



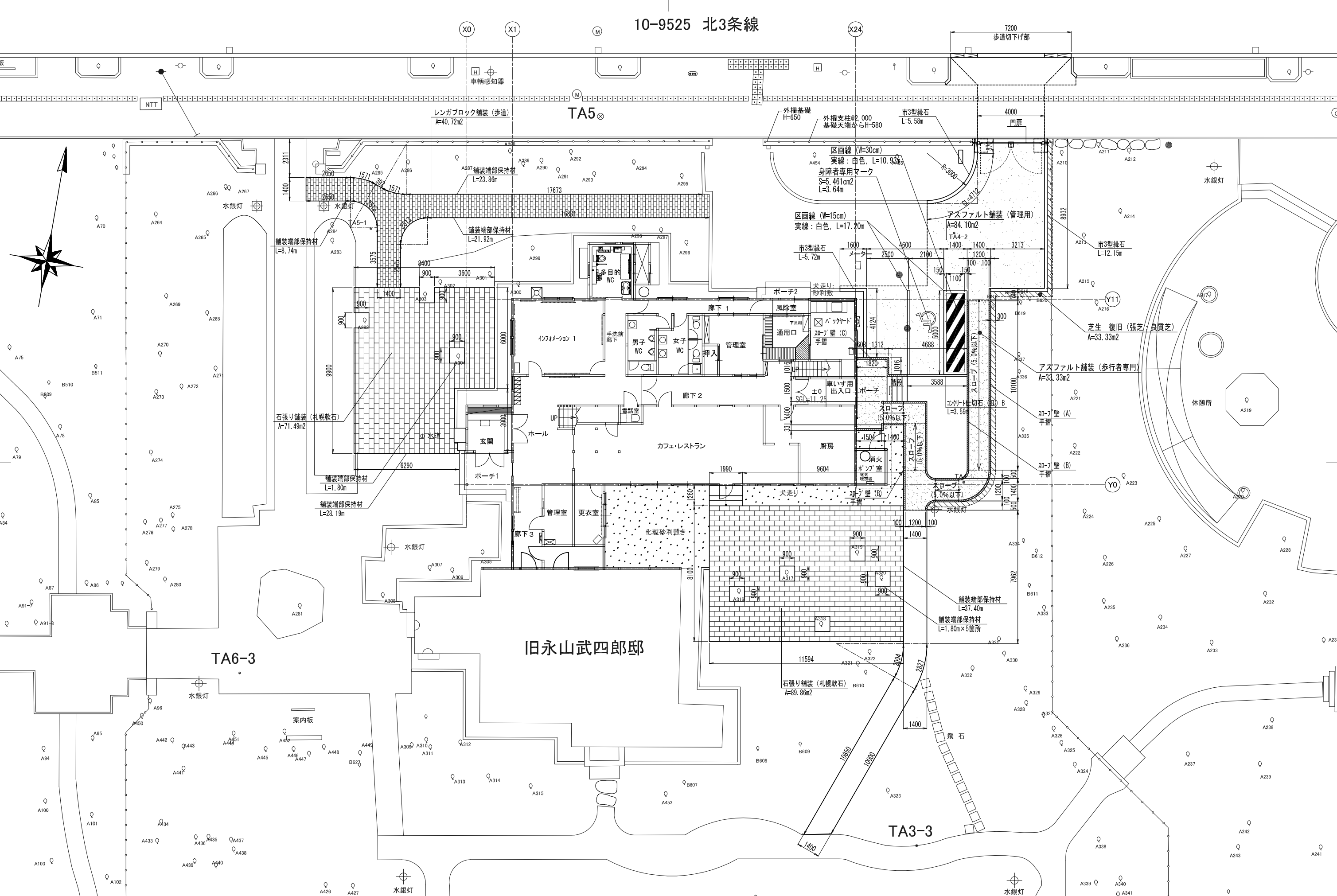


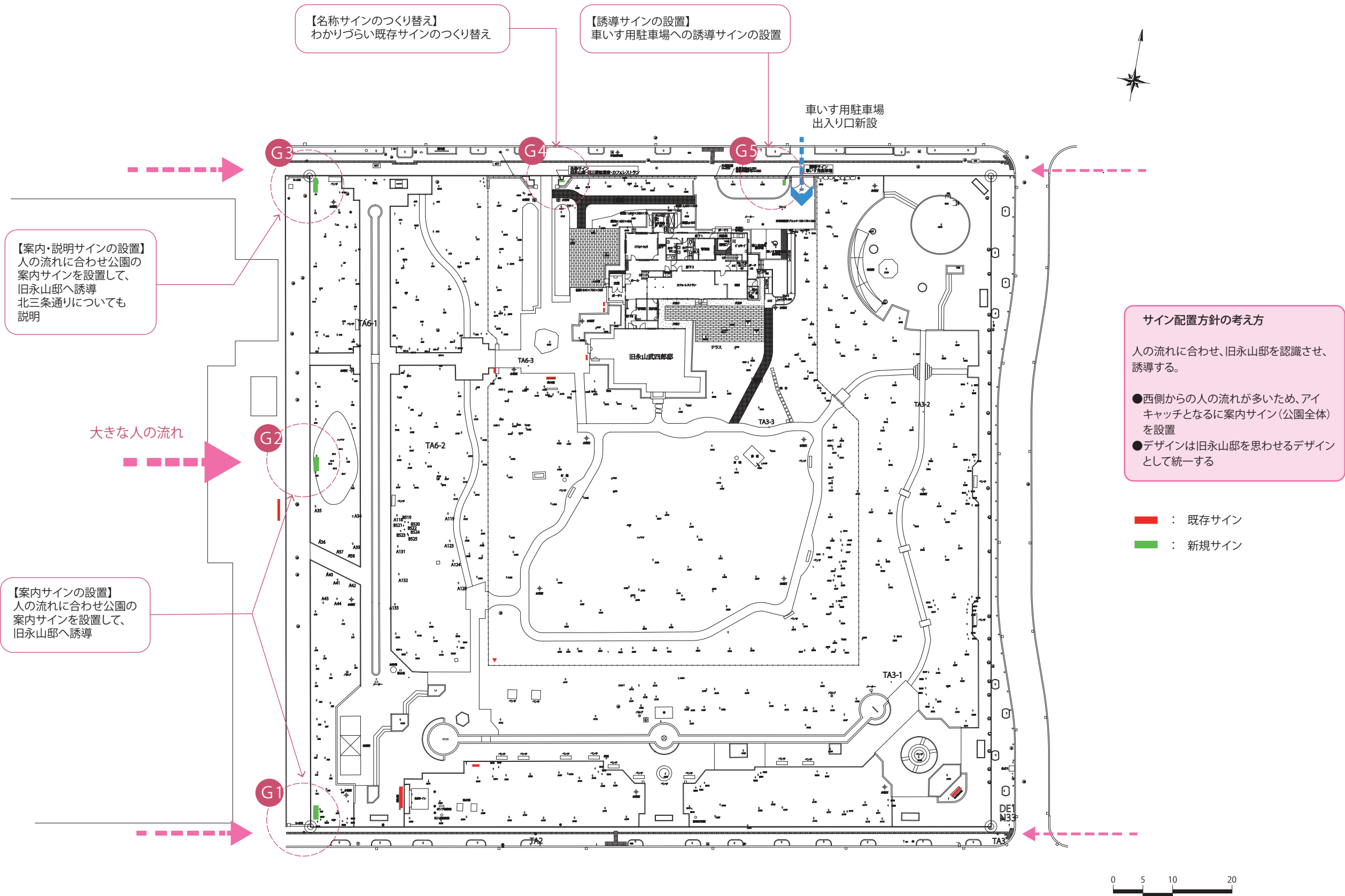












G1 G2 案内サイン（全体寸法：W1300×D700×H1200 盤面寸法：W900×H700）



G3 案内・説明サイン（全体寸法：W1800×D400×H1500 盤面寸法：W1500×H800）



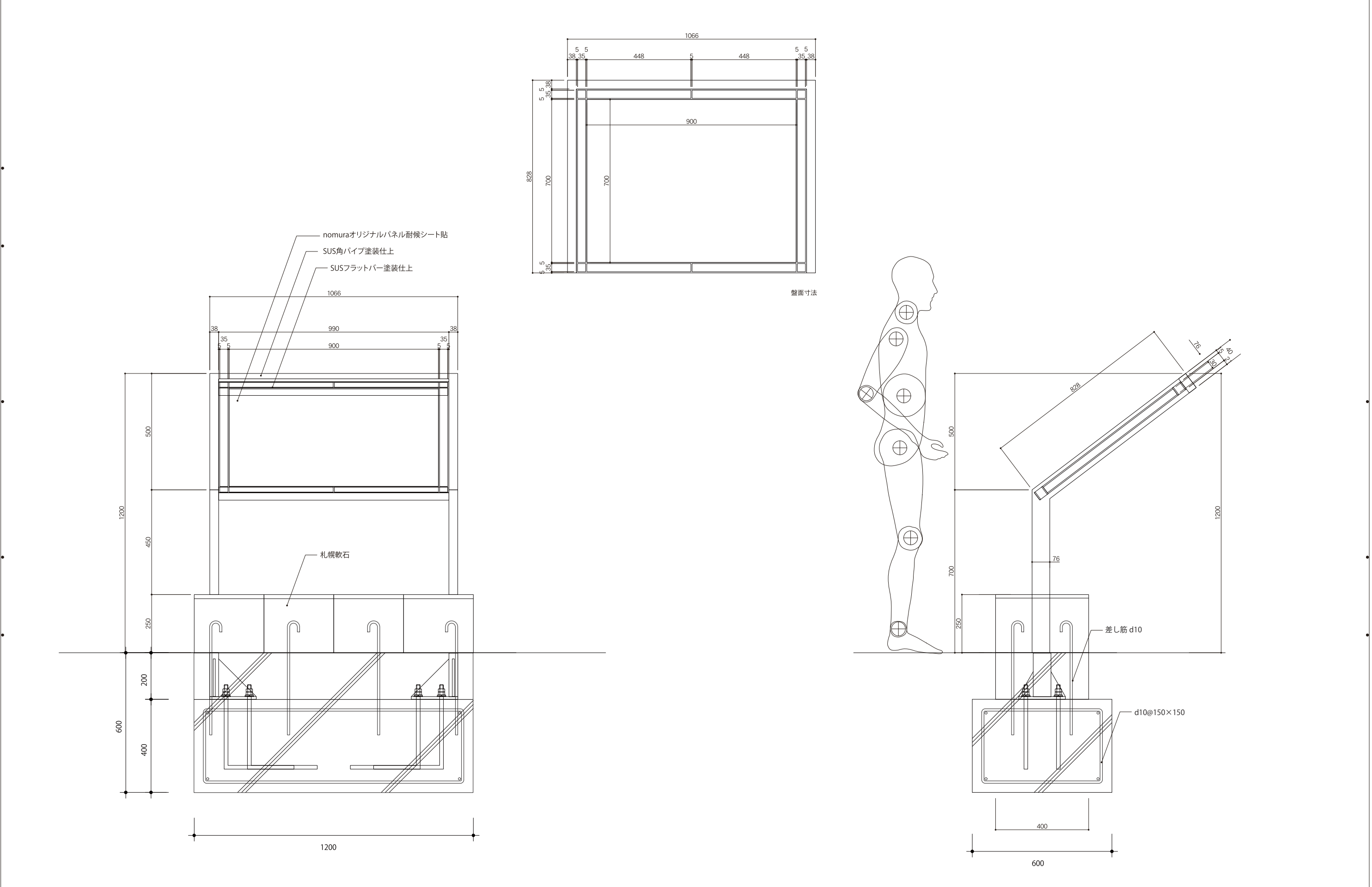
G4 名称サイン（全体寸法：W900×D500×H1200 盤面寸法：W600×H600）



G5 誘導サイン（全体寸法：W900×D300×H2100 盤面寸法：W500×H1800）

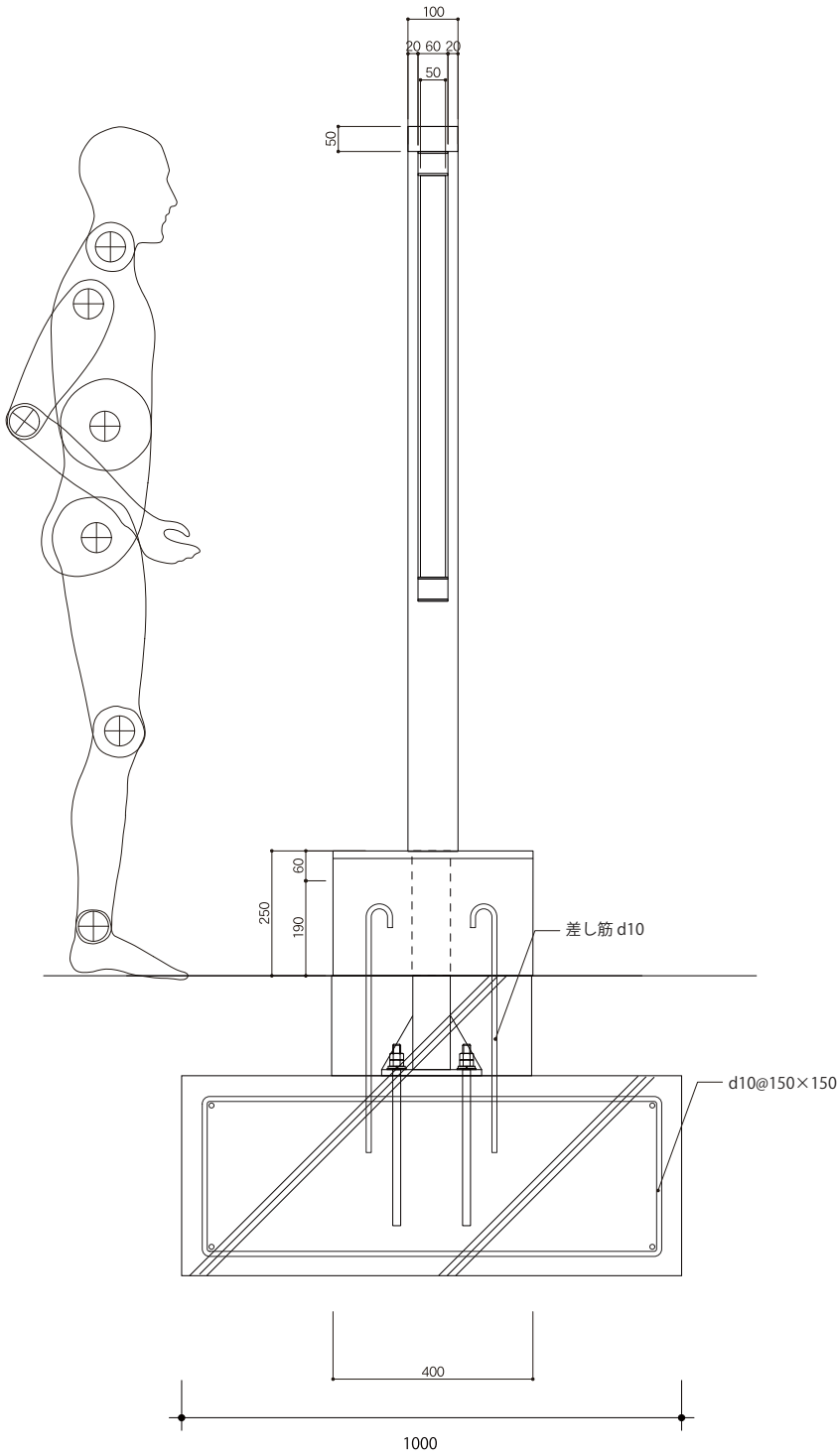
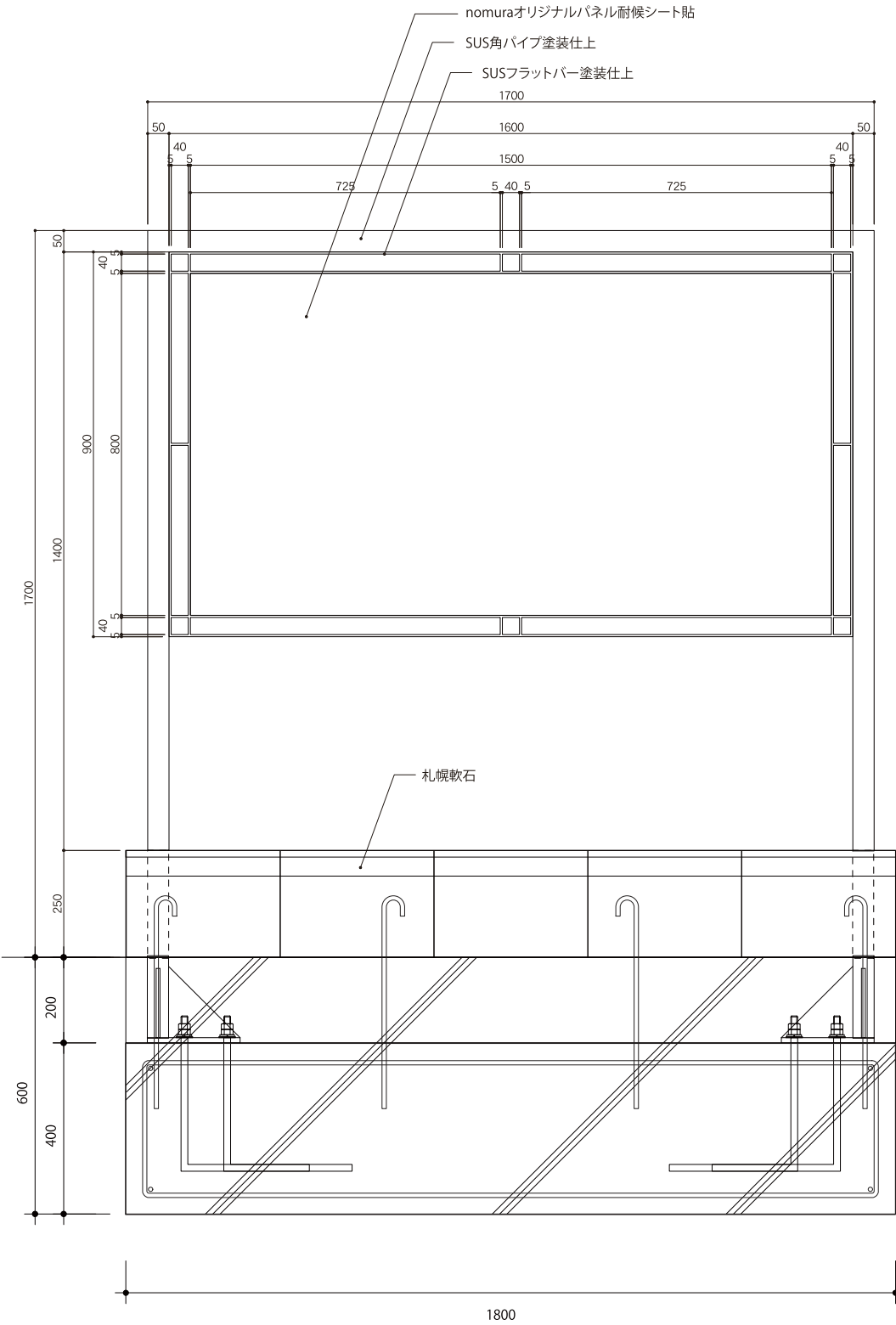


外部サイン	数量	制作内容
G1/G2	2 点	案内サイン

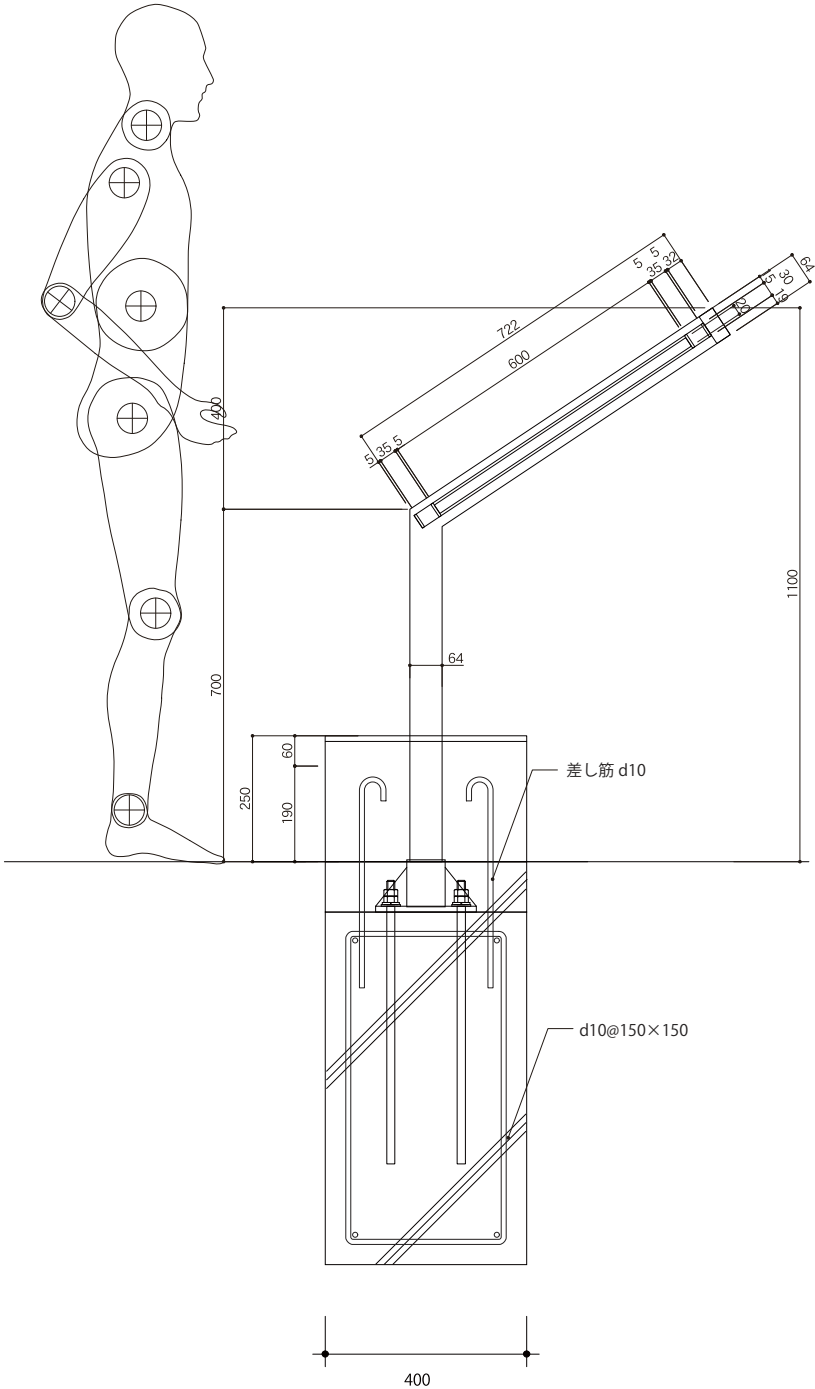
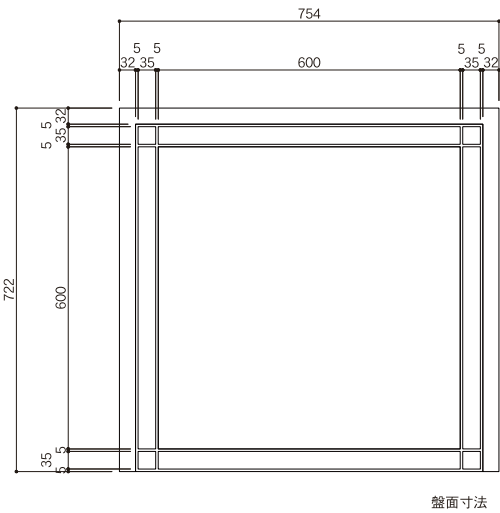
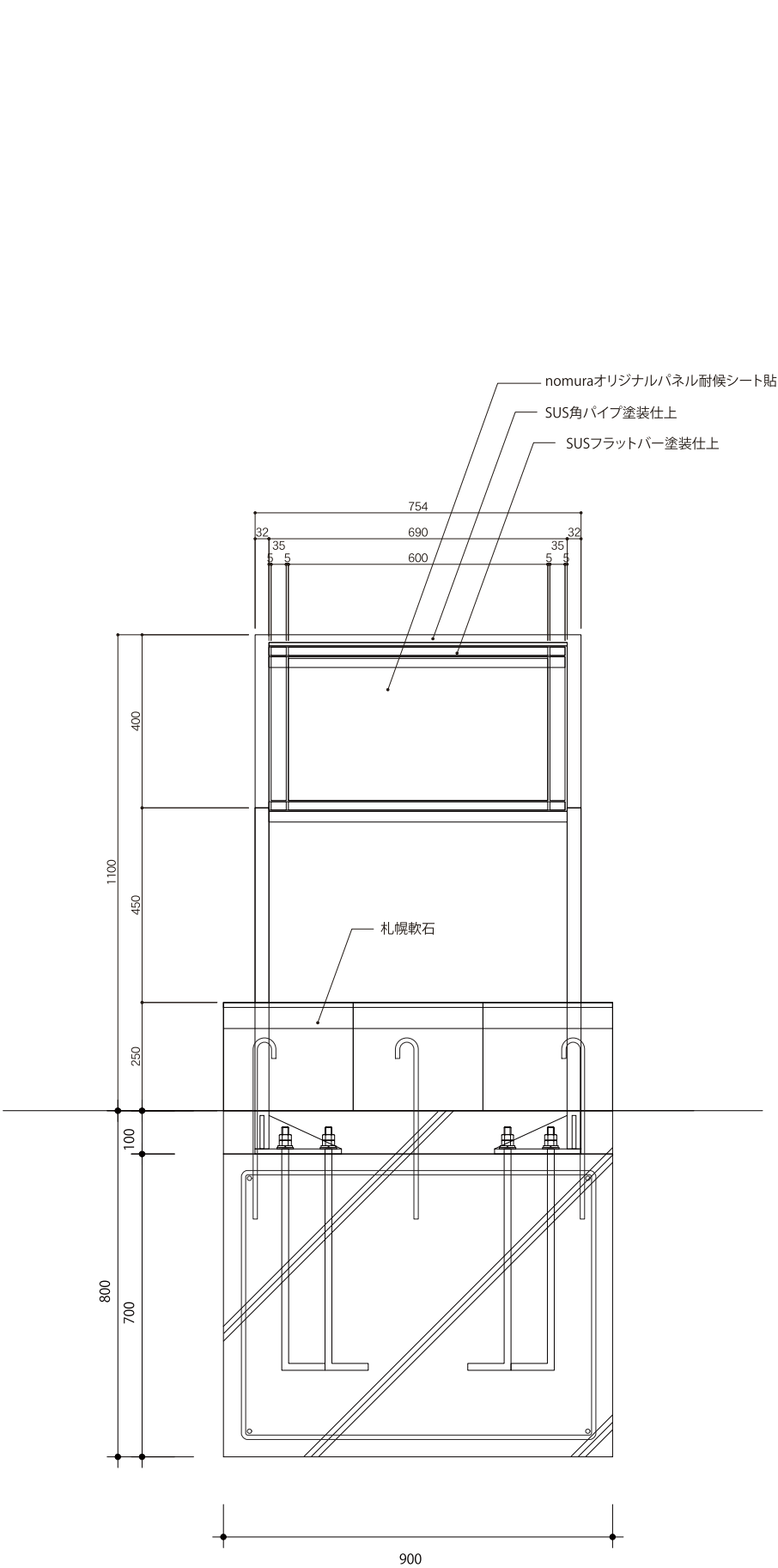


CORD NO. 平成28年3月	TITLE 旧永山武四郎邸及び旧三菱鉱業寮耐震・保存活用工事	DRAWING TITLE G1/G2 案内サイン意匠図	SCALE A1	北電総合設計株式会社	ADMINISTRATE ARCT. 1 級建築士登録200206号 藤 田 宏 一	R.	P.	D.C.	D.	G. 意	SHEET NO. A / 21
---------------------	-----------------------------------	---------------------------------	-------------	------------	--	----	----	------	----	---------	---------------------

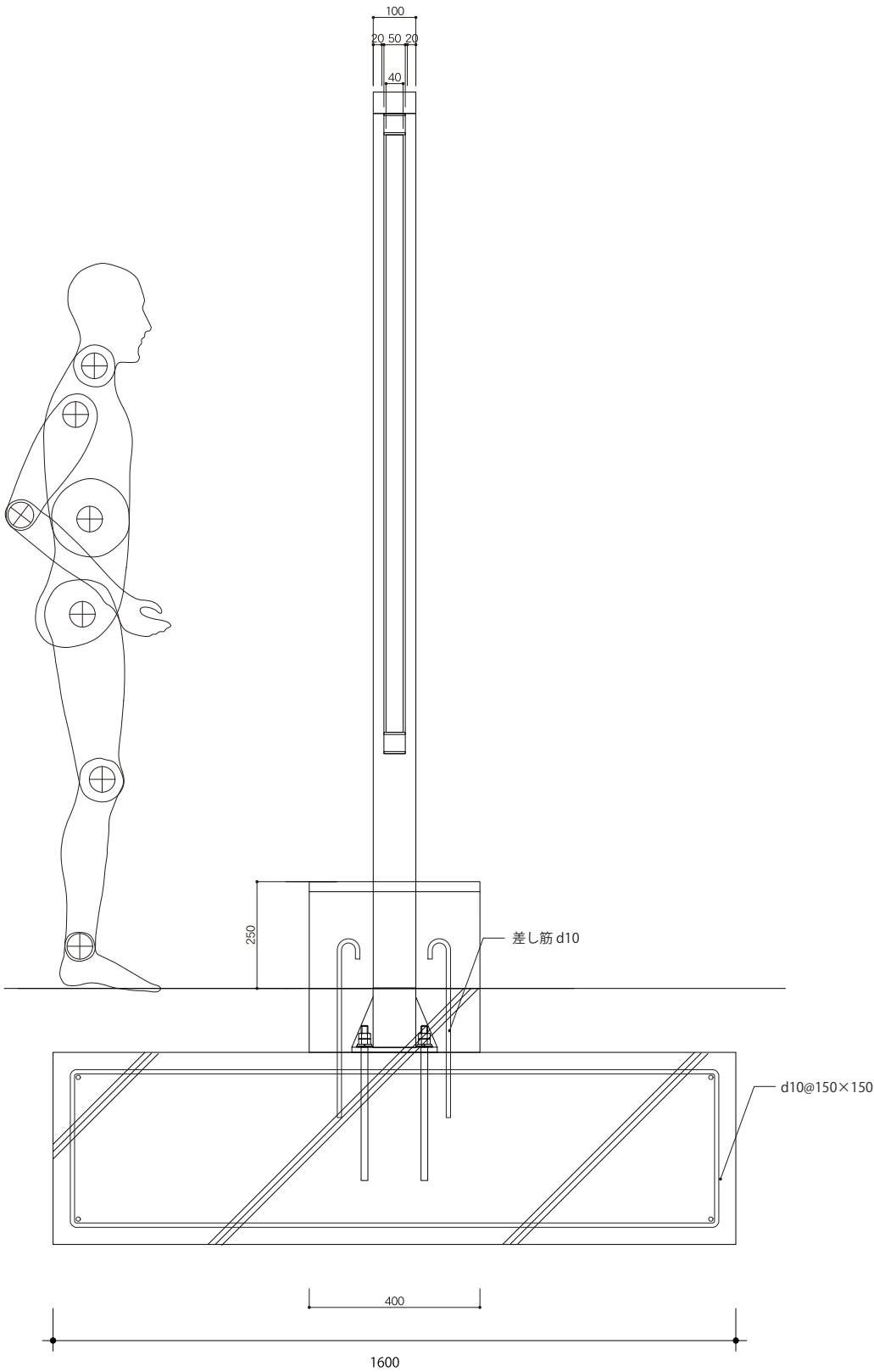
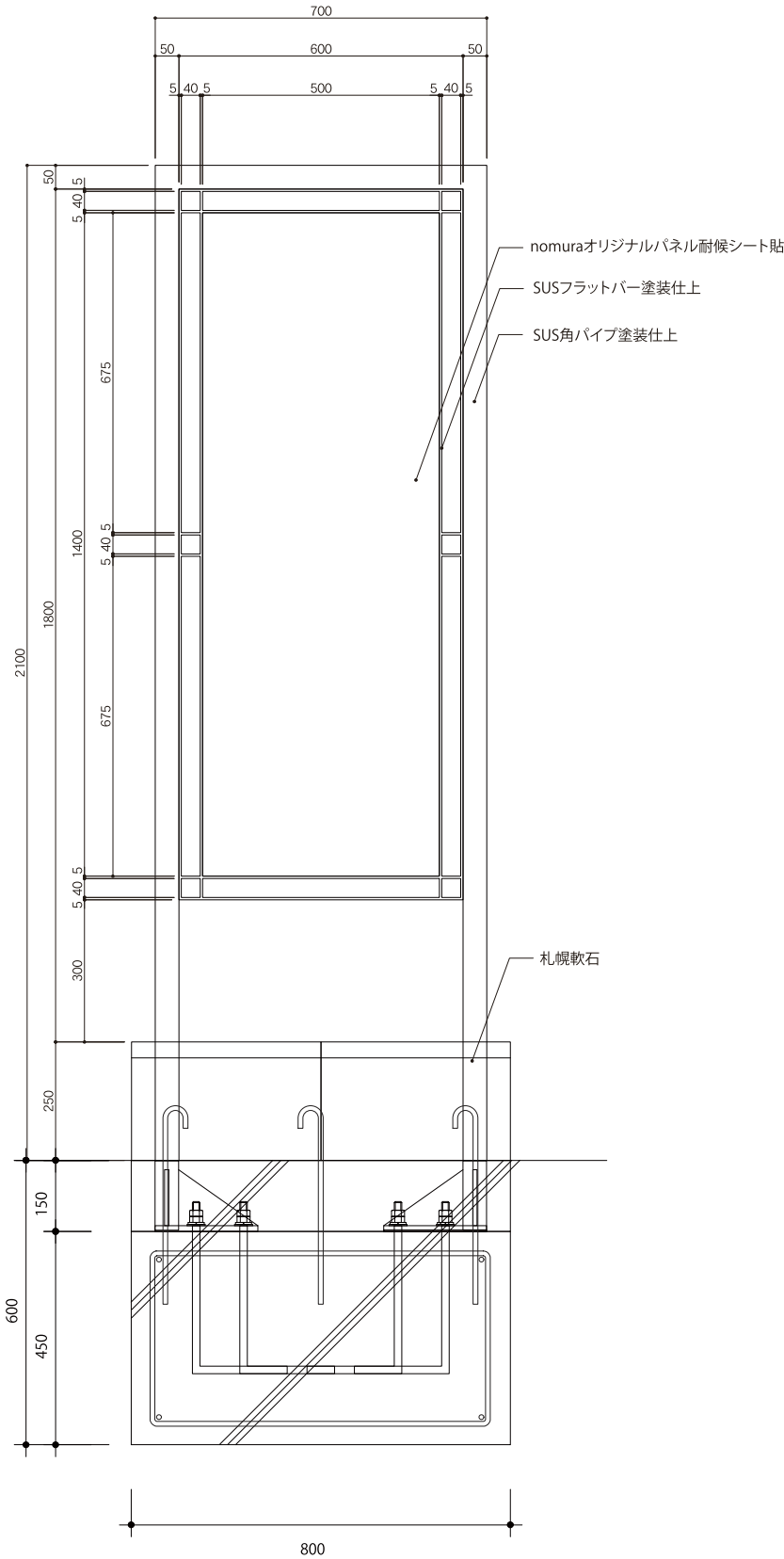
外部サイン	数量	制作内容
G3	1 点	案内・説明サイン



外部サイン	数量	制作内容
G4	1 点	名称サイン



外部サイン	数量	制作内容
G5	1 点	誘導サイン



旧三菱鉱業寮 耐震検討結果について

(1) 検討方法

- ・ 準拠基準 : 「2012 年度改訂版木造住宅の耐震診断と補強方法」(財)日本建築防災協会)
 - ・ 診断手法 : 精密診断法 1 (保有耐力診断法)
 - ・ 使用プログラム : 「耐震診断 Pro Ver4.1 ホームズ君」(株)インテグラル)
- ※(財)日本建築防災協会の「木造住宅耐震プログラム評価」を取得

・ 耐震性能の評価について

上部構造評点は下式によって算出される。

上部構造評点＝保有する耐力 edQu / 必要耐力 Qr

Qr : 必要耐力

edQu : 保有する耐力

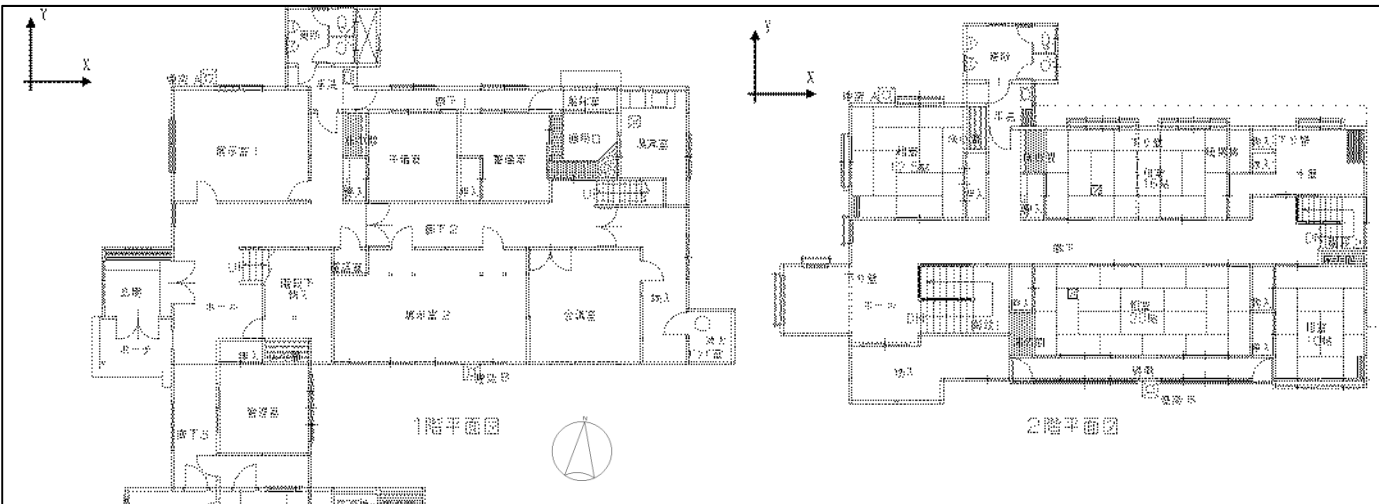
算出した上部構造評点により、耐震性能の評価は下表のとおりとなる。

上部構造評点	判定	倒壊時の 応答加速度 (gal)	※震度階との関係の目安
1.5以上	倒壊しない	600 以上	震度7で損傷するが、倒壊しない。
1.0以上～1.5未満	一応倒壊しない	400～600	震度6で損傷し、震度7で倒壊 または大破するおそれがある。
0.7以上～1.0未満	倒壊する可能性がある	250～400	震度5で損傷し、震度6で倒壊 または大破するおそれがある。
0.7未満	倒壊する可能性が高い	250 未満	震度5以下で倒壊 または大破するおそれがある。

※応答加速度、震度階との関係については、参考値であり、準拠基準に示されているものではない。

また、上部構造評点の評価の他に、下記に挙げる事項を検討し、耐震性能の評価を行う。

- ①地盤の崩壊等
- ②基礎の破損・亀裂等
- ③水平構面（床や屋根）の損傷
- ④横架材接合部の外れ
- ⑤屋根葺き材の落下



旧三菱鉱業寮 改修前各階平面図

(2) 現状の診断結果

- 診断条件 :
- ・ 当該建物は「軽い建物」と判断し、必要耐力を算出する。
 - ・ 接合部について、金物の使用がないこととして診断する。
 - ・ 基礎について、「無筋コンクリート」として診断する。
 - ・ 床について、「床倍率なし」として診断する。
 - ・ 建物の形状による低減は剛性率Fs 及び偏心率Fe による。

○垂直積雪量 140cm を考慮した場合

方向	階	床面積 (㎡)	床面積あたり 必要耐力 (kN/㎡)	多雪区域 割増 (kN/㎡)	必要耐力 Qr (kN/㎡)	保有耐力 Qu (kN)	剛性率による 低減係数 Fs	偏心率及び 床仕様による 低減係数 Fe	保有耐力 edQu (kN)	上部構造 評点 edQu/Qr	判定
X	2	236.76	0.39	0.37	161.95	144.45	1.00	1.00	144.45	0.84	倒壊する 可能性がある
	1	281.98	0.66		261.40	175.74	1.00	1.00	175.74	0.67	倒壊する 可能性が高い
Y	2	236.76	0.39	0.37	161.95	79.78	1.00	1.00	79.78	0.49	倒壊する 可能性が高い
	1	281.98	0.66		261.40	132.91	1.00	0.789	104.86	0.40	倒壊する 可能性が高い

○積雪を考慮しない場合

方向	階	床面積 (㎡)	床面積あたり 必要耐力 (kN/㎡)	多雪区域 割増 (kN/㎡)	必要耐力 Qr (kN/㎡)	保有耐力 Qu (kN)	剛性率による 低減係数 Fs	偏心率及び 床仕様による 低減係数 Fe	保有耐力 edQu (kN)	上部構造 評点 edQu/Qr	判定
X	2	236.76	0.39	0.00	83.11	68.93	1.00	1.00	68.93	0.82	倒壊する 可能性がある
	1	281.98	0.66		167.50	149.37	1.00	1.00	149.37	0.89	倒壊する 可能性が高い
Y	2	236.76	0.39	0.00	83.11	39.27	1.00	0.968	38.01	0.45	倒壊する 可能性が高い
	1	281.98	0.66		167.50	115.81	1.00	0.789	91.37	0.54	倒壊する 可能性が高い

○各部の検討

①地盤の崩壊等

地盤について、平坦な敷地であり、特筆すべき問題は見られない。

②基礎の破損・亀裂等

基礎について、一部鉄筋が入っている範囲も確認されたが、大部分が無筋の基礎であり、大地震時にはひび割れが生じる可能性がある。また、土台と基礎を緊結するアンカーボルトについても同様に部分的にアンカーボルトの使用を確認できたものの、建物全般には使用されていないと考えられる。よって、大地震時は耐力壁の性能を十分に発揮できない可能性がある。

③水平構面（床や屋根）の損傷

部分的に木製の火打ちが確認されたものの、支配面積が大きく、水平構面の剛性は小さいと判断でき、水平構面の剛性を確保するための補強が必要と考えられる。

④横架材接合部の外れ

横架材の金物について、一部に羽子板プレートの使用が確認されたものの、建物全般に使用されていないと考えられる。よって、大地震時には横架材が外れる可能性がある。

⑤屋根葺き材の落下

現状で金属板葺きであり、特筆すべき問題は見られない。

旧三菱鉱業寮 耐震検討結果について

(3) 補強後の検討結果

- 検討条件
- ・補強後の目標とする上部構造評点は「1.0」とする。
 - ・補強後の検討においては垂直積雪深を100cmとする。
 - ・当該建物は「軽い建物」と判断し、必要耐力を算出する。
 - ・柱頭柱脚や横架材、小屋組みについて、金物補強を行うこととする。
 - ・基礎、床剛性等の補強を行うこととする。
 - ・建物の形状による低減は剛性率Fs及び偏心率Feによる。
 - ・旧永山武四郎邸と旧三菱鉱業寮接続部付近の下屋には特に補強を行わず、柔軟性を持たせることとする。
 - ・消火ポンプ室及び新設ポーチ下屋について、重量のみを見込むこととする。

○積雪（100 c m）を考慮した場合

方向	階	床面積 (㎡)	床面積あたり 必要耐力 (kN/㎡)	多雪区域 割増 (kN/㎡)	必要耐力 Qr (kN/㎡)	保有耐力 Qu (kN)	剛性率による 低減係数 Fs	偏心率及び 床仕様による 低減係数 Fe	保有耐力 edQu (kN)	上部構造 評点 edQu/Qr	判定
X	2	236.76	0.39	0.26	138.51	147.26	1.00	1.00	147.26	1.06	一応倒壊しない
	1	291.68	0.64		236.27	248.62	1.00	1.00	248.62	1.05	一応倒壊しない
Y	2	236.76	0.39	0.26	138.51	142.02	1.00	1.00	142.02	1.02	一応倒壊しない
	1	291.68	0.64		236.27	236.79	1.00	1.000	236.79	1.00	一応倒壊しない

○積雪を考慮しない場合

方向	階	床面積 (㎡)	床面積あたり 必要耐力 (kN/㎡)	多雪区域 割増 (kN/㎡)	必要耐力 Qr (kN/㎡)	保有耐力 Qu (kN)	剛性率による 低減係数 Fs	偏心率及び 床仕様による 低減係数 Fe	保有耐力 edQu (kN)	上部構造 評点 edQu/Qr	判定
X	2	236.76	0.39	0.00	83.11	147.26	1.00	1.00	147.26	1.77	倒壊しない
	1	291.68	0.64		168.01	248.62	1.00	1.00	248.62	1.47	一応倒壊しない
Y	2	236.76	0.39	0.00	83.11	142.02	1.00	0.968	142.02	1.70	倒壊しない
	1	291.68	0.64		168.01	234.47	1.00	0.789	234.47	1.39	一応倒壊しない

○各部の検討

①地盤の崩壊等

地盤について、平坦な敷地であり、特筆すべき問題は見られない。

②基礎の破損・亀裂等

基礎について、既存基礎補強及び布基礎の増設を行うため、診断時の問題は解消される

③水平構面（床や屋根）の損傷

水平構面の補強を行うため、診断時の問題は解消される。

④横架材接合部の外れ

横架材の金物補強を行うため、診断時の問題は解消される。

⑤屋根葺き材の落下

現状で金属板葺きであり、特筆すべき問題は見られない。

(4) 所見

補強後の検討の結果、Y方向1階において、上部構造評点が「1.00」となり目標値を満足し、「一応倒壊しない」と判定される。

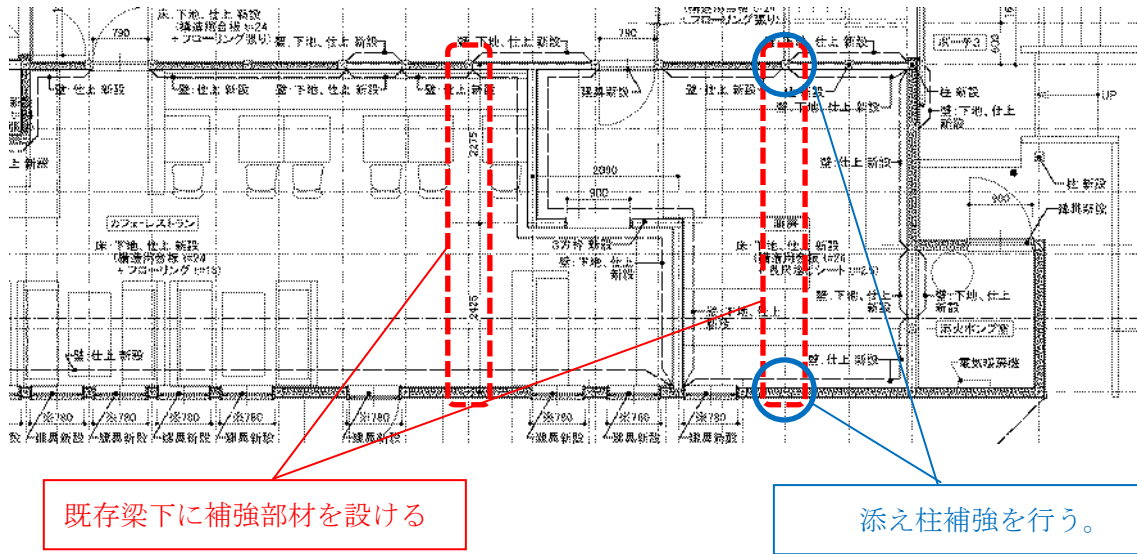
従来、補強後の上部構造評点については、保有耐力に若干の余力を持たせるために補強後の評点を数%上回る数値に設定することが多い。しかしながら、今回算出した評点は安全を考慮して、新規に設ける補強構面のみで算出しており、外壁下見板や漆喰壁などの既存耐力は含んでいない。

よって、既存耐力が上記の保有耐力の余力となると判断し、「1.00」の評価でも問題ないと判断した。

(5) その他

○梁・柱の補強

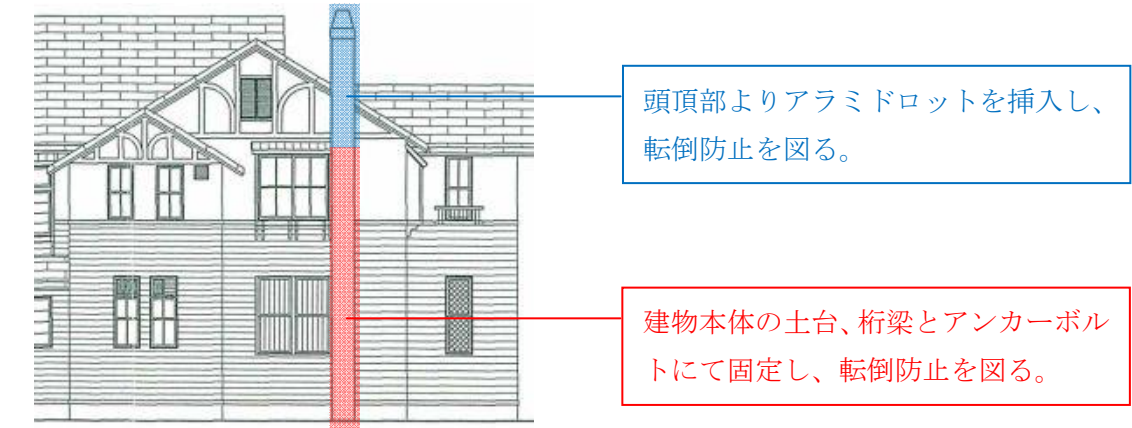
改修により既存柱が撤去される2階桁梁や火災により有効断面が減少した柱について、別途検討を行い、既存の部材では長期荷重を負担できない結果となったため、これを補強することとした。

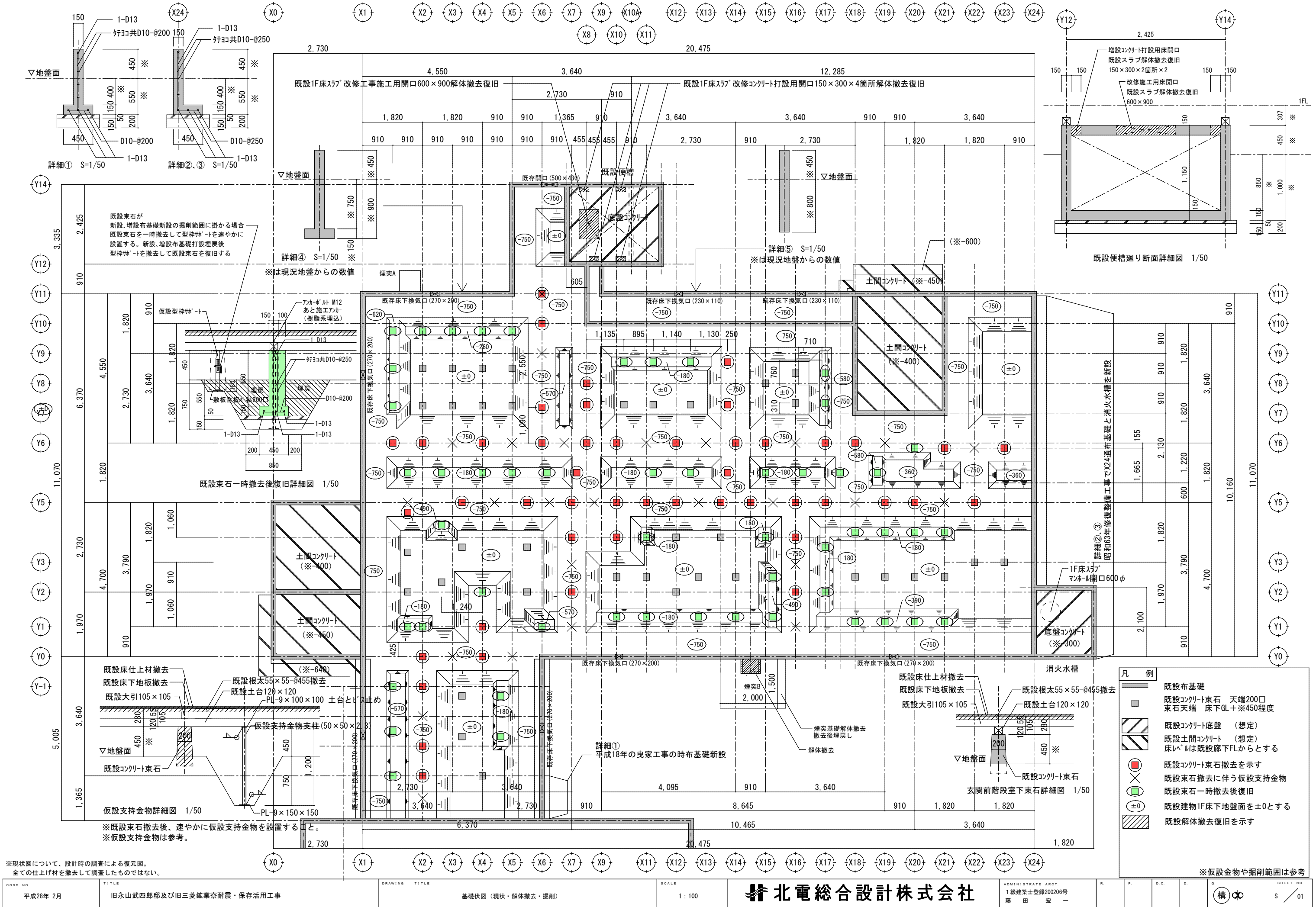


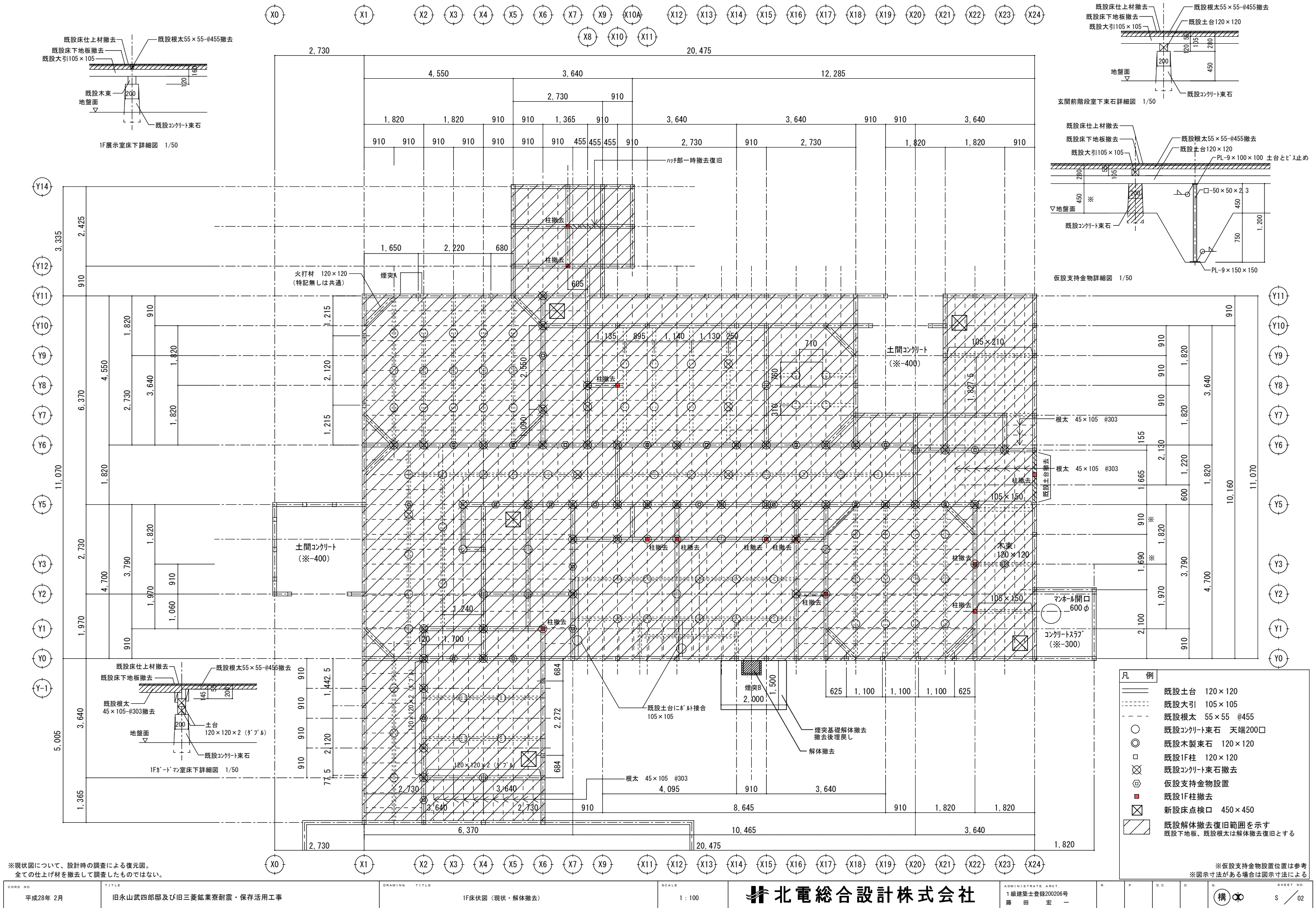
○煙突の補強

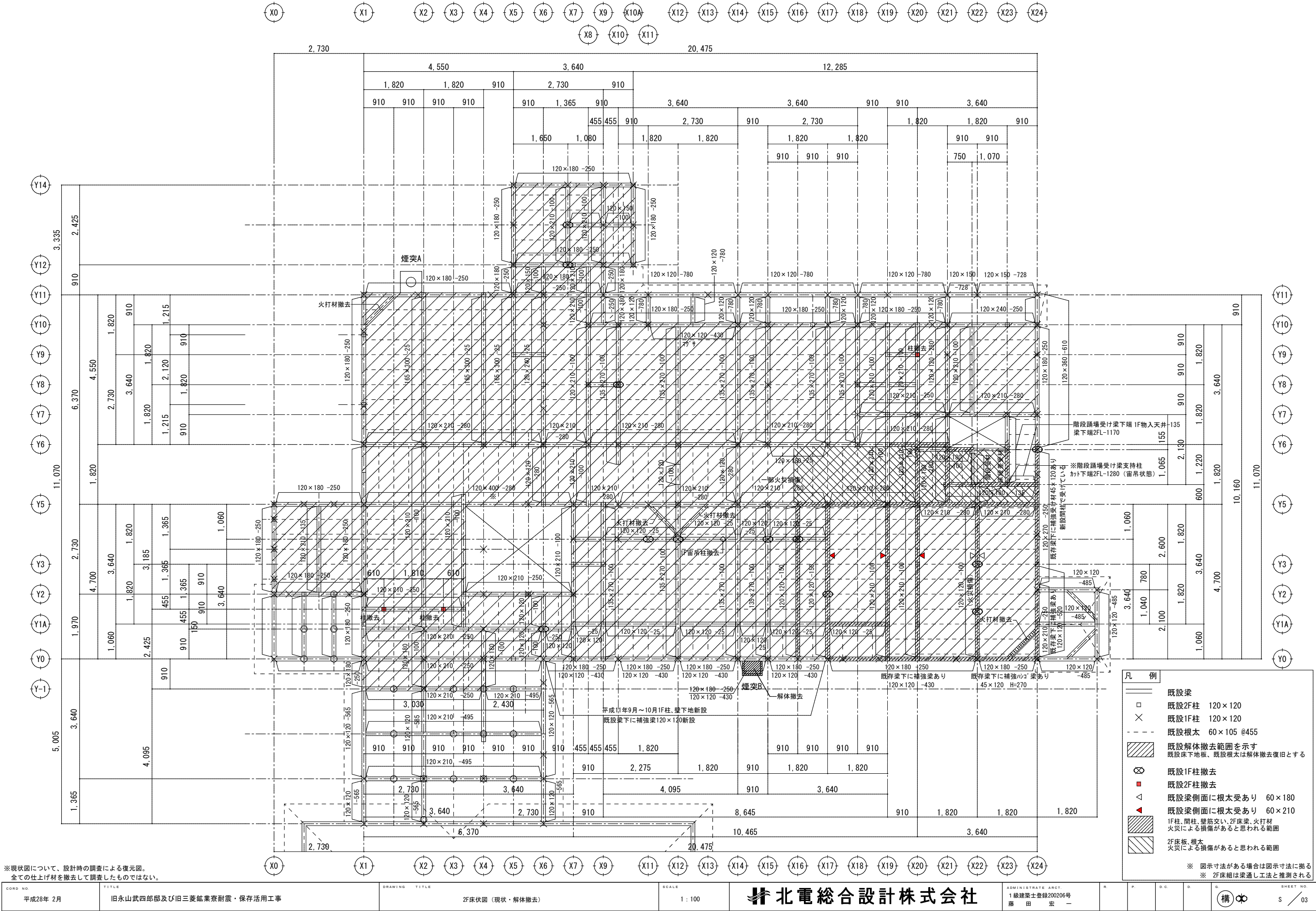
北側煙突は煉瓦造であり、現状は地盤面から9.8m程度自立した状態であり、大地震時は倒壊する危険性があり、これを補強する。

地盤面から小屋面桁梁までは建物本体の梁とアンカーにより固定させることで転倒防止を図る。小屋面桁梁より上部は頭頂部よりアラミドロットを挿入することで転倒防止を図る。なお、煙突重量について、建物全体の4%程度の重さであり、既存保有耐力の余力分で十分負担できると判断し、上部構造評点の検討には反映していない。



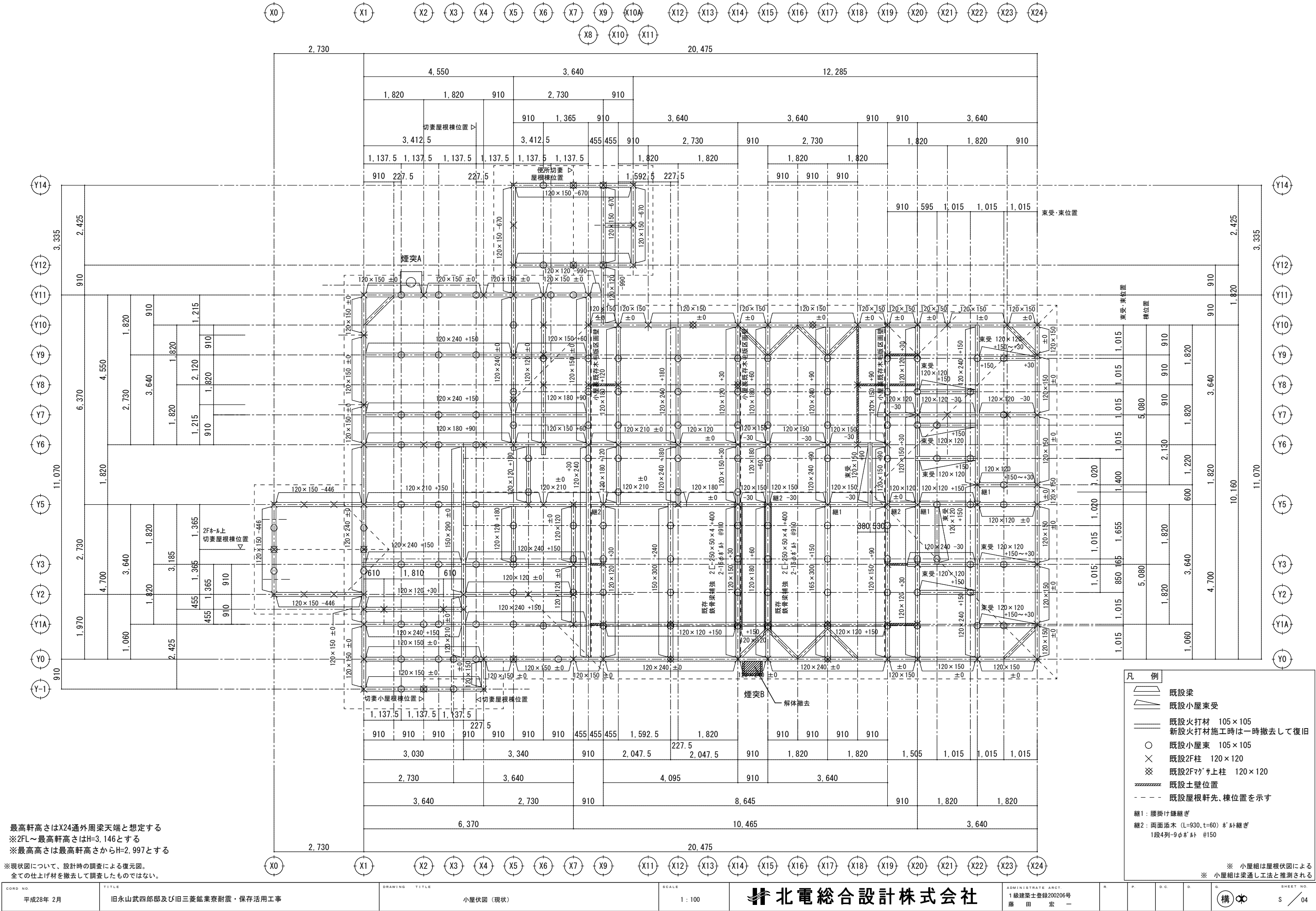


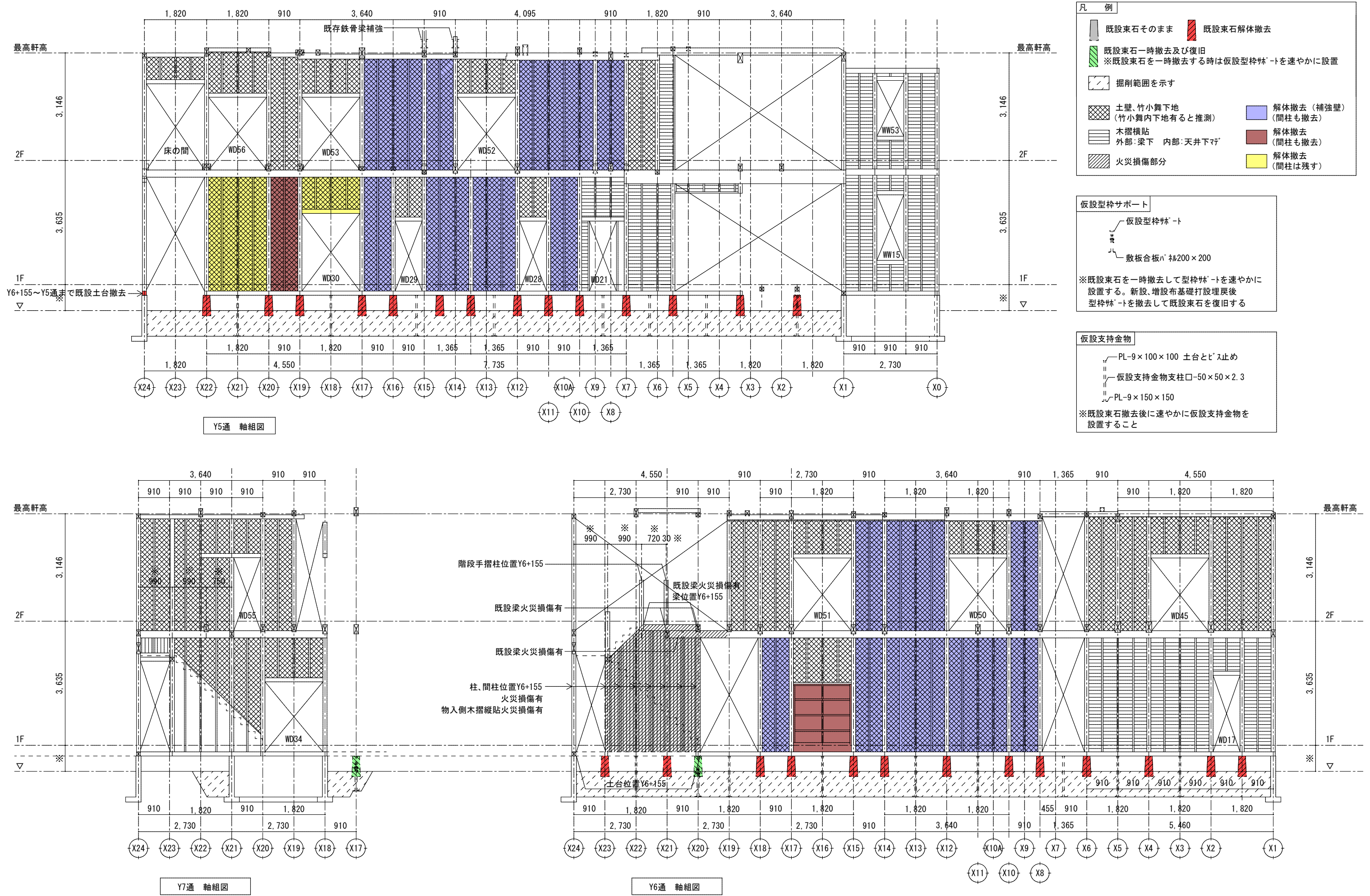




※現状図について、設計時の調査による復元図。
全ての仕上げ材を撤去して調査したものではない。

- 凡 例
- 既設梁
 - 既設2F柱 120×120
 - 既設1F柱 120×120
 - 既設根太 60×105 @455
 - 既設解体撤去範囲を示す
既設床下地板、既設根太は解体撤去復旧とする
 - 既設1F柱撤去
 - 既設2F柱撤去
 - 既設梁側面に根太受あり 60×180
 - 1F柱、間柱、壁筋交い、2F床梁、火打材
火災による損傷があると思われる範囲
 - 2F床板、根太
火災による損傷があると思われる範囲
- ※ 図示寸法がある場合は図示寸法に拠る
※ 2F床組は梁通し工法と推測される





凡例

既設東石そのまま

既設東石解体撤去

既設東石一時撤去及び復旧

※既設東石を一時撤去する時は仮設型枠サポートを速やかに設置

掘削範囲を示す

土壁、竹小舞下地
(竹小舞内下地有ると推測)

木摺横貼
外部:梁下 内部:天井下マフ

火災損傷部分

解体撤去 (補強壁)
(間柱も撤去)

解体撤去
(間柱も撤去)

解体撤去
(間柱は残す)

仮設型枠サポート

仮設型枠サポート

敷板合板^ハ 材200×200

※既設東石を一時撤去して型枠サポートを速やかに設置する。新設、増設布基礎打設埋戻後型枠サポートを撤去して既設東石を復旧する

仮設支持金物

PL-9×100×100 土台とヒス止め

仮設支持金物支柱口-50×50×2.3

PL-9×150×150

※既設東石撤去後に速やかに仮設支持金物を設置すること

This diagram shows the longitudinal section X1 of the building. It details the structural layout from the ground level (▽) up to the highest eave height (最高軒高). The section includes the 1st floor (1F) and 2nd floor (2F). Key structural elements shown include walls (WW16, WW17, WW18, WW19, WW20, WW21, WW50, WW54), windows (開口), and a staircase (S-4). The diagram uses various hatching patterns to indicate different materials and construction states as defined in the legend. Dimensions are provided for floor levels (3.146m, 3.635m) and horizontal spans (e.g., 1,365, 2,730, 910, 1,970, 4,700, 1,820, 1,215, 2,120, 1,215, 910, 2,425). A note on the right indicates that the exterior wall bottom plate is to be reused and the intervening columns are to be removed.

This diagram shows the longitudinal section X2 of the building. It details the structural layout from the ground level (▽) up to the highest eave height (最高軒高). The section includes the 1st floor (1F) and 2nd floor (2F). Key structural elements shown include walls (WD23, WD24), windows (開口), and a staircase (S-4). The diagram uses various hatching patterns to indicate different materials and construction states as defined in the legend. Dimensions are provided for floor levels (3.146m, 3.635m) and horizontal spans (e.g., 1,365, 2,730, 910, 1,970, 4,700, 1,820, 1,215, 2,120, 1,215, 910, 2,425). A note on the right indicates that the exterior wall bottom plate is to be reused and the intervening columns are to be removed.

CORD NO. 平成28年 2月	TITLE 旧永山武四郎邸及び旧三菱鉱業寮耐震・保存活用工事	DRAWING TITLE X1・X2通軸組図(現状・解体撤去)	SCALE 1 : 100	北電総合設計株式会社	ADMINISTRATE ARCT. 1級建築士登録200206号 藤田 宏 一	R.	P.	D.C.	D.	G. 構	SHEET NO. S / 06
----------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	------------------	------------	--	----	----	------	----	---------	---------------------

凡例

既設東石そのまま

既設東石解体撤去

既設東石一時撤去及び復旧

※既設東石を一時撤去する時は仮設型枠サポートを速やかに設置

掘削範囲を示す

土壁、竹小舞下地
(竹小舞内下地有ると推測)

解体撤去 (補強壁)
(間柱も撤去)

木摺横貼

外部:梁下 内部:天井下マフ

火災損傷部分

解体撤去 (間柱も撤去)

解体撤去 (間柱は残す)

仮設型枠サポート

仮設型枠サポート

敷板合板ハ 材200×200

※既設東石を一時撤去して型枠サポートを速やかに設置する。新設、増設布基礎打設埋戻後型枠サポートを撤去して既設東石を復旧する

仮設支持金物

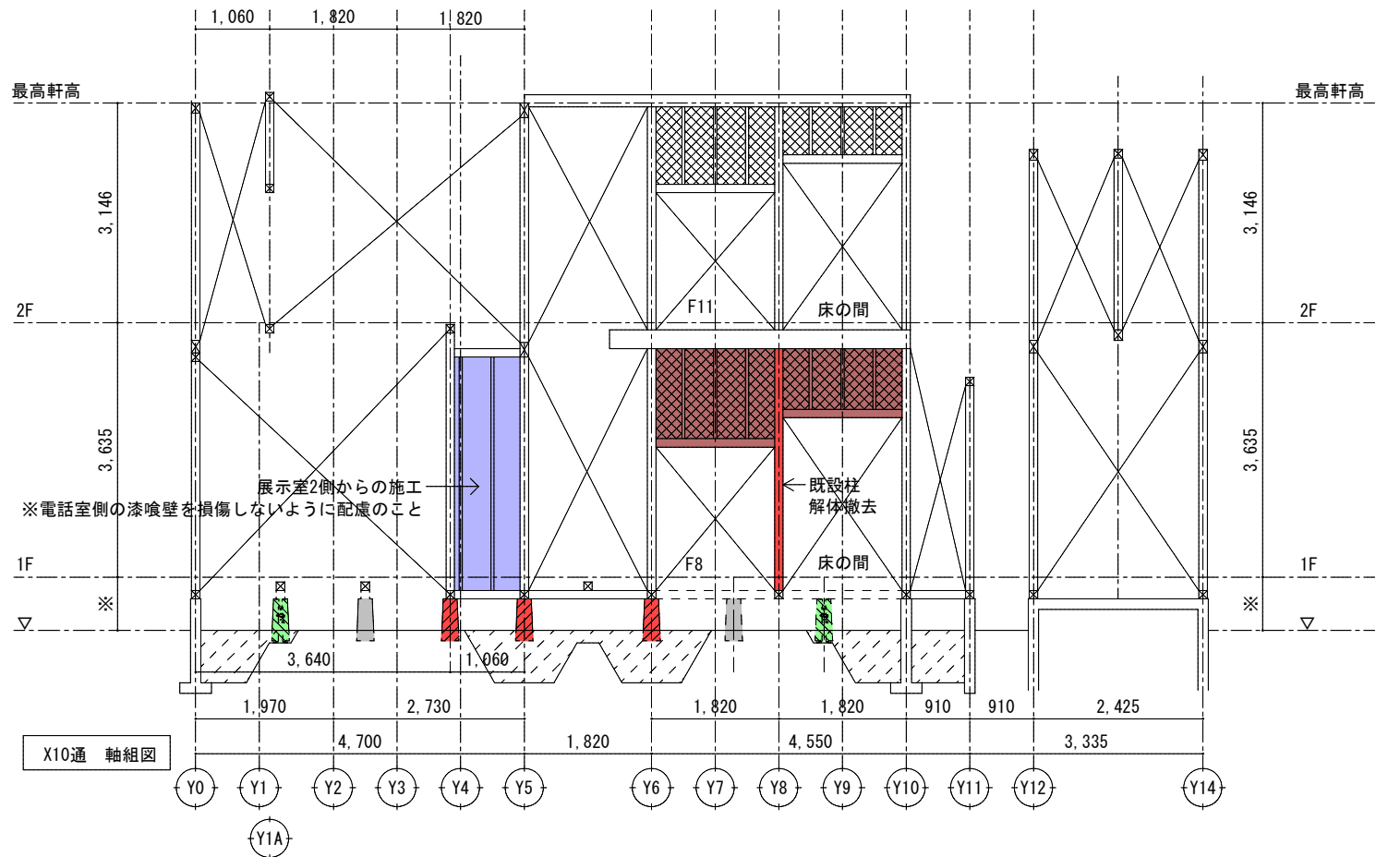
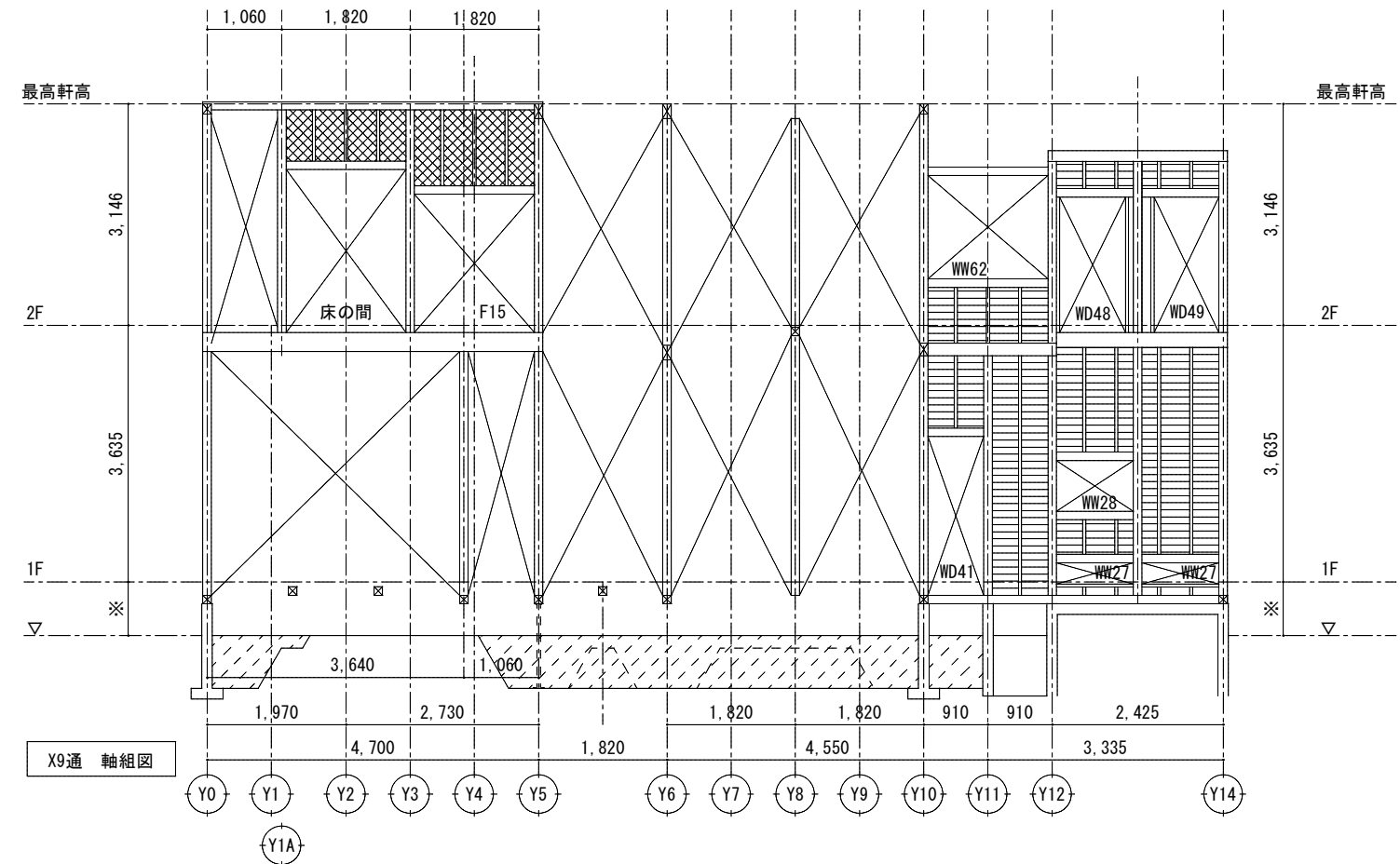
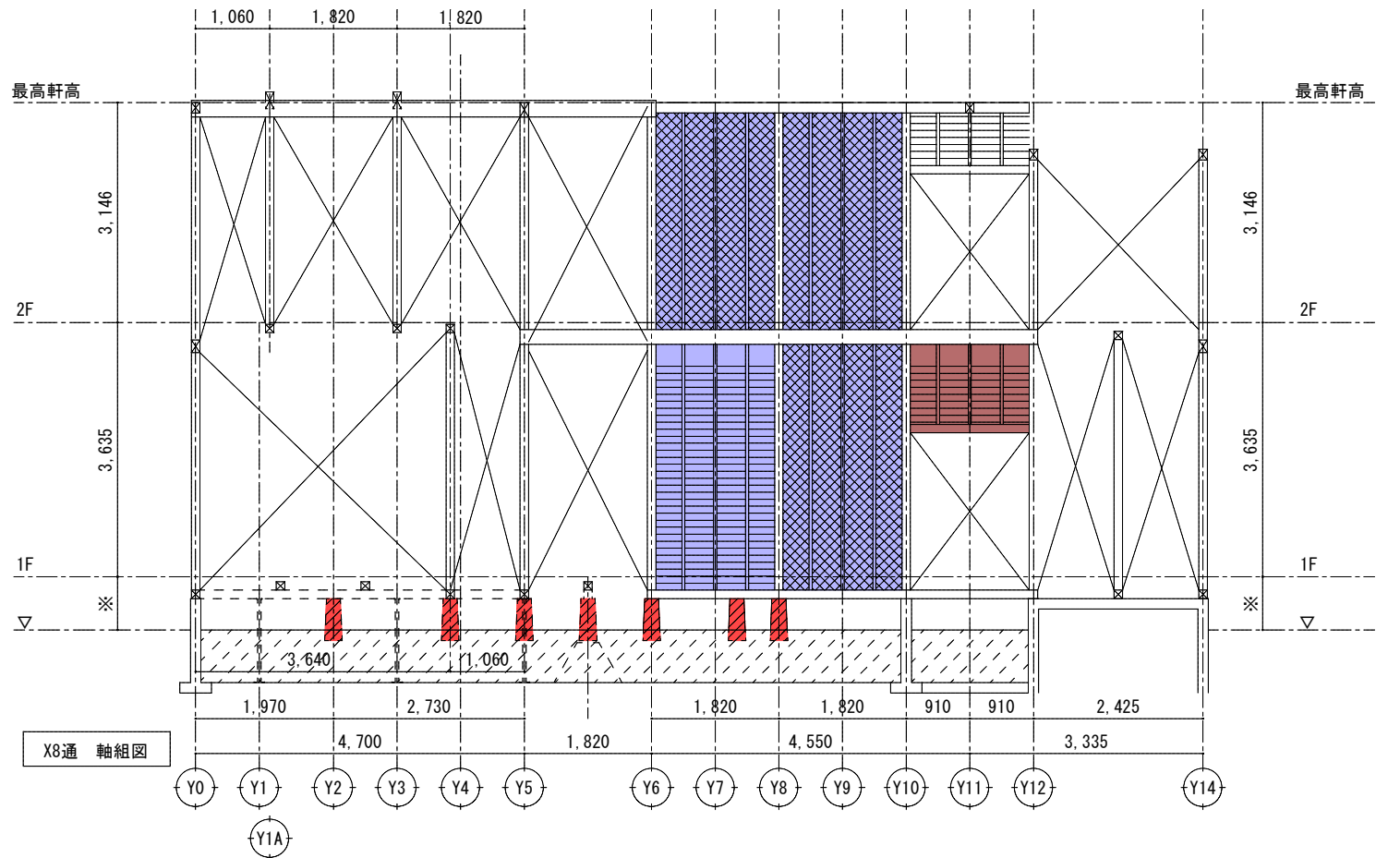
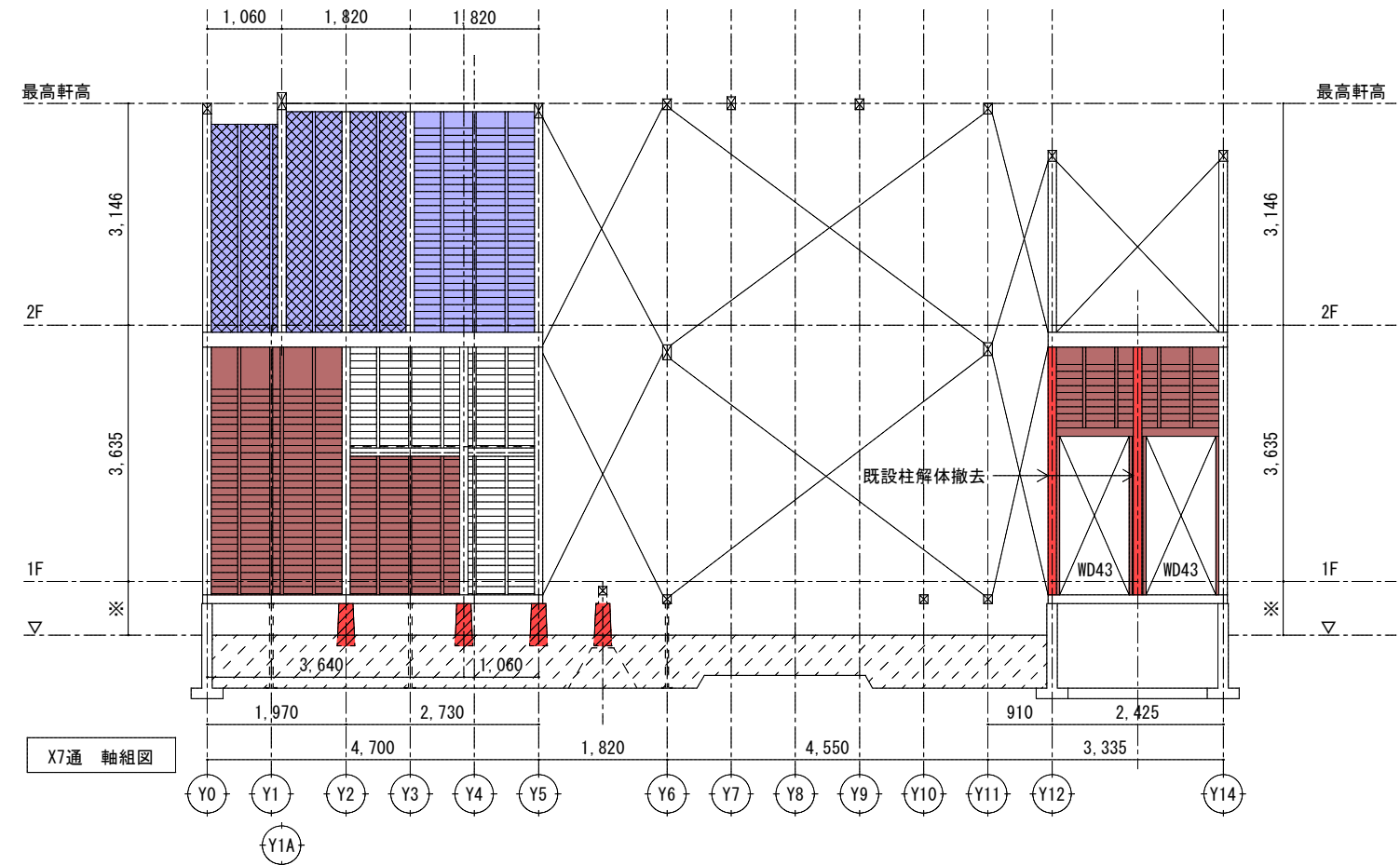
PL-9×100×100 土台とヒス止め

仮設支持金物支柱口-50×50×2.3

PL-9×150×150

※既設東石撤去後に速やかに仮設支持金物を設置すること

CORD NO. 平成28年 2月	TITLE 旧永山武四郎邸及び旧三菱鉱業寮耐震・保存活用工事	DRAWING TITLE X5・X6通軸組図(現状・解体撤去)	SCALE 1:100	北電総合設計株式会社	ADMINISTRATE ARCT. 1級建築士登録200206号 藤田 宏一	R.	P.	D.C.	D.	G. 構	SHEET NO. S / 07
----------------------	-----------------------------------	-------------------------------------	----------------	------------	---	----	----	------	----	---------	---------------------



仮設型枠サポート

仮設型枠サポート

※既設東石を一時撤去して型枠サポートを速やかに設置する。新設、増設布基礎打設後型枠サポートを撤去して既設東石を復旧する

仮設支持金物

PL-9×100×100 土台とヒツ止め

仮設支持金物支柱□-50×50×2.3

PL-9×150×150

※既設東石撤去後に速やかに仮設支持金物を設置すること

凡 例

既設東石そのまま

既設東石一時撤去及び復旧

既設東石解体撤去

掘削範囲を示す

土壁、竹小舞下地 (竹小舞内下地有ると推測)

木摺横貼

外部:梁下 内部:天井下

解体撤去(補強壁) (間柱も撤去)

解体撤去 (間柱も撤去)

解体撤去 (間柱は残す)

火災損傷部分

凡 例

既設東石そのまま

既設東石解体撤去

既設東石一時撤去及び復旧

※既設東石を一時撤去する時は仮設型枠サポートを速やかに設置

掘削範囲を示す

土壁、竹小舞下地
(竹小舞内下地有ると推測)

木摺横貼

火災損傷部分

解体撤去 (補強壁)
(間柱も撤去)

解体撤去 (間柱も撤去)

解体撤去 (間柱は残す)

外部: 梁下 内部: 天井下等

仮設型枠サポート

仮設型枠サポート

敷板合板 ϕ 材200×200

※既設東石を一時撤去して型枠サポートを速やかに設置する。新設、増設布基礎打設埋戻後型枠サポートを撤去して既設東石を復旧する

仮設支持金物

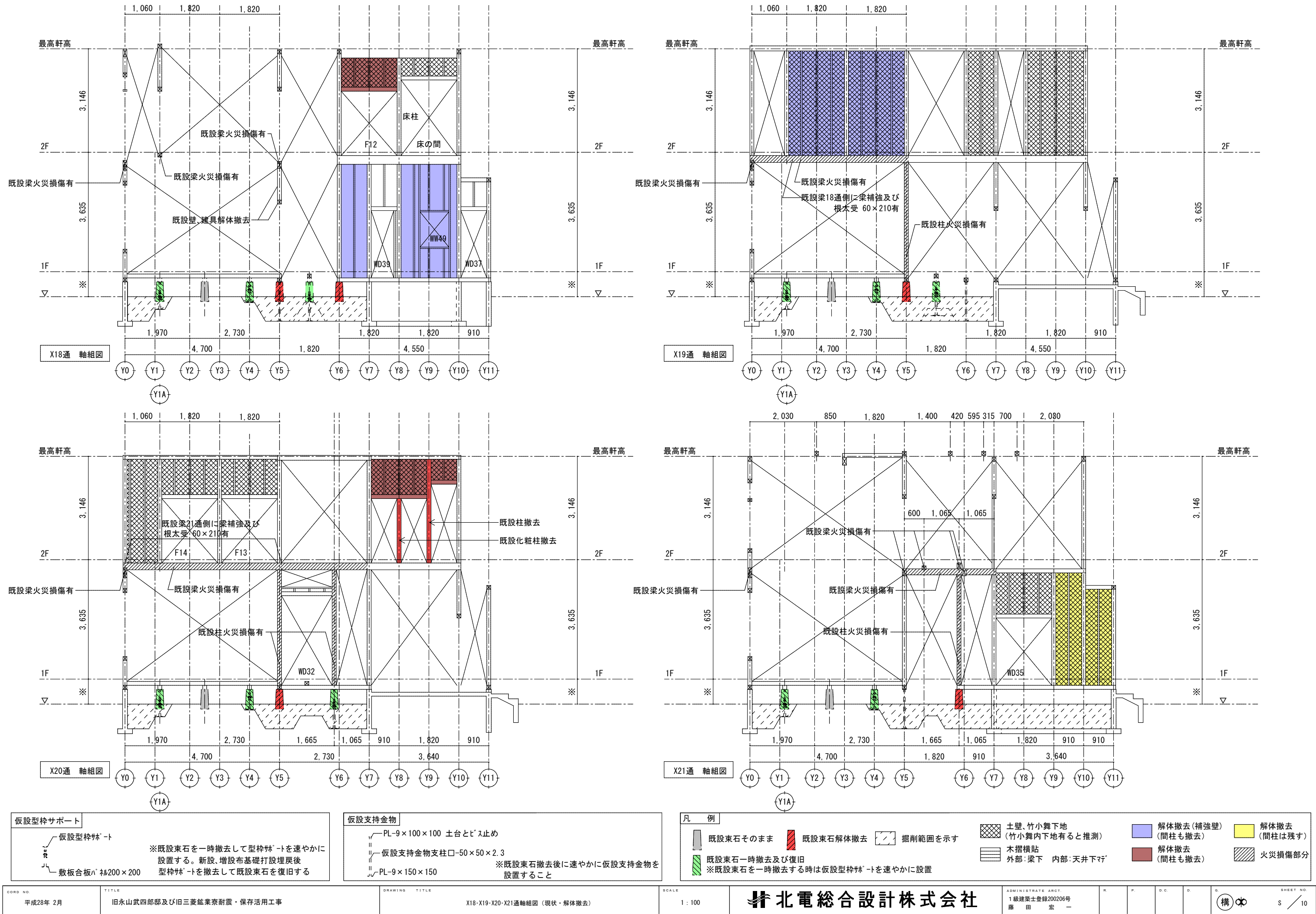
PL-9×100×100 土台とビス止め

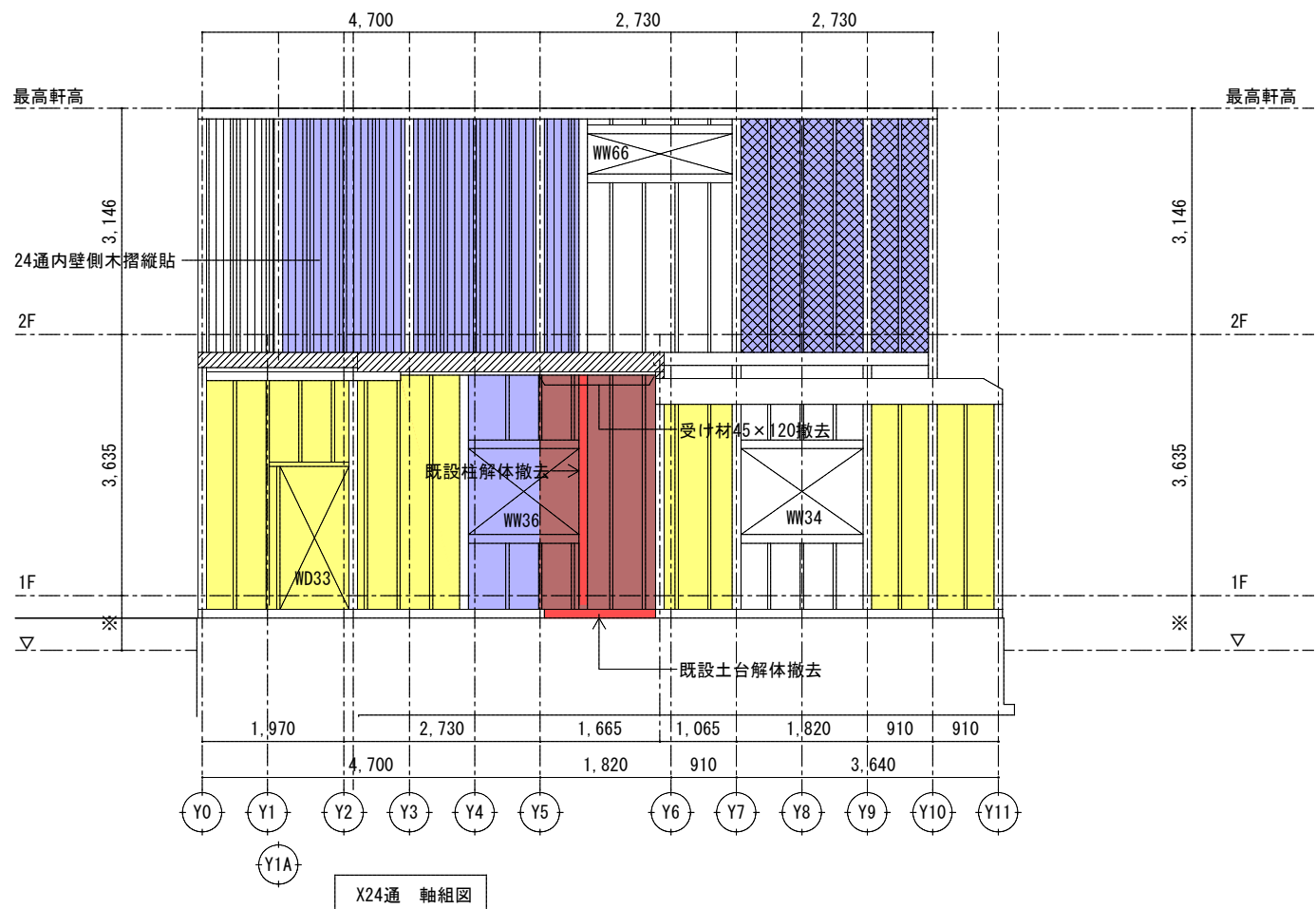
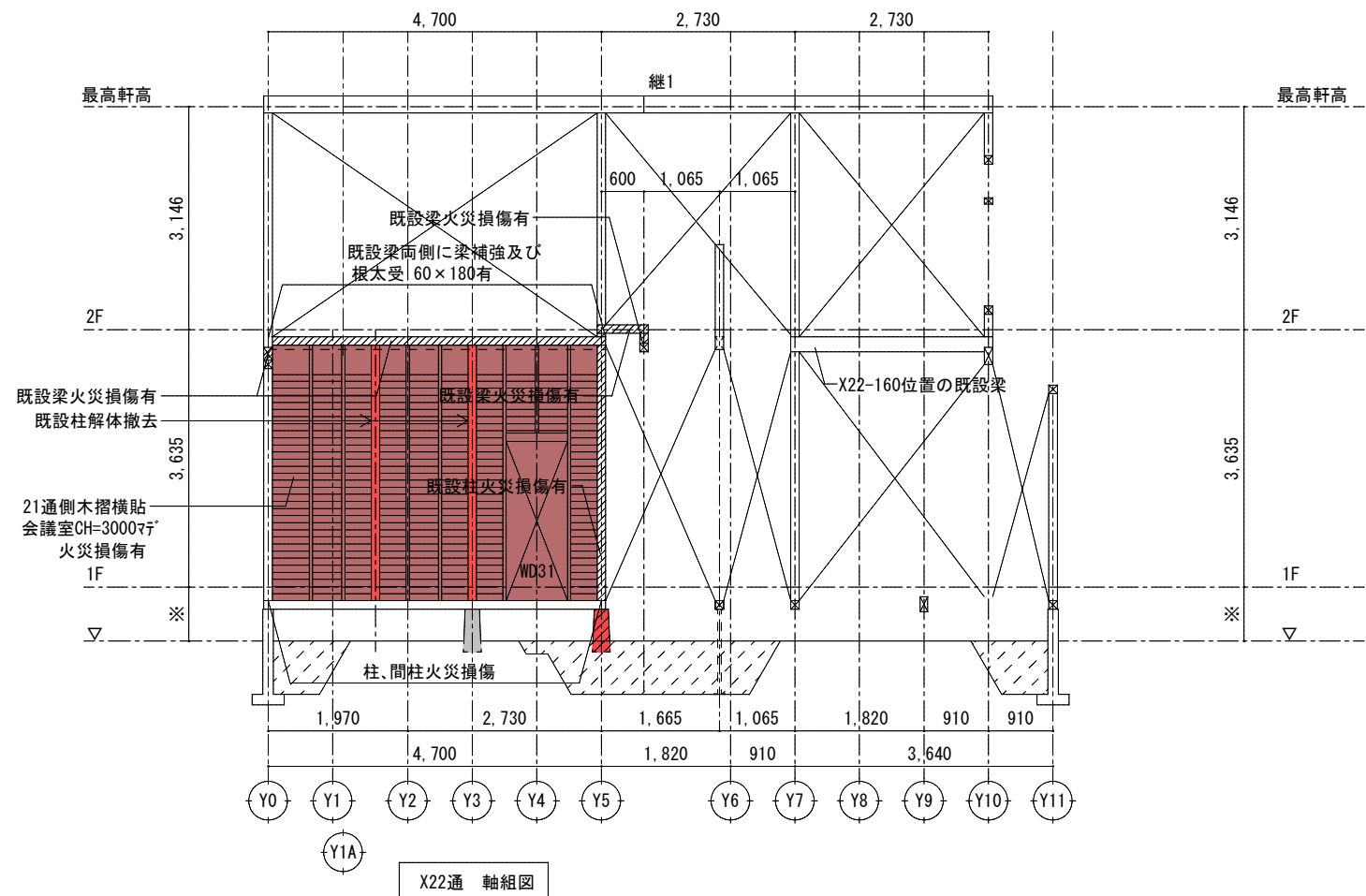
仮設支持金物支柱 $\square$ -50×50×2.3

PL-9×150×150

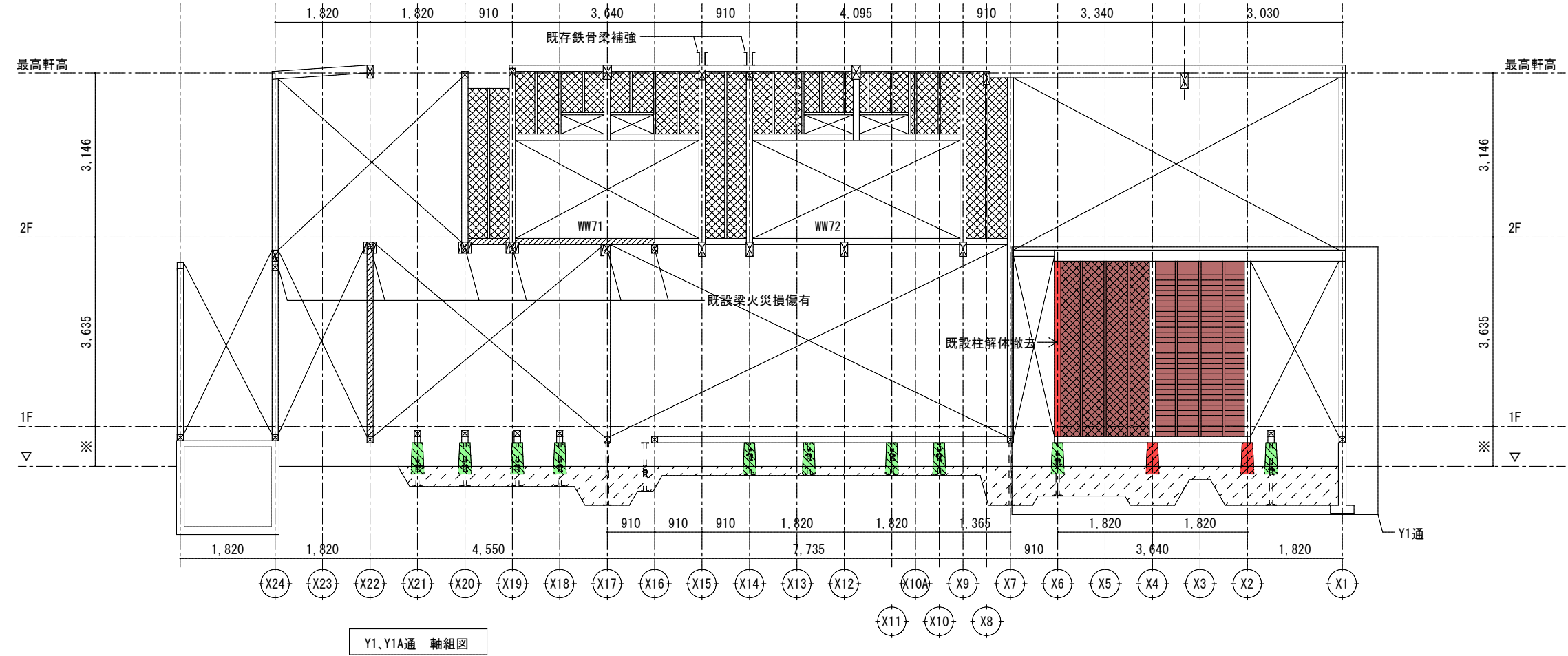
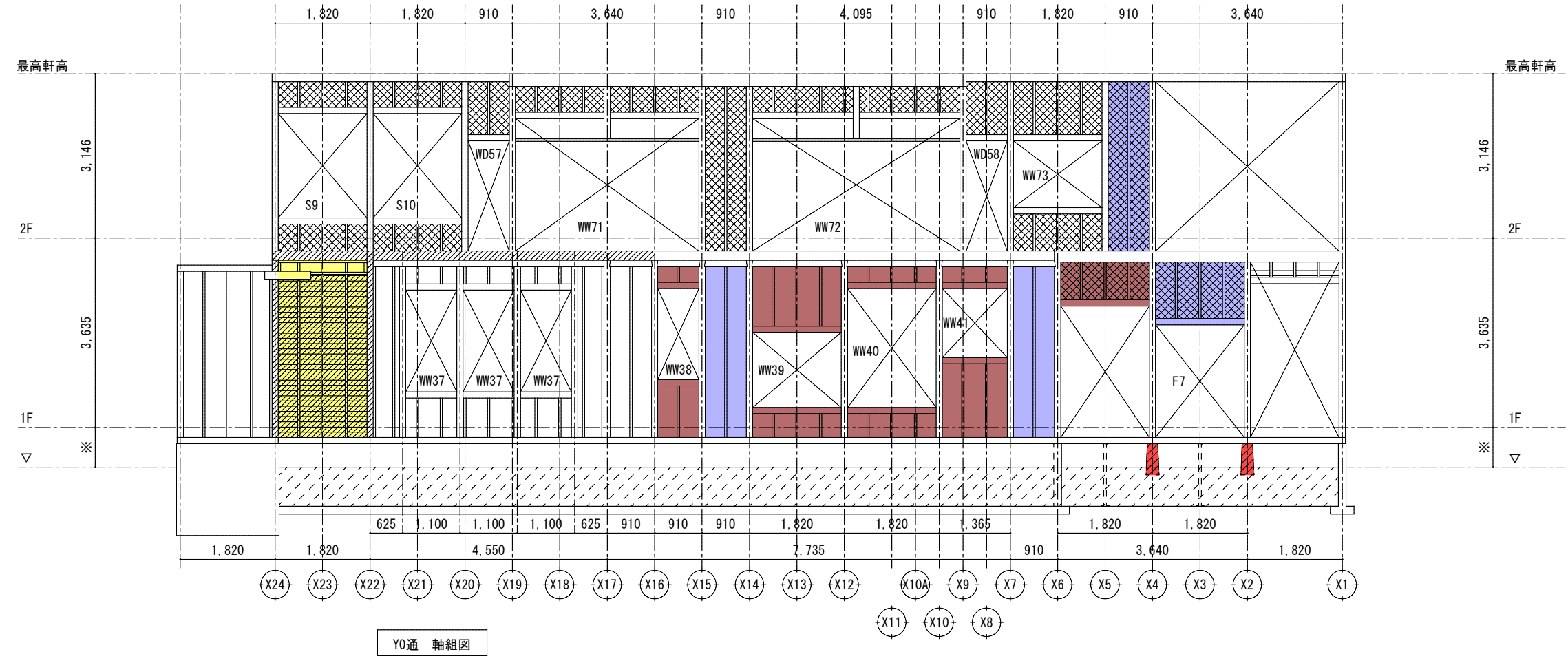
※既設東石撤去後に速やかに仮設支持金物を設置すること

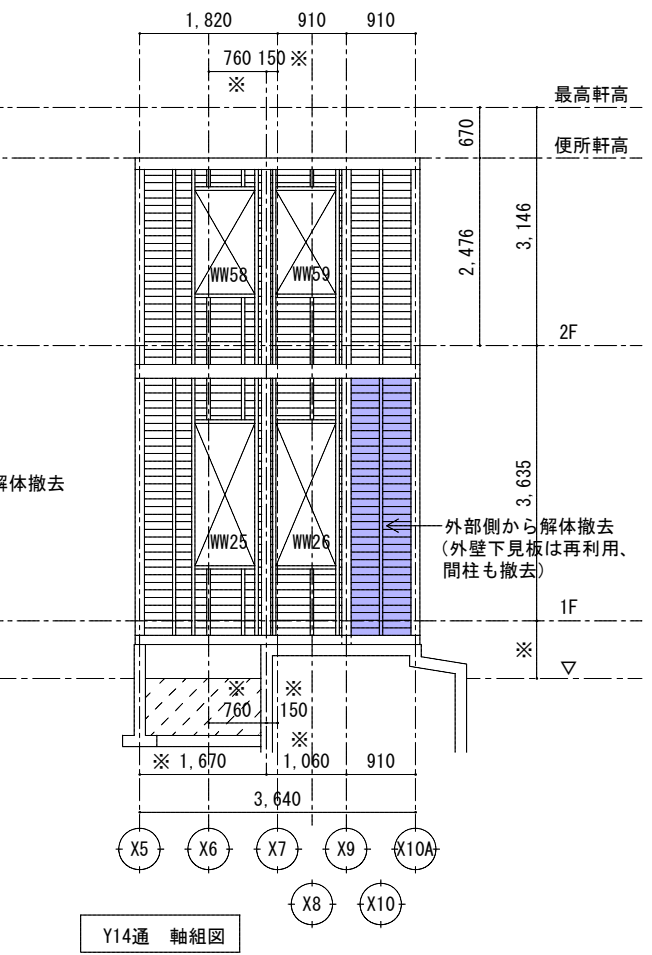
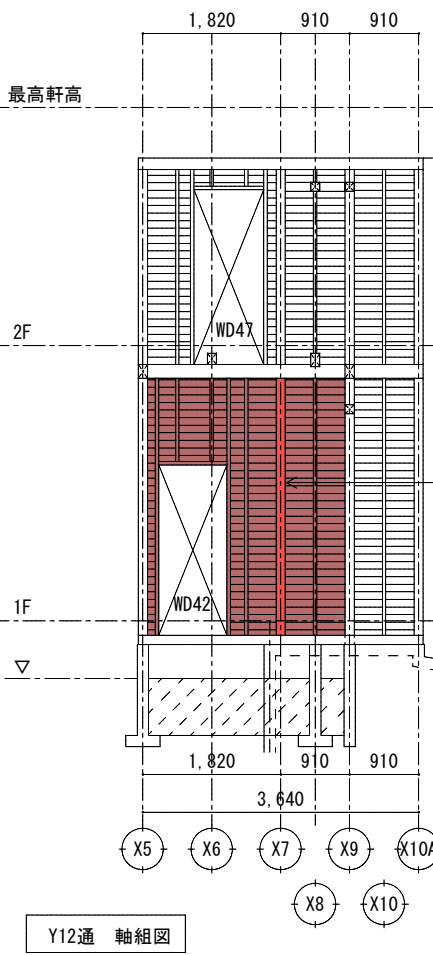
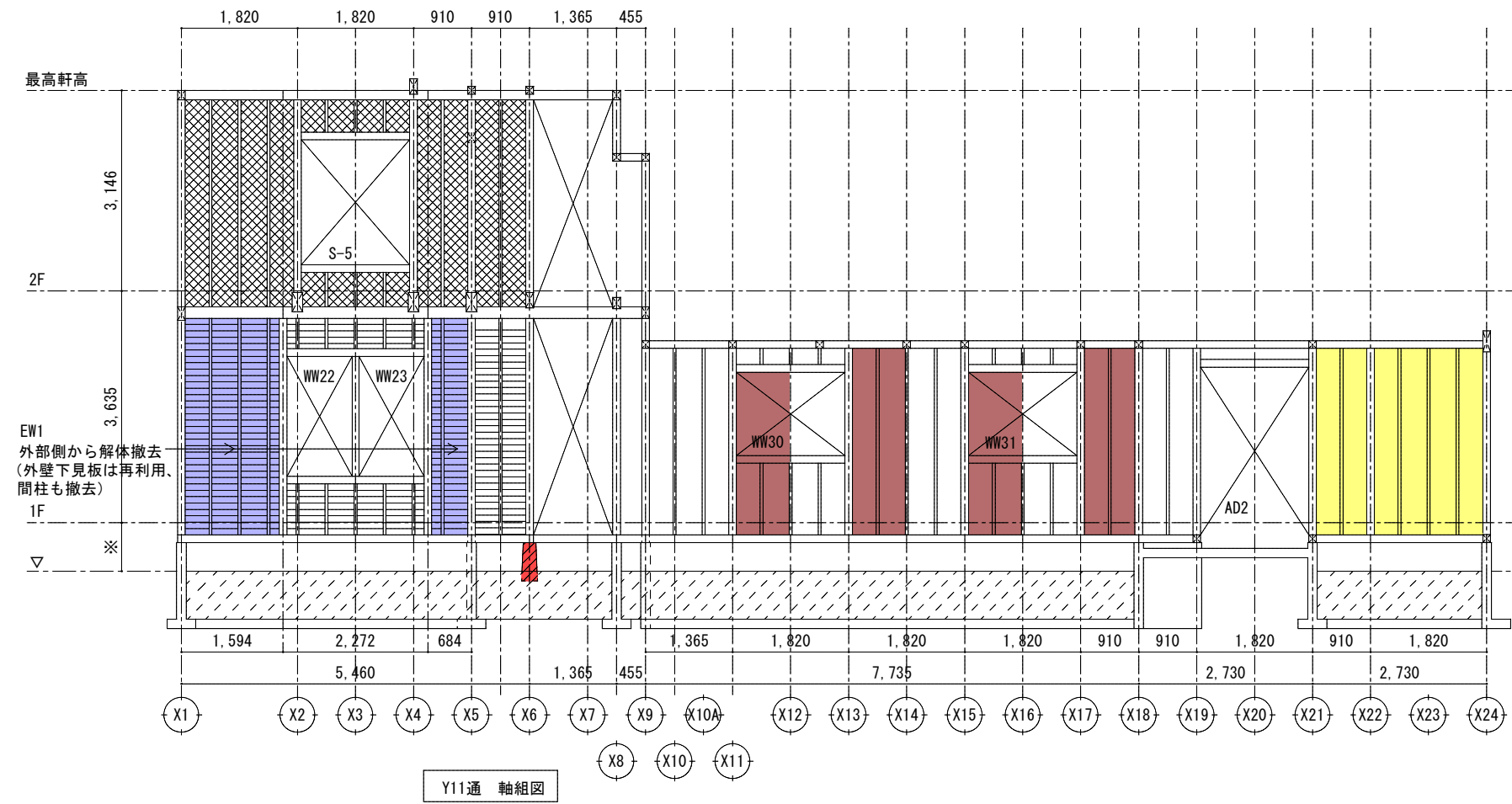
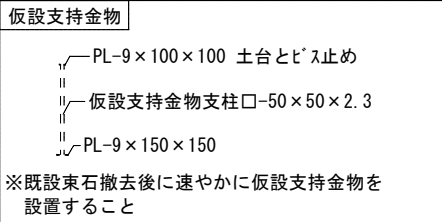
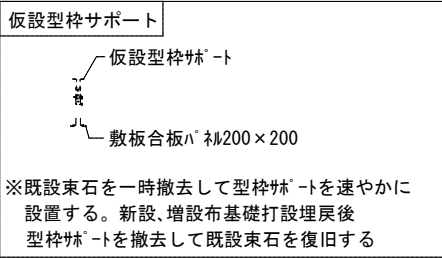
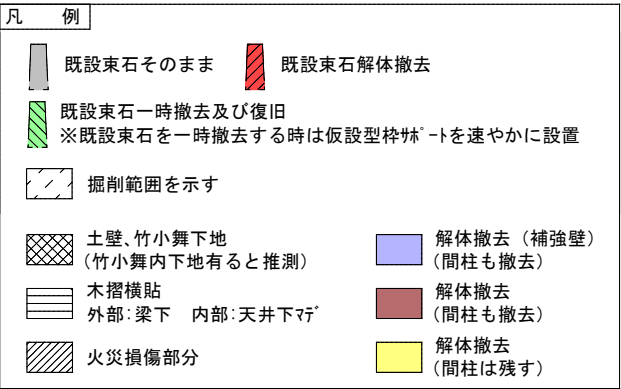
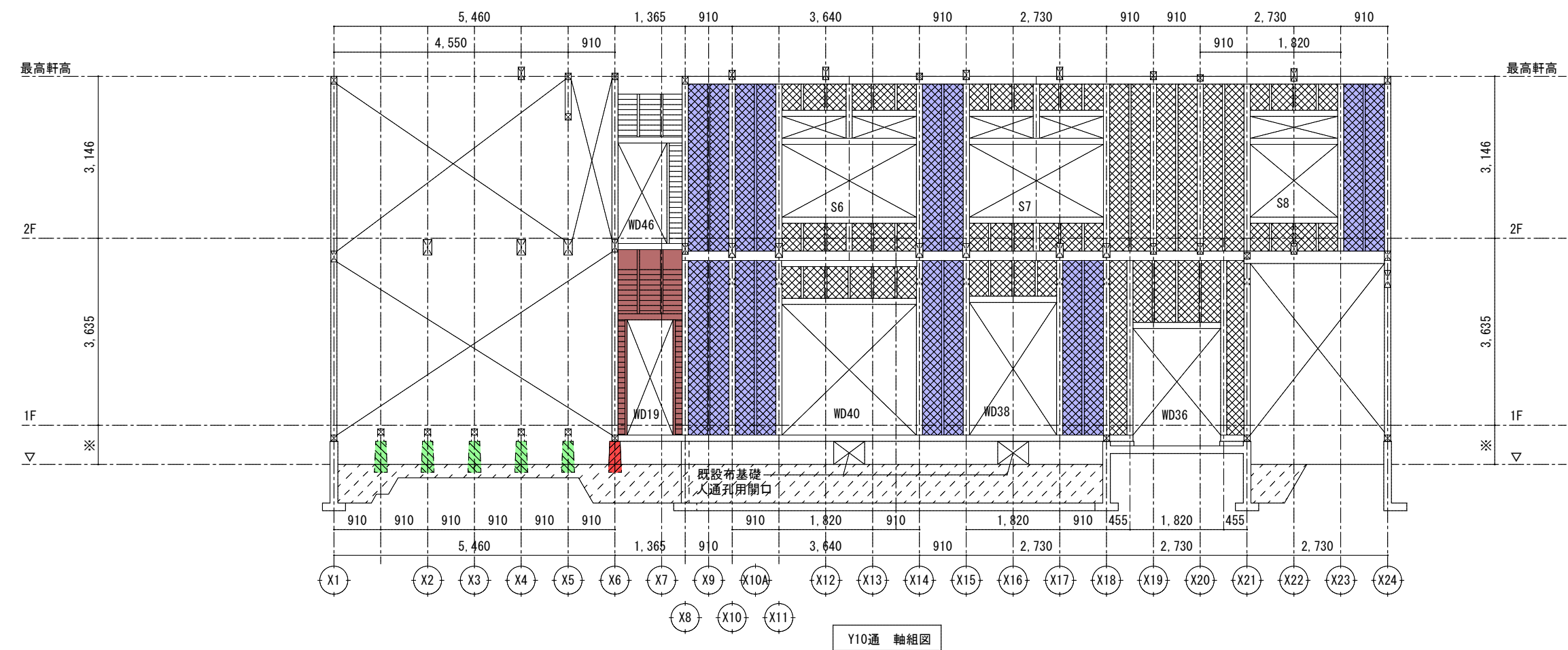
CORD NO. 平成28年 2月	TITLE 旧永山武四郎邸及び旧三菱鉱業寮耐震・保存活用工事	DRAWING TITLE X10A・X14・X15・X17通軸組図 (現状・解体撤去)	SCALE 1 : 100	北電総合設計株式会社	ADMINISTRATE ARCT. 1 級建築士登録200206号 藤 田 宏 一	R.	P.	D.C.	D.	G.	SHEET NO. S / 09
----------------------	-----------------------------------	---	------------------	------------	--	----	----	------	----	----	---------------------

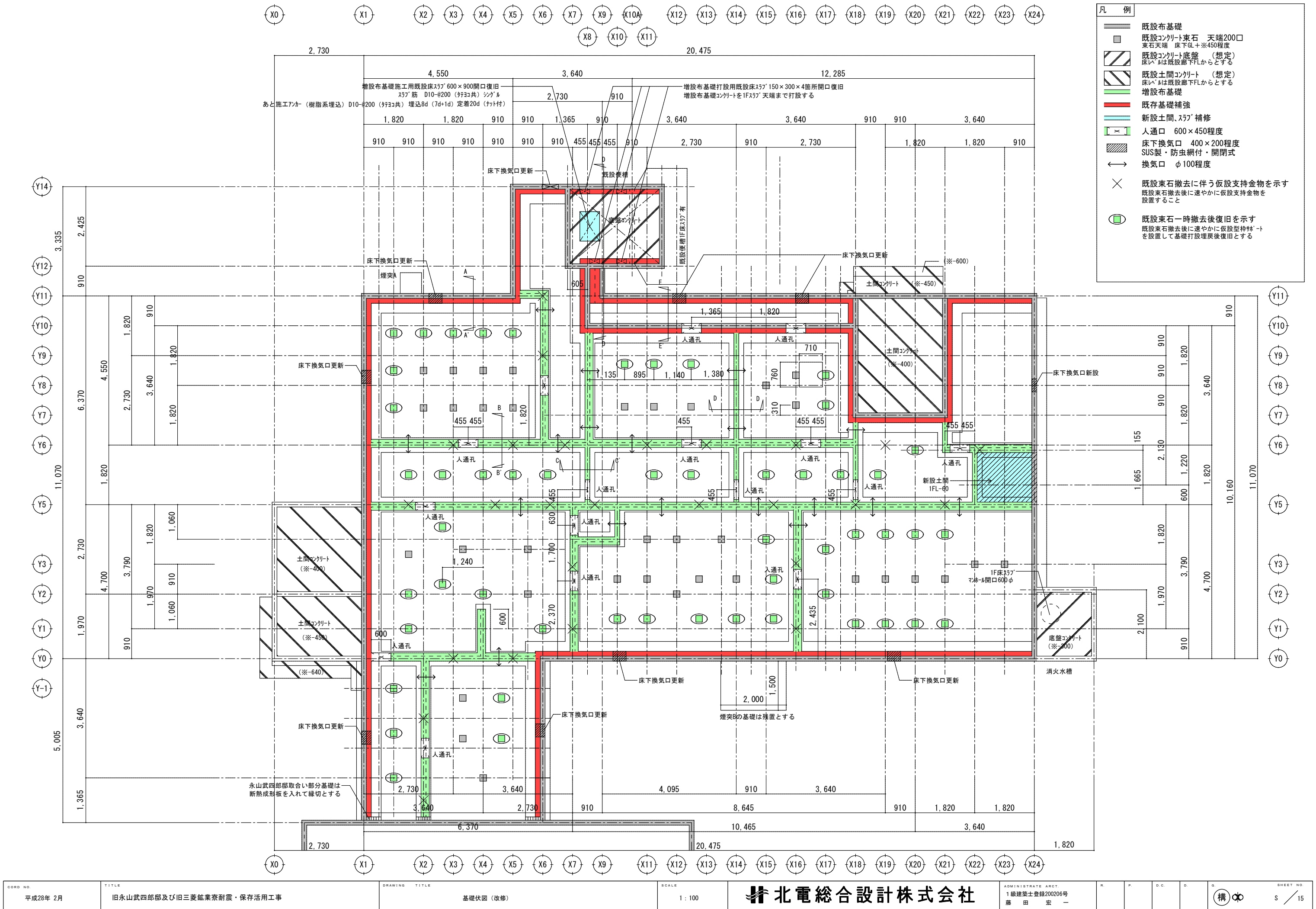


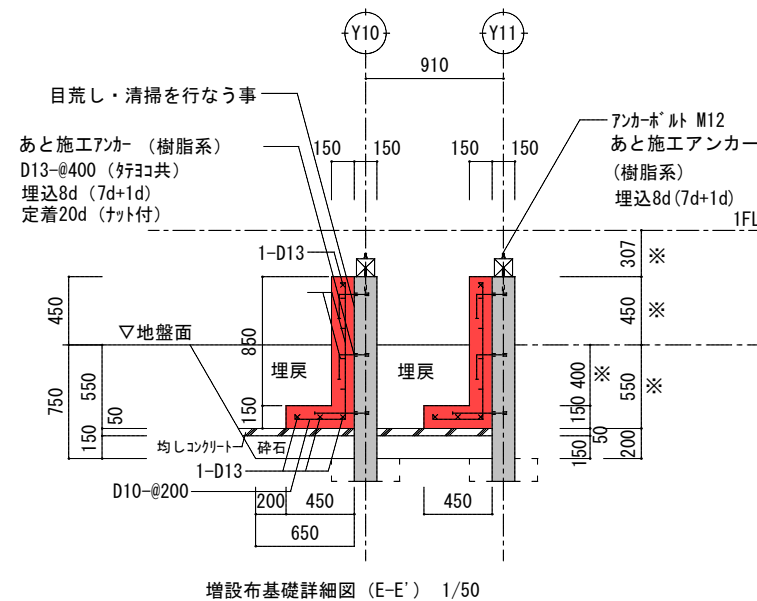
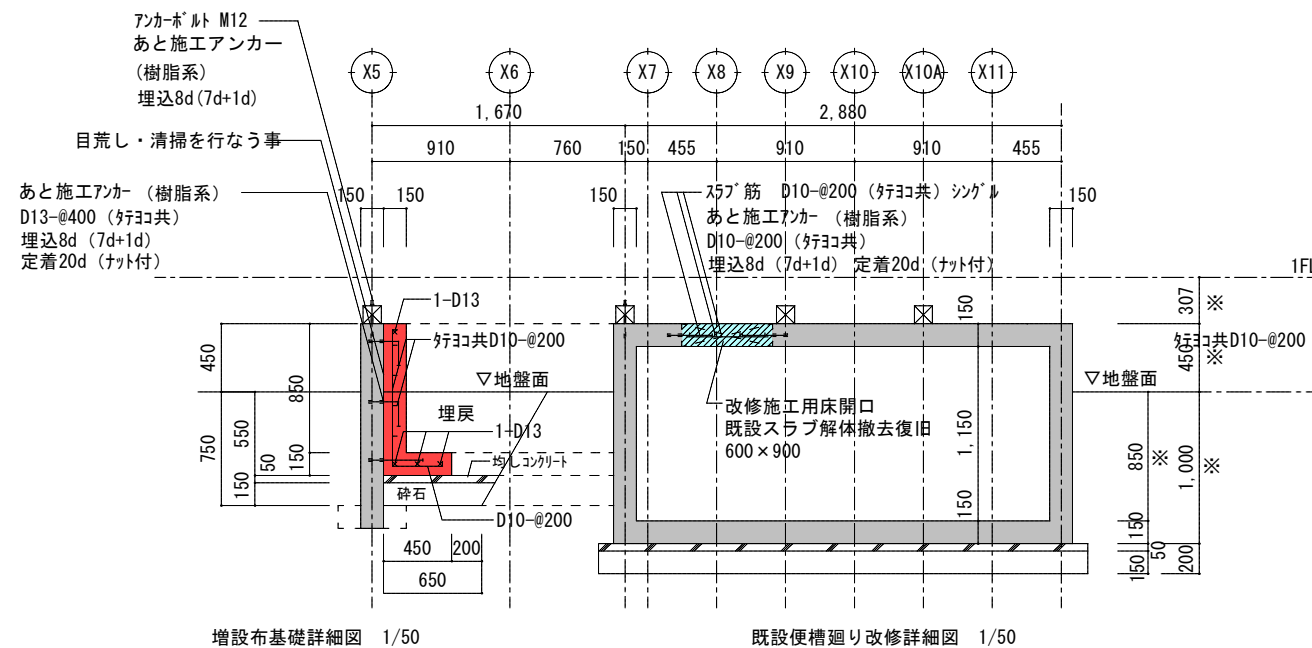
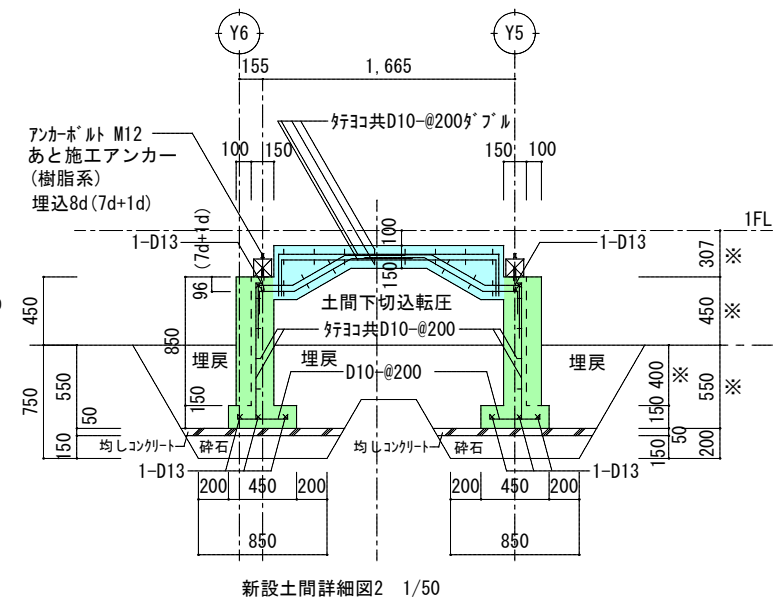
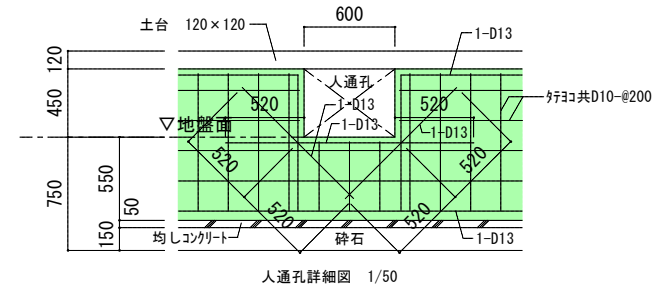
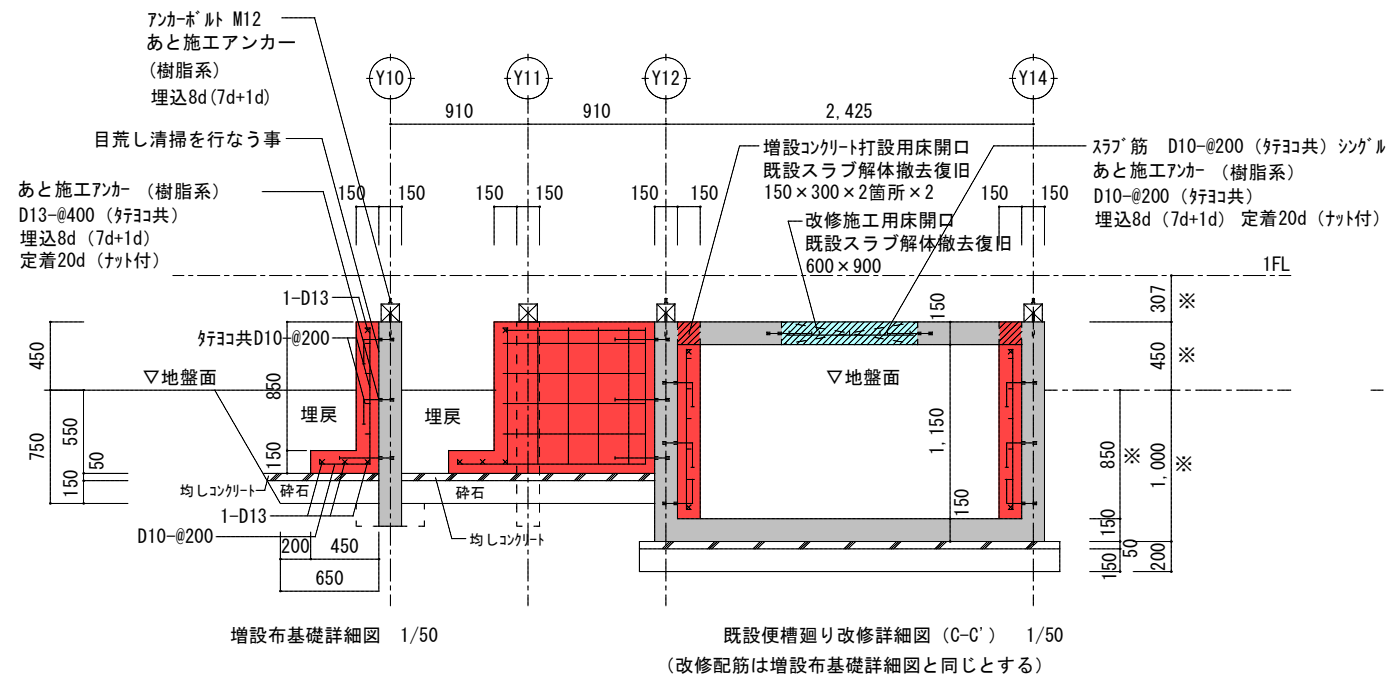
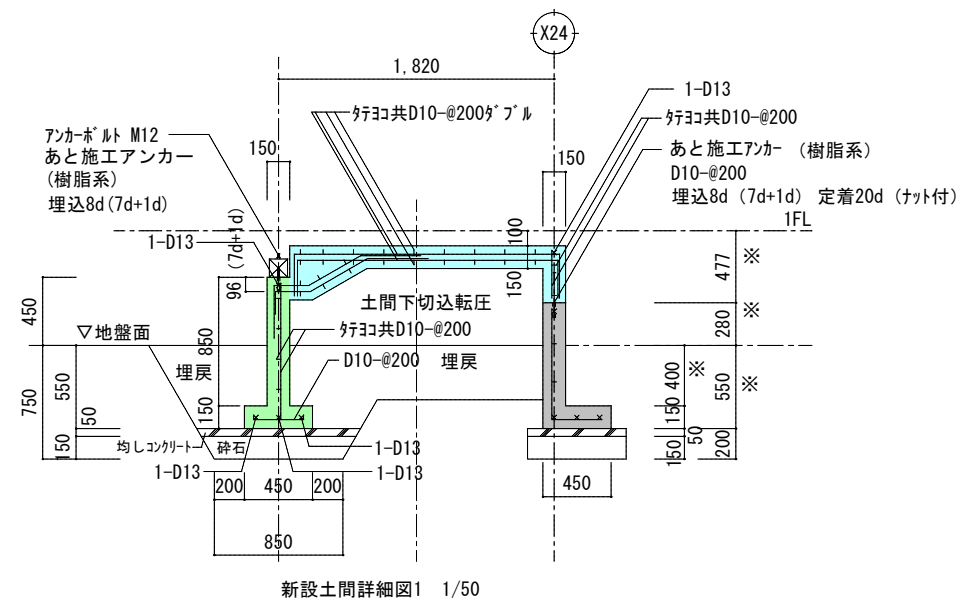
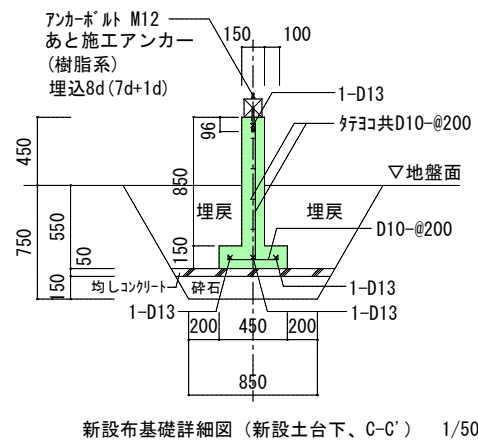
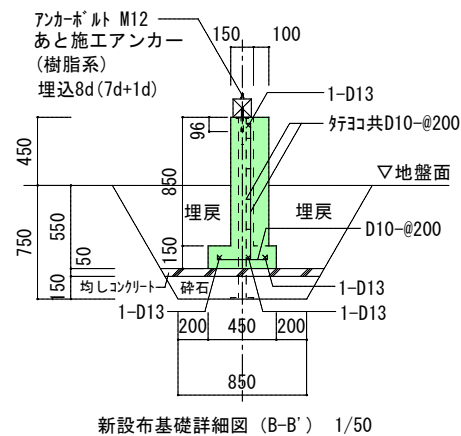
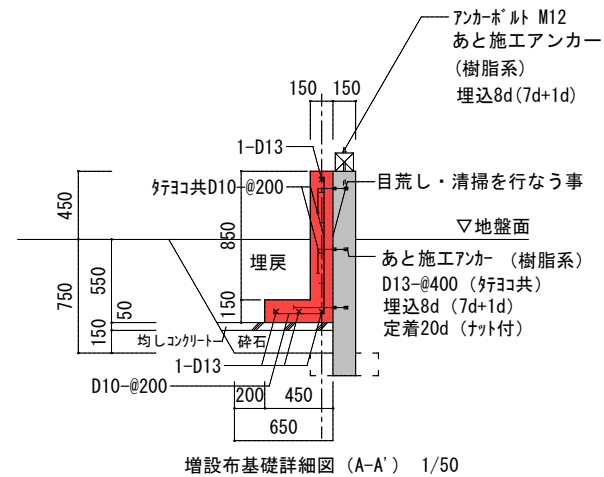


仮設型枠サポート 仮設型枠サポート 敷板合板 ϕ 材200×200 ※既設東石を一時撤去して型枠サポートを速やかに設置する。新設、増設布基礎打設埋戻後型枠サポートを撤去して既設東石を復旧する	仮設支持金物 PL-9×100×100 土台と ϕ 止め 仮設支持金物支柱 $\square$ -50×50×2.3 PL-9×150×150 ※既設東石撤去後に速やかに仮設支持金物を設置すること	凡 例 既設東石そのまま 既設東石解体撤去 掘削範囲を示す 既設東石一時撤去及び復旧 ※既設東石を一時撤去する時は仮設型枠サポートを速やかに設置 土壁、竹小舞下地 (竹小舞内下地有ると推測) 木摺横貼 外部:梁下 内部:天井下 ϕ 解体撤去 (補強壁) (間柱も撤去) 解体撤去 (間柱も撤去) 解体撤去 (間柱は残す) 火災損傷部分
--	--	---







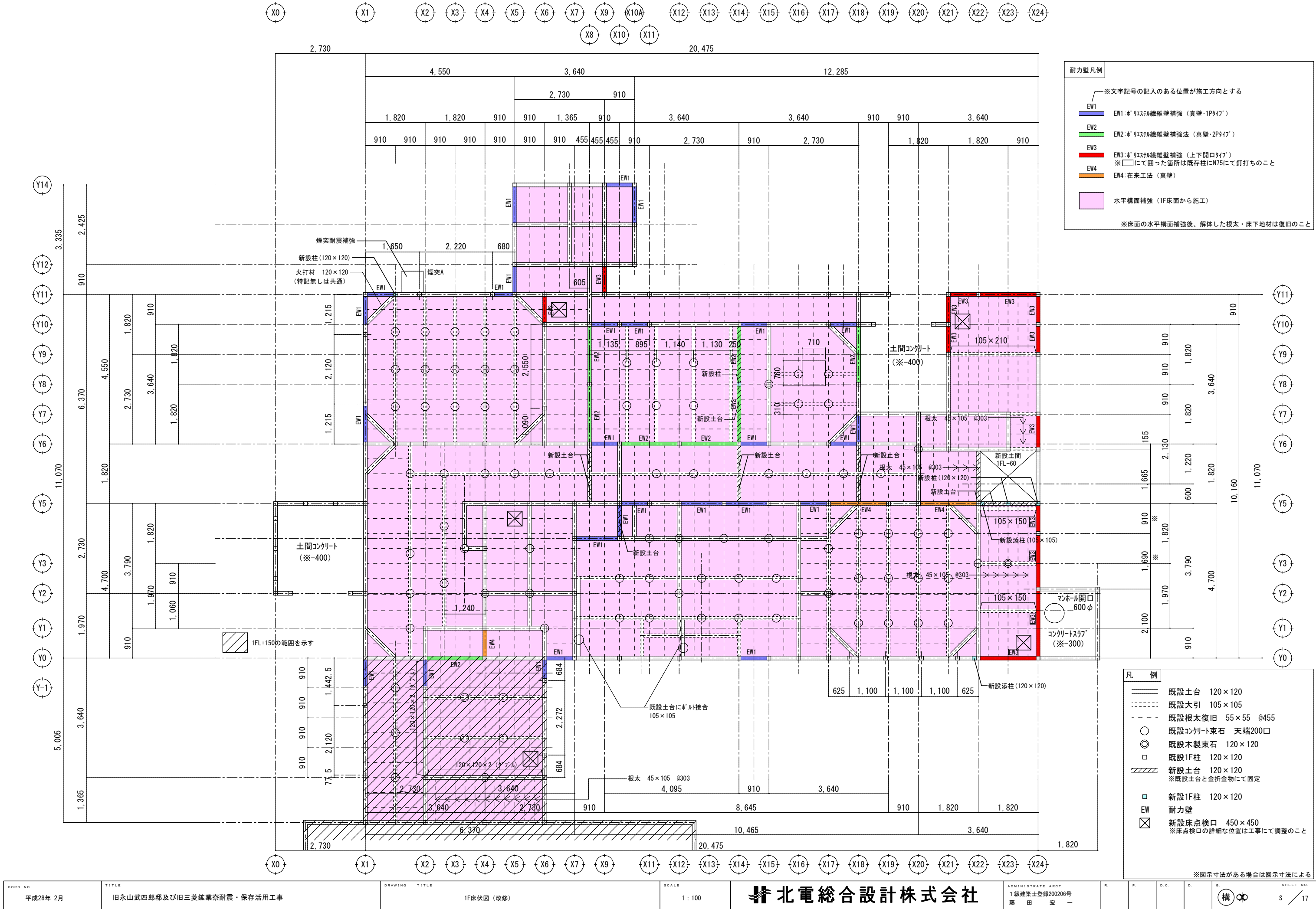


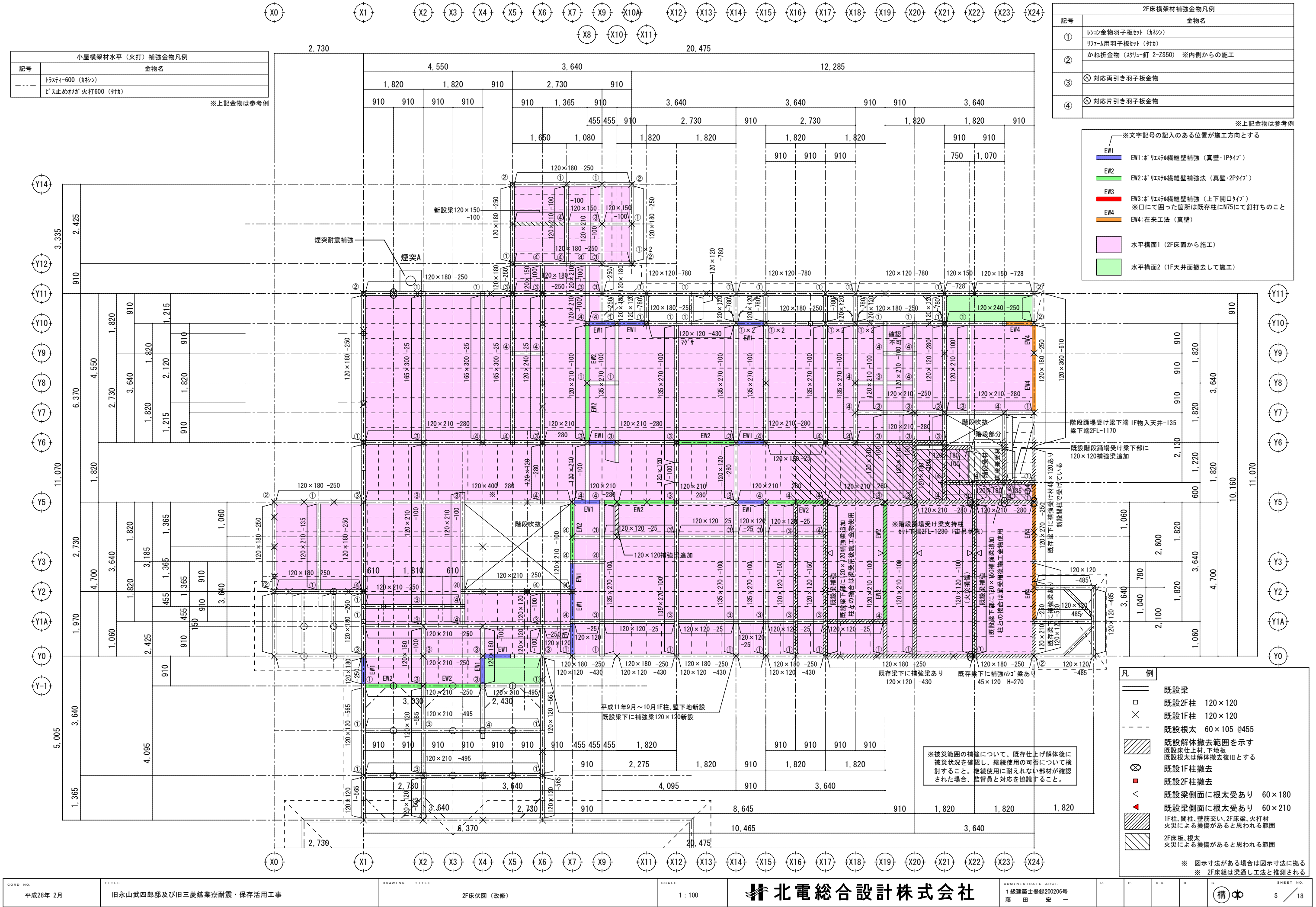
- あと施工アンカー試験・検査**

 - ・ 目視により全数の外観を確認する。
 - ・ 全数の打撃検査を実施する。
 - ・ 引張試験は、1日に施行されたアンカーのうち各径ごとに3本以上実施すること。
 - ・ 確認用引張強度は下記の通り。
M12 : 11.5kN、M16 : 21.5kN
D13 : 16.8kN

凡 例	
	既設布基礎・既設躯体
	新設布基礎
	増設布基礎
	新設土間、スラブ 補修

※基礎工事後、現状地盤面まで埋戻しのこと。
 ※既存躯体との接統面は目荒らし・清掃を行うこと。





CORD NO.

平成28年 2月

TITLE

旧永山武四郎邸及び旧三菱鉱業寮耐震・保存活用工事

DRAWING TITLE

2F床伏図（改修）

SCALE

1:100

北電総合設計株式会社

ADMINISTRATE ARCT.

1級建築士登録200206号

藤田 宏

R.

P.

D.C.

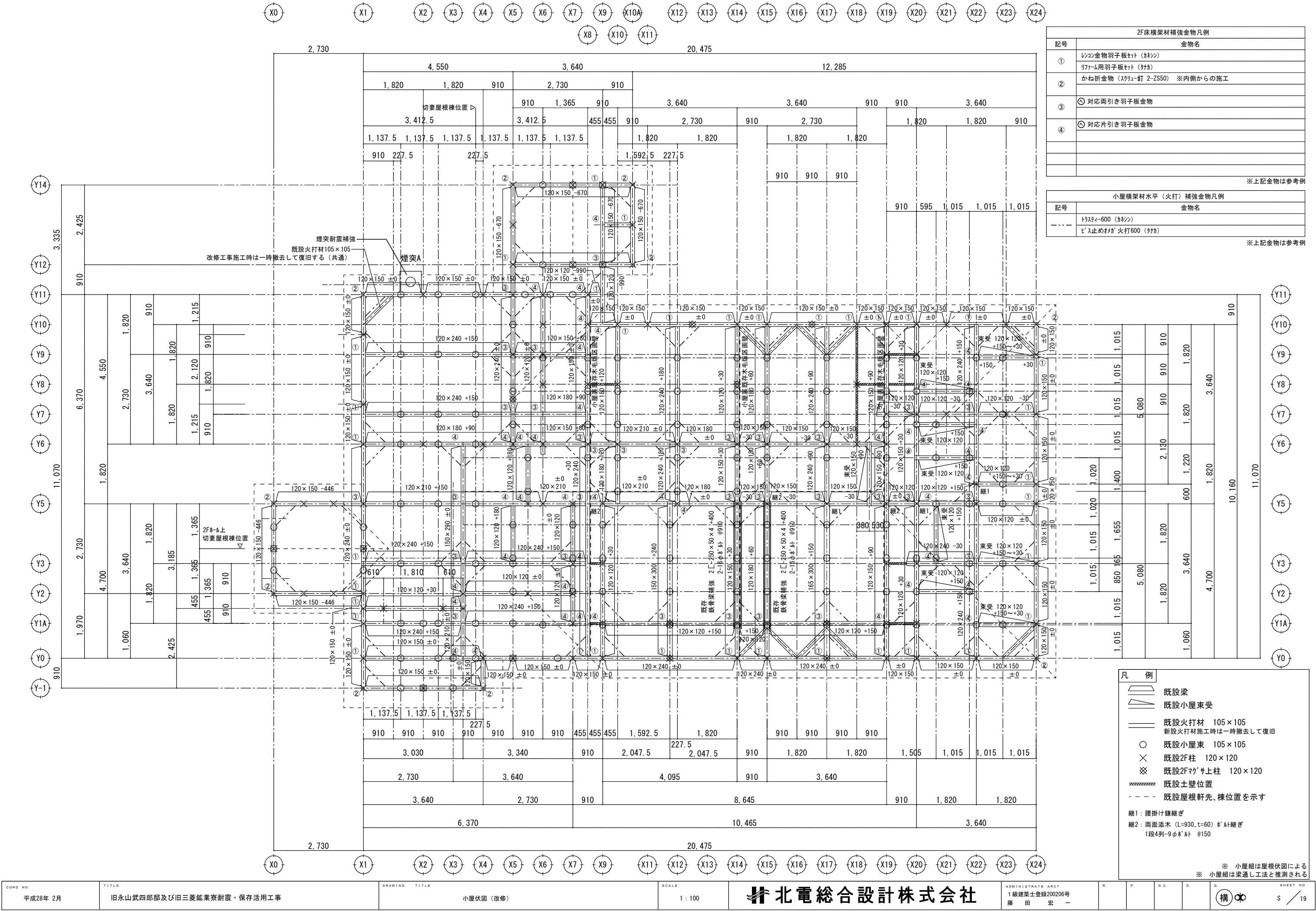
D.

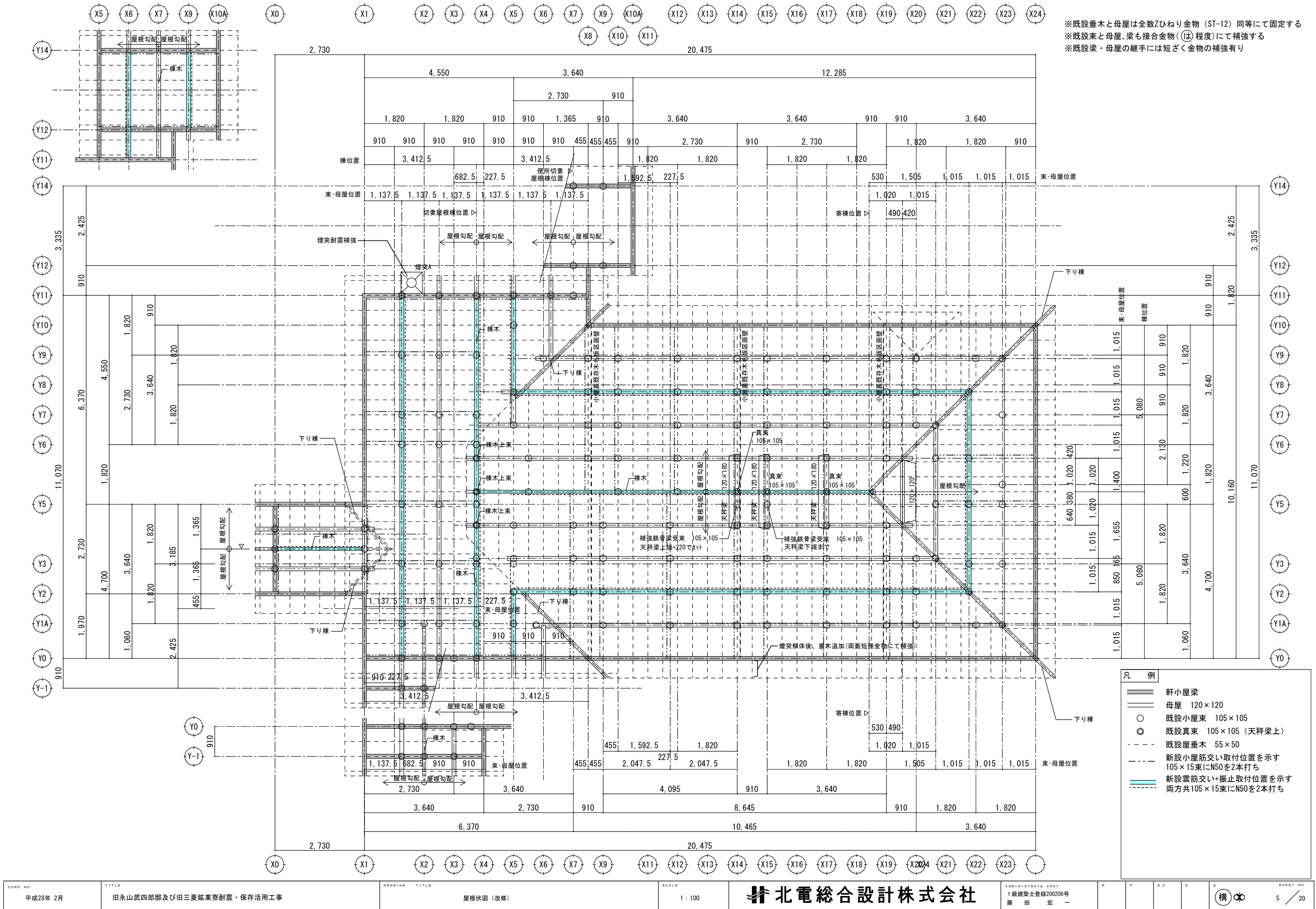
G.

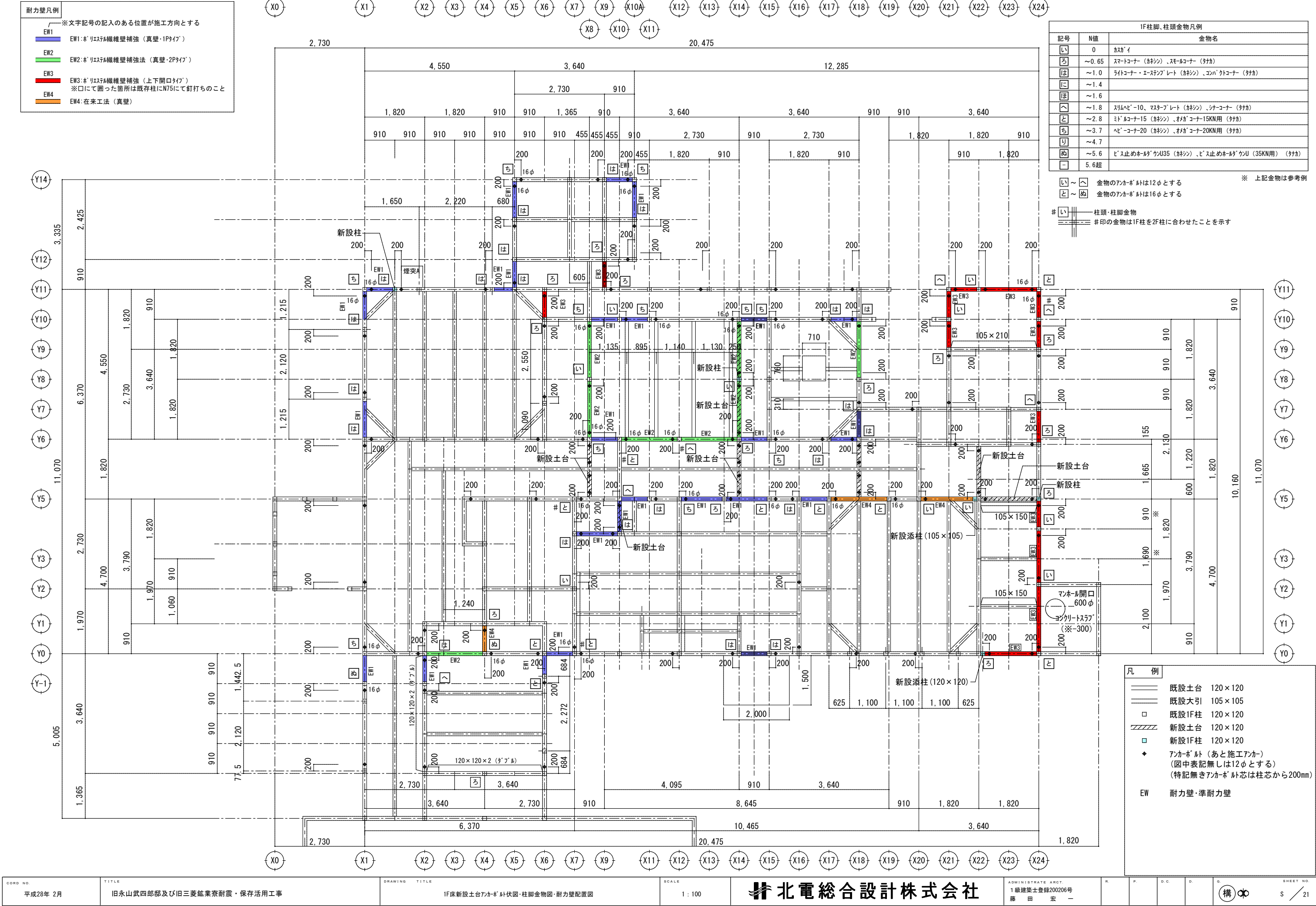
構

SHEET NO.

S / 18







耐力壁凡例

※文字記号の記入のある位置が施工方向とする

EW1

EW1:糸リスタ繊維壁補強（真壁・1Pタイプ）

EW2

EW2:糸リスタ繊維壁補強法（真壁・2Pタイプ）

EW3

EW3:糸リスタ繊維壁補強（上下開口タイプ）

EW4

※口にて囲った箇所は既存柱にN75にて釘打ちのこと

EW4

EW4:在来工法（真壁）

1F柱脚、柱頭金物凡例		
記号	N値	金物名
い	0	カスガイ
ろ	～0.65	スマートコーナー（カネシン）、スモールコーナー（オカ）
は	～1.0	ライトコーナー（カネシン）、コンパクトコーナー（オカ）
に	～1.4	
ほ	～1.6	
へ	～1.8	スリムヘビ-10（カネシン）、シナコーナー（オカ）
と	～2.8	ミドルコーナー-15（カネシン）、オメガコーナー-15KN用（オカ）
ち	～3.7	ヘビ-コーナー-20（カネシン）、オメガコーナー-20KN用（オカ）
り	～4.7	
ぬ	～5.6	ビス止めネーデルランU35（カネシン）、ビス止めネーデルランU（35KN用）（オカ）
ー	5.6超	

※ 上記金物は参考例

い

柱頭・柱脚金物

ろ

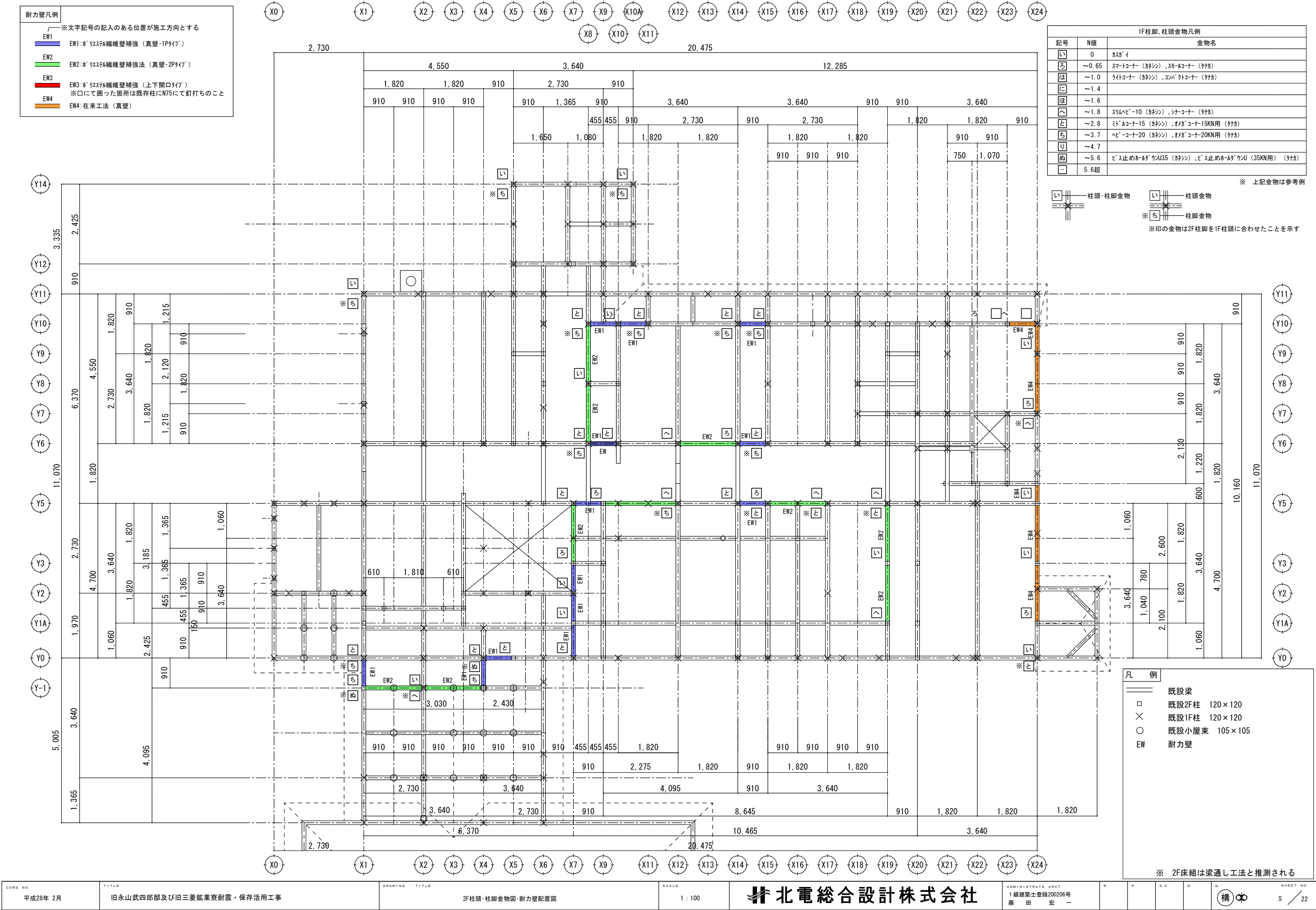
柱頭金物

は

柱脚金物

※

※印の金物は2F柱脚を1F柱頭に合わせたことを示す



耐力壁凡例

EW1

EW1:ホ`リステル繊維壁補強（真壁・1Pタイプ）

EW2

EW2:ホ`リステル繊維壁補強法（真壁・2Pタイプ）

EW3

EW3:ホ`リステル繊維壁補強（上下開口タイプ）

EW4

EW4:在来工法（真壁）

凡 例

既設東石そのまま

既設東石一時撤去及び復旧
※既設東石を一時撤去する時は仮設型枠枠`トを速やかに設置

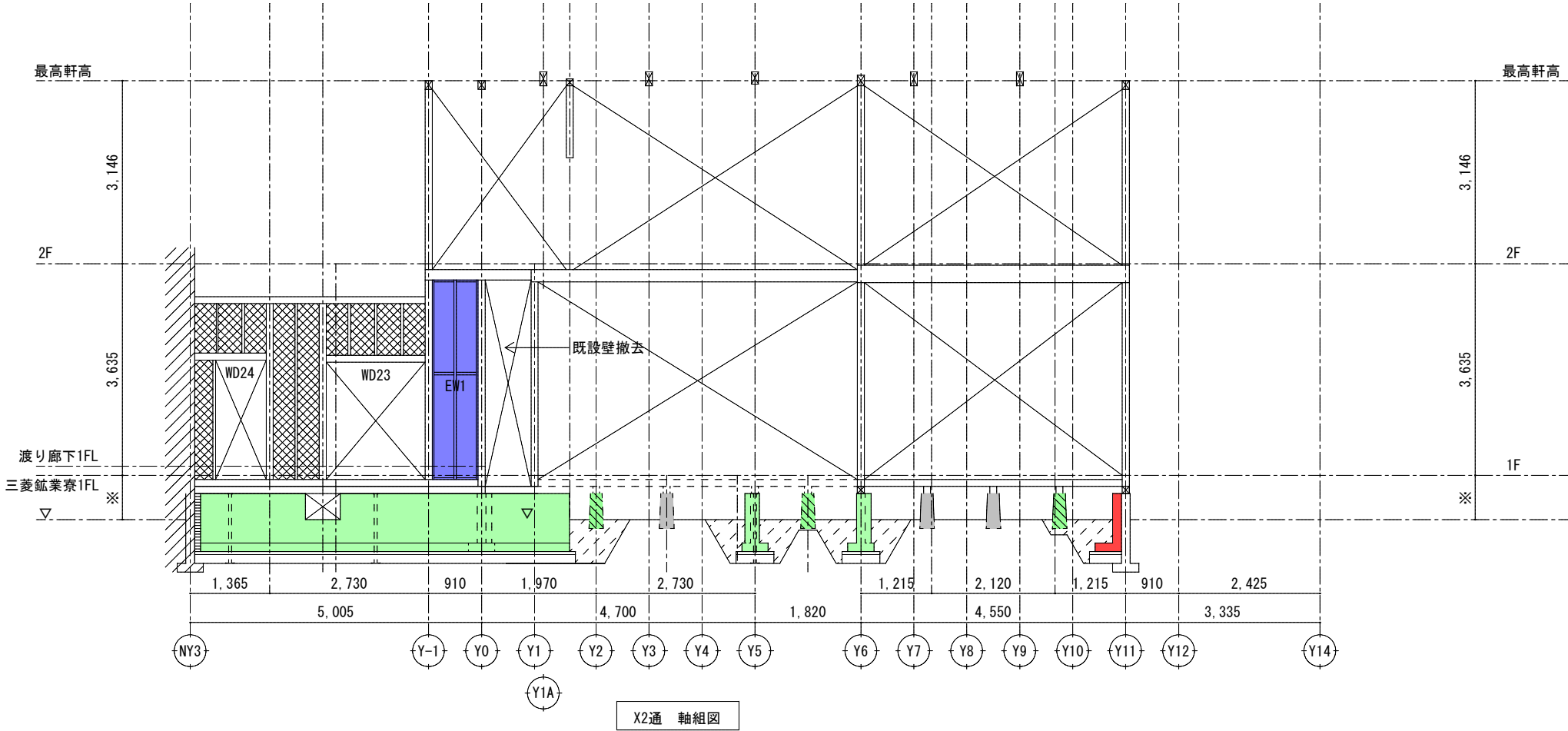
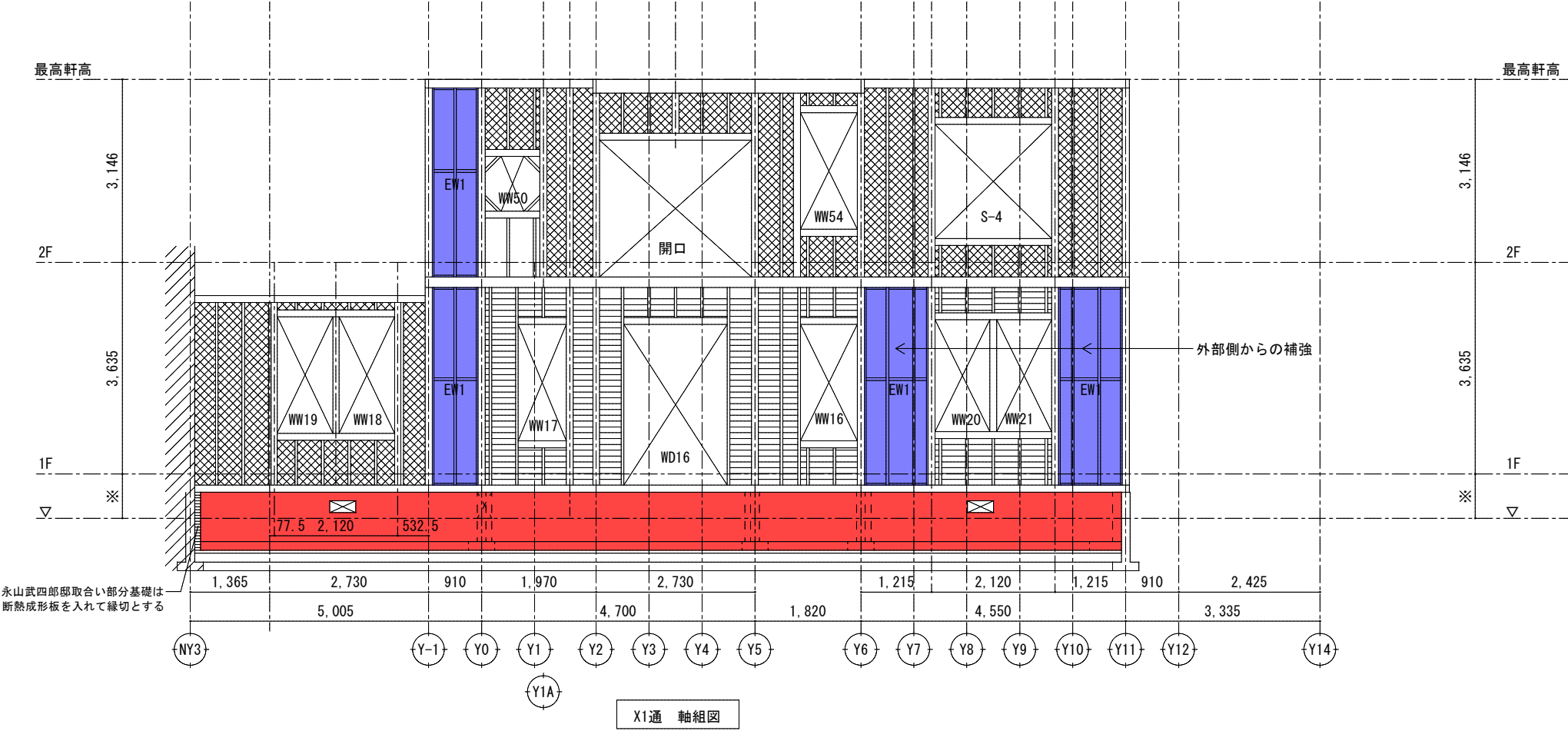
掘削範囲を示す

土壁、竹小舞下地（竹小舞内下地有ると想定作図）

木摺横貼 外部:梁下 内部:天井下`

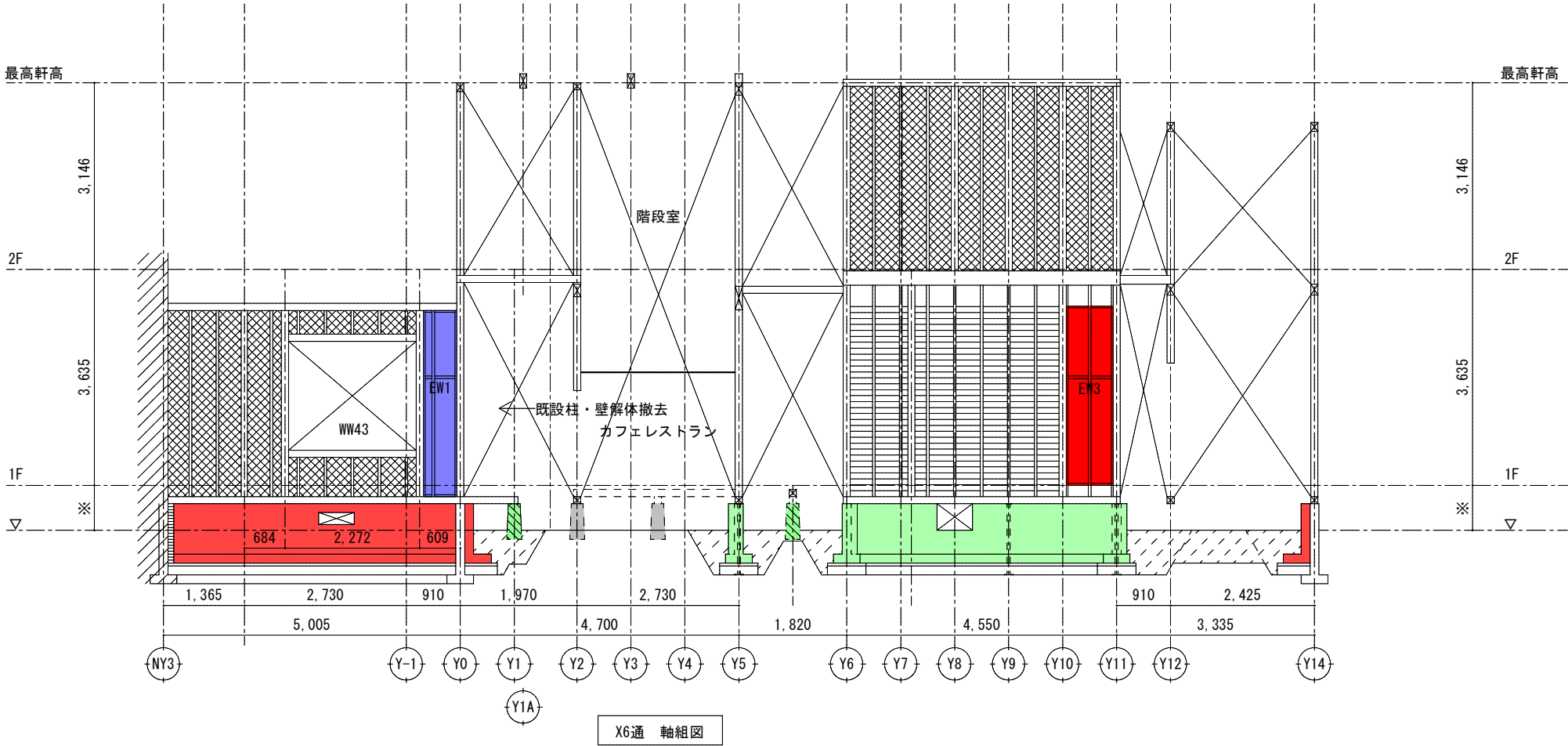
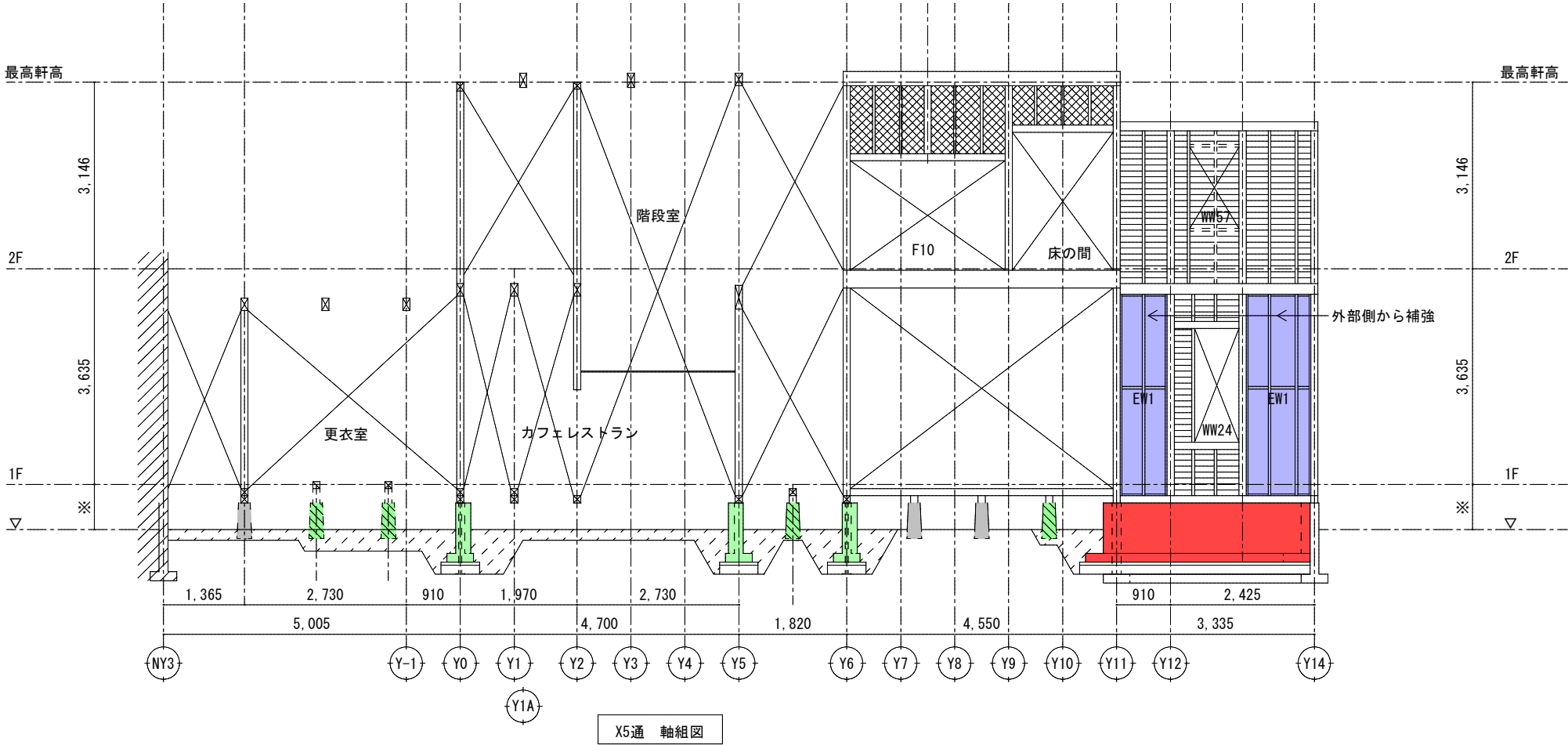
既存基礎補強

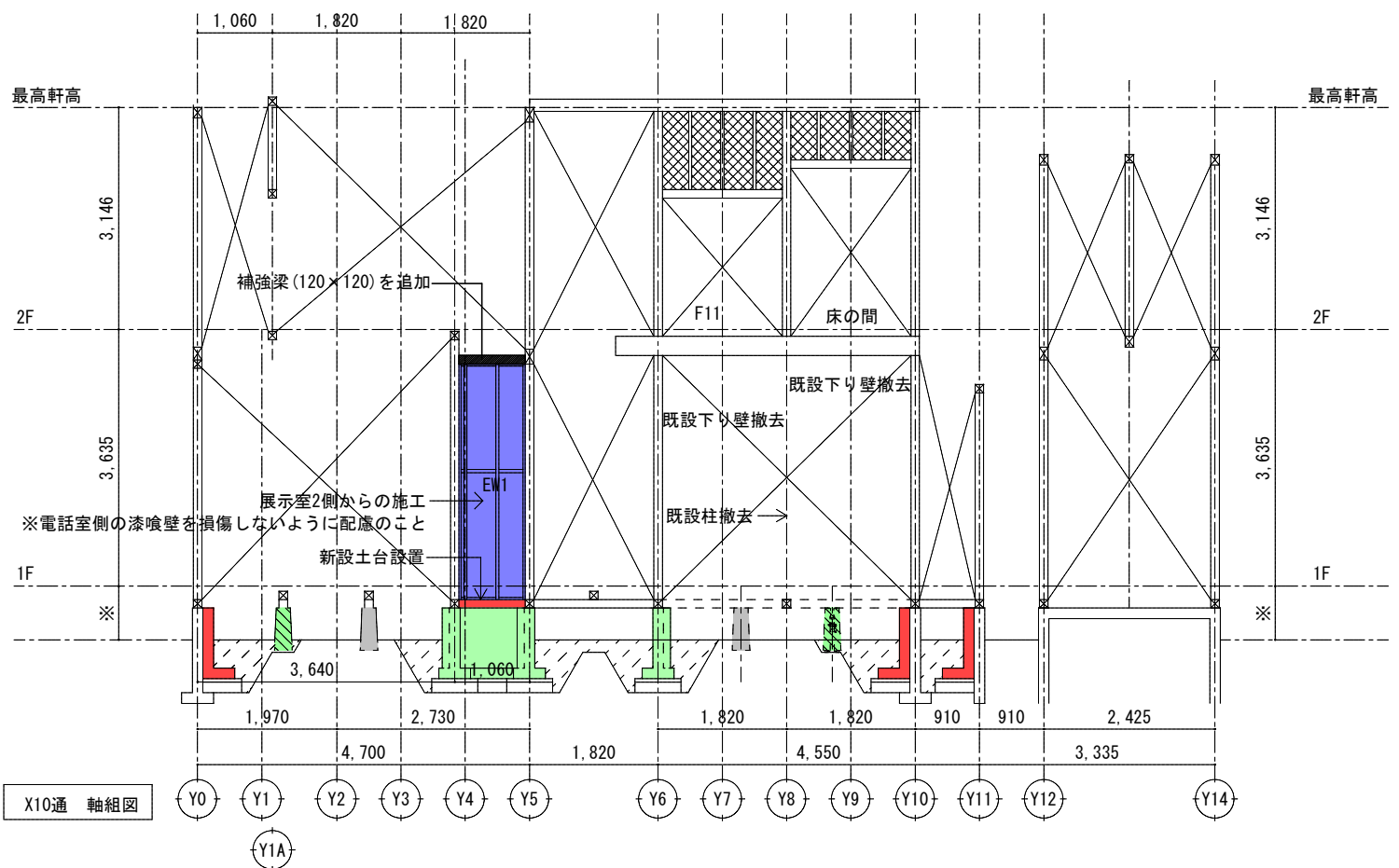
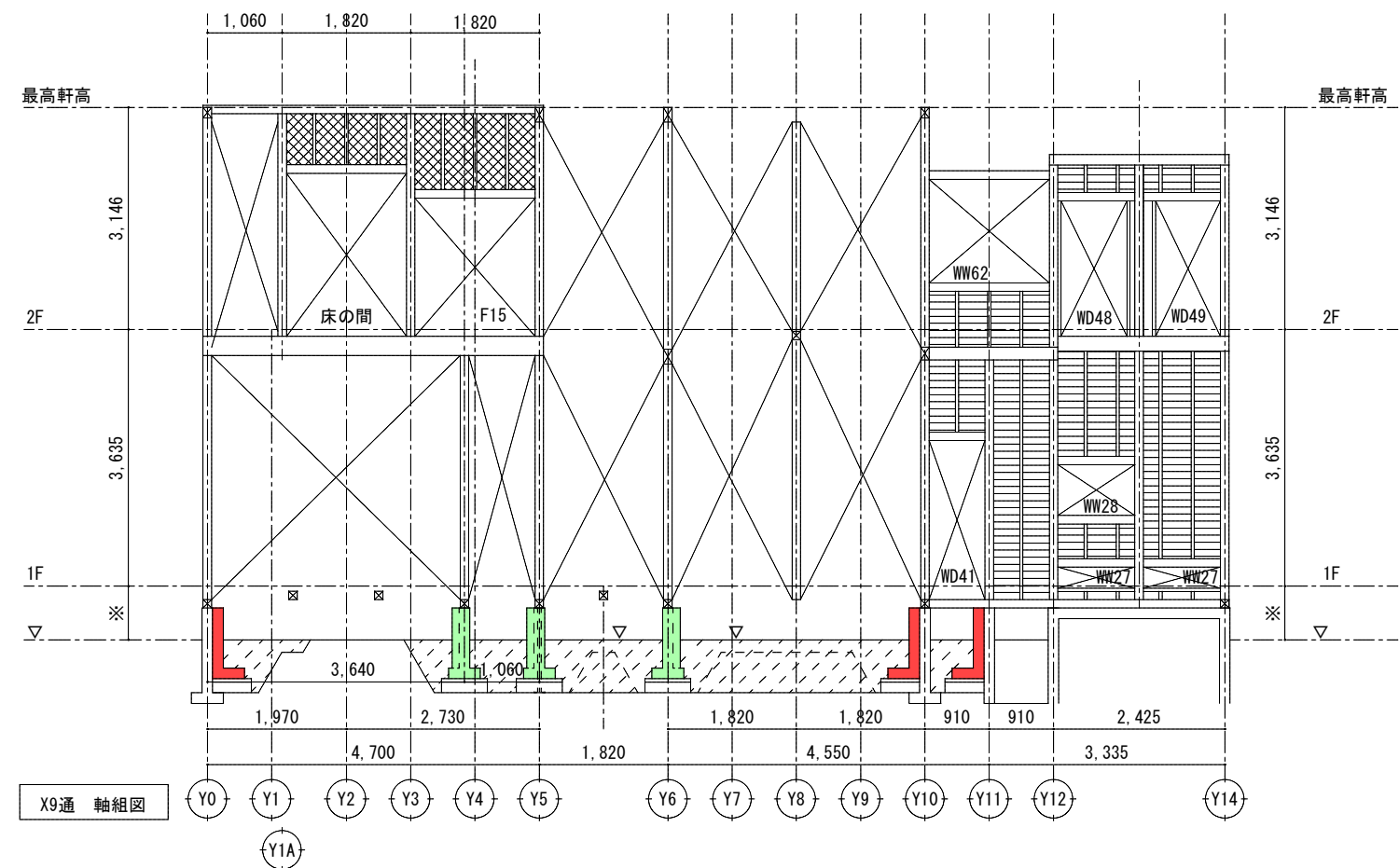
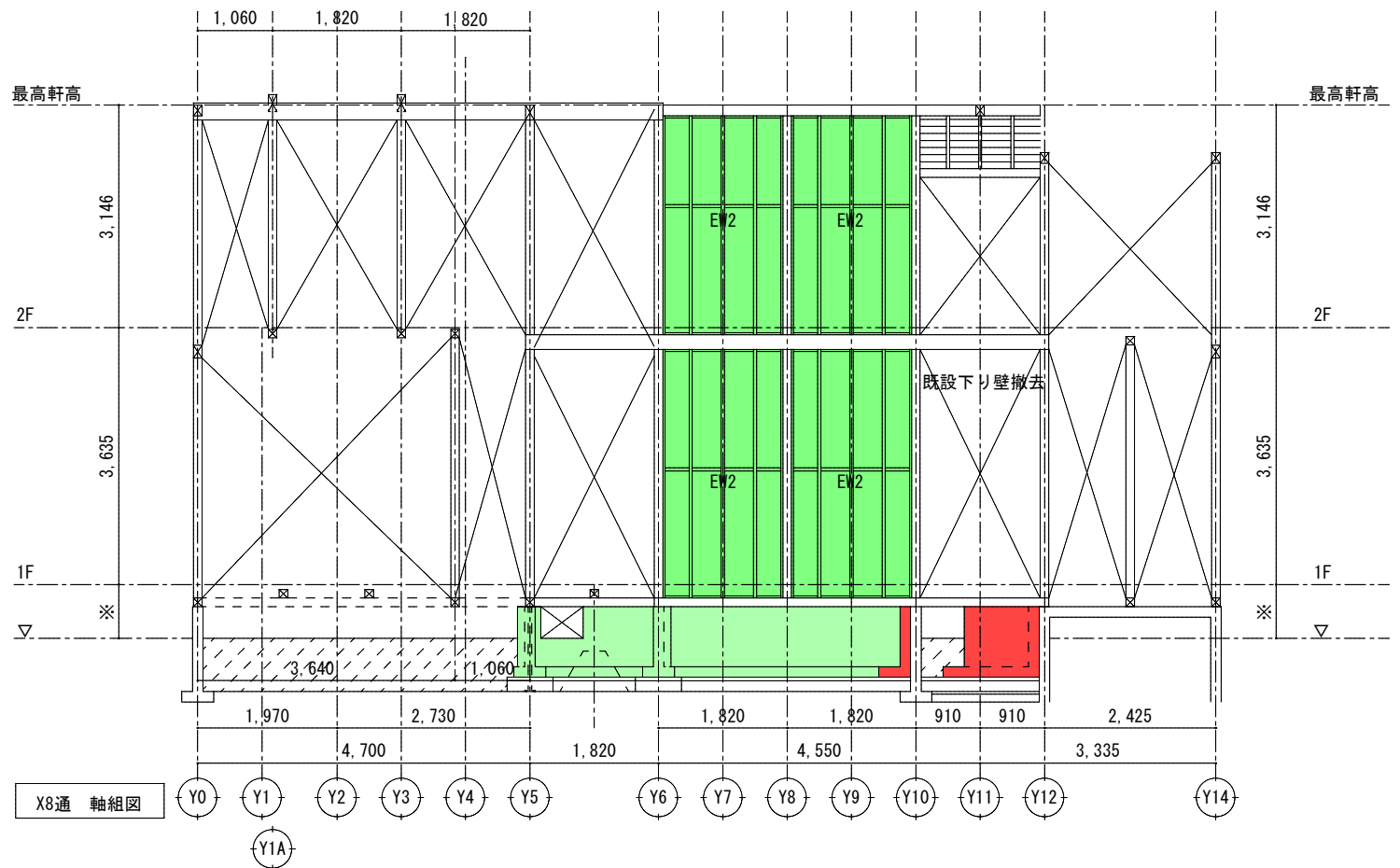
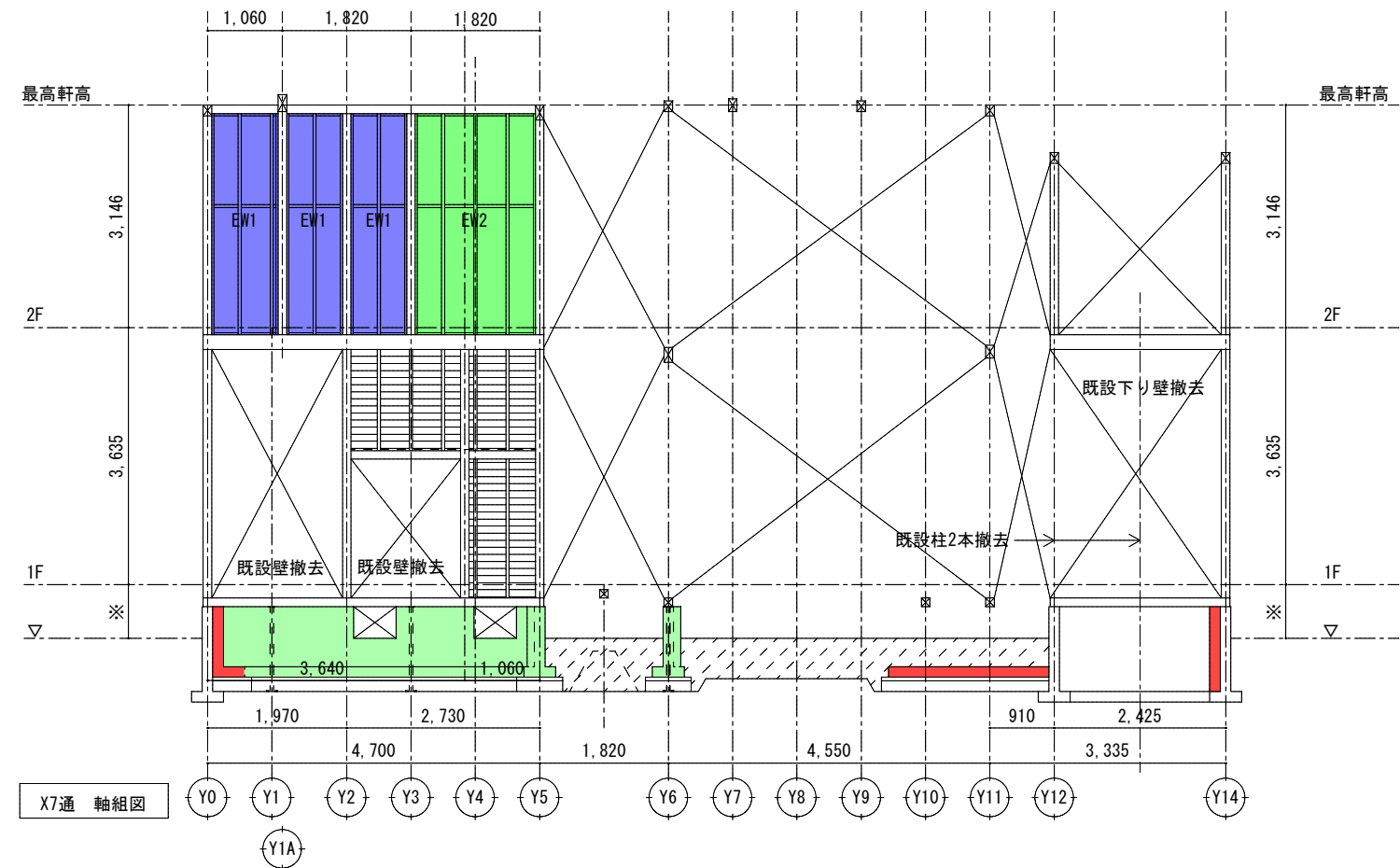
増設布基礎



耐力壁凡例	
EW1	EW1:ポリエステル繊維壁補強（真壁・1Pタイプ）
EW2	EW2:ポリエステル繊維壁補強法（真壁・2Pタイプ）
EW3	EW3:ポリエステル繊維壁補強（上下開口タイプ）
EW4	EW4:在来工法（真壁）

凡 例	
	既設東石そのまま
	既設東石一時撤去及び復旧 ※既設東石を一時撤去する時は仮設型枠サポートを速やかに設置
	掘削範囲を示す
	土壁、竹小舞下地（竹小舞内下地有ると想定作図）
	木摺横貼 外部:梁下 内部:天井下マフ
	既存基礎補強
	増設布基礎





耐力壁凡例			
EW1	EW1:ボリィステル繊維壁補強 (真壁・1Pタイプ)	EW3	EW3:ボリィステル繊維壁補強 (上下開口タイプ)
EW2	EW2:ボリィステル繊維壁補強法 (真壁・2Pタイプ)	EW4	EW4:在来工法 (真壁)

凡 例			
	既設東石そのまま		掘削範囲を示す
	既設東石一時撤去及び復旧		土壁、竹小舞下地 (竹小舞内下地有ると想定作図)
	※既設東石を一時撤去する時は仮設型枠・トを速やかに設置		木摺横貼
			外部:梁下 内部:天井下り
			既存基礎補強
			増設布基礎

耐力壁凡例

EW1

EW1:ポリエステル繊維壁補強（真壁・1Pタイプ）

EW2

EW2:ポリエステル繊維壁補強法（真壁・2Pタイプ）

EW3

EW3:ポリエステル繊維壁補強（上下開口タイプ）

EW4

EW4:在来工法（真壁）

凡 例

既設東石そのまま

既設東石一時撤去及び復旧
※既設東石を一時撤去する時は仮設型枠・トを速やかに設置

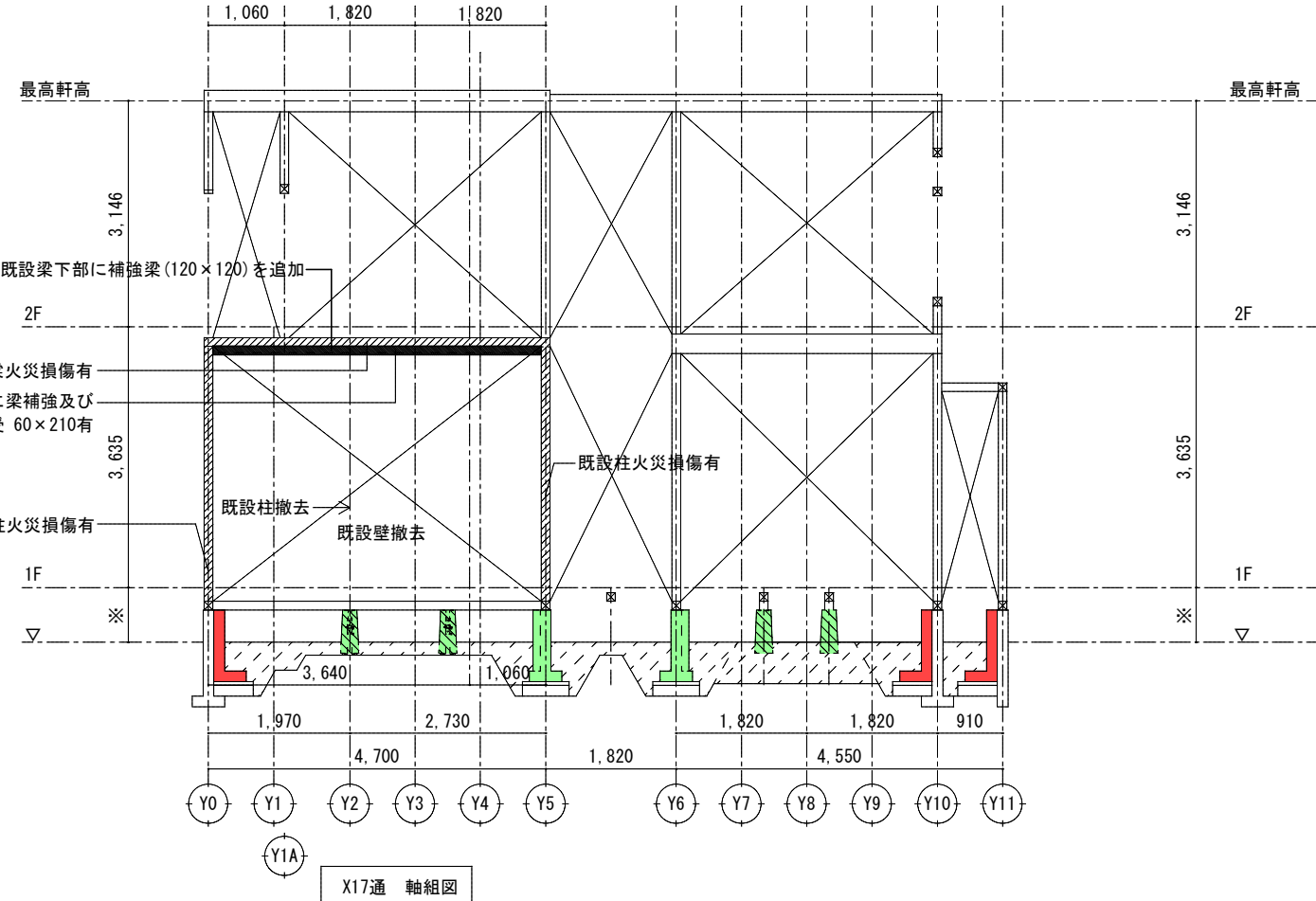
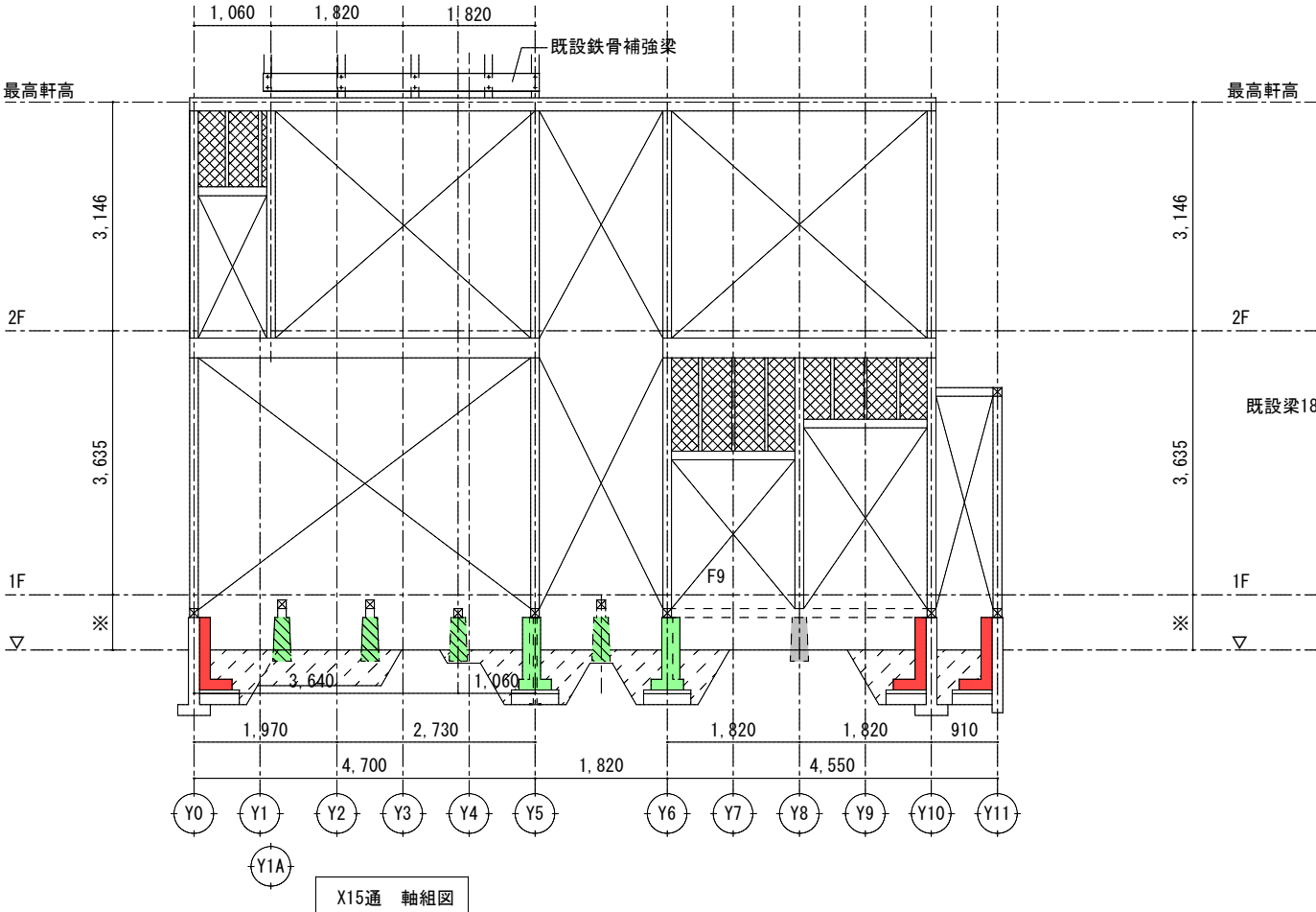
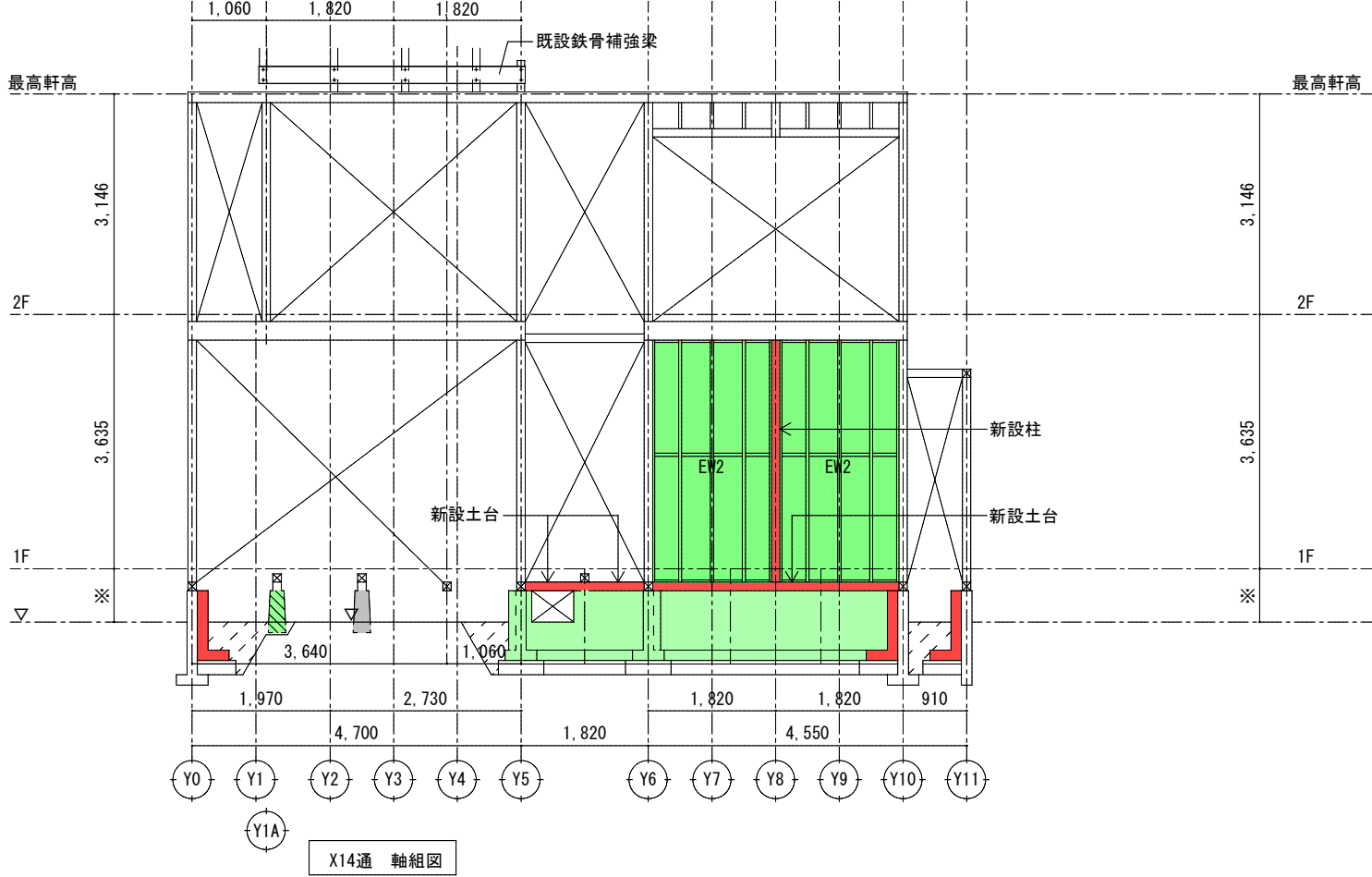
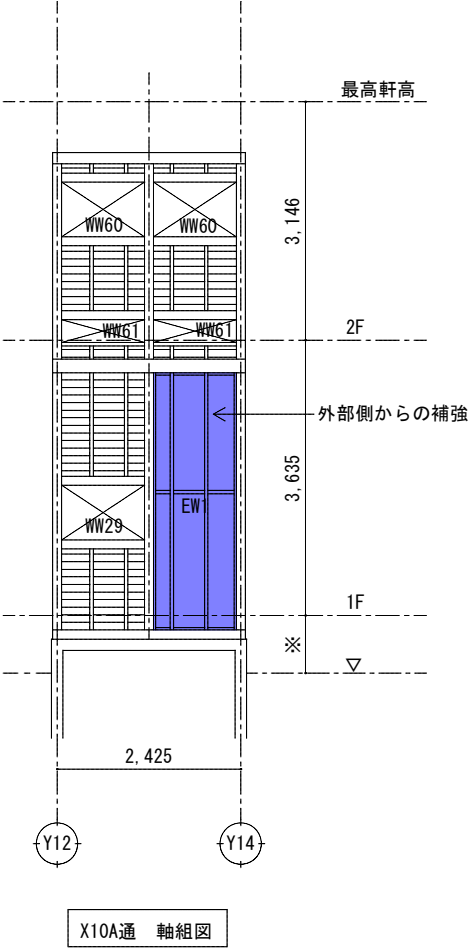
掘削範囲を示す

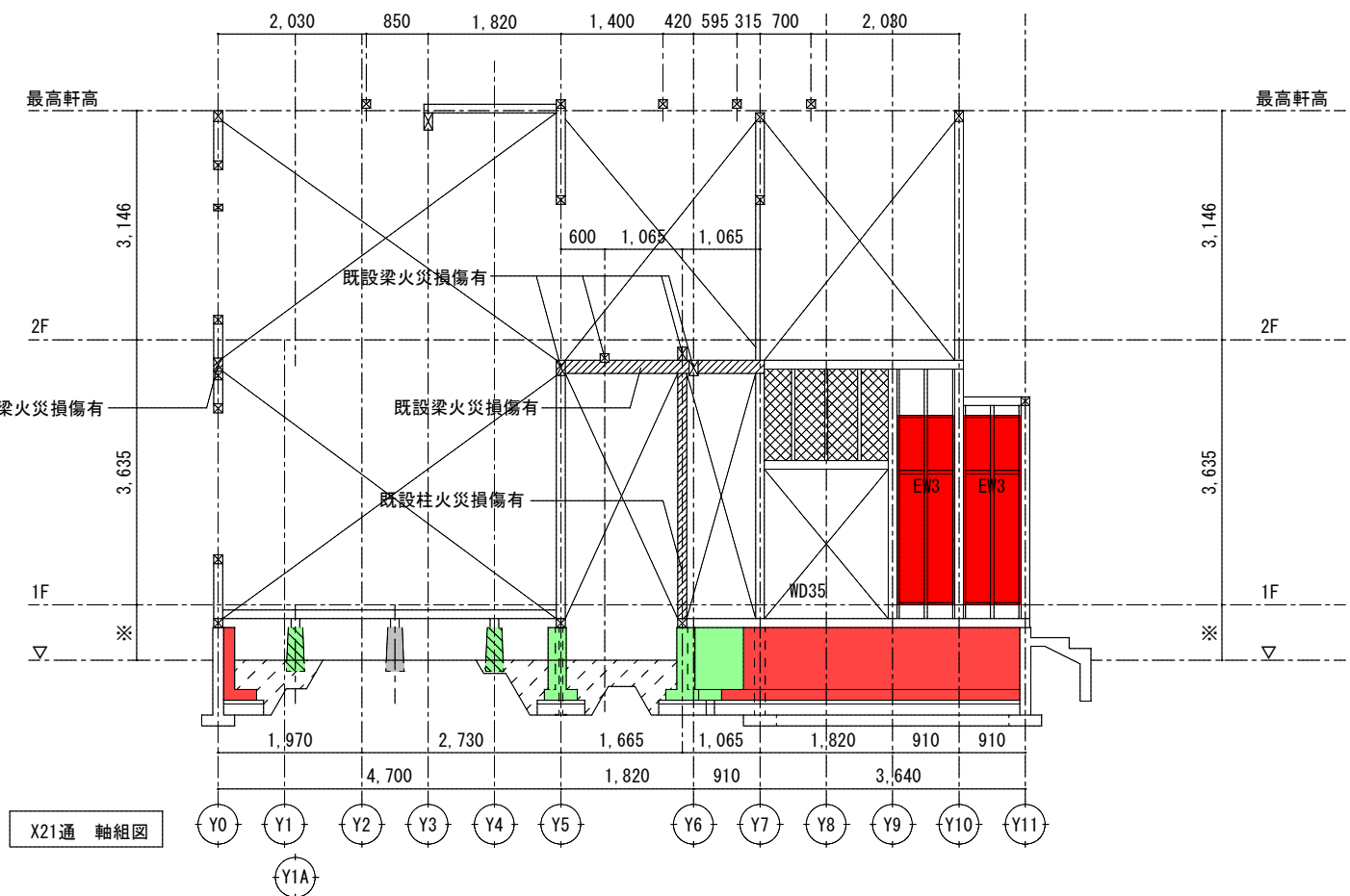
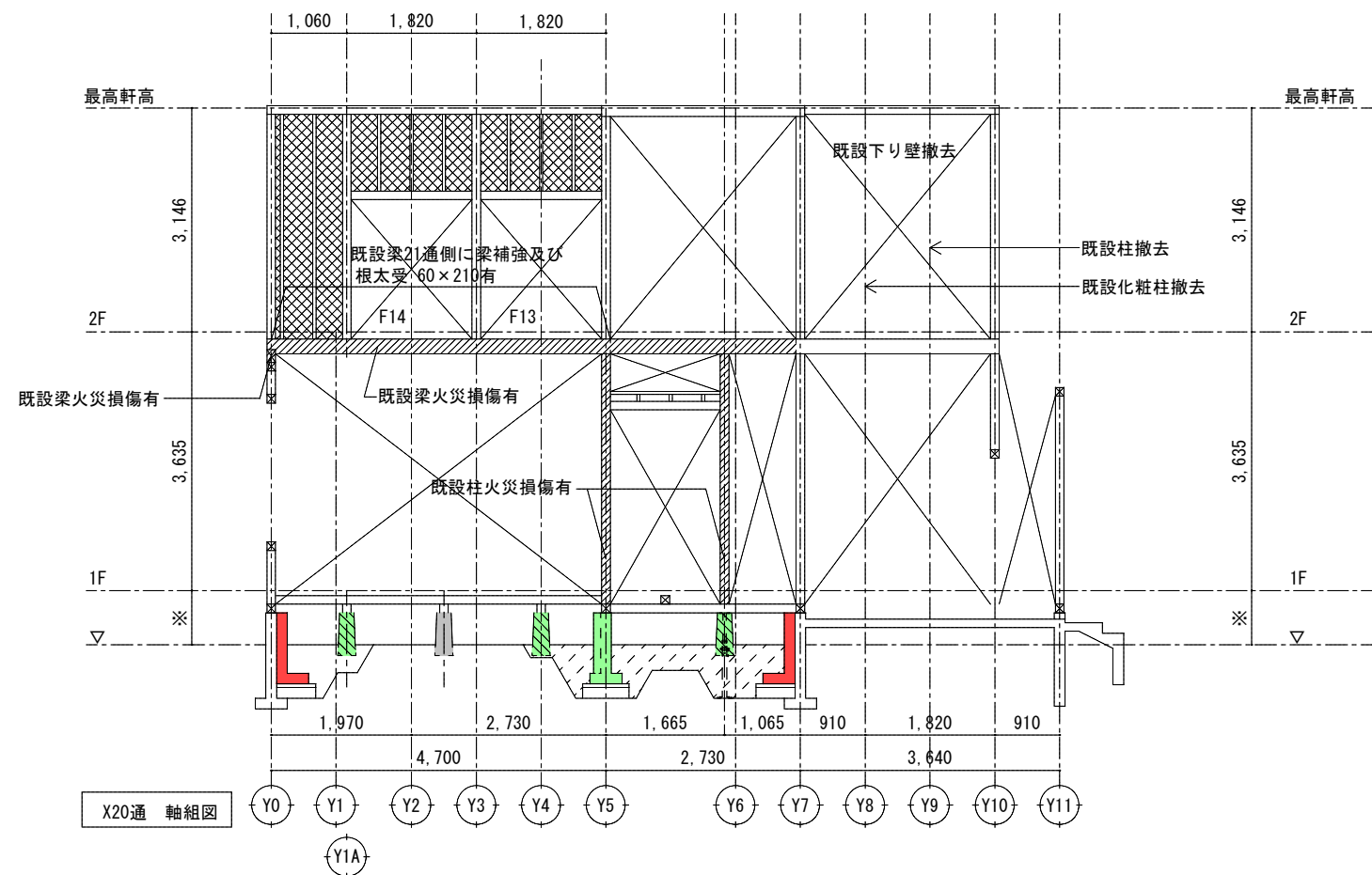
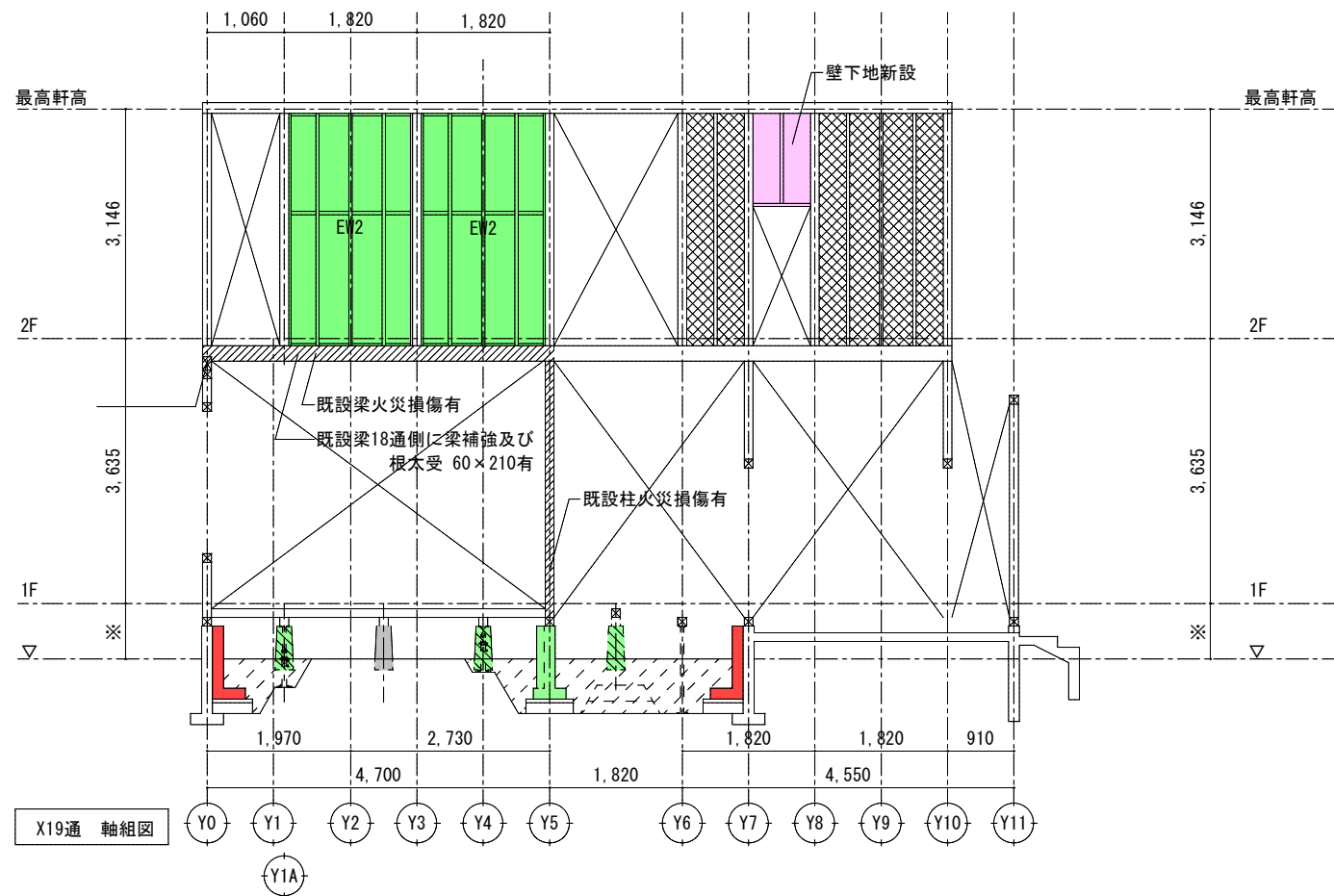
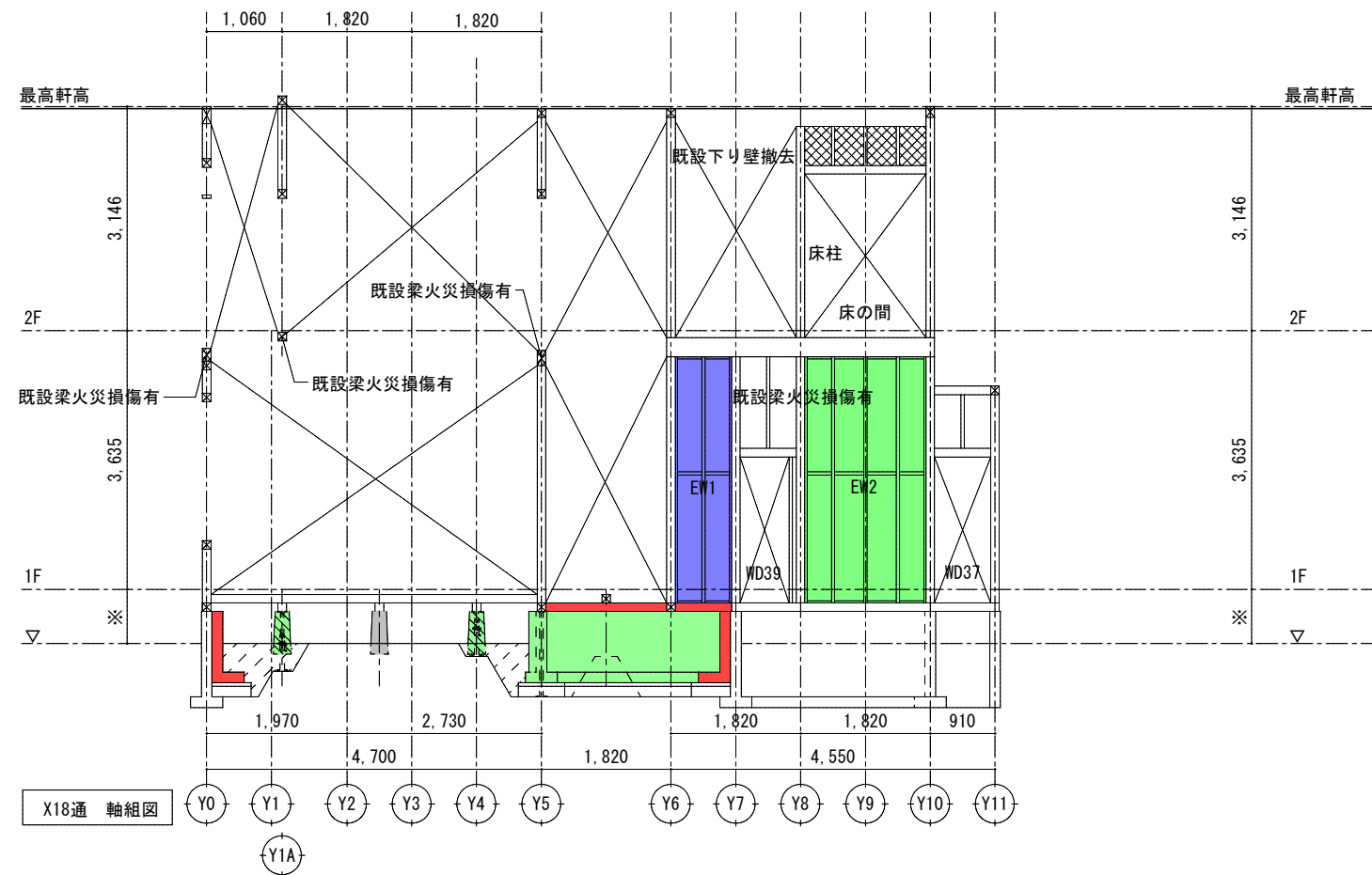
土壁、竹小舞下地（竹小舞内下地有と想定作図）

木摺横貼 外部:梁下 内部:天井下等

既存基礎補強

増設布基礎

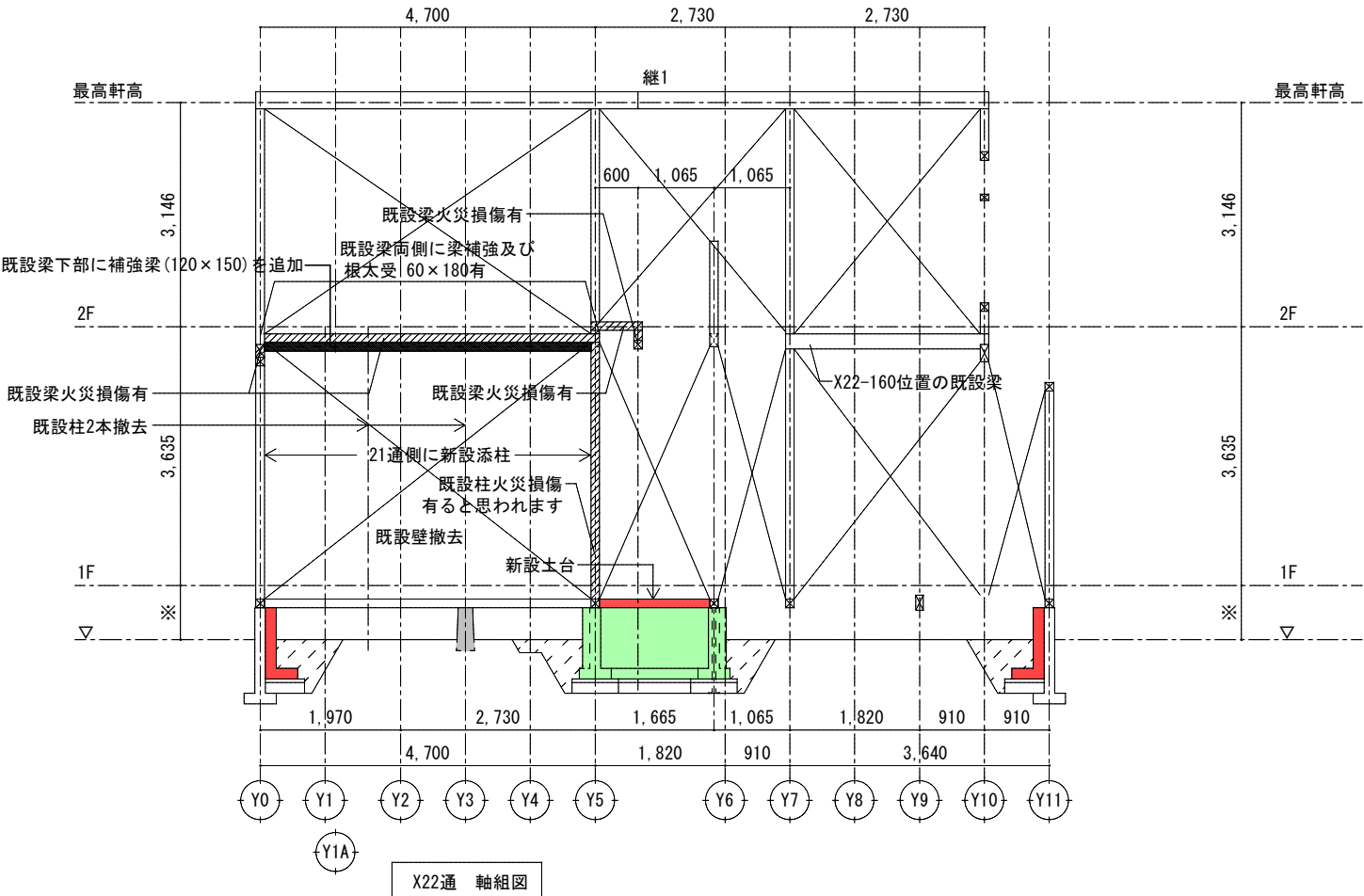




耐力壁凡例			
EW1	EW1:ホーリスル繊維壁補強 (真壁・1Pタイプ)	EW3	EW3:ホーリスル繊維壁補強 (上下開口タイプ)
EW2	EW2:ホーリスル繊維壁補強法 (真壁・2Pタイプ)	EW4	EW4:在来工法 (真壁)

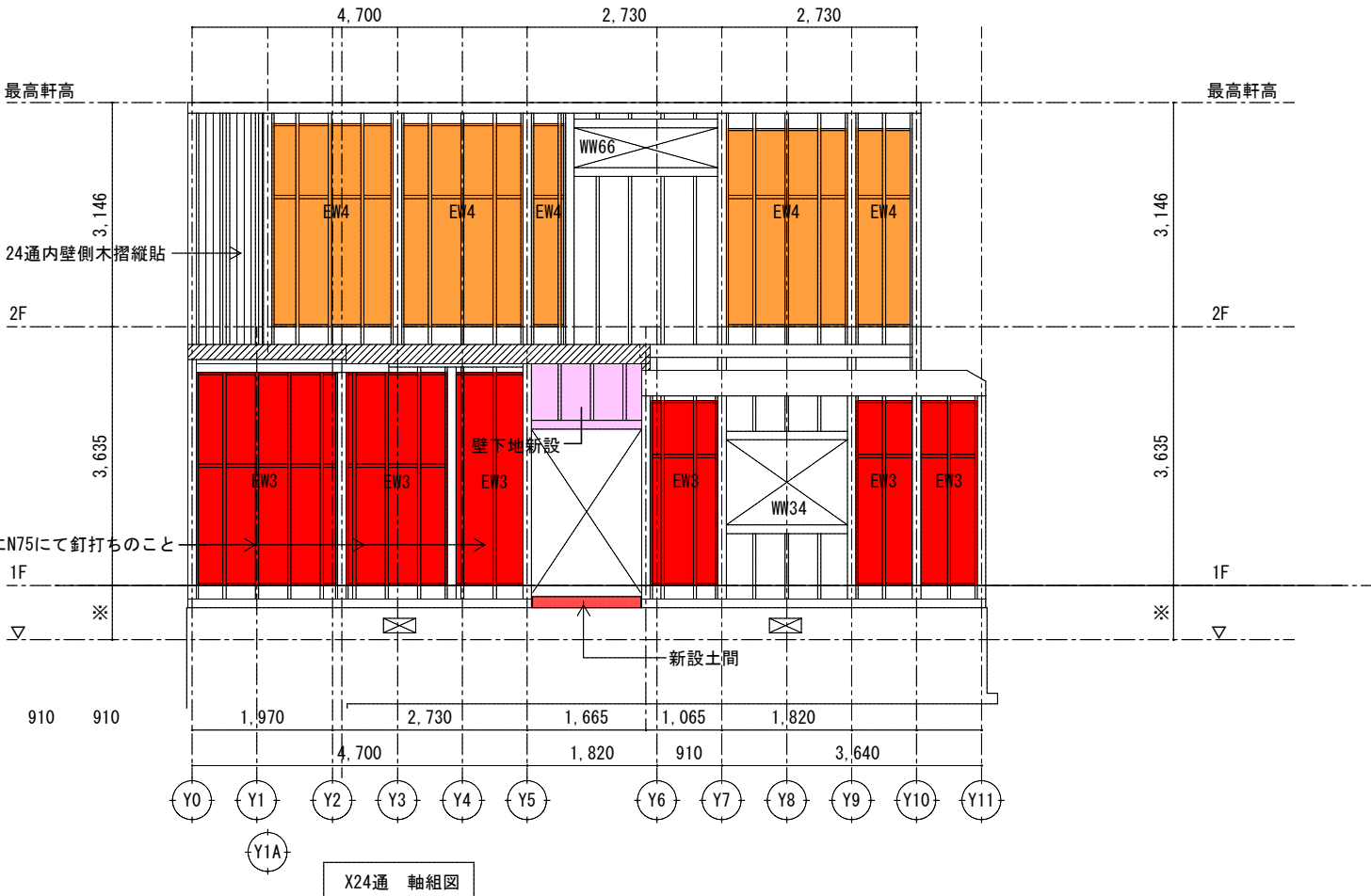
凡 例	
	既設東石そのまま
	既設東石一時撤去及び復旧
	※既設東石を一時撤去する時は仮設型枠・トを速やかに設置

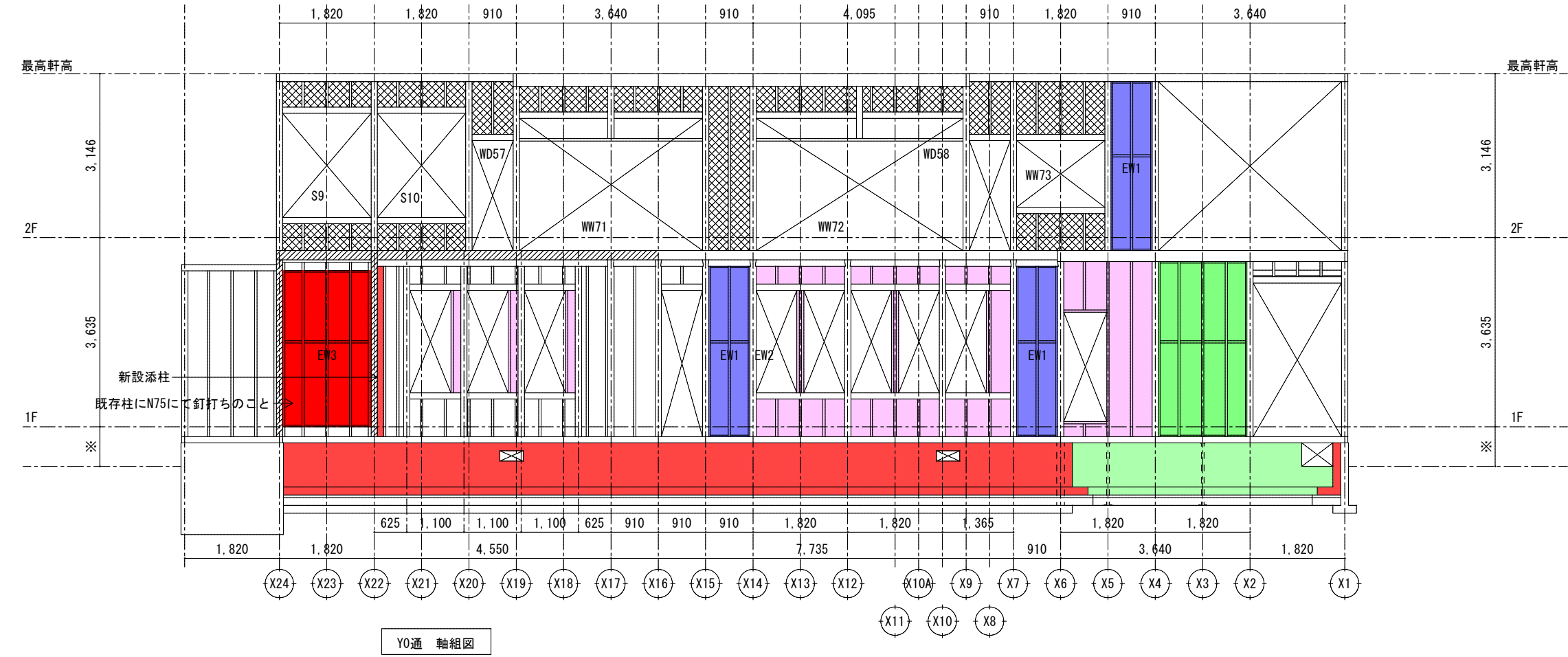
	掘削範囲を示す		土壁、竹小舞下地 (竹小舞内下地有ると想定作図)		既存基礎補強
	木摺横貼 外部:梁下 内部:天井下77		増設布基礎		



耐力壁凡例			
EW1	EW1:ホ`リステル繊維壁補強 (真壁・1Pﾀｲﾌﾟ)	EW3	EW3:ホ`リステル繊維壁補強 (上下開口ﾀｲﾌﾟ)
EW2	EW2:ホ`リステル繊維壁補強法 (真壁・2Pﾀｲﾌﾟ)	EW4	EW4:在来工法 (真壁)

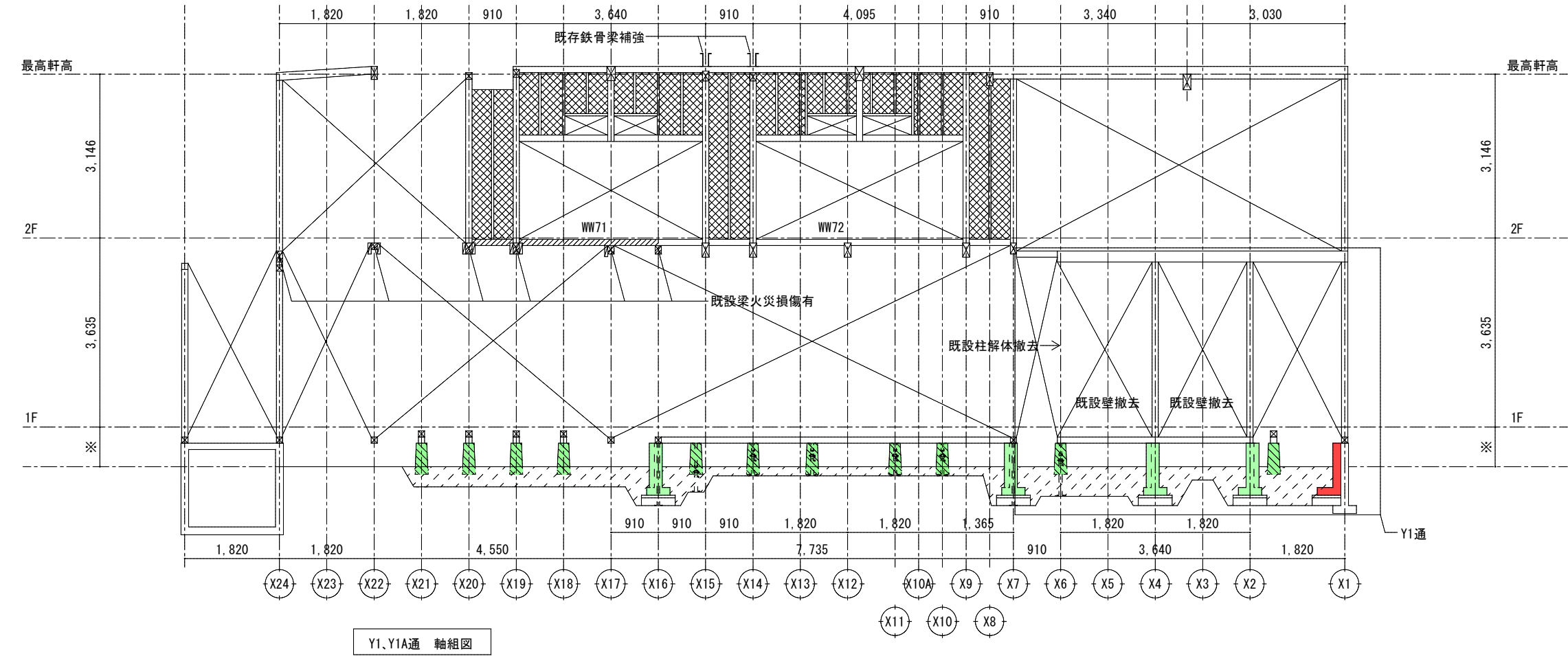
凡 例			
	既設東石そのまま		掘削範囲を示す
	既設東石一時撤去及び復旧 ※既設東石を一時撤去する時は仮設型枠ﾀﾞｯﾄを速やかに設置		土壁、竹小舞下地 (竹小舞内下地有ると想定作図)
			木摺横貼 外部:梁下 内部:天井下ﾀｲﾌﾟ
			増設布基礎を示す
			新設布基礎を示す

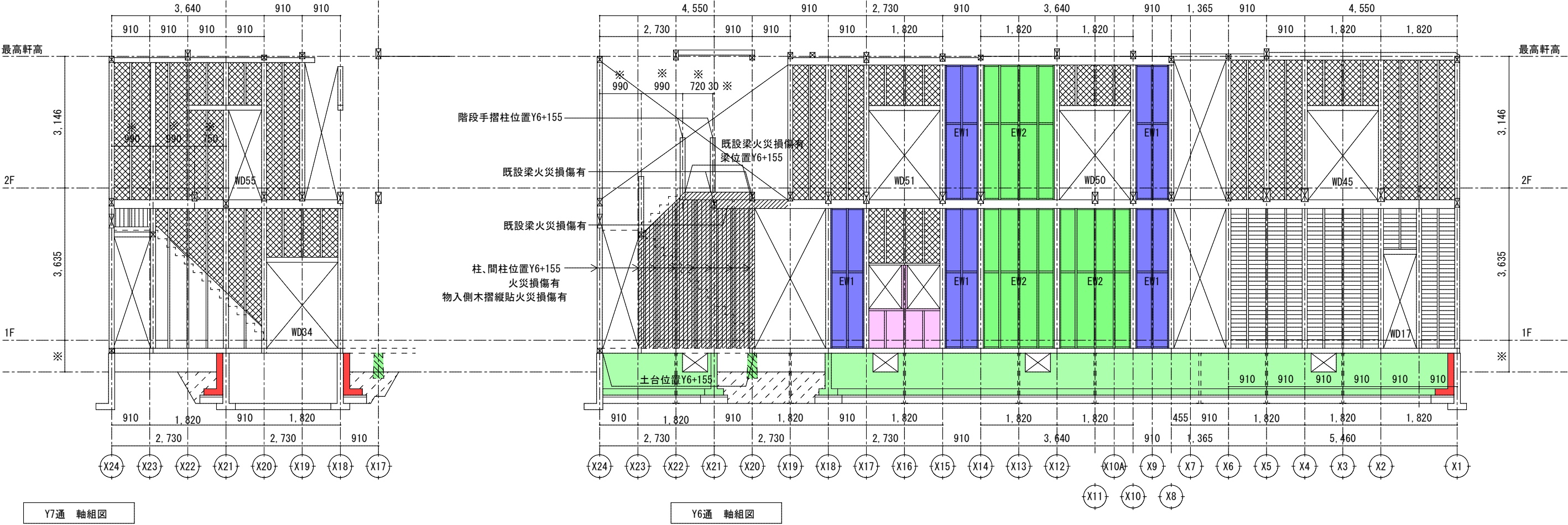
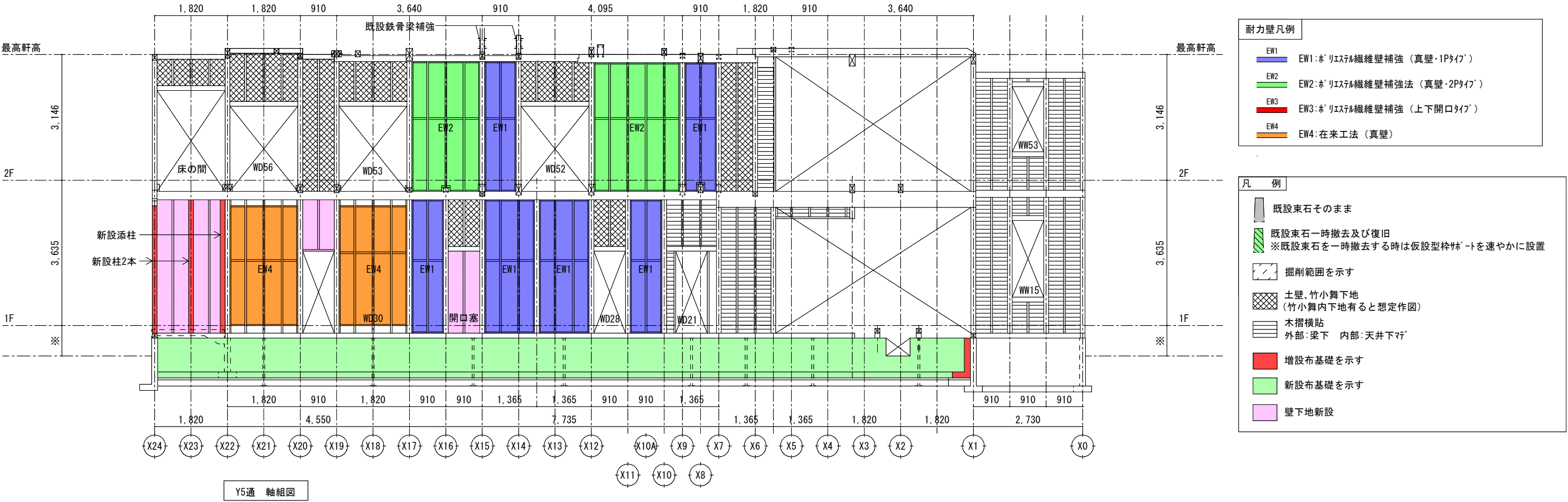


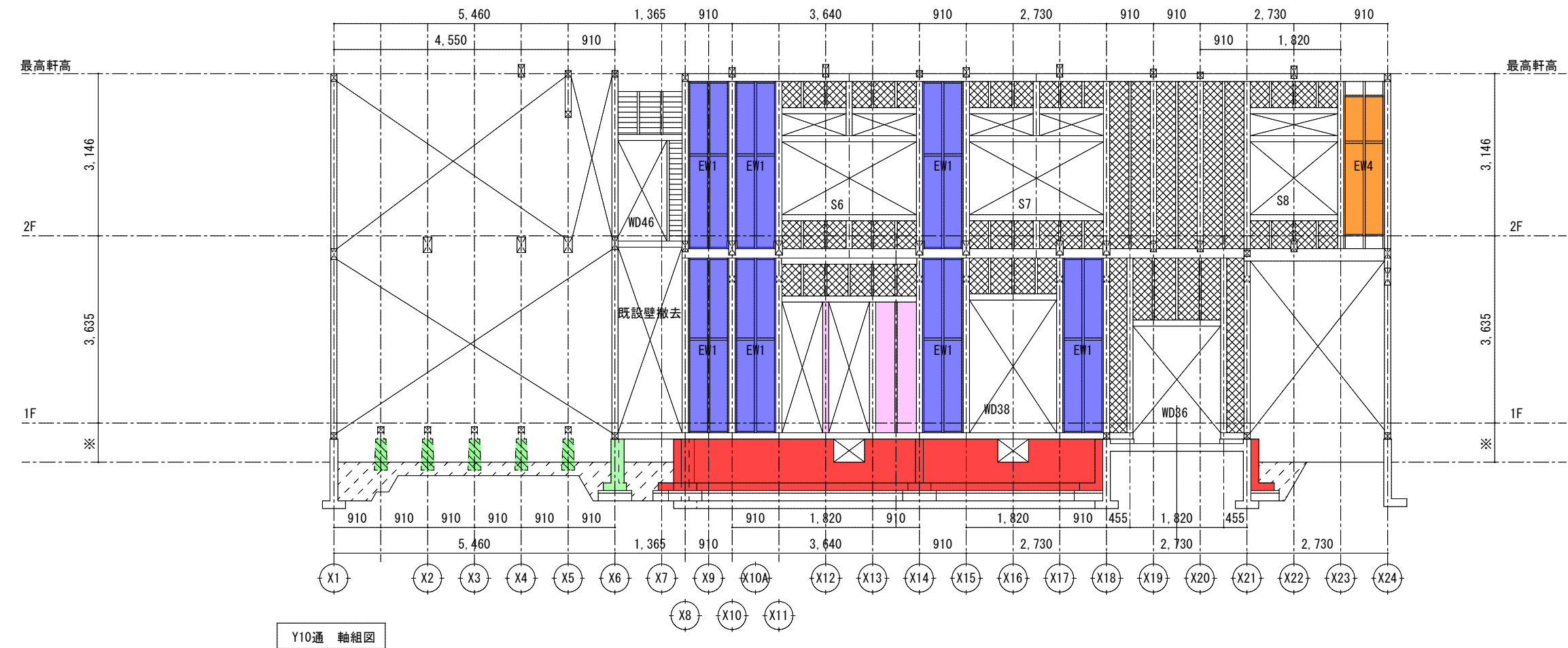


耐力壁凡例	
EW1	EW1:ポリエステル繊維壁補強 (真壁・1Pタイプ)
EW2	EW2:ポリエステル繊維壁補強法 (真壁・2Pタイプ)
EW3	EW3:ポリエステル繊維壁補強 (上下開口タイプ)
EW4	EW4:在来工法 (真壁)

凡 例	
	既設東石そのまま
	既設東石一時撤去及び復旧 ※既設東石を一時撤去する時は仮設型枠等トを速やかに設置
	掘削範囲を示す
	土壁、竹小舞下地 (竹小舞内下地有ると想定作図)
	木摺横貼 外部:梁下 内部:天井下等
	既存基礎補強
	増設布基礎
	壁下地新設

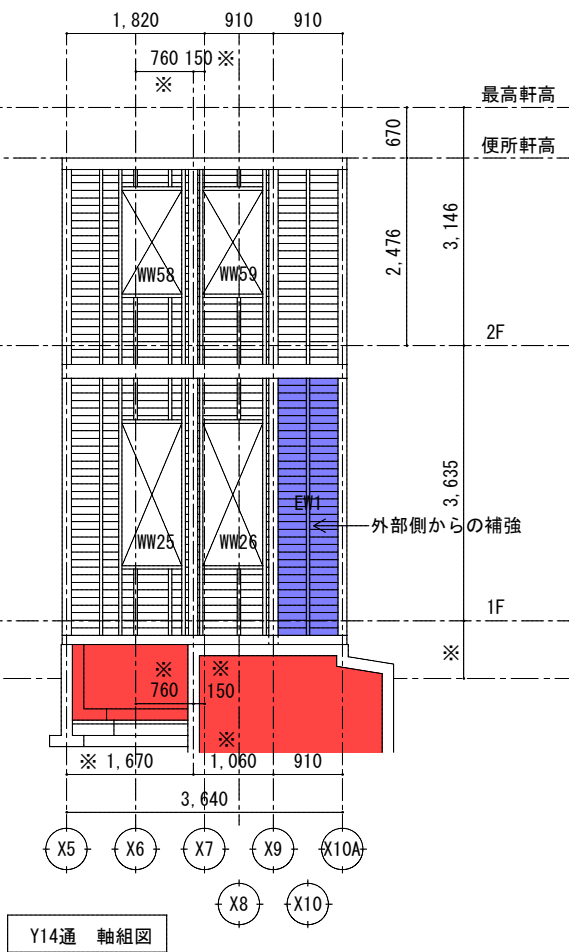
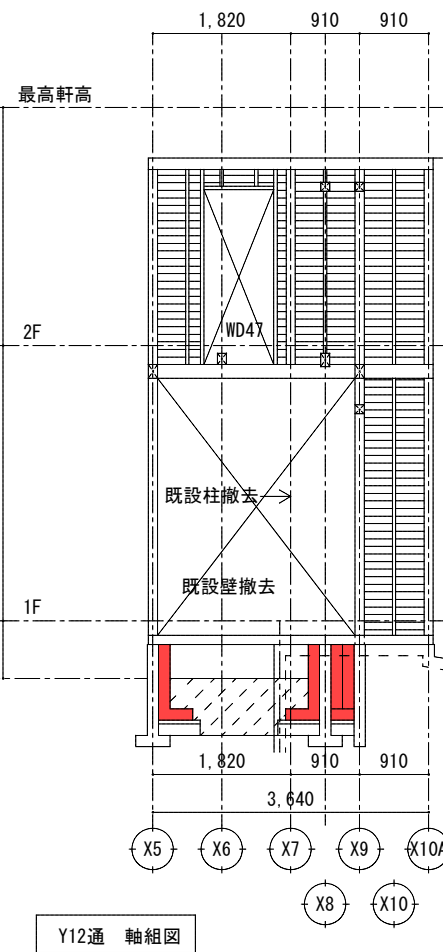
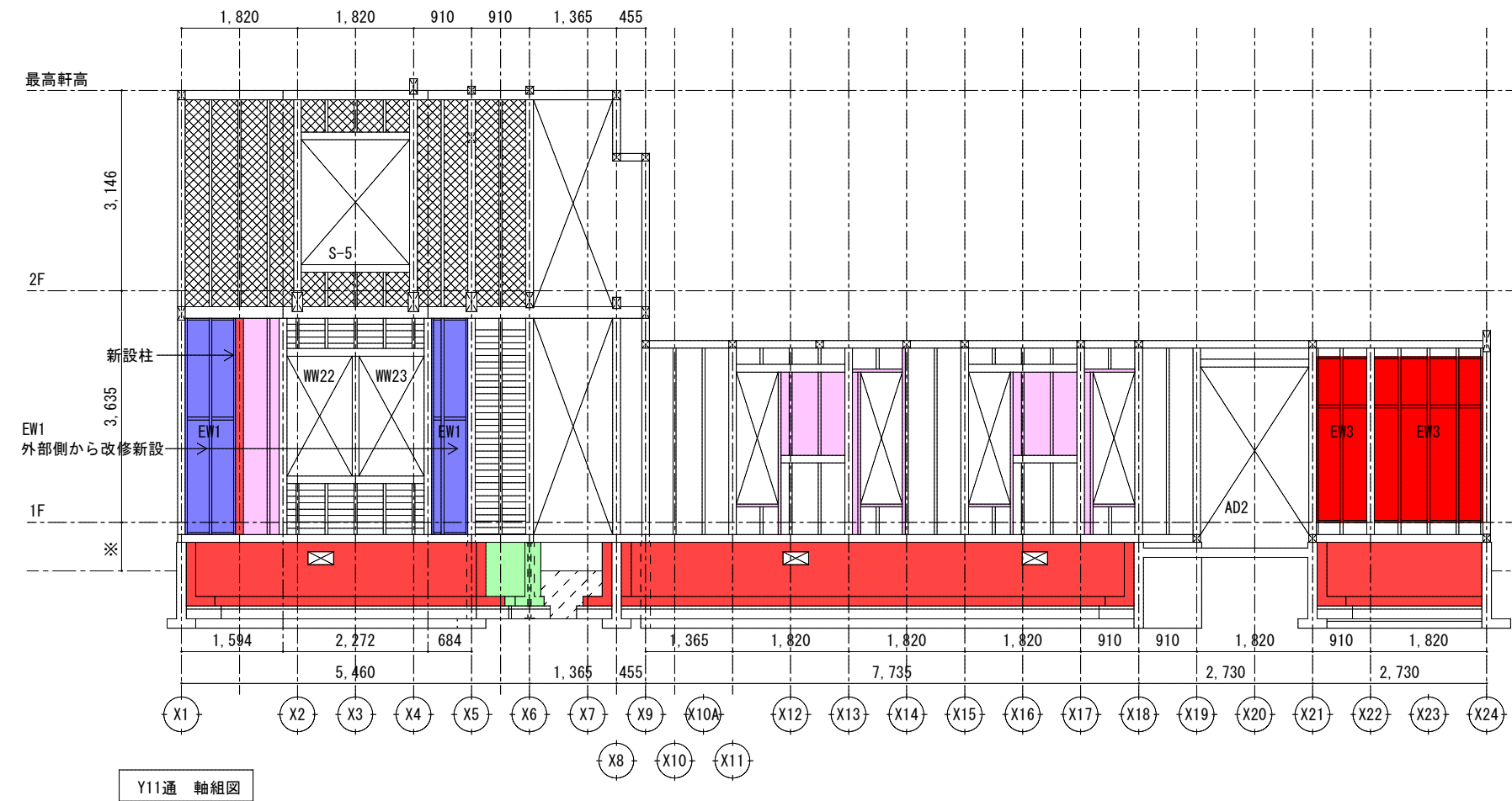


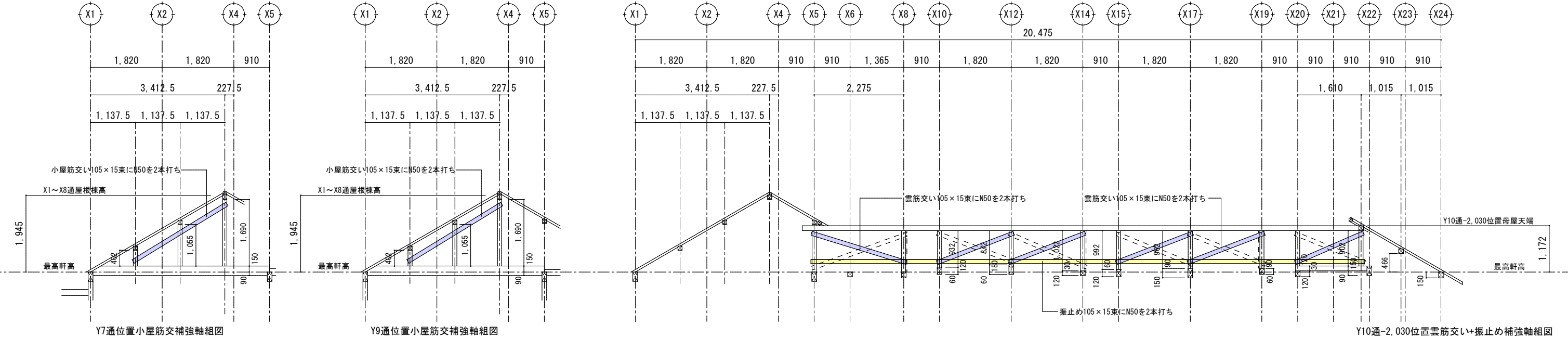
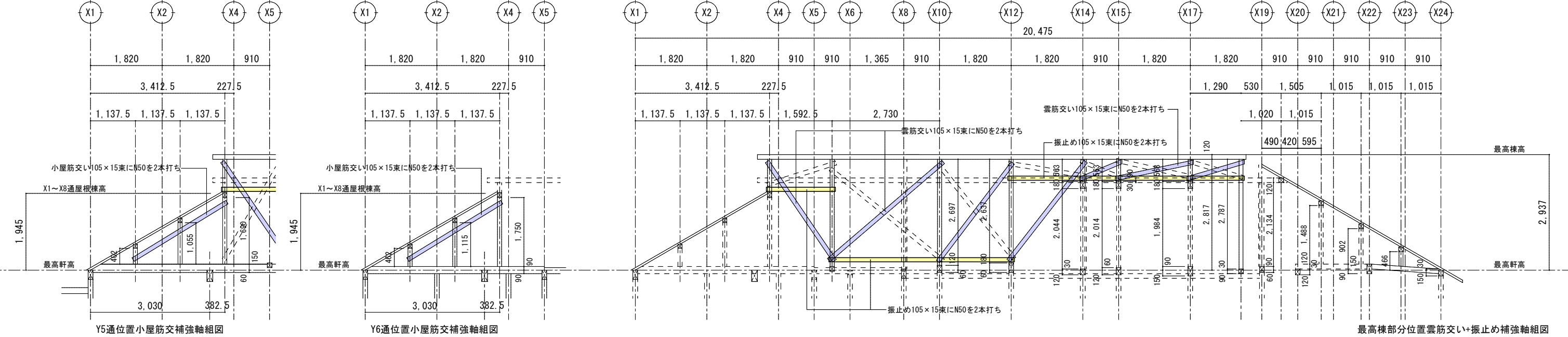
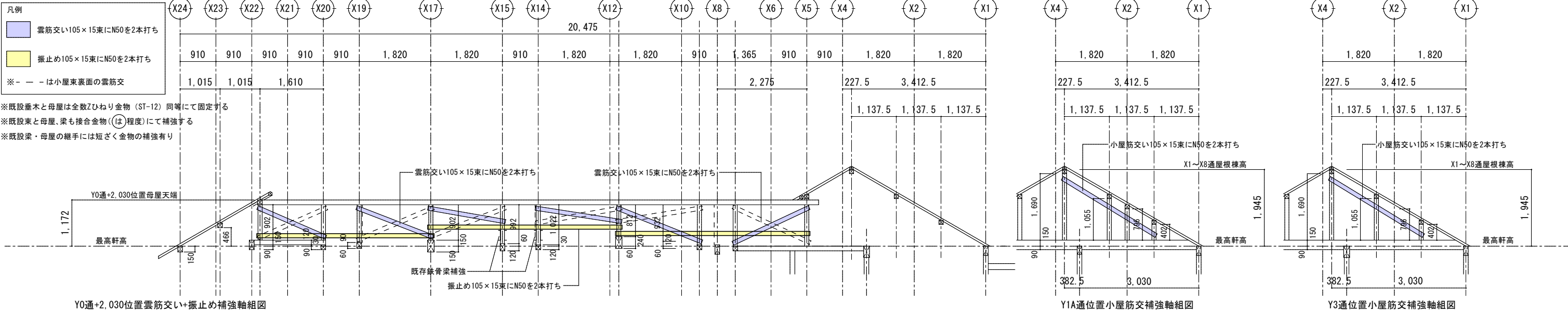




耐力壁凡例	
EW1	EW1:ポリエステル繊維壁補強 (真壁・1タイプ)
EW2	EW2:ポリエステル繊維壁補強法 (真壁・2タイプ)
EW3	EW3:ポリエステル繊維壁補強 (上下開口タイプ)
EW4	EW4:在来工法 (真壁)

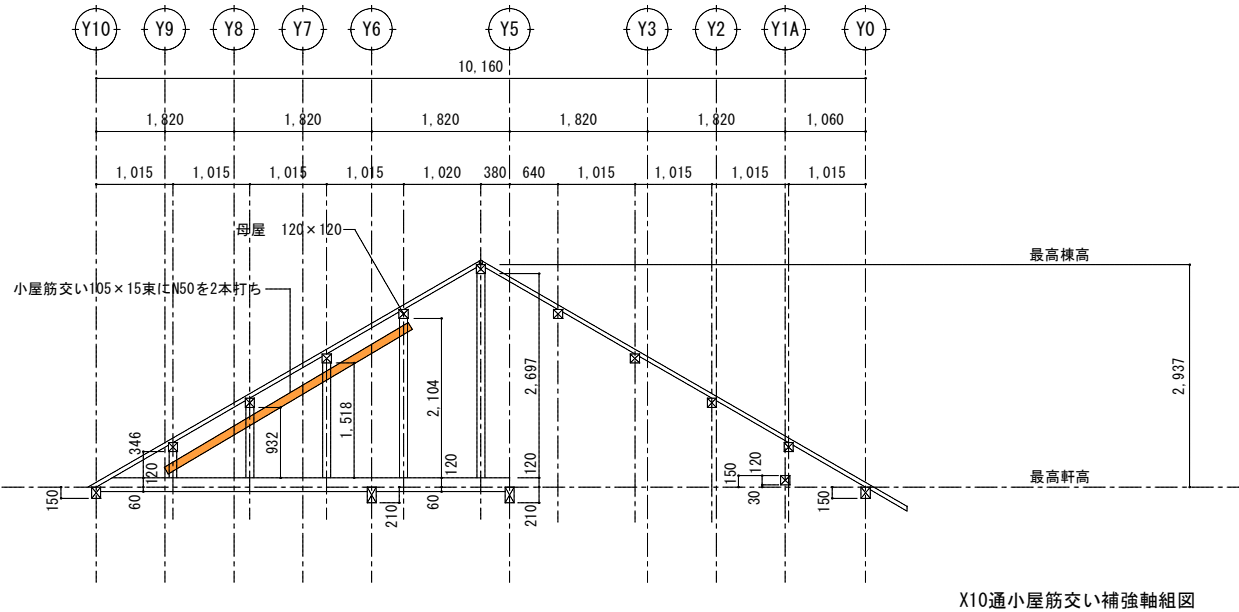
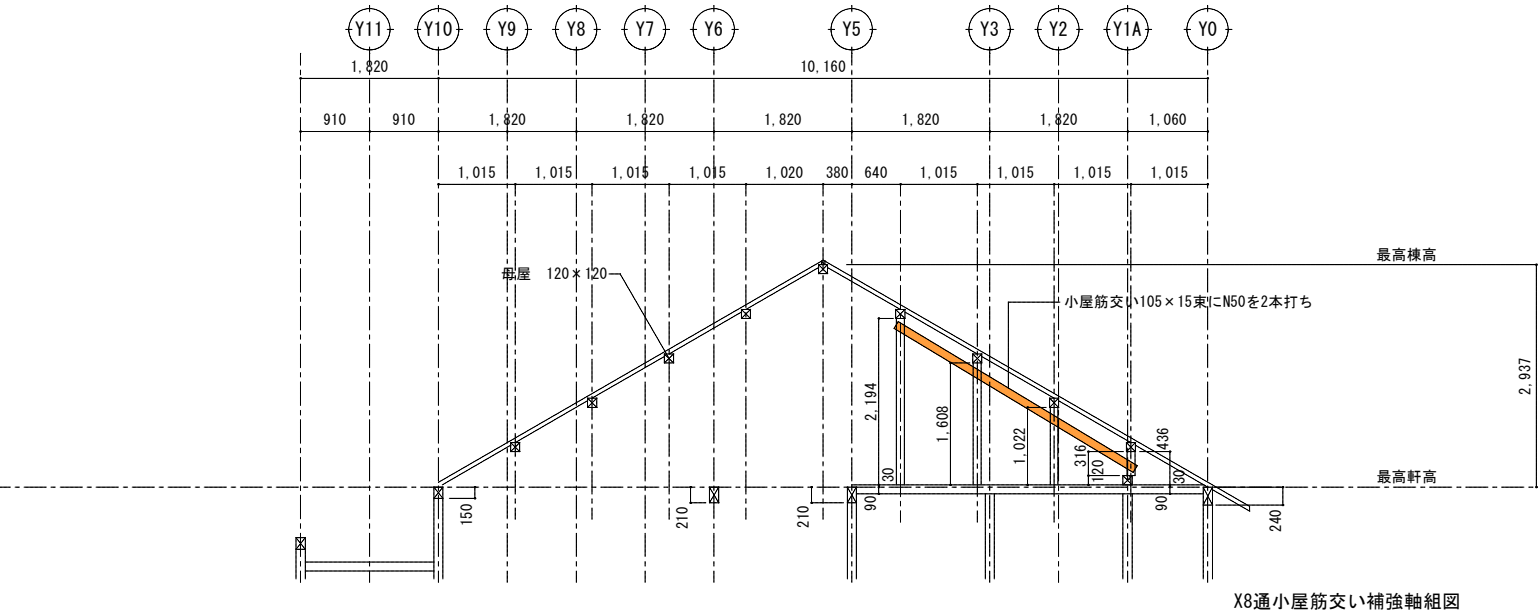
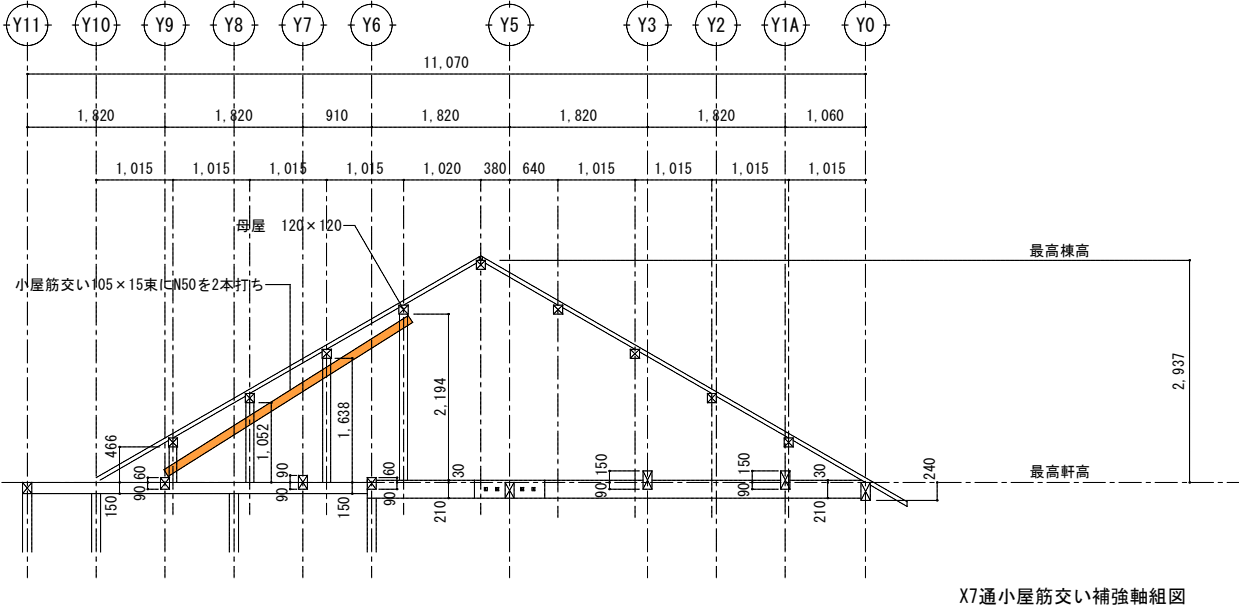
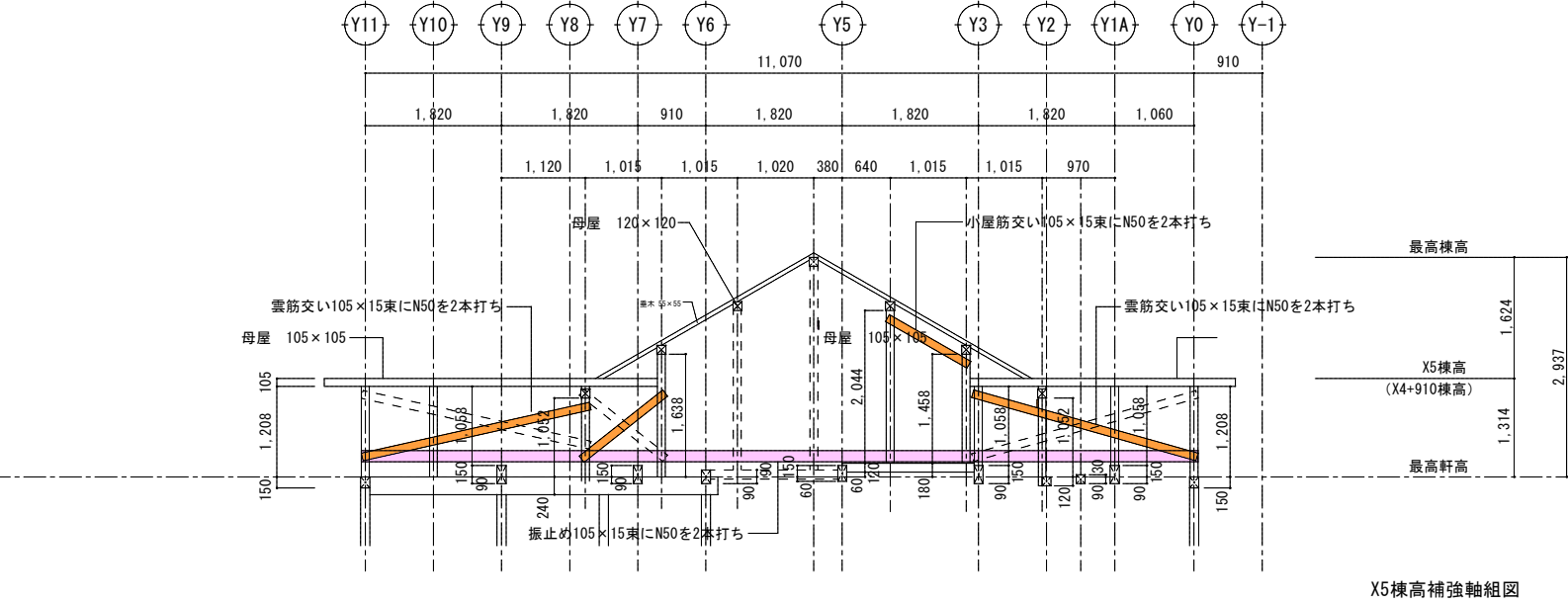
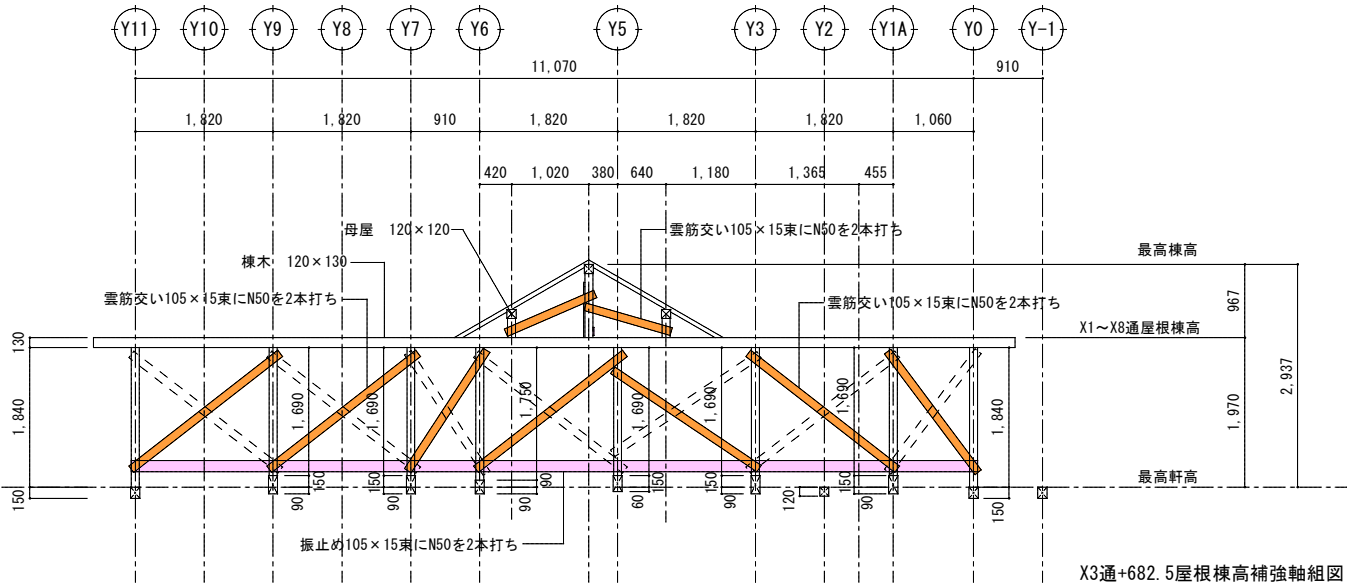
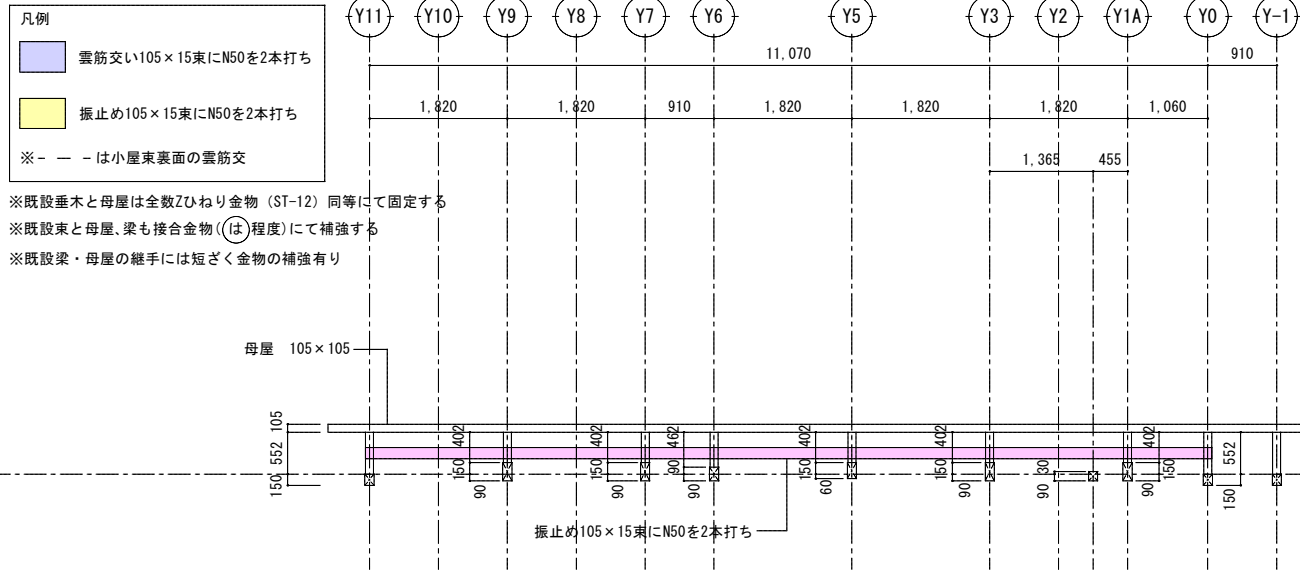
凡 例	
	既設東石そのまま
	既設東石一時撤去及び復旧 ※既設東石を一時撤去する時は仮設型枠を速やかに設置
	掘削範囲を示す
	土壁、竹小舞下地 (竹小舞内下地有ると想定作図)
	木摺横貼 外部:梁下 内部:天井下等
	既存基礎補強
	増設布基礎
	壁下地新設

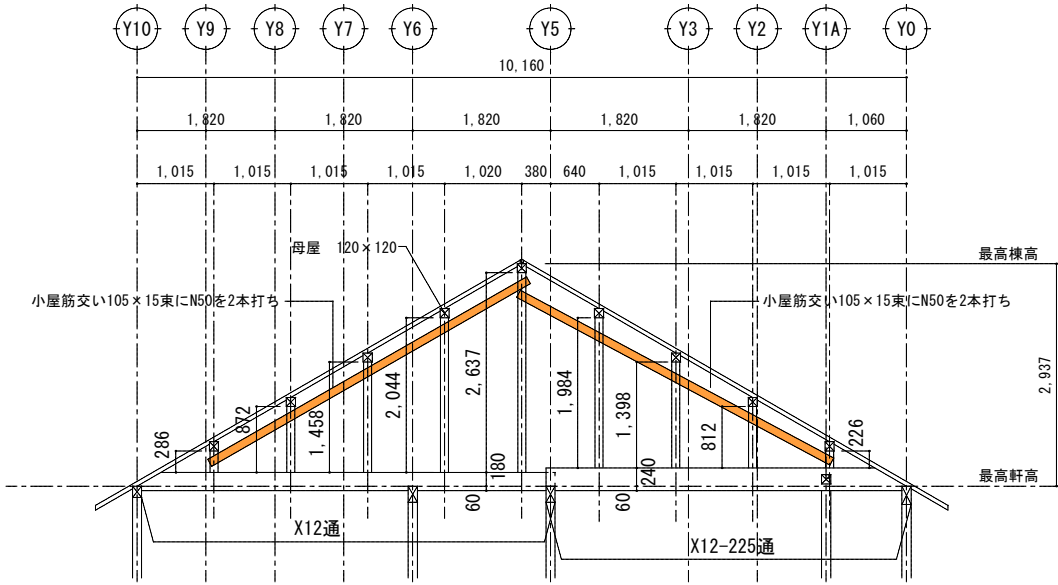




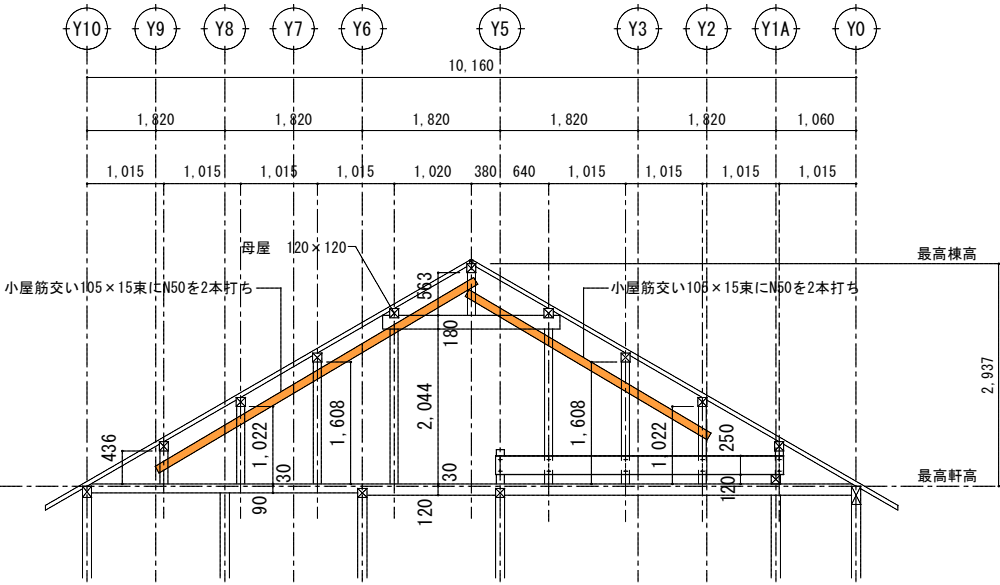
※小屋筋交い及び雲筋交いの補強図は参考

CORD NO.	TITLE	DRAWING TITLE	SCALE		ADMINISTRATE ARCT.	R.	P.	D.C.	D.	G.	SHEET NO.
平成28年 2月	旧永山武四郎邸及び旧三菱鉱業素耐震・保存活用工事	小屋束補強軸組図（改修）（1）	1：100	北電総合設計株式会社	1級建築士登録200206号 藤 田 宏 一					構	S / 32

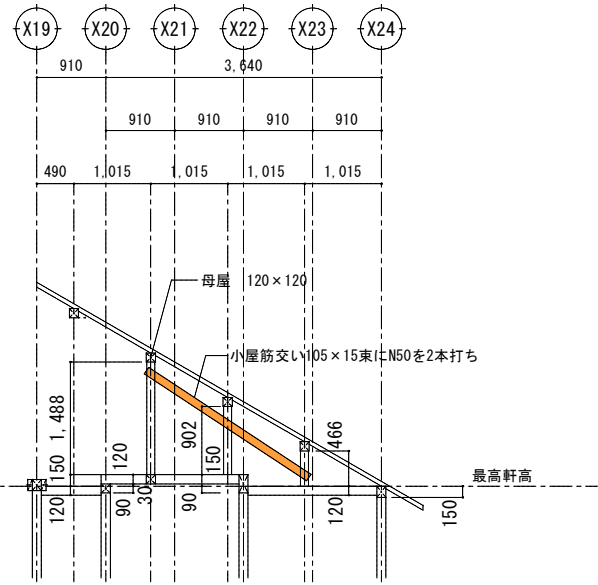




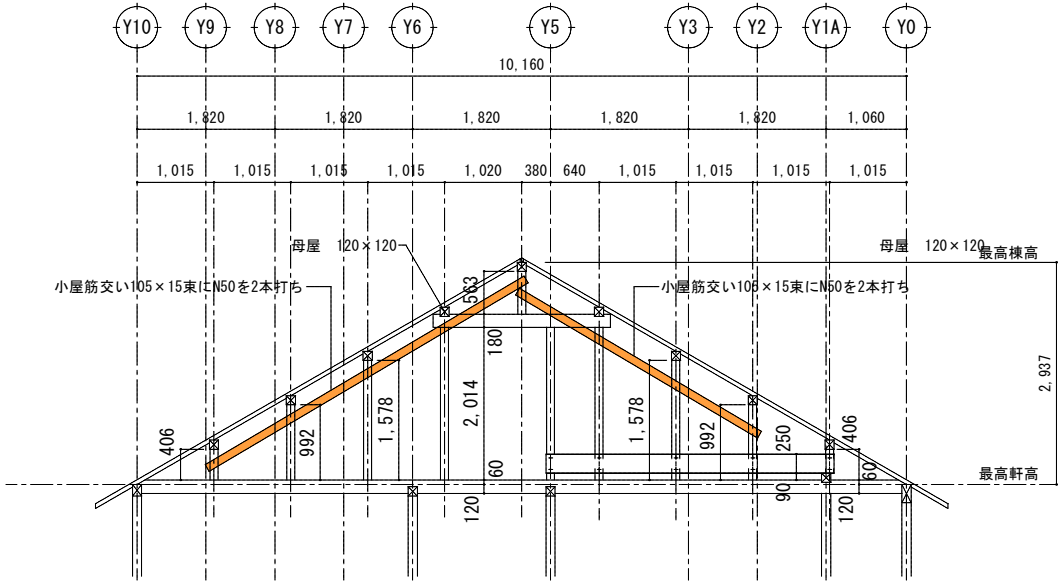
X12-225～X12通小屋筋交い補強軸組図



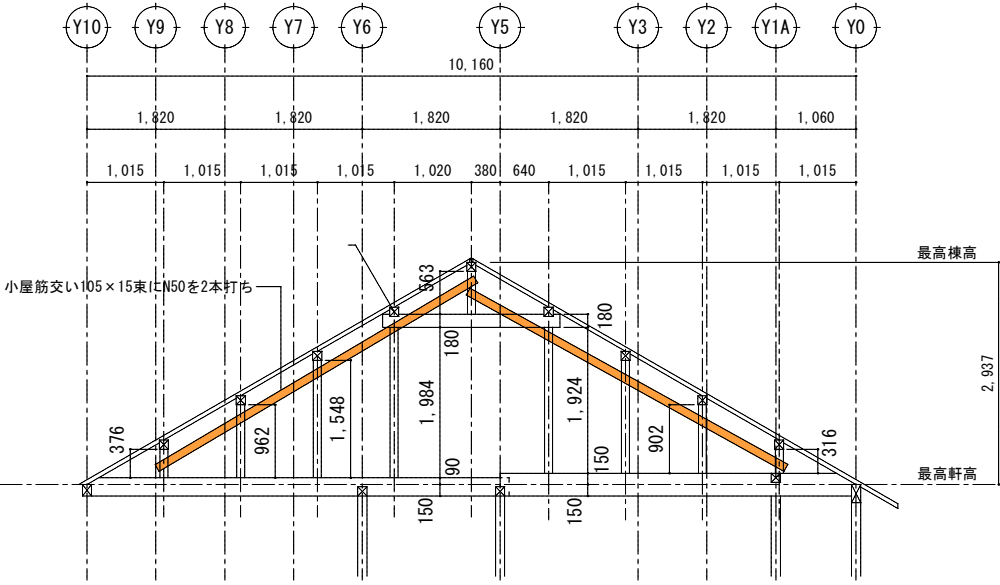
X14通小屋筋交い補強軸組図



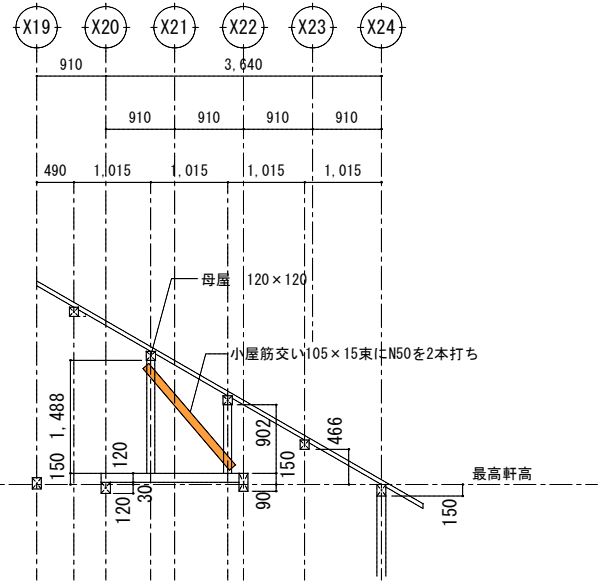
Y5通小屋筋交い補強軸組図



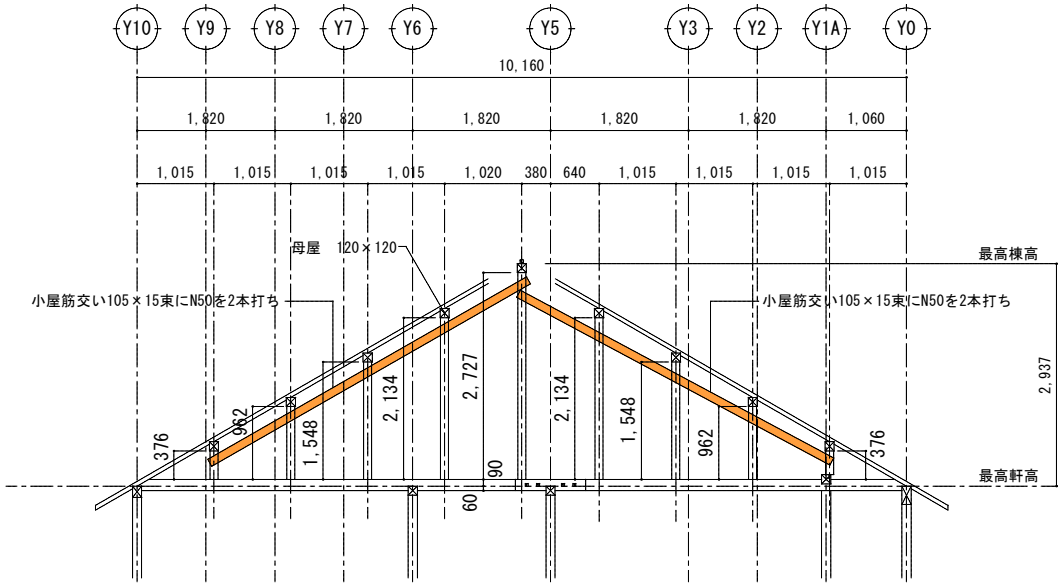
X15通小屋筋交い補強軸組図



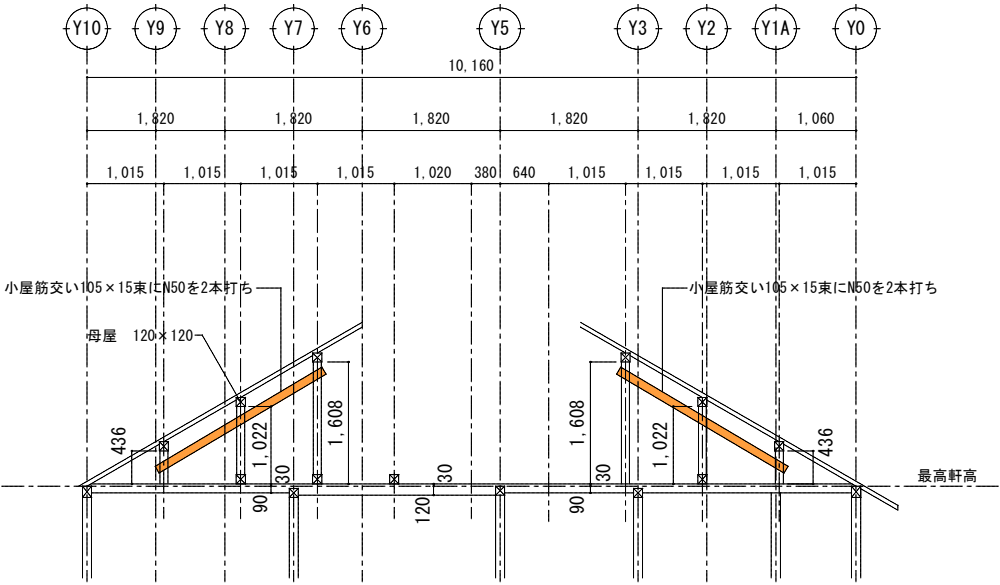
X17通小屋筋交い補強軸組図



Y5+1,400通、X19～X24通小屋筋交い補強軸組図



X19通小屋筋交い補強軸組図



X20通小屋筋交い補強軸組図

凡例

雲筋交い105×15束にN50を2本打ち

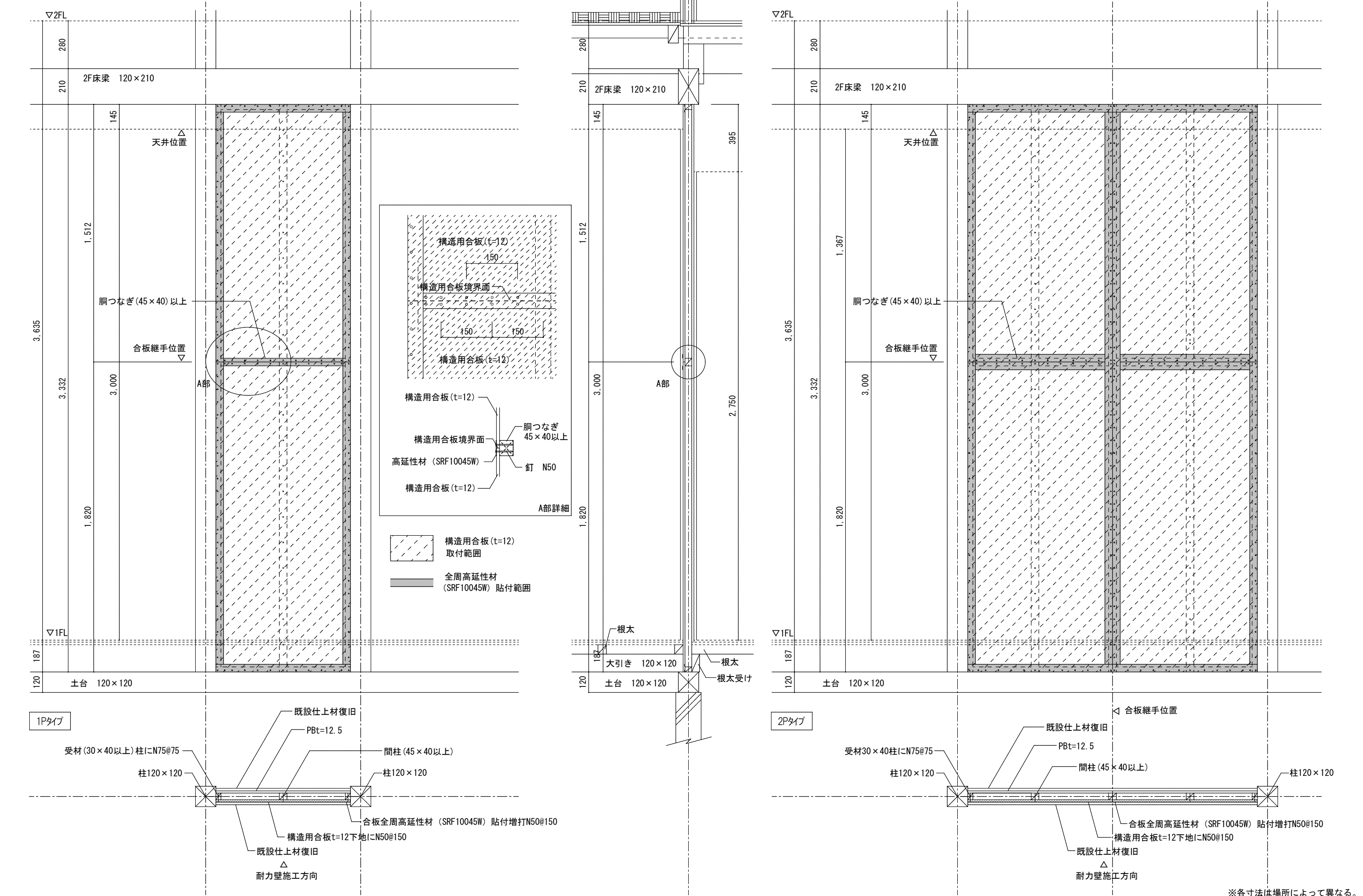
振止め105×15束にN50を2本打ち

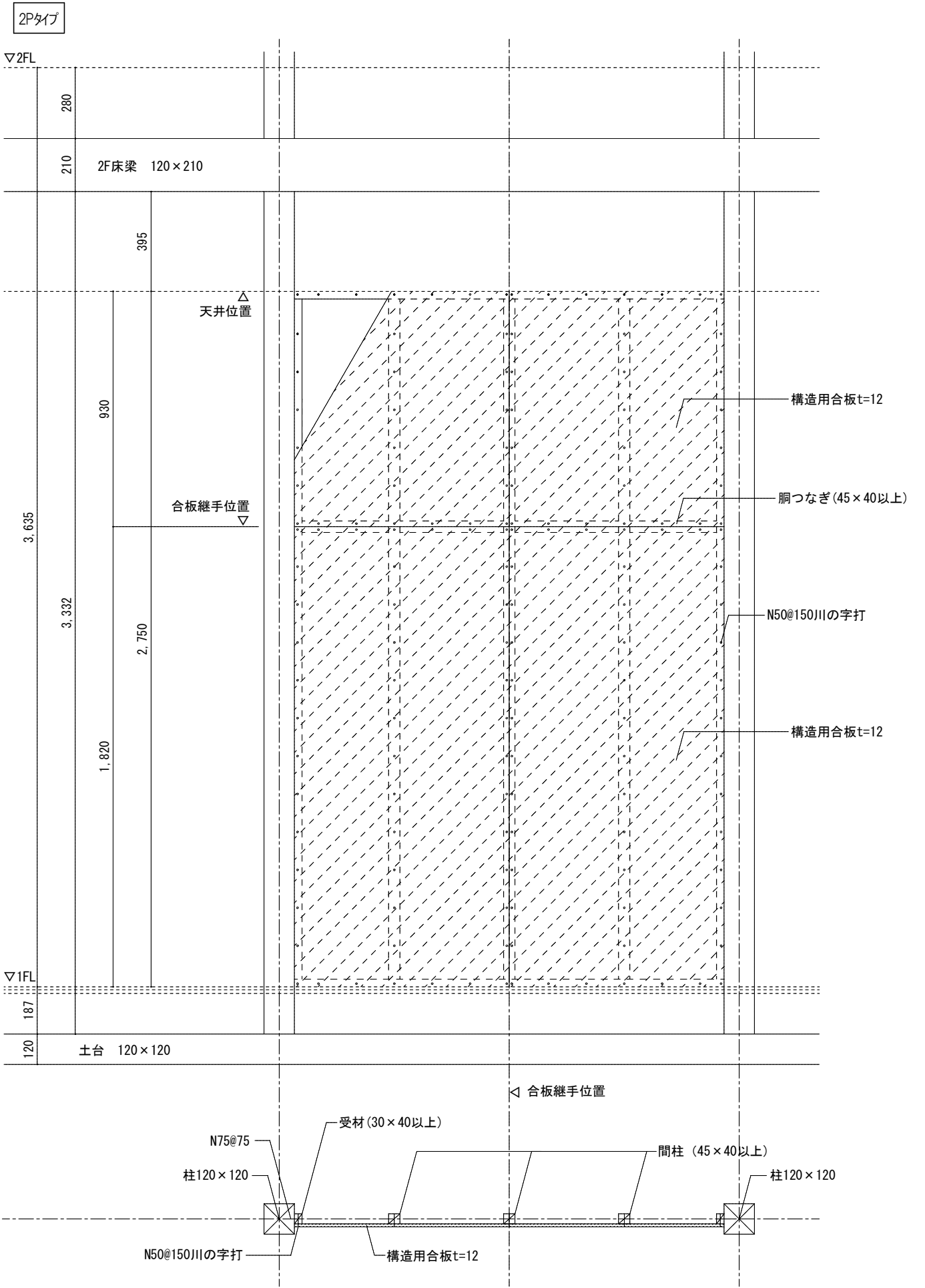
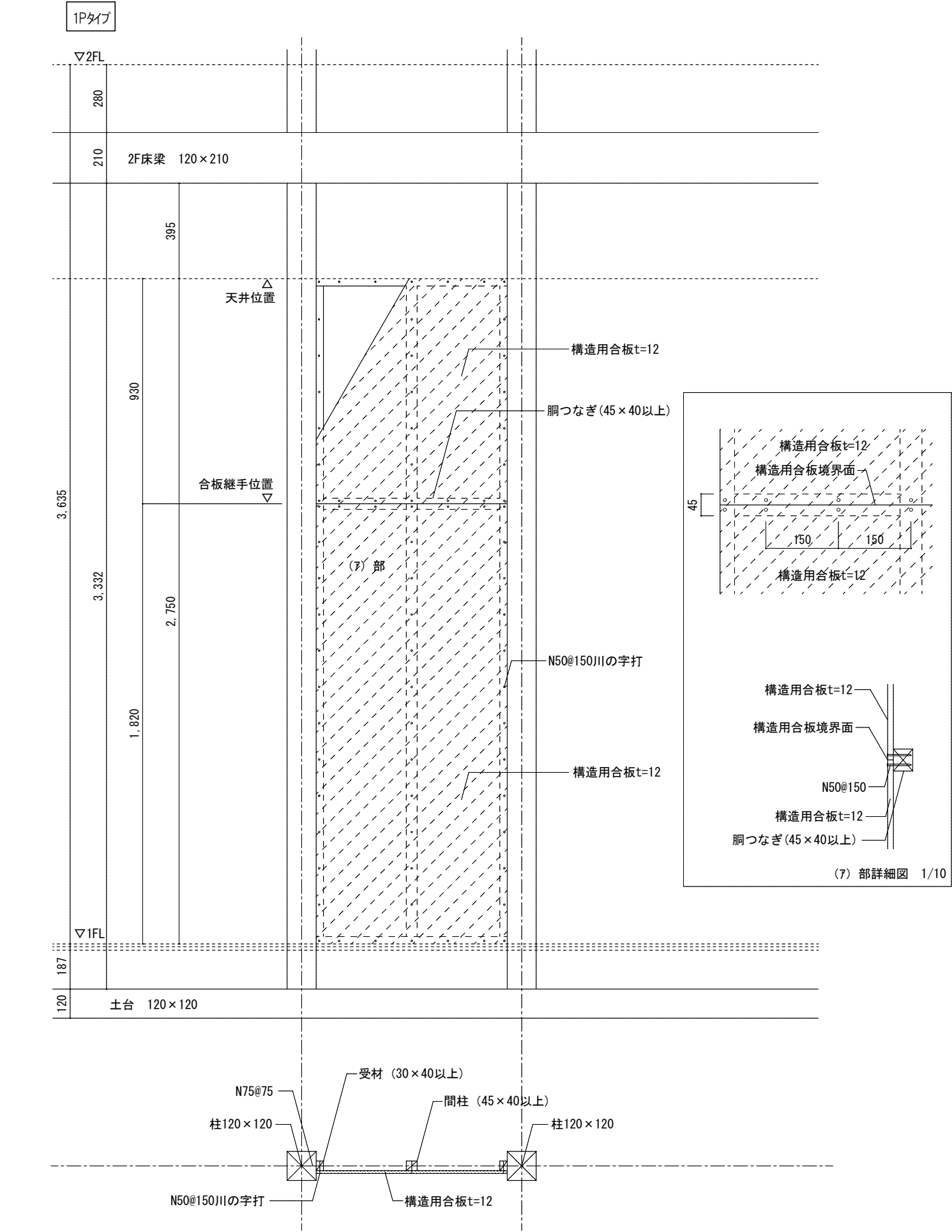
※ - - - は小屋束裏面の雲筋交

※既設垂木と母屋は全数Zひねり金物（ST-12）同等にて固定する
※既設束と母屋、梁も接合金物（は程度）にて補強する
※既設梁・母屋の継手には短ざく金物の補強有り

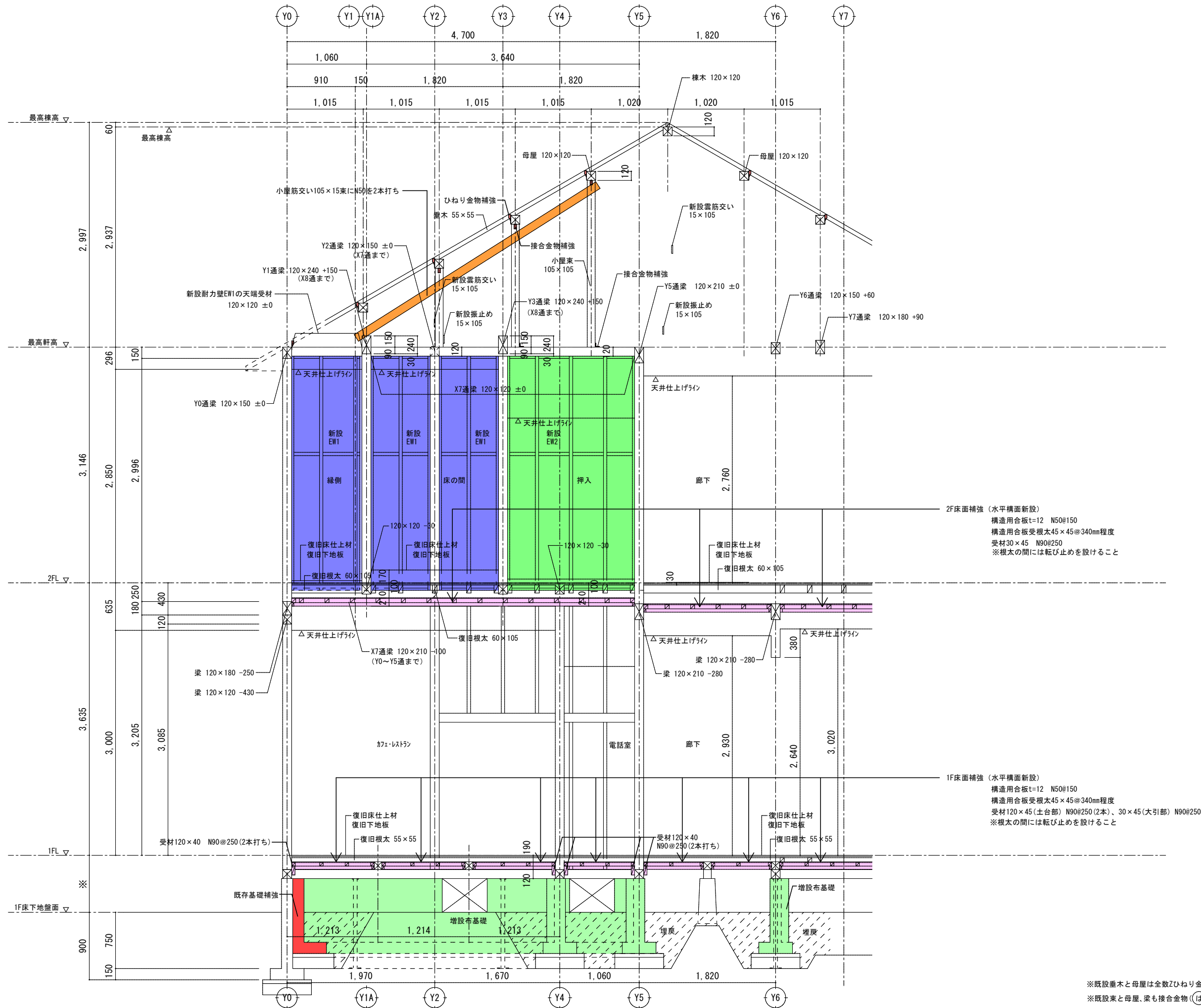
※ 既設筋交い使用可能な箇所は既設筋交いをそのまま使用する
※ 小屋梁は小屋伏図による

CORD NO.	TITLE	DRAWING TITLE	SCALE	北電総合設計株式会社		ADMINISTRATE ARCT.	R.	P.	D.C.	D.	G.	SHEET NO.
平成28年 2月	旧永山武四郎邸及び旧三菱鉱業寮耐震・保存活用工事	小屋裏補強軸組図（改修）（3）	1：100			1級建築士登録200206号					構	S / 34
						藤田 宏 一						

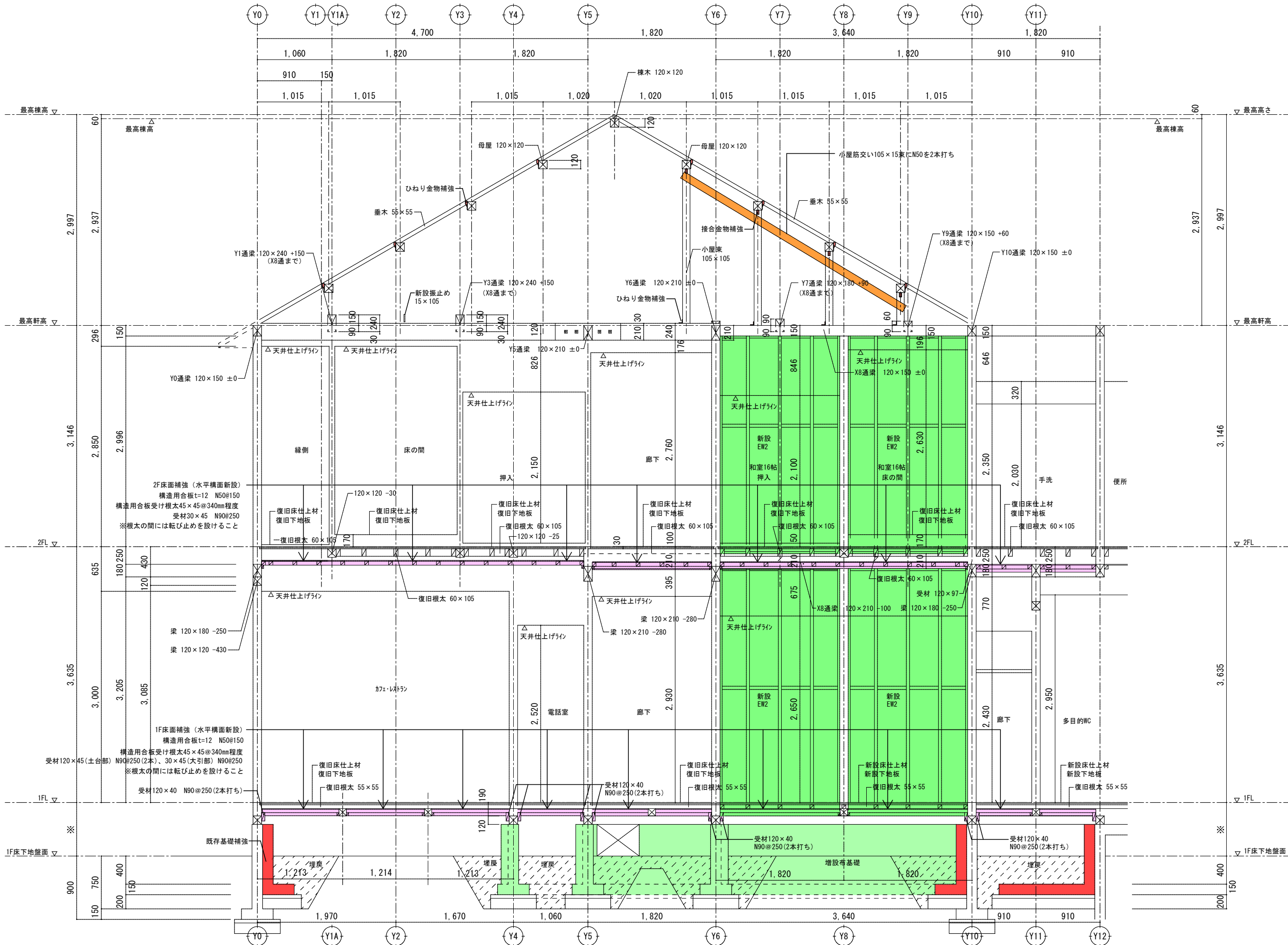




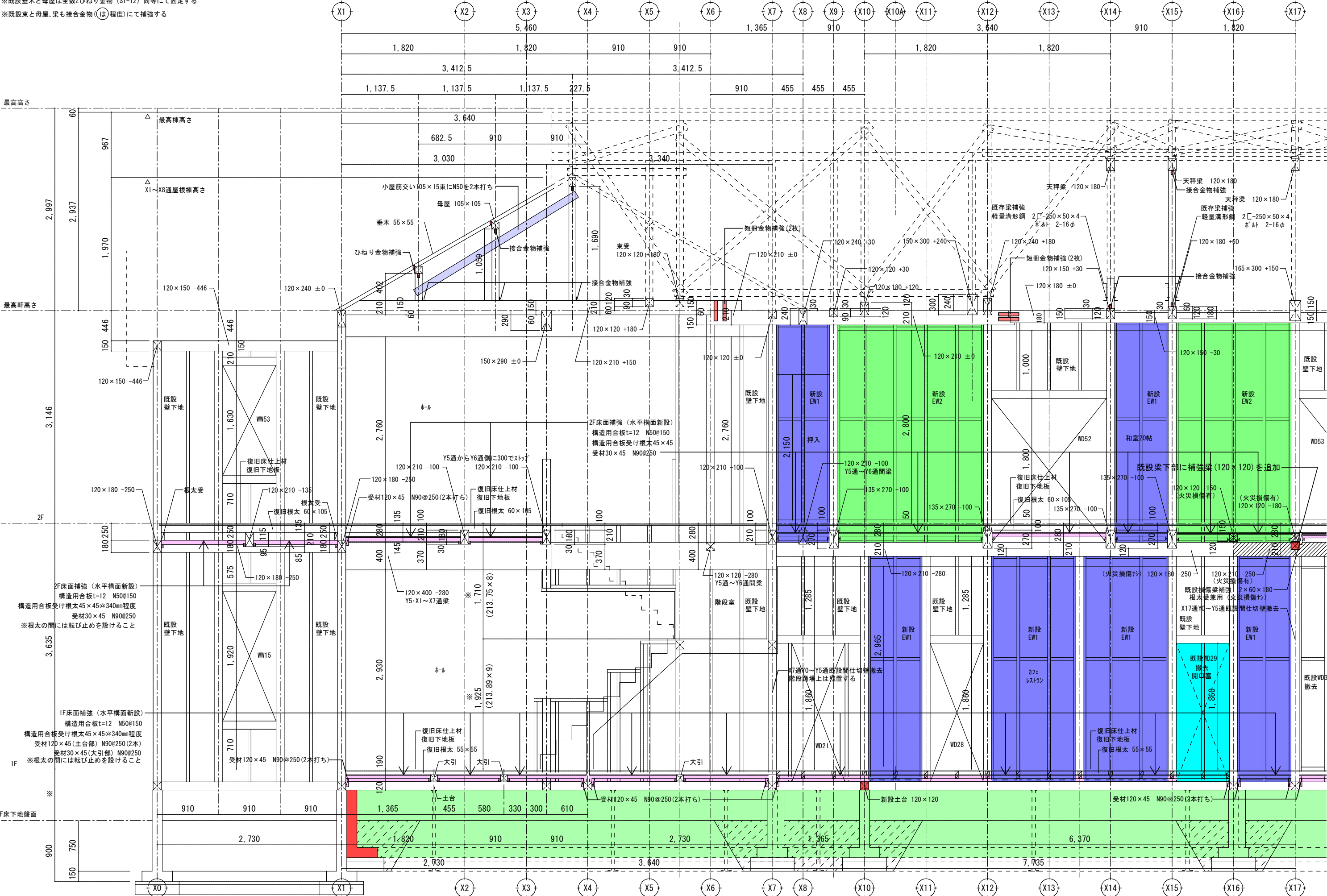
※各寸法は場所によって異なる。

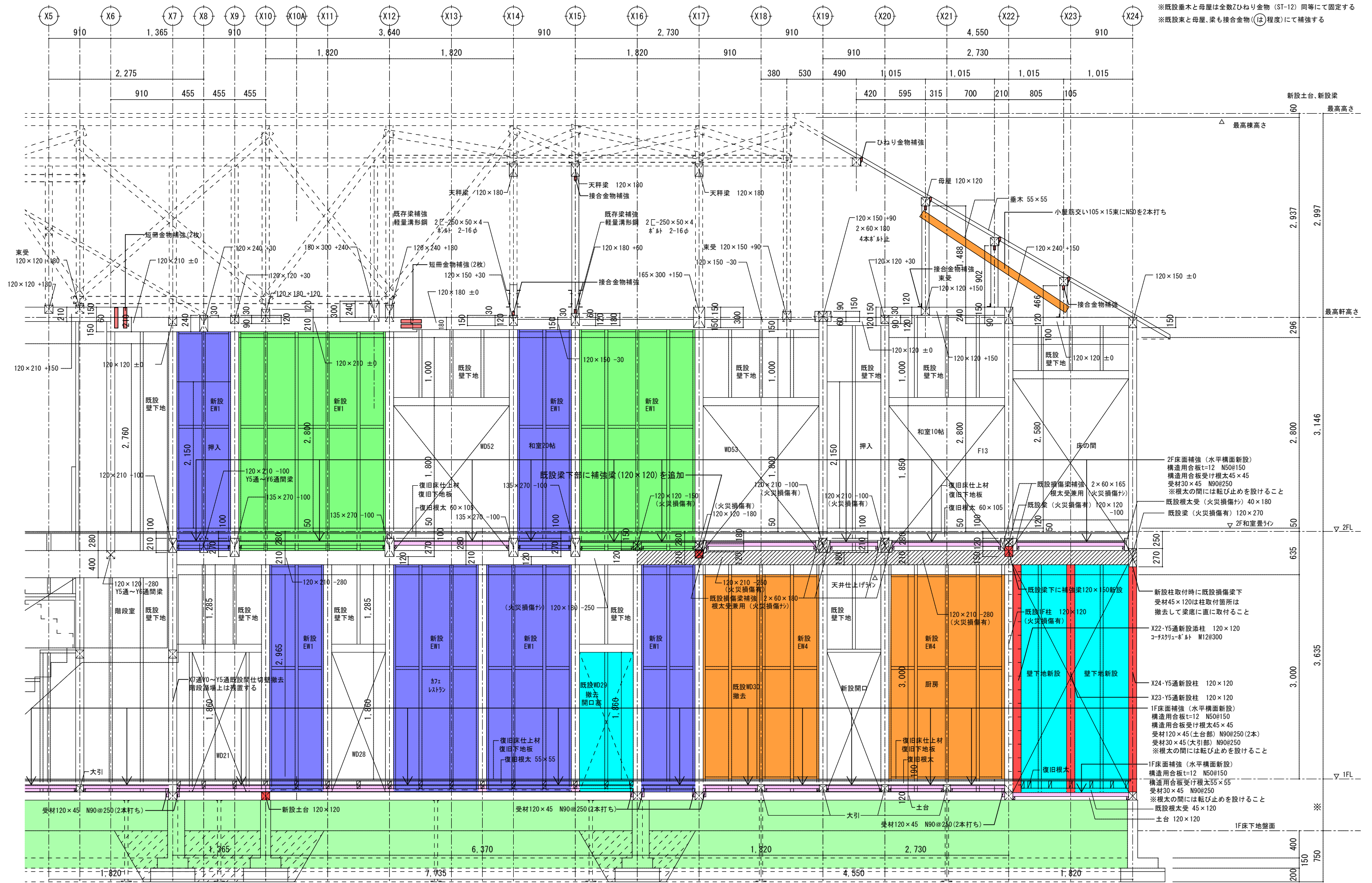


※既設垂木と母屋は全数Zひねり金物 (ST-12) 同等にて固定する
※既設束と母屋、梁も接合金物 (は 程度)にて補強する

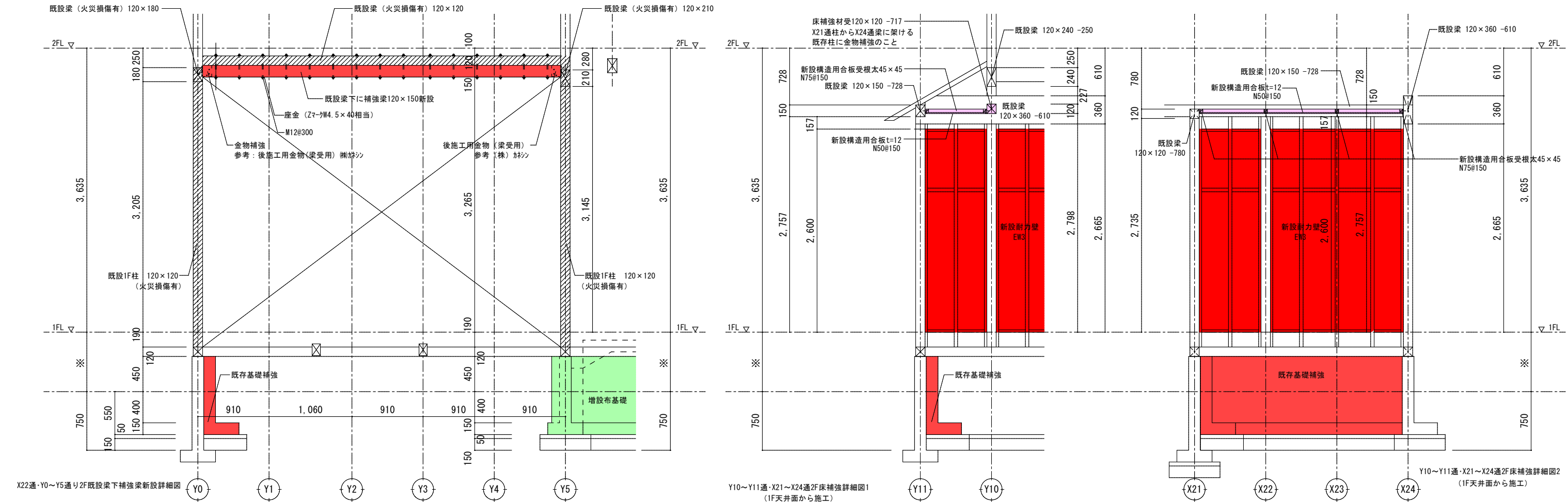
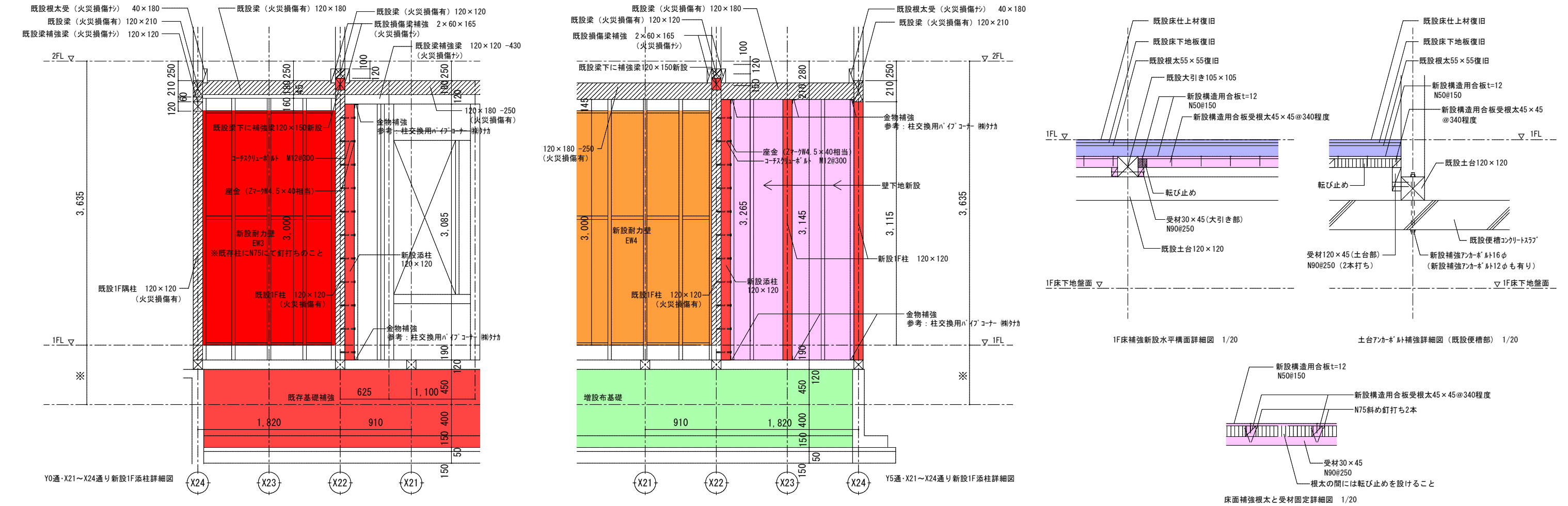


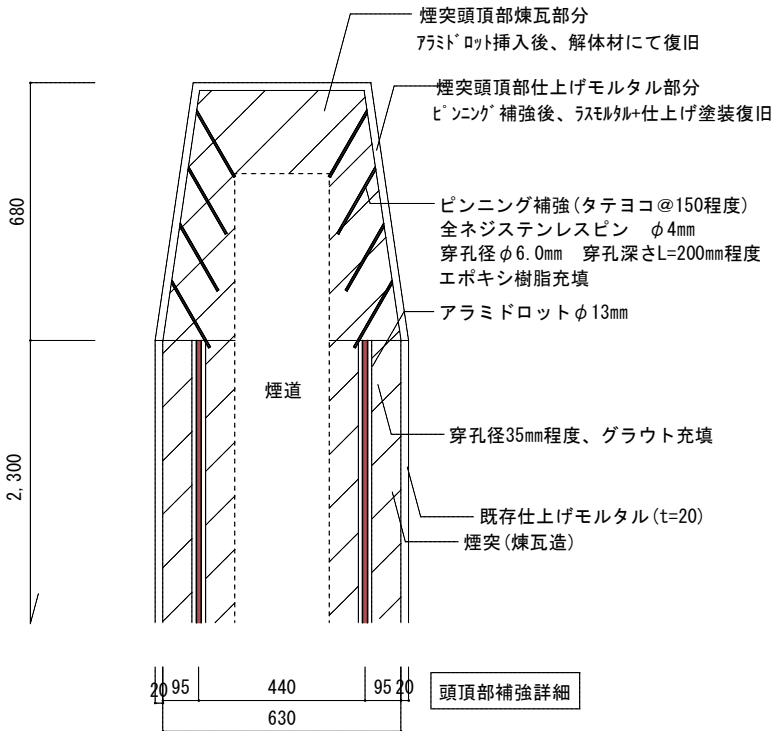
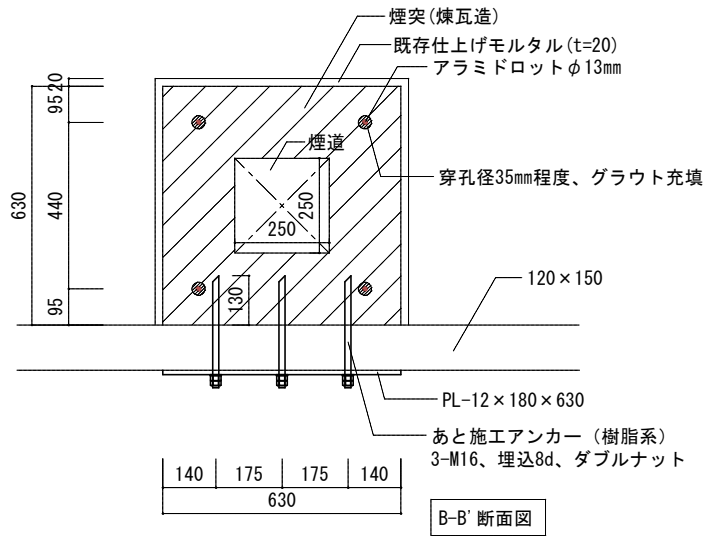
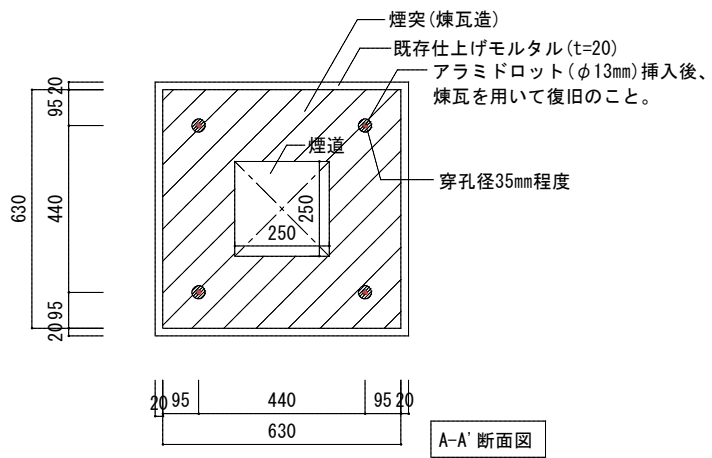
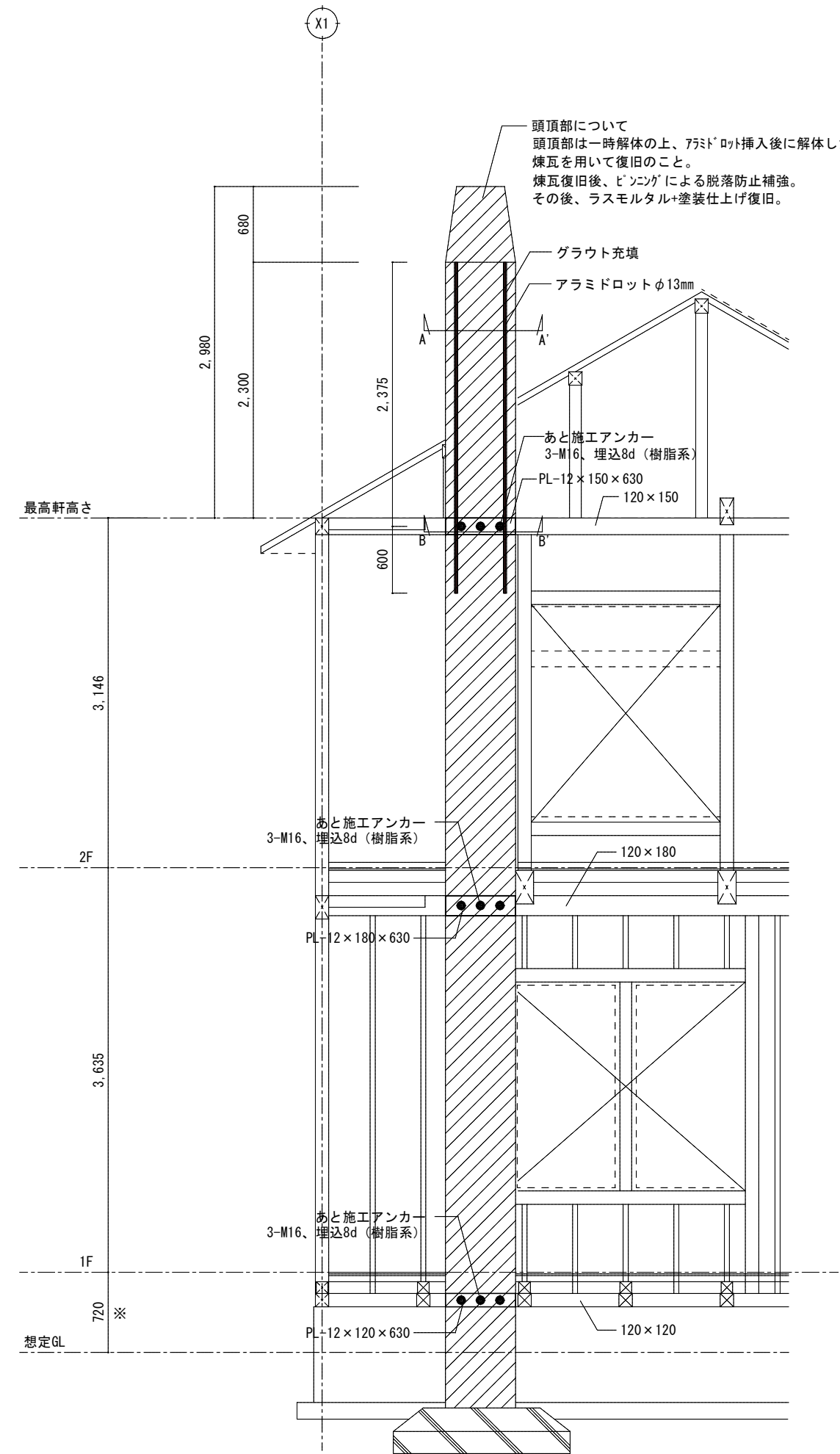
※既設垂木と母屋は全数Zひねり金物（ST-12）同等にて固定する
※既設束と母屋、梁も接合金物（は）程度にて補強する





※既設垂木と母屋は全数2ひねり金物 (ST-12) 同等にて固定する
※既設束と母屋、梁も接合金物 (⊕) 程度にて補強する





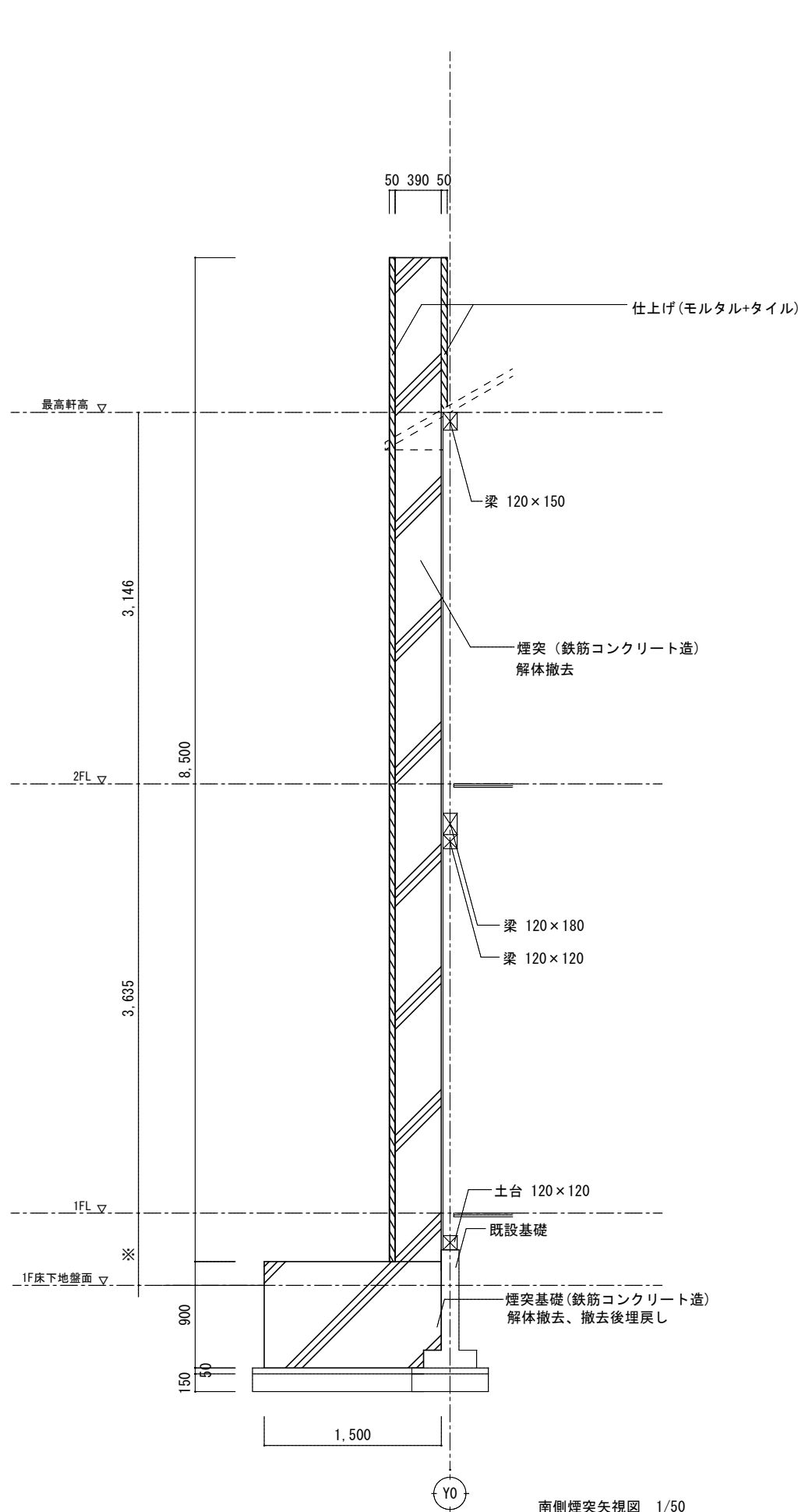
○アラミドロッド規格/性能					
呼称	公称径(mm)	公称径断面積(mm ²)	有効径断面積(mm ²)	公称単位質量(g/m)	保証耐力(kN)
異形ロッドφ13mm	13.1	135.0	133.0	171.0	205.0

○アラミドロッド基本特性	
項目	特性値
比重	1.31
引張強度	(N/mm ²) 1.920
弾性係数	(kN/mm ²) 53.0
伸び(破断時)	(%) 3.6
リラクセーション率	(%) 11.6
線膨張係数	(×10 ⁻⁶ /°C) -3

- アラミドロッド補強 施工要領
1. 頭頂部解体
頭頂部の仕上りモルタル及び煉瓦を解体する。煉瓦については、復旧時に再度使用するため、傷つけないように丁寧に解体すること。
 2. 穿孔
コアマシンを設置し、φ35mm程度の穴を穿孔する。穿孔は垂直に行う。穿孔の際は建物内部に監視員を置き、漏水がないかどうかを確認しながら作業を進めること。
 3. アラミドロッド挿入
穿孔が指定の深さまで達しているか確認する。確認後、指定の長さにカットしたアラミドロッドを挿入する。グラウト充填までテープ等で雨水や汚れが入らないように養生すること。
 4. グラウト充填
グラウトをゆっくり流し込む。上部までグラウトが上がってきたら充填をやめる。一定時間経過した後に充填面を確認し、グラウト面が下がっていたら再度流し込む。
 5. 養生
雨水が当たらないように、また有害な振動や外力を与えないように養生する。
 6. 頭頂部復旧
解体した煉瓦を用いて頭頂部を復旧する。

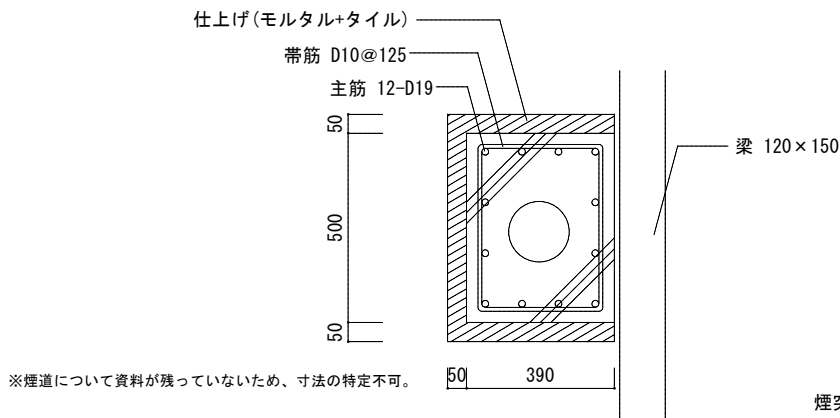
- グラウト
- ①グラウトモルタルは早強形特殊セメント系無収縮モルタルとし、調合はプレミックスタイプとする。
下記メーカーの製品又は同等品以上とする。
・電気化学工業 デンカプレタスコンTYPE-1
・太平洋マテリアル 太平洋ブルーロックス
 - ②設計基準強度 : $F_m=30\text{N/mm}^2$
 - ③施工
・グラウトの充填に先立ち、煉瓦面に適度に散水を行うこと。
・空隙が密実に充填できるように計画・実施すること。
・グラウト材の初期養生の際には、有害な振動や外力を与えないこと。
 - ④試験
・施工前にJ14ロート試験を行う(流下時間 8 ± 2 秒)。
・試験体は、径50mm、高さ100mmとし、供試体は7日、28日それぞれ3本とする。
・圧縮強度試験は第3者機関または監督員が認める期間で行う。

- ピンニング補強 施工要領
1. マーキング
穿孔位置をマーキングする。マーキング後、穿孔位置について、監督員の了解を得ること。
穿孔深さについては現地にて監督員と協議の上、決定すること。
 2. 穿孔
電動ドリルにて穿孔する。穿孔時には余計な振動を与えないように注意して作業すること。
穿孔後、ワイヤーブラシ等で孔内の清掃を行うこと。
 3. エポキシ樹脂注入
主剤と硬化剤を正確に軽量後、均一になるまで攪拌すること。
グリスガンを用いて穿孔部の最深部より徐々に注入する。
使用するエポキシ樹脂は下記メーカーの製造又は同等品以上とする。
・コニシ E209
・日本シーカ エバーボンド
・圧縮強度試験は第3者機関または監督員が認める期間で行う。
 4. アンカーピン挿入
挿入の際は気泡を巻き込まないように注意する。アンカーピンは最深部まで確実に挿入し、アンカーピンが表面から5mm程度引っ込むようにする。
孔内からはみ出したエポキシ樹脂は硬化前に除去する。
 5. 養生
挿入から24時間程度、過度な衝撃や水分を与えないように養生する。
 6. 仕上げ復旧
ラスモルタル施工後、塗装仕上げを行う。

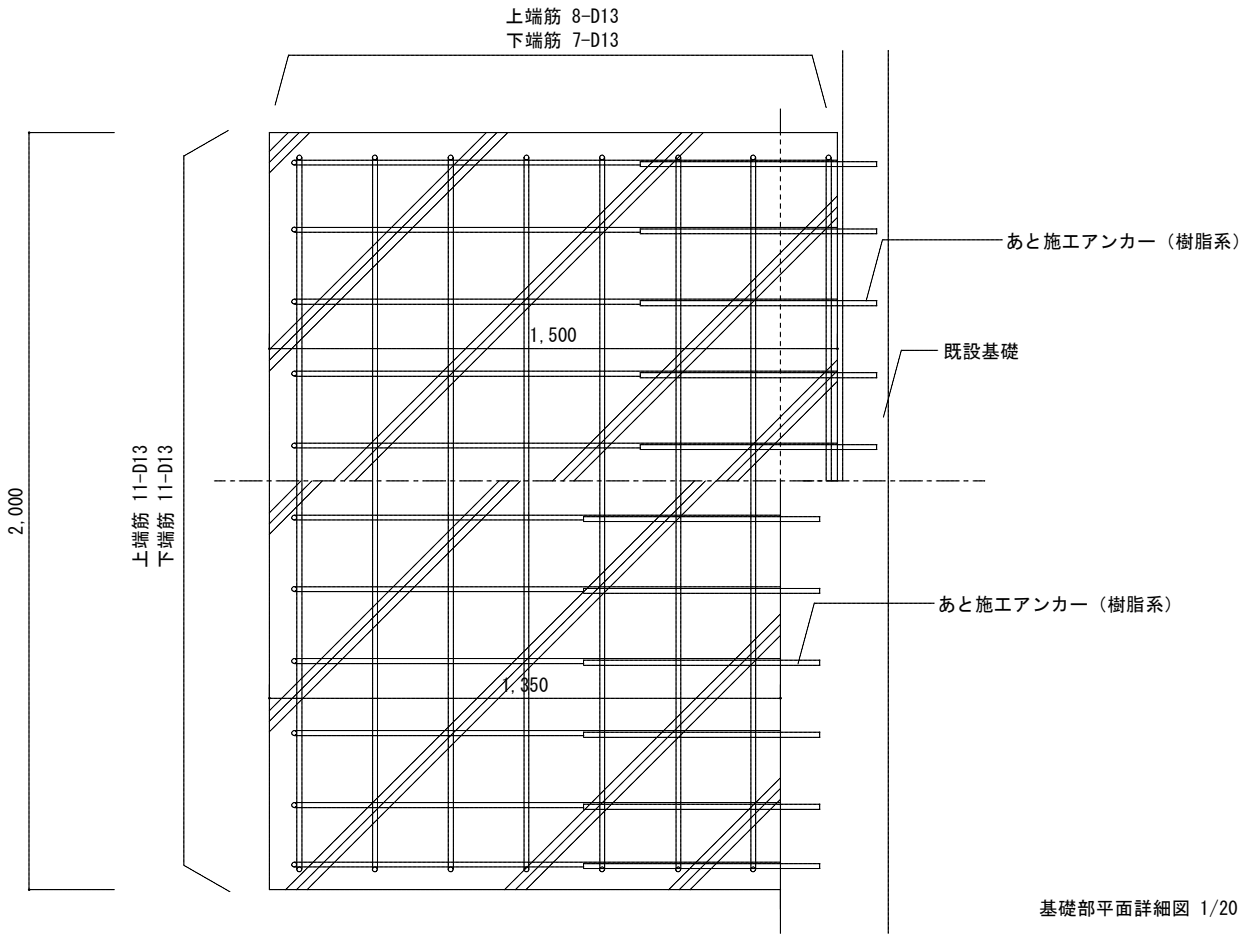


南側煙突矢視図 1/50

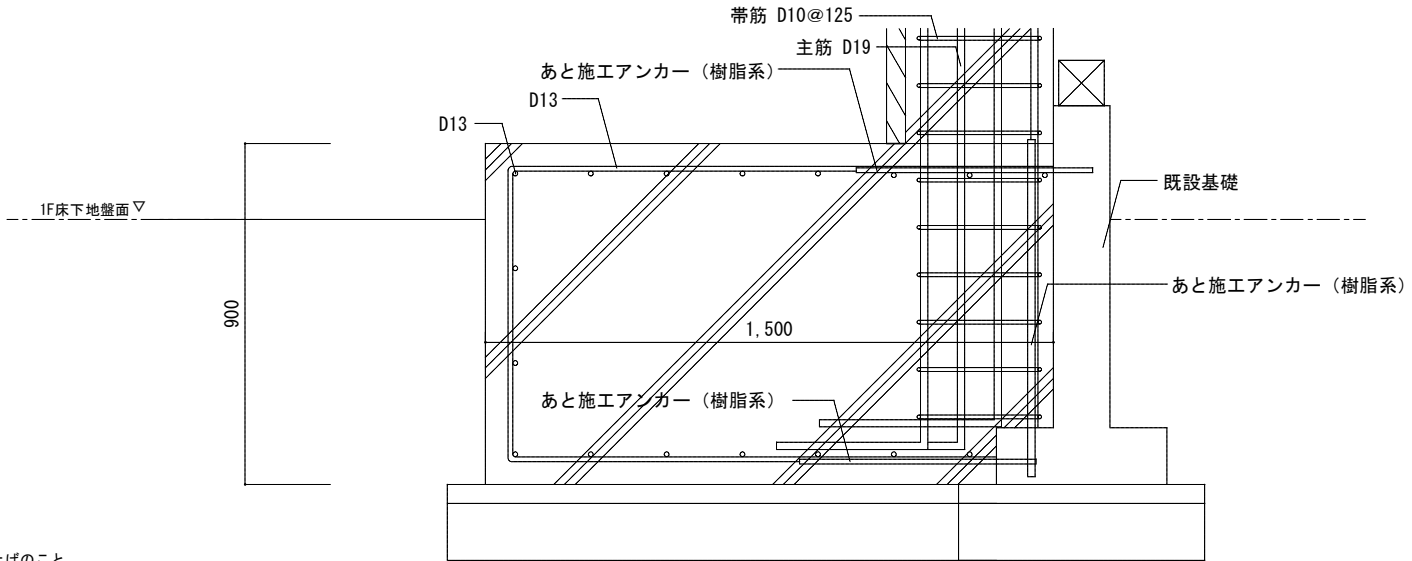
※煙突基礎撤去後、既存基礎の見え掛りはモルタル仕上げのこと
※既設基礎に打設してあるあと施工アンカーは切断後、防錆処理のこと。



煙突断面図 1/20



基礎部平面詳細図 1/20



基礎部断面詳細図 1/20

※作図は過去の工事資料をもとに行っている。

CORD NO.	TITLE	DRAWING TITLE	SCALE	北電総合設計株式会社	ADMINISTRATE ARCT.	R.	P.	D.C.	D.	G.	構 造	SHEET NO.
平成28年 2月	旧永山武四郎邸及び旧三菱鉱業寮耐震・保存活用工事	南側煙突現状図	1 : 50		1 級建築士登録200206号 藤 田 宏 一							S / 44

旧永山武四郎邸及び旧三菱鉱業寮指定管理協議スケジュール案

業務内容/年度	H28年度												H29年度（※指定管理制度を導入することとした場合）												H30
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
事業全体	● 地域の方を対象とした説明会（予定） ● 第5回検討委員会（予定） ● 第6回検討委員会開催（予定） ● 予算要求 ● 地域の方を対象とした説明会（予定） ● 第7回検討委員会（予定） ● 予算確定 ● 第8回検討委員会（予定）												● 第二回定例議会条例制定 ● 指定管理者公募 ● 第1回指定管理者選定委員会 ● 指定管理者現地見学会・質問受付 ● 第2回指定管理者選定委員会 ● 予算要求 ● 第四回定例議会指定管理者指定 ● 指定管理者協定締結												リニューアルオープン
検討委員会	H27.6～H28.3																								
保存活用工事	H27.6～H28.3																								
公園	実施設計												工事												