

構造概要書

特記仕様書

1. 構造設計概要

(1) 建築物概要

工事名称	胆沢第二発電所建屋増築工事		
建築場所	奥州市胆沢若柳字門ヶ城地内		
建築用途	エレベーター		
建築面積	466.21㎡	延床面積	1,314.60㎡
軒高	GL+ m	増築予定	☐ 有 ☒ 無
塔屋階	☐ RC ☐ SRC ☐ S ☐		
地上1階	☐ RC ☐ SRC ☒ S ☐		
地上階	☐ RC ☐ SRC ☐ S ☐		
地下3階	☒ RC ☐ SRC ☐ S ☐		
屋根材料	☐ RC（押えコン有） ☐ ALC ☐ 鉄板 ☐ RC（押えコン無） ☐ スレート ☐ ガラスカーテンウォール		
外壁材料	☐ RC（押えコン有） ☐ ALC ☐ 鉄板 ☐ PC（押えコン無） ☐ スレート ☐ ガラスカーテンウォール		

(2) 架構形式及び計算ルート

X方向☒ラーメン構造☐トラス構造, ルート —
☐耐力壁付き☐ブレース付き
☐☐
Y方向☒ラーメン構造☐トラス構造, ルート —
☐耐力壁付き☐ブレース付き
☐☐

2. 地業工事

(1) 砂利、割ぐり、捨てコンクリート地業

(単位mm)

使用箇所	捨てコンクリート	敷砂利	割ぐり
☒ 基礎下	☒ 50 ☐	☐ 50 ☒ 150	☐
☒ 基礎ばり下	☒ 50 ☐	☒ 50 ☐ 150	☐
☒ 基礎スラブ下	☒ 50 ☐	☐ 50 ☒ 150	☐
☐ 基礎小ばり下	☐ 50 ☐	☐ 50 ☐ 150	☐
☐	☐ 50 ☐	☐	☐
☐	☐ 50 ☐	☐	☐
☐ 土間コンクリート下	☐ 50 ☐	☐ 100 ☐ 150	☐

(2) 基礎形式

☒直接基礎・許容地耐力

① 基礎の種類

☐独立基礎☐布基礎☒べた基礎

・支持層砂岩・凝灰岩

・基礎深さGL- 19.35 m

・許容地耐力長期 1000.0 KN / ㎡
短期 2000.0 KN / ㎡

☐くい基礎・許容支持力

① くいの種類

☐既製くい

☐PC ぐい (☐A種☐B種☐C種)
☐PHC ぐい (☐A種☐B種☐C種)
☐鋼管ぐい☐摩擦ぐい
☐

形状、寸法、継手箇所数、許容支持力、先端形状

形状・寸法		継手 箇所数	許容支持力 (KN/本)		先端形状
くい径 mm	くい先端深さ		長期	短期	
	GL- m				☐ 開放形 ☐ 閉鎖形
	GL- m				☐ 開放形 ☐ 閉鎖形
	GL- m				☐ 開放形 ☐ 閉鎖形
	GL- m				☐ 開放形 ☐ 閉鎖形

工法の種類

☐打撃工法☐プレボーリング打撃工法☐圧入工法
☐セメントミルク工法☐中堀り工法☐ジェット工法
☐マルチドリル工法併用セメントミルク工法

3. コンクリート工事

(1) コンクリートの種別

普通コンクリート

使用箇所	コンクリートの種類	設計基準強度 Fc	所要スランプ cm	水セメント比の最大値 %	単位セメント量の最小値 kg/㎡
基礎・基礎梁	普通	FC24	☒ 18 ☐	☒ 65 ☐ 65	☒ 270 ☐ 270
			☐ 18 ☐	☐ 65 ☐	☐ 270 ☐
土間コンクリート	普通	FC21	☒ 18 ☐	☒ 65 ☐	☒ 270 ☐
防水押えコンクリート	普通	FC18	☐ 18 ☐	☐ 65 ☐	☐ 270 ☐
捨てコンクリート	普通	FC18	☒ 15 ☐	☒ 65 ☐	☒ 270 ☐

コンクリートの材料セメント☐普通ポルトランドセメント☐
粗骨材☐砂利・砕石混合☐砂利☐砕石☐
混和材料☐AE減水剤 (☐標準形☐遅延形☐促進形)
☐流動化剤

軽量コンクリート

使用箇所	コンクリートの種類	設計基準強度 Fc	所要スランプ cm	所要気乾単位体積重量 t/m³	水セメント比の最大値 %	単位セメント量の最小値 kg/㎡
			☐ 18 ☐		☐ 65 ☐	☐ 300 ☐ 320
			☐ 18 ☐		☐ 65 ☐	☐ 300 ☐ 320
防水押えコンクリート	1種	FC18	☐ 18 ☐		☐ 65 ☐	☐ 300 ☐ 320

コンクリートの材料セメント☐普通ポルトランドセメント☐
混和材料☐AE減水剤 (☐標準形☐遅延形☐促進形)
☐流動化剤

(2) コンクリート中の含まれる塩化物の含有量の基準

鉄筋コンクリート造などの構造耐力上主要な部分に用いられるコンクリートについては、原則として塩化物量は 0.3 kg/㎡以下（塩素イオン換算）とする。

(3) その他

☐寒中コンクリート☐暑中コンクリート☐マスコンクリート
☐

コンクリートに使用するセメントは、密度、比表面積、凝結（始発時間及び終結時間）、安定性、圧縮強さ及び水和熱の基準値及び組成が定められたものであること。ただし、水和熱にあつては、コンクリートの材料特性値に影響しない場合においては、この限りでない。
一、密度、凝結、安定性及び圧縮強さの測定は、JIS R5201（セメントの物理試験方法）一九九七、水和熱の測定は、JIS R5203（セメントの水和熱測定方法（溶解熱方法））一九九五、組成の測定は、JIS R5202（ポルトランドセメントの化学分析方法）一九九九によること。
コンクリートの強度は、設計基準強度との関係において次の第一号又は第二号に適合するものでなければならない。ただし、特別な調査又は研究の結果に基づき構造耐力上支障がないと認められる場合は、この限りでない。
一、コンクリートの圧縮強度試験に用いる供試体で現場水中養生又はこれに類する養生を行ったものについて強度試験を行つた場合に、材齢が二十八日の供試体の圧縮強度の平均値が設計基準強度の数値以上であること。
二、コンクリートから切り取つたコア供試体又はこれに類する強度に関する特性を有する供試体について強度試験を行つた場合に、材齢が二十八日の供試体の圧縮強度の平均値が設計基準強度の数値に十分の七を乗じた数値以上であり、かつ、材齢が九十一日の供試体の圧縮強度の平均値が設計基準強度の数値以上であること。

形状、寸法、許容支持力

形状・寸法

形状・寸法		許容支持力 (KN/本)		備考
軸径（拡底径）mm	くい先端深さ	長期	短期	
()	GL- m			
()	GL- m			
()	GL- m			
()	GL- m			

コンクリートの品質

種類☐普通コンクリート☐
設計基準強度☐FC21☐FC24
所要スランプ☐15 cm☐ cm
水セメント比の最大値☐55 %☐ %
単位セメント量の最小値☒FC=350 kg/㎡☐FC= kg/㎡

鉄筋の種類

主筋☐SD345☐
フープ筋☐SD295A☐

(3) 試験

☐要☐否

☐載荷試験

☐平板載荷試験☐
☐くい載荷試験

試験箇所数 箇所
設置後の放置期間 日
最大荷重 ton

☐くい打ち試験

試験箇所数 箇所
試験ぐい☐本設ぐい☐専用試験ぐい
確認耐力 ton

註）上記の試験方法および報告書は土質工学会基準による事。

胆沢第二発電所建屋増築工事		構造設計				設計 製造 図 担 当 承 認	特記及訂正事項	図面内容【エレベーター・ポーチ】 増築・改修：構造概要書・特記仕様書	作成年月日
		令和 7 年 2 月 日							
		設計図番号							
		SS 14 枚の内 1 枚							
設計図整理番号第 号									

特記仕様書

4.鉄筋工事

(1)鉄筋の種類及び継手工法

鉄筋は JIS G 3112 規格品とする事。

使用箇所	材質	鉄筋径 (呼び名)	継手工法
HOOP・STP・壁筋・他	●SD295A ○SD345	D 10 ～D 16	●重ね継手 ○ガス圧接
地下柱・地下梁主筋	○SD295A ●SD345	D 19 ～D 29	○重ね継手 ●ガス圧接
	○SD295A ○SD345	D ～D	○重ね継手 ○ガス圧接
	○SD295A ○SD345 ○	D ～D	○重ね継手 ○ガス圧接

(2)溶接金網

使用箇所	鉄筋径 (呼び名)	網目形状	備考
		タテビッチ×ヨコビッチ	

(3)ガス圧接及び圧接工

ガス圧接は、日本圧接協会「鉄筋のガス圧接工事標準仕様書」による事。
ガス圧接工は、 JIS Z 3881 による2種有資格者以上による事。

(4)鉄筋継手の試験

●ガス圧接継手試験

●外観検査

(検査率 100%)

●破壊検査

●引張試験 ○曲げ試験

(検査率 %)

○非破壊検査

(検査率 %)

○アーク溶接継手試験

(検査率 %)

○特殊継手試験

(検査率 %)

5.鉄骨工事

(1)鋼材の種類

鋼材は全て JIS 規格品とする事。
() 内記号は、従来の記号を示す。

使用箇所	材質	種類	備考
梁・柱・他	●SS400 (SS41)	形鋼 鋼板	
	○SN400 [C]	形鋼 鋼板	
ダイアフラム	●SN490 [C]	形鋼 鋼板	
開口補強・他	○STK400 (STK41)	鋼管	
	○STK490 (STK50)	鋼管	
	●STKR400 (STKR41)	角形鋼管	
	○STKR490 (STKR50)	角形鋼管	
	○BCR295	角形鋼管	
	○BCP235	角形鋼管	
	○BCP325	角形鋼管	
胴縁・他	●SSC400 (SSC41)	軽量形網	
	○SDP1T	デッキプレート	

(2)高力ボルト接合

形 状	機械的性質による等級			使用ボルト径 (呼び名)	備考
	ボルト	ナット	座 金		
○高力ボルト	F10T	F10	F35		2 種 A JIS B 1186
●特殊高力ボルト (トルシア型)	S10T				JIS B 1186

すべり係数は $\mu = 0.45$ 以上とする事。
高力ボルト接合は、日本建築学会発行「高力ボルト接合設計施工指針」による事。

(3)その他の材料

○頭付きスタッド

ϕ (H=) ・ ϕ (H=)
JIS B 1198 規格品とする事

●アンカーボルト

(○SS400 ●ABR400)

○鉄筋ブレース

(○SR235 ○)
JIS G 3112 規格品とする事

●建築用ターンバックル

(○M19 ●M16)
建築用ターンバックル胴JIS A 5540. 5541. 5542 規格品とする事
建築用ターンバックルボルト

○中ボルト

(○4T ○ ○平座金)
JIS B 1180. 1181. 1251. 1256 規格品とする事

(4)鉄骨製作

鉄骨加工業者は、建築省告示第 1103 号の認定 (全構造認定 ●M グレード以上・○H グレード) による加工業者とする事。
鉄骨加工業者は、鉄骨製作に先立って「工場製作要領書」を提出し、工事監理者の承認を得る事。

(5)溶接

溶接は、日本建築学会発行「溶接工作標準・同解説・I～Ⅸ」による事。
突き合わせ溶接部は原則として超音波探傷試験を行う事とし、第三者検査による受入れ検査とする。
検査方法
工場溶接部 —

○全数検査

●JIS Z 9015 による抜き取り検査
(突き合わせ溶接部の 30 %以上) とする。

○

工事現場溶接部 — ●全数検査
検査基準は、日本建築学会発行「鋼構造建築溶接部の超音波探傷検査規準・同解説」による。

(6)さび止め塗装

①さび止め塗装をしない部分

・現場溶接を行う箇所および隣接する両側それぞれ 100 mm以内、かつ超音波探傷に支障をきたす範囲

・高力ボルト摩擦接合部の摩擦面

・コンクリートに埋め込まれる部分および接触する部分

・密閉となる内面

・

②素地調整

○1 種 B (プラスト処理)

○2 種 (動力工具主体・手工具併用さび落し)

③さび止め塗装

○JIS K 5621 (一般用び止めペイント)

○JIS K 5622 (鉛丹さび止めペイント) (○1 種 ○2 種)

○JIS K 5625 (シアナミド鉛さび止めペイント) (○1 種 ○2 種)

○溶融亜鉛メッキ (Z12)

●JIS K 5674

④塗装回数

○1 回

●2 回 (○工場2 回 ○工場1 回 ・現場1 回)

さび止め塗装は、日本建築学会発行「建築工事標準仕様書・同解説 JASS 18 塗装工事」による事。

(7)耐火被覆の材料

○

6.施工計画

型 枠

■材料 合板厚 12mmを標準とする。
●型枠存置期間

種類	せき板		支 柱	
	基礎、梁側、柱、壁	スラブ下、梁下	スラブ下	梁 下
コンクリートの 圧縮強度の 平均値	早強ボルト ランドセメント 高炉セメント A種 シリカセメント A種	早強ボルト ランドセメント 高炉セメント A種 シリカセメント A種	早強ボルト ランドセメント 高炉セメント A種	早強ボルト ランドセメント 高炉セメント A種 シリカセメント A種
	2	3	8	17
	3	5	12	25
	5	8	15	28
コンクリートの 圧縮強度	5 N/mm ²		設計標準強度の 8.5% 10.0%	

注) 1 片持ばり、底、スパン9.0m以上のはり下は、工事監督員の指示による。
注) 2 大ばりの支柱の盛りかえは行わない。また、その他のはりの場合も原則として行わない。
注) 3 支柱の盛りかえは、必ず直上層のコンクリート打ち後とする。
注) 4 盛りかえ後の支柱頂部には、厚い受板、角材または、これに代わるものを置く。
注) 5 支柱の盛りかえは、小はりが終わってから、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。
注) 6 上表以外のセメントを使用する場合は工事監督員の指示による。

コンクリートの養生
コンクリート打込み中及び打込み後五日間は、コンクリートの温度が二度を下らないようにし、かつ、乾燥、震動等によつ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しなければならない。ただし、コンクリートの凝結及び硬化を促進するための特别的措置を講ずる場合においては、この限りでない。
※建築基準法施行令74条、告示1102号の規定に従う

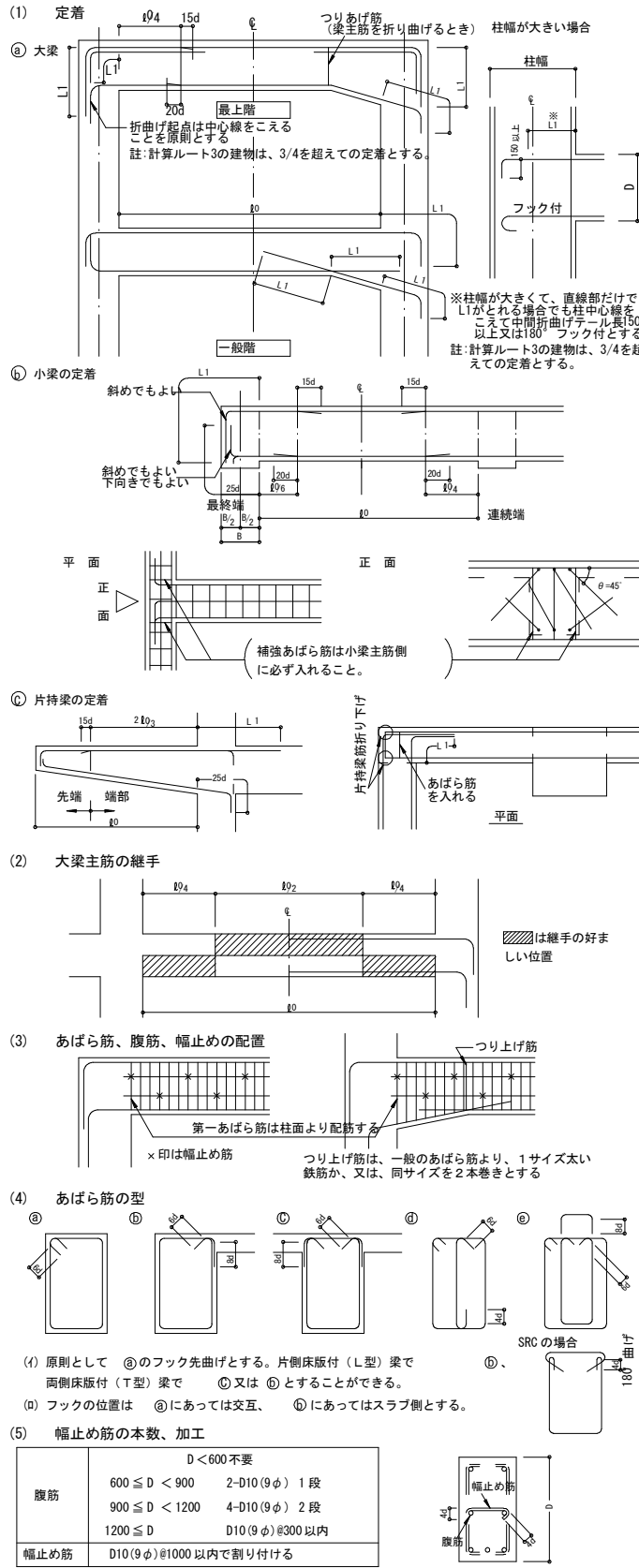
7.構造設計図書となる建築設備 【特記仕様書】

建築設備の構造安全性などに関する規定 (建築基準法施行令第12.9条の2の4の規定) に関して建築物に設ける建築設備にあっては、構造耐力上安全なものとして、以下の構造方法による。
構造方法
● 建築設備 (昇降機を除く。)、建築設備の支持構造部及び緊結金物は、腐食又は腐朽のおそれがないものとする。
○ 屋上から突出する水槽、煙突、冷却塔その他これらに類するものは、支持構造部又は建築物の構造耐力上主要な部分に、支持構造部は、建築物の構造耐力上主要な部分に、緊結すること
○ 煙突の屋上突出部の高さは、れんが造、石造、コンクリートブロック造又は無筋コンクリート造の場合は鉄製の支柱を設けたものを除き、90 cm以下とすること
○ 煙突で屋内にある部分は、鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さを5 cm以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが25 cm以上の無筋コンクリート造、れんが造、石造若しくはコンクリートブロック造とすること
● 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備は、風圧、土圧及び水圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して安全上支障のない構造とすること
● 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備は、建築物の部分を通通して配管する場合においては、当該貫通部分に配管スリーブを設ける等有効な管の損傷防止のための措置を講ずること
● 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備は、管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可撓継手を設ける等有効な損傷防止のための措置を講ずること
● 建築物に設ける給水、排水その他の配管設備は、管を支持し、又は固定する場合においては、つり金物又は防振ゴムを用いる等有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和のための措置を講ずること
○ 法第20 条第一号から第三号までの建築物に設ける屋上から突出する水槽、煙突その他これらに類するものにあつては、建設省告示第1399 号により、風圧並びに地震その他の震動及び衝撃に対して構造耐力上安全なものとする。
● 給湯設備の地震等に対して安全上支障のない構造として、国交省告示第144.7 号の第五の規準を満足すること。

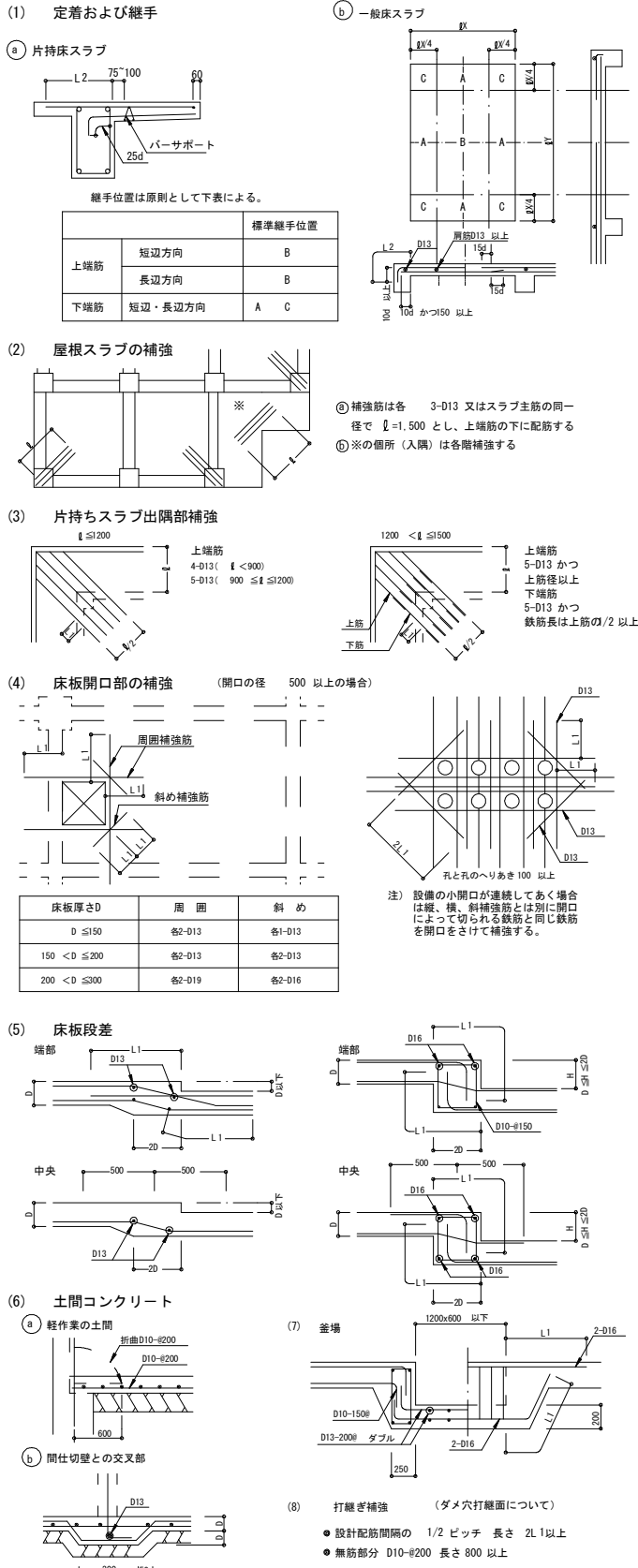
鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (2)

L= 鉄筋コンクリート構造配筋標準図 (1) の2-(3)による。

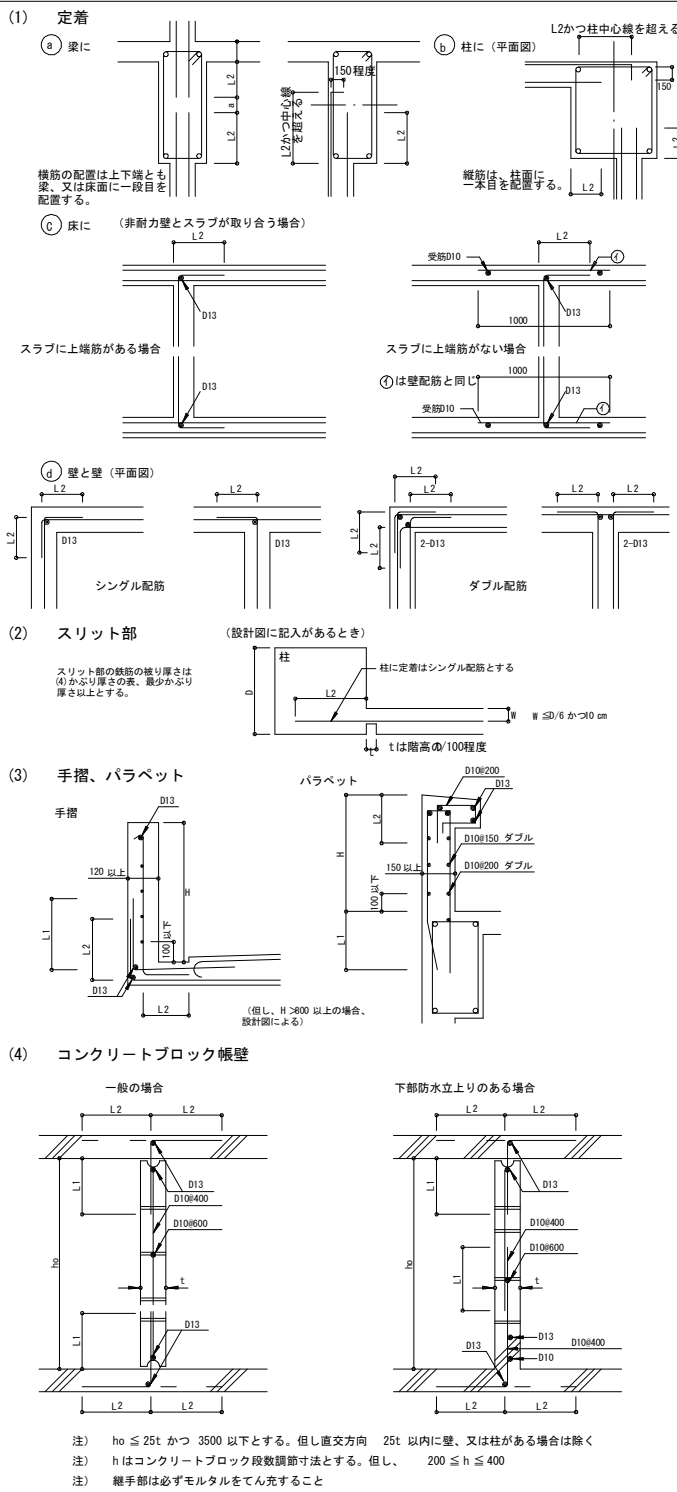
7. 大梁、小梁、片持梁



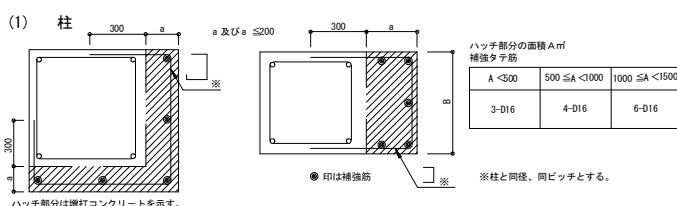
8. 床板



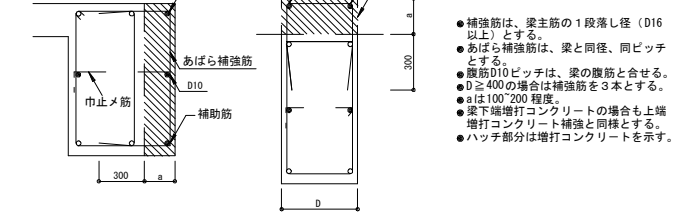
9. 壁



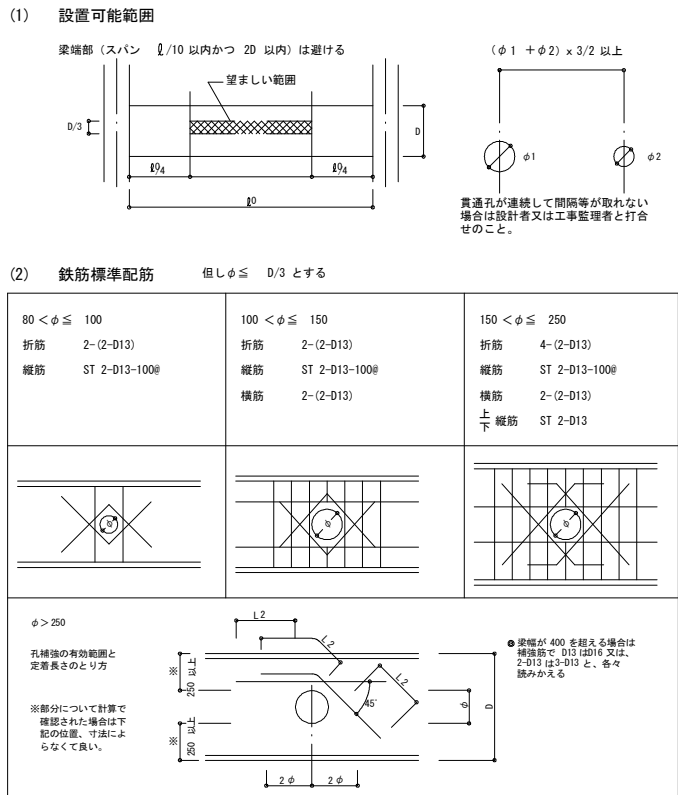
10. 柱、梁増打コンクリート補強



(2) 梁



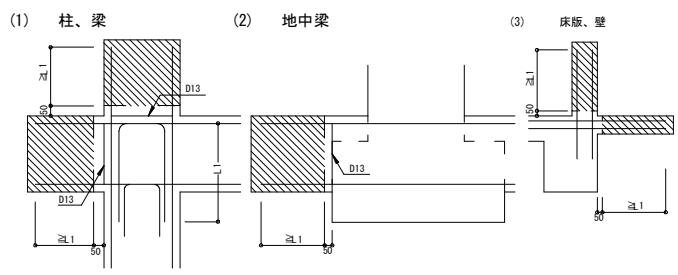
11. 梁貫通孔補強



(3) 既製品

リング型 バイプ型 金網型 プレート型

12. 増築予定



【エベーター・ポーチ】

9. 溶接

(J A S S 6)

- 組立溶接・本溶接とも J I S Z 3 8 0 1 又は J I S Z 3 8 4 1 有資格者が行なう
- 溶接に使用する材料は母材の材質に適合したものを使用する
- 開先のある溶接の両端には、健全な溶接の全断面が確保できるようにエンドタブを用いる
但し、工事監理者の承認があればその他適切な方法を用いることができる
- 気温-5℃を下回る場合は、溶接を行ってはならない。気温が-5℃から5℃においては、溶接部より100mmの範囲の母材部分を適切に加熱すれば溶接することができる
- 突合せ継手およびT継手の余盛高さ
完全溶込み溶接の突合せ継手の余盛高さは0mm以上とし、T継手の余盛高さは突合せの材の厚さの1/4とし、材の厚さが40mmを超える場合は10mmとする。このときの許容差はJASS6-付則6「鉄骨精度検査基準」による。余盛は応力集中を避けるため滑らかに仕上げ、過大であったりビード表面形状に不整があってはならない
- 溶接材料と入熱、パス間温度の組合せは、下記鋼材の種類400N及び490N級鋼の項による。但し、490N級鋼のSTKR・BCPの場合は、YGW-18、19で入熱30KJ/cm以下、パス間温度250℃以下とし、400N級鋼のSTKR・BCR及びBCPの場合は、YGW-11、15で入熱30KJ/cm以下、パス間温度250℃以下とする

鋼材の種類と溶接材料

鋼材の種類	溶接材料	入熱 (KJ/cm)	パス間温度 (℃)
400N級鋼	J I S Z 3 2 1 1 3 2 1 2	40以下	350以下
	YGW-11、15		
	YGW-18、19		
	J I S Z 3 2 1 4		
	YGA-50W、50P		
490N級鋼	J I S Z 3 2 1 2	40以下	350以下
	YGW-11、15	30以下	250以下
	YGW-18、19	40以下	350以下
	J I S Z 3 2 1 4	40以下	350以下
	YGA-50W、50P		
520N級鋼	YGW-18、19	30以下	250以下

- 構造耐力上主要な部分の溶接部は、割れ、内部欠陥等の構造耐力上支障のある欠陥がないものとする
- 突合わせ継手の食い違いは、板厚が15mm以下では1.5mm以下、15mmを超える場合は、板厚の1/10以下かつ3mm以下とする。
- 柱仕口部における梁フランジは、通しダイヤフラムの場合は、ダイヤフラムの板厚の範囲に収まること。内ダイヤフラムの場合のダイヤフラムと梁フランジのずれ量は、はりのフランジ厚btfが柱のフランジ厚ctf以下の時はbtfの1/4かつ5mm以下、btfがctfを超える時にはbtfの1/5かつ4mm以下とする。
(但し仕口部の鋼材の長期及び短期に生ずる力に対する各許容応力度に基づき、求めた当該部分の耐力以上の耐力を有するように適切な補強を行った場合はこの限りではない)

(a) 突合わせ継手の食い違い

(b) 仕口のずれ

- 0.3mmを超えるアンダーカットはあってはならない。但し、アンダーカット部分の長さの総和が溶接部分全体の長さの10%以下であり、かつ、その断面が鋭角的でない場合は、アンダーカットの深さを1mm以下とすることができる
- 突合わせ継手において、突合わせる部材の板厚に差があり、段差が手溶接及び半自動溶接で10mmを超える場合は、原則として厚い方の板に1/2.5以下の勾配をとる。但し、半自動溶接でI形開先の場合は、ルートギャップを3mmを限度とする

(注) 1/2.5以下のテーパー加工

(a) T1-T2>10mm及びクレーンガーター

S: 補強隅肉溶接

(注) S=T2/4

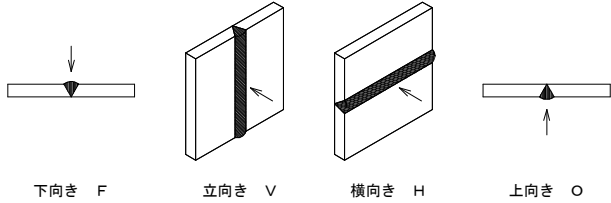
(b) 梁通し型仕口及びダイヤフラム仕口

構造設計											
胆沢第二発電所建屋増築工事		設	製	図	担	当	承	認	特記及訂正事項	図面内容【エレベーター・ボーチ】 増築・改修：鉄骨構造基準図（１）	作成年月日
											令和 7 年 2 月 日
											設計図番号
		縮 尺							SS 14 枚の内 5 枚		
設計図整理番号 第 号											

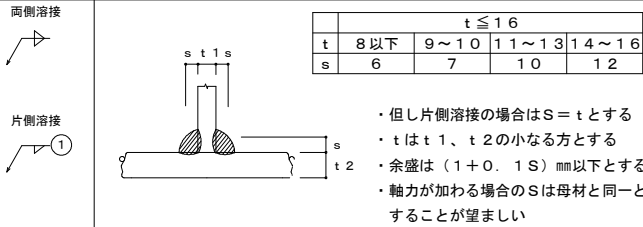
鉄骨構造基準図（２）

溶接基準図 (注) f：余盛 G：ルート間隔 R：ルート面 S：サイズ (単位mm)

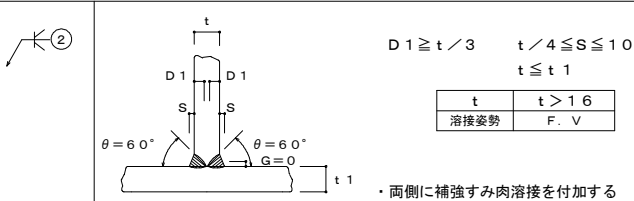
1. 溶接方法
- ・アーク手溶接 (MC)
 - ・ガスシールド半自動アーク溶接 (GC)
 - ・セルフ (ノンガス) シールド半自動アーク溶接 (NGC)
 - ・アークエアガウジング (AAG)
2. 溶接姿勢



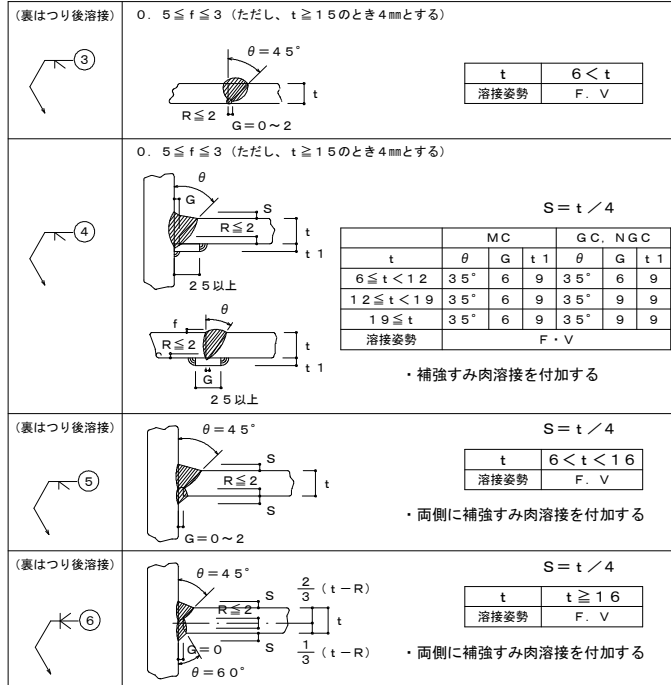
3. すみ肉溶接



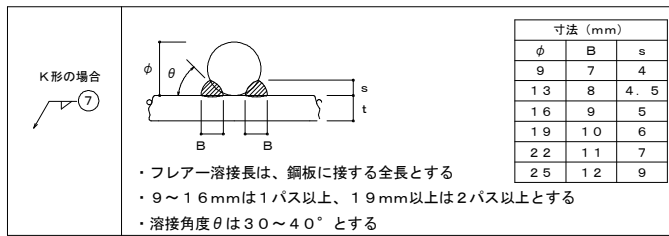
4. 部分溶け込み溶接



5. 突合せ溶接 (平継手 T形継手)

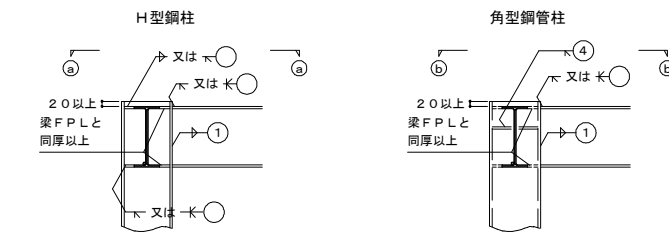


6. フレア溶接

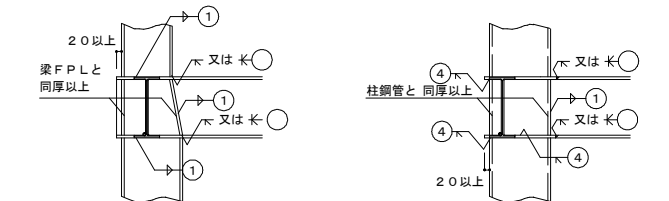


仕口の標準

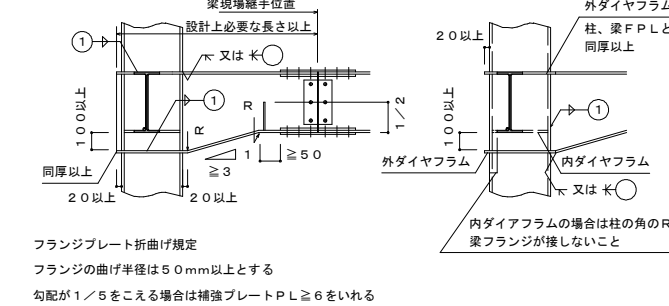
1. 柱通し



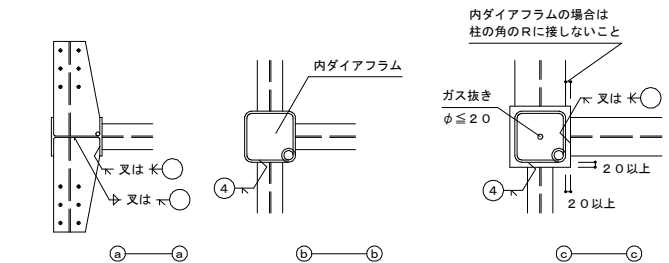
2. 梁通し



3. ハンチ梁

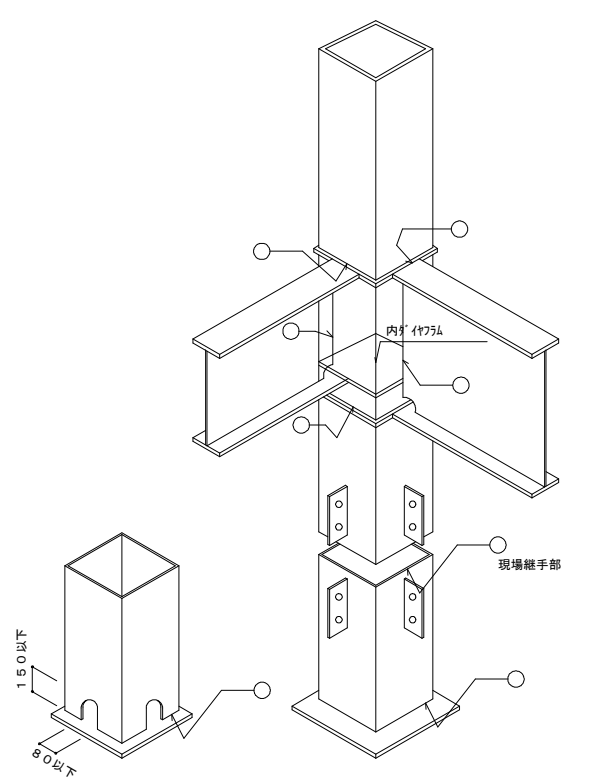


4. 仕口平面図

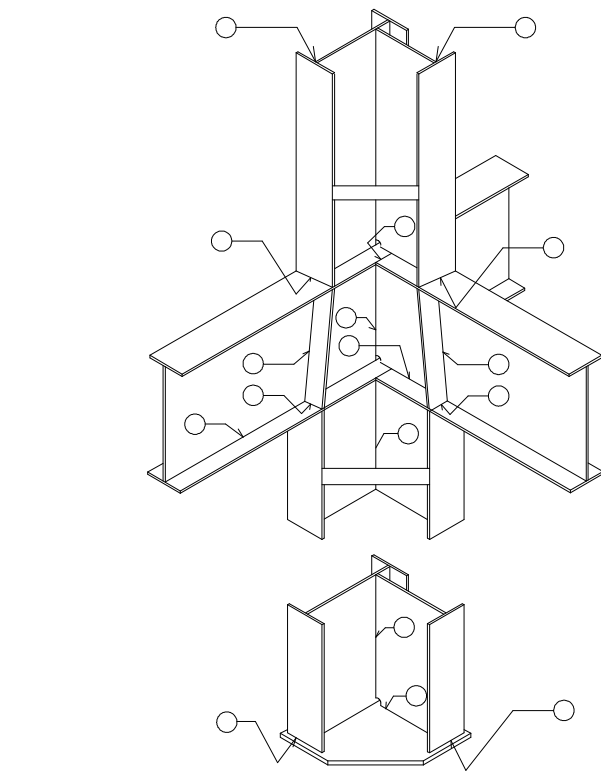


大組み立て

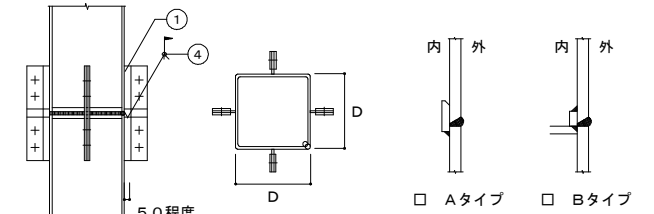
1. 角型鋼管柱



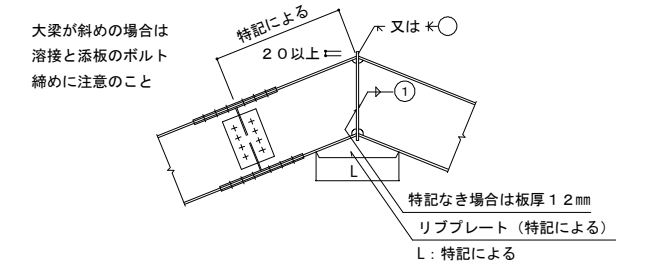
2. H形鋼柱



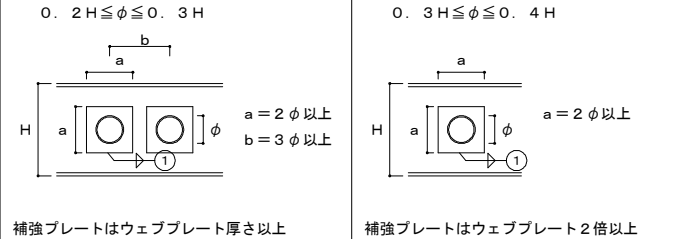
角型鋼管現場継手 (注) 現場溶接は原則として超音波探傷試験を100%行なう



山型ラーメン棟部の継手



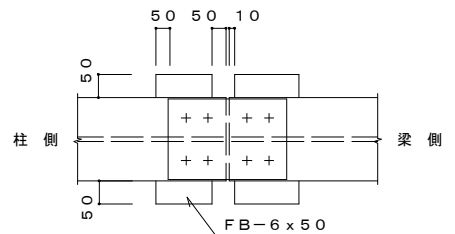
貫通孔補強



- φ が 0.2H 以下は補強なし
- ウェブプレート厚さが 10mm を越える場合は両面補強とする
- φ が 0.4H 以上は特記による
- スリーブは梁せいの中央 1/2 の範囲とする
- 梁端部 (スパンの 1/10 以内かつ 2H 以内) は避ける

デッキプレート受プレート

(合成床の場合は設計図書による)



10. 塗装

- 防錆塗装の範囲は高力ボルト接合の摩擦面及びコンクリートで被覆される以外の部分及び組み立てにより肌あわせとなる部分、密閉となる内面以外の部分とする
- 塗装面の素地調整は動力工具を主体とし、手工具を併用しさび落としを行う
- 現場における高力ボルト接合部は素地調整を入念に行う
- 耐火被覆部分の塗装
☐ 行う ☐ 行わない

構造設計

設計	製図	担当	承認	特記及訂正事項

図面内容	【エレベーター・ポーチ】 増築・改修：鉄骨構造基準図（２）
縮尺	—

作成年月日	令和 7 年 2 月 日
設計図番号	SS14 枚の内 6 枚
設計図整理番号	第 号

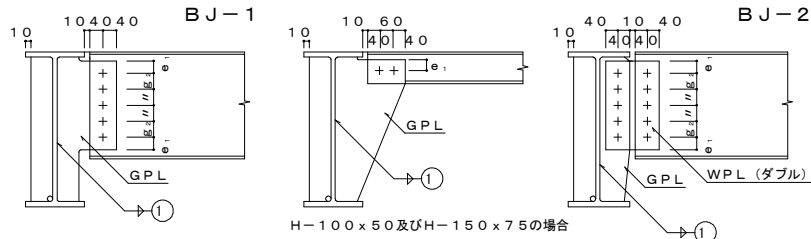
継手基準図

柱、梁接合継手リスト

(1) ボルトピッチ (P) , ボルト孔径・最小縁端距離 (mm)

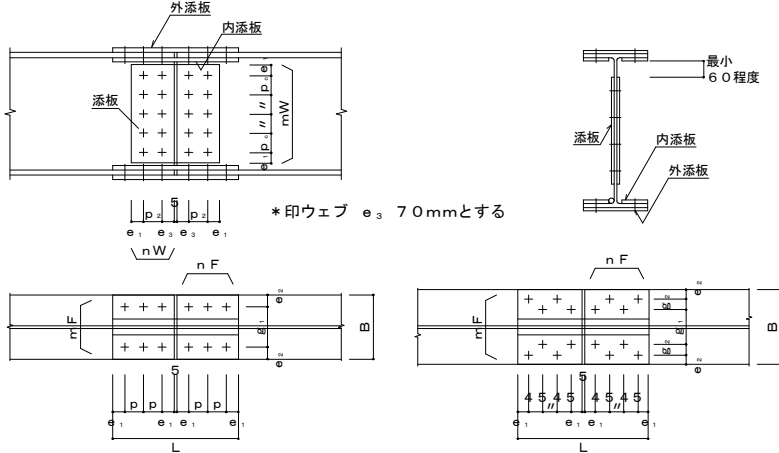
呼び径			M16	M20	M22
孔 径			18	22	24
採用ピッチ	フランジ	p	60	60	60
	ウェブ	g ₂	60 (90, 120)	60 (90, 120)	60 (90, 120)
はしあき			40	40	40
へりあき (最小値)			e ₁ e ₃	e ₂	e ₂

(2) ピン接合梁継手リスト



BJ-1 符 号	部 材	ボルト径	本 数	GPL 厚	ウェブ添板 WPL厚	備 考
	H-100x50x5x7	M16	2	6		ボルトは横打ち
	H-150x75x5x7	M16	2	6		"
	H-175x90x5x8	M16	2	6		
	H-200x100x5.5x8	M16	2	6		
	H-248x124x5x8	M16	3	6		
	H-250x125x6x9	M16	3	6		
	H-298x149x5.5x8	M20	3	6		
	H-300x150x6.5x9	M20	3	9		
	H-346x174x6x9	M20	4	9		
	H-350x175x7x11	M20	4	9		
	H-396x199x7x11	M20	4	9		
	H-400x200x8x13	M20	5	9		
	H-446x199x8x12	M20	5	9		
	H-450x200x9x14	M20	6	12		
BJ-2 符 号	部 材	ボルト径	本 数	GPL 厚	ウェブ添板 WPL厚	備 考
	H-350x175x7x11	M20	4	9	6	
	H-400x200x8x13	M20	4	9	9	
	H-450x200x9x14	M20	4	9	9	
	H-496x199x9x14	M20	5	9	9	
	H-500x200x10x16	M20	5	12	9	
	H-596x199x10x15	M20	6	12	9	
	H-600x200x11x17	M20	6	12	9	
	H-294x200x8x12	M20	3	9	9	
	H-340x250x9x14	M20	3	9	9	
	H-390x300x10x16	M20	4	12	9	
	H-440x300x11x18	M20	4	12	9	
	H-482x300x11x15	M20	5	12	9	
	H-488x300x11x18	M20	5	12	9	

(3) 梁継手, 柱継手リスト



梁継手, 柱継手 デティールの共通事項

H 形 鋼 フランジ幅 B	高力ボルト使用区分			フランジゲージ		フランジ添板幅		ウェブ添板	備 考
	M16	M20	M22	g ₁	g ₂	外側	内側		
100	○			56	—	100	—		シングル
125	○			75	—	125	—		シングル
150	○	○		90	—	150	60		シングル
175	○	○		105	—	175	70		シングル
200		○	○	120	—	200	80		シングル
250		○	○	150	—	250	100		シングル
300		○	○	150	40	300	110		チドリ
350		○	○	140	70	350	140		ダブル
400		○	○	140	90	400	170		ダブル

〈材質 SS400級〉 SN級についてはSCSS-97による

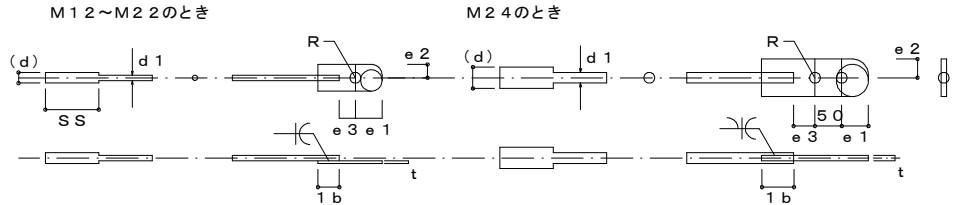
梁 (GJ) 符 号	部 材	ボルト 径	フ ラ ン ジ				ウ ェ ブ			
			ボルト n F x m F	ゲージ g ₁ g ₂	外添板 厚 x 長さ	内添板 厚 x 幅	ボルト m W x n W	p c	添板 厚 x 幅 x 長さ	
	H-200x100x5.5x8	M16	2x2	56 —	12x285	—	2x1	60	6x140x165	
	H-250x125x6x9	M16	3x2	75 —	12x405	—	2x1	90	6x170x165	
	H-300x150x6.5x9	M16	2x2	90 —	9x285	9x 60	3x1	60	6x200x165	
	H-350x175x7x11	M20	2x2	105 —	9x285	9x 70	3x1	90	6x260x165	
	H-400x200x8x13	M20	3x2	120 —	9x405	9x 80	4x1	60	9x260x165	
	H-450x200x9x14	M20	3x2	120 —	12x405	12x 80	5x1	60	9x320x165	
	H-500x200x10x16	M20	3x2	120 —	12x405	12x 80	5x1	60	9x320x165	
	H-600x200x11x17	M20	3x2	120 —	12x405	12x 80	5x1	90	9x440x165	
	H-148x100x6x9	M16	2x2	56 —	12x285	—	1x2	60	6x 80x285	
	H-194x150x6x9	M16	2x2	90 —	9x285	9x 60	2x1	*60	6x140x225	
	H-244x175x7x11	M20	2x2	105 —	9x285	9x 70	2x1	60	9x140x165	
	H-294x200x8x12	M20	3x2	120 —	9x405	9x 80	3x1	60	9x200x165	
	H-340x250x9x14	M20	4x2	150 —	12x525	12x100	3x1	60	9x200x165	
	H-390x300x10x16	M20	4x2	150 40	12x435	12x110	4x1	60	9x260x165	
	H-440x300x11x18	M20	4x2	150 40	12x435	12x110	5x1	60	9x320x165	
	H-488x300x11x18	M20	4x2	150 40	12x435	12x110	4x1	90	12x350x165	
	H-588x300x12x20	M20	5x2	150 40	12x525	16x110	5x1	90	9x440x165	
	H-100x100x6x8	M16	2x2	56 —	12x285	—	1x2	*60	9x 60x345	

〈材質 SS400級〉 SN級についてはSCSS-97による

柱 (CJ) 符 号	部 材	ボルト 径	フ ラ ン ジ				ウ ェ ブ			
			ボルト n F x m F	ゲージ g ₁ g ₂	外添板 厚 x 長さ	内添板 厚 x 幅	ボルト m W x n W	p c	添板 厚 x 幅 x 長さ	
	H-150x150x7x10	M16	2x2	90 —	9x285	9x 60	1x3	60	9x 80x405	
	H-175x175x7.5x11	M20	2x2	105 —	9x285	9x 70	1x2	60	9x 80x285	
	H-200x200x8x12	M20	2x2	120 —	9x285	9x 80	2x1	*60	6x140x345	
	H-250x250x9x14	M20	4x2	150 —	12x525	12x100	2x2	60	9x140x285	
	H-300x300x10x15	M20	4x2	150 40	9x435	12x110	2x2	120	9x200x285	
	H-350x350x12x19	M22	2x4	140 70	12x285	12x140	3x2	60	12x200x285	
	H-400x400x13x21	M22	3x4	140 90	12x405	16x170	3x2	90	12x260x285	
	H-148x100x6x9	M16	2x2	56 —	12x285	—	1x3	60	9x 80x405	
	H-194x150x6x9	M16	2x2	90 —	9x285	9x 60	2x2	*60	6x140x345	
	H-244x175x7x11	M20	2x2	105 —	9x285	9x 70	2x2	60	9x140x285	
	H-294x200x8x12	M20	3x2	120 —	9x405	9x 80	3x1	60	9x200x165	
	H-340x250x9x14	M20	4x2	150 —	12x525	12x100	3x2	60	12x200x285	
	H-390x300x10x16	M20	4x2	150 40	12x435	12x110	3x2	90	9x260x285	
	H-440x300x11x18	M20	4x2	150 40	12x435	12x110	5x2	60	12x320x285	
	H-488x300x11x18	M20	4x2	150 40	12x435	12x110	6x1	60	9x380x165	
	H-588x300x12x20	M20	5x2	150 40	12x525	16x110	5x2	90	9x440x285	
	H-200x100x5.5x8	M16	2x2	56 —	12x285	—	2x2	60	6x140x285	
	H-250x125x6x9	M16	3x2	75 —	12x405	—	2x2	90	6x170x285	
	H-300x150x6.5x9	M16	2x2	90 —	9x285	9x 60	3x2	60	6x200x285	
	H-350x175x7x11	M20	2x2	105 —	9x285	9x 70	4x1	60	6x260x165	
	H-400x200x8x13	M20	3x2	120 —	9x405	9x 80	3x2	90	9x260x285	
	H-450x200x9x14	M20	3x2	120 —	12x405	12x 80	5x1	60	9x320x165	
	H-500x200x10x16	M20	3x2	120 —	12x405	12x 80	6x1	60	9x380x165	
	H-600x200x11x17	M20	3x2	120 —	12x405	12x 80	5x2	90	9x440x285	

丸鋼ブレース (JIS規格品とする・・・JIS A5540~5542)

羽子板ボルト



ねじの呼び (d)		M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
軸径 (d1)	最 大	10.81	12.65	14.65	16.33	18.33	20.33	21.99
	最 小	10.64	12.46	14.46	16.11	18.11	20.11	21.77
調整ねじの長さ		S s	100	115	125	140	150	165
取付ボルト孔径許容差 +0, -0.5mm		R	13	17	17	21.5	21.5	23.5
はしあき (最小) 注 (1)		e 1	35	40	45	50	50	55
切り板製	へりあき (最小) 注 (1)	e 2	22	28	28	34	34	38
	板 厚	t	4.5	6	6	9	9	9
平板製	へりあき (最小) 注 (1)	e 2	19	25	25	32.5	32.5	37.5
	板 厚	t	4.5	6	6	9	9	9
ボルト端から取付ボルト孔心のあき (最小)		e 3	47	52	59	66	66	73
溶接長さ (最小)		1 b	40	50	55	60	75	85
取付付けボルト本数 注 (2)		1-M12	1-M16	1-M16	1-M20	1-M20	1-M22	2-M20

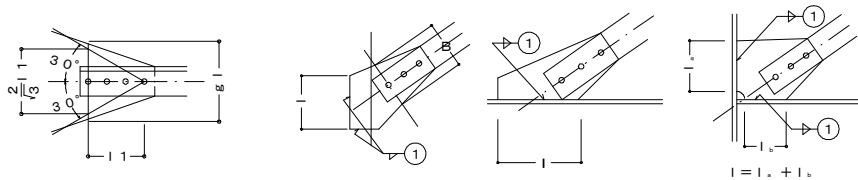
- 注 (1) e 1, e 2 が確保されていれば形状は自由でよい
(2) 羽子板とガセットプレートの接合は表に示す取付ボルトを使用し、一面せん断 (支圧) 接合とする
(3) 取付ボルトの種類は JIS B 11862 種高力ボルト (F10T) または JIS B 1180 中 8 g 10, 9

平鋼、山形鋼ブレース

TJ-1

ガセットプレートの大きさ

ガセットプレートの溶接



TYPE 1 TYPE 2 TYPE 3

T J - 1 符 号	部 材	高力ボルト	ガセットプレート	溶接長 (1)			サイズ	
		本数-径	厚 x 幅 t h	TYPE 1	TYPE 2	TYPE 3	S	備 考
平 鋼	FB-6x65	2-M16	6x65	113	69	81	6	
	FB-6x75	2-M16	6x75	130	72	89	6	
	FB-9x65	3-M16	9x65	127	80	96	8	
	FB-9x75	3-M16	9x75	147	89	105	8	
	FB-9x90	3-M20	9x90	176	104	120	8	
	FB-9x100	3-M20	9x100	196	114	130	8	
山 形 鋼 型	FB-12x90	3-M20	12x90	188	114	134	10	
	FB-12x100	4-M20	12x100	209	124	144	10	
	L-65x65x6	5-M16	9x90	164	98	114	8	
	L-75x75x6	5-M16	9x90	190	111	127	8	
	L-75x75x9	5-M16	9x125	276	154	170	8	
	L-75x75x12	5-M20	9x155	360	196	212	8	
山 形 鋼 型	L-90x90x7	4-M20	9x120	266	149	165	8	
	L-90x90x10	5-M20	9x155	370	201	217	8	
	L-90x90x13	5-M20	9x195	472	252	268	8	
	2Ls-65x65x6	5-M16	6x235	436	230	242	6	
	2Ls-75x75x6	5-M16	9x190	380	206	222	8	
	2Ls-75x75x9	5-M20	12x205	442	241	261	10	

構造設計

設 計 製 図 担 当 承 認 特記及訂正事項

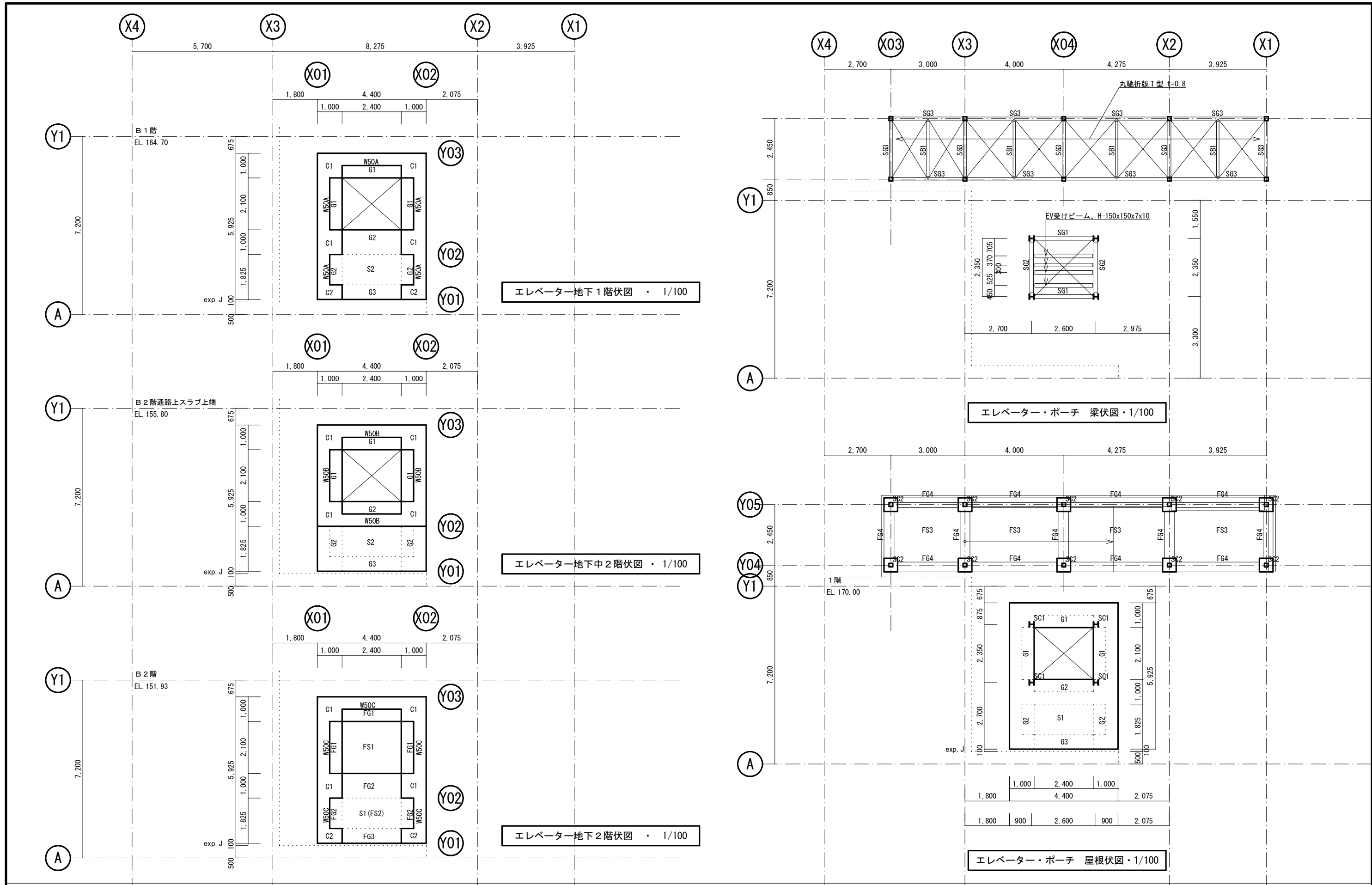
図面内容 【エレベーター・ポーチ】
増築・改修：継手基準図

縮 尺

作成年月日
令和 7 年 2 月 日
設計図番号
SS 14 枚の内 7 枚
設計図整理番号第 号

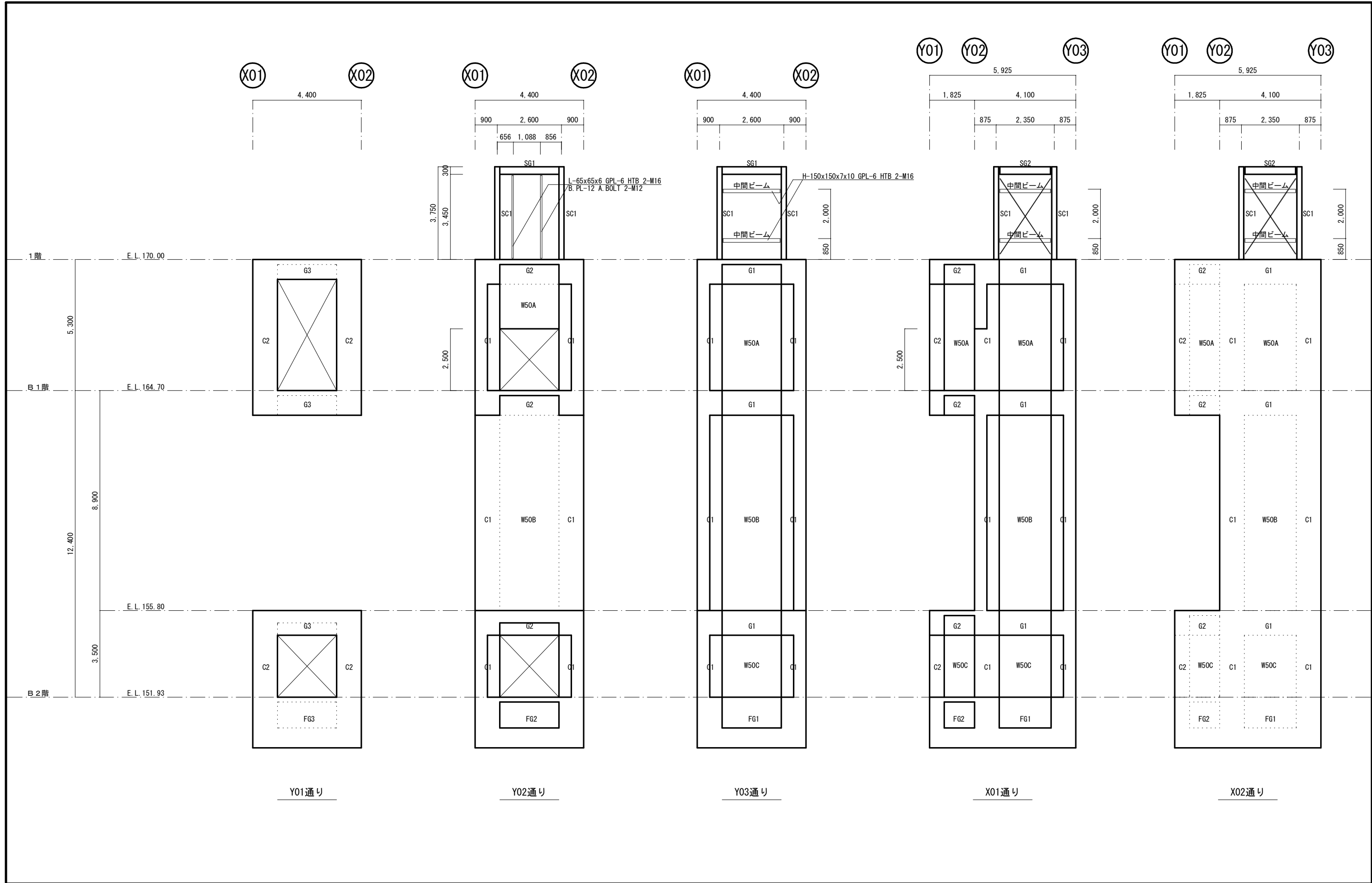
胆沢第二発電所建屋増築工事

【エレベーター・ポーチ】
増築・改修：エレベーター・ポーチ 伏図
A2:1/100 A3:1/141.40



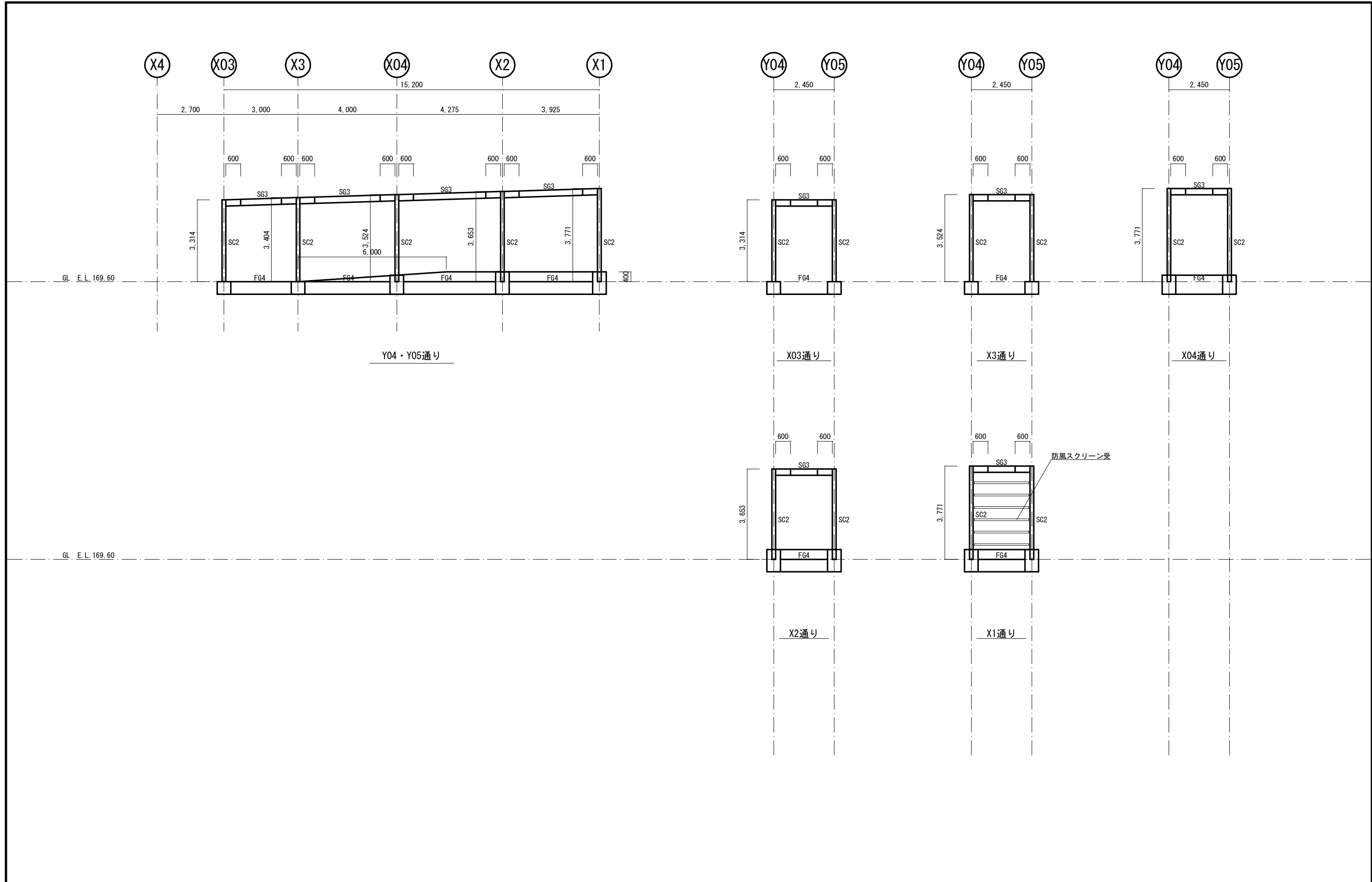
胆沢第二発電所建屋増築工事		構造設計		設計製図担当承認		特記及訂正事項		図面内容【エレベーター・ポーチ】 増築・改修：エレベーター・ポーチ 伏図		作成年月日 令和 7年 2月 日	
								縮尺 A2:1/100 A3:1/141.40		設計図番号 SS 14 枚の内 8枚	
										設計図整理番号第 号	

【エレベーター・ポーチ】
増築・改修：エレベーター・ポーチ
軸組図（１）・ A2:1/100 A3:141.40



構造設計				特記及訂正事項		図面内容 【エレベーター・ポーチ】 増築・改修：エレベーター・ポーチ 軸組図（１）	作成年月日	
設計	製図	図担	当承	認			令和 7年 2月 日	設計図番号
						縮 尺	A2:1/100 A3:1/141.40	SS 14 枚の内 9 枚
胆沢第二発電所建屋増築工事						設計図整理番号第 号		

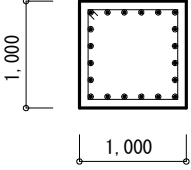
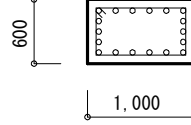
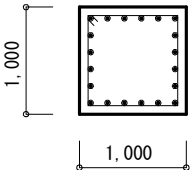
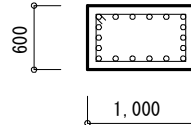
【エレベーター・ポーチ】
増築・改修：エレベーター・ポーチ
軸組図（2）・ A2:1/100 A3:141.40



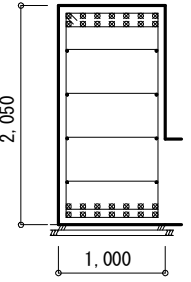
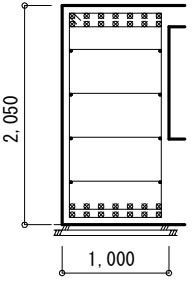
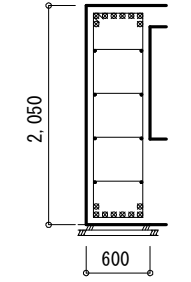
構造設計				特記及訂正事項		図面内容 【エレベーター・ポーチ】 増築・改修：エレベーター・ポーチ 軸組図（2）	作成年月日	
設計	製図	図担	当承認				令和 7年	2月 日
						縮 尺	A2:1/100	A3:1/141.40
胆沢第二発電所建屋増築工事							設計図番号	
							SS 14 枚の内 10枚	
							設計図整理番号第	
							号	

【エレベーター・ポーチ】
増築・改修：エレベーター
部材リスト（１）・ A2:1/50 A3:1/70.70

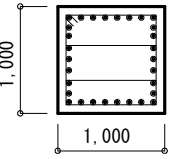
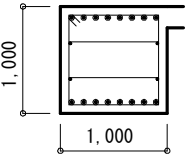
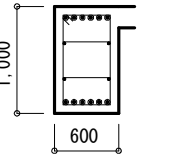
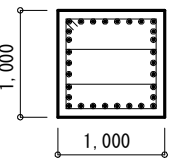
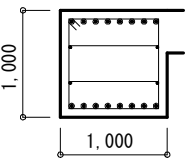
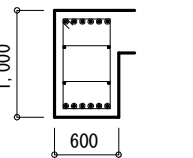
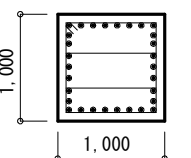
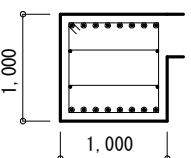
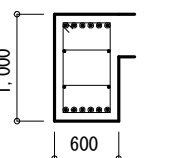
柱リスト ・ 1/50

階	符号	G1	G2
B 1 階	断面		
	Dx×Dy	1,000x1,000	1,000x600
	主筋	20-D25	18-D22
	フープ	□D13 @100	□D13 @100
	備考		
B 2 階	断面		
	Dx×Dy	1,000x1,000	1,000x600
	主筋	20-D25	18-D22
	フープ	□D13 @100	□D13 @100
	備考		

基礎梁リスト ・ 1/50

符号	FG1	FG2	FG3
位置	全断面	全断面	全断面
B 2 階			
	B×D	1,000x2,050	600x2,050
	主筋	上端筋 14-D29 下端筋 14-D29	8-D29 8-D29
	スターラップ	□D16 @150	□D13 @150
	腹筋	8-D10	8-D10
	幅止め筋	D10-@1,000	D10-@1,000

大梁リスト ・ 1/50

符号	G1	G2	G3
位置	全断面	全断面	全断面
1 階			
	B×D	1,000x1,000	600x1,000
	主筋	上端筋 8-D25 下端筋 8-D25	6-D25 6-D25
	スターラップ	□D16-@150	□D13-@150
	腹筋	14-D25	4-D10
	備考		
	位置	全断面	全断面
B 1 階			
	B×D	1,000x1,000	600x1,000
	主筋	上端筋 8-D25 下端筋 8-D25	6-D25 6-D25
	スターラップ	□D16-@150	□D13-@150
	腹筋	14-D25	4-D10
	備考		
	位置	全断面	全断面
B 2 階上部			
	B×D	1,000x1,000	600x1,000
	主筋	上端筋 8-D25 下端筋 8-D25	6-D25 6-D25
	スターラップ	□D16-@150	□D13-@150
	腹筋	14-D25	4-D10
	備考		

構造設計

胆沢第二発電所建屋増築工事

設計製図担当承認

特記及訂正事項

図面内容 【エレベーター・ポーチ】
増築・改修：エレベーター 部材リスト（１）

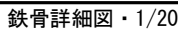
作成年月日
令和 7 年 2 月 日
設計図番号
SS 14 枚の内 11 枚
設計図整理番号第 号

縮 尺 A2:1/50 A3:1/70.70

符 号	断 面	備 考	
SC1	H-200x200x8x12	SS400	
SG1	H-300x150x6.5x9	SS400	剛接合
SG2	H-300x150x6.5x9	SS400	GPL-6 HTB 3-M20
鉛直ブレース	1-M20 JIS A 5540		GPL-6 HTB 1-M16
水平ブレース	1-M16 JIS A 5540		GPL-6 HTB 1-M16
EV受けビーム	H-150x150x7x10	SS400	GPL-6 HTB 2-M16
胴縁	C-100x50x20x2.3 @600	SSC400	GPL-6 HTB 2-M16
母屋	C-100x50x20x2.3 @600	SSC400	GPL-6 HTB 2-M16

符号		EW50A	EW50B	EW50C	W50	
断面						
壁厚		500	500	500	500	—
主筋	縦筋	D13 @150	D16 @150	D19 @150	D13 @150	—
	横筋	D13 @150	D16 @150	D19 @150	D13 @150	—
開口部	縦筋	—	—	—	—	—
	横筋	—	—	—	2-D19	—
	斜め筋	—	—	—	—	—
幅止め筋		D10 @900	D10 @900	D10 @900	D10 @900	—
備考						

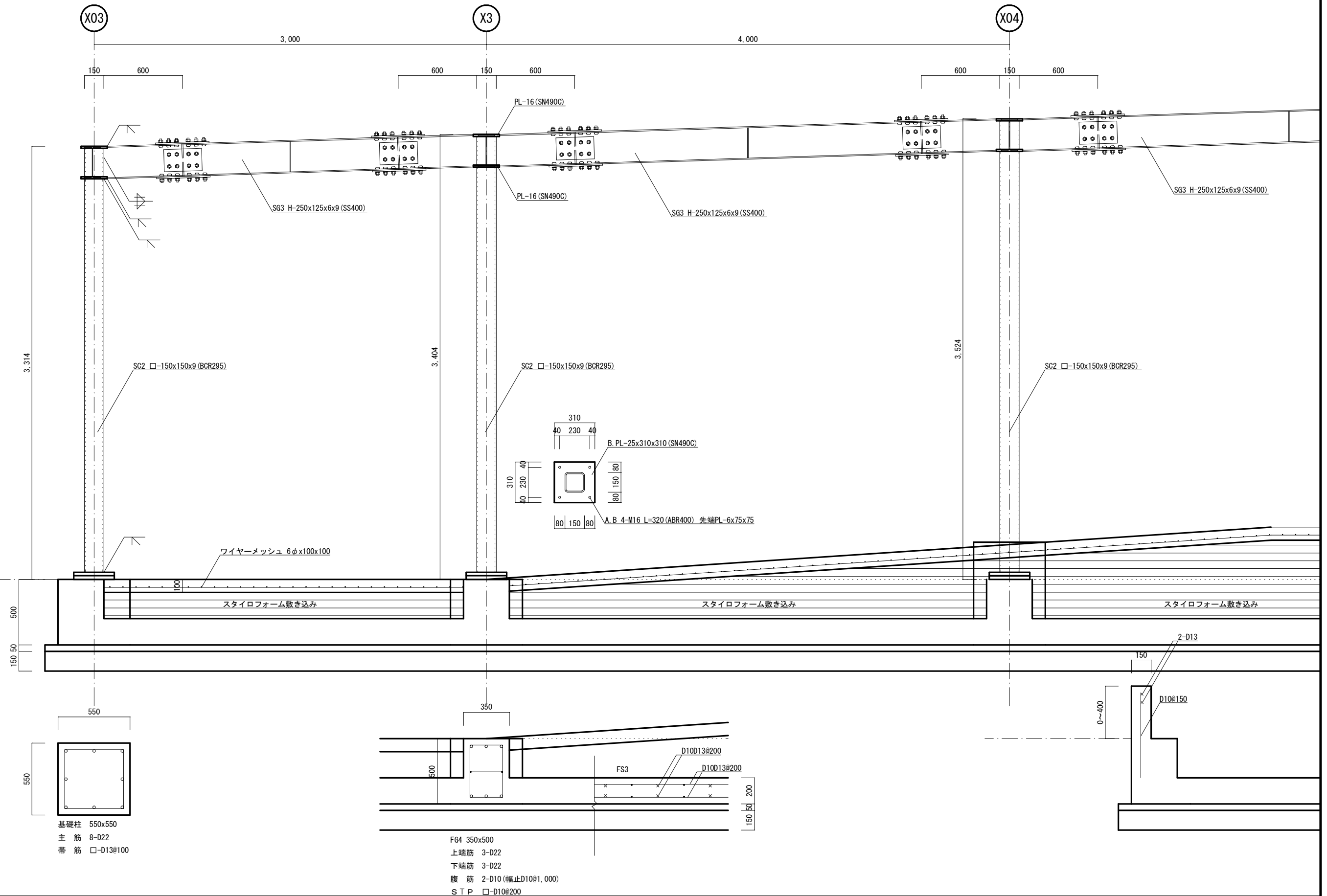
符号	スラブ厚	位置	短辺方向配筋			長辺方向配筋			備考
			柱間帯		柱列帯	柱間帯		柱列帯	
			端部	中央	全断面	端部	中央	全断面	
S 1	200～200	上端筋	D10, D13-@200			D10, D13-@200			モチアミ
		下端筋	D10, D13-@200			D10, D13-@200			
S 2	400～400	上端筋	D13-@150			D13-@150			モチアミ
		下端筋	D13-@150			D13-@150			
FS 1	800～800	上端筋	D25-@150			D25-@150			モチアミ
		下端筋	D25-@150			D25-@150			
FS 2	800～800	上端筋	D22-@150			D22-@150			モチアミ
		下端筋	D22-@150			D22-@150			



構造設計									
設	計	製	図	担	承	認	特記及訂正事項	図面内容 【エレベーター・ポーチ】 増築・改修：エレベーター 部材リスト（２）. 鉄骨詳細図	作成年月日 令和 7年 2月 日
									設計図番号 SS 14 枚の内 12 枚
								縮 尺 A2:1/50. 1/20 A3:1/70. 70. 1/28. 28	設計図整理番号第

【エレベーター・ポーチ】
増築・改修:エレベーター 部材リスト (2)
鉄骨詳細図A2:1/50. 1/20 A3:1/70. 70.1/28. 28

【エレベーター・ポーチ】
増築・改修：ポーチ 鉄骨詳細図・A2:1/20
A3:1/28.28



胆沢第二発電所建屋増築工事

構造設計				特記及訂正事項		図面内容 【エレベーター・ポーチ】 増築・改修：ポーチ 鉄骨詳細図		作成年月日 令和 7年 2月 日	
設	計	製	図	担	当	縮	尺	設計図番号	設計図整理番号
							A2:1/20 A3:1/28.28	SS 14 枚の内	13 枚

号

【エレベーター・ポーチ】
増築・改修：ポーチ
鉄骨部材リスト・Joint詳細図
A2:1/20
A3:1/14.14

鉄骨部材リスト

符 号	断 面	備 考
SC2	□-150x150x9	BCR295
SG3	H-250x125x6x9	SS400 剛接合
SB1	H-200x100x5.5x8	SS400 GPL-6 HTB 2-M16
水平ブレース	1-M16 JIS A 5540	GPL-6 HTB 1-M16
胴縁(防風スクリーン受)	□-75x75x2.3 @500	STKR400 2GPL-4.5 2-M12
折版	丸馳折版 I 型 t=0.8	

