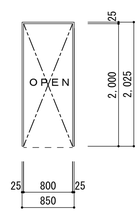
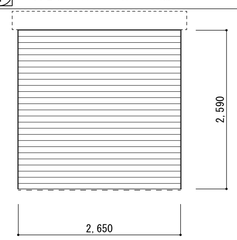
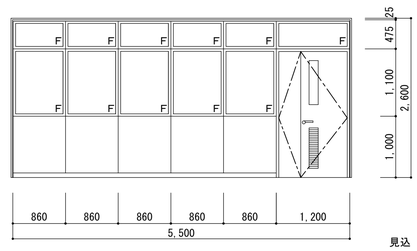
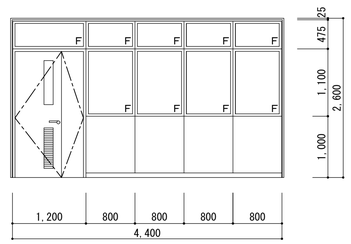
DATE　2021.12
SCALE　A1:1/50 1/100　A3:1/100 1/200

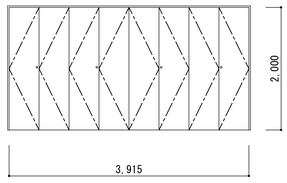
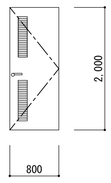
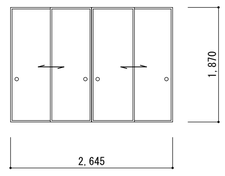
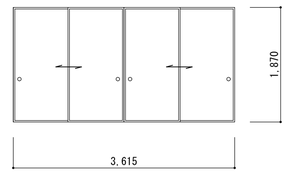
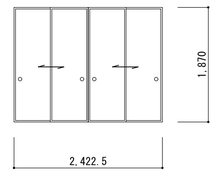
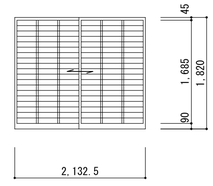
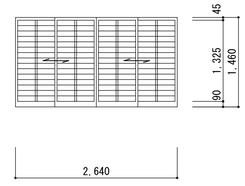
SHEET NO.　A－614

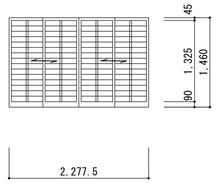
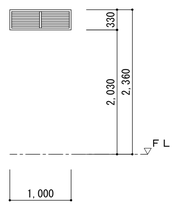
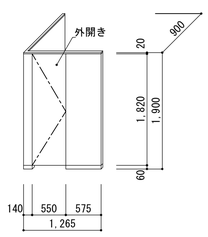
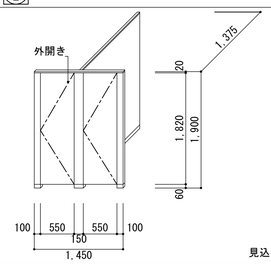
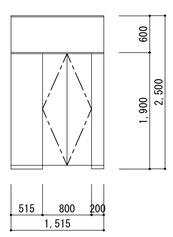
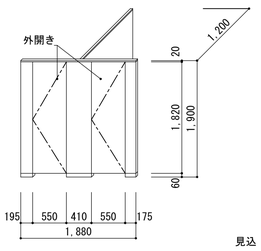
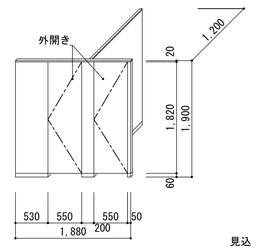
撤去・改修建具リスト２

Ｆ：ＦＩＸ窓、Ｐ：アルミパネルを示す

記号 名称	STWD 2 ｽﾃﾝﾚｽ製建具 枠共全面撤去	LSD 1 軽量鋼製建具 枠共全面撤去	LSD 2 軽量鋼製建具 枠共全面撤去	LSD 3 軽量鋼製建具 枠共全面撤去	LSD 4 軽量鋼製建具 枠共全面撤去	LSD 5 軽量鋼製建具 枠共全面撤去	LSD 6 軽量鋼製建具 枠共全面撤去
姿図	 見込１００	 枠見込２２５ 見込　４０	 枠見込２７５ 見込　４０	 枠見込２１０ 見込　４０	 枠見込２１０ 見込　４０	 枠見込２１０ 見込　４０	 枠見込１７０ 見込　４０
室名 数量	１階：風除室 １か所	１階：多機能便所，物入 ２か所	１階：調理実習室 １か所	２階：物入 １か所	２階：大ホール １か所	２階：大ホール １か所	２階：男子便所、女子便所 ２か所
仕上 材質	ステンレス ＨＬ	化粧鋼板ｔ0.8 焼付塗装　枠:ＯＰ塗	化粧鋼板ｔ0.8 焼付塗装　枠:ＯＰ塗	化粧鋼板ｔ0.8 焼付塗装　枠:ＯＰ塗	化粧鋼板ｔ0.8 焼付塗装　枠:ＯＰ塗	化粧鋼板ｔ0.8 焼付塗装　枠:ＯＰ塗	化粧鋼板ｔ0.8 焼付塗装　枠:ＯＰ塗　小松ｳｫｰﾙ MW-LSD 程度
硝子	ＦＬ－８	Ｆ－４	ＦＬ－５				Ｆ－４
金物 備考	光線スイッチ、安全光線装置、ＳＵＳガイドレール、ＡＤ、ＰＤ ステンレス製衝突防止金物（両面，φ30）、付属金物	額縁一体スチール三方枠、ハンガーレール、吊車、ＳＵＳ引手 ＳＵＳガイドレール、ＨＫ、ＧＴ、ＡＧ、自閉装置、付属金物	額縁一体スチール三方枠、ハンガーレール、吊車、ＳＵＳ引手 ＳＵＳガイドレール、ＨＫ、ＧＴ、ＡＧ、自閉装置、付属金物	額縁一体スチール三方枠、ハンガーレール、吊車、ＳＵＳ引手 ＳＵＳガイドレール、ＨＫ、ＧＴ、ＡＧ、自閉装置、付属金物	額縁一体スチール三方枠、ハンガーレール、吊車、ＳＵＳ引手 ＳＵＳガイドレール、ＨＫ、ＧＴ、ＡＧ、自閉装置、付属金物	額縁一体スチール三方枠、ハンガーレール、吊車、ＳＵＳ引手 ＳＵＳガイドレール、ＨＫ、ＧＴ、ＡＧ、自閉装置、付属金物	額縁一体スチール三方枠、ステンレス容摺（ＳＴ－２）、 ＢＵ、ＤＣ、ＣＲ、ＧＴ、ＡＧ

記号 名称	LSD 7 軽量鋼製建具 枠共全面撤去	STF 1 ステンレス三方枠 枠共全面撤去	STF 2 ステンレス三方枠 枠共全面撤去	CALS 1 ｱﾙﾐ製電動式ｼｬｯﾀｰ 枠共全面撤去	SPT 1 ｽﾁｰﾙﾊﾟｰﾃｰｼｮﾝ 枠共全面撤去	SPT 2 ｽﾁｰﾙﾊﾟｰﾃｰｼｮﾝ 枠共全面撤去
姿図	 枠見込１４５ 見込　４０	 見込１７０	 見込１６０		 見込　８０	 見込　８０
室名 数量	２階：図書室 １か所	１階：男子便所、女子便所 ２か所	１階：湯沸 １か所	１階：事務室 １か所	１階：事務室 １か所	１階：会議室 １か所
仕上 材質	化粧鋼板ｔ0.8 焼付塗装　枠:ＯＰ塗	ステンレス ＨＬ	ステンレス ＨＬ	アルミスラット	化粧鋼板ｔ0.8 焼付塗装	化粧鋼板ｔ0.8 焼付塗装
硝子	ＦＬ－３				ＦＬ－５	ＦＬ－５
金物 備考	額縁一体スチール三方枠、ステンレス容摺（ＳＴ－２）、 ＢＵ、ＤＣ、ＣＲ、ＧＴ、ＡＧ、付属金物			ステンレスガイドレール、ステンレスマグサ、ステンレス座板 電動巻上装置、付属監物	ＢＵ、ＤＣ、ＣＲ、ＧＴ、ＡＧ、付属金物	ＢＵ、ＤＣ、ＣＲ、ＧＴ、ＡＧ、付属金物

記号 名称	WD 1 木製建具 枠共全面撤去	WD 2 木製建具 枠共全面撤去	H 1 襖 枠共全面撤去	H 2 襖 枠共全面撤去	H 3 襖 枠共全面撤去	P 1 障子 枠共全面撤去	P 2 障子 枠共全面撤去
姿図	 枠見込　８０ 見込　２７	 見込　３６	 見込　２１	 見込　２１	 見込　２１	 見込　３０	 見込　３０
室名 数量	１階：収納（調理実習室） １か所	１階：階段下倉庫 １か所	１階：和室 １か所	１階：和室 １か所	１階：和室 １か所	１階：和室 １か所	１階：和室 １か所
仕上 材質	ポリ合板　小口：スプルス ＵＣ	ポリ合板　小口：スプルス ＵＣ　枠：既設ケレン ＯＰ塗	新鳥の子紙　枠：クワマガイ	新鳥の子紙　枠：クワマガイ	新鳥の子紙　枠：クワマガイ	スプルス　アクリル障子紙	スプルス　アクリル障子紙
硝子							
金物 備考	木額縁、上下アルミレール、取手、付属金物	ＢＵ、ＤＣ、ＣＲ、ＧＴ、ＡＧ、付属金物	引手、付属金物	引手、付属金物	引手、付属金物	引手	引手

記号 名称	P 3 ４枚引キ違イ障子 枠共全面撤去	P 4 障子 枠共全面撤去	B 1 トイレブース 枠共全面撤去	B 2 トイレブース 枠共全面撤去	B 3 トイレブース 枠共全面撤去	B 4 トイレブース 枠共全面撤去	B 5 トイレブース 枠共全面撤去
姿図	 見込　３０	 見込　２４	 見込　４０	 見込　４０	 見込　４０	 見込　４０	 見込　４０
室名 数量	１階：和室 １か所	１階：和室 ３か所	１階：男子便所 １か所	１階：女子便所 １か所	１階：女子便所 １か所	２階：女子便所 １か所	２階：男子便所 １か所
仕上 材質	スプルス　アクリル障子紙	スプルス	メラミン化粧樹脂板	メラミン化粧樹脂板	メラミン化粧樹脂板	メラミン化粧樹脂板	メラミン化粧樹脂板
硝子							
金物 備考	引手		ステンレス笠木、ステンレス巾木、戸当り帽子掛ケ グレビティーヒンジ、スライド表示錠、付属金物	ステンレス笠木、ステンレス巾木、戸当り帽子掛ケ グレビティーヒンジ、スライド表示錠、付属金物	ステンレス笠木、ステンレス巾木 グレビティーヒンジ、付属金物	ステンレス笠木、ステンレス巾木、戸当り帽子掛ケ グレビティーヒンジ、スライド表示錠、付属金物	ステンレス笠木、ステンレス巾木、戸当り帽子掛ケ グレビティーヒンジ、スライド表示錠、付属金物

訂正事項

水原・芦澤設計共同体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

既設撤去・改修建具リスト２

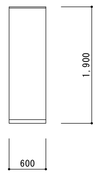
DATE 2021.12

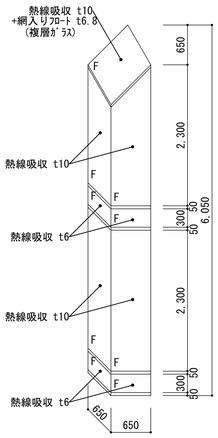
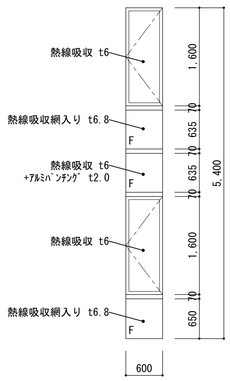
SCALE A1:1/50 A3:1/100

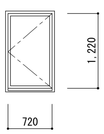
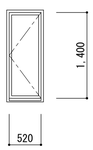
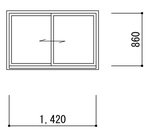
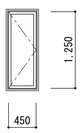
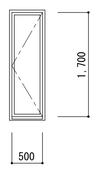
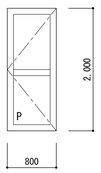
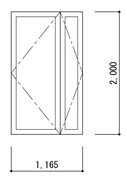
SHEET NO. A－６１５

撤去・改修建具リスト３

Ｆ：ＦＩＸ窓、Ｐ：アルミパネルを示す

記号 名称	B/6 トイレブース　　枠共全面撤去						
姿図	 見込　４０						
室名 数量	２階：男子便所 １か所						
仕上 材質	メラミン化粧樹脂板						
硝子							
金物 備考	ステンレス笠木、ステンレス巾木						

記号 名称	AW/1 ｱﾙﾐ製建具	AW/2 ｱﾙﾐ製建具					
姿図							
室名 数量	階段室 １か所	階段室 １か所					
仕上 材質	アルミ【既設のまま】	アルミ【既設のまま】					
硝子	図示　【改修内容：ガラス撤去・新設】	図示　【改修内容：ガラス撤去・新設】					
備考	【改修内容：建具周囲ｺｰｷﾝｸﾞ打替】	【改修内容：建具周囲ｺｰｷﾝｸﾞ打替】					

記号 名称	AW/3 ｱﾙﾐ製建具	AW/4 ｱﾙﾐ製建具	AW/5 ｱﾙﾐ製建具	AW/6 ｱﾙﾐ製建具	AW/7 ｱﾙﾐ製建具	AD/1 ｱﾙﾐ製建具	AD/2 ｱﾙﾐ製建具
姿図	 見込　７０	 見込　７０	 見込　７０				
室名 数量	１階：女子便所 １か所	１階：女子便所 １か所	１階：男子便所 １か所	２階：廊下、男子便所 ４か所	２階：図書室 ７か所	１階：調理実習室 １か所	２階：廊下 １か所
仕上 材質	アルミ【既設のまま】	アルミ【既設のまま】	アルミ【既設のまま】	アルミ【既設のまま】	アルミ【既設のまま】	アルミ【既設のまま】	アルミ【既設のまま】
硝子	Ｆ－４【改修内容：ガラス撤去・新設】	Ｆ－４【改修内容：ガラス撤去・新設】	Ｆ－４【改修内容：ガラス撤去・新設】	ＦＬ－５【改修内容：ガラス撤去・新設】	Ｆ－６【改修内容：ガラス撤去・新設】	ＰＷＧ－６．８【改修内容：ガラス撤去・新設】	ＰＷＧ－６．８【改修内容：ガラス撤去・新設】
備考	【改修内容：建具周囲ｺｰｷﾝｸﾞ打替】	【改修内容：建具周囲ｺｰｷﾝｸﾞ打替】	【改修内容：建具周囲ｺｰｷﾝｸﾞ打替】	【改修内容：建具周囲ｺｰｷﾝｸﾞ打替】	【改修内容：建具周囲ｺｰｷﾝｸﾞ打替】	【改修内容：建具周囲ｺｰｷﾝｸﾞ打替】	【改修内容：建具周囲ｺｰｷﾝｸﾞ打替】

訂正事項

水原・芦澤設計共同体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679

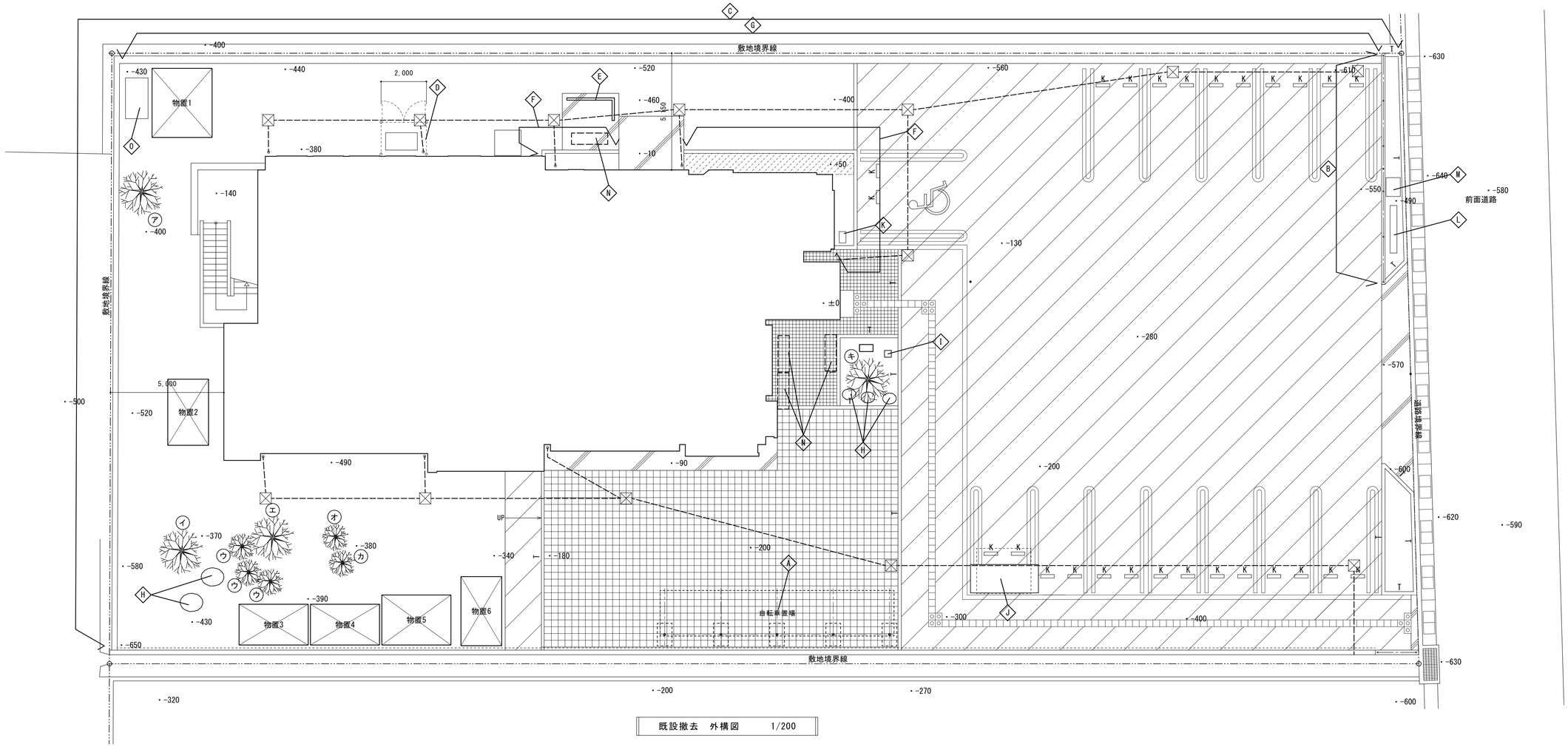
芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

既設撤去・改修建具リスト３

DATE 2021.12　SCALE A1:1/50　A3:1/100

SHEET NO. A－６１６



既設撤去　外構図　1/200

□ 凡例

	ｱｽﾌｧﾙﾄ舗装 t50 撤去範囲を示す	580.80m²	Ⓘ	石碑W500*H300撤去	1か所	物置1	W3,050*D2,630*H2,030　移設	別途工事
	ｺﾝｸﾘｰﾄ舗装(有筋) t100撤去範囲を示す	26.93m²	Ⓙ	充電器上屋(ｱﾙﾐ製)W2400*D2000*H2100撤去 ｺﾝｸﾘｰﾄ基礎 W3000*D1250*H300撤去	1か所	物置2	W2,930*D1,800*H2,030　撤去	1か所
	ｺﾝｸﾘｰﾄ平板舗装 300*300*t60 撤去範囲を示す	136.21m²	Ⓚ	郵便ポスト W400*D300*H600　基礎共撤去	1か所	物置3	W3,050*D1,800*H2,030　移設	別途工事
	磁器質ﾀｲﾙ張+土間ｺﾝｸﾘｰﾄ(有筋) t150	20.67m²	Ⓛ	掲示板 W2100*D400*H900　基礎共撤去	1か所	物置4	W3,050*D1,800*H2,030　移設	別途工事
・-000	図中の数字は1FL＝±0からの高さを示す 。		Ⓜ	鉄骨骨組み(Lｱﾝｸﾞﾙ) 630*830*H2100撤去	1か所	物置5	W3,050*D2,200*H2,030　移設	別途工事
			Ⓝ	樹脂製ベンチ W1600*D400*H700撤去	4か所	物置6	W3,050*D1,800*H2,030　移設	別途工事
	点字ブロック撤去	12.15m²	Ⓞ	ｽﾁｰﾙ鉄板 1800*1000*t9撤去	1か所			
T	歩車道境界ブロック・地先境界ブロック撤去	61.94m	その他	ﾚﾝｶﾞ、木製花壇等	1.0m³			
K	車止めブロック撤去	26か所						
	ｺﾝｸﾘｰﾄ製雨水桝撤去	13か所	㋐	植栽　撤去(伐根共)　W3000 ＊ H3000	1本			
	雨水排水管撤去	122.50m	㋑	植栽　撤去(伐根共)　W4000 ＊ H6000	1本			
			㋒	植栽　撤去(伐根共)　W600 ＊ H600	3本			
Ⓐ	自転車庫上屋 撤去　19.3m² 同ｺﾝｸﾘｰﾄ基礎 1,000*650*H500*５ヶ所	1か所	㋓	植栽　撤去(伐根共)　W2000 ＊ H2000	1本			
Ⓑ	ﾒｯｼｭﾌｪﾝｽ H900+ｺﾝｸﾘｰﾄ基礎撤去　詳細図参照	10.20m	㋔	植栽　撤去(伐根共)　W1500 ＊ H600	1本			
Ⓒ	ﾒｯｼｭﾌｪﾝｽ H900(基礎は再利用)	83.51m	㋕	植栽　撤去(伐根共)　W1000 ＊ H1000	1本			
Ⓓ	ｽﾁｰﾙ製目隠しﾌｪﾝｽ H2,000　撤去	4.80m	㋖	植栽　撤去(伐根共)　W1500 ＊ H2000	1本			
Ⓔ	ｱﾙﾐ製目隠し壁 H1,800　撤去	3.20m		低木密植 撤去(伐根共)	6.5m²			
Ⓕ	ｺﾝｸﾘｰﾄ擁壁 H800　基礎共撤去　詳細図参照	16.10m						
Ⓖ	U字溝 W240撤去	55.95m						
Ⓗ	景石撤去	≒φ0.5m 3か所 ≒φ1.0m 2か所						

□ 特記事項

1　工事着手に先立ち、十分現状調査を行い、周辺環境等を十分考慮の上、解体手順及び仮設計画を立案し、監督員及び関係者と協議承諾を得て施工着手とする。

2　本工事に伴い既存使用建物及び工作物等に損傷を与えたり、機能等を低下させた場合は監督員に報告の上、請負人の責任において速やかに現況復旧のこと。

3　電気、通信情報関係等の撤去に際しては、事前に十分調査の上、支障無き様、万全の対応を講じること。

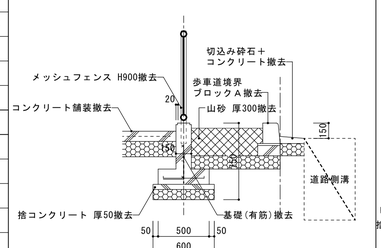
4　工作物、樹木等は特記なき限り地盤面下基礎部分も含め撤去すること。また、樹木の撤去については伐根共とする。

5　工事中は、随時散水したり粉塵発生源を覆うなど公害対策に万全を期すること。また、風向き等に留意し近隣に迷惑を及ぼさないよう配慮すること。

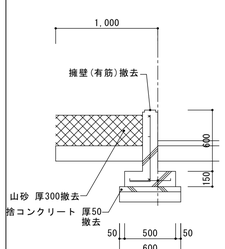
6　撤去図示あるも改修図面及び現地確認の上、監督職員の承諾を得て施工のこと。

7　敷地内にある木製花壇、ｺﾝｸﾘｰﾄﾌﾞﾛｯｸ、ﾚﾝｶﾞ等は撤去とする。

Ⓑ 部詳細図　1/30



Ⓕ 部詳細図　1/30



訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

既設撤去　外構図

DATE	SCALE
2021.12	A1:1/100 A3:1/200

SHEET NO.　A－617

耐　震　改　修　工　事　特　記　仕　様　書

項　目	共　通　特　記　事　項
1．近隣からの要請、苦情の処理	・近隣からの要請、苦情については、請負者において対処解決し、必要があれば協定書を結び、その写しを提出する。 尚、その費用負担については請負者とする。 ・工事中付近の構造物・道路・地下埋設物等に損害を与えない様万全の処置をなし、又、騒音・振動等については公害防止条例その他の規定に従って十分な養生と防止対策を行う。
2．改修工事の記録及び養生	・改修工事の着手に当り、既設建物の記録写真を撮り、現状の仕上材料等を十分調査を行い把握する。 又、工事場所以外の建物設備に支障を及ぼさないよう、仮設・養生に十分留意すると共に、工事中、万一、汚損・損傷を与えた場合には現状に復するものとする。
3．改修工事中の留意事項	・本工事は建物を使用しながらの工事となるため、工事期間中は騒音・振動・塵埃飛散等により、その部分の使用に支障を与えない様、又、工事関係者以外の者に対する安全及びプライバシー等十分留意すること。 ・工事場所には、工事表示看板及び足願い看板等を配置すると共に、必要な箇所には安全柵を設けること。 又、万一第三者の生命・財産の障害が生じた場合、及び第三者との間に紛争が生じた場合は、請負者において処理解決しその費用を負担する。 ・騒音･振動を発生する工事は 土･日作業を原則とする
4．安全管理　　a．	・工事期間中安全管理については、特に注意し仮設仮囲、安全柵等保安上の処置をとる。又、資材の搬入搬出する場合は関連工事及び別途工事と調整の上、時間帯・方法・経路・集積場所等について施設管理者及び監督員と協議を行い決定する。
b．	・火気の使用は極力避け、止むを得ず使用する場合は特に取扱い、養生・後始末を十分注意する。 又、火気使用の場合は保安担当者に届ける。
5．工事中の停電対策	・工事期間中は使用中の場所に対し、停電を生じさせないよう十分注意する。
6．工事工程	・工事工程・作業順序等については施設業務機能に支障がないよう事前に、各所管理者及び監督員と協議を行い、工事工程を作成し承諾を得た後、着手すること。
7．図面に記載のない事項について	・図面に記載のない事項であっても、機能上、納まり上当然必要と認められるものは監督員の指示により請負金額の範囲内にて施工する。
8．図面寸法	・現地再調査のうえ、現地寸法に合わせる。
9．現地施工	・耐震補強の施工にあたっては、本仕様書及び滋賀県建築工事特記仕様書により施工する。 又、騒音・振動・塵埃等が発生する工事は、原則、土・日曜日・祭日に施工するものとする。
10．施工順序	・施工順序は、監督員及び施設担当者と協議に上決定する。
11．施工参考業者	・昭和工事㈱，ショーボンド建設㈱，富士工業㈱，ケーエフシー　又は同等業者

Ⅰ撤去工事

1．コンクリート切断	・解体工事に際しては、施設及び近隣への騒音対策のため低騒音工法のクラッシャー工法とし、工事専門業者の施工とする。 ・撤去工事範囲は図示による。
2．注意事項	・補強工事に先立ち、内装材及びコンクリート部材表面のプラスター、モルタルなどの仕上げ材を除去する。 ・新しくコンクリートまたはモルタルを打ち次ぐ部分（増設部材と接する既存面）の表面は適当な目荒し、またははつりを行う。（平均深さ0.5～1.0cm程度） ・はつりに際しては、他の部分にひび割れを起こさないよう慎重に行う。（梁・柱・土間コンクリート等との接合部は予めカッターで切り込みを付けてから除去する） ・既設配管・配線などを予め調査し、損傷を与えないように十分注意すること。 ・既設仕上げなどの撤去の際は、最低限必要な範囲とし、範囲外の部分には損傷を与えないよう養生など、十分に注意する。 ・ブレース設置等コンクリート解体の際、特に上階に関しては、コンクリート塊の飛散には十分注意を払い、落下防止対策を講じること。 ・解体工事に際して、施設運営に支障をきたすような騒音の出る恐れがある場合、適当な工法を検討すること。尚、やむを得ない場合は休日等に近隣住民などへ配慮の上で施工計画を立てること。

Ⅱ鉄筋工事

1．材料・形状	・ＳＤ２９５Ａ規格品Ｄ１０－Ｄ１６（ＪＩＳ　Ｇ３１１２）（スパイラル筋はＤ６とする。） ・ＳＤ３４５規格品Ｄ１９以上（ＪＩＳ　Ｇ３１１２）
2．鉄筋加工及び組立	・鉄筋加工組立は共仕による。
3．スパイラル筋	・Ｄ６－※５０　スパイラル径　φ６０～φ１５０（指針８．１８．７） ・ＳＤ－２９５Ａ（ＪＩＳ　Ｇ３１１２） ・スパイラル筋のピッチは、40～60mmの範囲で、スタッドやアンカーのピッチの１/３～１/６程度とする。 ・スパイラル筋のラップ長は、ピッチの２倍以上とし結束線で縛ることとする。
4．鉄筋の継手	・重ね継手 ・ガス圧接継手　・ＳＤ３４５（径１９mm以上）　D19～D25、ＳＤ３９０　D29～D32
5．注意事項	・スパイラル筋や壁配筋等の材料の加工に先立ち構造体寸法を実測し、これらの補強筋等を、実状に合ったす法に加工する。

Ⅲアンカー工事

1．材料・形状	・ＳＤ２９５Ａ規格品 ・ＳＤ３４５規格品 ・特記なき限り 接着系アンカーとする。 ・接着系アンカー樹脂カプセルは、有機系のものとする。 ・接着系横向き・上向き施工を行う場合は、専用カプセルを使用する。 ・増設壁内に定着するアンカー筋は原則として頭付き異形鉄筋とし、定着長さは２０ｄａ以上とする。 ・鉄骨ブレースの接着系アンカー長さは設計図による。尚、スタッドジベルとのラップ長さはアンカー筋の１/２以上とする。 ・接着系アンカーのアンカー筋の先端部の形状は、片側斜め４５度にカットする。 ・アンカー有効埋込長さは７ｄａ（埋込長さは８ｄａ）以上とする。 ・開口補強筋及び増打補強筋（主筋）のアンカー有効埋込み長さは１０ｄａ以上とする。 ・接着系の固着材は、冷暗所で保管し、保証期限を過ぎたもの及び流動性が変化したものは使用しない。
2．素材強度	・素材強度については、下記６）に示す試験方法に基づいて定められている各メーカーの品質管理基準により保証されている値以上とする。（指針　表8.2.7） ・工事着手前にアンカーの所要性能が確認できる資料を係員に提出する。
3．事前調査	・あと施工アンカー設置に先立って鉄筋探査を行い、既設鉄筋が干渉しない位置を確認する。
4．施工方法	①埋込み位置 ａ）アンカーの間隔、埋込み深さ等は壁配筋リスト及び基準詳細による。 ｂ）施工面にモルタル等の仕上材がある場合には、必ず取除いた後に施工する。 ｃ）施工面の躯体には深さ5～10mmの目荒しを施すこととする。 ②母材穿孔 ａ）穿孔径は、各メーカーのアンカーの規格に合った適正なドリルビットの直径とする。 ｂ）穿孔深さは、アンカー構造規定を満足するものとし、目荒し面から孔底の肩までとする。 ｃ）穿孔深さの管理は、ドリルビットに穿孔深さのマーキングを施すとか、埋込み機械のデップスゲージにより行う。 ③孔の清掃 ａ）接着系アンカーでは付着力を低下させるので、必ず専用ブラシを用い孔側面の切り粉を取除く。 ｂ）雨水等が孔内に入った場合には、孔内の水を除去しアンカーの埋込み時期等は係員の指示による。 ④接着系アンカーの埋込み ａ）カプセルは使用可能期限内のものであることを確認する。 ｂ）アンカー筋には必ず埋込み深さのマーキングを施す。 ｃ）アンカー筋は、埋込み機械により打撃、回転を与えて孔底まで垂直に埋込む。 ｄ）天井施工で硬化養生中にボルト脱落あるいは樹脂の流失が予想される場合は脱落防止、流失防止の処理を講ずる。 ｅ）樹脂が硬化するまで養生を行い、その間荷重等をかけない。 ⑤製品の保管 ａ）製品の運搬及び貯蔵にあたっては、熱、光熱に対して十分配慮すること。
5．施工者の資格	・あと施工アンカーの施工は、（社）日本建築あと施工アンカー協会（ＪＣＡＡ）の有資格者とする。（指針　表8.10.1）
6．施工後の試験方法	①アンカー素材強度は、日本コンクリートアンカー工業協会（ＪＣＡＡ）の「耐震改修用あと施工アンカーの素材強度試験方法」に基づく試験の値がその規定値を満足しているものとし、試験成績表等を確認する。 ②打込まれたアンカーの固着力の検査を引張試験により行うものとする。検査箇所については、１ロットにつき３箇所（係員の指示した箇所）とし、全ロット行うものとする。また、打音検査については全数行うものとし、試験成績表を係員に提出する。 引張試験強度は下記の引張設計強度の２/３とする。 引張設計強度 Ｄ10　$T_a = 0.75\sqrt{\sigma_B} \cdot A_c = 1.77t$ Ｄ16　$T_a = 0.75\sqrt{\sigma_B} \cdot A_c = 4.53t$ Ｄ19　$T_a = 0.75\sqrt{\sigma_B} \cdot A_c = 6.39t$ Ｄ22　$T_a = 0.75\sqrt{\sigma_B} \cdot A_c = 8.56t$ ③接着系アンカー施工確認シート（指針　表8.10.8）を提出する。 ④固着力検査の結果、不合格となった場合の対処は係員の指示によるものとする。 ⑤アンカーが鉄筋に干渉した場合や斜め打込み、穿孔を失敗した孔等の取扱いは係員の指示による。
7．注意事項	・あと施工アンカーの埋込みは、増設壁が接合する全ての柱・梁は行うことを原則とする。 ・あと施工アンカーの施工にあたっては基準施工の手順に従い、定められた事項を遵守することとする。 ・アンカー本体及びアンカー筋周辺部には、十分な割裂防止筋を配するものとする。 ・施工現場で生ずる諸問題は、設計者、現場管理者と十分協議の上施工する。（指針　表8.10.2） ・ＳＲＣ造へのあと施工アンカー（８章･１０章）Ⓒを参照

Ⅳコンクリート工事

1．コンクリート強度	⊙Ｆｃ＝２１Ｎ／mm²以上　ΔＦ（３Ｎ／mm²）を割増する事。 温度補正は共仕による。
2．セメント	・セメントは、ＪＩＳ　Ｒ５２１０（ポルトランドセメント）に定める普通ポルトランドセメントとする。 または、ＪＩＳ　Ｒ５２１１（高炉セメント）、ＪＩＳ　Ｒ５２１２（シリカセメント）、ＪＩＳ　Ｒ５２１３（フライアッシュセメント）に定めるＡ種のセメントを用いる。
3．骨材	・骨材は、砂、砂利または砕石を用いる。粗骨材の最大寸法は、打込み箇所に応じて定める。
4．混和剤	・通常の場合、ＡＥ剤またはＡＥ減水剤を用いる。
5．混和材	・普通ポルトランドセメントを用いる場合に限り、必要に応じてフライアッシュを用いてもよい。 ただし、フライアッシュはＪＩＳ　Ａ６２０１（フライアッシュ）に規定するものとし、その使用量はＪＩＳ　Ｒ５２１３（フライアッシュセメント）に規定するＡ種セメントに相当する量までとする。
6．膨張混和剤	・必要に応じ、膨張性混和剤を用いてもよい。
7．増粘性混和材	・必要に応じ、増粘性混和剤を用いてもよい。
8．注意事項	・増設部分と既存コンクリート体との接触面については既存コンクリート構造体面を目荒しとし、コンクリート打設前に十分な水湿しを行う。 ・コンクリートの打設にはバイブレーターの使用、又はタタキにより密実なコンクリートとなるように十分な施工計画を立てる。 ・コンクリートは、乾燥収縮低減を考慮したコンクリートとして配合計画を行う。 ・コンクリートは梁下２０cmまで打設し壁頂部はグラウトモルタル圧入とする。 ・コンクリートの強度発現期間内は十分な湿潤状態で養生する。（型枠存置は１Ｗ以上とする）

Ⅴグラウト工事

1．材料	・プレミックスタイプのものとする。
2．品質	・グラウトモルタル（圧入用無収縮モルタル）の圧縮強度は補強部材コンクリートの設計基準強度を下まわらないものとする。

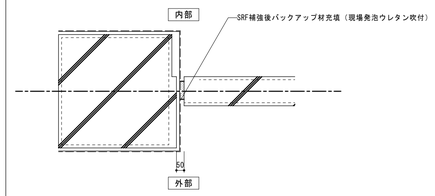
項　目	コンシステンシーの範囲	圧縮強度	乾燥収縮
	Ｊロート（砂）	（Ｎ／mm²）	（×１０⁻⁴）
品　質	８±２	３０	０

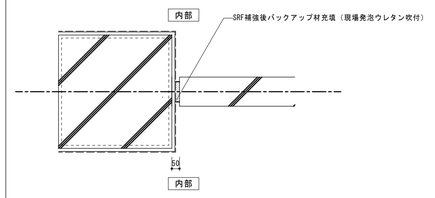
3．調合	・コンステンシーは、注入箇所および注入方法に応じて定める。 ・グラウトミキサーは、均一なグラウトモルタルが得られるものとする。 ・施工時には水温管理も十分に行い、１０℃以下の水を用いて無収縮モルタルを練り上げ、練り上げ時が10～35℃の範囲のものを圧入する。
4．運搬	・運搬はグラウトモルタルが過度に分離しないような方法による。
5．圧入	・グラウトモルタルの硬化中は圧入口、空気抜きパイプ等の密閉（バルブ・コック）を確認し、有害な衝撃、振動を与えない。 ・グラウトモルタルの圧入は適切な圧力で中断しないように行う。 ・空気抜きを設け、グラウトモルタルが空気抜きに出てくることを確認する。
6．型わく	・型わくは、グラウトモルタルの漏出のないように組立てる。 ・型わくは、グラウトモルタルの圧入に対して十分に抵抗できる剛性をもち、かつグラウトモルタルの膨張圧を適切に拘束できるものとする。 ・型わく周囲に急結性または速乾性コーキング材を施し、グラウトモルタルが漏れのないようにする。 ・型わくの取りはずしは、グラウトモルタルが十分に硬化し、かつ型わくによる膨張圧の拘束が不要になってから行う。
7．試験	・コンシステンシー試験はＪロート試験方法による。 ・試験は、１日に施工する毎に、Ｊロート試験を行い、圧縮試験供試体を作製する。 ・圧縮強度試験は施工業者の責任において、供試体を作製し、公的機関で試験を行う。 ・供試体は、径５０mm、高さ１００mmの大きさとし、材令２８日３本とする。（４週のみとする） ・圧縮強度試験は「コンクリート標準示方書（土木学会）」プレパクドコンクリートの圧縮試験方法による。
8．養生	・グラウトモルタル打込み後は、グラウトモルタル中の水分が発散しないよう、必要に応じ、型わくに散水したり、覆いをかけるなどの措置を講ずる。 ・型わくの取りはずし後、引き続き湿潤養生を必要とする場合は、散水やグラウトモルタル表面をシートで被覆するなどの措置を講ずること。 ・施工時及び養生期間中（３日間以上）は常に湿潤状態を保ち、圧入モルタルの温度を５℃以上に保つ。 ・グラウト型枠取り外し時期については、監督員の指示による。（強度を確認の事）

Ⅵ　壁ｽﾘｯﾄ工事

1．施　工　内　容	図示された短柱部分について、じん性の向上を目的としたスリットを新設する。 尚、図中特記なき限り完全スリットにより施工するものとする。
2．施工上の注意事項	完全スリットの場合　　スリット巾は５０mmとし、両面より施工の上 完全にはつり取るものとする。
3．施　工　手　順	1）カッター切断・はつり工事 2）清掃 3）バックアップ材充填（現場発泡ウレタン吹付） 4）周囲清掃　ＥＸＰ－Ｊカバー（５０用アルミ製）取付　シーリング打ち

完全短柱スリット　詳細図





訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書館機能等整備工事
（建築工事）

耐震改修工事特記仕様書1

DATE	SCALE	SHEET NO.
2021.12	A1:－ A3:－	A－701

⑦ コ ン ク リ ー ト 工 事

1．　コンクリート工事計画

1）　一般的注意
補強工事は一般に、建物各部にコンクリートを少量ずつ打込む工事となるので、工事計画は
その条件に応じ所定のコンクリートの品質が得られるように定めなければならない。

2）　レデーミクストコンクリート工場の選定
レデーミクストコンクリートによる場合、現場でのコンクリートの打込みに要する時間を考慮し、
練りまぜ開始から所定の時間内のコンクリートの打込みを完了することができるような工場を
選定する。また、工場は原則としてＪＩＳ指定工場とする。

3）　打込み区画
打込み区画は、建物内でのコンクリートの運搬方法、各打込み箇所での打込み、締固めに要する
時間、１日の打込み可能量、練りまぜ開始から打込み完了までの時間の限度などを考慮して、
工程に無理が生じないように定める。

2．　調　合

1）　設計基準強度
設計基準強度は既設コンクリートの設計基準強度以上かつ２１Ｎ／mm^2以上とする。

2）　所要スランプ
所要スランプは、原則として１８cm以下とし、打込み可能な範囲でできるだけ小さくする。

3）　水セメント比の最大値
水セメント比の最大値は６５％とする。

4）　単位セメント量の最小値
単位セメント量の最小値は３００kg／m^3とする。

3．　打込み前の準備

1）　打込み前に既設コンクリート部材表面の斫りあとは圧さく空気、吸引機、掃除機あるいは水などで
十分に掃除する。

2）　打込み前には、せき板、既設コンクリート表面など打込まれるコンクリートに接する面は十分水湿
しを行い打込まれるコンクリート中の水分が吸収されないようにする。

4．　打込みおよび締固め

1）　打込みは、下からの圧入や上階スラブに打込み用開口部を設けて打込み面が水平になるように注意
しながら行うなど確実な方法による。

2）　増設する部材または打増し部分と既設の上部架構とを一体化する必要がある場合は、上部に高さ
１５cm程度の空間を残し、グラウト圧入工法を行うことを原則とする。但し、２段打工法を採用
する場合は、事前に詳細な施工要領書を監督員に提出し、承諾を得る。

3）　締固めは、振動機を用いるほか、補助的に突き締め、たたき締めを行い、コンクリートを密実に
締固める。

5．　養　生

1）　コンクリート打込み後は、コンクリート中の水分が発散しないよう、必要に応じ、型わく面に
散水したり、覆いをかけるなどの措置を講ずる。

2）　型わくの取りはずし後、引き続き湿潤養生を必要とする場合は、散水やコンクリート表面を
シートで被覆するなどの措置を講ずること。

3）　膨張性混和材を用いる場合は、コンクリートを７日間以上湿潤状態に保つこととする。

6．　型わく

1）　型わくは、コンクリート側圧、打設方法、セパレーターの取付け方法などを考慮して設計する。

2）　型わくの組立ては、打上りコンクリート部材の位置および断面寸法の精度が十分保たれるよう、
特に注意して行う。また既存部材と型わくの取合い部、モルタル等の漏出が生じないよう適切
な措置を講ずる。

3）　鋼板を巻いて柱を補強する工法においては、コンクリートの側圧による鋼板のはらみだしを防ぐ
ような適切な処置を講ずる。

4）　型わくは、できるだけ型わく振動機が使用しやすいように組立てる。

⑧ 補 強 用 モ ル タ ル 工 事

1．　適用範囲
本項は、柱補強のために用いるモルタルの工事に適用する。

2．　モルタルの調合

1）　モルタルの圧縮強度は、既設コンクリートの設計基準強度を下まわらないものとする。

2）　コンシステンシーは、打込み箇所および打込み方法に応じて密実な打上り状態が得られる範囲内で、
できるだけ硬練りとする。

3）　調合はＪＩＳ　Ｒ５２１０（セメントの物理試験方法）のフロー試験によるモルタルの
コンシステンシーに応じ、下表を標準とする。

《　１表　》

フロー値（mm）	セメント：細骨材（重量比）
１８０未満	１：３
１８０以上２４０未満	１：２．５
２４０以上	１：２

打込み方法	打込み箇所の断面最小寸法（cm）	フロー値（mm）
上から流し込み	６ cm 未満	２５０～２８０
	６ cm 以上	２２０～２５０
圧　入	―――	２００～２４０
吹　付	―――	１４０～１６０

3．　モルタルの打込みまたは吹付け

1）　型わく内または補強用鋼板内にモルタルを打込む場合は、上部から流し込むか下部から圧入する
方法によるものとし、均一・密実な仕上りが得られるようにする。

2）　吹付けによる場合は、ＪＡＳＳ１５による。

3）　打込みまたは吹付けに先立ち、既設コンクリート表面および吸水性のせき板表面は、十分に
吸水した状態とする。

4．　養　生
養生は、コンクリートの場合と同様に行う。

⑨ グ ラ ウ ト 工 事

1．　適用範囲
本項は、増設壁上部など、既設コンクリート部材と補強部材の接合部を注入または圧入により
グラウトする場合に適用する。

2．　調　合

1）　グラウトモルタル（圧入用無収縮モルタルを含む）の圧縮強度は補強部材コンクリートの設計
基準強度を下まわらないものとする。

2）　コンシステンシーは、注入箇所および注入方法に応じて定める。

3．　製造・運搬

1）　グラウトミキサーは、均一なグラウトモルタルが得られるものとする。

2）　運搬はグラウトモルタルが過度に分離しないような方法による。

4．　注入または圧入

1）　グラウトモルタルは、注入または圧入により打込む。

2）　注入または圧入に先立ち、既設コンクリート表面および吸水性のせき板表面は、十分に吸水した
状態とする。

3）　注入または圧入は適切な圧力で中断しないように行う。

4）　空気抜きを設け、グラウトモルタルが空気抜きに出てくることを確認する。

5．　型わく

1）　型わくは、グラウトモルタルの漏出のないよう組立てる。

2）　型わくは、グラウトモルタルの注入または圧入に対して十分に抵抗できかる剛性をもち、かつ
グラウトモルタルの膨張圧を適切に拘束できるものとする。

3）　型わくの取りはずしは、グラウトモルタルが十分に硬化し、かつ型わくによる膨張圧の拘束が
不要になってから行う。

6．　養　生
養生は、⑦－５によるほか、膨張性混和材を用いた場合は、特に入念な湿潤養生を行う。

7．　施工業者の責任において、供試体を作製し、公的機関で試験を行う。
試験は、１日に施工する毎に、Ｊ　ロート試験を行い、圧縮試験供試体を作製する。
供試体は、径５０mm、高さ１００mmの大きさとし、材令２８日３本とする。
試験は「コンクリート標準示方書（土木学会）」プレパクドコンクリートの圧縮試験方法による。
コンシステンシー試験はＪロート試験方法による。

Ⅱ　鉄骨枠付ブレース補強

１　一　般　仕　様

1．　補強位置　：鉄骨枠付ブレースによる補強

2．　使用鋼材　：ａ）ＳＳ４００規格品
ｂ）頭付きスタッド　　ＪＩＳ　Ｂ　１１９８規格品
ｃ）アンカー筋　　ＪＩＳ　Ｇ　３１１２　３種

3．　鉄骨製作工場　：建築工事特記仕様書　第７章による。

4．　塗　装　：ＪＩＳ　Ｋ　５６２２　鉛丹さび止めペイント１種
（コンクリート、モルタル、グラウト、コーキング等に接する部分に
塗装しないこと。）

5．　使用鉄筋　：ＳＤ２９５Ａ規格品　（Ｄ記号）

6．　使用コンクリート　：設計基準強度
Ｆｃ＝２１Ｎ／mm^2以上

7．　使用モルタル　：設計基準強度　　調合仕様は、《１表》による。
Ｆｍ＝３０Ｎ／mm^2以上

8．　あと施工アンカー（接着系アンカー）　：メーカーにより素材強度が保証されたもの。
施工資格はＲＣ壁に同じ。

9．　注意事項　：ａ）Ｈ型鋼材及びスパイラル筋の材料加工に先立ち躯体寸法を実測し、
これらの部材を実状に合った寸法とする。
ｂ）補強部材と既存コンクリート躯体との接触面については既存コン
クリート躯体面を目荒しとし、コンクリート又はモルタル打設前
に充分水湿しを行う。
ｃ）アンカー施工に先立ち、鉄筋探知器にて鉄筋位置を確認して施工
のこと。

10．　後打コンクリート　：普通コンクリートとして計画、施工する。

11．　無収縮モルタル圧入　：鉄骨枠と躯体との間に圧入する。

12．　その他　：特記仕様書による ほか、下記による。
あと施工アンカー（接着系）の施工に先立ち、既存鉄筋（フープ、
スタラップ、柱、梁主筋）の位置を確認する為、鉄筋探知器にて、
事前にその位置を充分に調査すること。

13．　鉄筋探知器　：性能は、非破壊式高性能とすること。

14．　現地組立　：原則として、平面状で組立て溶接後、建て起こしての施工とするが、
施工不可能な場合は、ピース面に取り付けてから溶接すること。

15．　施工順序　：各通り毎に施工を行い、引越し完了後次の工程に移ること。

２ モ ル タ ル 圧 入 工 事

モルタル圧入工事はメーカーの責任施工とし、次の各項を厳守して行うこと。

1．　圧入モルタルは、コンクリート増設壁の材料⑥に準ずる。但し、圧縮強度は３０Ｎ／mm^2
以上とする。

2．　事前に詳細な施工要領書を監督員に提出し、承諾を得る。特に、既存コンクリート面の
目荒しは空気の混入が出来ない方向とする。

3．　打込み前に、既存コンクリート表面及びコンクリート打継ぎ部の清掃及び水湿めを行う。

4．　圧入は、適切な圧力で中断しないように行う。

5．　グラウト孔をスパン中央部上下部端に、空気抜きを上部スパンに設ける。

6．　グラウト孔にホースを接続し、連続圧送を行う。グラウトモルタルが空気抜きに出て
くることを確認した段階で注入を中断し、各空気抜きパイプを確認した後再び加圧
グラウトを行い、作業を終了する。

7．　モルタル圧入部の型枠は注入圧力に耐え得るグラウト用とし、周囲に急結性または
速乾性コーキング材を施し、モルタル漏れのないようにする。

8．　モルタルグラウト型枠取り外し時期については、監督員の指示による。（強度を確認の事）

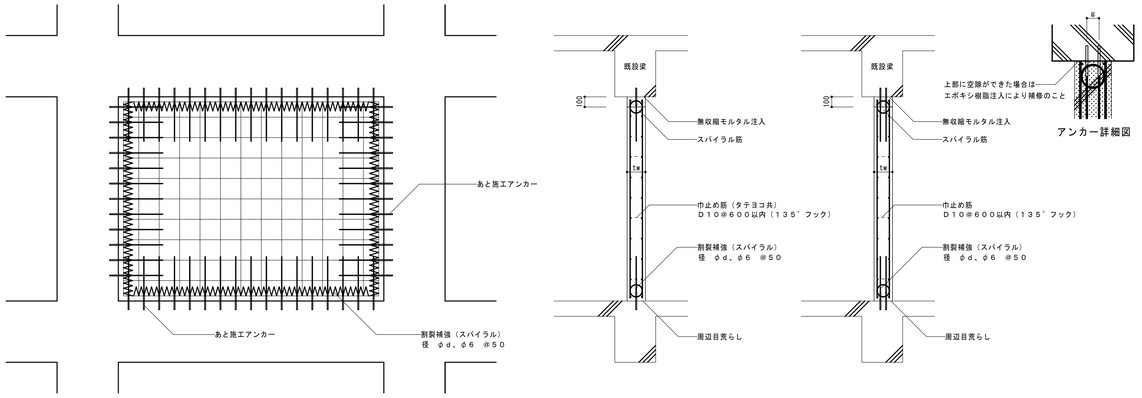
9．　施工時及び養生期間中（７日間以上）は常に湿潤状態を保ち、圧入モルタルの温度を５゜Ｃ
以上に保つ。又、施工時には水温管理も充分に行い、水温１０゜Ｃ以上にて施工する。

10．　圧入モルタルの硬化中は圧入口、空気抜きパイプ等の密閉（バルブ、コック）を確認し、
有害な衝撃、振動を与えない。

11．　施工業者の責任において、供試体を作製し、公的機関で試験を行う。
試験は、１日に施工する毎に、Ｊ　ロート試験を行い、圧縮試験供試体を作製する。
供試体は、径５０mm、高さ１００mmの大きさとし、材令２８日３本とする。
試験は「コンクリート標準示方書（土木学会）」プレパクドコンクリートの圧縮試験方法による。
コンシステンシー試験はＪロート試験方法による。

標　準　図

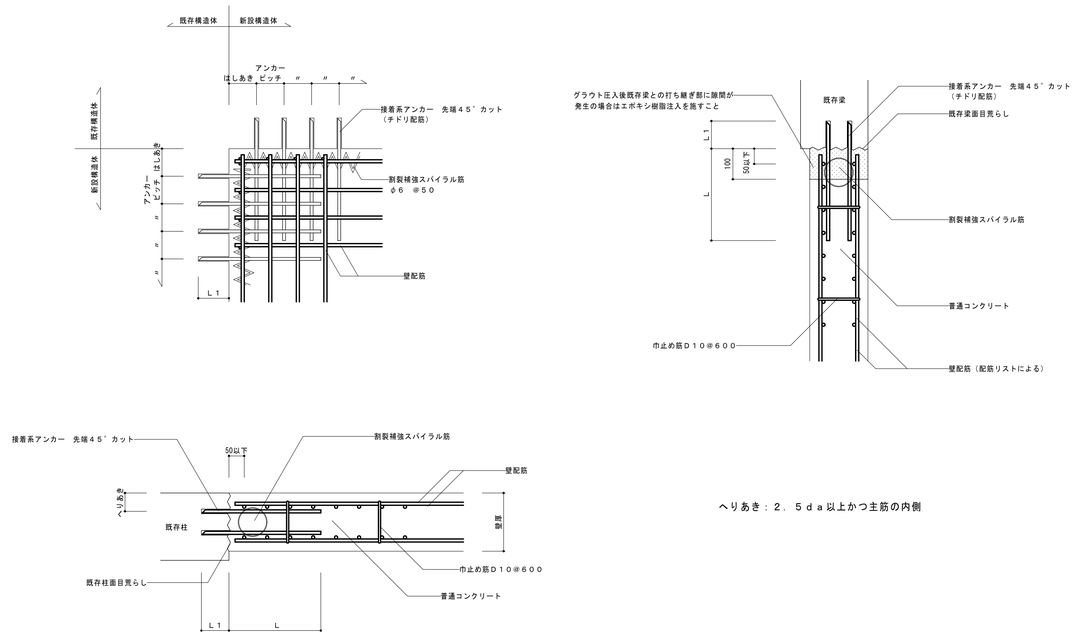
新設壁の標準配筋要領（１）



新設配筋リスト（図示）

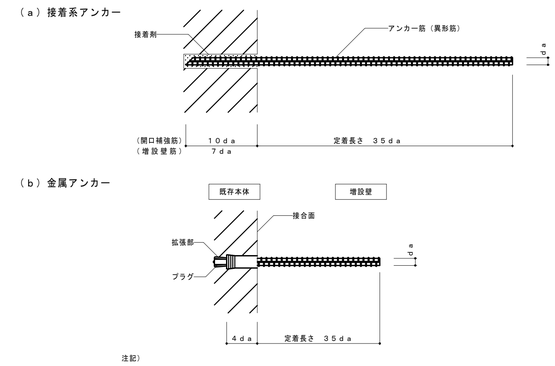
符　号	壁厚（mm）（tw）	主　筋	アンカーの種別			スパイラル筋	備　考
		たて筋・よこ筋	接着	金属	アンカー径，ピッチ	ｽﾊﾟｲﾗﾙ径　φd	

新設壁の標準配筋要領（２）



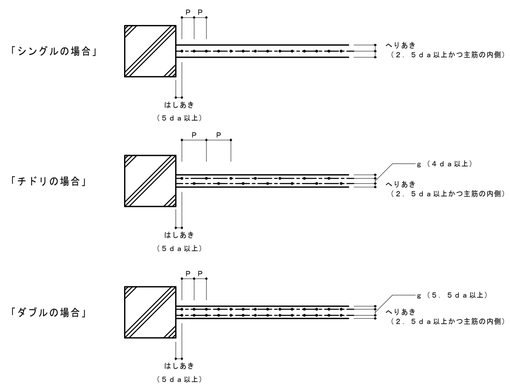
へりあき：２．５ｄａ以上かつ主筋の内側

アンカーの形状

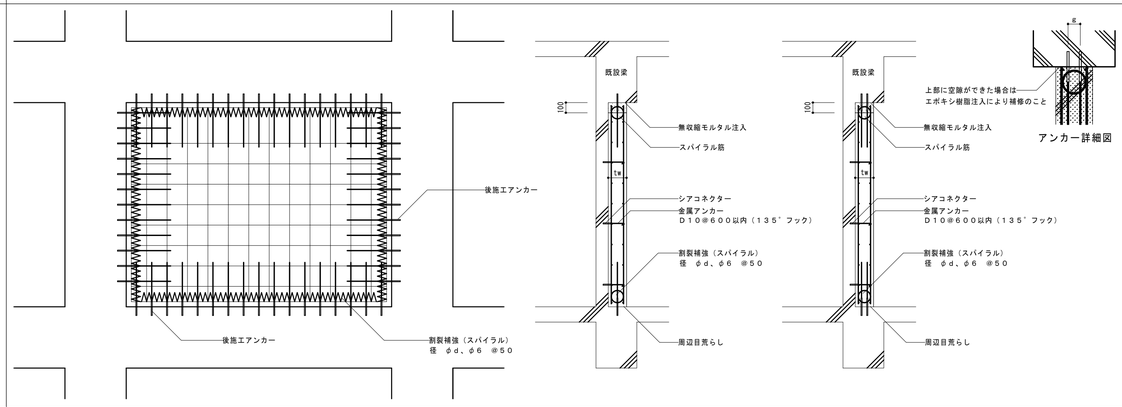


注記）
１）アンカー鉄筋は拡張部打込み型（スリーブ打込み改良型式）とする。

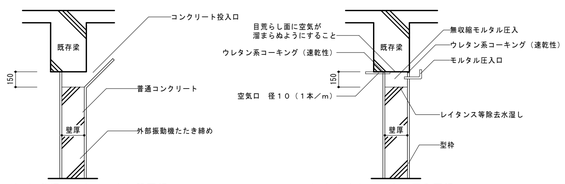
アンカーの間隔



増厚壁の標準配筋要領（１）



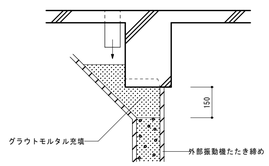
コンクリート及びモルタル圧入要領図



（１）普通コンクリート打設要領　　（２）無収縮モルタル圧入要領

〔（１）により普通コンクリート施工後（２）により無収縮モルタルを圧入する）〕

２段打ち工法要領図



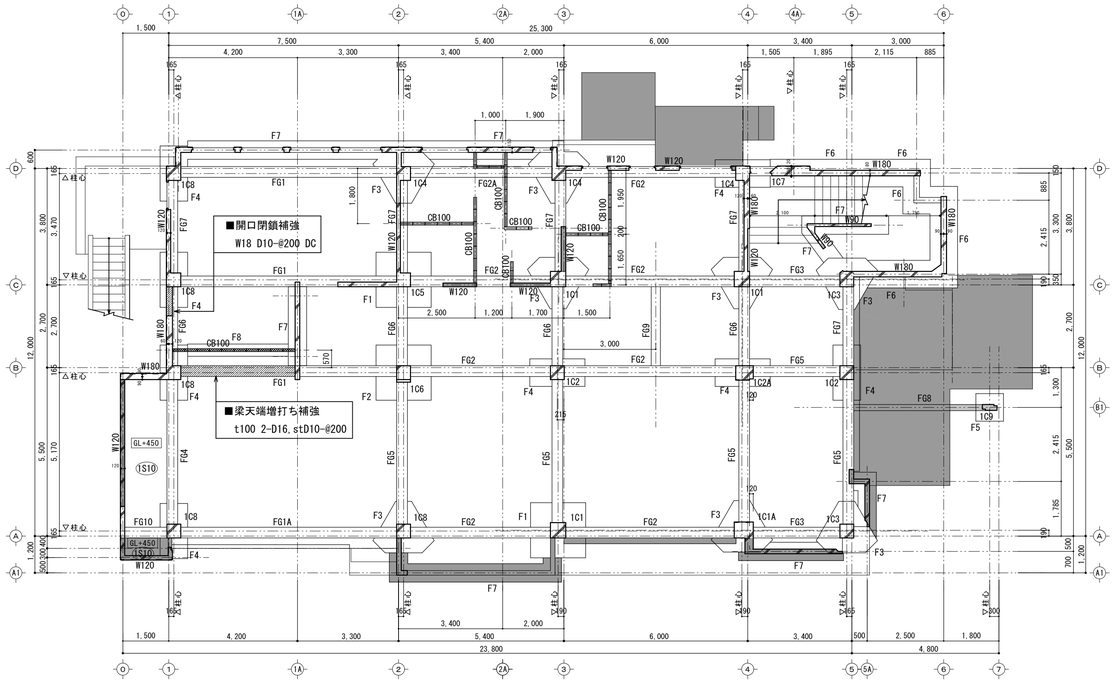
グラウトによる２段打ち

増圧壁配筋リスト

注記１．符号寸法は、増厚分と既設厚を合計したものを示す。

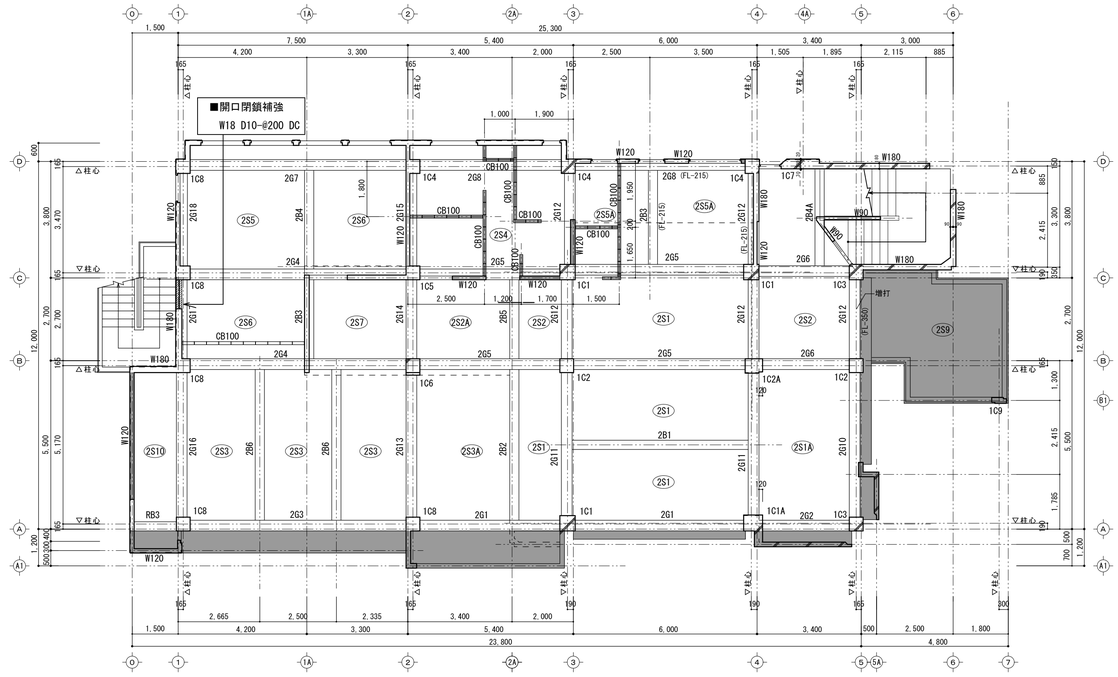
符　号	増壁厚（mm）（tw）	主　筋	アンカーの種別			スパイラル筋	備　考
		たて筋・よこ筋	接着	金属	アンカー径，ピッチ	ｽﾊﾟｲﾗﾙ径　φd	
							既設壁厚
							既設壁厚
							既設壁厚
							既設壁厚
							既設壁厚
							既設壁厚
							既設壁厚
							既設壁厚

訂正事項		水原・芦澤設計共同体	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	耐震改修工事標準図	SHEET NO.
		株式会社　水原建築設計事務所 一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号 一級建築士登録　第219285号　北村　通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL．0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号 一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017		DATE 2021.12　SCALE A1:－ A3:－	A－703



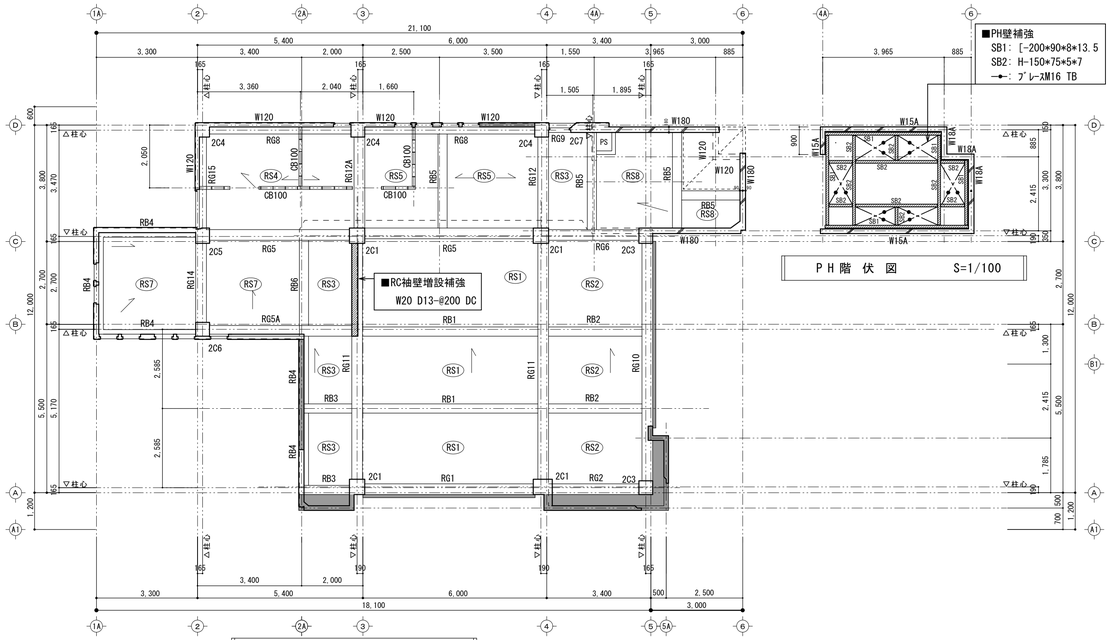
基 礎 伏 図　　S=1/100

凡例・特記事項			
1. 特記なき壁はW150する	3. 基礎ベース底はＧＬ－１，１００とする	5. 図中 ↓ ▭ 部は耐震改修工事を示す。	
2. 地中梁天端は設計ＧＬ＋２５０とする	4. 図中 ▬ 部は解体撤去部を示す		



２ 階 床 伏 図　　S=1/100

凡例・特記事項			
1. 特記なき壁はW150する	3. 図中 ↓ ▭ 部は耐震改修工事を示す。		
2. 図中 ▬ 部は解体撤去部を示す			



Ｒ 階 伏 図　　S=1/100

Ｐ Ｈ 階 伏 図　　S=1/100

凡例・特記事項				
1. 特記なき壁はW150する	2. 図中 ↓ ▭ 部は耐震改修工事を示す。			
2. 図中 ▬ 部は解体撤去部を示す				

訂 正 事 項

水 原 ・ 芦 澤 設 計 共 同体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北 部 図 書 機 能 ・ コ ミ ュ ニ テ ィ 機 能 整 備
建 築 工 事

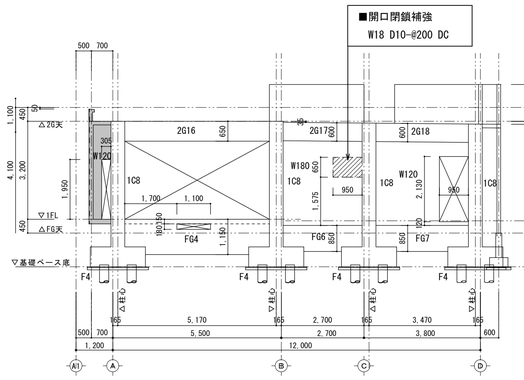
耐震改修・既設撤去図

基 礎 伏 図	２ 階 伏 図
Ｒ 階 伏 図	Ｐ Ｈ 階 伏 図

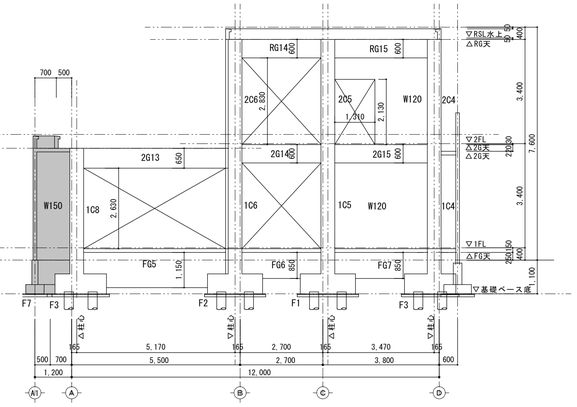
DATE　2021.12

SCALE　A1:1/50　A3:1/100

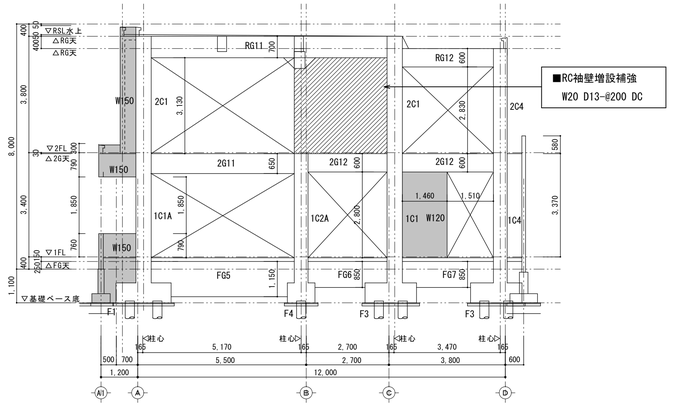
SHEET NO.　Ａ－７０４



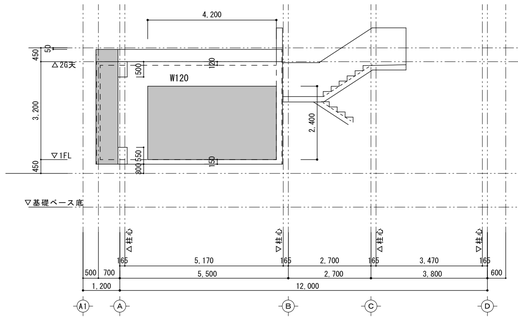
1通り



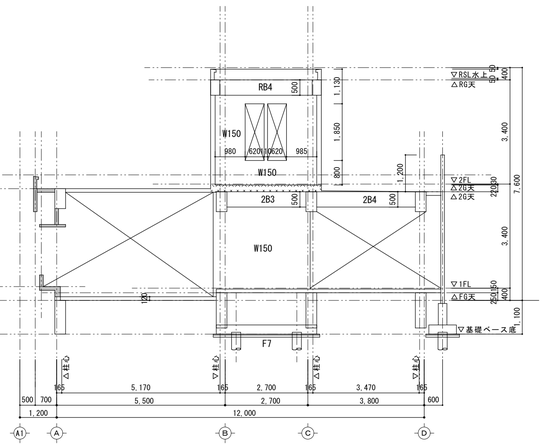
2通り



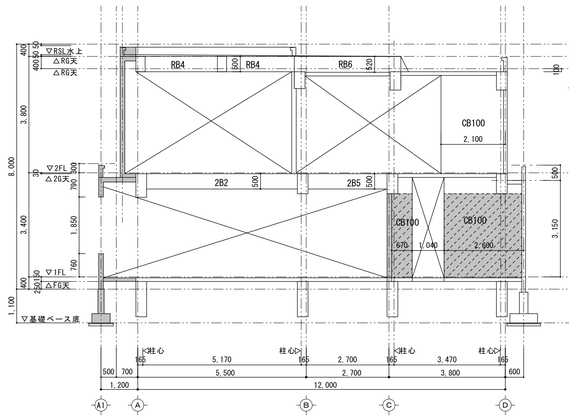
3通り



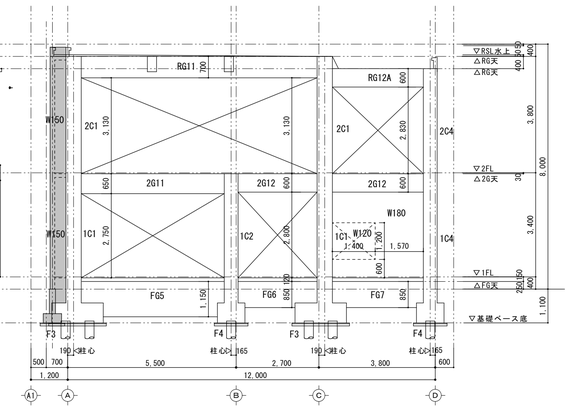
0通り



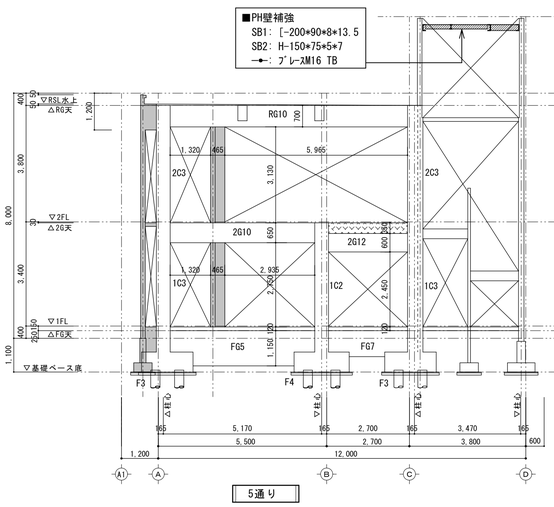
1A通り



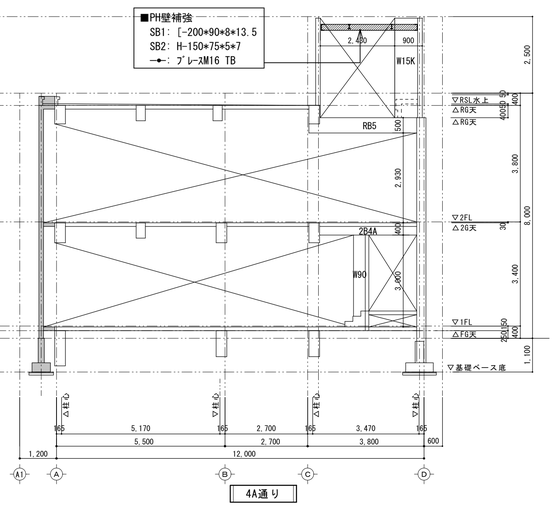
2A通り



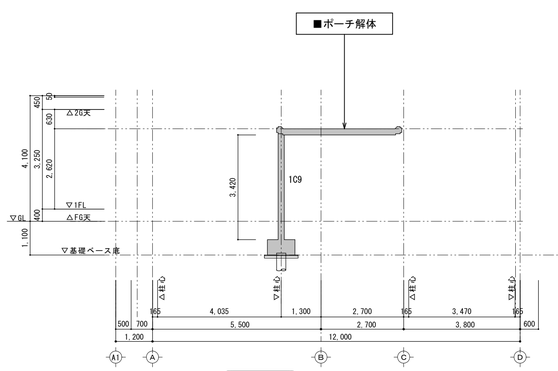
4通り



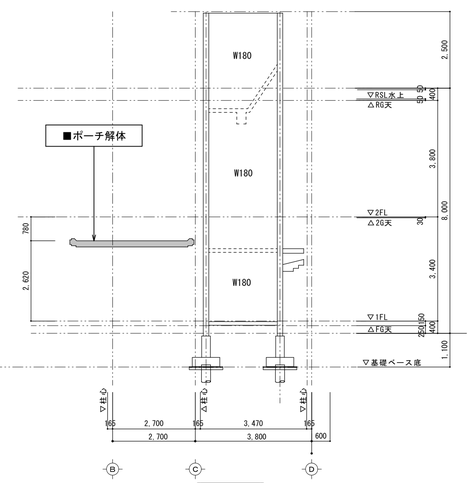
5通り



4A通り



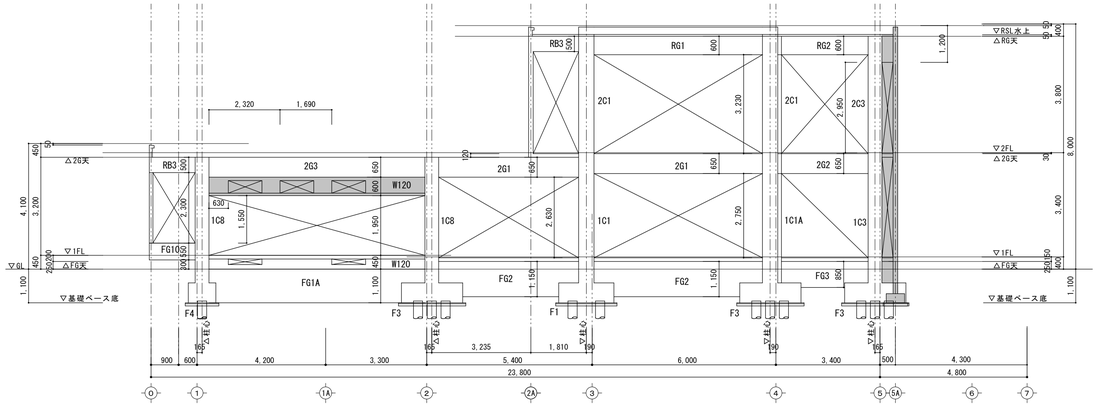
7通り



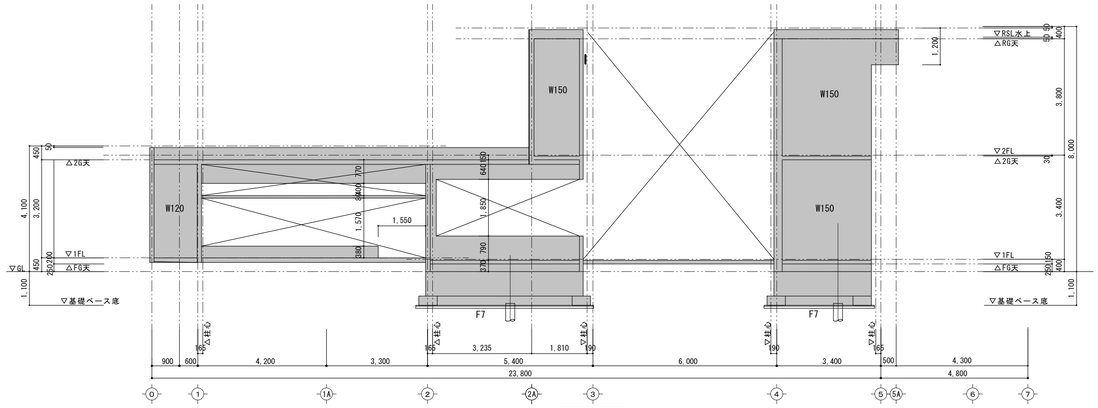
6通り

図中 ▒ 部は解体撤去部を示す

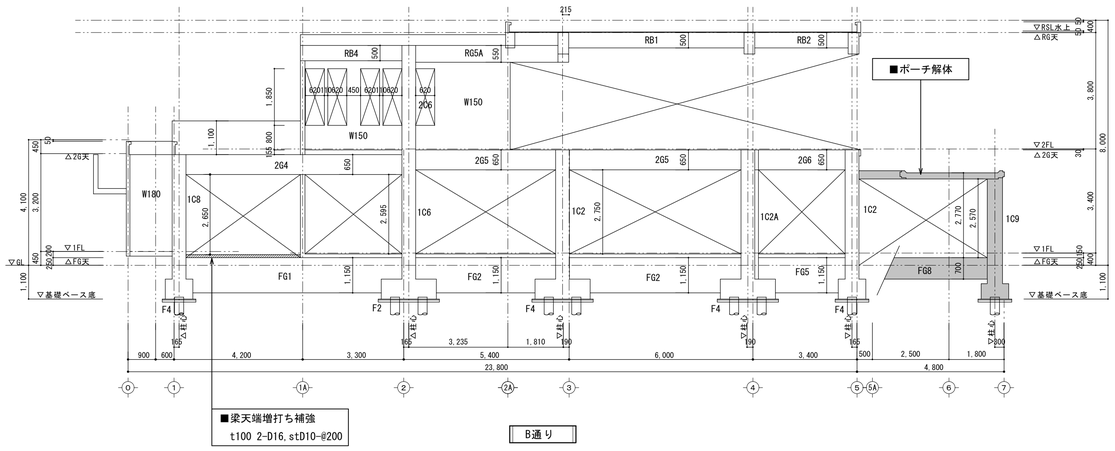
訂正事項	水原・芦澤設計共同体	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	耐震改修・既設撤去図 軸組図1	SHEET NO.
	株式会社 水原建築設計事務所 一級建築士事務所 滋賀県知事登録 第63号 一級建築士登録 第219285号 北村 通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地 TEL 0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所 大阪府知事登録 (ロ) 第24257号 一級建築士登録 第298139号 芦澤 竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4 tel 06-6485-2017		DATE 2021.12 / SCALE A1:1/100 A3:1/200	A−705



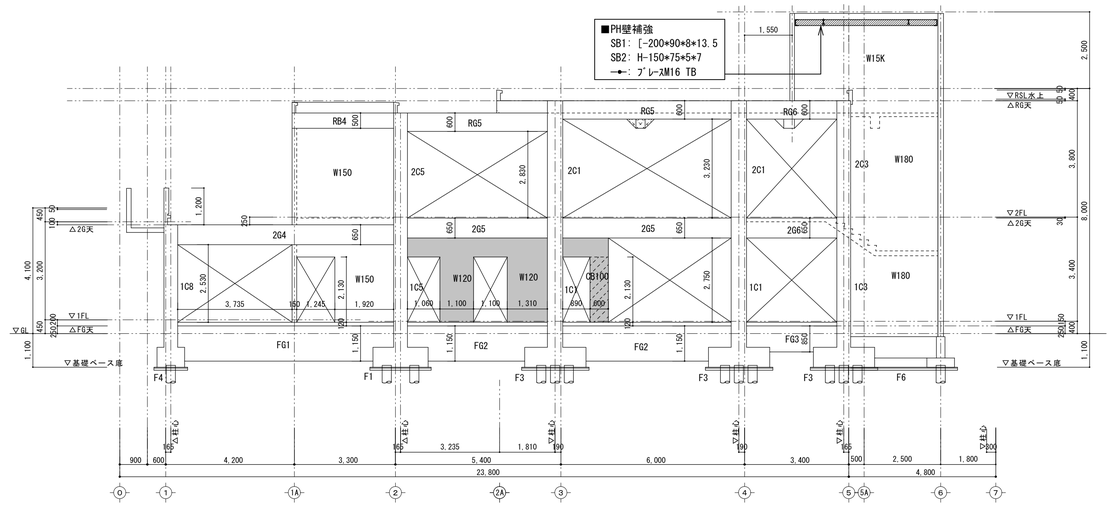
A通り



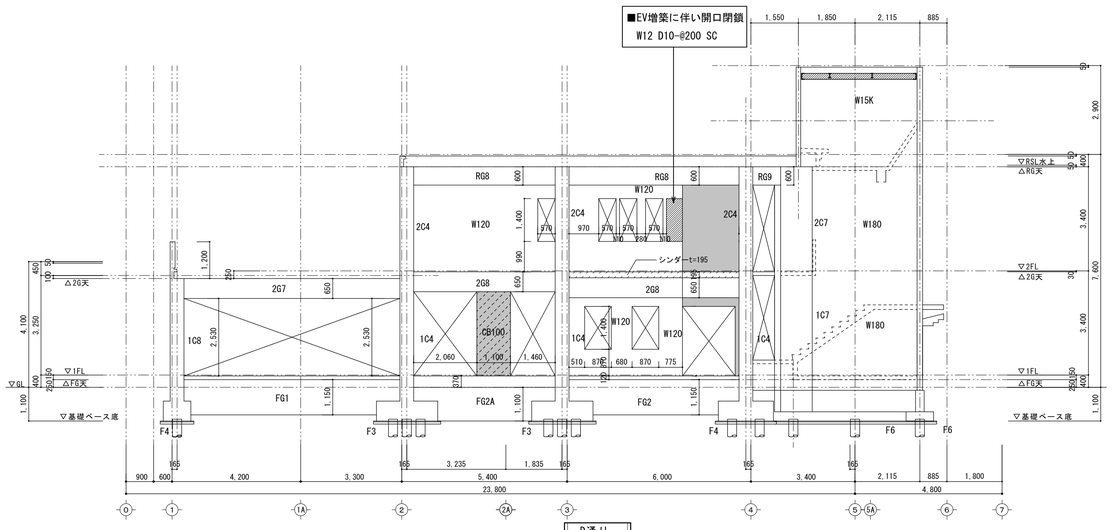
A1通り



B通り



C通り

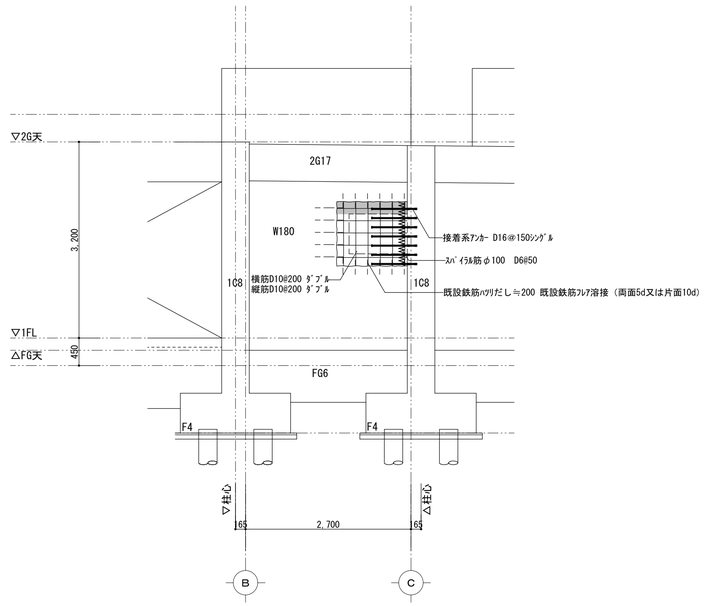


D通り

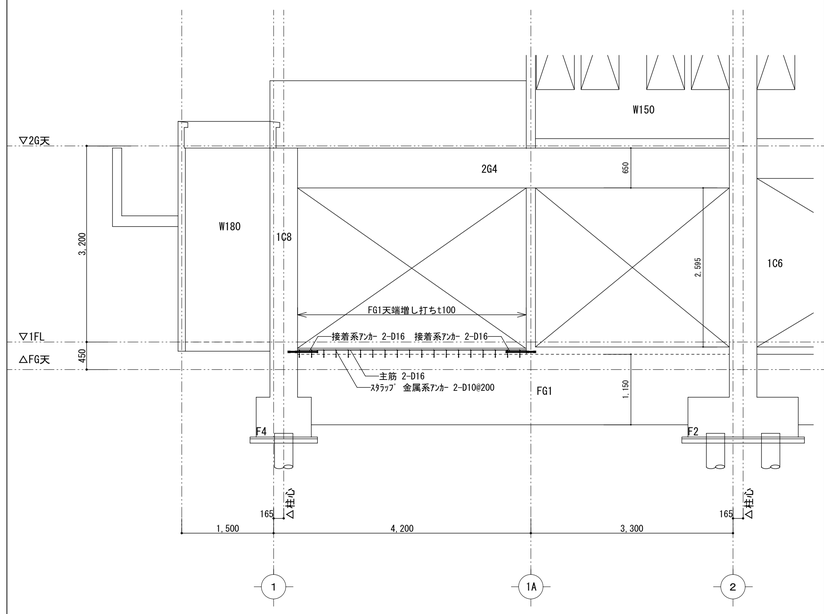
図中 ▭ 部は解体撤去部を示す

訂正事項	水原・芦澤設計共同体	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	耐震改修・既設撤去図 軸組図２	SHEET NO. A−706
	株式会社 水原建築設計事務所 一級建築士事務所 滋賀県知事登録 第563号 一級建築士登録 第219285号 北村 通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地 TEL 0749-22-1679		DATE 2021.12 / SCALE A1:1/100 A3:1/200	
	芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所 大阪府知事登録 (ロ)第24257号 一級建築士登録 第298139号 芦澤 竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4 tel 06-6485-2017			

1階　1通りコンクリート壁開口閉鎖補強詳細図　1/50



1階　B通り地中梁天端増打ち補強詳細図　1/50



特記事項

■アンカー工事

1．材料・形状　・ＳＤ３４５規格品
・接着系アンカーとする。
・接着系アンカー樹脂カプセルは、有機系のものとする。
・接着系横向き・上向き施工を行う場合は、専用カプセルを使用する。
・増設壁内に定着するアンカー筋は原則として頭付き異形鉄筋とし、定着長さは２０ｄａ以上とする。（開口閉鎖部は40dとする）
・接着系アンカーのアンカー筋の先端部の形状は、片側斜め４５度にカットする。
・アンカー有効埋込長さは７ｄａ（埋込長さは８ｄａ）以上とする。
・開口補強筋及び増打補強筋（主筋）のアンカー有効埋込み長さは１０ｄａ以上とする。

■鉄筋工事

1．材料・形状　・ＳＤ２９５Ａ規格品Ｄ１０－Ｄ１６（ＪＩＳ　Ｇ３１１２）（スパイラル筋はＤ６とする。）
・ＳＤ３４５規格品Ｄ１９以上（ＪＩＳ　Ｇ３１１２）
2．スパイラル筋　・Ｄ６－@５０　スパイラル径　φ６０～φ１５０（指針８．１８．７）
・ＳＤ－２９５Ａ（ＪＩＳ　Ｇ３１１２）

■ｺﾝｸﾘｰﾄ工事

1．コンクリート強度　・Ｆｃ＝２１Ｎ／mm^2以上　△Ｆ（３Ｎ／mm^2）を割増する事。
温度補正は共仕による。

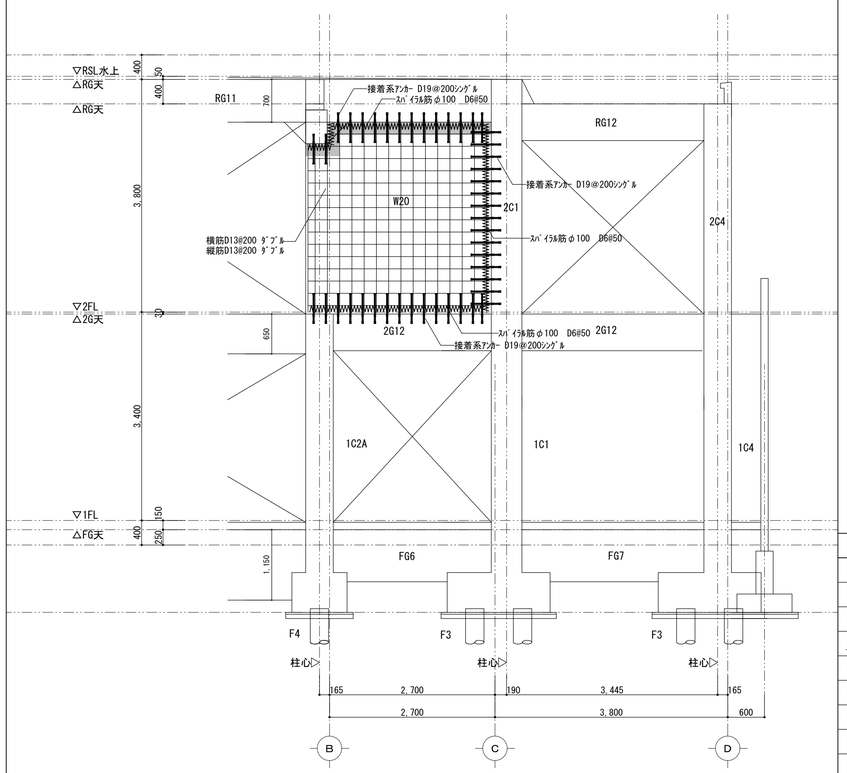
■ｸﾞﾗｳﾄ工事　図中　　部分（H=200mm）

1．材料　・プレミックスタイプのものとする。
品質　・グラウトモルタル（圧入用無収縮モルタル）の圧縮強度は補強部材コンクリートの設計基準強度を下まわらないものとする。

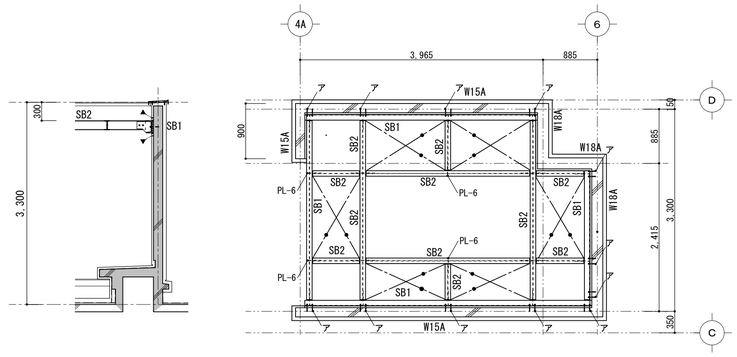
項　目	コンシステンシーの範囲	圧縮強度	乾燥収縮
	Ｊロート（秒）	（Ｎ／mm^2）	（×１０$^{-4}$）
品　質	８±２	３０	０

3．圧入　・グラウトモルタルの硬化中は圧入口、空気抜きパイプ等の密閉（バルブ・コック）を確認し、有害な衝撃、振動を与えない。
・グラウトモルタルの圧入は適切な圧力で中断しないように行う。
・空気抜きを設け、グラウトモルタルが空気抜きに出てくることを確認する。

2階　3通りコンクリート袖壁増設詳細図　1/50



1階　B通り地中梁天端増打ち補強詳細図　1/50



■鉄骨断面リスト

符　号	部　材	材　質	継　手
SB1	[-200*90*8*13.5	SS400	
SB2	H-150*75*5*7	SS400	GPL-6　HTB:2-M16
ﾌﾞﾚｰｽ	1-M16(ﾀｰﾝﾊﾞｯｸﾙ締め)	SS400	PL-6　HTB 1-M16　羽子板PL-6
	部　材		

■特記事項

1．解体撤去工事：SB1設置部は、事前に既設ﾓﾙﾀﾙ塗りを撤去のこと。
図中 ▲ 印はｶｯﾀｰ切位置を示す。
2．鉄骨部材は、錆止め塗装下地DP塗仕上とする。
3．SB1設置後　　部は無収縮ﾓﾙﾀﾙ注入のこと。
4．SB1設置後　　部はﾓﾙﾀﾙ補修の上吹付ﾀｲﾙ仕上とし、既設取り合い部は目地切の上ｺｰｷﾝｸﾞ打設のこと。

訂正事項

水原・芦澤設計共同体
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　進
滋賀県彦根市長曾根南町443番地　TEL　0749-22-1679
芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

耐震改修図
補強詳細図

DATE 2021.12
SCALE A1:1/50 A3:1/100
SHEET NO. A－707

構造設計特記仕様書

※1　構造設計図に記載された事項は本仕様書に優先して適用する。
※2　当仕様書に記載無き事項は、建築工事共通仕様書(平成 25年版)による。

1．建築概要・構造設計条件・地業工事

（1）建物概要・構造設計条件

※記入なき場合は別資料参照

建築物の所在地	**	計算ルート	
建築物の名称及び用途	北部図書機能・コミュニティ機能整備建築工事 図書館	X方向	□ 1－(＊) ■ 2－(＊) □ 3 □ 4号建築
建築面積	***.**　㎡		
延べ面積	***.**　㎡		
高さ	1 最高の高さ　**.***　m 2 最高の軒の高さ　**.***　m	Y方向	□ 1－(＊) ■ 2－(＊) □ 3 □ 4号建築
階数	地上　2　階　地下　－　階		
構造	木　造　一部　－　造		

積載荷重(N/㎡)	部位	床用	小梁用	梁・柱用	地震用	部位	床用	小梁用	梁・柱用	地震用

地震力	地震地域係数Z(Zs)	□ 1.2　■ 1.0
	用途係数Ⅰ(耐震等級)	□ 1.0(Ⅰ)　■ 1.25(Ⅱ)　□ 1.5(Ⅲ)
	標準せん断力係数C_0	■ 0.2　□ 0.3
風圧力	地表面粗度区分	□ Ⅰ　□ Ⅱ　■ Ⅲ　□ Ⅳ
	国土交通大臣が定める風速	V_0 =　32　m/s
	速度圧	q =　***　N/㎡
積雪荷重	垂直最深積雪量	30　cm　単位重量 20 N/(㎡・cm)

（2）地業工事

支持地盤	■ GL －5　m　砂　層(N＝9) □ 摩擦杭　GL－**　m ～ －**　mの地層の摩擦力により支持させる。
■ 直接基礎①	長期地耐力 $_L$qa＝70 kN/㎡(短期地耐力 $_S$qa＝140 kN/㎡) □ 独立基礎　■ 布基礎　□ ベタ基礎　GL －*.**　m 平板載荷試験　■ 有　□ 無
□ 直接基礎②	長期地耐力 $_L$qa＝**　kN/㎡(短期地耐力 $_S$qa＝**　kN/㎡) □ 独立基礎　□ 布基礎　□ ベタ基礎　GL **　m 載荷試験　□ 有　■ 無
■ 地盤改良	□ 小口径鋼管杭による地盤改良 □ 表層改良　■ 深層改良(柱状改良)
□ 杭基礎	長期杭耐力 $_L$Ra＝**　kN/㎡(短期杭耐力 $_S$Ra＝**　kN/㎡) □ ＰＨＣ杭　□ 鋼管杭　□ ＣＰＲＣ杭　□ 現場打杭 □ その他 ※ 詳細は別図参照
□ その他	

（3）提出書類

提出書類	提出の要否	備考	提出時期
地盤改良施工計画書	■要　□否		作業前
地盤改良施工報告書	■要　□否		地盤改良施工後

2．鉄筋コンクリート工事

（1）コンクリート

適用箇所	種類	設計基準強度 Fc	品質基準強度 Fq	調合管理強度 Fm	スランプ
捨てコンクリート	■普通	18　N/mm²	18　N/mm²	18　N/mm²	18　cm
基礎(底版、立上)	■普通	24　N/mm²	max(Fc,Fd)	Fq＋$_{28}S_{91}$	18　cm
押えコンクリート					

耐久設計基準強度　Fd(N/mm²)	□短期=18N/mm²　■標準=24N/mm²　□長期=30N/mm²　□超長期=36N/mm²
構造体強度補正値 $_{28}S_{91}$ の標準値(N/mm²) 注：日平均気温の平年値が25℃を超える場合は$_{28}S_{91}$＝6N/mm²とする。	θ：ｺﾝｸﾘｰﾄの打ち込みから28日までの期間の予想平均気温(℃) 普通ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ　8≦θ　→ $_{28}S_{91}$＝3　0≦θ≦8　→ $_{28}S_{91}$＝6 早強ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ　5≦θ　0≦θ≦5 中庸熱ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ　11≦θ　0≦θ≦11 低熱ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ　14≦θ　0≦θ≦14 高炉ｾﾒﾝﾄB種　13≦θ　0≦θ≦13
混和材料の種類(JIS　)	■AE減水剤　□高性能AE減水剤　□　□
呼び強度を保証する材齢、養生	■材齢　(■28日　□91日　□　□　) ■養生　(□現場封かん　■現場水中　□標準　□　)

単位水量≦ 185 kg/m³　単位セメント量≧ 270 kg/m³　水セメント比≦ 60 %
塩化物イオン量≦ 0.3 kg/m³
コンクリートの所要空気量の目標値　4.5 %
アルカリ骨材反応を生じるおそれのない事

- コンクリートはJIS A 5308(レディーミクストコンクリート)に適合するJIS認定工場の製品とし、施工に関しては標準図に記載されている事項を除き、JASS5を基本とする。
- セメントは、JIS R5210の普通ポルトランドセメントを標準とする。
- 寒中、暑中、その他特殊コンクリートの適用を受ける期間に当たる場合は、調合、打ち込み、養生、管理方法など必要事項について、工事監理者の承認を得ること。
- ポンプ打ちコンクリートは、打ち込む位置にできるだけ近づけて垂直に打ち、コンクリートの自由落下高さは、コンクリートが分離しない範囲とする。ポンプ圧送に際しては、コンクリート圧送技師または同等以上の技能を有する者が従事すること。なお、打ち込み継続中における打継ぎ時間間隔の限度は、外気温が25℃未満の場合は150分以内、25℃以上の場合は120分以内とする。
- コンクリート打込み中及び打込み後5日間は、コンクリートの温度が2度を下回らないように養生を行う。
- 乾燥、振動等によってコンクリートの凝結及び硬化が妨げられないように養生を行う。
- 打継ぎ面はレイタンス及びぜい弱なコンクリートを当日のうちに取り除き、健全なコンクリートを露出させる。再打込み前には十分な水湿しを行う。

（2）型枠

- 材料は、合板厚12mmを標準とする。金属製型枠パネルはJIS A8652に規定するものを用いる。
- 施工は、JASS5を基本とする。
- 型枠の在置期間は下記の最小存置期間以上とする。

存置期間の平均気温 ＼ セメントの種類	せき板 基礎、梁側、柱、壁 早強ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ	せき板 基礎、梁側、柱、壁 普通ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ 高炉ｾﾒﾝﾄA種 ｼﾘｶｾﾒﾝﾄA種	せき板 基礎、梁側、柱、壁 混合ｾﾒﾝﾄのB種	支柱 スラブ下 早強ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ	支柱 スラブ下 普通ﾎﾟﾙﾄﾗﾝﾄﾞｾﾒﾝﾄ 高炉ｾﾒﾝﾄA種 ｼﾘｶｾﾒﾝﾄA種	支柱 スラブ下 混合ｾﾒﾝﾄのB種	支柱 梁下 左記のすべてのｾﾒﾝﾄ
コンクリートの材令(日) 15℃以上	2	3	5	8	17	28	28
5℃以上	3	5	7	12	25		
0℃以上	5	8	10	15	28		
ｺﾝｸﾘｰﾄの圧縮強度	5.0N/mm²以上			ｽﾗﾌﾞ下　圧縮強度がＦｃの85%以上又は12N/mm²以上 梁下　圧縮強度がＦｃ以上 施工中の荷重及び外力について、構造計算により確認要			

- スラブ下及び梁下のせき板は、原則として、支柱を取り外したのちに取り外す。
- 片持ばり、庇、スパン9.0m以上の梁下、大型スラブ等の支柱の在置期間は、工事監理者の指示による。
- 大梁の支柱の盛りかえは行わない、また、その他の梁の場合も原則として行わない。
- 支柱の盛りかえは、必ず直上階のコンクリート打ち後とする。
- 盛りかえの後の支柱頂部には、厚い受板、角材または、これに代わるものを置く。
- 支柱の盛りかえは、小梁が終ってから、スラブを行う。
  一時に全部の支柱を取り払って、盛りかえをしてはならない。
- 直上階に著しく大きい施工荷重がある場合においては、支柱（大梁の支柱を除く）の盛りかえを行わないこと。
- 支柱の盛りかえは、養生中のコンクリートに有害な影響をもたらすおそれのある振動又は衝撃を与えないように行うこと。

（3）鉄筋・継手

	種類	径	使用箇所	備考
異形鉄筋	■SD295A	D10～D16		JIS G3112
	□SD345			JIS G3112
	□SD390			
	□			
高強度せん断補強筋	□785鋼			
	□1275/1420鋼			JIS G3137
溶接金網	□			JIS G3551
鉄筋定着	■「鉄筋コンクリート構造配筋標図(1)」による			
	□定着金物使用(　　)			

鉄筋継手	継手の位置等の設計条件による仕様・等級 (1)引張力最小部位	(2)　(1)以外の部位(注) A級	B級	SA級	鉄筋の径
■重ね継手	■40d　□35d　□(　)d				D(16)以下
■圧接継手	■告示1463号第2項各号	□			D(25)以下
□溶接継手	□告示1463号第3項各号	□	□		D(　)以下
□機械式継手	□告示1463号第4項各号	□	□	□	D(　)以下

注)(1)以外の部位に設ける継手は、平成12年告示第1463号ただし書きに基づき、日本鉄筋継手協会、日本建築センター等の認定・評定等を取得した継手工法の等級で、構造計算にあたって「鉄筋継手使用基準（建築物の構造関係技術基準解説書2007）」によって検討した部材の条件・仕様によること。

継手部の検査方法	外観検査　■有　□無	全数対象
	引張試験　□有　■無	３本/１ロット
	超音波探傷試験　■有　□無	３ヶ所/１ロット
柱の帯筋の加工方法	■Ｈ型(フック型)　□Ｗ型(溶接型)　□Ｓ型(スパイラル型)	

- 鉄筋は、JIS G3112の規格品を標準とする。施工は標準図に記載されている事項を除き、コンクリートと同様にJASS5 を基本とする。
- 鉄筋の加工寸法、形状、かぶり厚さ、鉄筋の継手位置、継手の重ね長さ、定着長さは、上記表または「鉄筋コンクリート造配筋標準図(1)(2)」、「壁式コンクリート構造配筋標準図」による。
- 継手部分の施工要領は社）日本鉄筋継手協会「鉄筋継手工事標準仕様書」（ガス圧接継手工事、溶接継手工事、機械式継手工事）を基本とする。

（4）提出書類

提出書類	提出の要否	備考	提出時期
コンクリート工事施工計画書	■要　□否		作業前
鉄筋工事施工計画書	■要　□否		
コンクリート施工図	■要　□否		
鉄筋施工図	■要　□否		
コンクリート調合計画書	■要　□否		
コンクリート打設計画書	■要　□否		
鋼材検査証明書(ミルシート)	■要　□否		鋼材搬入後
継手部の検査結果	■要　□否		継手施工後
コンクリート品質管理表	■要　□否		コンクリート打設後

（5）検査項目

検査項目	検査の有無	備考	立会時期
配筋検査	■有　□無		配筋工事終了後
型枠検査	■要　□否		型枠工事終了後
コンクリート受入検査	■有　□無		コンクリート打設時

- コンクリート及び鉄筋の試験は原則として公的機関にて行い、工事監理者の承諾を受けること。
- フレッシュコンクリートの塩化物測定は、原則として工事現場で(財)国土開発技術センターの技術評価を受けた測定器を用いて行い、試験結果の記録及び測定器の表示部を1回の測定ごとに撮影した写真（ｶﾗｰ）を保管し、承認を得る。
  測定検査の回数は、通常の場合、１日１回以上とし、１回の検査における測定試験は、同一試料から取り分けて3回行い、その平均値を試験値とする。
- 構造体コンクリートについて現場の圧縮強度試験方法はJASS5T-603によることとし、供試体は現場水中養生、または現場封かん養生とし、採取は打ち込み工区ごと、打ち込み日ごととする。
  また、打ち込み量が150m³を越える場合は、150m³ごとまたは、その端数ごとに１回を標準とする。
  一回に採取する供試体は、適当な間隔をおいた３台の運搬車からその必要本数を縦割り採取する。
  尚、供試体の数量は、特別な指示なき場合は、1回あたり6本以上とし、そのうち4週用に3本を用いる。

3．鉄骨工事

（1）鉄骨及びその他周辺材料

	種類	認定	備考
形鋼・鋼板	■SS400　□SS490	JIS G3101	梁(EV棟)
	□SM490A	JIS G3106	
	□SN400A　□SN400B　□SN400C □SN490B　□SN490C	JIS G3136	
丸形鋼管	□STK400　□STK490	JIS G3136	
	□STKN400W　□STKN400B　□STKN490B	JIS G3475	
角形鋼管	■STKR400　□STKR490	JIS G3466	
	□BCR295　□UBCR365	大臣認定	柱(EV棟)
	□BCP235　□BCP325	大臣認定	
軽量形鋼	□SSC400	JIS G3350	
高力ボルト	□F10T　■S10T　□F8T	認定品(□M12　■M16　□M20　□M22　□M24)	
中ボルト	□六角ﾎﾞﾙﾄ　JIS B 1180,　ﾅｯﾄ　JIS B 1181,　座金 JIS B 1256		
頭付ｽﾀｯﾄﾞﾎﾞﾙﾄ	□JIS B 1198		
ｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ	■SNR400B　□SNR490B　□ABR400　□ABR490　□ABM400　□ABM490		
柱脚	□ 露出型柱脚　□ 根巻型柱脚　□ 埋込型柱脚 ■ 既成品使用		
デッキ	■Vﾃﾞｯｷ　□ｷｰｽﾄﾝﾃﾞｯｷ　□合成床板ﾃﾞｯｷ → ※詳細は別図参照 □床型枠用鋼製ﾃﾞｯｷ → ※詳細は別図参照		
組立工場	□Hｸﾞﾚｰﾄﾞ　■Mｸﾞﾚｰﾄﾞ以上　□Rｸﾞﾚｰﾄﾞ以上　□Jｸﾞﾚｰﾄﾞ以上		
防錆塗装	□JIS K 5621(□1種　　)　工場塗装回数　外部鉄骨(2　回) □JIS K 5625(□1種　□2種)　内部鉄骨(2　回) ■JIS K 5674(□1種　■2種)　□溶融亜鉛メッキ仕上（屋外部）		

- 形鋼・鋼板項の(　)内は鋼種識別色を示す。特別な場合を除きこの識別色とする事が望ましい。
- 鉄骨工事は指示のない限り下記を基本とする。
  ①日本建築学会「JASS6」「鉄骨精度検査基準」「鉄骨工事技術指針」
  ②社)日本鋼構造協会「建築鉄骨工事施工指針」
  ③鉄骨製作管理技術者登録機構「突合せ継手の食い違い仕口のずれの検査・補強マニュアル」
- 接合部の溶接は下記を基本とする。
  ①日本建築学会「溶接工作規準、同解説Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ、Ⅴ、Ⅵ、Ⅶ、Ⅷ、Ⅸ」
  ②日本建築学会「鉄骨工事技術指針・工事現場施工編」

（2）提出書類

提出書類	提出の要否	備考	提出時期
工場製作施工計画書	■要　□否		作業前
現場作業施工計画書	■要　□否		
工作図	■要　□否		
鋼材検査証明書(ミルシート)	■要　□否		鋼材搬入後
製品社内検査記録(社内UTを含む)	■要　□否		社内検査後
鉄骨工事現場施工管理記録	■要　□否		建方終了後

（3）検査項目

検査項目	検査の有無	備考	立会時期
現寸検査	□有　■無		作業前
組立・開先検査	□有　■無		鉄骨作成中
製品検査	■有　□無		鉄骨作成後
建方検査	■有　□無		鉄骨建方後
スタッド溶接後の検査	□有　■無		スタッド溶接完了後

（4）接合部の検査

- 溶接部の検査（検査結果は後日工事監理者に報告すること）
- 割れの疑いのある表面欠陥には、浸透探傷試験(JIS Z 2343-1)又は磁粉探傷試験(JIS Z 2320-1)を行う。

検査箇所	検査方法	検査率又は検査数 工場自主検査	第三者受入検査	工事監理者	備考
■完全溶込み溶接部	超音波探傷試験	100 % 個	A0QL 4.0 % 第6水準	% 個	※平成12年建設省省告示第1464号第二号による(目視及び計測)
□	外観検査　※	100 %	%	%	
□		個	個	個	
■部分溶込・隅肉溶接部	外観検査　※	100 %	%	%	
第三者検査機関名とは、建築主、工事監理者または工事施工者が、受入れ検査を代行させるために自ら契約した検査会社をいう。					

注）現場溶接部については、原則として第三者検査機関による全数検査とし、外観検査、超音波探傷検査を100%行うこと。

- 高力ボルト締め付けの確認(結果を後日工事監理者に報告すること。)
  ①一次締め後にマーキングを行い、二次締め後そのずれを見て、共回り等の異常がないことを確認する。
  ②トルシア形高力ボルトは二次締め後、ピンテールが破断していることを確認する。

株式会社高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号　構造設計一級建築士登録 第04336号　高橋俊也

訂正事項	水原・芦澤設計共同体	北部図書機能・コミュニティ機能整備建築工事	図面名称：構造設計特記仕様書	SHEET NO.
	株式会社　水原建築設計事務所 一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号 一級建築士登録　第219285号　北村　通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所　大阪府知事登録　(ロ)第24257号 一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017		DATE 2021.12　SCALE A1:N.S. A3:N.S.	S－01

鉄筋コンクリート構造配筋標準図

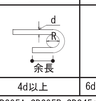
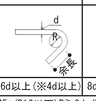
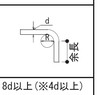
1．一般事項

(1) 構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用し、特記無き事項は「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書」平成２８年度版に準ずる。
住宅瑕疵担保履行法による設計施工基準に準拠する必要がある場合はこれを優先する。

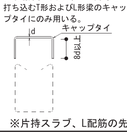
(2) 記号
d･･･異形棒鋼の呼び名に用いた数値　　d_0･･･異形棒鋼の最外径　D･･･部材の成　R･･･直径
@･･･間隔　r･･･半径　℄･･･中心線　l_0部材の内寸法距離　h_0･･･部材間の内法高さ
ST･･･あばら筋　HOOP･･･帯筋　S.HOOP･･･補強帯筋　φ･･･直径又は丸鋼

2．鉄筋加工、かぶり

(1) 鉄筋末端部の折曲げの形状

折曲げ角度	180°	135°	90°
図			
鉄筋の余長	4d以上	6d以上(※4d以上)	8d以上(※4d以上)
折曲げ内法寸法R	SD295A･SD295B･SD345：(D16以下)R≧3d, (D19以上)R≧4d SD390 ： R≧5d (90° 未満は特記による)		

折まげ角度90°はスラブ筋、壁筋の末端部またはスラブと同時に打ち込む打継および孔形梁のキャップタイにのみ用いる。



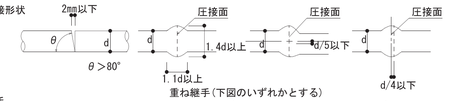
※片持スラブ、L配筋の先端

(2) 鉄筋の重ね継ぎ手の長さ（表１）

鉄筋の種類	ｺﾝｸﾘｰﾄの設計基準強度 Fc(N/mm2)	L_1 (ﾌｯｸなし)	L_{1h} (ﾌｯｸあり)
SD295A SD295B	18	45d	35d
	21	40d	30d
	24,27	35d	25d
SD345	18	50d	35d
	21	45d	30d
	24,27	40d	30d

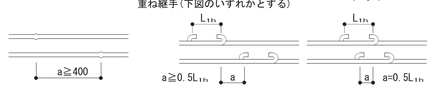
継　手
1. 末端のフックは、重ね継手の長さに含まない
2. 継手位置は、応力の小さい位置に設けることを原則とする
3. 直径の異なる鉄筋の重ね継手長さは、細い方の鉄筋の継ぎ手長さとする
4. 主筋及び耐力壁の重ね継手の長さは特記による。特記が無ければ、40d(軽量ｺﾝｸﾘｰﾄの場合は50d)と表の重ね継ぎ手長さのうち大きい値とする
5. D29以上の異形鉄筋は、原則として、重ね継手としてはならない
6. 鉄筋の種類が異なる場合、形状が著しく異なる場合及び径の差が5mmを超える場合は圧接としてはならない。
7. 軽量ｺﾝｸﾘｰﾄの場合は、表の値に5dを加えたものとする

ガス圧接形状



圧接継手

重ね継手(下図のいずれかとする)



(3) 鉄筋の定着の長さ（表２）

鉄筋の種類	ｺﾝｸﾘｰﾄの設計基準強度 Fc(N/mm2)	フックなし L_1	フックなし L_2	フックなし L_3 小梁	フックなし L_3 ｽﾗﾌﾞ	フックあり L_{1h}	フックあり L_{2h}	フックあり L_{3h} 小梁	フックあり L_{3h} ｽﾗﾌﾞ	L_a	L_b
SD295A SD295B	18	45d	40d	20d	10d かつ 150mm 以上	35d	30d	10d	—	20d	15d
	21	40d	35d			30d	25d			15d	15d
	24,27	35d	30d			25d	20d			15d	15d
SD345	18	50d	40d			35d	30d			20d	20d
	21	45d	35d			30d	25d			20d	20d
	24,27	40d	35d			30d	25d			20d	15d

投影定着長さ（表３）

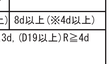
定　着
1. L_1, L_1h：2.以外の直線定着の長さ及びﾌｯｸあり定着の長さ
2. L_2, L_2h：割裂破壊のおそれのない箇所への直線定着の長さ及びﾌｯｸあり定着の長さ
3. L_3：小梁及びｽﾗﾌﾞの下端筋の直線定着の長さ。但し、基礎耐圧ｽﾗﾌﾞ及びこれを受ける小梁は除く。
4. L_3h：小梁の下端筋のﾌｯｸあり定着の長さ
5. 末端のフックは、定着の長さに含まない。又、中間部での折曲げは行なわない
6. 柱に取り付ける梁の引張り鉄筋の定着長さは特記による。特記が無ければ、40d(軽量ｺﾝｸﾘｰﾄの場合は50d)と表の定着長さのうちの大きい値とする(壁式構造も同様とする。)
7. 軽量ｺﾝｸﾘｰﾄの場合は、表の値に5dを加えたものとする

【※】
L_a(但し、柱せいの3/4倍以上

【※】表の長さを全長で確保する

鉄筋の定着の方法

1. 仕口内に縦に折り曲げて定着する鉄筋の定着長さしが、表２のフックあり定着の長さを確保出来ない場合は、全長を表２に示す直線定着の長さとし、かつ、余長を8d、仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さを表３に示す長さ(かつ、梁主筋の柱内定着においては、原則として、柱せいの3/4倍以上)をのみ込ませる。

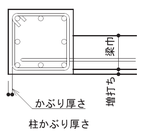


直線定着ﾌｯｸなし

直線定着ﾌｯｸあり

(4) かぶり厚さ（単位：mm）

ひびわれ誘発目地部など鉄部のかぶり、厚さが部分的に減少する箇所に付いても最小かぶり厚さを確保する。

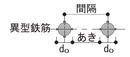


柱かぶり厚さ

部位			設計かぶり厚さ (mm)	最小かぶり厚さ (mm)
土に接しない部分	屋根スラブ 床スラブ 非耐力壁	屋内	30	20
		屋外	40 (1)	30 (20)
	はり 柱 耐力壁	屋内	40	30
		屋外	50 (2)	40 (2) (30)
	擁壁・耐圧スラブ		50 (3)	40
土に接する部分	柱・はり・スラブ・耐力壁		50	40
	基礎・擁壁・耐圧スラブ		70	60

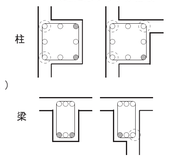
(注) (1).耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて30mmとすることができる。
(2).耐久性上有効な仕上げのある場合、工事監理者の承認を受けて40mmとすることができる。
(3).コンクリートの品質及び施工法に応じ、工事管理者の承認を受けて40mmとすることができる。
(4).( ) 内は仕上げがある場合。
(5).鉄筋加工時の被り厚さは、設計かぶり厚さを採用し、最小かぶり厚さを下回ることのないようにする

(5) 鉄筋のあき
隣り合う鉄筋の平均径の１．５倍
粗骨材の最大寸法の1.25倍以上かつ25mm以上



(6) 鉄筋のフック　(a-dに示す鉄筋の末端部にはフックを付ける。)
a. あばら筋,帯筋
b. 柱、梁(基礎梁は除く)の出すみ部分の鉄筋(右図参照)
c. 単純梁の下端筋
d. その他、本配筋標準に記載する箇所

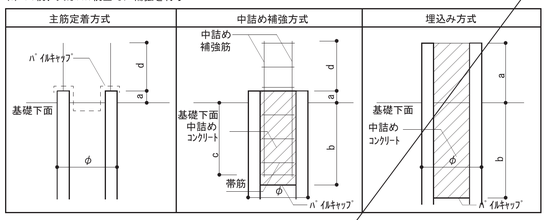
図の●印の鉄筋の重ね継手の末端にはフックが必要



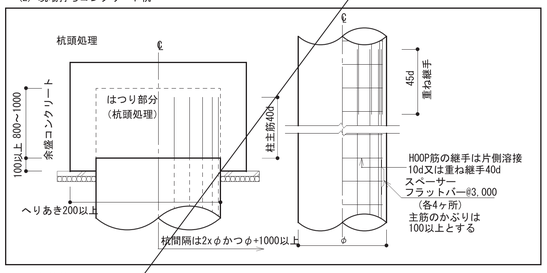
点線部は壁の改修を考慮しフックが望ましい

3．杭（採用する杭種別を明記し、詳細および下記寸法 a～d は設計図書の特記による。）

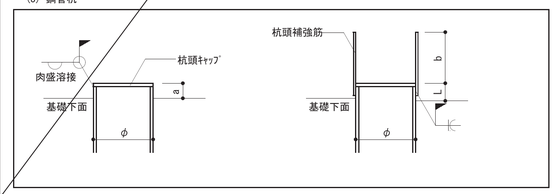
(1) PC杭、又はPHC杭全てに補強を行う



(2) 現場打ちコンクリート杭

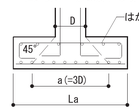


(3) 鋼管杭

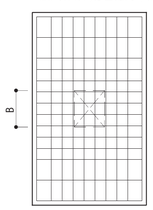


4．基　礎

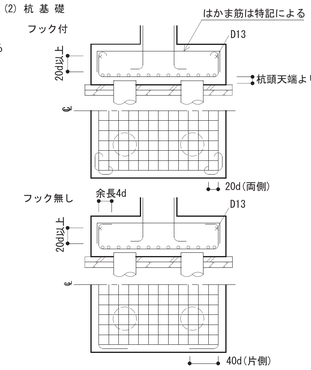
(1) 直接基礎
柱近傍に重点配筋する場合は下図による



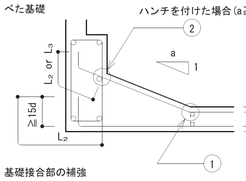
(La＜3Dの時は基礎内等間隔配筋)



(2) 杭基礎

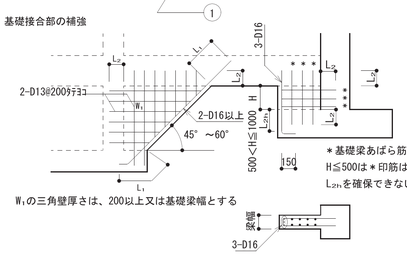


(3) べた基礎



1. 耐圧版鉄筋の継手位置は 8.床版 にならう
但し上端と下筋を読みかえる
2. ①の鉄筋はスラブ主筋の径以上とする
3. ②の鉄筋はD13以上
4. 埋戻し土のある場合は（※）を70とする

(4) 基礎接合部の補強

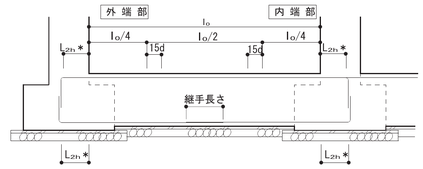


W1の三角壁厚さは、200以上又は基礎梁幅とする

＊基礎梁あばら筋と同径・同間隔
H≦500は＊印筋は不用とする
L_{2h}を確保できない場合は、2,(3)による

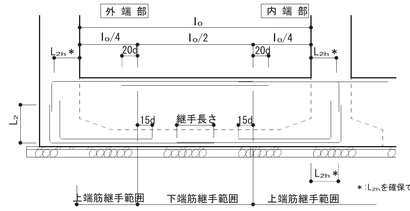
5．基礎梁（梁主筋カットオフ位置は設計図書の特記による。特記のない場合は下図による。）

(1) 独立基礎で基礎梁にスラブが付かない場合の主筋の継ぎ手、定着及び余長



＊:L_{2h}を確保できない場合は、2,(3)による

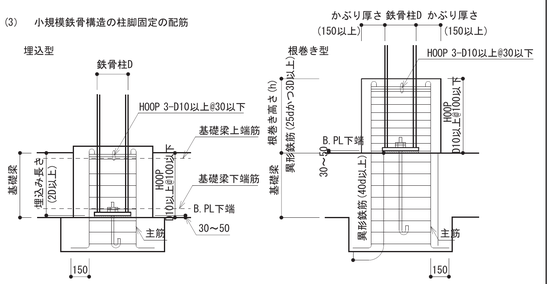
(2) 連続基礎及びべた基礎の場合の主筋の継手、定着及び余長



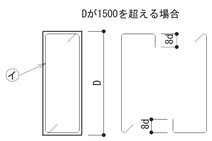
＊:L_{2h}を確保できない場合は、2,(3)による

(独立基礎で基礎梁にスラブが付く場合は標準仕様書414頁参照)

(3) 小規模鉄骨構造の柱脚固定の配筋

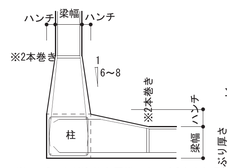


(4) せいの高い梁のあばら筋
加工要領図



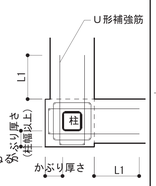
イの拡大図

(5) 水平ハンチの場合のあばら筋
加工要領図



※ 一般のあばら筋と同様のものを2本束ねる

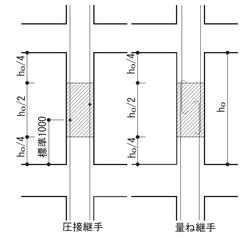
(6) 側柱柱脚の補強



(柱幅以上)

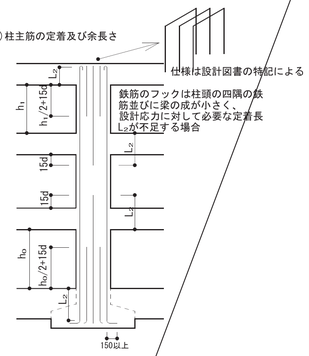
6．柱

(1) 柱主筋の継手



継手の好ましい位置

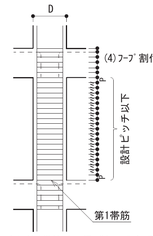
(2) 柱主筋の定着及び余長さ



仕様は設計図書の特記による

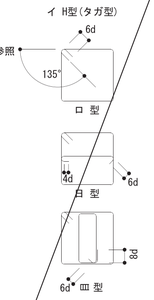
鉄筋のフックは柱頭の四隅の鉄筋並びに梁の成が小さく、設計応力に対して必要な定着長L_2が不足する場合

(3) 帯筋

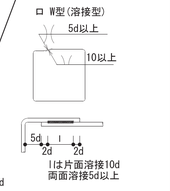


注1 第1帯筋は、梁づらに入れる
注2 W型で現場溶接をする場合は主筋の位置をさける
注3 フックおよび継手の位置は、交互とする

イ H型(タガ型)

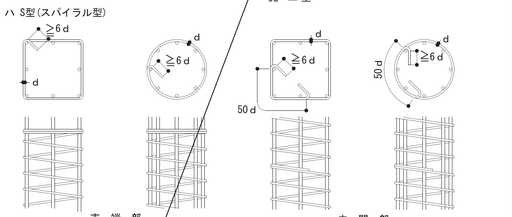


ロ W型(溶接型)



Iは片面溶接10d
両面溶接5d以上

ハ S型(スパイラル型)

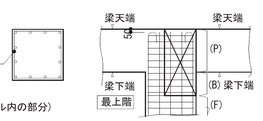


末端部
(柱頭又は柱脚部)
末端部の添え巻きは1.5巻き以上とする

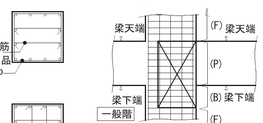
中間部
(重ね継手)

(4) フープ割付け要領図

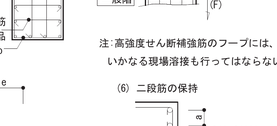
(P)：パネルゾーン(両方向共にパネル内の部分)
形　状：D-100@
Hoop径：柱リスト参照



(B)：境界ゾーン(一方向が梁内法間で他方向がパネル内の部分)
Hoop材：各方向ごとに梁内の間は柱リストに示されたHoopとし、右図の場合、紙面直交方向については中子筋不要。
形　状：柱リスト参照

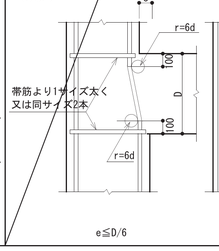


(F)：可とうゾーン(両方向共梁内法間の部分)
Hoop材：柱リストに示されたHoop
形　状：柱リスト参照

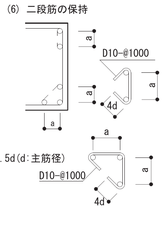


注:高強度せん断補強筋のフープには、いかなる現場溶接も行ってはならない。

(5) 絞り



(6) 二段筋の保持



訂正事項	

水原・芦澤設計共同体
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679
芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017
構造設計 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士登録 第341161号　一級建築士登録 第341161号　一級建築士登録 第39436号　高橋俊也

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

図面名称		SHEET NO.
鉄筋コンクリート構造配筋標準図(1)		S－02
DATE 2021.12	SCALE A1:N.S. A3:N.S.	

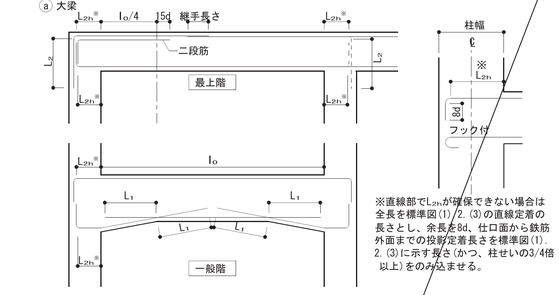
鉄筋コンクリート構造配筋標準図(2)

7. 大梁、小梁、片持梁

（大梁主筋定着およびカットオフ位置は設計図書の特記による。特記のない場合は下図による。）

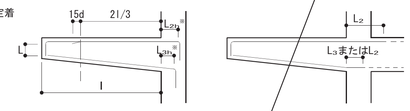
(1) 定着

ⓐ 大梁

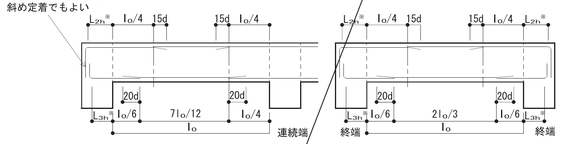


※直線部でL_{2h}が確保できない場合は全長を標準図(1).(2).(3)の直線定着の長さとし、余長を8d、仕口面から鉄筋外面までの投影定着長さを標準図(1).(2).(3)に示す長さ(かつ、柱せいの3/4倍以上)をのみ込ませる。

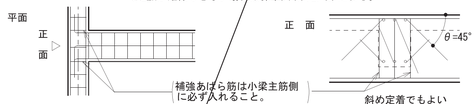
ⓑ 片持梁の定着



ⓒ 小梁の定着
斜め定着でもよい

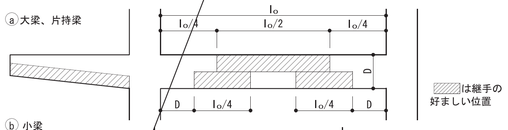


※L_{2h}が確保できない場合は標準図(1).(2).(3)による。

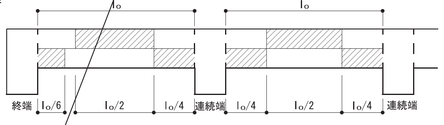


(2) 大梁、片持梁、小梁主筋の継手

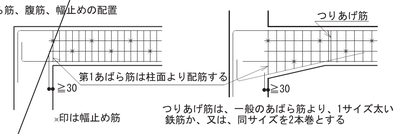
ⓐ 大梁、片持梁



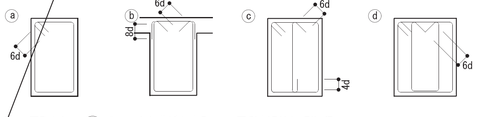
ⓑ 小梁



(3) あばら筋、腹筋、幅止めの配置



(4) あばら筋の型 （注、床板がない場合は135°以上のフックとする）

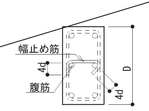


(イ) 原則として ⓐ のフック先曲げとする。 両側床版付（T型）梁で ⓑ とすることができる。

(ロ) フックの位置は ⓐ にあっては交互とする。

(5) 幅止め筋の本数、加工

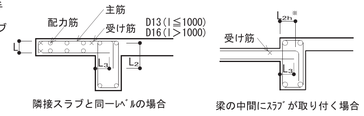
腹筋	D＜600 不要 600≦D＜900 2-D10 1段 900≦D＜1200 4-D10 2段 1200≦D＜1500 6-D10 3段 1500≦D D10@300以内
幅止め筋	D10@1000位内で割り付ける



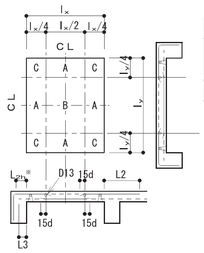
8. 床版

(1) 定着および継手

ⓐ 片持ち床スラブ

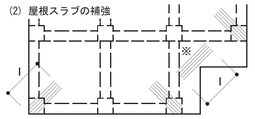


ⓑ 一般床スラブ



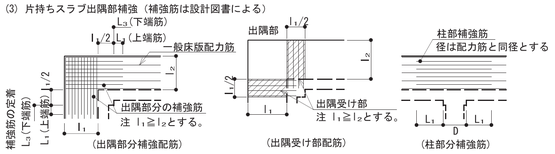
継手位置		標準継手位置
上端筋	短辺方向	B
	長辺方向	B
下端筋	短辺・長辺方向	A C

(2) 屋根スラブの補強

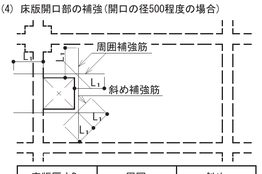


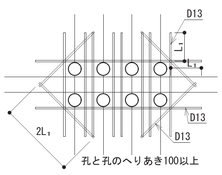
ⓐ 補強筋は各5-D10又はスラブ主筋の同一径でl=1,500とし、上端筋の下に配筋する
ⓑ ※の箇所(入隅)は各階補強する

(3) 片持ちスラブ出隅部補強（補強筋は設計図書による）



(4) 床版開口部の補強(開口の径500程度の場合)



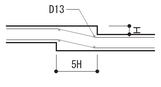


床版厚さD	周囲	斜め
D≦150	各2−D13	各1−D13
150＜D≦200	各2−D13	各2−D13
200＜D≦300	各2−D19	各2−D16

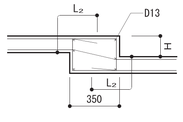
注）設備の小開口が連続してあく場合は縦、横、斜補強筋とは別に開口によって切られる鉄筋と同じ鉄筋を開口をさけて補強する。

(5) 床版段差

ⓐ H≦70の場合

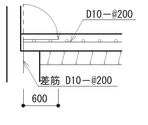


ⓑ 70＜H≦150の場合

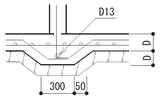


(6) 土間コンクリート

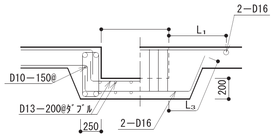
ⓐ 軽作業の土間



ⓑ 間仕切壁との交差部

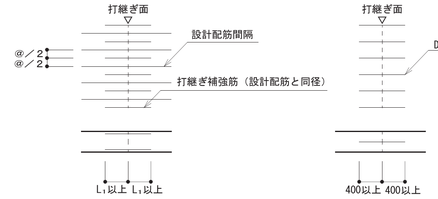


(7) 釜場

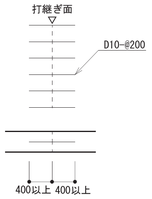


(8) 打継ぎ補強(ダメ穴打継面について)

・設計配筋間隔の1/2ピッチ 長さ$2L_1$以上



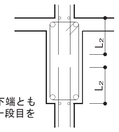
・無筋部分D10−@200 長さ800以上



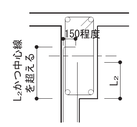
9. 壁

(1) 定着及び継手

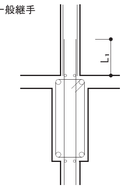
ⓐ 梁への定着



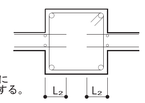
横筋の配置は上下端とも梁、又は床面に一段目を配置する。



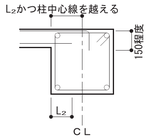
ⓔ 一般継手



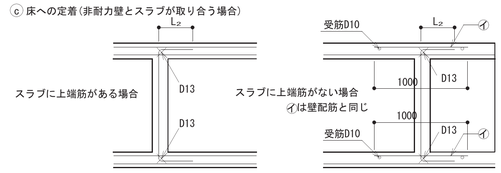
ⓑ 柱への定着



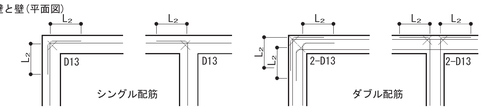
縦筋は、柱面に一本目を配置する。



ⓒ 床への定着(非耐力壁とスラブが取り合う場合)

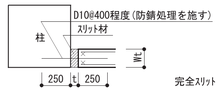


ⓓ 壁と壁(平面図)



(2) スリット部(設計図に記入のあるとき)

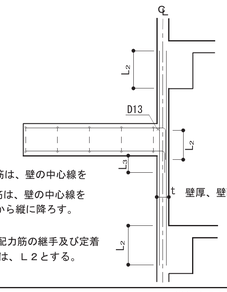
スリット部の鉄筋の被り厚さは2-(4)がかぶり厚さの表、最小かぶり厚さ以上とする。



10. 階段

片持ちスラブ形基準配筋

配筋種別	KA1	KA2
配筋図	D13 D13 D10@200 D10@200 t	2-D13 D13 D10@200 D10@200 t



階段主筋は、壁の中心線を越えてから縦に降ろす。

（注） 1. 階段主筋は、壁の中心線を越えてから縦に降ろす。

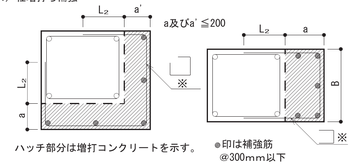
2. スラブ配力筋の継手及び定着の長さは、L2とする。

壁厚、壁配筋は設計図書による

11. 柱、梁増打コンクリート補強

（増打するときは事前に設計者、及び工事監理者と打ち合わせのこと）

(1) 柱増打ち補強

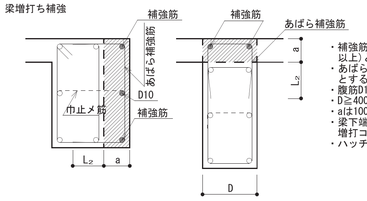


ハッチ部分は増打コンクリートを示す。

●印は補強筋@300mm以下

柱の打増し補強は、打増し幅が70mm以上かつ200mm以下の場合に適用する。
200mmを越える場合は、特記による。
なお梁及び耐力壁の鉄筋の定着長さは、増し打ち部分を除いて計算する。
※帯筋と同径同ﾋﾟｯﾁ

(2) 梁増打ち補強



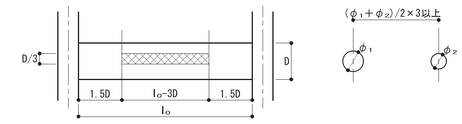
設置可能範囲

・補強筋は、梁主筋の1段落し径(D16以上)とする。
・あばら補強筋は、梁と同径、同ピッチとする。
・腹筋D10ピッチは、梁の腹筋と合わせる。
・D≧400の場合は補強筋を3本とする。
・a≦100～200程度。
・梁下端増打コンクリートの場合も上端増打コンクリート補強と同様とする。
・ハッチ部分は増打コンクリートを示す。

12. 梁貫通孔補強

(1) 設置可能範囲

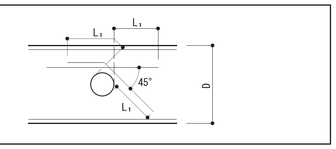
・孔の径は、梁せいの1/3以下とし、孔が円形でない場合はこれの外接円とする。
・孔の上下方向の位置は梁せい中心付近とし、梁中央部下端は梁下端より1/30の範囲には設けてはならない。
・孔は、柱面から原則として、1.5D（Dは梁せい）以上離す。ただし、基礎梁及び壁付帯梁は除く。
・孔が並列する場合の中心間隔は、孔の径の平均値の3倍以上とする。



(2) 鉄筋標準配筋

・縦筋及び上下縦筋は、あばら筋の形に配筋する。
・補強筋は、主筋の内側とする。また、定着長さは下図による。

孔補強の定着長さ



・孔の径が梁せいの1/10以下、かつ、150mm未満のものは、鉄筋を緩やかに曲げることにより、開口部を避けて配筋できる場合は、補強を省略することができる。
・溶接金網の余長は1格子以上とし、突出しは10mm以上とする。
・溶接金網の貫通孔部分には、鉄筋1-13φのリング筋を取り付ける。なお、リング筋は、溶接金網に4箇所以上溶接する。
・溶接金網の割付け始点は、横筋ではあばら筋の下側とし、縦筋では貫通孔の中心とする。

(3) 既製品(使用する場合は、設計者又は工事管理者と打合せのこと)
（既製品の適用範囲を準拠し、承認を得ること）

□リング型 □パイプ型 □金網型 □プレート型

株式会社高橋俊也構造建築研究所 一級建築士 第341161号 一級建築士登録 第341161号 構造設計一級建築士登録 第94436号 高橋俊也

訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

株式会社 水原建築設計事務所
一級建築士事務所 滋賀県知事登録 第63号
一級建築士登録 第219285号 北村 通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地 TEL. 0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所 大阪府知事登録 （ロ）第24257号
一級建築士登録 第298139号 芦澤 竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4 tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備建築工事

図面名称		SHEET NO.
鉄筋コンクリート構造配筋標準(2)		S−03
DATE 2021.12	SCALE A1:N.S. A3:N.S.	

木質工事特記仕様書

1．一般事項

（１）適用範囲
※本仕様書は建築物及び工作物の構造上主要な部分に木材・木質材料を用いる工事に適用する。
木造の構法は、建築基準法施行令第3章3節に規定する木造軸組工法に適用する。

（２）設計図書
設計図書とは標準図、特記仕様書、設計図、指示書（現場説明書及び質疑回答書を含む）をいう。

（３）準拠する図書
設計図書に記載なきものは下記の図書に準拠する。（※全て最新版による。）
「木造住宅工事仕様書」（住宅金融支援機構監修）
「公共建築木造工事標準仕様書 平成25年版」（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
「木造計画・設計基準 平成23年版」（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
「木造軸組工法住宅の許容応力度設計(2008年版)」（日本住宅・木材技術センター）
「日本工業規格 JIS A3301-2015 木造校舎の構造設計標準」(2015年改訂版)
上記の仕様書に記載無き場合は、公共規格又はこれに準ずる規格を適用する。

（４）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. 指示書（現場説明書及び質疑回答書）　3. 特記仕様書
2. 設計図　4. 標準図

（５）疑義
疑義を生じた場合や工法の提案を行いたい場合には監理者に申し出、その処理方法について協議する。

（６）製作要領書及び施工計画書の作成・提出
工事に先立ち、製作要領書や施工計画書を作成し、監理者の承諾を受ける。

（７）施工図及びプレカット図の提出
工事に先立ち各種の施工図を作成し監理者の承諾を受ける。また、必要に応じて接合部のモックアップの作成を行う。プレカット工場を使用する場合には、プレカット図を施工図と位置づける。

（８）製作工場の選定、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作工場及び木工技能者を選定し、監理者の承諾を受ける。

（９）各種試験・検査報告書の提出
施工者は、各種工事の試験・検査結果ならびに施工記録を提出する。

2．材料の品質

☑は適用項目を示すものとする。

2.1　木質材料

（１）構造用製材
本項の内容は特記無き限り、構造用製材を対象とし、製材の日本農林規格に準拠する。
☑【構造用製材】

部　位	樹種名	強度等級	備　考	保存処理	材面の美観
梁・柱	すぎ	無等級材	※基本的に、地場産材を使用すること。		
梁	べいまつ	無等級材			

☐ 主要構造部には機械等級区分製材を用いることを原則とする。
背割りを行う部材の有無
☑ 有（背割りを行う場合は、見えがかり部・相欠き部材・構造用合板の釘接合面には行わない。）
☐ 無
☑ 強度等級を指定した材料は特に、材料の欠点の節、目切れ等に注意して材料を選定し、仕口や接合部に欠点が当たらないように注意する。
☐ 材の曲がりについては、上記にかかわらず目視等級１級相当とする。

（２）構造用集成材、構造用単板積層材(LVL)
本項の内容は特記無き限り、集成材及び単板積層材の日本農林規格に準拠する。
☐【構造用集成材・LVL】
ラミナの枚数や特殊な試験については必要に応じて特記する。

部　位	樹種名	品　名（LVLの場合は区分）	強度等級（LVLの場合は曲げ性能）	材面の品質	使用環境	ホルムアルデヒド 放散量

（３）構造用合板、構造用パネル(OSB)、パーティクルボード、MDF等
本項の内容は特記無き限り、合板及び構造用パネルの日本農林規格又はパーティクルボード及びMDF等の日本工業規格に準拠する。
☑【構造用合板・構造用パネル(OSB)、パーティクルボード、MDF等】
単板の樹種及び構成や防虫処理については必要に応じて特記する。

部　位	強度等級（OSBの場合は曲げ性能）	板面の品質（注1）	接着の程度（構造用合板の場合に記入）	寸　法	ホルムアルデヒド 放散量
耐力壁、床	２　級		1類	t=9,24	F☆☆☆☆

注1.　構造用合板の板面の品質は、通常は１級がB-C、２級がC-D
OSBの場合は、表面及び裏面に木材の小片の浮き上がりがないこと及び側面の切断面が平滑であること。
注2.　特注品の場合は納期に注意すること(2ヶ月以上)

（４）丸太・そま角
☑【丸太・そま角】
本項の内容は特記無き限り、素材の日本農林規格などに準拠する。

部　位	樹種名	縦振動ヤング係数区分	備　考
柱	すぎ	E70	※基本的に、地場産材を使用すること。

2.2　接合具
接合具の材質は一般普及品を使用することを原則とし、特殊なものを使用したい場合は特記とする。
接合具に錆を生じる恐れのある場合は適切な防錆処理を施す。鋼材の表面処理は特記による。標準めっき処理は溶融亜鉛めっき鋼板：Z27(JIS G 3302)　電気亜鉛めっき：Ep-Fe/Zn8/CM2とする。

（１）くぎ、木ネジ

種　類	材　質			径(mm)	長さ(mm)	使用箇所	頭部／胴部形状
☑ N釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N			床板、屋根	皿頭網目付き/スムース
☑ CN釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N	※耐力壁はCN釘を使用すること		耐力壁、屋根	平頭フラット
☐ ZN釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N			補強金物	平頭 フラット/バーブ
☐ S釘	ステンレス	JIS G 4309	SUS304			耐力壁、床板、屋根	平頭フラット及び網目付き/スムース
☐ GN釘	鉄	JIS G 3532	SWM-N			石膏ボード用	平頭フラット
☐							

（２）木質構造用ビス

製品名	径(mm)	長さ(mm)	使用箇所
☐			
☐			
☐			
☐			

（３）ボルト、ナット、座金
ボルト・ナットはJIS B 1180、JIS B 1181の規格及び付属書JAによる。

種　類	材　質			径(mm)	長さ(mm)	防錆処理、使用箇所など
☑ 呼び径六角ボルト ☐ 有効径六角ボルト	鉄	JIS G 3101 JIS G 3505 JIS G 3507-1	SS400 SWRM8～10 SWRCH8～10			☑ 電気亜鉛めっき ☐ （　　）
☑ 全ネジボルト ☐	ステンレス	JIS G 4303	SUS304			生地
☑ アンカーボルト ☐	鉄	JIS G 3101 JIS G 3138 JIS G 3505 JIS G 3507-1	SS400 SNR400B, 490B SWRM8～10 SWRCH8～10			☑ 電気亜鉛めっき ☐ （　　）
	ステンレス	JIS G 4303	SUS304			生地
☑ 角座金 ☑ 丸座金 ☐	鉄	JIS G 3131	SPHC SS400			☑ 電気亜鉛めっき ☐ （　　）
	ステンレス	JIS G 4303	SUS304			生地

・設計図及び標準図記載以外の座金は、特記なき限り用途ごと(引張、せん断)に下表により使い分ける。
尚、ボルトとの組み合わせにより耐力が決まっている羽子板ボルト等の座金は、その仕様に準ずる。（単位：mm）

座金の大きさ ＼ ボルト径		8	10	12	16	20	24
引張を受けるボルト	厚さ	4.5	4.5	6	9	9	13
	角座金の一辺	40	50	60	80	105	125
	丸座金の直径	45	60	70	90	120	140
せん断を受けるボルト	厚さ	3.2	3.2	3.2	4.5	6	6
	角座金の一辺	25	30	35	50	60	70
	丸座金の直径	30	35	38	48	58	68

（４）ドリフトピン、ラグスクリュー、木栓

種　類	材　質		径(mm)	長さ(mm)	防錆処理、使用箇所など
☑ ドリフトピン	鉄	JIS B 1180	強度区分4.6又は4Tに適合する炭素鋼		☐ 電気亜鉛めっき ☐ （　　）
☑ ラグスクリュー（コーチボルト）	鉄	JIS B 1180	強度区分4.6又は4Tに適合する炭素鋼		☐ 電気亜鉛めっき ☐ （　　）
☐ 木栓	堅木（樹種：　　）				

・ドリフトピンの先端テーパー部の長さ：10mm以下
・木栓はナラ・ケヤキ・カシ等、気乾比重0.6以上の広葉樹で、節や目切れ等の欠点の無いものとし先端は、3～5mm程度面取りすること。

（５）接合金物、鋼材

種　類	品　名	短期許容接合耐力	メーカー等	防錆処理、使用箇所など
☑ 筋かい耐力壁の接合部				☐ 溶融亜鉛めっき ☐ 電気亜鉛めっき
				☐ 溶融亜鉛めっき ☐ 電気亜鉛めっき
☑ 柱頭・柱脚接合部				☐ 溶融亜鉛めっき ☐ 電気亜鉛めっき
				☐ 溶融亜鉛めっき ☐ 電気亜鉛めっき
				☐ 溶融亜鉛めっき ☐ 電気亜鉛めっき
				☐ 溶融亜鉛めっき ☐ 電気亜鉛めっき
☑ 横架材接合部				☐ 溶融亜鉛めっき ☐ 電気亜鉛めっき
				☐ 溶融亜鉛めっき ☐ 電気亜鉛めっき
☐ 鋼材				☐ （　　）
☐ （　　）				☐ （　　）
☐ （　　）				☐ （　　）
☐ （　　）				☐ （　　）

（６）接着剤（接着接合）
ここでいう接着接合とは、建設現場で用いるものを対象とする。

製品名	使用箇所	備　考
☐ GIR接合	梁継手等	
☐		
☐		

3．耐久性（防腐・防蟻・耐候処理）

（１）木材の防腐・防蟻処理
木材の防腐・防蟻処理は以下のいずれかとする。
・高耐久材の使用（注：部材は心材あるいは心持ち材または集成材とする）
・工場処理材（注：現場の加工、切断、穿孔箇所などは、現場処理に準じる）
保存処理材（性能区分）　：　K5　K4　K3　K2　K1
AQ認証保存処理材：　１種　２種　３種
・現場処理：塗布、吹付、浸漬（特記無き場合は、処理量：　300ml/m²　、処理回数：2回）
（注：接合部、亀裂部、コンクリートなどに接する部分は、特に入念な処理を行う。
給排水用塩化ビニル管に接する部分は、薬剤による損傷を防ぐため管を保護する。
処理方法は、日本しろあり対策協会の標準仕様書に準じる。）
使用薬剤：日本しろあり対策協会または日本木材保存協会の認定品とする。

使用部位	高耐久材	工場処理材	現場処理
土台	☐（　　）	☑ K3　☐（　　）	☑ 塗布
外周柱下部1m	☐（　　）	☑ K3　☐（　　）	☑ 塗布
外周筋かい下部1m	☐（　　）	☐ K3　☐（　　）	☐（　　）
外周木質系面材耐力壁下部1m	☐（　　）	☐ K3　☐（　　）	☐（　　）
水周り	☐（　　）	☐ K3　☐（　　）	☐（　　）
その他	☐（　　）	☐ K3　☐（　　）	☐（　　）

（２）土壌処理
☐防蟻薬剤による処理：薬剤（　　）
特記無き場合は、日本しろあり対策協会または日本木材保存協会認定品、あるいはこれと同等以上の効力を有するものとする。
☐防蟻薬剤による処理と同等以上の対策　（　べた基礎　　）
☐土壌処理省略 ☐北海道　☐東北　☐北陸　☐（　　）
注：処理範囲は、外周部布基礎の内側、内部布基礎の周辺２０ｃｍ、束石等の周囲２０ｃｍを標準とし、処理方法は日本しろあり対策協会の標準仕様書に準じる。

（３）耐候処理（塗装）：劣悪環境に置かれる木材等を対象とする。

部位	製品名（会社名）	塗り回数

4．材料品質の検査方法

☑は適用項目を示すものとする。

（１）構造用製材
現場または加工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、速やかに監理者に報告する。また係員の立会いを要する検査については、指定された試験要領に基づいて、適時抜取り検査を実施する。社内検査で試験本数や抜取り率の指定がない場合は原則全数とする。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。

検査項目
☑ 含水率測定　☐ 抜き取り（部位：　　）　☐ 全数
☑ ヤング率測定　☐ 抜き取り（部位：　　）　☐ 全数
☑ 材種・等級の確認　☐ 抜き取り（部位：　　）　☐ 全数
☑ 外観検査　☐ 抜き取り（部位：　　）　☐ 全数
☑ 寸法検査　☐ 抜き取り（部位：　　）　☐ 全数

☐ 日本農林規格の目視等級区分構造用製材、機械等級区分構造用製材を使用する場合は製造工場の認定書の写しを確認する。
☐ 含水率測定の時期は、監理者の指示による。
☐ （　　）
・材種・等級は表示を確認し、外観・寸法検査は日本農林規格に準じて行う。
・含水率やヤング係数は刻印された表示の確認を原則とし、全乾重量法や静的ヤング係数試験は公的試験場にて行う。含水率計は日本住宅・木材技術センター認定品を、動的ヤング係数は全国木材組合連合会の認定品を用いて測定することを原則とする。
・全乾重量法や静的ヤング係数試験は１荷口につき確認する本数で示す。試験体は実際に使用する同一部材の中から抽出し、木材の試験方法（JIS Z 2101）に準ずる。
・特記無き場合は、含水率計による測定は、製材加工後の工場出荷前に行う。
・特記無き場合は、動的試験は製材後（継手などの工場加工前に）に行う。

（２）構造用集成材、構造用単板積層材(LVL)、構造用合板、構造用パネル等
・搬入される全製品について受け入れ検査を実施し、特記仕様書等で指定された所定の製品であることを、日本農林規格(JAS)－MDF等の場合は日本工業規格(JIS)－の表示ラベルまたは出荷証明書で確認すること。

（３）接合具
・現場または加工工場に搬入される全ての接合具について受け入れ検査を実施し、材質径、長さ製品名等について特記仕様書等で指定された所定の製品であることを確認すること。
・同等性能の接合具を用いる場合には、その主旨を監理者に申し出、承諾を得る。
☐ 木製品の接合具については、予め曲げ試験などにより性能の確認を行いその結果を報告する。また必要に応じて立会いによる性能確認を実施する。

（４）接合金物
・現場または加工工場に搬入される全ての接合金物について受け入れ検査を実施し、材質、形状製品名等について特記仕様書等で指定された所定の製品であることを確認すること。
・同等認定品や性能評価品等を用いる場合には、その主旨を監理者に申し出、承諾を得る。

5．木材の加工

（１）刻み時の注意
製材に背割りのある場合、曲げ材は断面の弱軸と背割りの方向を一致させる。

（２）加工寸法の精度
図面表示は仕上がり寸法である。
下記を除き、2. 1木質材料に示す材の仕上げ後の断面寸法の許容差は各々の農林規格の寸法許容差に準ずる。ただし、上限値が制限なしとなっている場合は、協議による。
材種：☐（　　）　☐（　　）
構造用製材、構造用集成材、LVLの材長
☐　軸組み工法の継ぎ手仕口及び金物工法の場合：±1.0mm以下
☐　調整代をとったボルト接合工法の場合（大断面集成材、LVL）：材長の±0.04%以下
せん断用ボルト穴径　（ｄはボルト径）
集成材　：ｄ+1.0mm　（ｄ≦M12）、ｄ+2.0mm（ｄ≧M16）
接合金物等：ｄ+1.0mm　（ｄ≦M12）、ｄ+1.5mm（ｄ≧M16）
ドリフトピン・木栓の木材の穴径：ｄ±0mm（dはドリフトピン･木栓径）
ドリフトピンの接合金物等の穴径：ｄ+1.0mm(ｄ≦M12)、ｄ+1.5mm(ｄ≧M16)（dはドリフトピン径）

（３）表面仕上げ
☐製材（　　）　☐集成材･LVL（　　）　☐その他（　　）

（４）面取り
☐柱：（　　）mm　☐梁：（　　）mm

（５）加工状況の検査
☐立ち会い検査
☐外観検査　☐加工寸法検査
☐施工者自主検査記録の提出〔　　〕

6．運搬・建方

（１）輸送計画
製品の輸送に当たっては、建方計画に支障がないように、道路状況、現場作業手順等を考慮し十分な検討を行う。また、輸送時に製品の品質を損なわないようにする。
☐　輸送計画書の提出　〔　　〕

（２）集積・保管
集積の際は適当な受け台などを設け、材にねじれや曲がりの損傷を与えないように注意する。
降雪や降雨に対する保護としてシート養生を行う。ただし、エアコンの効いた室内は乾燥による割れが発生するため避ける。
☐　集積場の確認　〔　　〕

（３）建方計画
☑　建方計画書の提出
アンカーボルトの施工方法、建方スペース、建方機械、搬入・仕分け、地組み、足場計画、建方、養生、安全対策などについて検討し、建方計画書としてまとめる。

（４）施工時の安全性
建方作業中および作業後、横架材上に諸材料または機械などの重量物を積載する場合、あるいは柱に大きな引張力を与えるなどの場合は監理者の承認を受ける。また、強風などによる諸外力に対しては、必要に応じて仮設補強等の処置を施す。
☐　施工時の安全性に対する検討書の提出　☐　施工時荷重条件の通知

（５）アンカーボルトの施工
・芯出しは、型板を用いて基準墨に正しく合せて適切な機器等で正確に行う。
・アンカーボルトは鉄筋等を用いて組立て、適切な補助材で固定しコンクリートの打ち込みを行う。
・アンカーボルトはダブルナットとする。　☐適用除外　〔　　〕
・土台の穴あけはコンクリート打設後、ボルトの通り芯からのずれを実測してから行う。

（６）建方精度
・建方の精度基準は下記による。
☑建物の倒れ　：　☑　e≦H／2500+10mm　かつ　e≦50mm
☐　〔　　〕
☑梁の水平度（節点間のレベル差）　：　☑　e≦Ｌ／700+ 5mm　かつ　e≦15mm
☐　〔　　〕
☑建物のわん曲　：　☑　e≦L／2500mm　かつ　e≦25mm
☐　〔　　〕
☑柱据え付け面の高さ及びアンカーボルトの位置
柱据え付け面の基準高さからの誤差　：　☑±3mm以下　☐〔　　〕
通り芯からの誤差　：　☑±3mm以下　☐〔　　〕
階高　：　☑－5mm≦△H≦+5mm
☐〔　　〕
・建方精度に不具合が発生した場合は速やかに監理者に報告し対応策を協議する。

（７）施工状況の検査
☑ アンカーボルト施工時の立会い検査
☑　施工者自主検査記録の提出〔　　〕
☑ 地組み時の立会い検査
☑　施工者自主検査記録の提出〔　　〕
☑ 建方時の立会い検査
☑　施工者自主検査記録の提出〔　　〕
☑ 建方後の施工状況の検査
☑　施工者自主検査記録の提出〔　　〕
☑ 最終確認
工事中に発生するボルトの緩み、接合具および接合金物に影響する材の割れ、接着面のはがれ等に注意を払い、不具合が発生した場合は是正する。補強の必要がある場合は速やかに監理者に報告し対応策を協議する。
☑　施工者自主検査記録の提出〔　　〕

監修 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号
設計 構造設計一級建築士登録 第94336号　高橋俊也

訂正事項	

水原・芦澤設計共同体
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679
芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

図面名称		SHEET NO.
木質工事特記仕様書		S－04
DATE 2021.12	SCALE A1:N.S. A3:N.S.	

木　造　軸　組　接　合　部　標　準　図（１）

１．一般事項

（１）適用範囲
※本標準図は建築物及び工作物の構造上主要な部分に木材・木質材料を用いる工事に適用する。
木造の構法は、建築基準法施行令第3章3節に規定する木造軸組工法に適用する。

（２）設計図書
設計図書とは本標準図、特記仕様書、設計図、指示書（現場説明書及び質疑回答書を含む）をいう。

（３）準拠する図書
設計図書に記載なきものは下記の図書に準拠する。（ ※全て最新版による。）

「木造住宅工事仕様書」（住宅金融支援機構監修）
「公共建築木造工事標準仕様書 平成25年版」（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
「木造計画・設計基準 平成23年版」（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
「木造軸組工法住宅の許容応力度設計(2008年版)」（日本住宅・木材技術センター）
「日本工業規格 JIS A3301-2015 木造校舎の構造設計標準」(2015年改訂版)

上記の仕様書に記載無き場合は、公共規格又はこれに準ずる規格を適用する。

（４）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. 指示書（現場説明書及び質疑回答書）
2. 設計図
3. 特記仕様書
4. 本標準図

（５）疑義
疑義を生じた場合や工法の提案を行いたい場合には監理者に申し出、その処理方法について協議する。

（６）製作要領書及び施工計画書の作成・提出
工事に先立ち、製作要領書や施工計画書を作成し、監理者の承諾を受ける。

（７）施工図及びプレカット図の提出
工事に先立ち各種の施工図を作成し監理者の承諾を受ける。また、必要に応じて接合部のモックアップの作成を行う。プレカット工場を使用する場合には、プレカット図を施工図と位置づける。

（８）製作工場の選定、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作工場及び木工技能者を選定し、監理者の承諾を受ける

（９）各種試験・検査報告書の提出
施工者は、各種工事の試験・検査結果ならびに施工記録を提出する。

（10）接合工法
本標準図に示す構造耐力上主要な柱及び梁の接合方法は、下記による。

・継手仕口による在来工法
・梁受け金物、及びホゾパイプ等による金物工法

なお、上記の方法はひとつの建物で混用して構わない。
また、本標準図は在来接合工法のみについて記載しており、金物工法を用いる場合は、金物工法用の標準図を本標準図に追加して用いること。
本標準図で指定していない金物に変更する場合は、監理者の承認を得ること。

（11）加工部材に関する留意事項
本標準図で扱う一般的な在来プレカット工場で加工可能な範囲は以下による。

・梁:部材断面が幅90mm～150mm、梁成が幅と同寸～450mm、及び材長６ｍ以下
・柱:90角～150角の正方形断面、長さ6ｍ以下

これらを超える場合は、一般プレカット工場では加工できない為、任意形状の加工が可能な加工機を有する工場を選定すること。

２．材料

（１）木材及び木質材料
主要構造部に使用する木材・木質材料の品質については特記仕様書で指定する。

（２）接合具
a)くぎ
主要構造部に使用するくぎはJIS A 5508で規定される鉄丸くぎ（N釘）または
太め鉄丸くぎ（CN釘）または溶融亜鉛メッキ太め鉄丸くぎ（ZN釘）または
ステンレス鋼釘（S釘）またはせっこうボード用くぎ（GN釘）を用いる。

b)木質構造用ビス
主要構造部に使用する場合は構造上必要な剛性・耐力・靭性が確保されるものを選定することとし、造作用のビス（コーススレッド等）を用いてはならない。
使用箇所・呼び径・呼び長さ等については特記仕様書で指定する。

c)ボルト・ナット・座金

1) 主要構造部に使用するボルト及びナットについては以下による。

・ボルトはJIS B 1051 ,ナットはJIS B 1052 に規定される機械的性質を満たす炭素鋼
・公益財団法人日本住宅・木材技術センター規格に準じた金物に使用するボルト及びナット
【 Ｚマーク表示金物 】
【 Ｄマーク表示金物 】
【 Ｓマーク表示金物 】
・上記以外に、指定性能評価機関、又はそれに準じる公立の評価機関で試験成績書を取得して、耐力が明示された金物に使用するボルト及びナット

2) 主要構造部に使用するボルト・ナットのねじはJISB0205に示すメートル並目ねじとし、構造上主要な部分にはM12以上を用いる。
3) ボルト及びナットを用いて木材及び接合金物を緊結する場合には適切な寸法と厚みのある座金を用いる。

※ ボルト・ナット及び座金の使用部位、種類、材質、寸法、表面処理については特記仕様書で指定する。

d)ドリフトピン・ラグスクリュー
主要構造部に使用する場合は構造上必要な剛性・耐力・靭性が確保されるものを選定することとする。使用箇所・材質・呼び径・呼び長さ等については特記仕様書で指定する。

e)木栓・木ダボ
主要構造部に使用する場合は所定の強度が確保できる樹種を指定する。
樹種・径等については、特記仕様書で指定する。
節・目切れ等の耐力上の欠点のないものとする。

（３）接合金物
a)規格金物
構造材の接合に用いる接合金物の規格は以下による。
・JIS A 5531；木構造用金物
・公益財団法人日本住宅･木材技術センターによる規格に準じた金物；
Ｚマーク表示金物 、又は Ｃマーク表示金物
・同等認定金物；Ｄマーク表示金物
・性能認定金物；Ｓマーク表示金物

上記以外に、指定性能評価機関、又はそれに準じる公立の評価機関で試験評価機関で試験成績書を取得して基準耐力が明示された金物を、規格金物として使用できる。
使用部位と金物の名称、材質、その他については特記仕様書で指定する。

b)製作金物
製作金物の使用部位・材質・形状・寸法・溶接仕様・表面処理等については、特記仕様書及び設計図による。

（４）接着剤
原則として、構造計算による応力の検定に現場接着による接着剤の耐力は算入しない。但し、たわみや振動等に対する剛性確保のために接着剤の効果を見込む場合はこの限りではない。
建築現場で用いる接着剤の名称・材質・使用環境等については特記仕様書による。

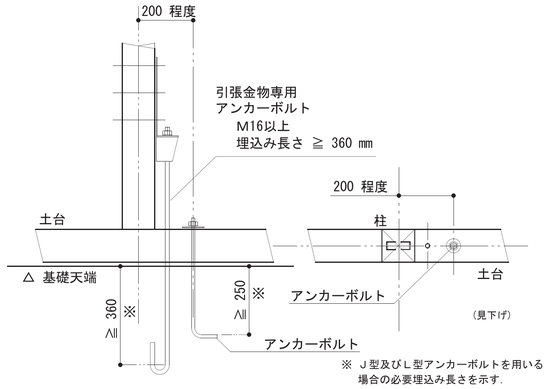
（５）防腐防蟻処理及び耐候処理
防腐防蟻処理及び耐候処理（塗装）は特記仕様書で指定する。
土台及び外壁の地盤面から1ｍ以下の構造材については適切な防腐防蟻処理を行う。
適切な防腐防蟻処理については特記仕様書で指定する。

３．アンカーボルト

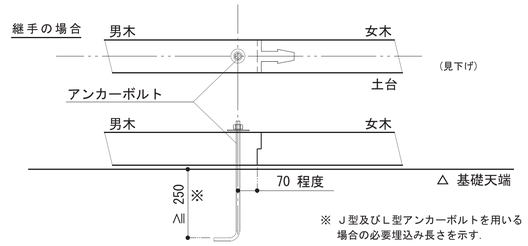
※共通事項
・アンカーボルト及び座金の品質と性能、表面処理等は、特記仕様書による。

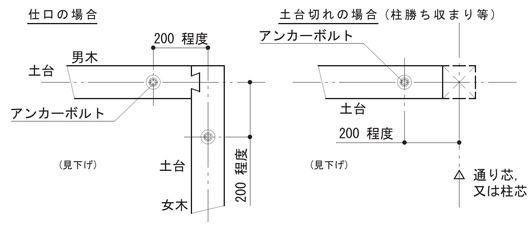
（１）土台固定用アンカーボルト
a).アンカーボルトの埋設位置； アンカーボルトの埋設位置は以下による。

-1.耐力壁(筋交い,合板仕様共通)の下部；
耐力壁(筋交い,合板仕様共通)の下部は、その両端の柱の下部に近接した位置(柱芯より200mm内外)とする。



-2.土台切れの端部及び、土台の継手仕口；
土台切れの端部及び、土台の継手仕口では、男木の端部に設ける。
当該部分が出隅の場合は、出来る限り柱に近接させた位置とする。





-3.その他； 上記以外では、2.0m以内の間隔で設ける。

（２）引張金物専用アンカーボルト

a).引張金物専用アンカーボルトの径
引張金物専用アンカーボルトの呼び径は、M16以上とする。

b).引張金物専用アンカーボルトの基礎への埋込み長さ
引張金物専用のアンカーボルトの基礎コンクリートへの埋込み長さは、
Ｊ型アンカーボルトを用いる場合は、360 mm 以上とする。その他の
アンカーボルトを用いる場合は、引張金物の耐力を満た埋込み長さとする。

４．接合一般

（１）釘接合
・釘の長さは材厚の2.5倍以上とする。
・面材表面に対し、釘頭がめり込んではならない。
・自動釘打ち機を使用する場合は、圧力を適切に調整するか、弱めの圧力で打込んだうえに手で打込んで仕上げる等により、釘頭のめり込みを防ぐ。
・構造耐力上主要な部分において、釘を引き抜き方向に抵抗させることは避ける。
・木口面に打たれた釘は、引抜き方向に抵抗させることはできない。

（２）木質構造用ビス接合
・木口面に打たれた木質構造用ビスは、引抜き方向に抵抗させることはできない。
・先孔を設ける場合の先孔の径は、以下のとおりとする。；
比重が 0.5 以上の樹種・・・・呼び径の 60～75 %
上記以外の樹種 ・・・・・・呼び径の 40～70 %
※ 先孔の深さは、主材へのねじ込み深さの２／３程度とする。

（３）ボルト接合
・締付けに先立ち、ボルトの長さ、材質、呼び径、座金等が施工箇所に適していることを確認する。
・ボルトの締め付けは、座金等が木材に軽くめり込む程度とし、過度に締付けない。
・締め付けを完了したボルトは、ねじ部がナットから２山以上突き出ていることを確認する。但し、座掘り座金等、ナットと座金が一体になって土台に埋込まれるタイプのものについては、メーカーの使用条件による。
・引張力を負担する構造上主要な箇所のボルトで、設計図書で指定する部位のものについては、ダブルナット等、弛み止め等の適切な処置を行う。

（４）ラグスクリュー接合
・座金の厚さと大きさは、同じ胴径のボルト接合部における規定値を用いる。
・締付けに先立ち、ラグスクリューの長さ、材質、呼び径、座金等が施工箇所に適していることを確認する。
・先孔を設ける場合の先孔の径は、以下のとおりとする。；
比重が 0.5 以上の樹種・・・・呼び径の 60～75 %
上記以外の樹種 ・・・・・・・呼び径の 40～70 %
※ 先孔の深さは、ネジ部の長さと同寸以上とする。
・ラグスクリューの挿入は、スパナやインパクトレンチ等を用い、必ず回転させて行う。ハンマー等での叩き込みによる挿入を行ってはならない。
・一度ねじ込んだラグスクリューは、抜き直して再びねじ込むことは避ける。
・鋼板を側材に用いる場合のラグスクリューは、切削ネジタイプとし、転造ネジタイプを用いてはならない。また、鋼板の孔径は以下のとおりとする。

・呼び径 M12以下；＋1.0mm
・呼び径 M16以上；＋1.5mm

（５）ドリフトピン接合
・ドリフトピンは、孔に密着させて使用し、木材に対し遊びがあってはならない。
・ドリフトピンは、原則として、集成材やＬＶＬ等の寸法安定性の高い木質材料に用いるものとし、止むを得ず製材に用いる場合はＫＤ材とする。
・施工に際しては、孔に対しテーパーのある側を先端にして打込み、無理な打撃を加えてはならない。

（６）木栓接合
・木栓は、孔に密着させて使用し、木材に対し遊びがあってはならない。
・木栓は、原則として、集成材やＬＶＬ等の寸法安定性の高い木質材料に用いるものとし、止むを得ず製材に用いる場合はＫＤ材とする。
・施工に際しては、木栓を孔に対し打込む時に、折れ曲がりや割れ、頭部の潰れ等が生じないよう注意し、無理な打撃を加えてはならない。
・木栓は湿気の少ない場所で保管し、現場においても水に濡れないよう注意する。

（７）グルードインロッド接合
・グルードインロッド接合とは、軸組部材の木口に先孔を開け、鋼棒等を挿入して、樹脂接着剤等を注入・充填させることにより、接着剤の付着抵抗と鋼棒等の引張によって、応力を伝達する接合をいう。
・グルードインロッド接合は、原則として、集成材やＬＶＬ等の寸法安定性の高い木質材料に用いるものとし、止むを得ず製材に用いる場合はＫＤ材とする。
・施工に際しては、所定の適用範囲や材料、手順、接着剤の使用環境、養生方法等を遵守して適正に行う。

監修 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号　構造設計一級建築士登録 第39436号　高橋俊也

訂正事項

水原・芦澤設計共同体
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

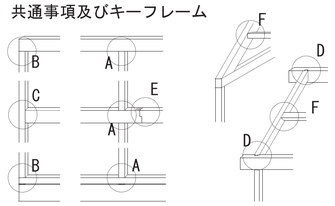
北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

図面名称		SHEET NO.
木造軸組接合部標準図（１）		S－05
DATE 2021.12	SCALE A1:N.S. A3:N.S.	

木 造 軸 組 接 合 部 標 準 図（２）

５．軸組標準接合部

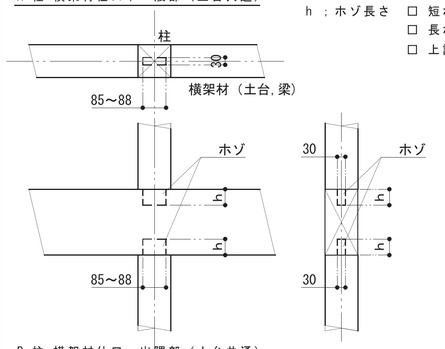
（１）共通事項及びキーフレーム



（２）標準的な継手仕口 (mm)

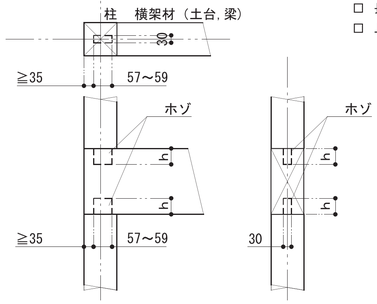
A 柱-横架材仕口；一般部（土台共通）

h ；ホゾ長さ　□ 短ホゾ 45～60 mm　□ 長ホゾ 90 mm　□ 上記以外（　）mm

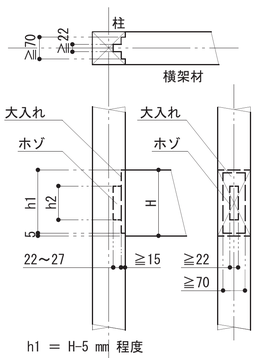


B 柱-横架材仕口；出隅部（土台共通）

h ；ホゾ長さ　□ 短ホゾ 45～60 mm　□ 長ホゾ 90 mm　□ 上記以外（　）mm



C 通柱―横架材仕口；胴差し

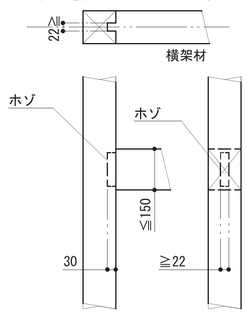


h1 ＝ H-5 mm 程度

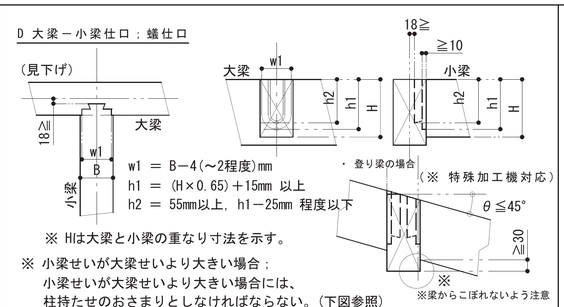
※ 胴差しで通し柱に取り付く方向は、２方向までとする。

C 通柱―横架材仕口；桁差し

※ 材せい150mm以下かつ、上階からの柱や直交梁を受けないときに用いること。



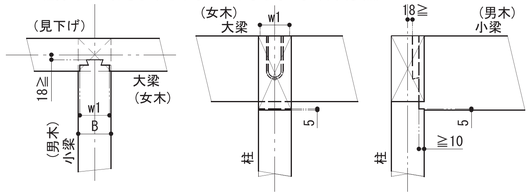
D 大梁－小梁仕口；蟻仕口



w1 ＝ B－4（～2程度）mm
h1 ＝ (H×0.65)＋15mm 以上
h2 ＝ 55mm以上，h1－25mm 程度以下

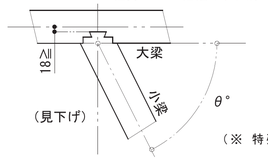
※ Hは大梁と小梁の重なり寸法を示す。

※ 小梁せいが大梁せいより大きい場合；
小梁せいが大梁せいより大きい場合には、
柱持たせのおさまりとしなければならない。（下図参照）



※ 柱持たせの柱幅は、大梁の幅と同寸以上とする。

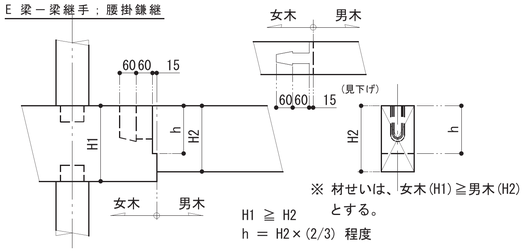
※ 斜め蟻の場合；



※θ°≧ 26.6

（※ 特殊加工機対応）

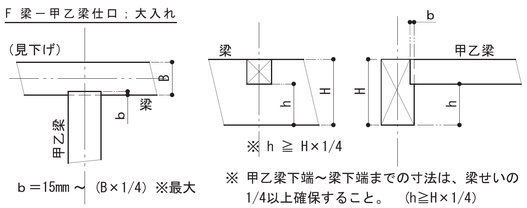
E 梁－梁継手；腰掛鎌継



※ 材せいは、女木(H1)≧男木(H2)とする。

H1 ≧ H2
h ＝ H2×(2/3) 程度

F 梁－甲乙梁仕口；大入れ

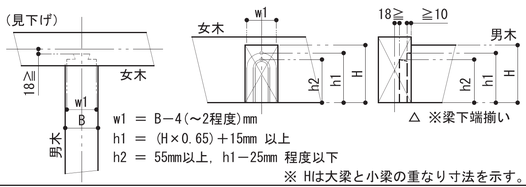


b＝15mm ～ (B×1/4) ※最大

※ 甲乙梁下端～梁下端までの寸法は、梁せいの1/4以上確保すること。 (h≧H×1/4)

G 梁－梁仕口；逆蟻仕口

※ バルコニ等の先端に架ける梁に用いる。



△ ※梁下端揃い

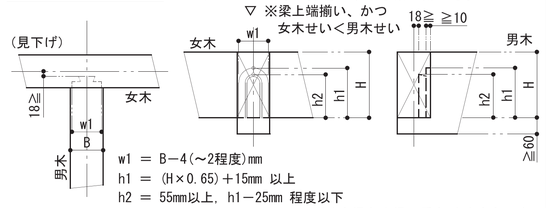
w1 ＝ B－4（～2程度）mm
h1 ＝ (H×0.65)＋15mm 以上
h2 ＝ 55mm以上，h1－25mm 程度以下

※ Hは大梁と小梁の重なり寸法を示す。

H 梁－梁仕口；茶臼仕口

※ バルコニ等の先端に架ける梁に用いる。

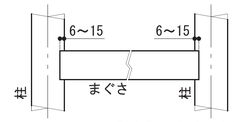
▽ ※梁上端揃い、かつ
女木せい＜男木せい



w1 ＝ B－4（～2程度）mm
h1 ＝ (H×0.65)＋15mm 以上
h2 ＝ 55mm以上，h1－25mm 程度以下

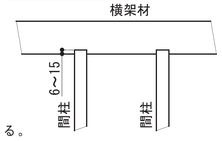
※ Hは大梁と小梁の重なり寸法を示す。

I その他；まぐさ欠き

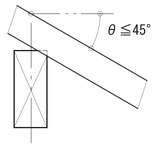


※ 筋交い耐力壁の中桟も上図に準じる。

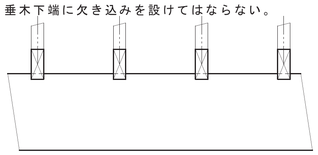
J その他；間柱欠き



K その他；垂木欠き



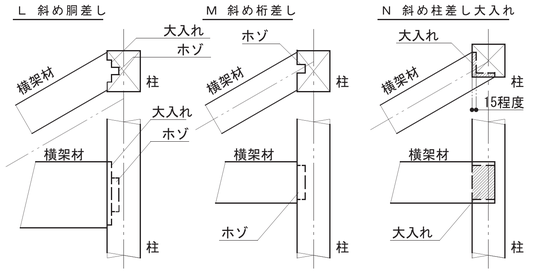
※ 垂木下端に欠き込みを設けてはならない。



（３）特殊加工機を用いた標準的な継手仕口 (mm)

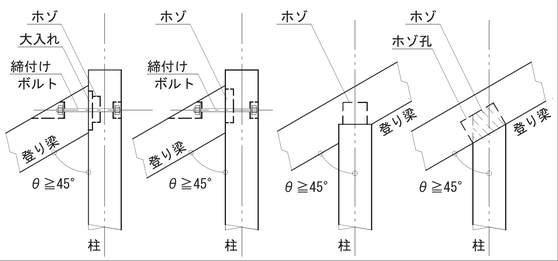
特殊加工機を用いることにより対応が可能な継手仕口の一例を、本節に示す。
特殊加工機を用いた継手仕口は、加工工場が限定されるので注意すること。
特殊加工機を用いた継手仕口は、その形状により加工コストが増すので注意すること。

L 斜め胴差し　M 斜め桁差し　N 斜め柱差し大入れ



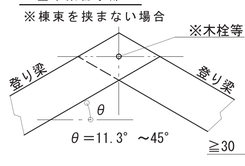
※ L，Mともに、梁幅が柱からこぼれない範囲で用い、柱断面を調整して使用すること。
※ L，Mともに、柱梁の緊結には引きボルトの代わりにコーナー金物を横使いとする。
使用するコーナー金物は、羽子板同等以上の引張耐力を有するものとする。

O 登り胴差し　P 登り桁差し　Q 登り斜めホゾ　R 登り座付きホゾ

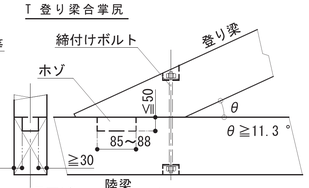


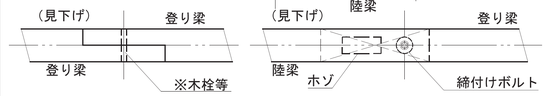
S 登り梁合掌部

※棟束を挟まない場合

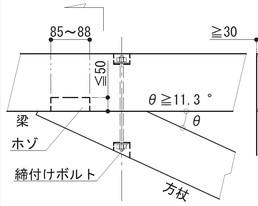


T 登り梁合掌尻

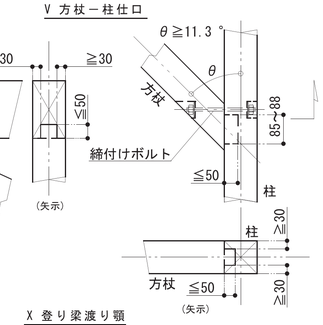




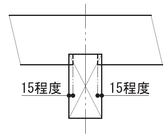
U 方杖－梁仕口



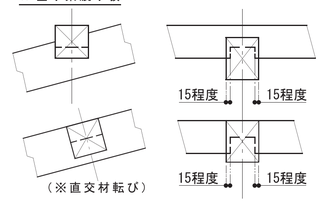
V 方杖－柱仕口



W 渡り顎

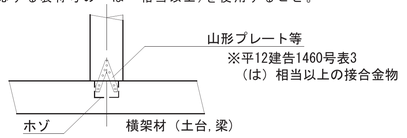


X 登り梁渡り顎



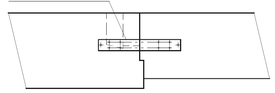
（４）継手・仕口の補強金物

・耐力壁枠柱の柱脚・柱頭においては、耐力壁による引抜力を計算し、引抜力以上の耐力を保有する接合金物を使用すること。
・上記以外の柱脚接合部には、5.1KN以上の引張耐力を保有する接合金物（平12建告1460号表３に対応する表符号の”は”相当以上）を使用すること。

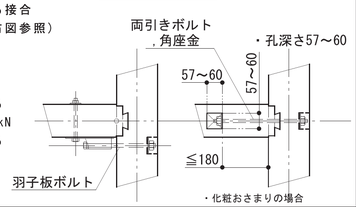


（梁-梁 接合部）
・水平構面の外周部横架材接合部においては、床水平構面による引抜力を計算し、引抜力以上の耐力を保有する接合金物を使用すること。
・上記以外の接合部には、7.5KN以上の引張耐力を保有する接合金物を使用すること。（右図参照）

短冊金物 ビス又はボルト留め
短期基準引張耐力7.5kN以上



（小梁端部接合部）
・小梁端部接合においては、地震力によって外れ落ちることのないよう、最低3.0kN以上の引張耐力を保有する接合金物で緊結すること。



監修 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号
構造設計 一級建築士登録 第9436号　高橋俊也

訂正事項		水原・芦澤設計共同体 株式会社 水原建築設計事務所 一級建築士事務所 滋賀県知事登録 第63号 一級建築士登録 第219285号 北村 通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地 TEL 0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所 大阪府知事登録 （ロ）第24257号 一級建築士登録 第298139号 芦澤 竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4 tel 06-6485-2017	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	図面名称：木造軸組接合部標準図（２） DATE 2021.12 SCALE A1:N.S. A3:N.S.	SHEET NO. S－06

木　造　軸　組　接　合　部　標　準　図（３）

６．耐力壁

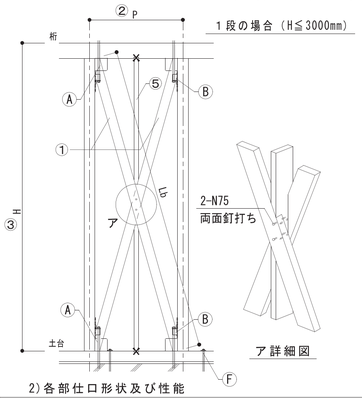
（注）（単位)mm

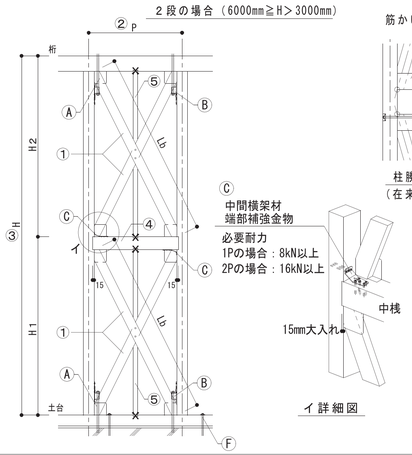
6.1共通事項

各部仕口形状は、（３）高耐力仕様構造用合板張り耐力壁を除き、木造軸組接合部標準図（２）5.軸組標準接合部に準ずる。
面材張り耐力壁の面材に対する釘頭のめり込みは、2mmを限度とする。2mmを超える場合は隣り合う釘との中間部に増し打ちすること。
耐力壁の土台と基礎との間は、無収縮モルタル又は十分な耐久力を持つスペーサー材を挿入し隙間を埋めること。
柱の有効細長比（断面の最小二次率半径に対する座屈長さの比）は、150以下とすること。

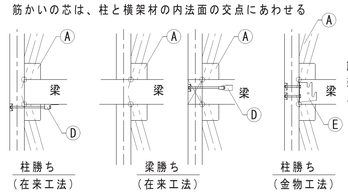
6.2耐力壁の仕様　　（１）施行令46条に準じた耐力壁

a.筋かい耐力壁：45×90以上※　（片筋かい壁倍率　：2.0倍）
（たすき掛け壁倍率：4.0倍）





筋かいの芯は、柱と横架材の内法面の交点にあわせる



筋かいプレートのビスと梁受け金物が干渉しないように注意すること。

1)各部材料および寸法

①	筋かい：45mm×90mm以上※（節，目切れ等軽微なもの）
②	柱間隔:900mm≦P≦2000mm
③	高さH≦3000mm：１段、　H＞3000mm：２段 ２段の場合：6000mm≧H＞3000mm H１及びH２は、H／2内外
④	中間横架材：　幅：柱と同寸、せい≧柱幅
⑤	間柱:幅45mm以上、間隔500mm以下　端部は上下横架材の間柱欠きに6～15mm大入れの上、2-N75斜め釘打ち

※ 筋かい断面は、内法対角長さLbに応じて、以下の断面寸法以上とする。
Lb≦2700 → 45×90以上　　Lb≦3150 → 45×135以上
Lb≦2850 → 45×105以上　　Lb≦3300 → 45×150以上
Lb≦3000 → 45×120以上

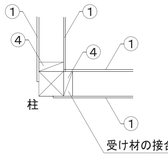
2)各部仕口形状及び性能

Ⓐ	筋かい端部：突き付けの上 筋かいプレート（2倍用)を使用　在来工法及び金物工法とも柱梁ビスどめタイプを基本とする
Ⓑ	各階の柱頭柱脚部：ホゾ差し等の上、水平力時に柱頭柱脚各部へ生じる引張力を上回る耐力を有する金物を使用する
Ⓒ	中間横架材端部：15mm大入れの上、必要耐力以上の金物を横向きに使用　必要耐力：1Pの場合→8kN以上、2Pの場合→16kN以上
Ⓓ	梁端部在来仕口部補強金物：耐力壁の許容せん断力以上の引抜耐力を有するものとする　Ⓔ 梁端部金物工法梁受け金物：耐力壁の許容せん断力以上の引抜耐力を有するものとする
Ⓕ	耐力壁のせん断力を土台から基礎へ伝えるアンカーボルト：M12以上のアンカーボルトを耐力壁両端の柱近接位置（柱芯から200mm内外）に１本ずつ設ける

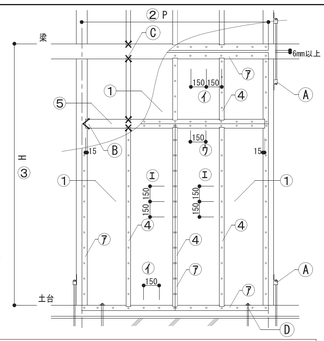
（２）昭56建告1100号に準じた耐力壁

a.面材張り大壁仕様耐力壁

（片面張り壁倍率：2.5倍）
（両面張り壁倍率：5.0倍）



両面張り耐力壁出隅部要領図



1)各部材料および寸法

①	面材：構造用合板　t=9mm以上又はOSB t=9mm以上
②	柱間隔:600mm≦P≦2000mm
③	高さ：H≦6000mm、　かつ一連の耐力壁の両端柱芯間距離の5倍以下
④	間柱：幅45以上、間隔500mm以下
⑤	中桟：幅90mm以上

2)各部仕口形状及び性能

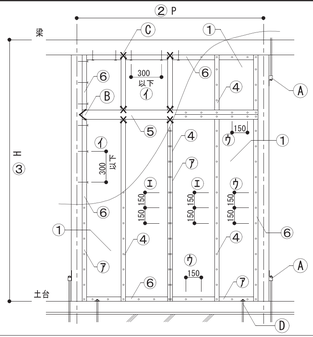
Ⓐ	各階の柱頭柱脚部：ホゾ差し等の上、水平力時に柱頭柱脚各部へ生じる引張力を上回る耐力を有する金物を使用する
Ⓑ	中桟端部：まぐさ欠きに15mm大入れの上、2-N75斜め釘打ち
Ⓒ	間柱端部：間柱欠きに6～15mm大入れの上、2-N75斜め釘打ち
Ⓓ	耐力壁のせん断力を土台から基礎へ伝えるアンカーボルト：M12以上のアンカーボルトを耐力壁両端の柱近接位置（柱芯から200mm内外）に１本ずつ設ける

3)構造用合板の釘打ち方法

⑦	構造用合板(又はOSB)の４周を釘打ちする 柱及びはりに対するかかり寸法:22.5mm以上 合板に対するへり空き:10mm以上 柱はりのへり空き:12.5mm以上 金物が干渉する場合は、金物を避けた位置に所定の本数を釘打ちする
㋑	横架材・柱：N50@150mm以下
㋒	中桟:N50@150mm以下　　Ⓘ　間柱:N50@150mm以下

b.受け材付き真壁仕様耐力壁

（片面張り壁倍率：2.5倍）
（両面張り壁倍率：5.0倍）



1)各部材料および寸法

①	面材：構造用合板　t=9mm以上又はOSB t=9mm以上
②	柱間隔:600mm≦P≦2000mm
③	高さ：H≦6000mm、　かつ一連の耐力壁の両端柱芯間距離の5倍以下
④	間柱：幅45以上、間隔500mm以下
⑤	中桟：幅90mm以上　　⑥ 受け材：幅45mm以上

2)各部仕口形状及び性能

Ⓐ	各階の柱頭柱脚部：ホゾ差し等の上、水平力時に柱頭柱脚各部へ生じる引張力を上回る耐力を有する金物を使用する
Ⓑ	中桟端部：突き付けの上、2-N75斜め釘打ち
Ⓒ	間柱端部：突き付けの上、2-N75斜め釘打ち
Ⓓ	耐力壁のせん断を土台から基礎へ伝えるアンカーボルト：M12以上のアンカーボルトを耐力壁両端の柱近接位置（柱芯から200mm内外）に１本ずつ設ける

3)構造用合板の釘打ち方法

⑦	構造用合板(又はOSB)の４周を釘打ちする 受け材に対するかかり寸法:22.5mm以上 合板に対するへり空き:10mm以上 受け材のへり空き:12.5mm以上 金物が干渉する場合は、金物を避けた位置に所定の本数を釘打ちする
㋑	受け材と柱梁:N90@300mm以下(両面構造用合板(又はOSB)張りの場合は@150以下)
㋒	受け材、中桟：N50@150mm以下　Ⓘ　間柱:N50@150mm以下

（３）高耐力仕様構造用合板張り耐力壁（JIS A 3301標準仕様）：　短期許容せん断耐力⊿Qa＝29.6kN/m

本耐力壁を採用する場合は、設計図書に試験成績書を添付すること。

a.条件及び仕様

1)各部材料

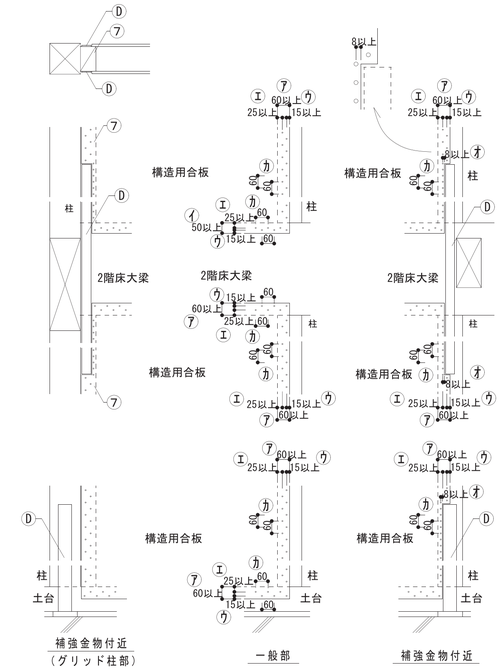
①	面材：構造用合板　t=12mm　両面張り
②	間隔：900mm≦P≦1000mm
③	高さ：1800mm≦H≦3650mm
④	高耐力壁を用いる場合のグリッド柱：150mm×150mm以上 （グリッド柱：Ｘ方向とＹ方向の主要鉛直構面の交点の柱）
⑤	高耐力壁の端部および合板継ぎ目部の柱：120mm×120mm以上
⑥	構造用合板継ぎ目部横つなぎ材：120mm×120mm以上
⑦	グリッド柱に取付く受け材：75mm×120mm以上
⑧	間柱：見付け45mm以上、見込み120mm以上、間隔Ｐ/3以下
⑨	小屋柱：120mm×120mm以上

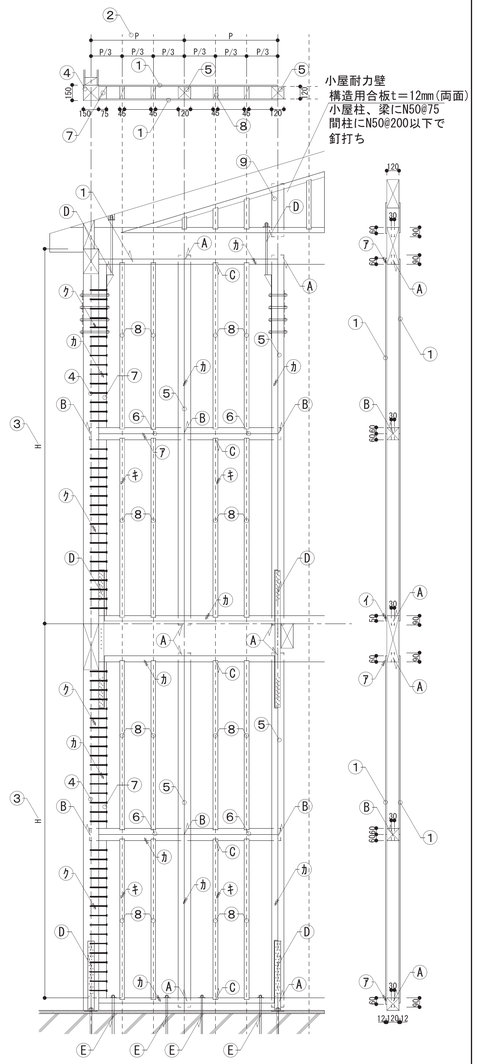
2)各部仕口形状及び性能

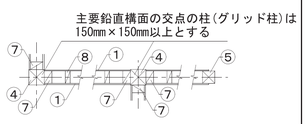
Ⓐ	柱頭柱脚ホゾ:厚さ30mm×深さ90mm以上
Ⓑ	中桟端部ホゾ： 片側から柱に取り付く場合：厚さ30mm×深さ90mmホゾ差し 両側から柱に取り付く場合：厚さ30mm×深さ60mmホゾ差し
Ⓒ	間柱両端:横架材への溝加工及び15mm程度大入れ
Ⓓ	各階の柱頭柱脚部： 水平力時に柱頭柱脚各部へ生じる引張力を上回る耐力の金物を使用する
Ⓔ	耐力壁のせん断を土台から基礎へ伝えるアンカーボルト：M16アンカーボルト耐力壁１P当り２本設ける

3)各部への釘打及びビス止め

	構造用合板はたて張り、４周を釘打ちする
⑦	㋓を除き、柱及びはりに対するかかり寸法:60mm以上
㋑	2階耐力壁合板を２階床大梁へ留め付ける場合かかり代:50mm以上
㋒	㋔を除き、合板に対するへり空き:15mm以上
Ⓘ	柱はりのへり空き:25mm以上
㋔	金物が干渉しへり空きが確保できない合板部分のへり空き:8mm以上
㋕	横架材・柱・受け材：N50@60mmチドリ打ち
㋖	間柱:N50@90mm打ち
㋗	⑦の受け材とグリット柱： 木質構造用ビスφ6、L130～150@100(2列)で留め付ける。







釘打ち要領図

6.3その他の耐力壁

・木造軸組工法住宅の許容応力度設計（2008年版）の詳細計算法による面材張り耐力壁については、同書の規定に準拠することとし、釘ピッチ配列等の仕様については設計図による。
・指定性能評価機関またはそれに準じる公共の評価機関で成績書を取得して耐力が明示された耐力壁については試験成績書の仕様に準拠することとする。
・大臣認定を取得した耐力壁については、認定書に記載された適用範囲及び仕様を守ること。

株式会社高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号　構造設計一級建築士登録 第9436号　高橋俊也

訂正事項

水原・芦澤設計共同体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備建築工事

図面名称		SHEET NO.
木造軸組接合部標準図（３）		S－07
DATE 2021.12	SCALE A1:N.S. A3:N.S.	

木　造　軸　組　接　合　部　標　準　図（４）

７．水平構面

（注）（単位)mm

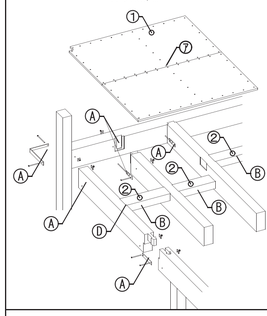
7.1共通事項

・各部仕口形状は、（３）高耐力仕様屋根・床水平構面を除き、木造軸組接合部標準図（2）5.軸組標準接合部に準ずる。
・木造軸組み工法住宅の許容応力度設計（2008年）の詳細計算法による水平構面については、同書の規定に準拠することとし、釘ピッチ配列等の仕様については設計図による。
・指定性能評価機関またはそれに準じる公共の評価機関で成績書を取得して耐力が明示された水平構面については試験成績書の仕様に準拠することとする。

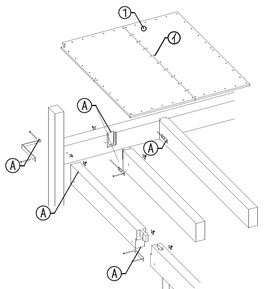
7.2水平構面の仕様

（１）木造軸組工法住宅の許容応力度設計に準じた床構面

（a）日の字釘打ち
短期許容せん断耐力
7.84kN/m



（b）ロの字釘打ち
短期許容せん断耐力
3.53kN/m



1)各部材料および寸法

①	面材：構造用合板t=24mm～30mm横架材に直貼
②	甲乙梁:幅45mm以上×せい45mm以上・梁及び甲乙梁の間隔1000mm以下

2)各部仕口形状及び性能

Ⓐ	各仕口部分： 水平力時に継手、仕口各部へ生じる引張力を上回る耐力の金物を使用する
Ⓑ	構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には甲乙梁を設ける
Ⓒ	高低差のある梁へは側面に床受け材を取り付け構造用合板を受ける構成
Ⓓ	甲乙梁端部は小梁に対して深さ15mm程度の大入れ　N75　1本斜め打ち

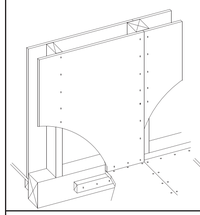
3)各部への釘打及びビス止め

⑦	構造用合板はN75@150mm日の字釘打ちで横架材,甲乙梁,床受材に留め付ける
㋑	構造用合板はN75@150mm ロの字釘打ちで横架材,甲乙梁,床受材に留め付ける

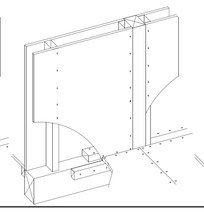
注意事項：構造用合板（又はOSB）に対する釘頭のめり込みは、2mmを限度とする
2mmを超える場合は隣り合う釘との中間部に増し打ちすること
ロの字釘打ちは構造用合板上に直接フローリングを貼る構成の場合、
撓み等に注意する事

告示耐力壁-床納まり

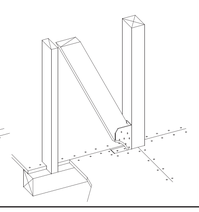
大壁合板耐力壁-床構面
（壁勝）



真壁合板耐力壁-床構面
（壁勝）

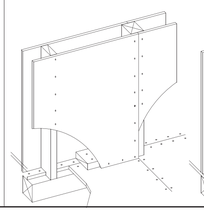


筋違耐力壁-床構面
（筋違勝）

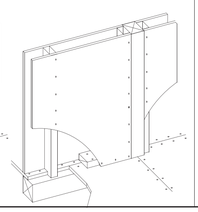


認定仕様例示）日合連（JPMA）仕様耐力壁-床勝納まり

大壁合板耐力壁-床勝
認定番号：FRM-0296

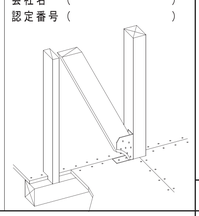


真壁合板耐力壁-床勝
認定番号：FRM-0298



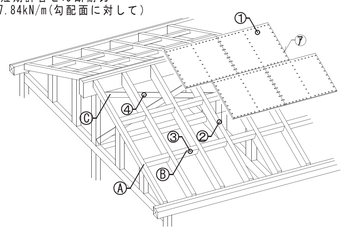
筋違金物による床勝ち納まり

筋違耐力壁-床構面
（床勝：大臣認定仕様）
会社名（　　）
認定番号（　　）



（２）木造軸組工法住宅の許容応力度設計に準じた屋根構面

（a）登梁-厚合板
短期許容せん断耐力
7.84kN/m(勾配面に対して)



1)各部材料および寸法

①	面材：構造用合板t=24mm～30mm横架材に直貼
②	登梁：幅105mm以上×せい105mm以上　間隔1000mm以下
③	甲乙梁：幅45mm以上×せい45mm以上　間隔1000mm以下
④	小屋耐力壁：15mm以上×90mm以上 （端部は平12建告1460号の筋違耐力壁の接合）

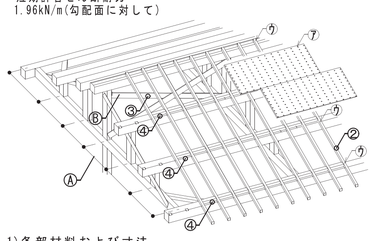
2)各部仕口形状及び性能

Ⓐ	各仕口部分：水平力時に継手、仕口各部へ生じる引張力を上回る耐力の金物を使用する
Ⓑ	構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には甲乙梁を設ける
Ⓒ	耐力壁から勾配屋根水平構面までせん断力を伝達できるよう、耐力壁線上には同等以上の壁量となるよう小屋耐力壁（くも筋違い）を設ける事

3)各部への釘打及びビス止め

⑦	構造用合板はN75@150mmで日の字に垂木に留め付ける

（b）垂木-合板
短期許容せん断耐力
1.96kN/m(勾配面に対して)



1)各部材料および寸法

①	面材：構造用合板t=9mm～15mm(横置)
②	垂木：幅45mm以上×せい45mm～90mm@500mm以下
③	小屋耐力壁：15mm以上×90mm以上 （端部は平12建告1460号の筋違耐力壁の接合）
④	転び止め：45mm×60mm程度

2)各部仕口形状及び性能

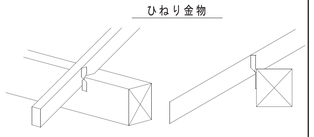
Ⓐ	母屋ピッチ:1000mm以下
Ⓑ	耐力壁から勾配屋根水平構面までせん断力を伝達できるよう、耐力壁線上には同等以上の壁量となるよう小屋耐力壁（くも筋違い）を設ける事

3)各部への釘打及びビス止め

⑦	構造用合板はN50@150mmで川の字に垂木に留め付ける
㋑	転び止めを梁に2-N75斜め釘止め
㋒	垂木の留め付けは、垂木の側面から軒桁、母屋、棟木の上面に対してN75釘2本打ち

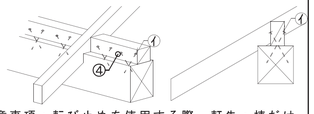
注意事項：構造用合板（又はOSB）に対する釘頭のめり込みは、2mmを限度とする

ひねり金物

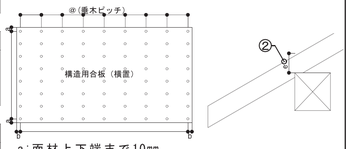


注意事項：ひねり金物を使用する際、軒先・棟だけでなく垂木-母屋の接点全てに使用する

転び止め



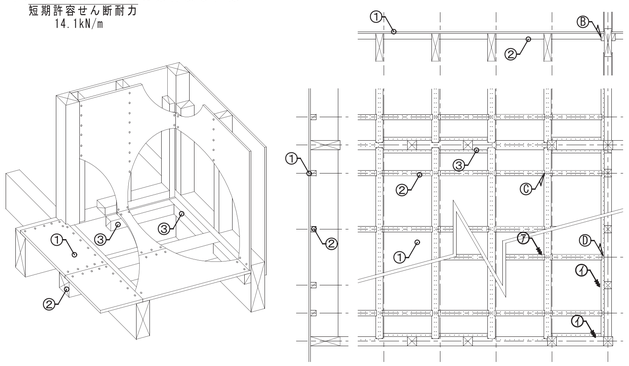
注意事項：転び止めを使用する際、軒先・棟だけでなく垂木-母屋の接点全てに使用する
N75釘4本(表2本と裏2本を千鳥配置)
斜め打ち



a:面材上下端まで10mm
b:面材左右端まで10mm
c:軸材端まで（最小値）12.5mm

7.3　JISA3301仕様高耐力水平構面

（１）2階床水平構面の条件及び仕様
短期許容せん断耐力
14.1kN/m



1)各部材料

①	面材：構造用合板t=24mm又は28mm横架材に直張り
②	甲乙梁:90mm×90mmの正角材又は幅75mm×成120mm製材を平使い
③	大梁側面に取り付ける床受材:幅55mm～75mm×成120mmの製材

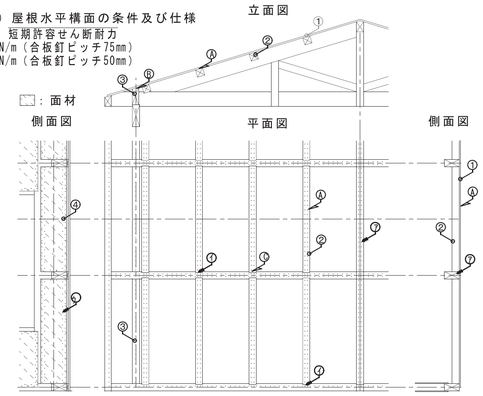
2)各部仕口形状及び性能

Ⓐ	構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には甲乙梁を設ける
Ⓑ	高低差のある梁へは側面に床受け材を取り付け構造用合板を受ける構成
Ⓒ	甲乙梁端部は小梁に対して深さ15mm程度の大入れ
Ⓓ	甲乙梁端部は床受け材に対して床受け材を深さ15mm×成60mm 切り欠き甲乙梁は成60mm分大入れし床受け材勝ちの納まりとする

3)各部への釘打及びビス止め

⑦	構造用合板はN75@75mm日の字釘打ちで横架材,甲乙梁,床受材に留め付ける
㋑	大梁側面へ取り付ける床受材は木質構造用ビスφ6,L130～150を150 mmピッチの二列打ちとして留め付ける

（２）屋根水平構面の条件及び仕様
短期許容せん断耐力
13.5kN/m（合板釘ピッチ75mm）
19.1kN/m（合板釘ピッチ50mm）



1)各部材料

①	面材：構造用合板t=24mm登梁及び母屋に直張り
②	母屋:幅120mm×成120mmの製材 多雪区域(3級及び4級)の場合は幅120mm×成150mmの製材
③	軒先転び止め:幅105mm×成300mmの製材を用い,天端は屋根面に合わせ切り欠く
④	軒先転び止めの外面に直貼りする構造用合板:t=12mm

2)各部仕口形状及び性能

Ⓐ	構造用合板の継目及び釘打ちを行う部分の直下には母屋を設ける
Ⓑ	屋根の合板レベルに対して低い位置にある軒先の大梁上に転び止めを設け構造用合板を受ける構成
Ⓒ	母屋端部は登梁に対して深さ15mm程度の大入れ

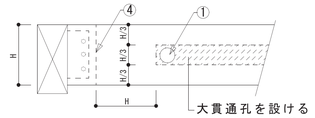
3)各部への釘打及びビス止め

⑦	13.5kN/m仕様:構造用合板はN75@75mm4周(ロの字)釘打ちで登梁及び母屋に留め付ける 19.1kN/m仕様:構造用合板はN75@50mm4周(ロの字)釘打ちで登梁及び母屋に留め付ける
㋑	母屋端部に対して吹上対策として木質構造用ビスφ5,L150（頭部径φ12.5以上ねじ部長さ50以上）1本を斜め打ちとする
㋒	軒先大梁と転び止めの外面に直張りする構造用合板は, N50くぎを50 mmピッチの千鳥打ちとして留め付ける

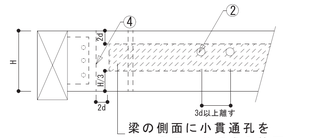
８．貫通孔

8.1　梁貫通孔の条件及び仕様

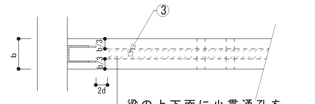
①	大貫通孔:d≦H/4かつ150mm
②	小貫通孔:d≦30mm(隣り合う孔は3d以上離す)
③	縦小貫通孔:d≦b/6かつ30mm
④	接合金物用切り欠きライン



大貫通孔を設ける
ことができる範囲



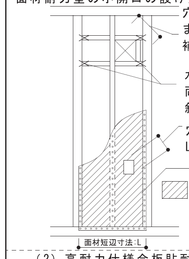
梁の側面に小貫通孔を
設けることのできる範囲



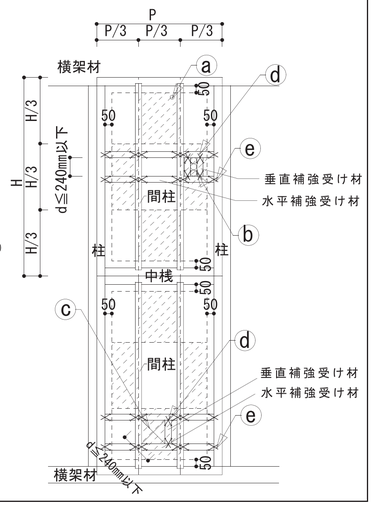
梁の上下面に小貫通孔を
設けることのできる範囲
（大貫通孔は不可）

8.2　耐力壁貫通孔

(1)小開口付耐力壁：木造軸組工法住宅の許容応力度設計(2008年版)
※壁倍率7倍までの孔開けルール
剛性・耐力に影響しない
面材耐力壁の小開口の設け方



部：小開口を設けることが
できる範囲



（２）高耐力仕様合板貼耐力壁（JISA3301標準仕様）
※壁倍率7倍を超える場合の孔開けルール（JISA3301仕様）

a)貫通孔基準

ⓐ	小貫通孔(d≦30mm) 1区画につき1か所までなら補強不要
ⓑ	小貫通孔×3(外接円の径d≦240mm) 四周を補強受材で補強 面材1枚につき1か所のみ可
ⓒ	大貫通孔(d≦240mm) 四周を補強受材で補強 面材1枚につき1か所のみ可

b)釘打ち及び断面

ⓓ	合板から補強受材へN50@90mmで釘打ち 補強受材は間柱と同寸以上の断面
ⓔ	補強受け材の留め付けは斜めビス2本止め

株式会社高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号
構造設計一級建築士登録 第94336号　高橋俊也

訂正事項

水原・芦澤設計共同体
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679
芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

図面名称		SHEET NO.
木造軸組接合部標準図（４）		S－08
DATE 2021.12	SCALE A1:N.S. A3:N.S.	

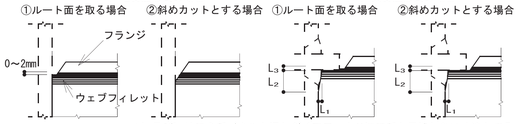
鉄骨構造標準図（１）

１．一般事項

適用範囲：構造図面に記載された事項は、本標準図に優先して適用し、特記無き事項は
「国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書」平成（　　）年度版に準ずる。
本標準図は国土交通大臣認定のＲグレードの適用範囲程度の規模の一般的な建物に適用する。
（ 参考：Ｒグレード規模範囲　５階建て以下［ 延べ床面積3,000㎡以内、高さ20m以下 ］）

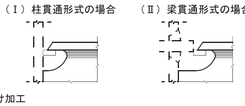
(1) 材料
使用構造材料は構造設計仕様による。

(2) 工作一般
(a) 鉄骨製作及び施工に先立って「鉄骨工事施工要領書」,「工作図」等を提出し工事監理者の承認を得る事。
(b) 鉄骨の製作精度
告示1464号（鉄骨造の継手又は仕口の構造方法を定める件）
日本建築学会JASS6及び鉄骨精度測定度指針による。
(c) 歪みの矯正は、材質を損なわないように、常温加圧もしくは加熱（点状加熱、線状加熱）で矯正する。
加熱で矯正する場合の温度はJASS6による。
(d) スカラップ加工
複合円形スカラップ加工は専用スカラップカッターによるものとし、加工が困難なサイズのＨ形鋼についてはノンスカラップ工法を採用する事。
スカラップの加工はつぎのいずれかによる。
(イ) ノンスカラップ工法



＊L_1及びL_2は接合部パネルと通しダイアフラムの溶接部と干渉しない寸法とする。
＊L_3は、通しダイアフラムと干渉しない寸法とする。

(ロ) 複合円型スカラップ工法



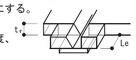
(e) 孔あけ加工
高力ボルト・ボルト及びアンカーボルトの公称軸径に対する孔径

ボルトの種類	孔径 d	公称軸径 d_1	備考
高力ボルト	d_1+2.0	d_1＜27	
	d_1+3.0	27≦d_1	
ボ　ル　ト	d_1+0.5	――	母屋・胴縁等軽微な部分は除く
アンカーボルト	d_1+5.0	――	

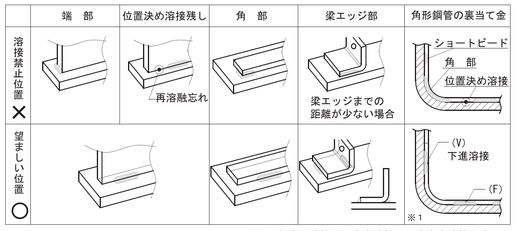
(3) 組み立て溶接
(a) 溶接技能者
組立て溶接に従事する溶接技能者は、JIS Z 3801またはJIS Z 3841の少なくとも基本となる級（下向き溶接）の試験に合格した有資格者とする。
(b) 組立て溶接ビード長さ

板　厚	組立て溶接の最小ビード長さ（mm）
t≦6	30
6＜t	40

(c) 裏あて金、鋼製エンドタブ
(イ) 裏あて金
材質は母材と同質材料とし厚さは9mm以上とする。
裏あて金の長さは、鋼製エンドタブ・固形エンドタブ側面から5mm程度突出する長さを標準とする。
裏当て金は母材に密着させ、健全なルート部の溶け込みが得られるようにする。
(ロ) 鋼製エンドタブ
鋼製エンドタブを用いる場合、鋼製エンドタブの長さLeは、MCで35mm程度、GC,NGCで40mmかつフランジ板厚t_fの２倍程度とする。



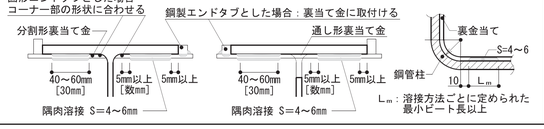
(d) 組立て溶接位置
組立て溶接は溶接の始終端・隅角部など、強度上・工作上問題となり易い箇所は避ける。
組立溶接の前に施される位置決めのための点付け溶接は組立溶接のビード内に施し、組立溶接の際に十分に再溶融させ、母材表面に残さない事。



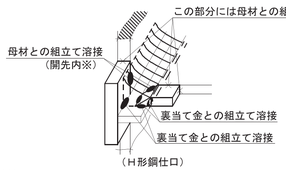
※１:組立て溶接は下向き溶接又は立向き溶接とする。

裏当て金、エンドタブの組立溶接位置
裏当て金を用いた柱梁接合部の裏当て金の組立溶接。
下図［　］内はフランジ幅が125mm未満の場合を示す。
（Ⅰ）Ｈ型鋼仕口部　ノンスカラップ工法
（Ⅱ）Ｈ型鋼仕口部　複合円型スカラップ工法
（Ⅲ）角形鋼管柱仕口部

固形エンドタブとした場合
コーナー部の形状に合わせる



(e) 柱梁接合部に鋼製エンドタブを用いた場合の組立て溶接



※構造上、やむを得ず開先内に組立て溶接を行う場合は、本溶接時に組立溶接を再溶融させ、欠陥が残らない様に施工する事。

(4) 溶接接合
(a) 溶接技能者
溶接技能者は施工する溶接に適用するJIS Z3801（手溶接:MC）又はJIS Z3841（半自動溶接:GC,NGC）の溶接技術検定試験に合格し、引き続き半年以上溶接に従事している者とする。

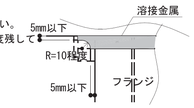
(b) 溶接姿勢
[下向:Ｆ,上向:Ｏ,横向:Ｈ,立向:Ｖ]の各溶接は各姿勢に関する技量資格を有する技術者が行なうものとする。

(c) 溶接施工
(イ) 溶接部の形状
溶接の仕上り形状はJASS6付則6鉄骨精度検査基準により、溶接継手の性能を損なうような有害な欠陥があってはならない。

(ロ) 溶接順序
部材の組立および溶接の順序は、溶接変形が最小となるように考えて施工する。
溶接変形が製品の精度に影響を与えることが予想される場合には、溶接の順序と変形の防止方法を「鉄骨工事施工要領書」に示し、工事監理者と協議すること。

(ハ) エンドタブ
エンドタブは、固形エンドタブを標準とする。
ただし、溶接を行う技能者は固形エンドタブ工法（代替エンドタブ）のための溶接技能者技量付加試験等に合格した者であり、工事監理者に承認された者が行う事。
また、始終端部（梁フランジ幅最端部より25mmかつフランジ板厚t_fの大きい方の値までの範囲に側面余盛を含めた部分）の範囲は溶接部の性能を左右する重要な部分である事から、溶接施工、超音波探傷試験ともに細心の注意を払って行う事。

(ホ) 鋼製エンドタブの処理
梁が400N/mm²級鋼の場合は特記なき限り切断しなくて良い。
梁が490N/mm²級鋼の場合は本溶接完了後母材から5mm程度残して
ガス切断し、切断面をグラインダーで平滑に仕上げる事。



(ヘ) 鋼材種類と溶接材料及び溶接条件

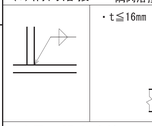
鋼材の種類	溶接材料の規格	溶接材料の種類	入熱	パス間度差
400N級炭素鋼	JIS Z 3312	YGW-11, YGW-15	40kJ/cm以下	350℃以下
		YGW-18, YGW-19	30kJ/cm以下	450℃以下
	JIS Z 3313	T490Tx-yCA-U T490Tx-yMA-U T550Tx-yCA-U T550Tx-yMA-U	40kJ/cm以下	350℃以下
			30kJ/cm以下	450℃以下
	JIS Z 3211	引張強さが570MPa以上のものを除く。	40kJ/cm以下	350℃以下
	JIS Z 3214	引張強さが570N/mm²以上のものを除く。		
	JIS Z 3315	YGA-50W, YGA-50P		
490N級炭素鋼	JIS Z 3312	YGW-11, YGW-15	30kJ/cm以下	250℃以下
		YGW-18, YGW-19	40kJ/cm以下	350℃以下
	JIS Z 3313	T490Tx-yCA-U T490Tx-yMA-U	30kJ/cm以下	250℃以下
		T550Tx-yCA-U T550Tx-yMA-U	40kJ/cm以下	350℃以下
	JIS Z 3211	引張強さが570MPa以上のものを除く。	40kJ/cm以下	350℃以下
	JIS Z 3214	引張強さが570N/mm²以上のものを除く。		
	JIS Z 3315	YGA-50W, YGA-50P		
400N級炭素鋼 STKR・BCR及びBCPに限る	JIS Z 3312	YGW-11, YGW-15	30kJ/cm以下	250℃以下
		YGW-18, YGW-19	40kJ/cm以下	350℃以下
	JIS Z 3313	T490Tx-yCA-U T490Tx-yMA-U	30kJ/cm以下	250℃以下
		T550Tx-yCA-U T550Tx-yMA-U	40kJ/cm以下	350℃以下
490N級炭素鋼 STKR及びBCPに限る	JIS Z 3312	YGW-18, YGW-19	30kJ/cm以下	250℃以下
	JIS Z 3313	T550Tx-yCA-U T550Tx-yMA-U		
溶融亜鉛メッキ鋼板	溶融される溶融亜鉛メッキ鋼板に応じて、それに適合する溶着金属としての性能を有する溶接材料を使用する事。			

(5) 高力ボルト接合
(a) 仮ボルト
高力ボルト接合は、仮ボルトによって予め部材接合面を密着させた上で一次締めを始めなければならない。
仮ボルトは油分を除去したものを用い、本締めに用いるボルトを仮ボルトとして使用してはならない。
仮ボルトは中ボルトなどを用い、ボルト１群に対して1/2程度かつ２本以上を本締め工程に支障無い位置を選んでバランスよく配置し締め付ける。但し、ウェブのボルトが２列以上の場合は、安全性の検討をした上で、ボルト本数を1/2程度に減じてよい。上記「ボルト１群」とはフランジ、ウェブを別々に扱う事。

(b) 高力ボルトの締め付け
建起し精度確認後、仮ボルトによってプレート間が密着している状態で本締めボルトの手締めを行う。
接合面全体に本締めボルトが適度に設置された後、仮ボルトを取除き残りの本締めボルトを設置する。
ボルト群の締付け手順(中央から板端へ)に従って一次締めを行い、マーキングの後、本締めを一次締同様の締付け手順に従って行う。なお、一次締めの増締めは行ってはならない。

２．溶接規準図

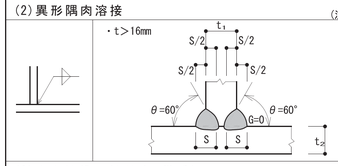
(1) 隅肉溶接　隅肉溶接は必ず奇数パス溶接とすること　（注）S：脚長（単位 mm）



t	6	9	12	14	16
S	6	7	9	10	12

・但し片面溶接の場合はS=tとする
・t はt_1、t_2の小なる方とする
余盛は（4mmかつ0.4S）以下とする
・軸力が加わる場合のSは母材と同厚とすることが望ましい

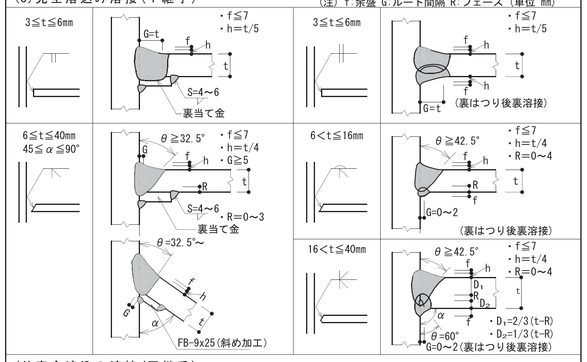
(2) 異形隅肉溶接　（注）S:脚長 G:ルート間隔 R:フェース（単位 mm）



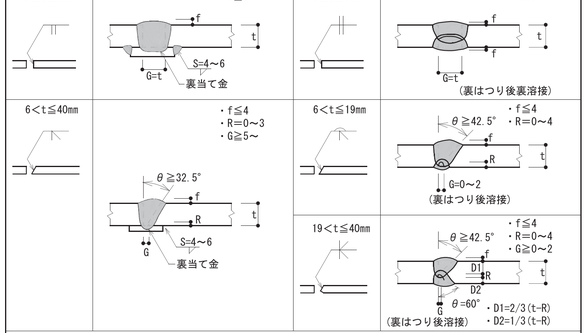
t	19	22	25	28	32
S	11	13	15	17	19

・t はt_1、t_2の小なる方とする

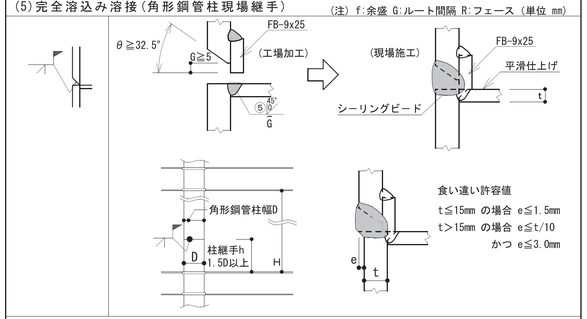
(3) 完全溶込み溶接（Ｔ継手）　（注）f:余盛 G:ルート間隔 R:フェース（単位 mm）



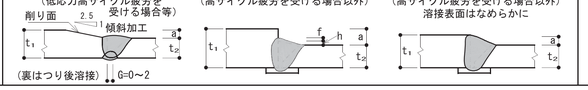
(4) 完全溶込み溶接（平継手）　（注）f:余盛 G:ルート間隔 R:フェース（単位 mm）



(5) 完全溶込み溶接（角形鋼管柱現場継手）　（注）f:余盛 G:ルート間隔 R:フェース（単位 mm）

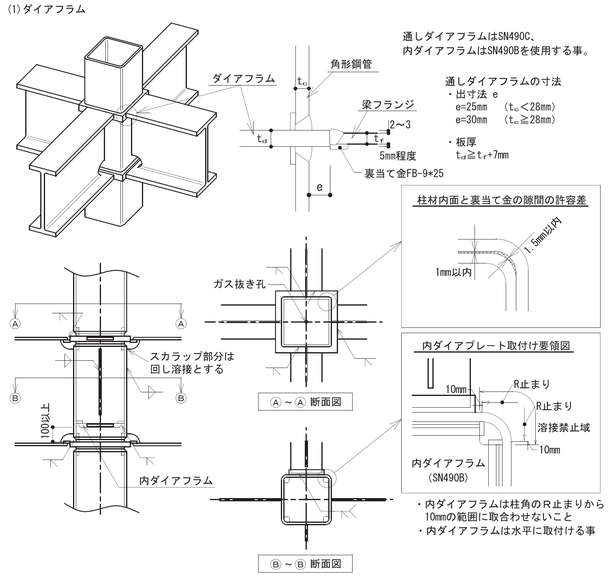


(6) 板厚が異なる場合の完全溶込み溶接　（注）f:余盛 G:ルート間隔 R:フェース（単位 mm）



３．角形鋼管柱-Ｈ形鋼梁接合部標準図

(1) ダイアフラム



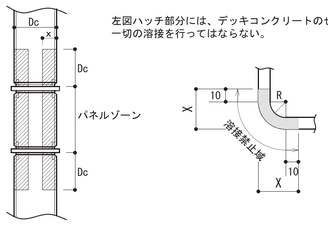
・内ダイアフラムは柱角のR止まりから10mmの範囲に取合わせないこと
・内ダイアフラムは水平に取付ける事

内ダイヤフラム納りが可能な梁幅と柱幅の関係

梁幅＼柱幅	200	250	300	350	400	450～
100	9mm以下				可能	
125						
150		9mm以下				
175						
200			9mm以下			
250		不可		9mm以下		
300					9mm以下	

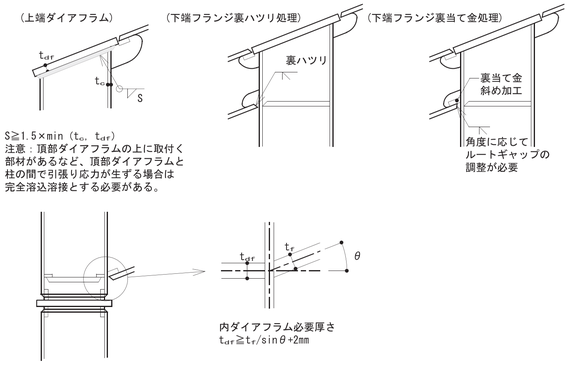
表内の「○○mm以下」は、柱材の板厚制限を示す。
当表で「不可」あるいは柱材板厚制限を超える組合わせの場合は通しダイアフラム納まりとするか、梁端ハンチ処理とする。

(2) 角形鋼管柱の溶接施工禁止範囲



左図ハッチ部分には、デッキコンクリートのせき板,胴縁用ネコピース,サッシ枠等、一切の溶接を行ってはならない。

(3) 登り梁仕口部（天端ダイアフラムを傾斜取合いとする場合）



株式会社高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号　構造設計一級建築士登録 第04336号　高橋俊也

訂正事項	水原・芦澤設計共同体	北部図書機能・コミュニティ機能整備建築工事	図面名称：鉄骨構造標準図（１）	SHEET NO.
			DATE 2021.12 / SCALE A1:N.S. A3:N.S.	S－09

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679

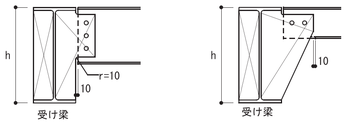
芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

鉄 骨 構 造 標 準 図 （ ２ ）

４．小梁接合部

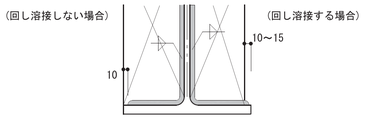
(1) ガセットプレートの形状

(a) 小梁下端フランジ切欠無し　(b) 小梁下端フランジ片側切欠きあり



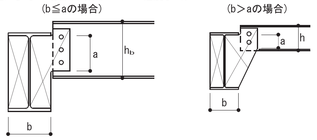
・(a)タイプの形状を標準とし、接合ボルト配列や受け梁と小梁の段差等によって無理な形状となる場合に(b)タイプを採用する。
・接合ボルトの仕様は特記による。
・ガセットプレート厚さは9mm以上かつ小梁のウェブ厚さ以上とする。
・ガセットプレート,スチフナープレートの鋼材は母材同等以上の強度のものとする。

(2) ガセットプレート,バックスチフナープレートの溶接

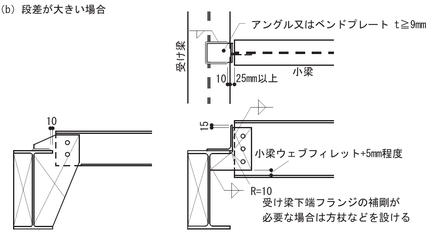


・いずれの場合も受け梁フランジ面の溶接終端は外端部に置かず、スイッチバックしてクレーター処理する事。

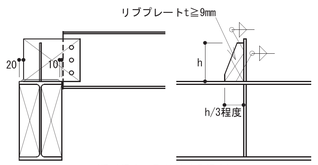
(3) 受け梁よりも小梁の方が高い位置になる場合
(a) 段差が少ない場合(小梁せいの1/3程度まで)



(b) 段差が大きい場合

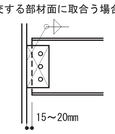


(フランジ上下面に溶接する場合)　(補強材で振れ止めする場合)



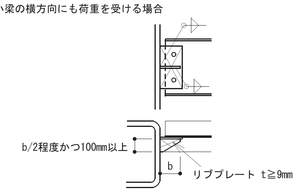
(受け梁上に取り付ける場合)

(4) 柱面など、直交する部材面に取合う場合

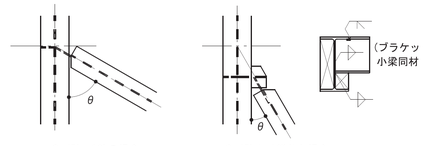


ガセットプレートの溶接ビードが
小梁ウェブと干渉しない程度の離間
距離を確保する。
ボルト接合面は平滑に仕上げる事。

(5) 小梁の横方向にも荷重を受ける場合



(6) 小梁が受け梁に対して鋭角に取合う場合

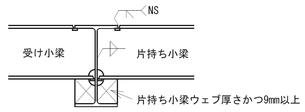


θ=45°～90°の場合　θ=45°より鋭角な場合

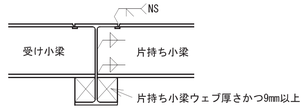
５．片持ち小梁の接合部

(1) 片持ち小梁と受け梁のサイズが同じ場合

(2) 片持ち小梁よりも受け梁の方が大きい場合



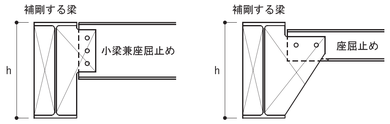
(3) 片持ち小梁下フランジに生じる引張力が小さい軽微な片持ち小梁の場合



注:使用の可否は監理者に確認する事。

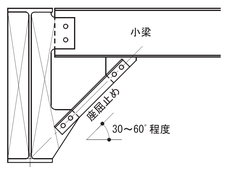
６．大梁の座屈止め

(1) ガセットPLを利用して下端フランジを拘束する場合

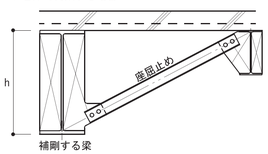


・補剛する梁のせいhが500mm未満の場合に限る。
・接合ボルトの仕様は特記による。

(2) 大梁との段差が大きい場合

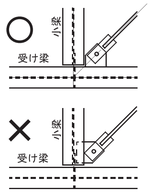


(3) 上端フランジを床で拘束する場合



７．水平ブレース接合部

(1) 水平ブレースの取付位置

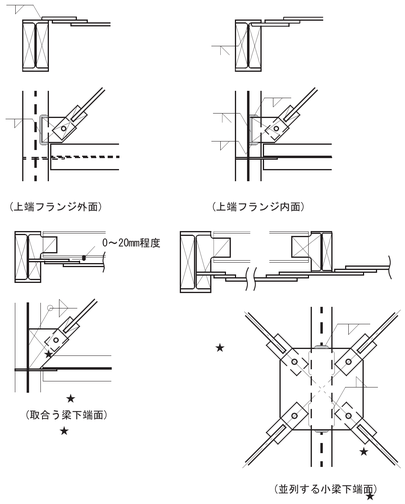


・水平ブレースの軸心は取合う梁交点に一致させる事が望ましい。
交点に一致させる事が困難な場合は監理者と協議の上決定する事。

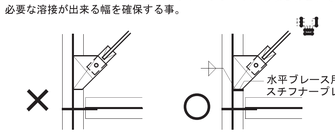
・水平ブレースのガセットプレートは受け梁側に取付ける事。

(2) 水平ブレースの取付高さ

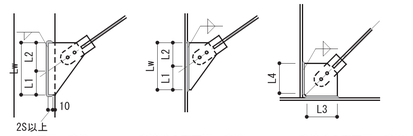
・大梁フランジ側面には溶接しない事。(大梁ブラケット内)



・水平ブレースのガセットプレートを受け梁ウェブ面に取合わせる場合は、小梁のガセットプレートまたはスチフナープレートにも取合わせ、そちら側にも必要な溶接が出来る幅を確保する事。



(3) 水平ブレースのガセットプレートの溶接



(片面隅肉溶接)　(１溶接線の両面隅肉溶接)　(２溶接線の両面隅肉溶接)

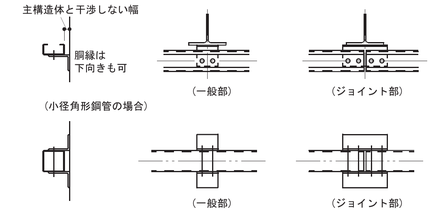
・サイズ S は溶接基準による。
・溶接長さLwは特記による。L1,L2は最小必要溶接長さの1/2以上とする。
・溶接長さL3,L4は特記による。

(4) アングルブレース交差部

(片面交差の場合)　(両面交差の場合)

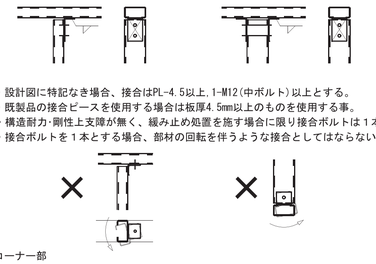
８．胴縁

(1) 一般部
・壁材または壁下地目地部胴縁はダブルとする。
(リップ付き軽量溝形鋼の場合)



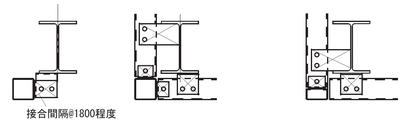
・角形鋼管による胴縁の接合プレートは鋼管の両面に配置する。
・ボルトは通しボルトとし、鋼管を潰さない様に注意して締付ける事。

(2) 他胴縁との取合い



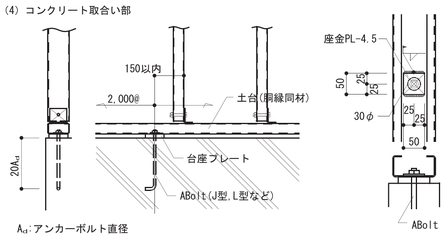
・設計図に特記なき場合、接合はPL-4.5以上,1-M12(中ボルト)以上とする。
・既製品の接合ピースを使用する場合は板厚4.5mm以上のものを使用する事。
・構造耐力･剛性上支障が無く、緩み止め処置を施す場合に限り接合ボルトは１本で良い。
・接合ボルトを１本とする場合、部材の回転を伴うような接合としてはならない。

(3) コーナー部

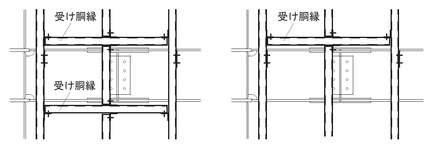


接合間隔@1800程度

(4) コンクリート取合い部



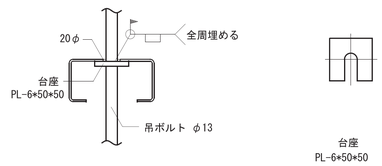
(5) 梁継手に掛かる部分の納まり



(胴縁、受け胴縁の強度に余力が無い場合)
ウェブ接合ボルトの本締めが容易

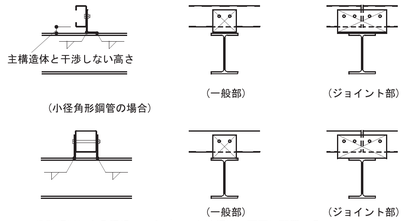
(胴縁、受け胴縁の強度に余力がある場合)

(6) 吊ボルトを使用する場合の納まり



９．母屋

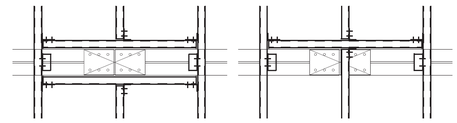
(1) 一般部
・屋根葺き材下地目地部母屋はダブルとする。
(リップ付き軽量溝形鋼の場合)



・角形鋼管による胴縁の接合プレートは鋼管の両面に配置する。
・ボルトは通しボルトとし、鋼管を潰さない様に注意して締付ける事。

・設計図に特記がなく、緩勾配屋根の場合の接合はPL-4.5,2-M12(中ボルト)とする。
また、急勾配屋根の場合の接合はPL-6,2-M12(中ボルト)とする。
・上記条件を満たす場合は既製の接合ピースを使用してよい。

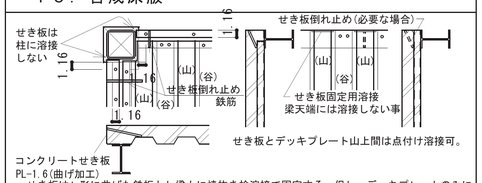
(2) 梁継手に掛かる部分の納まり



(梁継手ボルトと干渉が想定される場合)
上端フランジ接合ボルトの本締めが容易

(母屋、受け母屋の強度に余力がある場合)

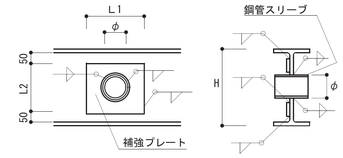
１０．合成床版



・せき板はＬ形に曲げた鉄板とし梁上に焼抜き栓溶接で固定する。但し、デッキプレートのみに溶接などで固定する事が可能な場合は直板でもよい。
・せき板の振れ止め鉄筋はデッキプレート山上に固定し、梁天端フランジへの点付け溶接は禁止。
・柱まわりのせき板は折り曲げ加工し柱に溶接固定は禁止。

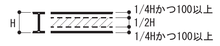
１１．梁貫通孔補強

・既製品（大臣認定品）を使用してもよい。
・梁貫通孔位置は設計者及び工事監理者と協議のうえ決定する事。
・梁貫通孔の位置は梁端部（スパンの1/10以内かつ2D以内）の範囲は避ける事。
但し、既製品使用の場合は認定条件に従うものとする。



補強プレート厚(tp)は下式による。
tp≧（φ＋２ts）tw／（Ｈ－２t_f-140－φ－２ts）
ts：鋼管スリーブ厚
t_f：フランジ厚
tw：ウッブ厚

・Ｌ１は、３φまたは、Ｌ２のうち小さい方とする。
・補強プレートが16mm以上となる場合は必要な厚さの1/2の補強プレートをウェブ両面に溶接する。
・補強プレートは、丸形としてもよい。また、上下フランジとのあき50mmについては、設計者と協議の上 施工性を考慮して小さくすることができる。
・特記なき限り補強方法は上図によるが、孔径（φ）はH/2以下とし、各孔の間隔は 2.0φ以上とする。
・スリーブは梁成の中央１／２の範囲とする。



・貫通孔部分は、必要に応じて鋼管スリーブを取り付ける。

監修 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号
構造設計 一級建築士登録 第9436号　高橋俊也

訂正事項	

水原・芦澤設計共同体
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679
芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

図面名称		SHEET NO.
鉄骨構造標準図（２）		S－10
DATE 2021.12	SCALE A1:N.S. A3:N.S.	

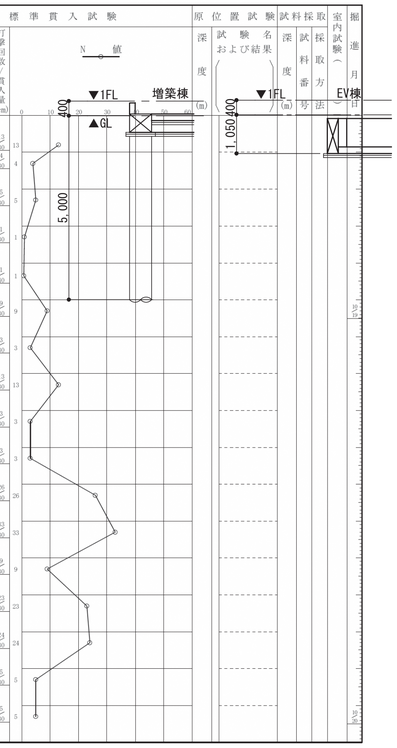
ボーリング名	No.1	調査位置	滋賀県守山市水保町2236　連野会館敷地内			北緯	35° 6' 1.19"
発注機関				調査期間	令和 3年 10月 19日 ～ 3年 10月 20日	東経	135° 57' 29.99"
調査業者名	電話	主任技師		現場代理人		コア鑑定者	市川 篤	ボーリング責任者	綱島 幹尚
孔口標高	KBM -0.41m	角度 180°上 90° 0°下	方向 北 0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	水平0° 鉛直90°	使用機種	試錐機	カノKR-50HCW	ハンマー落下用具	半自動落下
総掘進長	16.50m						エンジン	ヤンマーNFAD-8	ポンプ	V-5

尺(m)	標高(m)	層厚(m)	深度(m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対硬度	記事
1	-1.41	1.09	1.09		盛土	暗灰～暗灰			GL-0.40mまで砂礫、以深、砂礫質シルト～シルト質砂礫状を呈す。φ2～20mmの礫を混入する。
	-1.76	0.35	1.32		砂質粘土	暗灰	柔らかい		全体に細砂を含有する。
2	-2.31	0.55	1.90		シルト質砂	暗灰	緩い		細砂を主体とし、全体にシルトを含有する。含水はややゆるい～中位。
	-2.66	0.35	2.25		砂質土	暗灰	柔らかい		細砂～中砂を全体に含有する。予備打ちはハンマー自沈をする。
	-3.21	0.55	2.80		礫混り粘土質砂	暗灰	緩い		細砂～粗砂を主体とし、粘土を全体に含有する。φ2.3mmの角礫を少量混入する。含水は中位。
3	-4.41	1.20	4.00		粘土	暗灰	非常に柔らかい		粒子均質な粘土を呈す。含水はややゆるい～中位。
4	-5.06	0.65	4.65		有機質粘土	黒褐	非常に柔らかい		粘性土状に分解された有機質土を主体とし、多く繊維質を夜す。含水は中位。
5	-6.56	1.50	6.15		シルト混り砂	暗灰	緩い		細砂～中砂を主体とし、シルトを全体に含有する。GL-6.0m以深より、粒子均質な細砂を主体とする。含水量は中位。
6	-7.46	0.90	7.05		シルト質粘土	暗灰	柔らかい		全体にシルトを含有する粘土を主体とし、比較的粒子の均質な粘性土を呈す。一部で細砂を薄層状に挟む。含水は中位。
	-8.06	0.60	7.65		シルト混り砂	暗灰	中位の		細砂～中砂を主体とし、全体にシルトを含有する。含水はやや多い。
8	-9.31	1.25	8.90		砂混り有機質シルト	暗灰	柔らかい		粘性土状に分解された有機質土を主体とし、繊維質状の未分解片を混入する。砂層に細砂をシーム状に挟む。予備打ちはハンマー自沈をする。
9	-10.41	1.10	10.00		有機質土混り粘土	暗灰	柔らかい		シルトを全体に含有する粘土を主体とし、粒子の均質な粘性土を主体とする。所々に繊維質状の有機質土を混入する。GL-9.45～9.50mの間、シルト質砂を薄層状に挟む。予備打ちはハンマー自沈をする。
10	-12.61	2.20	12.20		シルト混り砂礫	暗灰の～黒褐灰	中位の～密な		φ2～30mmの角・亜角礫を主体とし、礫間は細砂～粗砂、およびシルトを全体に含有する。GL-10.70～11.00mの間、細砂～粗砂を主体とし、φ2～10mm の角・亜角礫を少量に混入するシルト混り礫質砂を挟む。含水量はやや多い～多い。
	-13.01	0.40	12.60		砂質シルト	暗灰	中位の		細砂を全体に含有するシルトを呈す。含水は中位。
13	-15.21	2.20	14.80		シルト混り砂	暗灰	中位の		細砂～中砂を主体とし、シルトを全体に含有する。φ2～10mmの亜角礫を少量混入する。含水は中位。
15	-16.91	1.70	16.50		有機質土混り粘土	暗灰	中位の		シルトを少量含有する粘土を主体とし、砂所に繊維質状の有機質土を混入する。GL-16.45m以深、粘性土状に分解された有機質土を主体とする有機質粘土を呈す。含水は中位。

孔内水位(m)／測定月日：10/20 -2.00

標準貫入試験

深度(m)	10cmごとの打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量(cm)
0.60	4	5	4	13/30
0.90	1	1	2	3/30
1.35	1	2	2	5/30
1.65	0	1		1/30
2.10	0	1		1/30
2.40	1	0		1/30
3.15	4	3	2	9/30
3.45	1	1	1	3/30
4.15	1	1	1	3/30
4.45	7	6	4	13/30
5.15	1	1	1	3/30
5.45	8	9	9	26/30
6.15	10	12	11	33/30
6.45	5	2	2	9/30
7.15	9	8	6	23/30
7.45	7	8	9	24/30
8.15	2	1	2	5/30
8.45	2	1	2	5/30



原位置試験：試験名および結果

試料採取：深度(m)、試料番号、採取方法

室内試験(～)

掘進月日：5/14 ～ 5/14

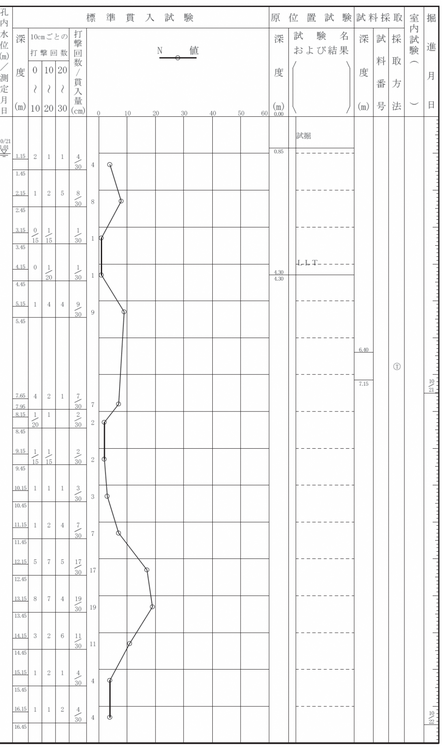
ボーリング名	No.2	調査位置	滋賀県守山市水保町2236　連野会館敷地内			北緯	35° 6' 0.82"
発注機関				調査期間	令和 3年 10月 21日 ～ 3年 10月 22日	東経	135° 57' 30.71"
調査業者名	電話	主任技師		現場代理人		コア鑑定者	市川 篤	ボーリング責任者	綱島 幹尚
孔口標高	KBM -0.20m	角度 180°上 90° 0°下	方向 北 0° 270°西 90°東 180°南	地盤勾配	水平0° 鉛直90°	使用機種	試錐機	カノKR-50HCW	ハンマー落下用具	半自動落下
総掘進長	16.50m						エンジン	ヤンマーNFAD-8	ポンプ	V-5

尺(m)	標高(m)	層厚(m)	深度(m)	柱状図	土質区分	色調	相対密度	相対硬度	記事
1	-1.40	1.20	1.20		盛土	暗灰～暗灰			GL-0.40mまで砂礫、以深、φ2～20mm、φMAX80mm程度の礫を混入する茶色シルト混り砂礫を呈す。
2	-2.10	0.70	1.90		礫混り砂質シルト	暗灰	柔らかい		シルトを主体とし、全体に細砂～粗砂を含有する。全体にφ2～5mm程度の礫礫を混入する。含水は中位。
	-2.50	0.40	2.30		シルト質砂	暗灰	非常に緩い		細砂～中砂を主体とし、シルトを全体に多く含有する。含水は中位。
	-2.95	0.45	2.75		シルト混り砂	暗灰	中位の		細砂～中砂を主体とし、シルトを全体に含有する。
3	-4.20	1.25	4.00		シルト質粘土	暗灰	非常に柔らかい		シルトを全体に含有する粘土を呈す。繊維質状の有機質土を点在す一部で細砂を含有する。含水はややゆるい。
4	-4.90	0.70	4.70		有機質土	暗褐	非常に柔らかい		繊維質の多く残る有機質土を主体とし一部で粘性土状に分解された有機質土を呈す。含水はややゆるい。
5	-6.55	1.65	6.35		シルト混り砂	暗灰	中位の		細砂～中砂を主体とし、全体にシルトを含有する。GL-5.15～5.25mの間、暗灰色のシルトを薄層状に挟む。含水はやや多い。
6	-7.35	0.80	7.15		砂混りシルト	暗緑灰			シンウォールサンプリング実施のため、標準貫入試験は未実施。
7	-7.95	0.60	7.75		シルト混り砂	暗灰	緩い		細砂～中砂を主体とし、シルトを全体に含有する。含水はやや多い。
8	-11.50	3.55	11.30		有機質土混りシルト	暗褐灰～暗灰	柔らかい		シルトを主体とし、繊維質状の有機質土の未分解片を細所に混入する。GL-8.00mまで細砂を全体に含有し、砂質シルト状を呈す。GL-9.00m付近まで、粘性土状に分解された有機質土を主体とし、有機質シルト状を呈す。GL-10.00～10.15m間、中砂～粗砂を主体とするシルト混り砂を薄層に挟む。GL-10.85m以深、粒子均質な細砂を全体に含有し、一部で有機質土混り砂質シルト状を呈す。含水は全体にやややゆるい～中位。
	-11.90	0.40	11.70		シルト質砂	暗灰	中位の		粒子均質な細砂を主体とし、全体にシルトを含有する。含水はややゆるい。
12	-13.70	1.80	13.50		シルト混り砂礫	暗褐灰	中位の		細砂～粗砂を主体とし、φ2～15mmの角・亜角礫を全体に混入する。全体にシルトを含有する。GL-13.00m付近まで砂質土の含有が多く、礫質砂を呈す。含水は中位～やや多い。
14	-14.55	0.85	14.35		シルト質砂	暗灰	緩い		細砂を主体とし、全体にシルトを含有する。所々にシルトを薄層状に挟む。含水は中位。
	-14.95	0.40	14.75		シルト混り砂	暗灰	中位の		細砂～中砂を主体とし、シルトを全体に含有する。含水は中位。
15	-16.70	1.75	16.50		粘土	暗褐灰～暗灰	柔らかい		シルトを少量含有する粘土を主体とする。GL-15.25mまで暗褐色の繊維質状の有機質土を挟む。GL-16.00m以深、部分的に細砂を含有し、砂混り粘土状を呈す。含水はややゆるい～中位。

孔内水位(m)／測定月日：10/23 -2.00

標準貫入試験

深度(m)	10cmごとの打撃回数 0～10	10～20	20～30	打撃回数／貫入量(cm)
0.60	2	1	1	4/30
1.45	1	2	5	8/30
2.15	0	1		1/30
2.65	0	1		1/30
3.15	0	1		1/30
3.45	1	4	4	9/30
4.15	1	1		2/30
4.45	4	2	1	7/30
5.15	1	1		2/30
5.45	1	1	1	3/30
6.15	1	1	2	4/30
6.45	5	7	5	17/30
7.15	8	7	4	19/30
7.45	3	2	6	11/30
8.15	1	2	1	4/30
8.45	1	1	2	4/30



原位置試験：試験名および結果

試料採取：深度(m)、試料番号、採取方法

室内試験(～)

掘進月日：5/14 ～ 5/14

訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

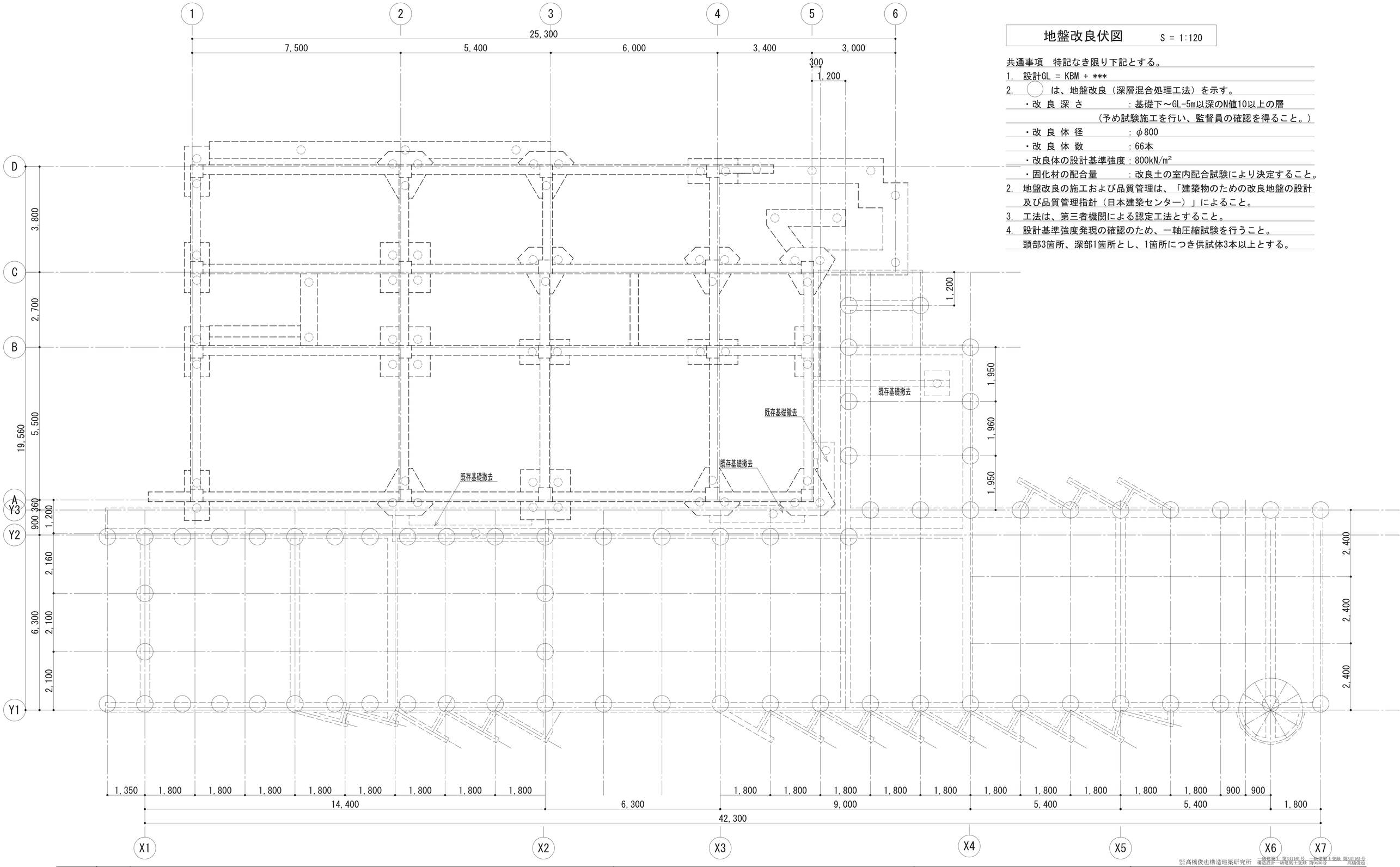
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　進
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

株式会社高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号
構造設計一級建築士登録 第94363号　高橋俊也

北部図書機能・コミュニティ機能整備建築工事

図面名称	SHEET NO.
ボーリング柱状図	S－11
DATE 2021.12	SCALE A1:N.S. A3:N.S.



地盤改良伏図

S = 1:120

共通事項　特記なき限り下記とする。

1. 設計GL = KBM + ***
2. ◯ は、地盤改良（深層混合処理工法）を示す。
   - ・改 良 深 さ　：基礎下～GL-5m以深のN値10以上の層
     （予め試験施工を行い、監督員の確認を得ること。）
   - ・改 良 体 径　：φ800
   - ・改 良 体 数　：66本
   - ・改良体の設計基準強度：800kN/m²
   - ・固化材の配合量　：改良土の室内配合試験により決定すること。
2. 地盤改良の施工および品質管理は、「建築物のための改良地盤の設計及び品質管理指針（日本建築センター）」によること。
3. 工法は、第三者機関による認定工法とすること。
4. 設計基準強度発現の確認のため、一軸圧縮試験を行うこと。
   頭部3箇所、深部1箇所とし、1箇所につき供試体3本以上とする。

訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

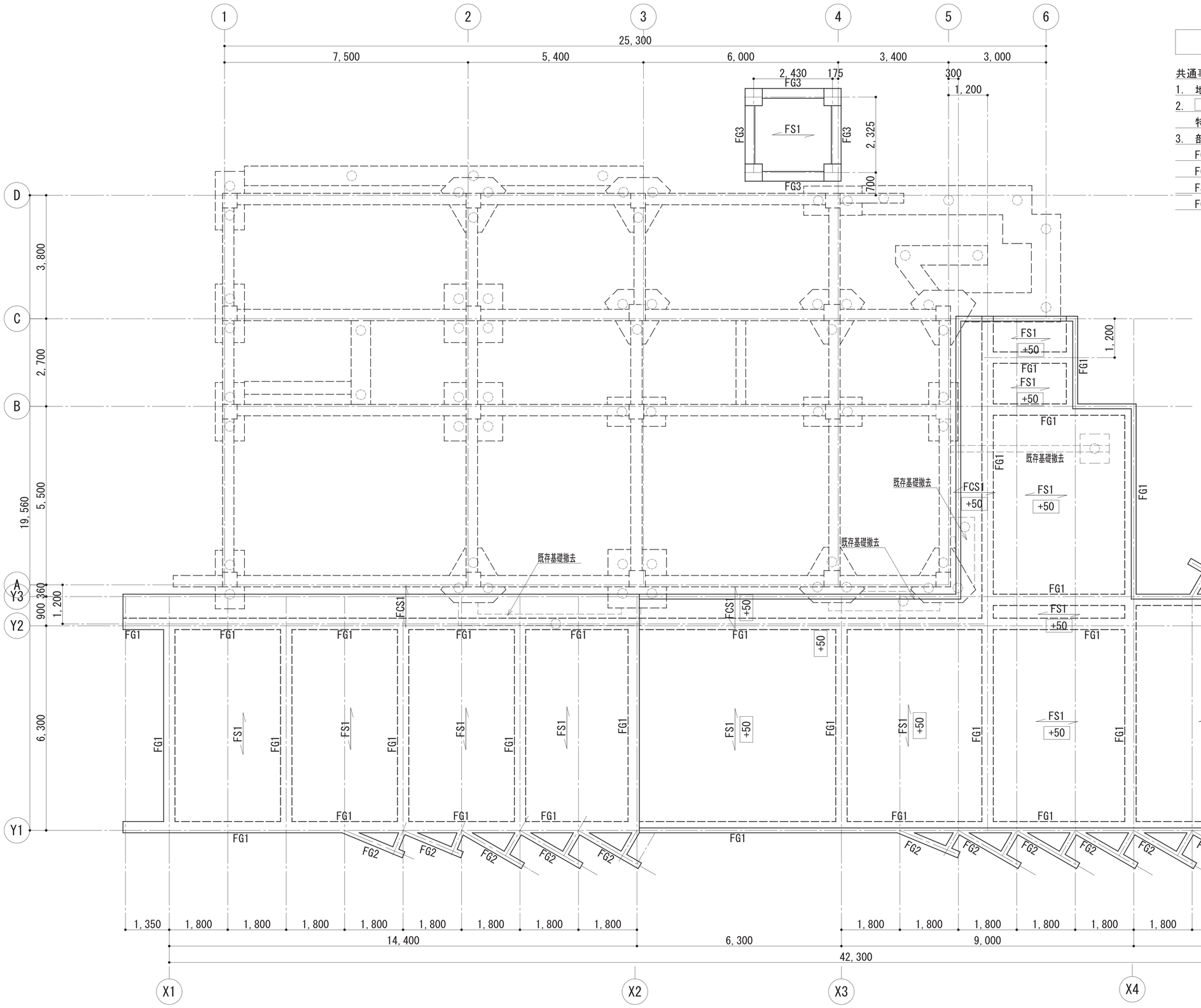
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

構造設計　高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　構造設計一級建築士登録 第304367号

図面名称		SHEET NO.
地盤改良伏図		S－12
DATE 2021.12	SCALE A1:1/60 A3:1/120	



基礎伏図

S = 1:120

共通事項　特記なき限り下記とする。

1. 地中梁天端は、GL+370 とする。
2. □ は、GLからの耐圧版天端レベルを示す。
   特記なき耐圧版天端レベルは、GL+30 とする。
3. 部材の断面[mm]は、下記とする。
   FG1 :350×600(Fc24)
   FG2 :250×600(Fc24)
   FS1 :t=180(Fc24)
   FCS1:t=250(Fc24)

訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

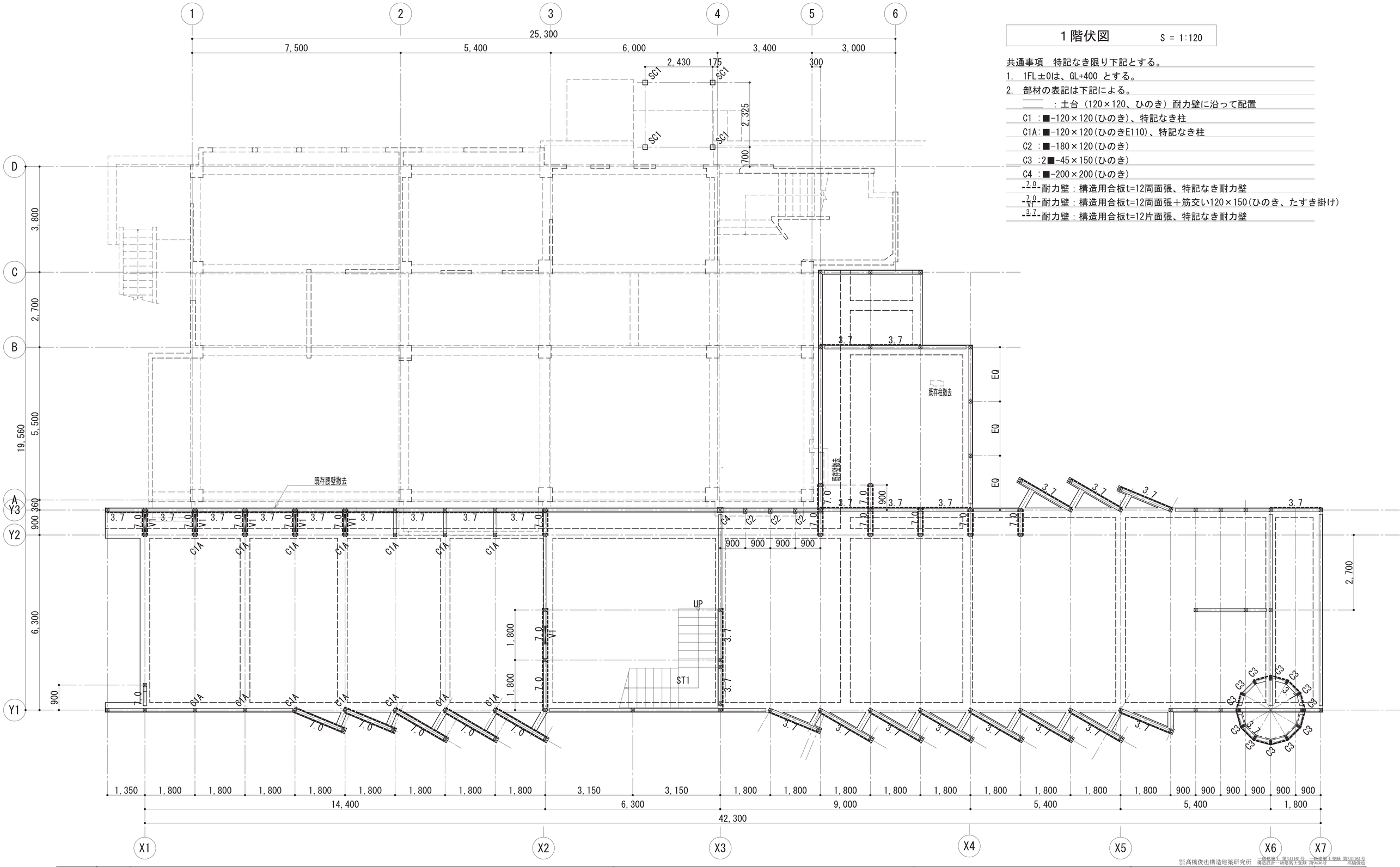
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　(ロ)第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

監修 高橋俊也構造建築研究所　構造設計一級建築士登録 第341161号　高橋俊也

図面名称		SHEET NO.
基礎伏図		S－13
DATE 2021.12	SCALE A1:1/60 A3:1/120	



1階伏図

S = 1:120

共通事項　特記なき限り下記とする。

1. 1FL±0は、GL+400 とする。
2. 部材の表記は下記による。

——　：土台（120×120、ひのき）耐力壁に沿って配置

C1 ：■-120×120(ひのき)、特記なき柱

C1A：■-120×120(ひのきE110)、特記なき柱

C2 ：■-180×120(ひのき)

C3 ：2■-45×150(ひのき)

C4 ：■-200×200(ひのき)

7.0 耐力壁：構造用合板t=12両面張、特記なき耐力壁

7.0 V1 耐力壁：構造用合板t=12両面張＋筋交い120×150(ひのき、たすき掛け)

3.7 耐力壁：構造用合板t=12片面張、特記なき耐力壁

訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL 0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

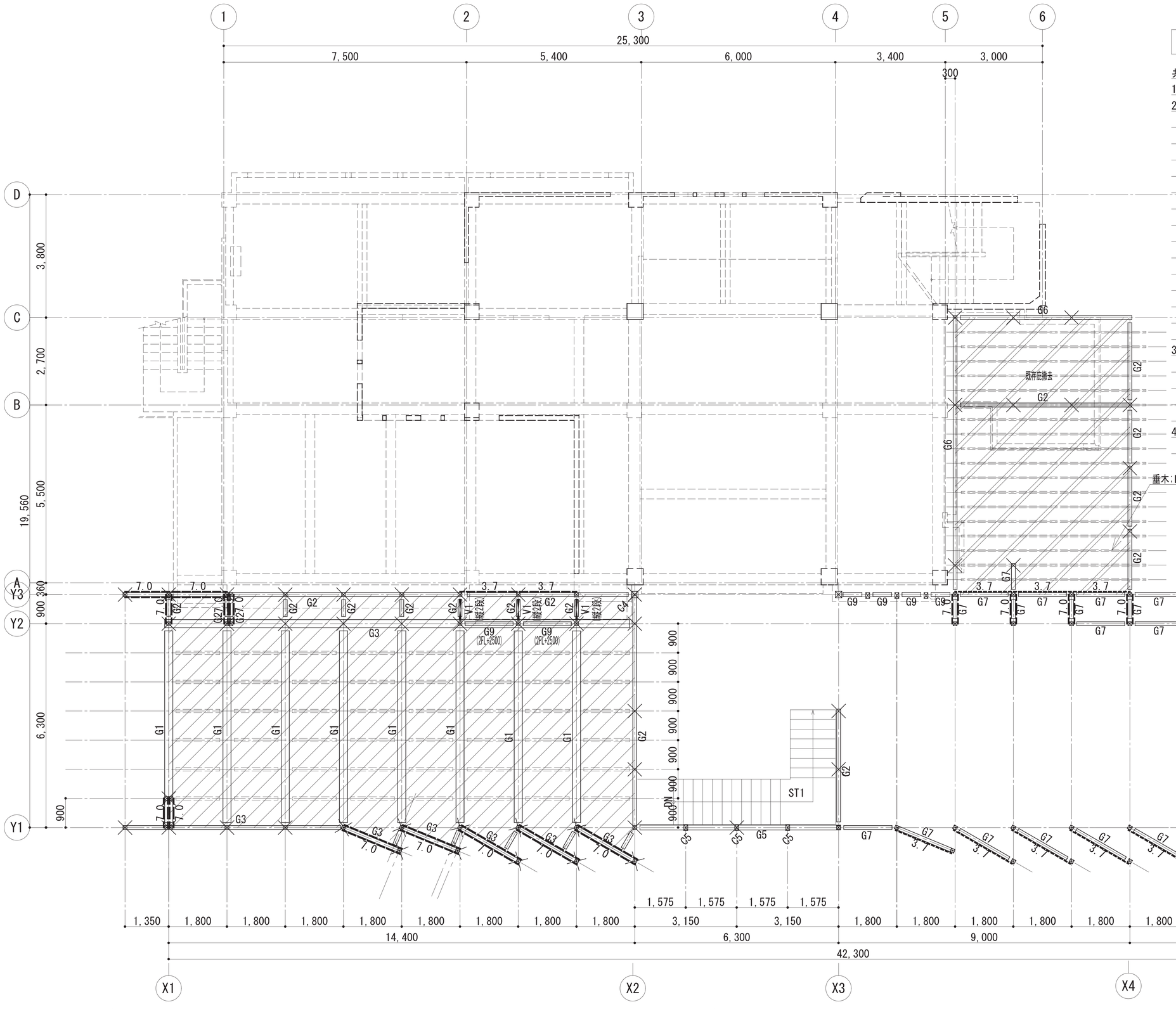
図面名称：1階伏図

DATE：2021.12

SCALE：A1:1/60　A3:1/120

SHEET NO.：S－14

監理 高橋俊也構造建築研所　一級建築士 第341161号　構造設計一級建築士登録 第94126号　高橋俊也



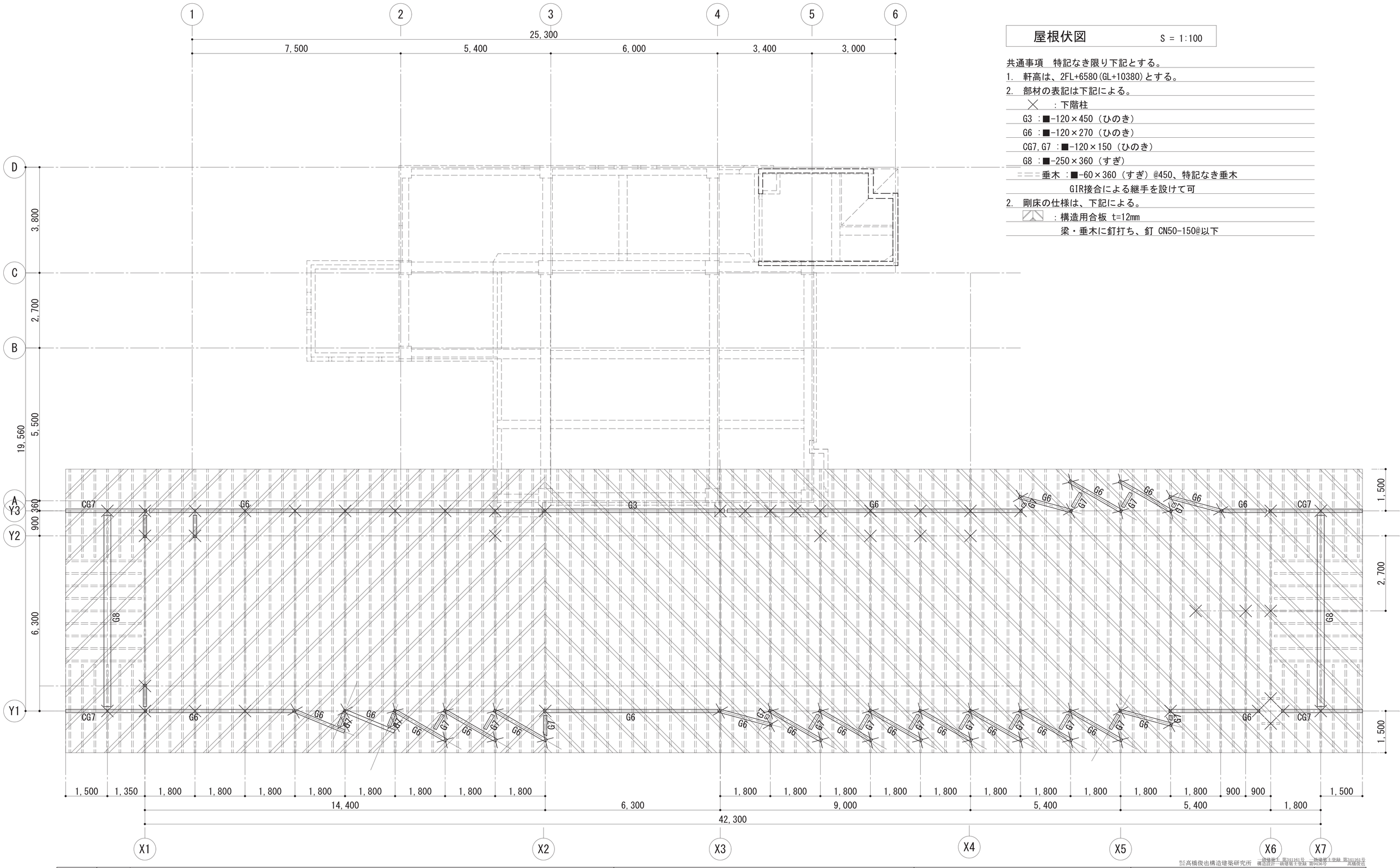
２階伏図　S = 1:120

共通事項　特記なき限り下記とする。

1. 2FLは、1FL+3400(GL+3800)とする。
2. 部材の表記は下記による。
   - C1 :■-120×120(ひのき)、特記なき柱
   - C4 :■-200×200(ひのき)
   - C5 :■-135×210(ひのき)
   - 耐力壁：構造用合板t=12両面張、特記なき耐力壁
   - 耐力壁：構造用合板t=12両面張＋筋交い120×120(ひのき、たすき掛け)
   - G1 :■-250×450 (集成材E120-F360)
   - G2 :■-120×240 (ひのき)
   - G3 :■-120×450 (ひのき)
   - G4 :■-120×180 (ひのき)
   - G5 :■-150×300 (横使い、ひのき)
   - G6 :■-120×300 (ひのき)
   - G7 :■-120×150 (ひのき)
   - G9 :■-120×120 (ひのき)
   - 小梁 :■-105×150 (すぎ)
3. 剛床の仕様は、下記による。
   - ：構造用合板 t=24mm(実付き)
     根太なし直張り四周釘打ち、釘 N75-150@以下
   - ：構造用合板 t=12mm
     梁・垂木に釘打ち、釘 CN50-150@以下
4. (　) は、2FL からの梁天端レベルを示す。
   特記なき限り、2FL--**とする。

訂正事項		水原・芦澤設計共同体 株式会社　水原建築設計事務所 一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号 一級建築士登録　第219285号　北村　通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所　大阪府知事登録　(ロ)第24257号 一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	図面名称 ２階伏図 DATE 2021.12 SCALE A1:1/60 A3:1/120	SHEET NO. S－15

構造設計　高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　構造設計 一級建築士登録 第9436号　一級建築士登録 第341161号　高橋俊也



屋根伏図

S = 1:100

共通事項　特記なき限り下記とする。

1. 軒高は、2FL+6580(GL+10380)とする。
2. 部材の表記は下記による。
   ╳　：下階柱
   G3 ：■-120×450（ひのき）
   G6 ：■-120×270（ひのき）
   CG7,G7 ：■-120×150（ひのき）
   G8 ：■-250×360（すぎ）
   ═══垂木 ：■-60×360（すぎ）@450、特記なき垂木
   GIR接合による継手を設けて可
2. 剛床の仕様は、下記による。
   ：構造用合板 t=12mm
   梁・垂木に釘打ち、釘 CN50-150@以下

訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

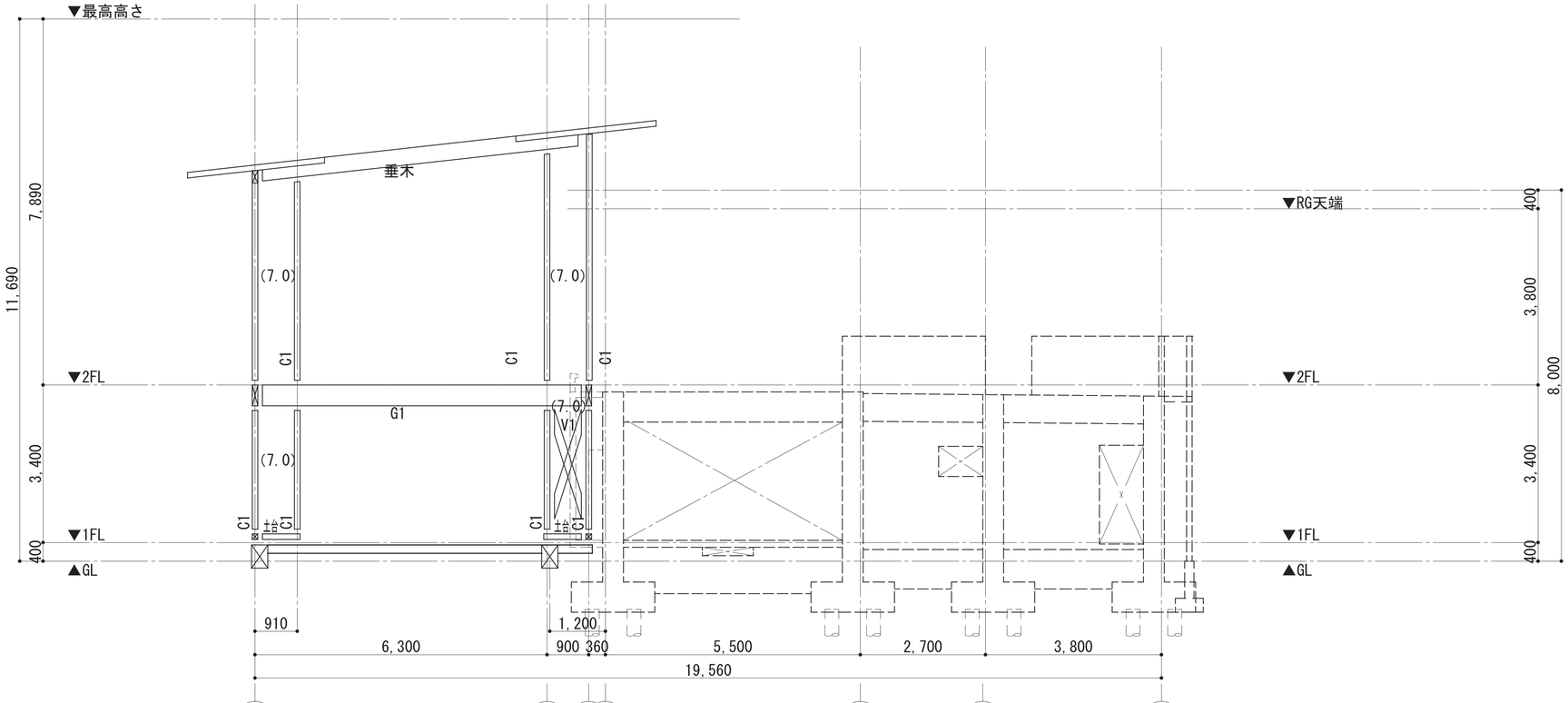
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

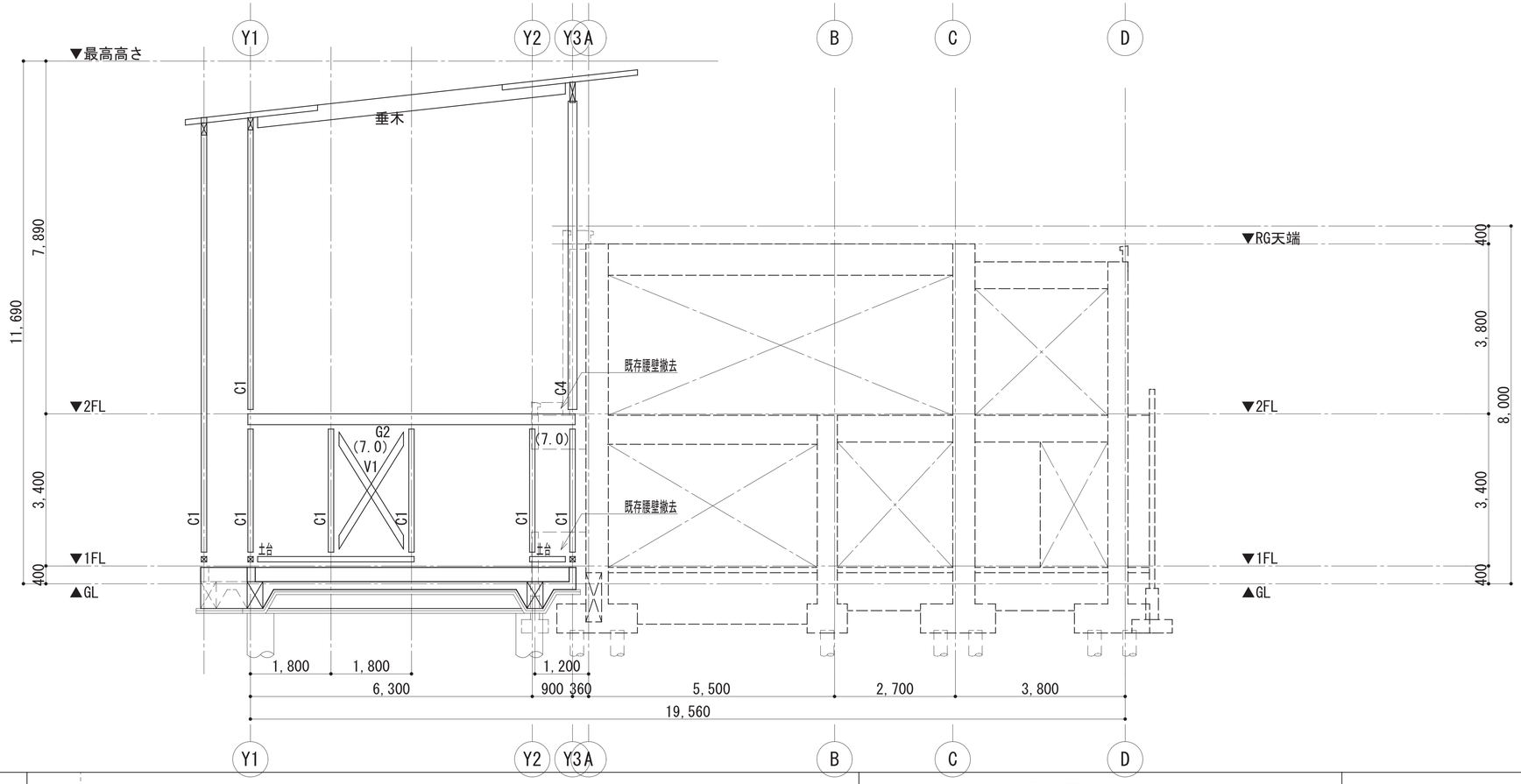
北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

監修 高橋俊也構造建築研究所　構造設計 一級建築士登録 第341161号　一級建築士登録 第341161号　高橋俊也

図面名称		SHEET NO.
屋根伏図		S－16
DATE 2021.12	SCALE A1:1/60 A3:1/120	



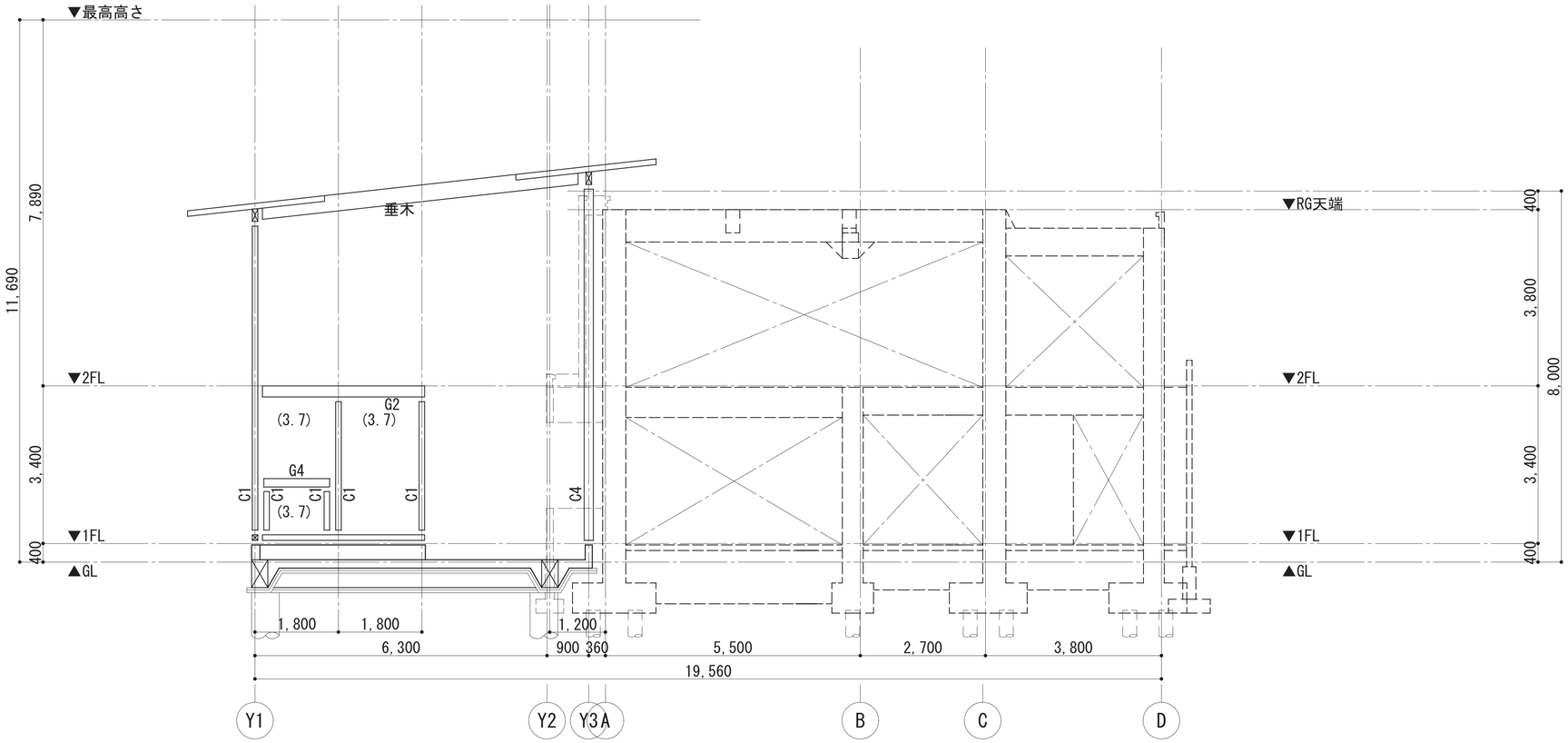
X1(増築),1(既存)軸組図　S = 1:120



X2(増築),3(既存)軸組図　S = 1:120

訂正事項	水原・芦澤設計共同体	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	図面名称	SHEET NO.
	株式会社　水原建築設計事務所 一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号 一級建築士登録　第219285号　北村　通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号 一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017		軸組図 DATE 2021.12　SCALE A1:1/60 A3:1/120	S－17

構造設計 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号　構造設計一級建築士登録 第9436号　高橋俊也



X3(増築),4(既存)軸組図　S = 1:120

訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

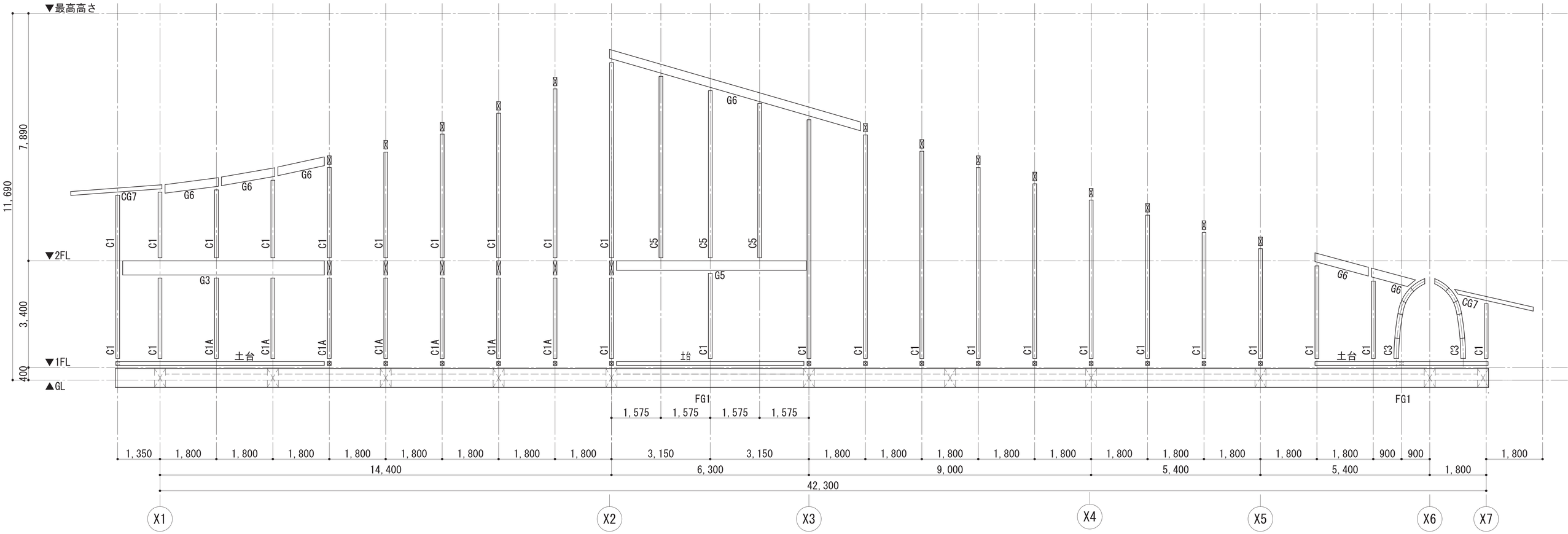
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

構造設計 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号
構造設計一級建築士登録 第9436号　高橋俊也

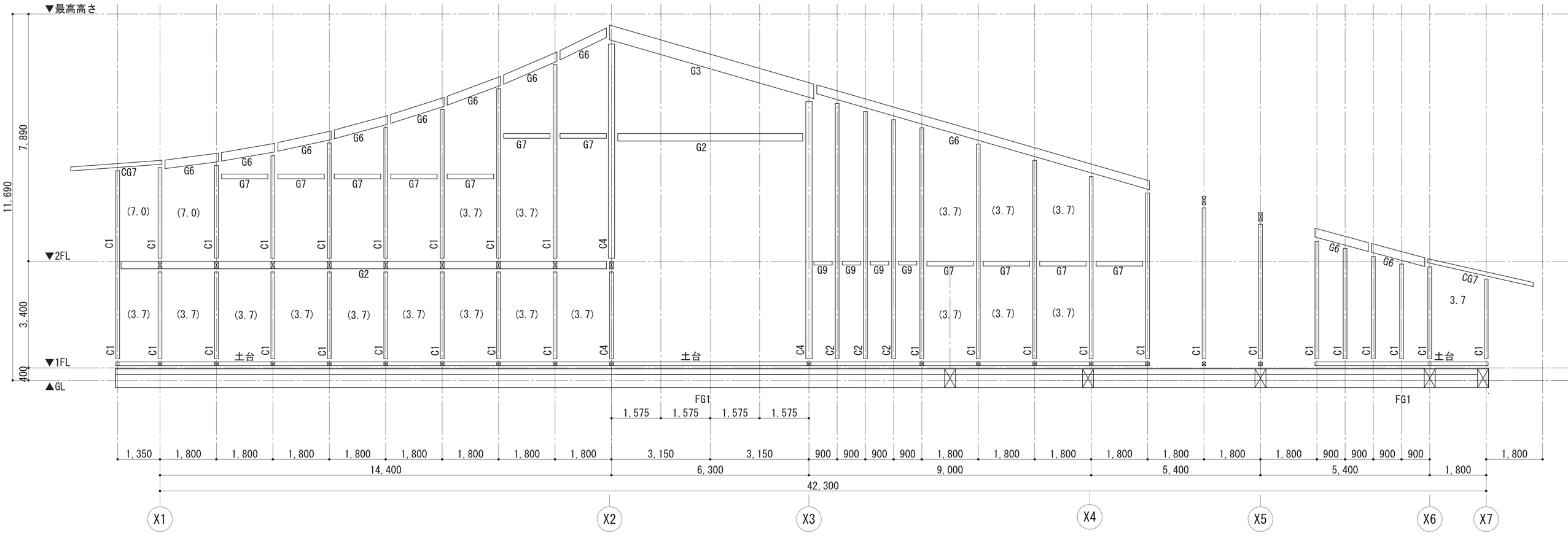
図面名称		SHEET NO.
軸組図		S－18
DATE 2021.12	SCALE A1:1/60 A3:1/120	



Y1通軸組図　S = 1:120

訂正事項		水原・芦澤設計共同体 株式会社　水原建築設計事務所 一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号 一級建築士登録　第219285号　北村　通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所　大阪府知事登録　（イ）第24257号 一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	図面名称 軸組図 DATE 2021.12 SCALE A1:1/60 A3:1/120	SHEET NO. S－19

監理 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　構造設計一級建築士登録 第9436号　一級建築士登録 第341161号　高橋俊也



Y3通軸組図　S = 1:120

訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（イ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

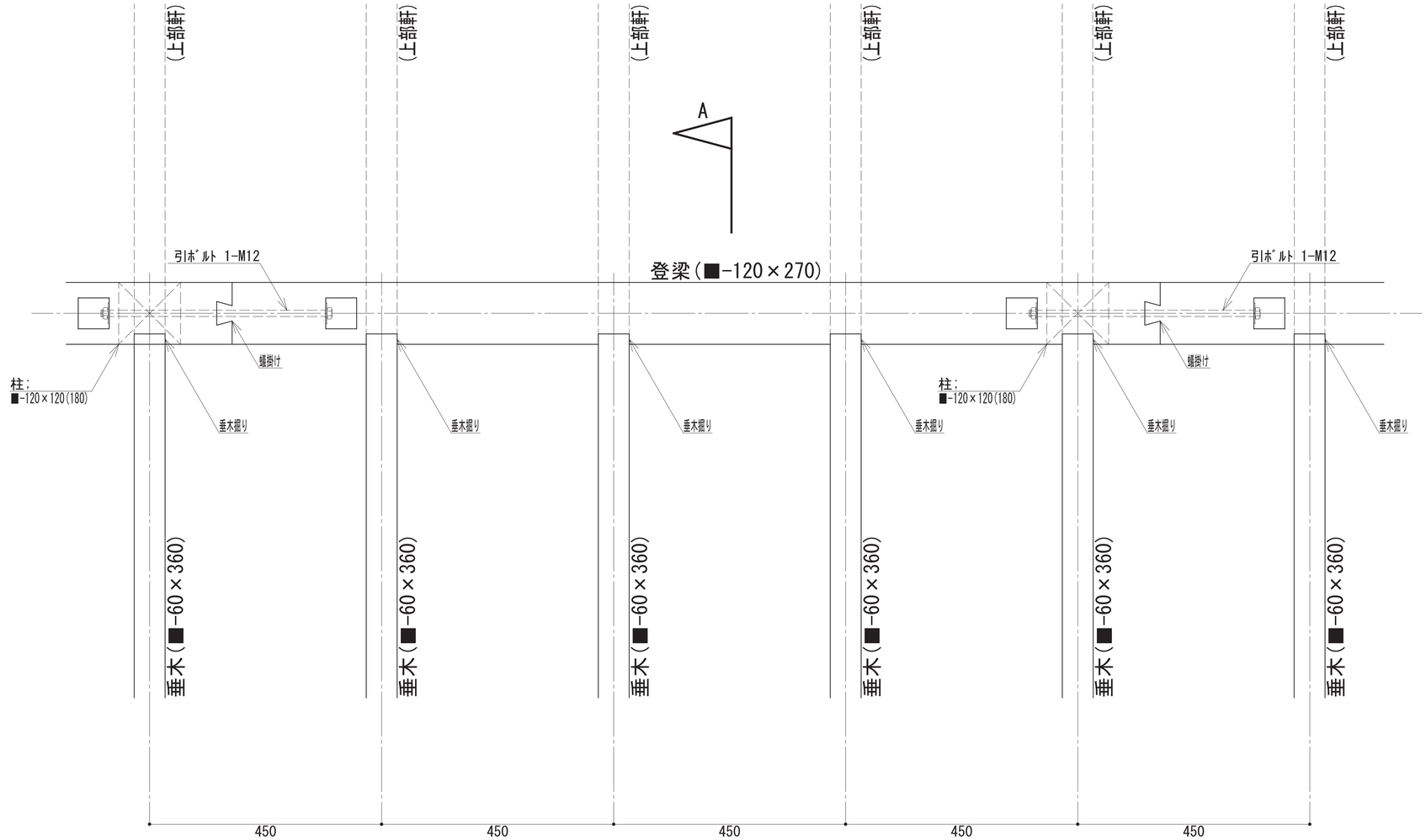
構造設計　高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号
構造設計一級建築士登録 第94336号　高橋俊也

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

図面名称		SHEET NO.
軸組図		S－20
DATE 2021.12	SCALE A1:1/60 A3:1/120	

部分詳細図　S = 1:10

梁-垂木 接合詳細(水上側)

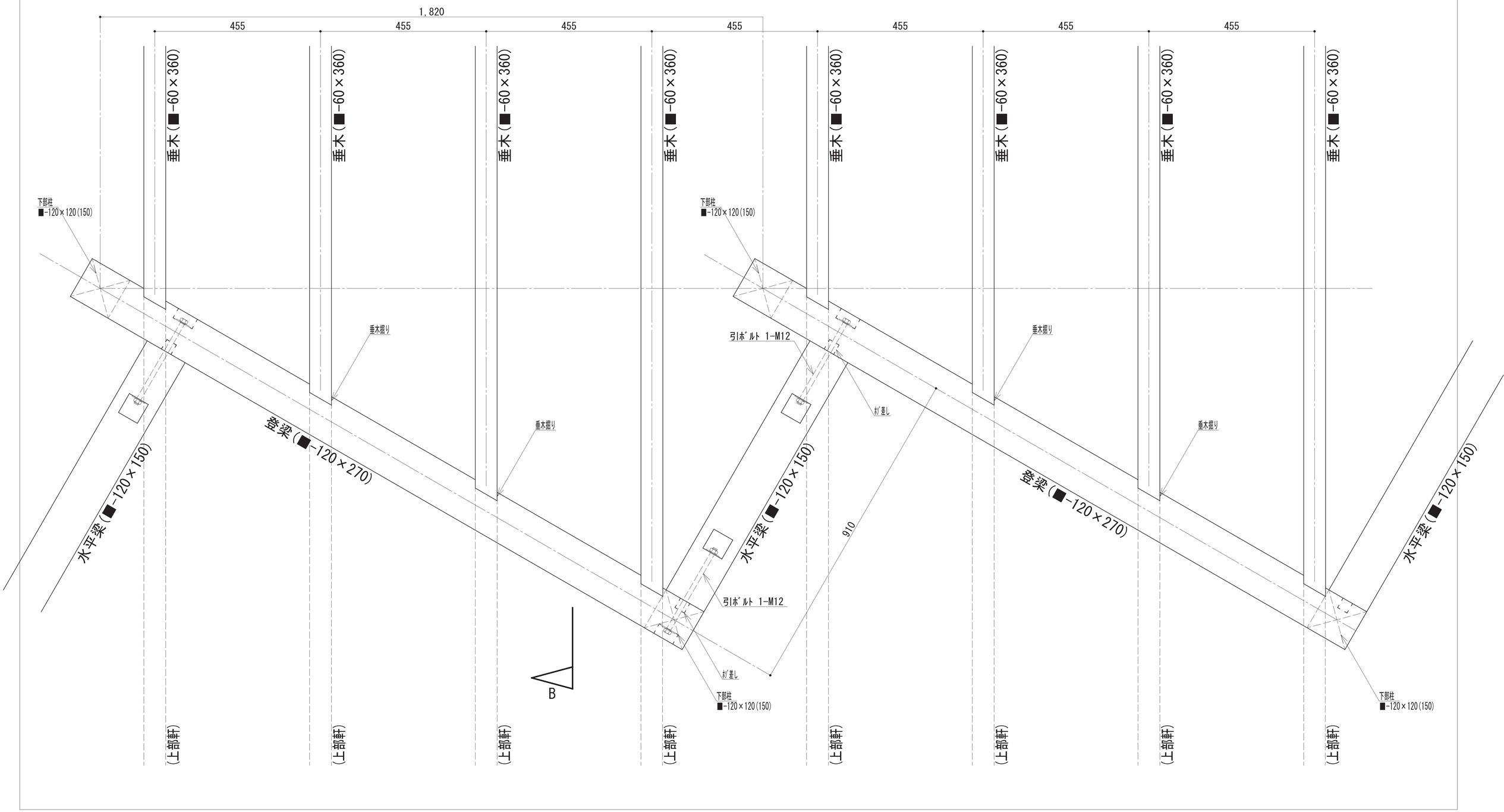


訂正事項		水原・芦澤設計共同体 株式会社 水原建築設計事務所 一級建築士事務所 滋賀県知事登録 第63号 一級建築士登録 第219285号 北村 通 滋賀県彦根市長曾根南町443番地 TEL 0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所 大阪府知事登録 (ロ)第24257号 一級建築士登録 第298139号 芦澤 竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4 tel 06-6485-2017	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	図面名称 部分詳細図 DATE 2021.12 SCALE A1:1/10 A3:1/20	SHEET NO. S-21

監修 高橋俊也構造建築研究所 一級建築士 第341161号 構造設計 一級建築士登録 第9436号 一級建築士登録 第341161号 高橋俊也

部分詳細図　S = 1:10

梁-垂木 接合詳細(水下側)

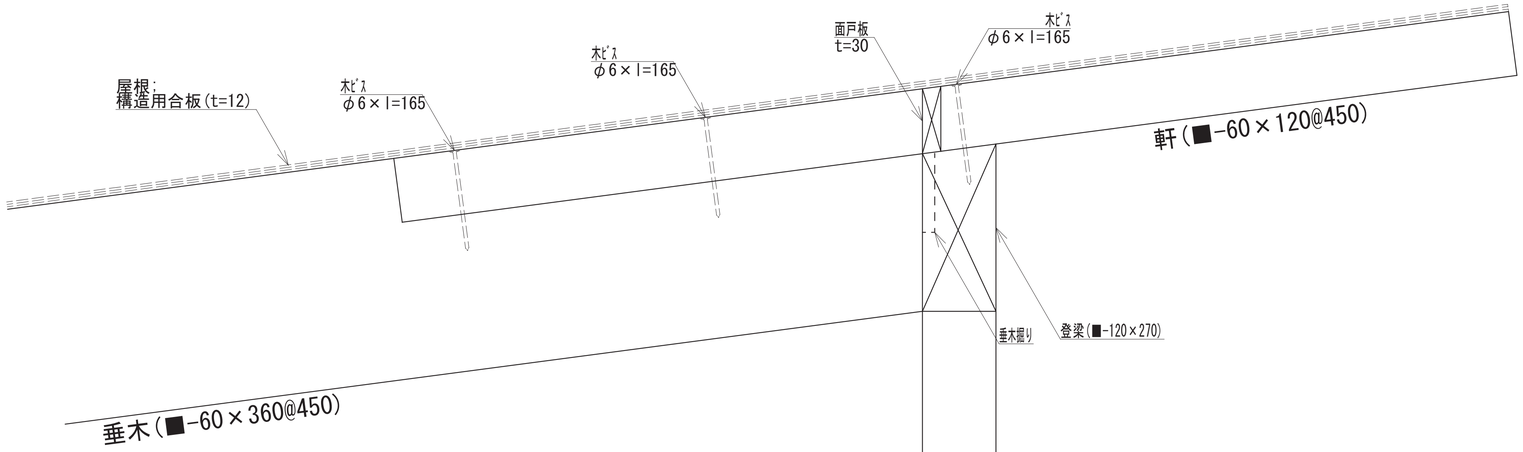


訂正事項		水原・芦澤設計共同体 株式会社 水原建築設計事務所 一級建築士事務所 滋賀県知事登録 第63号 一級建築士登録 第219285号 北村 通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地 TEL 0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所 大阪府知事登録 (ロ)第24257号 一級建築士登録 第298139号 芦澤 竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4 tel 06-6485-2017	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	図面名称 部分詳細図 DATE 2021.12 SCALE A1:1/10 A3:1/20	SHEET NO. S-22

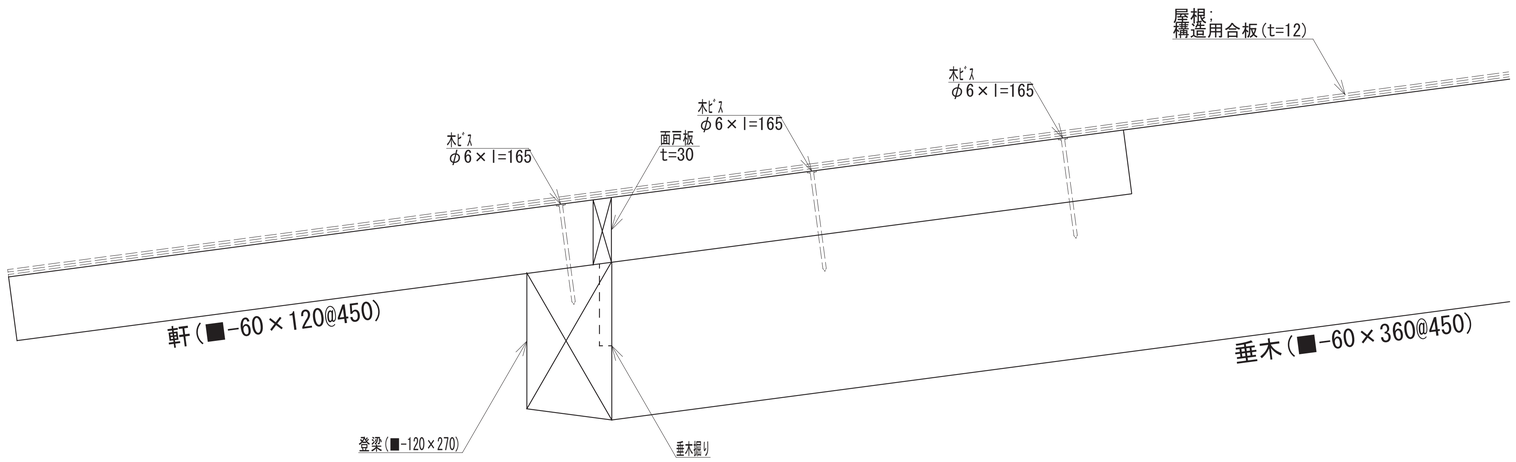
監理 高橋俊也構造建築研所　一級建築士 第341161号 構造設計一級建築士登録 第94267号 高橋俊也

部分詳細図　S = 1:10

梁-垂木 接合詳細(短手断面)



<A sec.>



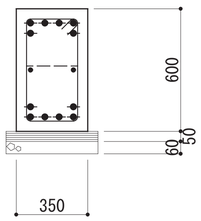
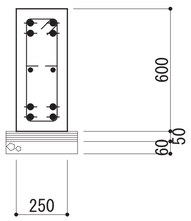
<B sec.>

監理 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号　構造設計一級建築士登録 第9436号　高橋俊也

訂正事項		水原・芦澤設計共同体	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	図面名称	SHEET NO.
		株式会社　水原建築設計事務所 一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号 一級建築士登録　第219285号　北村　通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所　大阪府知事登録　(ロ)第24257号 一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017		部分詳細図 DATE 2021.12　SCALE A1:1/10 A3:1/20	S−23

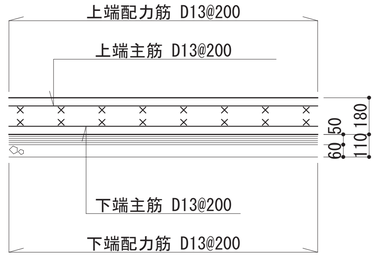
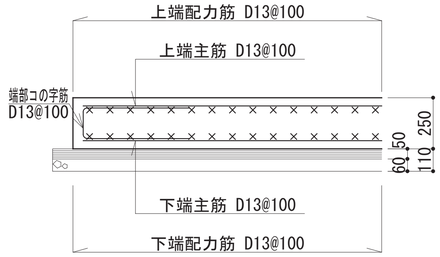
地中梁断面リスト　S = 1:30

※基礎下は、捨てコンt=50、砕石t=60とする。

符　号	FG1	FG2
位　置	全断面	全断面
断　面		
上端主筋	4/2-D16	2/2-D16
下端主筋	4/2-D16	2/2-D16
stp.	2-D10@200	2-D10@200
腹　筋	2-D10	2-D10
巾止筋	D10@1000以下	D10@1000以下

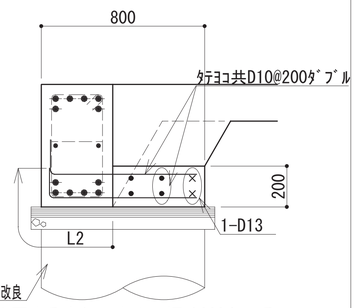
耐圧版断面リスト　S = 1:30

※基礎下は、捨てコンt=50、砕石t=60とする。

符　号	FS1	FCS1
位　置	主筋方向断面	主筋方向断面
断　面		

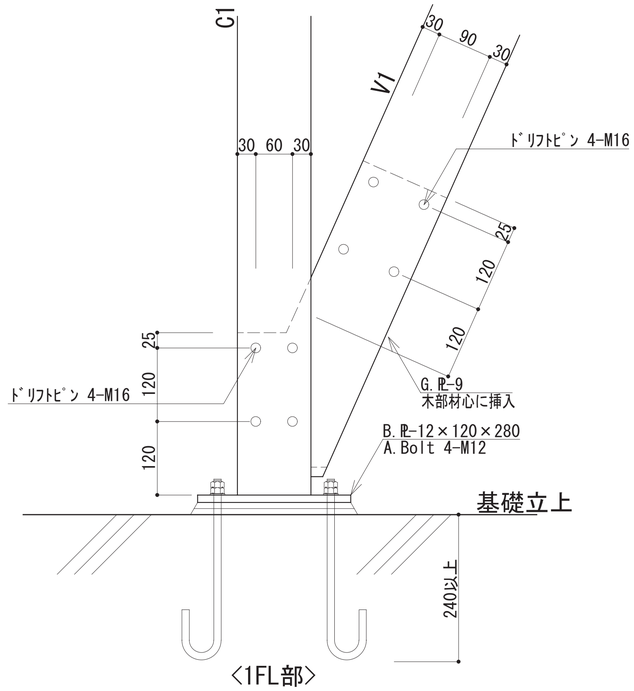
その他断面リスト　S = 1:30

改良体上部補強要領

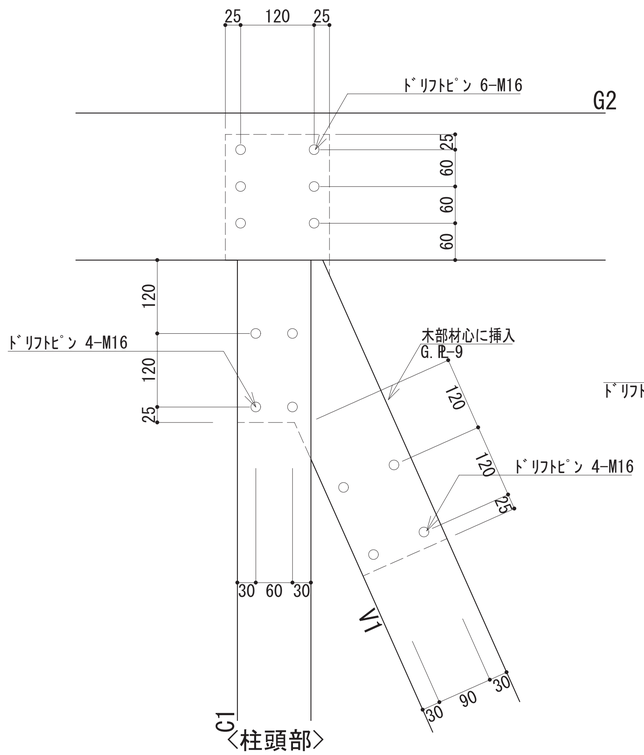


※補強を要する奥行き方向の幅は800とする。

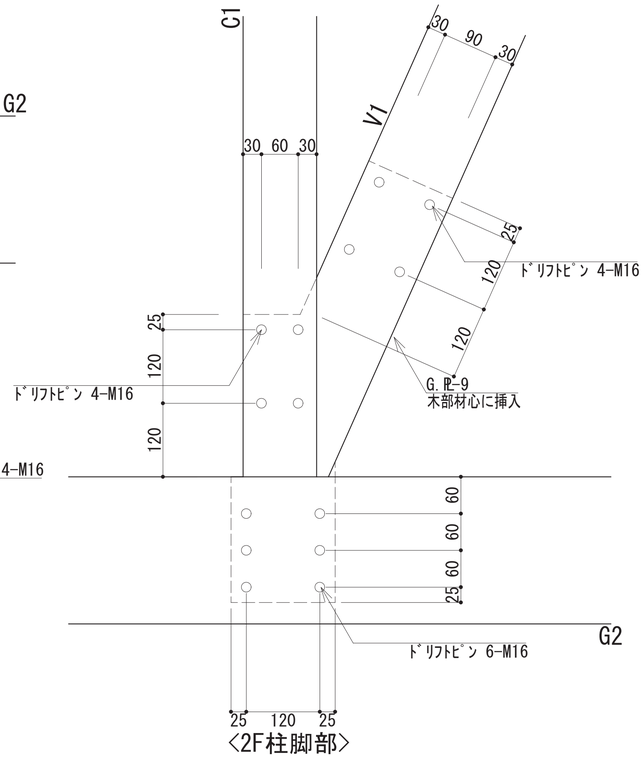
V1端部



〈1FL部〉

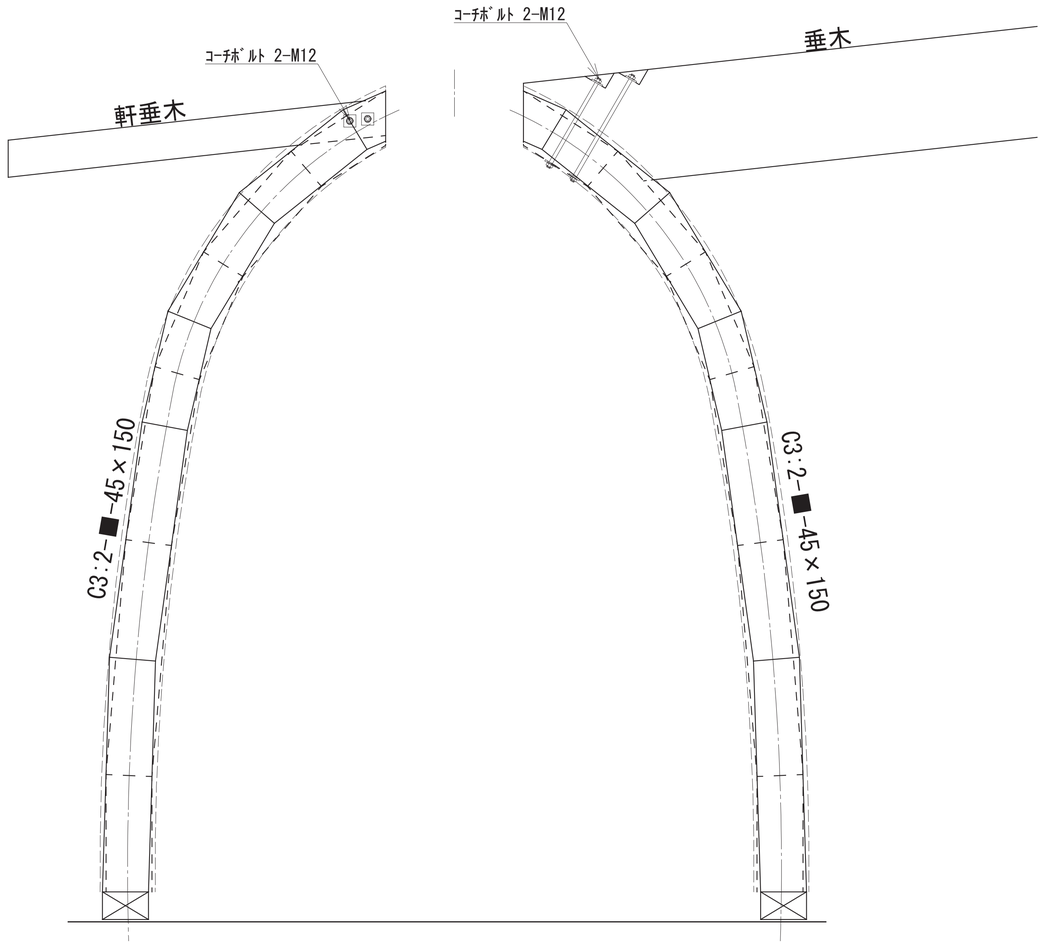


〈柱頭部〉



〈2F柱脚部〉

訂正事項		水原・芦澤設計共同体 株式会社　水原建築設計事務所 一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号 一級建築士登録　第219285号　北村　通 滋賀県彦根市長曾根南町443番地　TEL　0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号 一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	構造設計 一級建築士登録 第34116号　一級建築士登録 第34116号 構造設計 一級建築士登録 第9436号　高橋俊也 高橋俊也構造建築研究所	図面名称 部材断面リスト	SHEET NO. S－24
					DATE 2021.12　SCALE A1:1/15 A3:1/30	

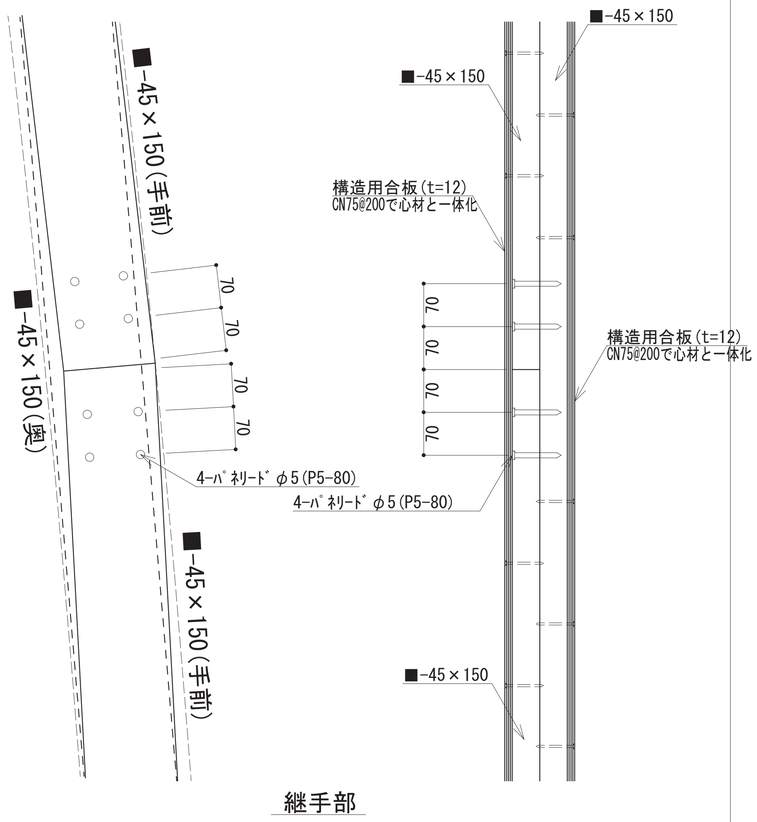


1. C3形状は、各通り断面のドーム形状に沿って線材を継いだアーチとする。
　C3断面は、■-45×150の2枚合わせとする。
　各々の継手位置は、互い違いとする。
2. 各通り断面のドーム曲線を切り出した構造用合板(t=12)でC3を挟み込む。

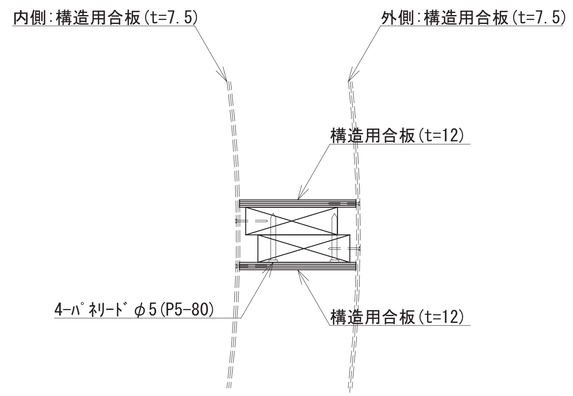
ドーム部長手断面軸組図　S = 1:20

部分詳細図　S = 1:10

C3 詳細



継手部



水平断面

訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　　北村　進
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　(ロ)第24257号
一級建築士登録　第298139号　　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

監修 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号
構造設計 一級建築士登録 第9436号　高橋俊也

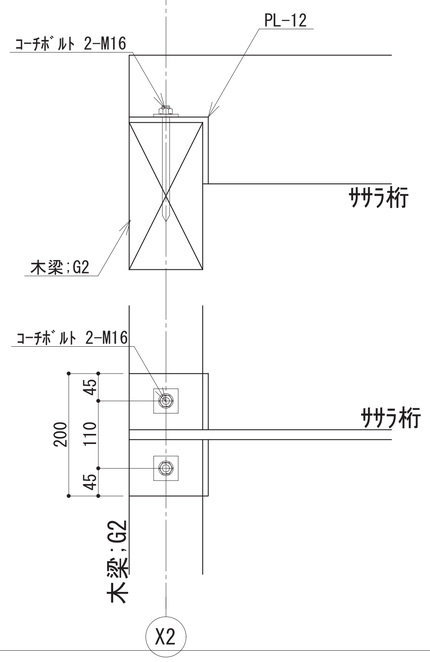
図面名称		SHEET NO.
部分詳細図		S−25
DATE 2021.12	SCALE A1:1/10, 5 A3:1/20,10	

鉄骨断面リスト

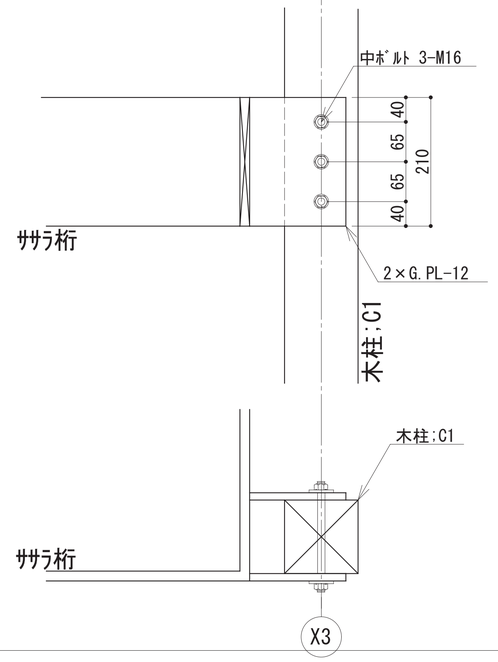
符　号	部　材		接合部	
ST1	ササラ	PL-16 H-210(SS400)	一般部	B.PL-12, 中ボルト 2-M16
			脚　部	B.PL-12, A.B. 2-M16
	段板	PL-6(SS400)		

部分詳細図　S = 1:10

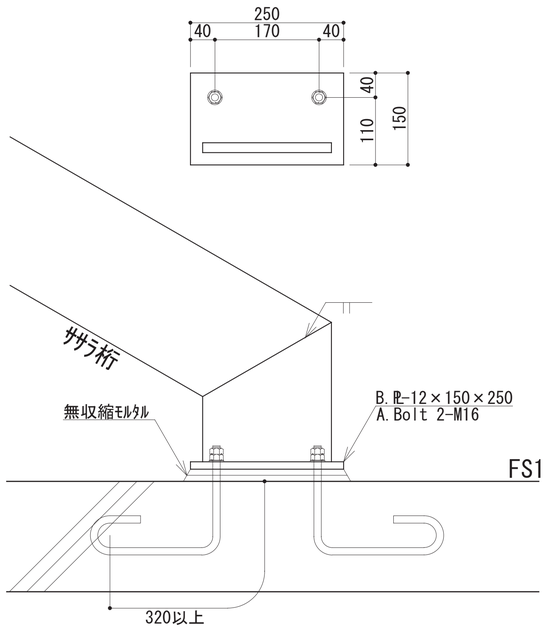
X2通 G2-ササラ桁接合詳細



X3通 C1-ササラ桁接合詳細



ササラ桁-FS1 接合詳細

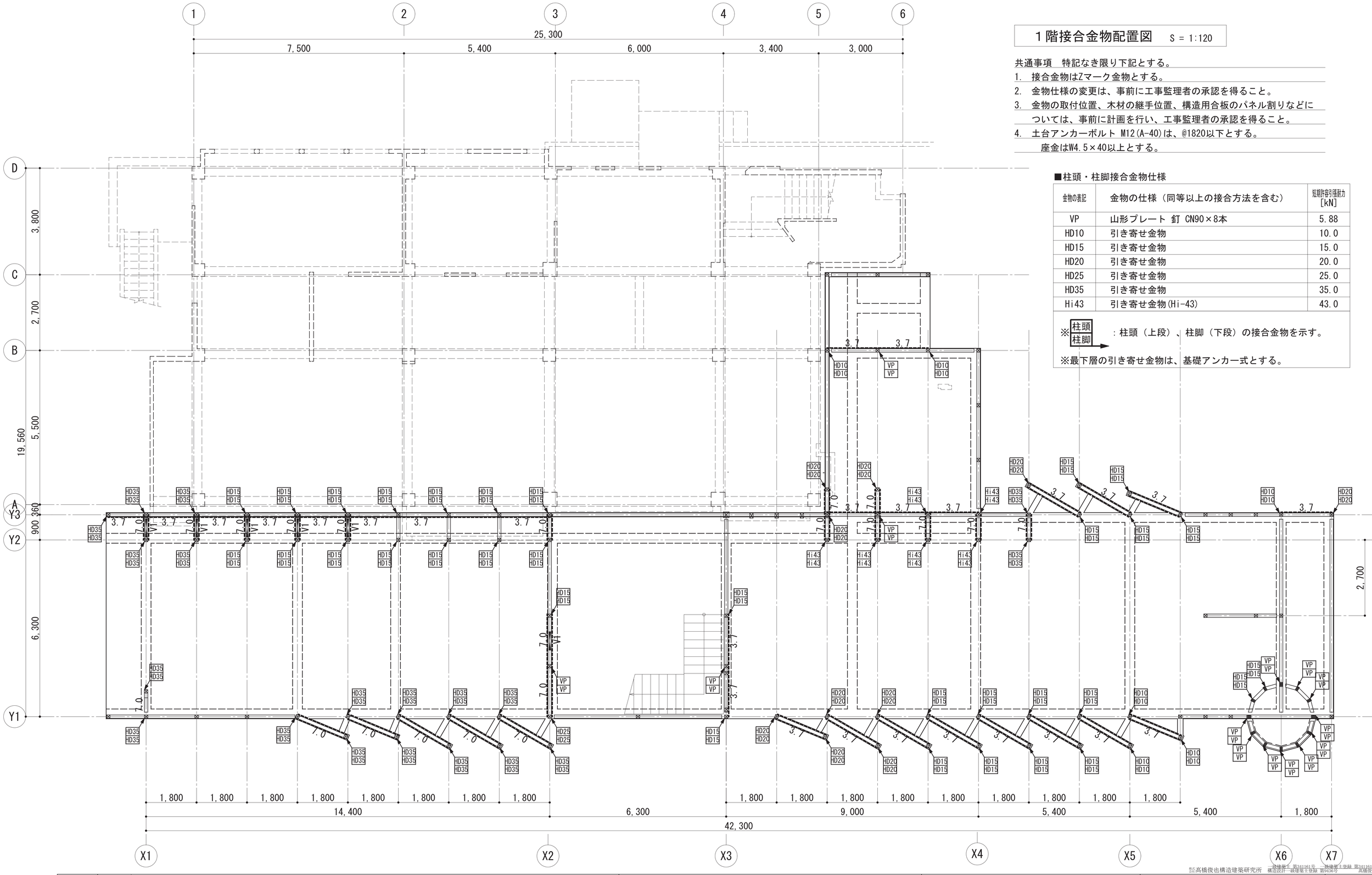


訂正事項	

水原・芦澤設計共同体
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679
芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　(ロ)第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017
構造設計　高橋俊也構造建築研究所　一級建築士登録 第341161号　一級建築士登録 第341161号　構造設計一級建築士登録 第94336号　高橋俊也

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

図面名称		SHEET NO.
部分詳細図		S－26
DATE 2021.12	SCALE A1:1/5 A3:1/10	



1階接合金物配置図　S = 1:120

共通事項　特記なき限り下記とする。

1. 接合金物はZマーク金物とする。
2. 金物仕様の変更は、事前に工事監理者の承認を得ること。
3. 金物の取付位置、木材の継手位置、構造用合板のパネル割りなどについては、事前に計画を行い、工事監理者の承認を得ること。
4. 土台アンカーボルト M12(A-40)は、@1820以下とする。
   座金はW4.5×40以上とする。

■柱頭・柱脚接合金物仕様

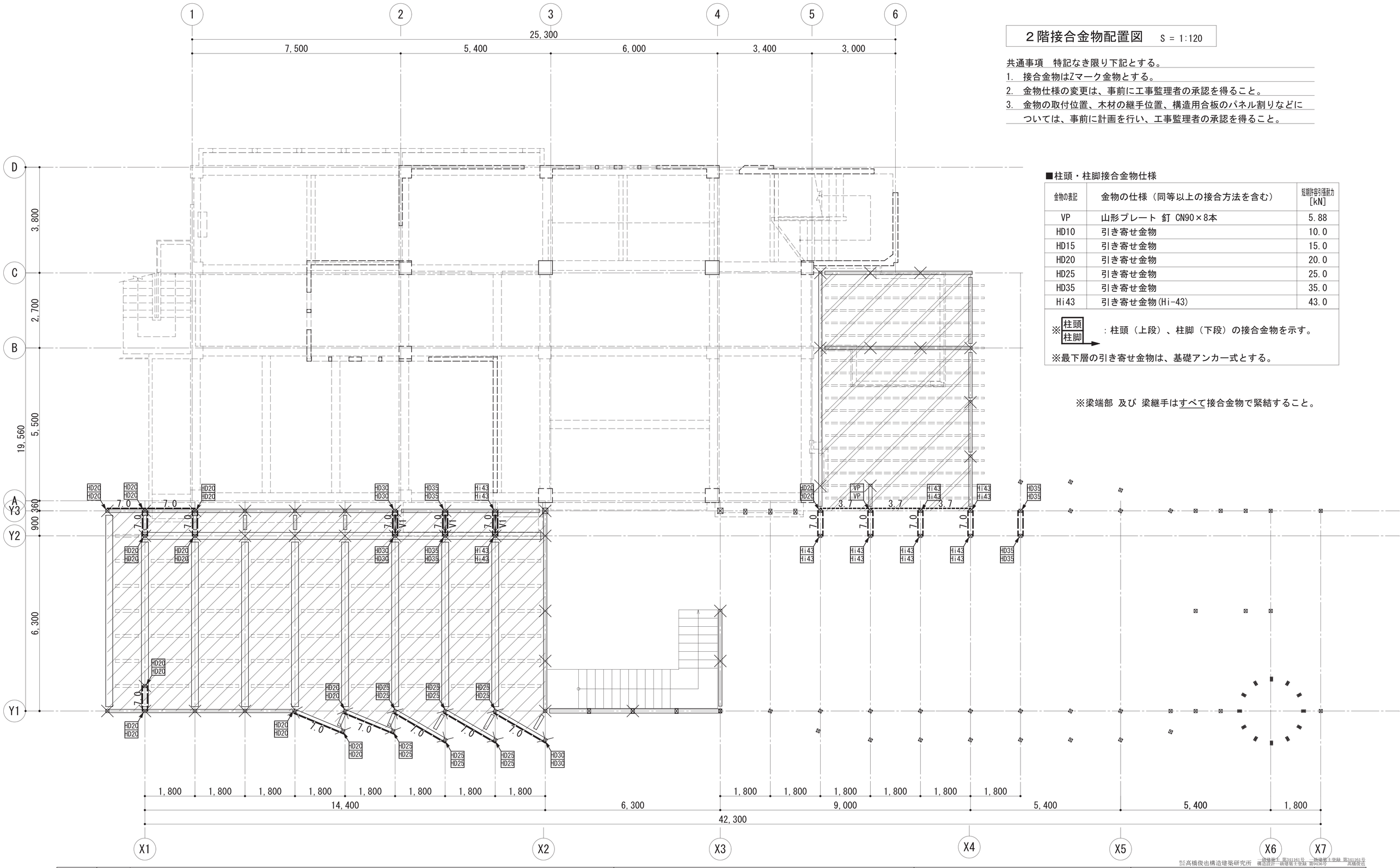
金物の表記	金物の仕様（同等以上の接合方法を含む）	短期許容引張耐力 [kN]
VP	山形プレート 釘 CN90×8本	5.88
HD10	引き寄せ金物	10.0
HD15	引き寄せ金物	15.0
HD20	引き寄せ金物	20.0
HD25	引き寄せ金物	25.0
HD35	引き寄せ金物	35.0
Hi43	引き寄せ金物(Hi-43)	43.0

※ 柱頭 / 柱脚 →　：柱頭（上段）、柱脚（下段）の接合金物を示す。

※最下層の引き寄せ金物は、基礎アンカー式とする。

訂正事項	水原・芦澤設計共同体	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	図面名称：1階接合金物配置図	SHEET NO.
	株式会社　水原建築設計事務所 一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号 一級建築士登録　第219285号　北村　通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号 一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017		DATE 2021.12　SCALE A1:1/60 A3:1/120	S－27

監修 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　構造設計 一級建築士登録 第39436号　一級建築士登録 第341161号　高橋俊也



２階接合金物配置図　S = 1:120

共通事項　特記なき限り下記とする。

1. 接合金物はZマーク金物とする。
2. 金物仕様の変更は、事前に工事監理者の承認を得ること。
3. 金物の取付位置、木材の継手位置、構造用合板のパネル割りなどについては、事前に計画を行い、工事監理者の承認を得ること。

■柱頭・柱脚接合金物仕様

金物の表記	金物の仕様（同等以上の接合方法を含む）	短期許容引張耐力 [kN]
VP	山形プレート 釘 CN90×8本	5.88
HD10	引き寄せ金物	10.0
HD15	引き寄せ金物	15.0
HD20	引き寄せ金物	20.0
HD25	引き寄せ金物	25.0
HD35	引き寄せ金物	35.0
Hi43	引き寄せ金物(Hi-43)	43.0

※ 柱頭 柱脚 ：柱頭（上段）、柱脚（下段）の接合金物を示す。

※最下層の引き寄せ金物は、基礎アンカー式とする。

※梁端部 及び 梁継手はすべて接合金物で緊結すること。

訂正事項	

水原・芦澤設計共同体

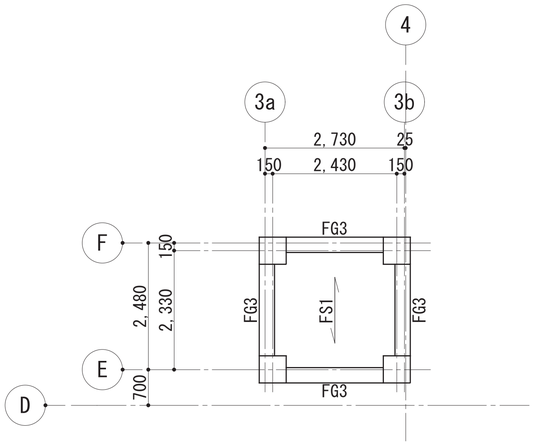
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

構造設計　高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　構造設計一級建築士登録 第9436号　高橋俊也

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

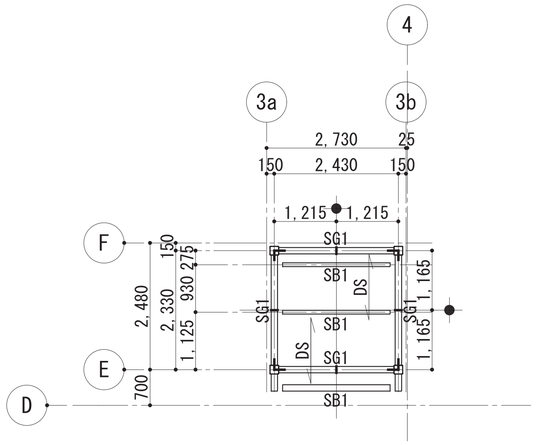
図面名称	SHEET NO.
２階接合金物配置図	S−28
DATE 2021.12 / SCALE A1:1/60 A3:1/120	



基礎伏図　S = 1:120

共通事項　特記なき限り下記とする。

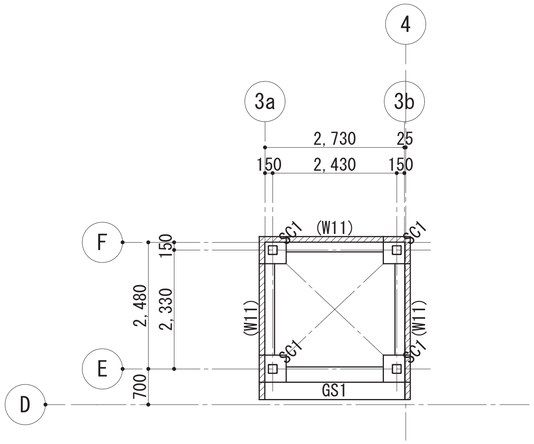
1. 地中梁天端は、GL-100 とする。
2. 耐圧版天端レベルは、GL-870 とする。
3. ═══ は、耐圧版の主筋方向を示す。
4. 基礎下全面は、捨てコンt=50、砕石t=60 とする。



屋根伏図　S = 1:120

共通事項　特記なき限り下記とする。

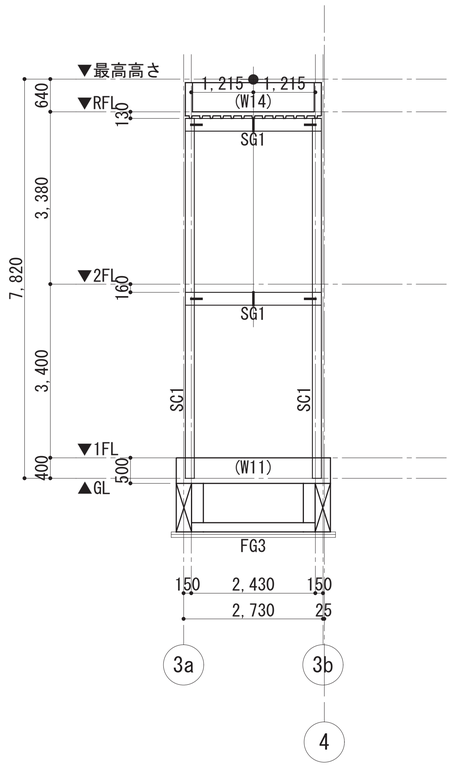
1. 梁天端レベルは、RFL-150 とする。
2. ═══ は、デッキスラブの敷設方向及引通範囲を示す。
3. 特記なき限り、鉄骨部材のジョイントは（J1）とする。
   - ：ピン接合を示す。
   - ：剛接合を示す。
   - ：現場剛接合位置を示す。



１階伏図　S = 1:120

共通事項　特記なき限り下記とする。

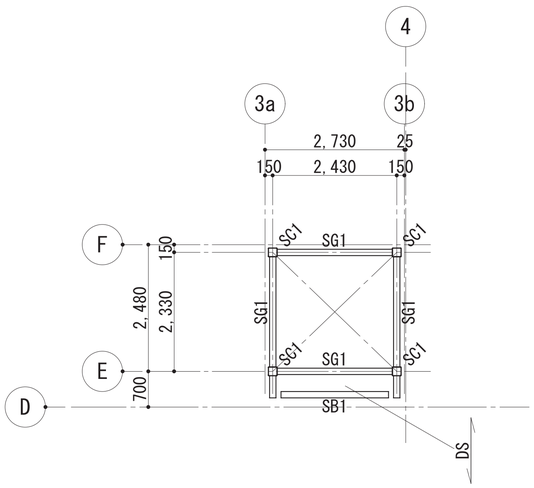
1. 1FLは、GL+400 とする。



E,F軸組図　S = 1:120

共通事項　特記なき限り下記とする。

1. 特記なき限り、鉄骨部材のジョイントは（J1）とする。
   - ：ピン接合を示す。
   - ：剛接合を示す。
   - ：現場剛接合位置を示す。
2. 横胴縁はC-100×50×20×2.3@600(@1800毎にﾀﾞﾌﾞﾙ) とする。
   取付はPL-6.0　中ﾎﾞﾙﾄ2-M12 とする。



２階伏図　S = 1:120

共通事項　特記なき限り下記とする。

1. 梁天端レベルは、2FL-160 とする。
2. 特記なき限り、鉄骨部材のジョイントは（J1）とする。
   - ：ピン接合を示す。
   - ：剛接合を示す。
   - ：現場剛接合位置を示す。

監修 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号　構造設計 一級建築士登録 第9436号　高橋俊也

訂正事項

水原・芦澤設計共同体

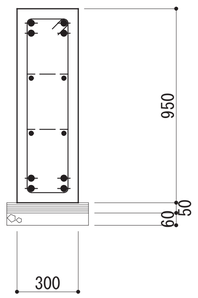
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

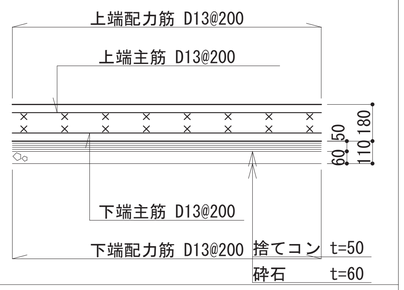
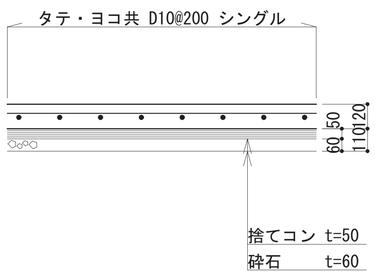
図面名称		SHEET NO.
EV一般図		S－29
DATE 2021.12	SCALE A1:1/60 A3:1/120	

地中梁断面リスト　S = 1:30

符　号	FG3
位　置	全断面
断　面	
上端主筋	2/2-D16
下端主筋	2/2-D16
stp.	2-D10@200
腹　筋	2×2-D10
巾止筋	D10@1000以下

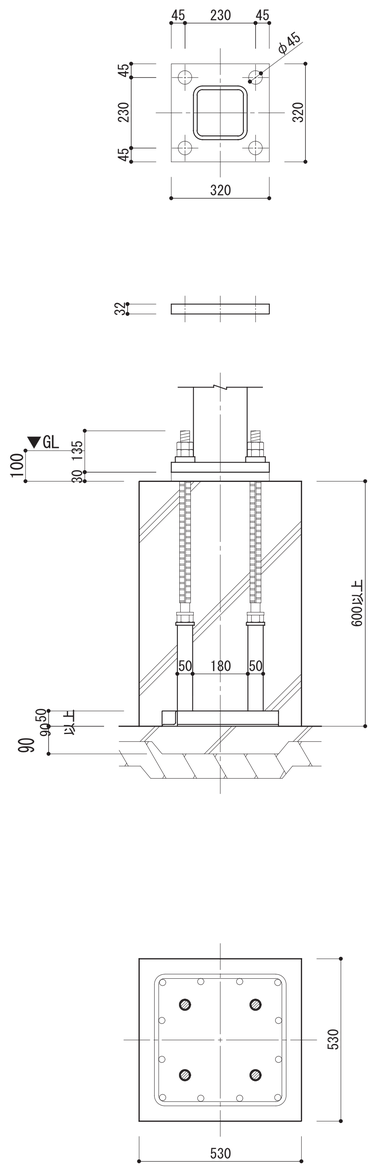
※基礎下は、捨てコンt=50、砕石t=60とする。

耐圧版断面リスト　S = 1:30

符　号	FS1
位　置	主筋方向断面
断　面	
符　号	GS1
位　置	―
断　面	

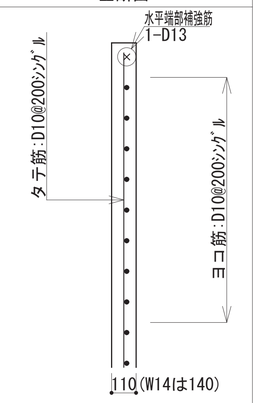
鉄骨柱柱脚断面リスト　S = 1:20

ベースパック 17-12V（同等）

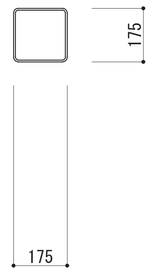


柱部材	□-175×175× 6
ベースプレート	320×320×32
アンカーボルト	4-M30(BPM-SD490)
ｺﾝｸﾘｰﾄ柱(FC1)断面	530×530
立上り筋	12-D19(SD345)
フープ筋	□-D13@100(SD295)
ｺﾝｸﾘｰﾄ設計基準強度	24N/mm ² 以上

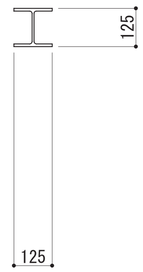
立上壁断面リスト　S = 1:30

符　号	(W11), (W14)
位　置	全断面
鉛直断面	

鉄骨柱断面リスト　S = 1:20

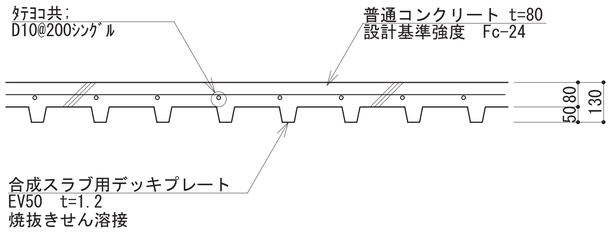
符　号	SC1
断　面	
部　材	□-175×175×6
材　料	STKR400
最大有効細長比	―

鉄骨梁断面リスト　S = 1:20

符　号	SG1, SB1
断　面	
部　材	H-125×125×6.5×9
材　料	SS400
備　考	―

1. 角形鋼管柱の通しﾀﾞｲﾔﾌﾗﾑ形式仕口の完全溶込溶接部は、ﾉﾝｽｶﾗｯﾌﾟ工法を基本とする。
2. 通しﾀﾞｲﾔﾌﾗﾑの板厚は、取り付く梁ﾌﾗﾝｼﾞ最大板厚の２ｻｲｽﾞ以上厚く、かつ柱板厚以上とする。
3. 通しﾀﾞｲﾔﾌﾗﾑの材質は、SN400C とする。
4. SB1取付はPL-9.0　HTB 2-M16 とする。

合成床版断面リスト　S = 1:20

符　号	DS(2FL, RFL)
断　面	

監理 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号　構造設計一級建築士登録 第94267号　高橋俊也

訂正事項

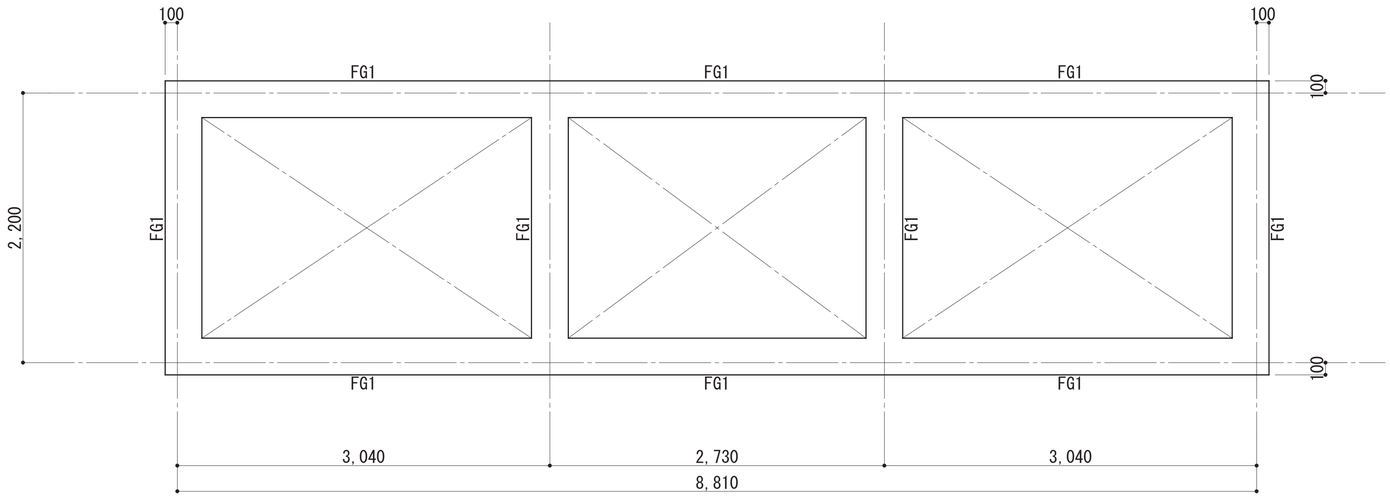
水原・芦澤設計共同体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（ロ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

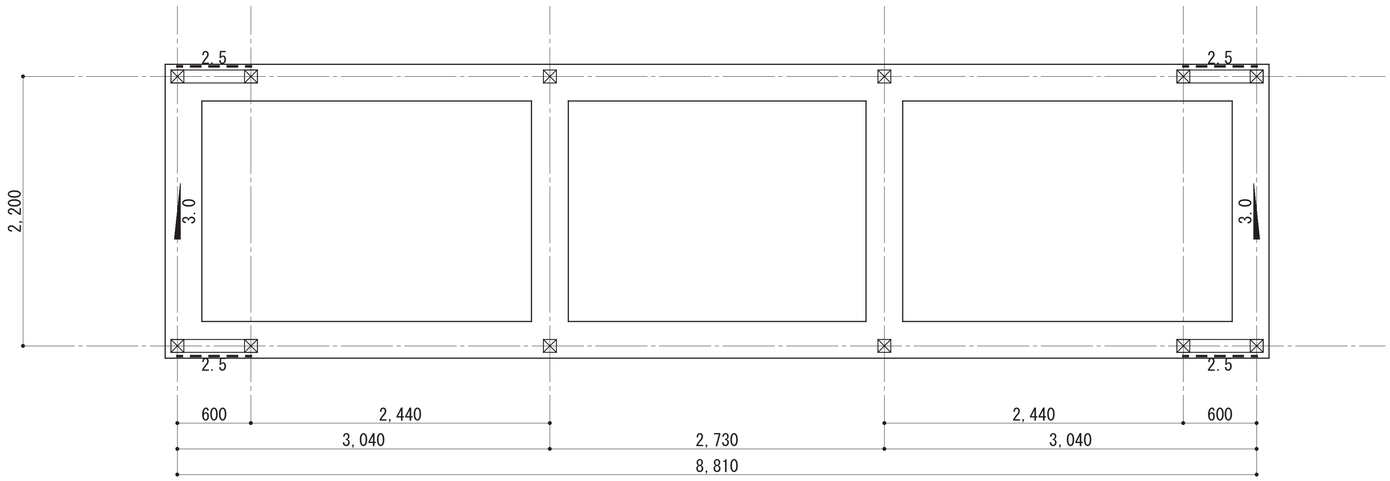
図面名称		SHEET NO.
EV部材断面リスト		S－30
DATE 2021.12	SCALE A1:1/30,20 A3:1/60,40	



基礎伏図　S = 1:50

共通事項　特記なき限り下記とする。

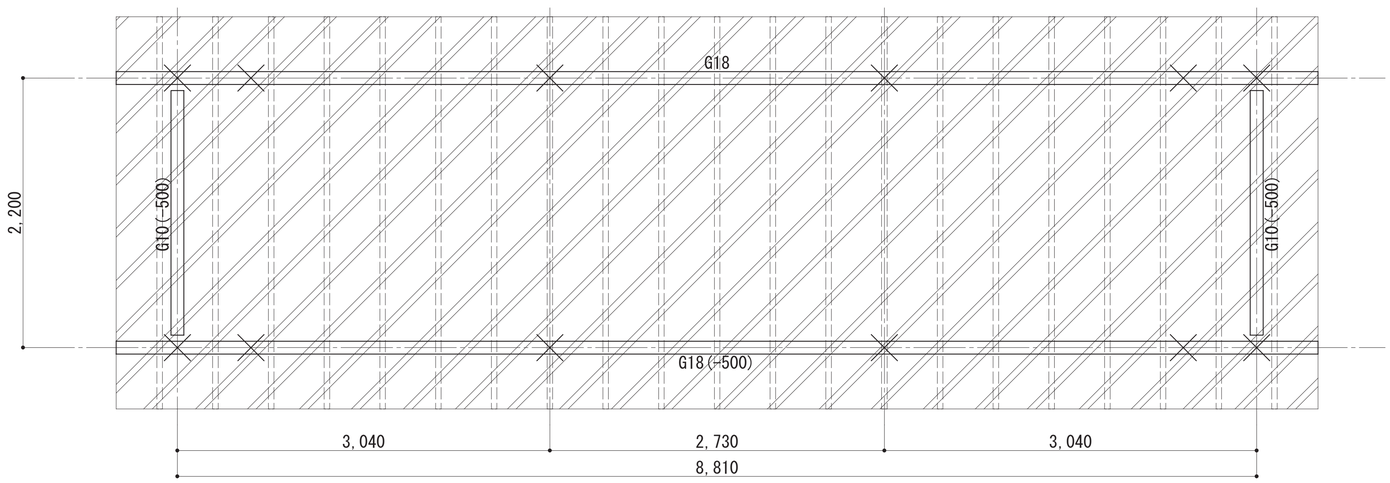
1. 1FL±0は、GL±0とする。
2. 部材の表記は下記による。
   FG1:■-300×300（上下主筋3-D13、stp□-D10@200）
3. 地中梁の天端は、GL±0 とする。



1階伏図　S = 1:50

共通事項　特記なき限り下記とする。

1. 1FL±0は、GL±0とする。
2. 部材の表記は下記による。
   ⊠　：C1(105×105、すぎ　又は　ひのき)
   ▭　：土台（105×105、すぎ　又は　ひのき）
   2.5　：構造用合板 t=9mm片面張り　大壁又は真壁仕様（壁倍率2.5）
   3.0　：筋交い105x105、すぎ　又は　ひのき 片掛　（壁倍率3.0）
3. 柱と土台の接合、及び　柱と筋交いは引きボルト1-M12とする。



屋根伏図1　S = 1:50

共通事項　特記なき限り下記とする。

1. 軒高は、GL+2500 とする。
2. 部材の表記は下記による。
   G18:■-105×180（すぎ　又は　ひのき）
   G10:■-105×105（すぎ　又は　ひのき）
   ╳　：下階柱
   ---　：垂木（45×105@455）すぎ　又は　ひのき
3. 剛床の仕様は、下記による。
   ▨　：構造用合板12mm
   釘 CN50-150@以下
4. （　）は、軒高 からの梁天端レベルを示す。
   特記なき限り、軒高±0 とする。
5. 柱と梁の接合、及び　柱と筋交いは引きボルト1-M12とする。

監修 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第241161号　一級建築士登録 第341161号　構造設計一級建築士登録 第94326号　高橋俊也

訂正事項	

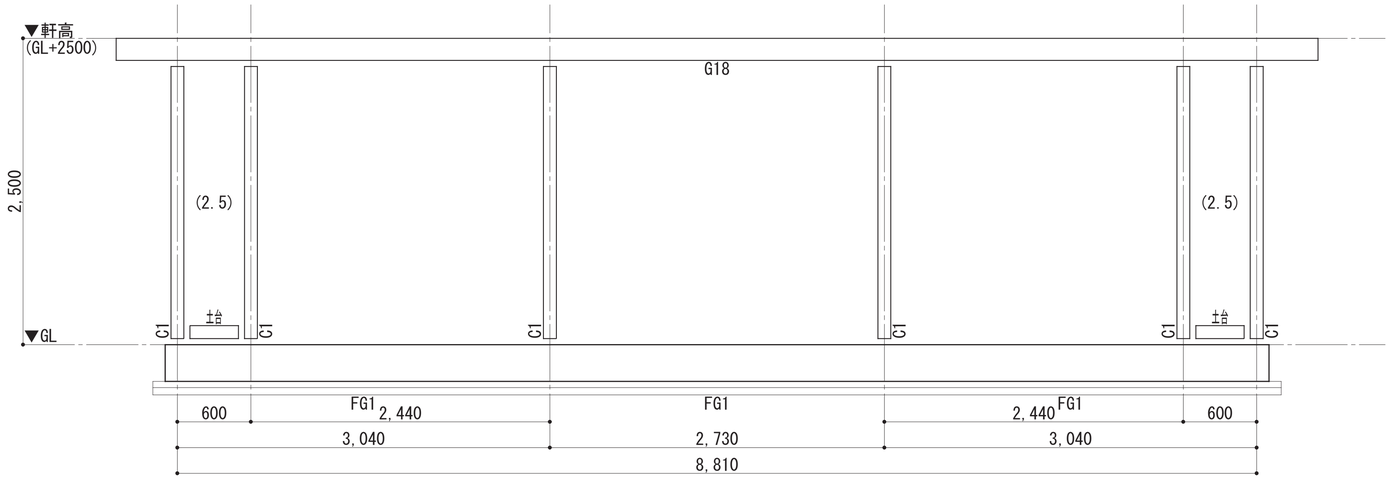
水原・芦澤設計共同体

株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL. 0749-22-1679

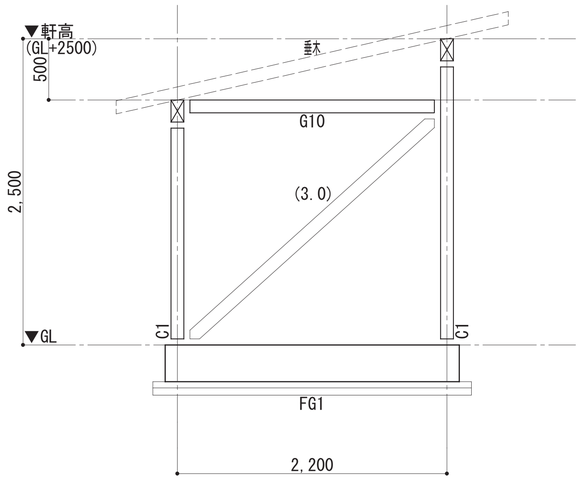
芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　（イ）第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

図面名称		SHEET NO.
駐輪場伏図		S－31
DATE 2021.12	SCALE A1:1/25 A3:1/50	



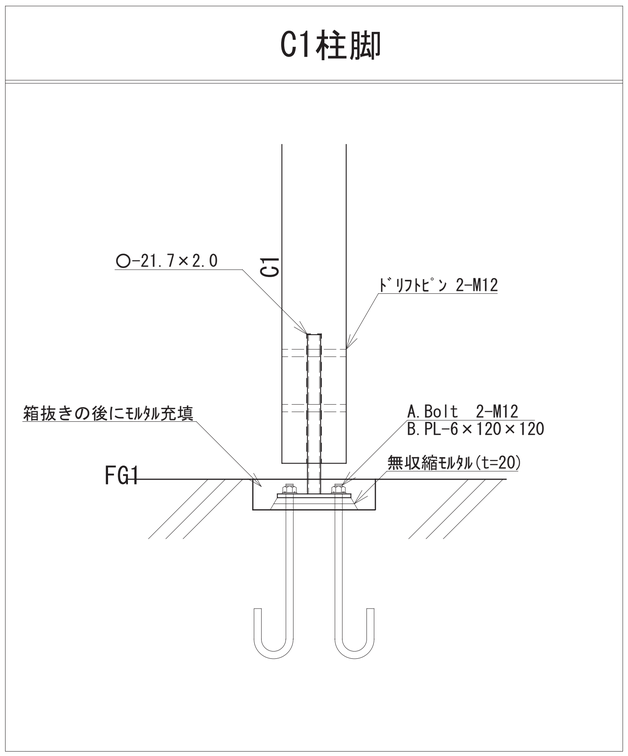
長手方向軸組図　S = 1:50



短手方向軸組図　S = 1:50

部分詳細図　S = 1:10

C1柱脚



訂正事項	水原・芦澤設計共同体 株式会社 水原建築設計事務所 一級建築士事務所 滋賀県知事登録 第63号 一級建築士登録 第219285号 北村 通 滋賀県彦根市長曽根南町443番地 TEL 0749-22-1679 芦澤竜一建築設計事務所 一級建築士事務所 大阪府知事登録 (イ)第24257号 一級建築士登録 第298139号 芦澤 竜一 大阪府大阪市北区中崎西1-1-4 tel 06-6485-2017	北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事	図面名称 駐輪場軸組図、部分詳細図 DATE 2021.12 SCALE A1:1/25 A3:1/50	SHEET NO. S−32

監理 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　一級建築士登録 第341161号　構造設計一級建築士登録 第94326号　高橋俊也

ベースパックⅠ型

角形鋼管

F値295N/mm²以下

□-150×150 ～ □-300×300 用

（財）日本建築センターによる一般評定「BCJ評定-ST0093-16」（平成28年9月16日付）

ベースパック柱脚工法 設計施工 標準図

●ベースパック柱脚工法の設計は「ベースパック柱脚工法設計ハンドブック」による。

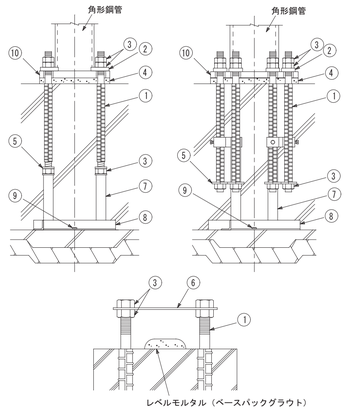
岡部株式会社 TEL03（3624）5336

旭化成建材株式会社 TEL03（3296）3515

2017年5月作成

1．工法概要

1．1 構成部材

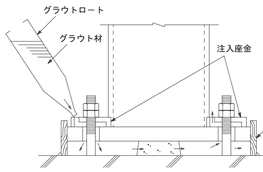


① アンカーボルト
② 注入座金
③ Mナット
④ ベースパックグラウト（グラウト材）
⑤ 定着座金
⑥ テンプレート
⑦ フレームポスト
⑧ フレームベース
⑨ ステコンアンカー（コンクリートアンカー）
⑩ ベースプレート

(注)上記①～⑩の構成部材はベースパック構成部品として供給される。

(注)上記⑥～⑨は現場状況により仕様が異なる場合がある。

1．2 柱脚の定着方法概要



2．柱

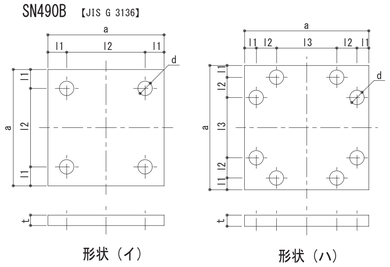
F値(N/mm²)	鋼種	採用
235	BCP235	
	STKR400	■
295	BCR295	
	TSC295	

3．構成部材・寸法

3．1 ベースプレート

●材質

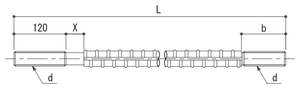
SN490B 【JIS G 3136】



形状（イ） 形状（ハ）

3．2 アンカーボルト（Mアンカーボルト） 【建築基準法第３７条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

i）アンカーフレーム Aタイプの場合

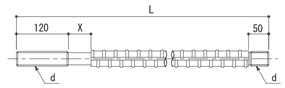


単位 mm

呼び d	異形部呼び名	L 注1)	X	b 注1)	基準強度 (N/mm²)
M27	D29	650	45	128	490
M30	D32	695	45	133	490
M33	D35	690, 735	45	95, 140	490
M36	D38	770	60	130	490
M39	D41	770, 810	60	98, 135	490

注1)据付け高さが低い場合に短いアンカーボルトを使用する。

ii）アンカーフレーム Cタイプ の場合

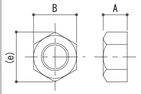


単位 mm

呼び d	異形部呼び名	L	X	基準強度 (N/mm²)
M30	D32	695	45	490
M33	D35	720	45	490
M36	D38	770	60	490

3．3 Mナット

【建築基準法第３７条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

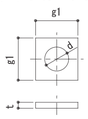


単位 mm

呼び	A	B	(e)
M27	22	41	47
M30	24	46	53
M33	26	50	58
M36	29	55	64
M39	31	60	69

3．4 定着座金

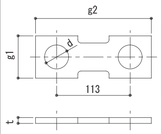
i）アンカーフレーム Aタイプの場合



単位 mm

適用アンカーボルト	g1	t	d	材質
M27	55	9	28	SS400
M30	55	9	31	
M33	60	9	34	
M36	65	12	37	
M39	80	12	40	

ii）アンカーフレーム Cタイプ の場合

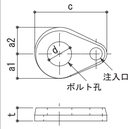


単位 mm

適用アンカーボルト	g1	g2	t	d	材質
M30	55	168	9	32	SS400
M33	60	173	9	35	
M36	65	178	9	38	

3．5 注入座金

【建築基準法第３７条第二号に基づく国土交通大臣認定材料】

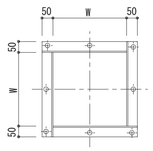


単位 mm

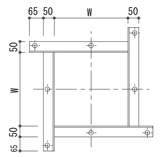
記号	適用アンカーボルト	a1	a2	c	t	d
PM27	M27	32	42	101	18	28
PM30	M30	32	42	101	18	31
PM33	M33	35	45	110	18	34
PM36	M36	35	45	110	18	37
PM39	M39	38	48	118	18	40

3．6 フレームベース

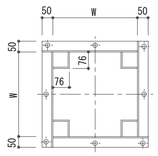
i）Aタイプ



ii）Cタイプ



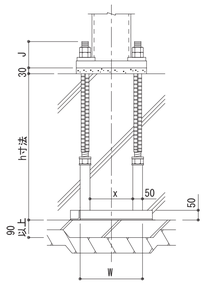
iii）特Cタイプ



3．7 アンカーフレーム形状および据付け時諸寸法

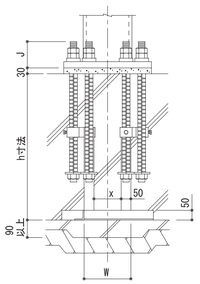
●ベースパックの据付け高さ（h寸法）はフレームベース下端からコンクリート柱型天端までを示す。据付けに最低限必要な高さ（最低h寸法）は下表に記載の値とする。

〈 Aタイプ 〉

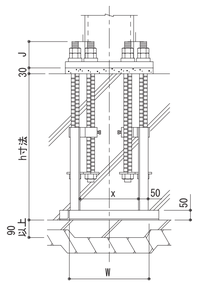


〈 Cタイプ ※ 〉

※杭頭納まり及び配筋状況に合わせて特Cタイプを選択できる。



〈 特Cタイプ 〉



単位 mm

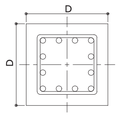
採用	ベースパック記号	柱 外径(mm)	柱 板厚(mm)	ベースプレート 材質	形状	寸法(mm) a	t	l1	l2	l3	d	アンカーボルト 本数-呼び	基準強度(N/mm²)	アンカーフレームタイプ	コンクリート柱型 寸法D(mm) 標準フレーム	特C	配筋 立上り筋	フープ筋	設計基準強度(N/mm²)	フレームベース 寸法W(mm) 標準フレーム	特C	フレームポスト間 寸法X(mm) 標準フレーム	特C	最低h寸法(mm)	J寸法(mm)
	15-12V	□-150×150	t≦12	SN490B	（イ）	300	28	50	200	－	φ45	4-M27	490	A	500	－	12-D16	D13@100	21以上	250	－	150	－	550	135
■	17-12V	□-175×175	t≦12	SN490B	（イ）	320	32	45	230	－	φ45	4-M30	490	A	530	－	12-D19	D13@100	21以上	280	－	180	－	600	135
	20-09V	□-200×200	t≦9	SN490B	（イ）	360	28	50	260	－	φ45	4-M30	490	A	560	－	12-D16	D13@100	21以上	310	－	210	－	600	135
	20-12V	□-200×200	t≦12	SN490B	（イ）	360	32	50	260	－	φ50	4-M33	490	A	560	－	12-D19	D13@100	21以上	310	－	210	－	600	135
	25-09V	□-250×250	t≦9	SN490B	（イ）	420	32	55	310	－	φ55	4-M36	490	A	610	－	12-D19	D13@100	21以上	360	－	260	－	650	150
	25-12V	□-250×250	t≦12	SN490B	（イ）	420	36	55	310	－	φ55	4-M39	490	A	630	－	12-D19	D13@100	21以上	370	－	270	－	650	150
	25-16V	□-250×250	t≦16	SN490B	（ハ）	450	32	50	80	190	φ50	8-M33	490	C	620	640	12-D19	D13@100	21以上	240	440	140	300	650	135
	30-09V	□-300×300	t≦9	SN490B	（イ）	480	36	60	360	－	φ55	4-M39	490	A	680	－	12-D22	D13@100	21以上	420	－	320	－	650	150
	30-12V	□-300×300	t≦12	SN490B	（ハ）	520	32	50	80	260	φ50	8-M30	490	C	700	710	12-D22	D13@100	21以上	310	510	210	370	650	135
	30-16V	□-300×300	t≦16	SN490B	（ハ）	520	40	50	80	260	φ55	8-M36	490	C	710	710	12-D22	D13@100	21以上	310	510	210	370	700	150
	30-19V	□-300×300	t≦19	SN490B	（ハ）	550	50	50	80	290	φ55	8-M36	490	C	740	740	12-D22	D13@100	21以上	340	540	240	400	700	150

4．コンクリート柱型

4．1 形状・材質

●形状

柱型寸法を標準から変更する場合は、別紙「ベースパック柱脚工法における柱型寸法最大・最小値一覧」による。



●コンクリート

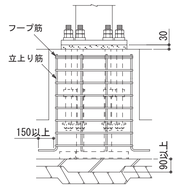
普通コンクリートとし、設計基準強度は21N/mm²以上とする。

●鉄筋

SD295(D13,D16)

SD345(D19,D22)

4．2 配筋

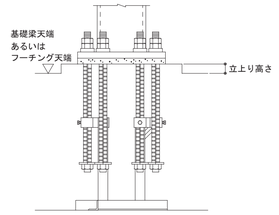


※トップフープはダブルとする

4．3 基礎立上がり

●基礎立上がり高さは50mm以下とする。

※ただし基礎立上がり高さが50mmを超え300mm以下の場合、Lシリーズを使用することができる。



5．工場製作（溶接）

■組立

●ベースプレートの中心線（ｹﾀﾞｷ線）に柱材軸心を合わせる。

■溶接方法（完全溶込み溶接）

●完全溶込み溶接とする。（JASS 6 鉄骨工事による）

完全溶込み溶接の開先標準（JASS 6 鉄骨工事 2007年版より ）

図	溶接方法	適用板厚 T(mm)	ルート間隔G(mm) 標準値	許容差	ルート面R(mm) 標準値	許容差	開先角度α1(°) 標準値	許容差	溶接姿勢
	被覆アーク溶接	6～	7	-2,+∞ (-3,+∞)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1：45	-2.5,+∞ (-5,+∞)	下向き
			9	-2,+∞ (-3,+∞)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1：35		
	ガスシールドアーク溶接 セルフシールドアーク溶接	6～	6	-2,+∞ (-3,+∞)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1：45	-2.5,+∞ (-5,+∞)	下向き
			7	-2,+∞ (-3,+∞)	2	-2,+1 (-2,+2)	α1：35		

許容差・記号+∞は制限無しを示す。

・2段書きは「鉄骨精度検査基準」に規定する許容差（上段：管理許容差、下段括弧内：限界許容差）を示す。

■ベースプレートの予熱

●気温(鋼材表面温度)が5°C以上でのベースプレートの予熱は次に示す予熱温度標準により行う。その他必要に応じて適切な予熱をする。

溶接方法	鋼種	板厚(mm) t<32	32≦t<40	40≦t≦50
低水素系被覆アーク溶接	SN490B	予熱なし	50 ℃	50 ℃
CO_2ガスシールドアーク溶接	SN490B	予熱なし	予熱なし	予熱なし

■検査方法：溶接部の検査は超音波探傷検査により行う。

■施工管理：７．本工法の施工及び施工管理参照。

6．工事場施工

6．1 基礎工事

●柱脚部の捨コンの厚さは90mm以上とし、表面は平滑に仕上げる。

6．2 アンカーボルト据付け

●アンカーボルト（フレーム）の組立ては、4隅のアンカーボルト4本で組立てを行う。

●フレームベースはステコンアンカーにより水平に固定する。

●位置決めは、テンプレートの中心線と地墨等の柱心を合致させることにより行い、標準許容差は下図による。

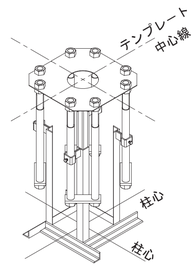
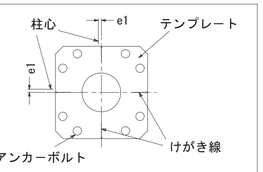


図	 e1:柱心とテンプレートのけがき線との許容差
標準許容差	-2≦e1≦2 基準高さより誤差は -3≦e≦10

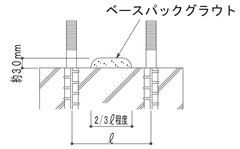
6．3 配筋およびコンクリート打設

●配筋はアンカーボルト（フレーム）との取り合いを考慮する。

●コンクリート打設前にテンプレート位置精度を確認する。

6．4 建方

●レベルモルタルはベースパックグラウト（グラウト材）を使用し大きさは右図による。



6．5 アンカーボルトの本締め（弛み止め）

●本締めはグラウト材の充填前に行い、ダブルナットを標準とする。

6．6 ベースパックグラウト(グラウト材)の注入

●グラウト材のカクハンは、グラウト材１袋（6kg）に対して、計量カップで1.0~1.1 ℓ の水を加え、電動カクハン機で混練することにより行う。

●グラウト材の注入は、グラウトロートを注入座金にセットし、グラウト材の自重圧により他の注入座金からグラウト材が噴き出るまで行う。

7．本工法の施工及び施工管理

●本工法は、管理者又は施工者（元請）の管理のもとで実施するものとする。

●本工法のうち６．２アンカーボルト据付け及び６．６ベースパックグラウトの注入は、ベースパック施工技術委員会によって認定された有資格者（ベースパック施工管理技術者・施工技能者）が施工を実施し、チェックシート等により施工管理を行うものとする。

●ベースプレート溶接部の施工管理は、鉄骨製作業者に属する鉄骨製作管理技術者等による。

監修 高橋俊也構造建築研究所 一級建築士 第341161号 構造設計一級建築士登録 第94336号 高橋俊也

訂正事項

水原・芦澤設計共同体

株式会社 水原建築設計事務所
一級建築士事務所 滋賀県知事登録 第63号
一級建築士登録 第219285号 北村 通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地 TEL. 0749-22-1679

芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所 大阪府知事登録 （ロ）第24257号
一級建築士登録 第298139号 芦澤 竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4 tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備 建築工事

図面名称：ベースパック柱脚工法 設計施工 標準図

DATE 2021.12 SCALE A1:N.S. A3:N.S.

SHEET NO. S－33

日鉄建材株式会社　EVデッキ　EV50（床1,2時間耐火構造／床45分準耐火構造）

デッキ合成スラブ
設計・施工標準仕様書

国土交通省告示第326号(平成14年)に従う。その他、合成スラブの設計・施工は(一社)日本鋼構造協会編「デッキプレート床構造設計・施工規準」、(一社)日本建築学会編「各種合成構造設計指針・同解説」、(一社)日本建築学会編「建築工事標準仕様書・同解説のうち　JASS5　鉄筋コンクリート工事　JASS6鉄骨工事」、合成スラブ工業会編「合成スラブの設計・施工マニュアル」、日鉄デッキプレートカタログ及び設計・施工便覧による。

1.　設　計

設計仕様に該当する□内にレ印にて記入して下さい。]内の場合数値等を記入して下さい。)

☑ デッキプレート	品名	☑ EV50			
	板厚および表面処理 (注) *1 JIS G3352 *2 JIS K5621(2008) 4種の防錆性を有した塗料	板厚(mm)	表面処理	仕様	種類の記号 *1
		■ 1.2	□ なし		SDP1T
			□ 塗装	*2	
			■ めっき	■ Z12 □ Z27 □ K18 □ その他[　]	SDP2G
		□ 1.6	□ なし		SDP2
			□ 塗装	*2	
			□ めっき	□ Z12 □ Z27 □ K18 □ その他[　]	SDP2G
☑ コンクリート	種類	■ 普通 □ 軽量1種 □ 軽量2種			
	設計基準強度 (N/mm²)	□ 18 □ 21 ■ [24　]			
	デッキ山上厚さ (mm)	□ 50 □ 60 □ 70 ■ 80 □ 90 □ 100 □ [　]			
☑ ひび割れ拡大防止筋	溶接金網 (JIS G3551)	□ φ6-150 □ φ6-100 □ [　]			
	異形鉄筋 (JIS G3112,3117)	■ D10-200 □ [　]			
☑ 耐火構造	2時間	□ FP120FL-9108 □ [　]			
	1時間	■ FP060FL-9096・9102 □ [　]			
□ 準耐火構造	45分	□ QF045FL-0007			
☑ デッキプレート端部仕様		■ ｴﾝﾄﾞｸﾛｰｽﾞ □ 小口ﾌｻｷﾞ			

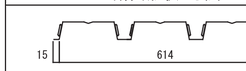
梁との接合形式

☑	種類	注記
□	頭付きｽﾀｯﾄﾞ	径、長さ、ピッチは構造図による。梁とデッキの接合はアークスポット溶接等による。
☑	焼抜き栓溶接	焼抜き栓溶接:溶接径 18mm以上 焼抜き栓溶接が困難な長さ方向側については、すみ肉溶接長 50mm以上間隔600mm以下で梁に溶接する。
□	打込み鋲	接合位置は特記による。構造認定を受けた発射打込みびょうを使用すること。 ※床45分準耐火仕様の場合適用不可
□	その他	

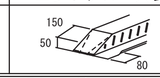
デッキプレート形状・寸法

*EV50の溝部換算スラブ厚さは 12mmです。

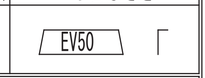
断面形状・寸法



エンドクローズ製品



小口ふさぎ

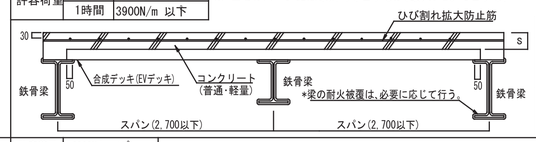


2.　耐　火　設　計　資　料

(連続支持) 2時間 FP120FL-9108　1時間 FP060FL-9096

許容荷重　2時間 3500N/m 以下　1時間 3900N/m 以下

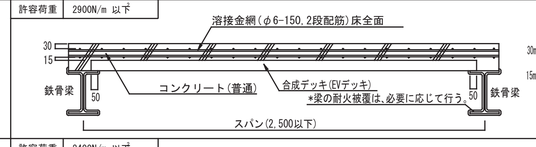
※ 左右のスパン比は原則均等とするが、最大3:2までとする。　(単位:mm)



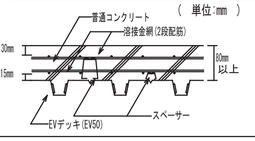
デッキ山上厚 S(mm)			ひび割れ拡大防止筋
2時間	普通	100以上	φ6-100または D10-200*200
	軽量	90以上	
1時間	普通	80以上	φ6-150*150または D10-200*200
	軽量	70以上	

(単純支持) 1時間 FP060FL-9102 2段配筋タイプ

許容荷重　2900N/m 以下

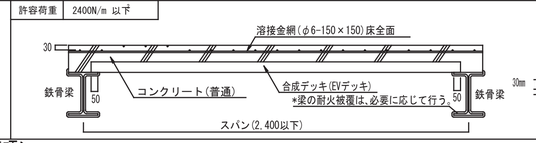


(単位:mm)

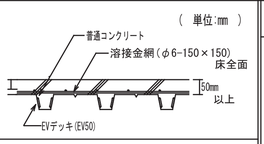


(単純支持)(連続支持) 45分 QF045FL-0007

許容荷重　2400N/m 以下

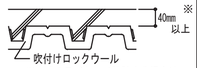


(単位:mm)



<注意事項>

*1 2段配筋仕様では異形鉄筋を用いることはできない。
*2 鉄筋比は、デッキプレート山上の断面積に対して0.2%以上とすること。特に同時打ちでスラブ増し打ちとする場合は注意すること。
*3 許容積載荷重は、原則として建築基準法施行令85条に記載されているものに、天井、床等の仕上げ荷重を加えたものである。
*4 許容スパンとは、S造の場合は梁芯間距離である。
*5 表中の許容スパン内であっても、コンクリート打設時に支保工が必要になる場合があるので注意すること。
*6 この耐火条件に適合しない場合は、FP060FL-9128あるいはFP120FL-9129(吹付けﾛｯｸｳｰﾙ被覆耐火構造)を適用すること。



※合成スラブとして設計する場合は、50mm以上必要です。(適応板厚は1.2mm以上)

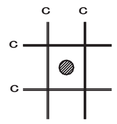
3.　開　口　部　補　強　(例)

合成スラブの開口部補強

・原則としてコンクリート硬化後にデッキプレートを切断し、孔あけ(箱抜き)とする。
・先に孔をあける場合は、支保工を用いるか小梁でコンクリート打設時に必ずデッキを補強する。
・合成スラブ開口周辺の上端には開口補強(D10以上)を施す。
・本仕様の範囲外の場合は、イ)小梁を設ける、ロ)鉄筋コンクリートスラブとして補強する等の処置を施す。

(A)箱抜きで開口が独立している場合

1. φ150mm程度(図1)
2. やや大きい開口の場合(開口幅が300mm程度)(図2)
　・山形鋼による補強を行い、切り欠き欠点のないデッキプレート山部にかかるように長さを充分とる。
　・合成スラブの開口補強(c:D10,上端)は行う。



c:D10(上端)

図1　(φ150mm程度)

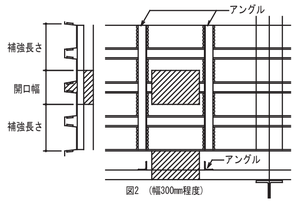


図2　(幅300mm程度)

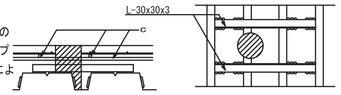
(B)φ110mm程度で開口が独立している場合(先孔あけ)

1. φ110mm程度で開口が独立している場合

イ)開口部がデッキプレートの上フランジ又は下フランジにあり、ウェブにかからない場合は補強の必要はない。

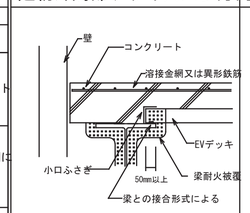
注:合成スラブの補強として、開口補強(c:D10)は行う。(イ,ロ共通)

ロ)開口部がデッキプレートのウェブにかかる場合は、プレートあるいは山形鋼による補強を行う。

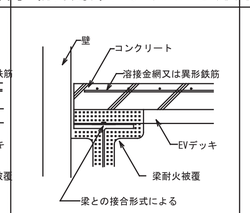


4-1.　標準納まりS造(鉄骨梁)の場合

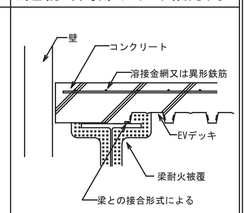
建物外周部デッキスパン方向



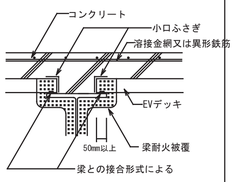
建物外周部デッキスパン方向

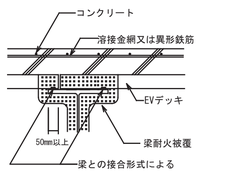


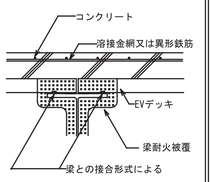
建物外周部デッキ幅方向



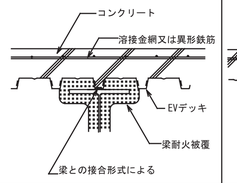
4-2.　デッキスパン方向(建物内部の大梁,小梁上)



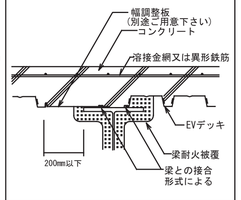




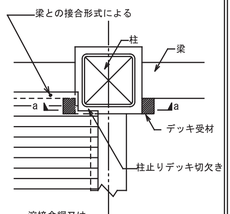
デッキ幅方向デッキ連続



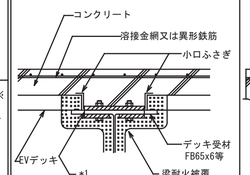
デッキ幅方向デッキ振り分け



柱廻り

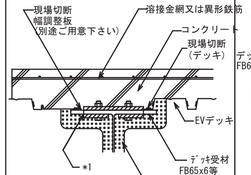


デッキスパン方向梁継手部

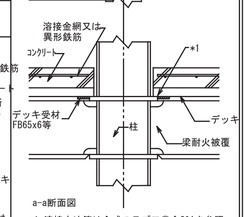


*1 溶接方法等は合成スラブ工業会Q&Aを参照

デッキ幅方向梁継手部



*1 溶接方法等は合成スラブ工業会Q&Aを参照

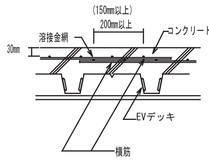


*1 溶接方法等は合成スラブ工業会Q&Aを参照

4-3.　溶接金網又は異形鉄筋の納り

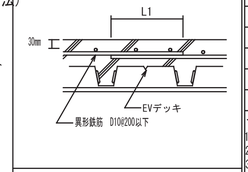
溶接金網

重ね代寸法(溶接金網の横筋間の寸法)



寸法はφ6-150x150を示す
又( )内寸法はφ6-100x100を示す

異形鉄筋



直線重ね継手の長さ L1

コンクリートの設計基準強度 FC(N/mm²)	SD 295 A SD 295 B	SD 345
18	45d	50d
21	40d	45d
24~27	35d	40d

EVデッキ型枠時許容スパン　(単位:m)

コンクリート厚(mm)	1.2mm 単梁	1.2mm 2連梁	1.2mm 3連梁	1.6mm 単梁	1.6mm 2連梁	1.6mm 3連梁
50	2.42	3.05	2.99	2.63	3.46	3.25
60	2.36	2.94	2.92	2.56	3.33	3.17
70	2.31	2.84	2.85	2.51	3.22	3.10
80	2.26	2.75	2.79	2.45	3.12	3.03
90	2.21	2.66	2.73	2.40	3.02	2.97
100	2.17	2.59	2.68	2.36	2.94	2.92

<注意事項>

1. コンクリート厚はデッキ山上の厚さを示す。
2. 普通コンクリート(γ=24kN/m³)
3. 施工荷重は1,470N/m² とする。
4. 支持スパンのとり方は下図を参考。

＊ S造の場合、耐火認定上のスパンは梁芯間距離とする。

5.　施　工

① 割付け計画
工法・工程・割付け計画をたてる。

② 搬入・保管・揚重・仮置・墨出し
(a)揚重は2点吊りとし、デッキプレートをワイヤで傷つけないようにする。
(b)デッキプレートは梁上に安全な状態で仮置きし、風等で飛ばされないように養生する。
(c)梁上を清掃し、所定の位置に墨出しをする。

(図1)

③ 敷込み・仮止め
(a)デッキ相互を重ね合わせにより接合させながら敷込む。(接合部で幅調整をしてはならない。)コンクリートが漏れる恐れがある場合はデッキ重ね部を溶接する。
　注)溶接の目安　スパン2.0m以下:不要、2.0~2.5m:1箇所、2.5m以上:2箇所
(b)幅方向の調整は、幅調整板(別途ご用意下さい)を用いる。
(c)デッキと大梁との接合ができるように、デッキ山部が梁上にこないように納める。(図1)

④ デッキと梁との接合
(a)敷込み完了後風等で飛ばないように、デッキと梁とをアークスポット溶接等で接合する。
(b)頭付きスタッドの施工は　JASS6　による。
(c)焼抜き栓溶接の施工位置は特記による。特に指定がない場合には、図2の要領で行う。
(d)施工者は焼抜き栓溶接講習会を受講した方が望ましい。
(e)発射打込みびょうの施工は発射打込みびょうメーカーの施工要領による。施工位置は特記による。

材料認定を受けた発射打込みびょうメーカー
日本ヒルティ(株)
日本パワーファスニング(株)

(図2)

	☑ デッキプレート幅方向	☑ デッキプレートスパン方向　溶接ピッチ(P)
EVデッキ	☑ 特記無き限り下記とする。 (大梁・小梁)　各1箇所 □ 梁[ ]箇所、小梁[ ]箇所	溶接ピッチ(P):特記無き限り600mm以下とする。 すみ肉溶接　50以上　ピッチ　500　焼抜き栓溶接又は発射打込みびょう　600以下 □ (特記)[　]mm、下式による。 P = MIN (600 , P1) P1 = q / Qm × 1000 q:1個所当りのせん断耐力 Qm:1m当りの設計水平せん断力

(f)焼抜き栓溶接の溶接条件及び溶接機器仕様

項目		溶接方法
溶接作業者資格		JIS Z 3801基本級以上又は JIS Z 3841基本級以上
溶接棒及び溶接材料		低水素系溶接棒φ4mm
溶　接　機		交流アーク溶接機AW250A以上 又はエンジン溶接機230A以上
標準溶接条件	デッキ板厚(mm)	1.2~1.6
	梁フランジ板厚(mm)	6 以上
	溶接　電流(A)	190~230
	溶接　電圧(V)	——
	アークタイム(sec)	8~12
溶接径(mm)		18 以上

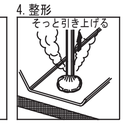
(g)焼抜き栓溶接運棒方法(SPWの場合)

1. アーク発生

2. デッキ焼抜き

3. 押し込み・溶着

4. 整形



(h)焼抜き栓溶接1箇所当りせん断耐力　(単位:N)

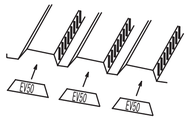
デッキ板厚	1.2mm	1.6mm
SPW	7,350	11,025

(i)発射打込みびょう1箇所当りせん断耐力　(単位:N)

デッキ板厚	1.2mm	1.6mm
打込みびょう	4,000	5,300

⑤ 小口ふさぎ・コンクリート止め
小口ふさぎはデッキプレートの溝をふさがない独立したものを使用する。(図3)　又は、エンドクローズ製品を用いる。

(図3)

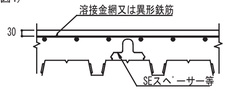


⑥ インサート工事・配管・配線

⑦ 開口部補強
開口部まわりは必ず鉄筋等で補強する。(3.参照)

⑧ 溶接金網又は異形鉄筋
(a)規定のサイズを床全面に配筋する。　(図4)
(b)コンクリートかぶり厚さを確保するスペーサーを1m以内に設置する。
(c)溶接金網の継手は(1メッシュ+50mm)以上重ねる。(図5)
(d)異形鉄筋の継手はJASS5による。

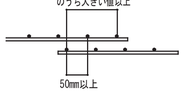
(図4)



⑨ コンクリート打設
(a)コンクリート打設前にデッキプレート面を充分清掃する。
(b)設計コンクリート厚さを確保する。
(c)単位水量の少ない、スランプの小さいコンクリートを入念に打設する。

⑩ 養　生
(a)コンクリートの初期乾燥収縮を防ぐ為、湿潤養生をする。
(b)コンクリートの強度がでるまでは、床面に重量物を置いたり振動を与えたりしない。

(図5)



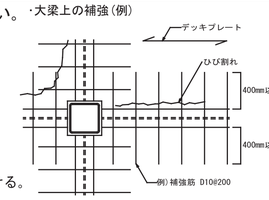
6.　ひびわれ拡大防止のための留意点(参考)

以下のひび割れ拡大防止の対策は、必要に応じて行なって下さい。

(A)設計上の留意点
1. 小梁の剛性を大きくする。
2. ひびわれ拡大防止のため補強筋を設ける。(右図)
3. スパンとスラブ厚さの比を小さくし、配筋量を大きくする。

(B)施工上の留意点
1. デッキプレートは各溝で梁に接合する。
2. 溶接金網は、所定の位置に配する。
3. 水セメント比の小さいコンクリートを用いる。
4. コンクリート打設後初期には湿潤養生を行い、充分な養生期間を設ける。
5. 早期に載荷したり、振動を与えない。

・大梁上の補強(例)



改訂:２０１９年１２月

監修 高橋俊也構造建築研究所　一級建築士 第341161号　構造設計一級建築士登録 第9436号　一級建築士登録 第341161号 高橋俊也

訂正事項

水原・芦澤設計共同体
株式会社　水原建築設計事務所
一級建築士事務所　滋賀県知事登録　第63号
一級建築士登録　第219285号　北村　通
滋賀県彦根市長曽根南町443番地　TEL　0749-22-1679
芦澤竜一建築設計事務所
一級建築士事務所　大阪府知事登録　(ロ)第24257号
一級建築士登録　第298139号　芦澤　竜一
大阪府大阪市北区中崎西1-1-4　tel 06-6485-2017

北部図書機能・コミュニティ機能整備
建築工事

図面名称		SHEET NO.
デッキ合成スラブ設計・施工標準仕様書		S−34
DATE 2021.12	SCALE A1:N.S. A3:N.S.	