

構造設計仕様書
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、建築工事特記仕様書・建築工事標準仕様書(平成31年版)による。
3. 当仕様書における適用項目には○印を記入する。

建物概要
1. 建築場所 静岡県浜松市東区町23982-1 外 408番
2. 主要用途 水泳場
3. 構造規模

構造種別
W : 木造
S : 鉄骨造
RC : 鉄筋コンクリート造
SRC : 鉄骨鉄筋コンクリート造
WRC : 壁式鉄筋コンクリート造
PC : プレストレストコンクリート造

構造設計条件
1. 積載荷重 (N/m^2)
(注) 代表的部分について示す

地震力
a. 地震地域係数 Zs
b. 地震種別と Tc (sec)
c. 用途係数 I
d. 設計用一次固有周期 T (sec)
e. 振動特性係数 R
f. 地下部分の水平震度 k

風圧力
a. 地表面粗度区分
b. 積雪荷重
c. 風速
d. 風圧力

地盤状況
1. 地盤調査書
2. 地盤調査内容
a. ボーリング
b. サンプルング

サウンディング
a. 標準貫入試験
b. オランダ式二重管貫入試験
c. スクリューウェイト貫入試験
d. ボータブルコーン
e. ペン試験
f. ミニラムサウンド貫入試験
g. 動的貫入試験

載荷試験
a. 平板載荷試験
b. 孔内水平方向載荷試験
c. 杭の鉛直載荷試験
d. 杭の水平載荷試験

地業工事
1. 直接基礎
a. 底版底深さ
b. 長期設計地耐力
c. 短期設計地耐力
d. 載荷試験

杭基礎
a. 杭の種類
b. 杭の仕様
c. 杭の施工

杭の種類
a. RC杭
b. PHC杭
c. PRC杭

杭の種類
a. 鋼管杭
b. 先端羽根付鋼管杭

材料
a. 鉄筋
b. コンクリート
c. 鉄筋の振り厚さ
d. 側壁測定

試験杭
a. 試験杭の種類
b. 試験杭の仕様
c. 試験杭の施工

支持地盤の確認
a. 杭先端の土質試験
b. 試験杭の種類
c. 試験杭の仕様

地業の標準
a. 地業の種類
b. 地業の仕様
c. 地業の施工

地業の種類
a. 土質
b. 地盤
c. 地業

地業の種類
a. 土質
b. 地盤
c. 地業

地業の種類
a. 土質
b. 地盤
c. 地業

鉄筋工事
1. 材料
a. 異形棒鋼(丸鋼)
b. 鋼骨材
c. 混和材料

鉄筋
a. SD295
b. SDR295
c. SD345
d. SD390

鋼骨材
a. SBRP1275/1420加工品
b. SBRP1275/1420スライル品

溶接鋼
a. 溶接鋼(JIS G3551)
b. 鋼骨材の最大寸法

溶接鋼
a. 溶接鋼(JIS G3551)
b. 鋼骨材の最大寸法

コンクリート工事
1. 設計基準強度
a. 使用箇所
b. 種類

コンクリートの種類
a. レディミクストコンクリート
b. 現場練りコンクリート

普通コンクリートの材料
a. セメント
b. 骨材
c. 混和材料

鉄筋工事
1. 材料
a. 異形棒鋼(丸鋼)
b. 鋼骨材
c. 混和材料

普通コンクリートの調査
a. 試験練り
b. 調査強度

セメントの種類
a. 単強ポルトランドセメント
b. 普通ポルトランドセメント
c. 中熱ポルトランドセメント
d. 低熱ポルトランドセメント
e. フライアッシュセメント
f. 高炉セメント

鉄骨工事
1. 材料
a. 構造用鋼材
b. 鋼骨材

工事監理者に検査事項を連絡し確認を受ける検査
a. 現寸検査
b. 材料検査
c. 組立・開先検査
d. 溶接部の検査

検査方法
a. ビード外観(目視)検査
b. 浸透探傷試験(PT)
c. 超音波探傷試験(UT)
d. 磁粉探傷試験(MT)
e. 放射線透過試験(RT)

検査方法
a. ビード外観(目視)検査
b. 浸透探傷試験(PT)
c. 超音波探傷試験(UT)
d. 磁粉探傷試験(MT)
e. 放射線透過試験(RT)

検査方法
a. ビード外観(目視)検査
b. 浸透探傷試験(PT)
c. 超音波探傷試験(UT)
d. 磁粉探傷試験(MT)
e. 放射線透過試験(RT)

検査方法
a. ビード外観(目視)検査
b. 浸透探傷試験(PT)
c. 超音波探傷試験(UT)
d. 磁粉探傷試験(MT)
e. 放射線透過試験(RT)

検査方法
a. ビード外観(目視)検査
b. 浸透探傷試験(PT)
c. 超音波探傷試験(UT)
d. 磁粉探傷試験(MT)
e. 放射線透過試験(RT)

検査方法
a. ビード外観(目視)検査
b. 浸透探傷試験(PT)
c. 超音波探傷試験(UT)
d. 磁粉探傷試験(MT)
e. 放射線透過試験(RT)

検査方法
a. ビード外観(目視)検査
b. 浸透探傷試験(PT)
c. 超音波探傷試験(UT)
d. 磁粉探傷試験(MT)
e. 放射線透過試験(RT)

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5cm以上とした鉄筋コンクリート造又は厚さが25cm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(建築物に設ける電気給湯器その他の給湯設備(屋上水槽等のうち給湯設備に該当するものを除く。以下単に「給湯設備」という。))を除く。は、第1の規定によるほか、次に定める構造とすること。

建築物に設ける天井は、(社)公共建築協会「官庁施設の総合耐震計画基準」(同解説)の設計方法を準用する。

図面表示
1. 表示方法
a. 伏図は、原則として見下げ図とする。
b. 軸組図は、原則として各主軸に平行に切断した面を下図の方向からの姿図で表す。

溶接標準図

(1) 本溶接標準図は本工事に適用する溶接形状・仕様・施工精度の目標値を示す。
(2) 本標準図に記載なき事項は、建築工事標準仕様書JASS6鉄骨工事、鉄骨精度測定指針(日本建築学会編)に準ずること。

1. 製品精度の目標設定と表示ルール

(1) 鉄骨製品の製作精度の基準は、鉄骨精度測定基準(日本建築学会編)による。
(2) 製品の95%以上が満足するように製作・施工上の目安とする誤差の基準値を「管理許容差」とする。
(3) 個々の製品の合格判定に用いる限界の誤差の基準値を「限界許容差」とする。
(4) [] 内の数値は「管理許容差」を示し、[[]] 内の数値は「限界許容差」を示す。
(5) 「限界許容差」は「管理許容差」と異なる場合のみ明示して示す。
(6) 「管理許容差」のみ示した箇所の「限界許容差」は「管理許容差」に等しいので注意すること。
(7) [] 内に正又は負の値のみが示されている場合は、逆符号側の制限はないことを示す。

2. 鋼材の種類と溶接材料および溶接条件

鋼材の種類	溶接材料の種類	入熱	バス間温度
SN400 STKN400	JIS Z 3312 YGW-11	40kJ/cm以下	350℃以下
SS400 STK400	YGW-18	30kJ/cm以下	450℃以下
SM400 SMA400	T490Tx-yCA-U	40kJ/cm以下	350℃以下
SS400 SWH400	JIS Z 3313 T550Tx-yCA-U	30kJ/cm以下	450℃以下
他400N級炭素鋼	JIS Z 3211 E4319, E4303, E4316	40kJ/cm以下	350℃以下
SN490 STKN490	YGW-11, YGW-15	30kJ/cm以下	250℃以下
SS490 STK490	JIS Z 3312 YGW-18, YGW-19	40kJ/cm以下	350℃以下
SM490	JIS Z 3313 T490Tx-yCA-U	30kJ/cm以下	250℃以下
SMA490	T550Tx-yCA-U	40kJ/cm以下	350℃以下
他490N級炭素鋼	JIS Z 3211 E4319, E4303, E4316	40kJ/cm以下	350℃以下
BCR295	JIS Z 3312 YGW-11	30kJ/cm以下	250℃以下
BCP235	YGW-18	40kJ/cm以下	350℃以下
STKR400	JIS Z 3313 T490Tx-yCA-U	30kJ/cm以下	250℃以下
	T550Tx-yCA-U	40kJ/cm以下	350℃以下
BCP325 BCP325T	JIS Z 3312 YGW-18	30kJ/cm以下	250℃以下
STKR490	JIS Z 3313 T550Tx-yCA-U	30kJ/cm以下	250℃以下

ソリッドワイヤー

YGW-11	CO ₂ 溶接用 引張強さ490~670MPa
YGW-18	CO ₂ 溶接用 引張強さ550~740MPa

フラックスワイヤー

T490Tx-yCA-U	CO ₂ 溶接用 引張強さ490~670MPa
T550Tx-yCA-U	CO ₂ 溶接用 引張強さ550~740MPa

溶接棒

E4303	ライムテタニア系溶接棒 引張強さ430MPa以上
E4316	低水素系溶接棒 引張強さ430MPa以上
E4319	イルミナイト系溶接棒 引張強さ430MPa以上

4. 完全溶込み溶接の開先形状 ガスシールドアーク溶接(GC), 被覆アーク手溶接(MC)

I型開先(裏当て金付き) T=3~6

MC: G = T/2 [+2.5 [+4]]
GC: G = T/3 [+2.0 [+3]]
G = T [-2 [-3]]

V型開先(裏当て金付き) T ≥ 6

G = 9 [-2 [-3]]
R = 2 [-2, +1 [+2]]
α₁ = 35° [-5 [-10]]

レ型開先(裏当て金付き) T ≥ 6mm

MC: G = 9 [-2 [-3]]
GC: G = 7 [-2 [-3]]
R = 2 [-2, +1 [+2]]
α₁ = 35° [-2.5 [-5]]

I型開先(裏はつり/AAG) T=3~6

MC: G = T/2 [+2.5 [+4]]
GC: G = T/3 [+2.0 [+3]]

V型開先(裏はつり/AAG) T ≥ 6

G = 0 MC: [+2.5 [+4]]
GC: [+2 [+3]]
R = 2 [-2, +2 [+3]]
α₁ = 60° [-5 [-10]]

レ型開先(裏はつり/AAG) T ≥ 6mm

MC: G = 9 [-2 [-3]]
GC: G = 7 [-2 [-3]]
R = 2 [-2, +1 [+2]]
α₁ = 35° [-2.5 [-5]]

X型開先(裏はつり/AAG) T ≥ 16mm

G = 0 MC: [+2.5 [+4]]
GC: [+2 [+3]]
R = 2 [-2, +2 [+3]]
α₁ = 60° [-5 [-10]]
α₂ = 60° [-5 [-10]]

K型開先(裏はつり/AAG) T ≥ 16mm

G = 0 MC: [+2.5 [+4]]
GC: [+2 [+3]]
R = 2 [-2, +2 [+3]]
α₁ = 45° [-2.5 [-5]]
α₂ = 60° [-2.5 [-5]]

5. 部分溶込み溶接の開先形状 ガスシールドアーク手溶接(GP)

レ型開先(両面) T ≥ 6mm

G = 0 [+3]]
α₁ = 45° [-2.5 [-5]]
D₁ = 2√(T) [+3]

K型開先 T ≥ 25mm

G = 0 [+3]]
α₁ = 45° [-2.5 [-5]]
α₂ = 45° [-2.5 [-5]]
D₁ = 2√(T) [+3]]
D₂ = 2√(T) [+3]

6. 隅肉溶接

片面隅肉溶接 t ≤ 16mm

T = min(t1, t2)
S = T
1/3はめは溶接部入隅を避うこと。

板厚 T	サイズ S
6	6
9	7
12	10
14	12
16	12

両面隅肉溶接 t ≤ 16mm

T = min(t1, t2)
1/3はめは溶接部入隅を避うこと。

板厚 T	サイズ S
6	6
9	7
12	10
14	12
16	12

異形両面隅肉溶接 t > 16mm

T = min(t1, t2)
1/3はめは溶接部入隅を避うこと。

板厚 T	サイズ S
19	11
22	13
25	15
28	17
32	19
36	21
40	24

3. 溶接工事に関する注意事項

- 溶融塗鉛メッキを施す部材にガスシールドアーク溶接を施す場合はフラックス入りワイヤーを使用することが望ましい。
- 溶接方法の承認
 - 被覆アーク溶接、ガスシールドアーク溶接およびセルシールドアーク溶接で、本溶接標準図に示した溶接形状のいずれにも該当しない場合はJASS6付則8「完全溶込み溶接に用いる開先の承認試験」に従って試験を行い、工事監理者の承認を受けること。
 - サブマージアーク溶接およびエレクトロスラグ溶接で施工する場合は、当工事の仕様を加味した試験を行い、工事監理者の承認を受けること。なお、その溶接方法についてすでに試験を行っており、その試験結果を工事監理者が支障ないと認めた場合は試験を省略してよい。
 - 溶接ロボットによる溶接を採用する場合は、施工する部位に応じた試験を行って工事監理者の承認を受けること。なお、使用するロボットが(一社)日本ロボット工業会・(一社)日本溶接協会の建築鉄骨溶接ロボット型式認証を取得して、その認証範囲で使用するか、またはその溶接方法について既に試験を行っており、その試験結果を工事監理者が支障ないと認めた場合は試験を省略してよい。
 - 上記以外の溶接方法を採用する場合は、試験を行って工事監理者の承認を受けること。なお、その溶接方法についてすでに試験を行っており、その試験結果を工事監理者が支障ないと認めた場合は試験を省略してよい。
- 鉄骨工事には、原則として専任の溶接技術者を置くこと。
- 溶接管理技術者は、WES8103「溶接管理技術者認証基準」の有資格者、または(一社)鉄骨建設業協会、(一社)全国鋼構工業協会の鉄骨製作管理技術者登録機構により認定された鉄骨製作管理技術者あるいはその他の同種の資格を有している者であること。
- 各溶接技術者に求める資格
 - 被覆アーク溶接技能者: JIS Z 3801 に従う有資格者
 - 半自動溶接技能者: JIS Z 3841 に従う有資格者
 - 自動溶接オペレータ: JIS Z 3801 または JIS Z 3841 の基本となる級(下向溶接)の有資格者
 - ロボット溶接オペレータ: JIS Z 3841 の基本となる級(下向溶接)の有資格者
 - スタッド溶接技能者: (一社)スタッド溶接協会のスタッド溶接技術の有資格者

レ型開先(裏はつり/AAG) T ≥ 6mm

G = 0 MC: [+2.5 [+4]]
GC: [+2 [+3]]
R = 2 [-2, +2 [+3]]
α₁ = 45° [-2.5 [-5]]

レ型開先(裏はつり/AAG) 45° ≤ θ < 90°

G = 0 MC: [+2.5 [+4]]
GC: [+2 [+3]]
R = 2 [-2, +2 [+3]]
α₁ = 45° [-2.5 [-5]]

レ型開先(裏はつり/AAG) 45° ≤ θ < 90°

G = 0 MC: [+2.5 [+4]]
GC: [+2 [+3]]
R = 2 [-2, +2 [+3]]
α₁ = 45° [-2.5 [-5]]

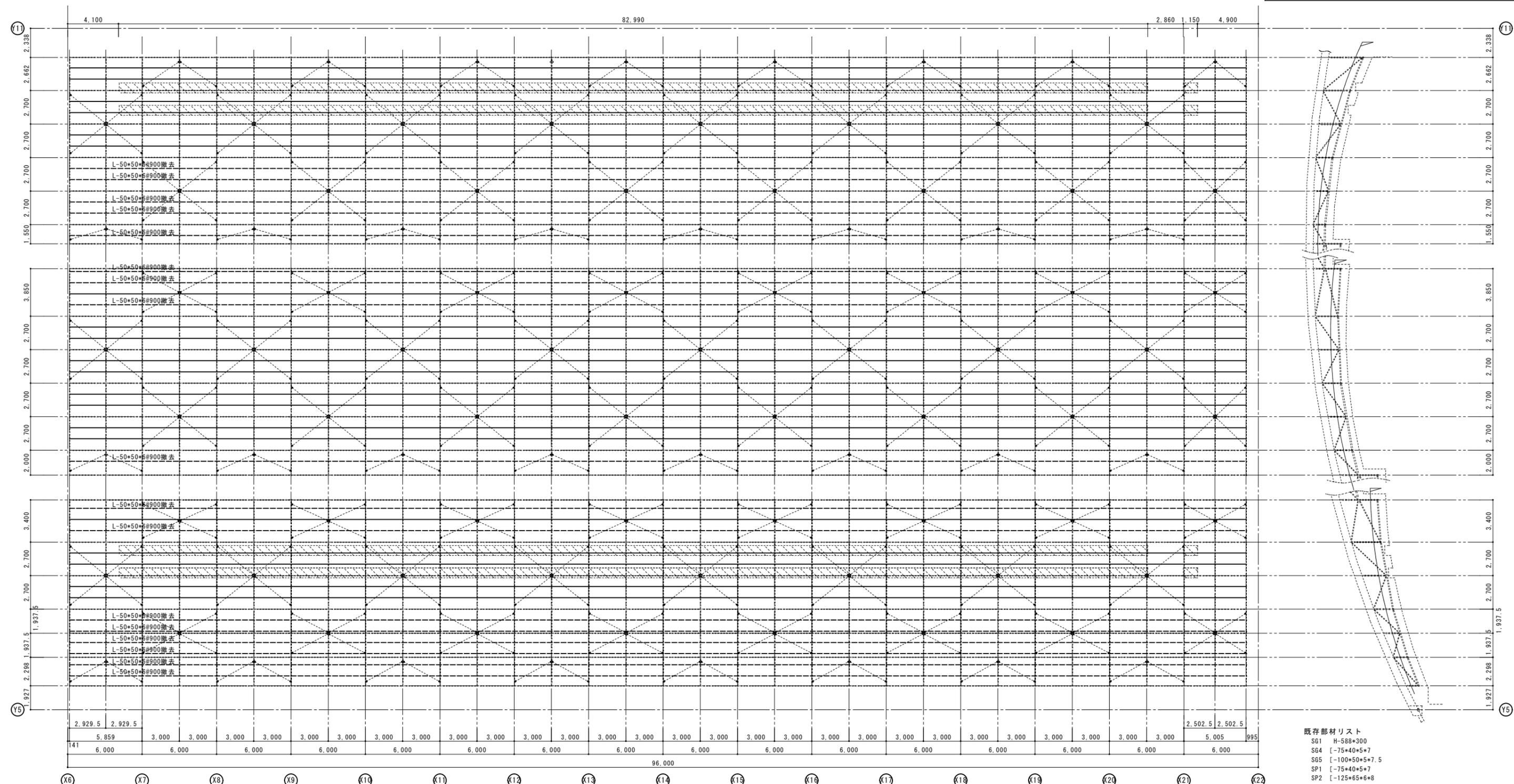
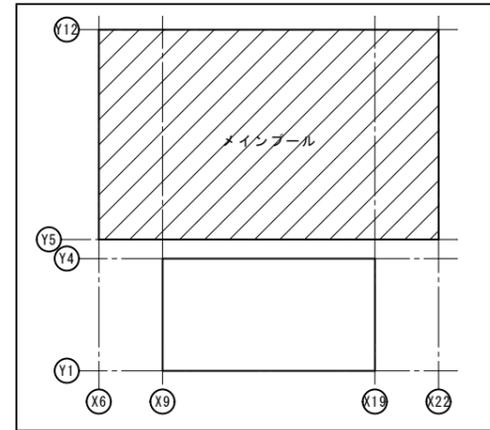
7. フレアアーク溶接

フレアアーク溶接は、鋼板に接する全長とする。
9mm~16mmは1/3以上、19mm以上は2/3以上。
溶接棒角度θは30~40°とする。

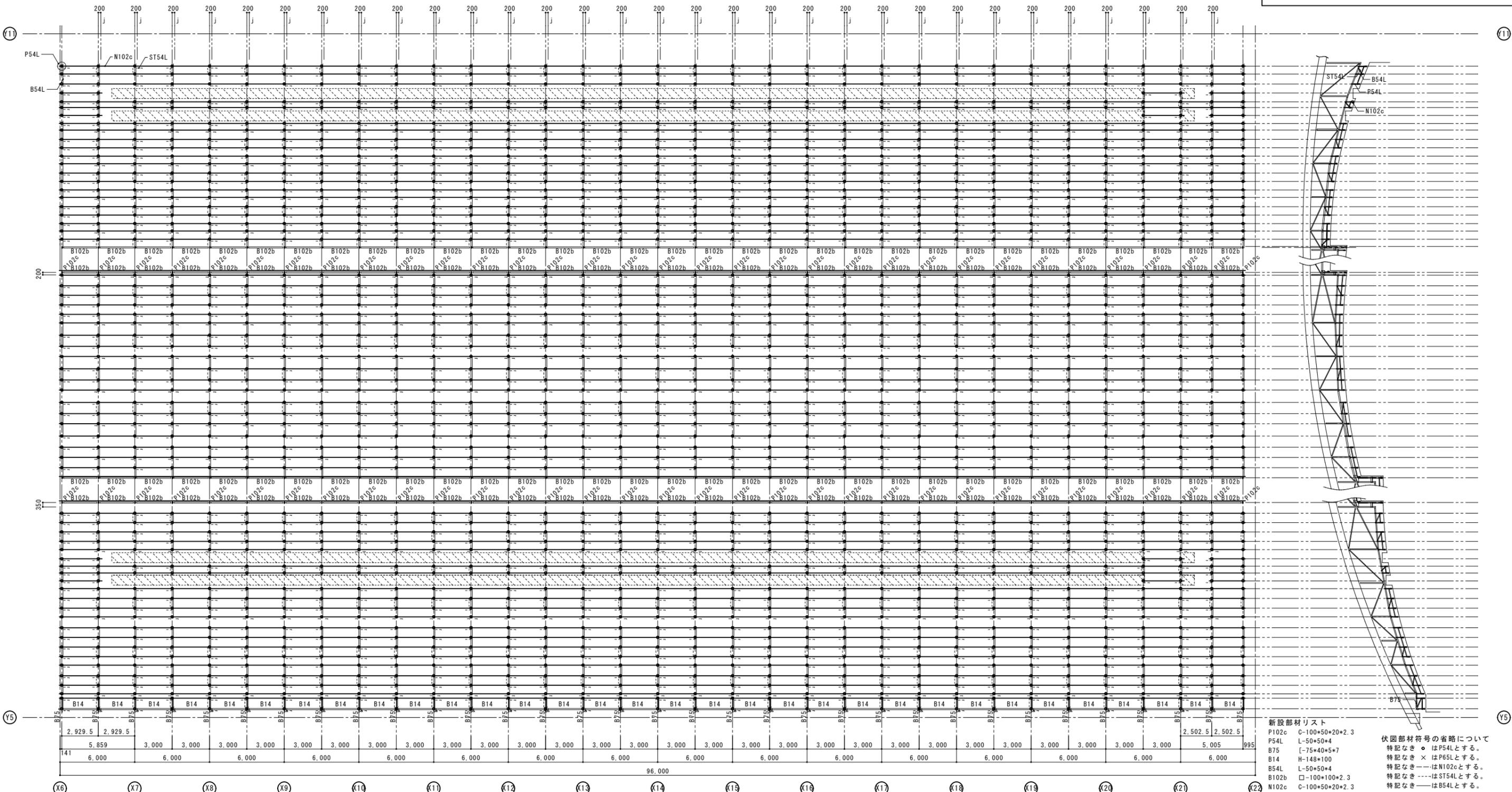
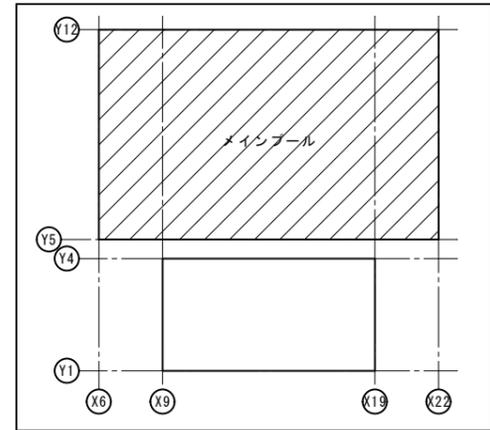
φ	9	13	16	19	22	25
B	7	8	9	10	11	12
S	4	4.5	5	6	7	8

各部開先形状寸法

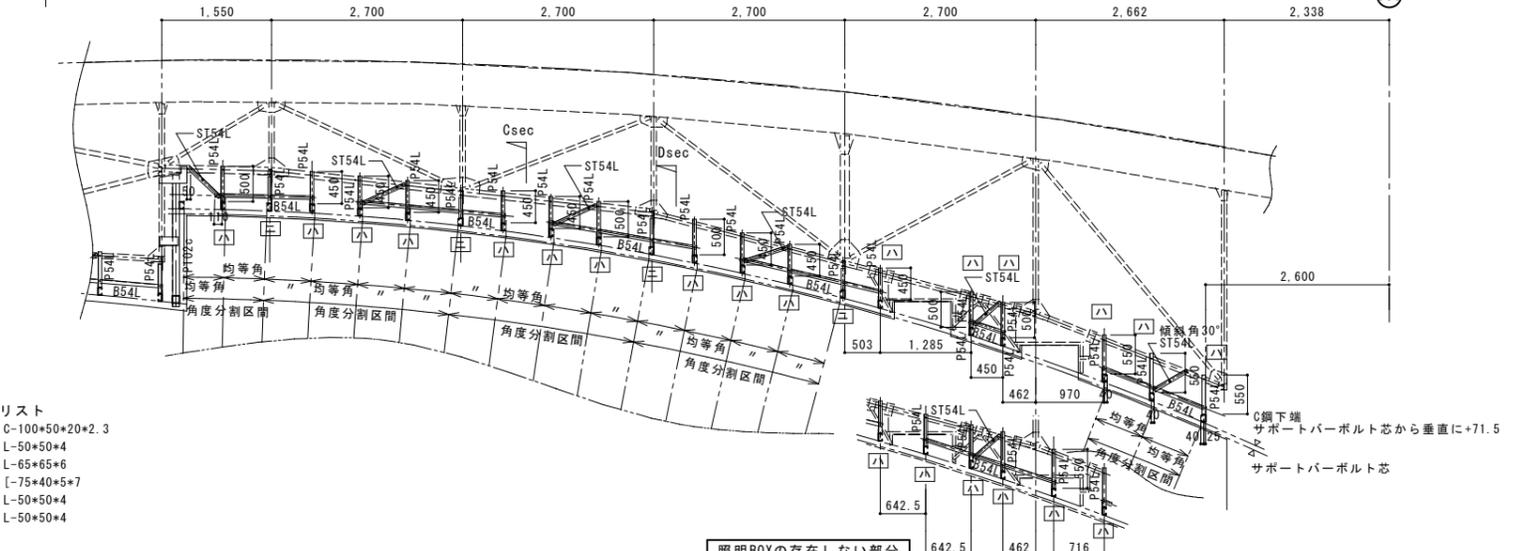
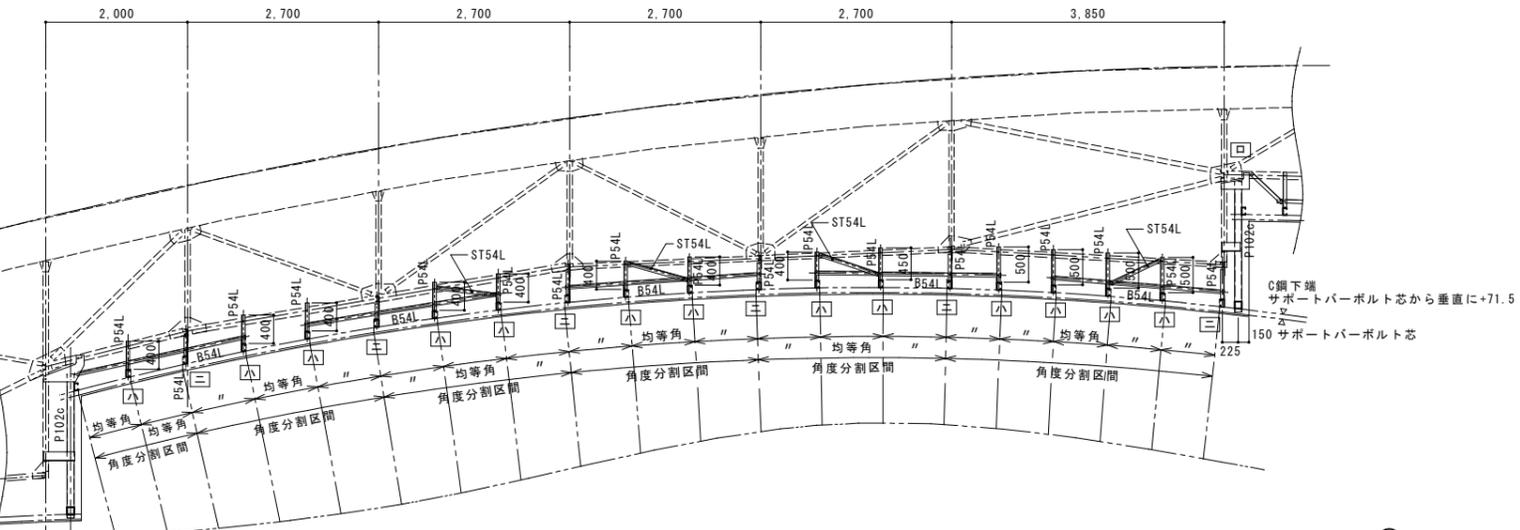
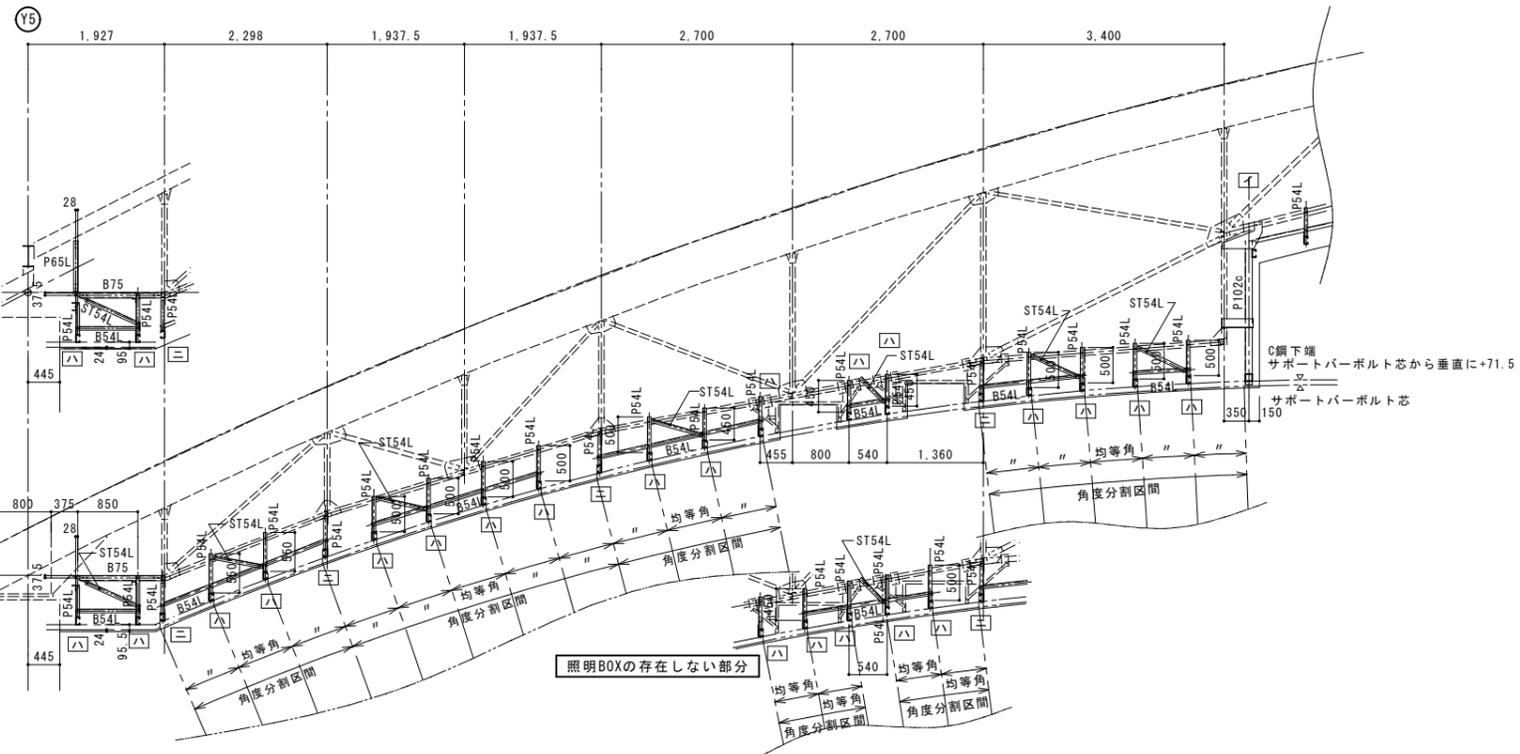
記号	名称
T, t1, t2	継手部の材厚 (mm)
G	ルート間隔 (mm)
D1, D2	開先深さ (mm)
R	ルート面の高さ (mm)
α1, α2	開先角度 (度.°)
S	サイズ (mm)
a	のど厚 (mm)
θ	溶接棒角度 (度.°)



- 既存部材リスト
- SG1 H-588*300
 - SG4 [-75*40*5*7
 - SG5 [-100*50*5*7.5
 - SP1 [-75*40*5*7
 - SP2 [-125*65*6*8

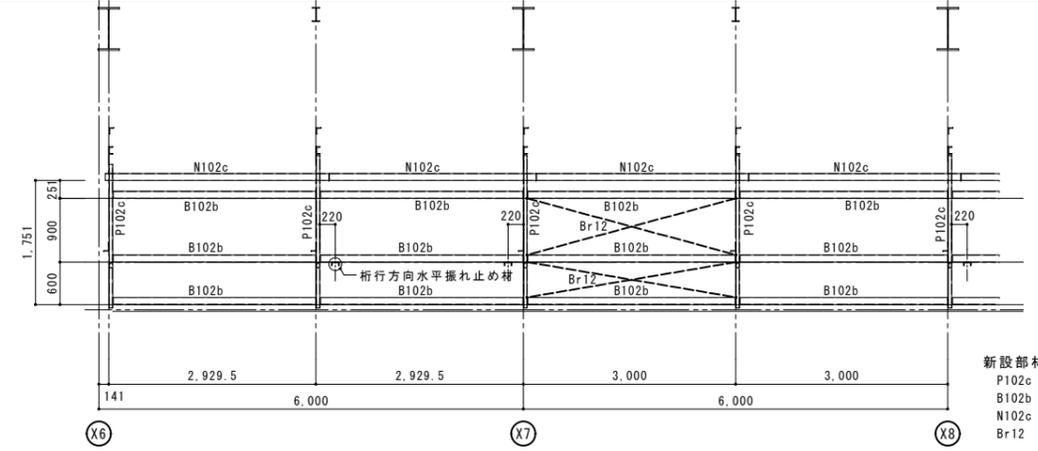


- 新設部材リスト
- | | |
|-------|-----------------|
| P102c | C-100*50*20*2.3 |
| P54L | L-50*50*4 |
| B75 | [-75*40*5*7 |
| B14 | H-148*100 |
| B54L | L-50*50*4 |
| B102b | □-100*100*2.3 |
| N102c | C-100*50*20*2.3 |
| ST54L | L-50*50*4 |
- 伏図部材符号の省略について
 特記なき ○ はP54Lとする。
 特記なき × はP65Lとする。
 特記なき × はN102cとする。
 特記なき --- はST54Lとする。
 特記なき — はB54Lとする。

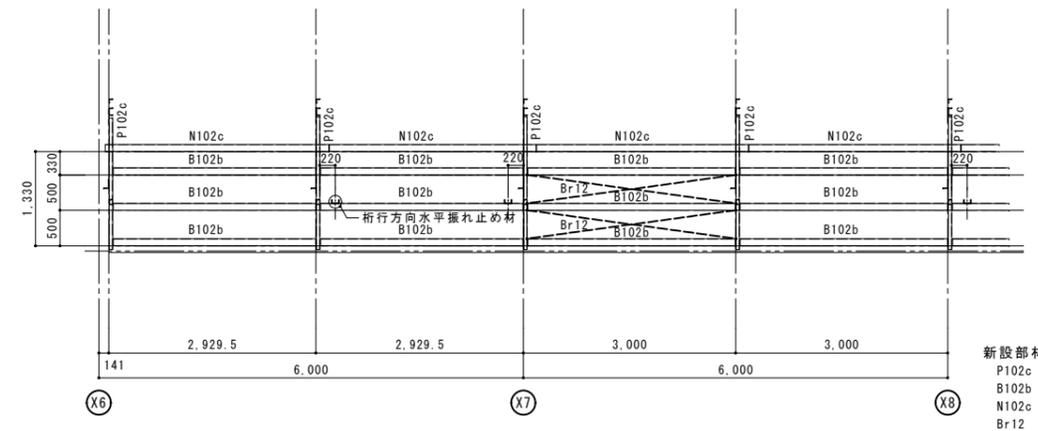


- 新設部材リスト
 P102c C-100*50*20*2.3
 P54L L-50*50*4
 P65L L-65*65*6
 B75 [-75*40*5*7
 B54L L-50*50*4
 ST54L L-50*50*4

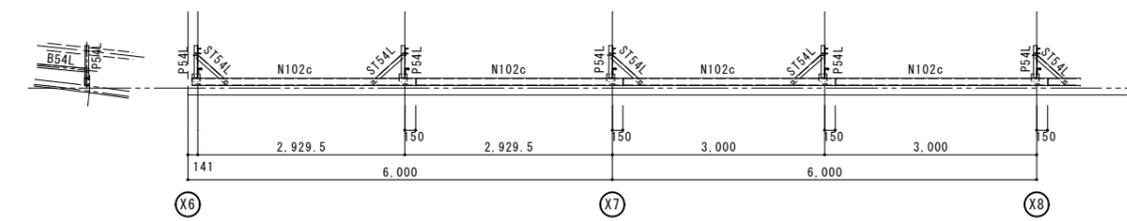
照明BOXの存在しない部分



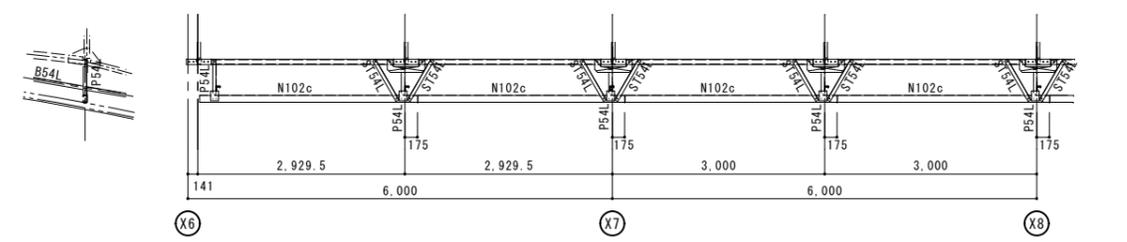
- 新設部材リスト
 P102c C-100*50*20*2.3
 B102b □-100*100*2.3
 N102c C-100*50*20*2.3
 Br12 1-M12



- 新設部材リスト
 P102c C-100*50*20*2.3
 B102b □-100*100*2.3
 N102c C-100*50*20*2.3
 Br12 1-M12

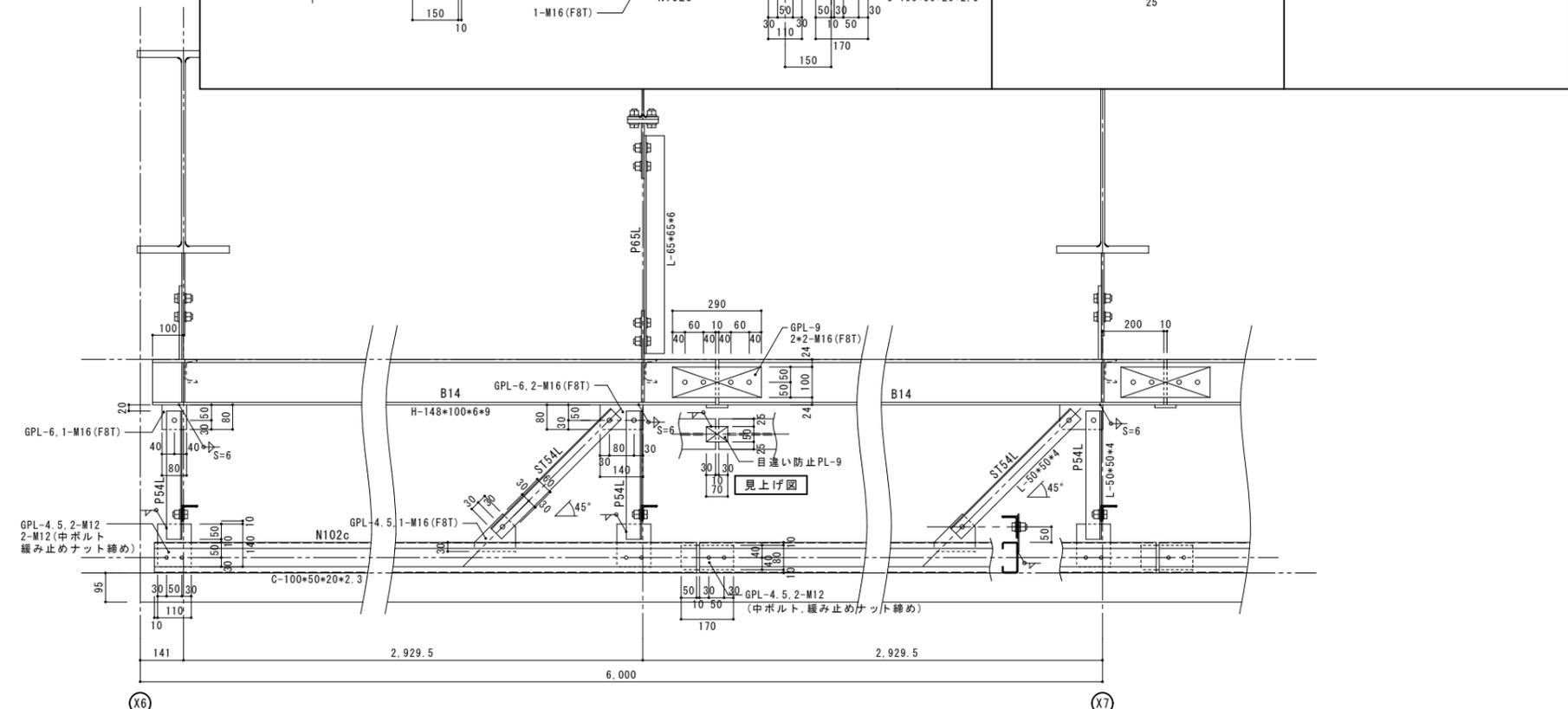
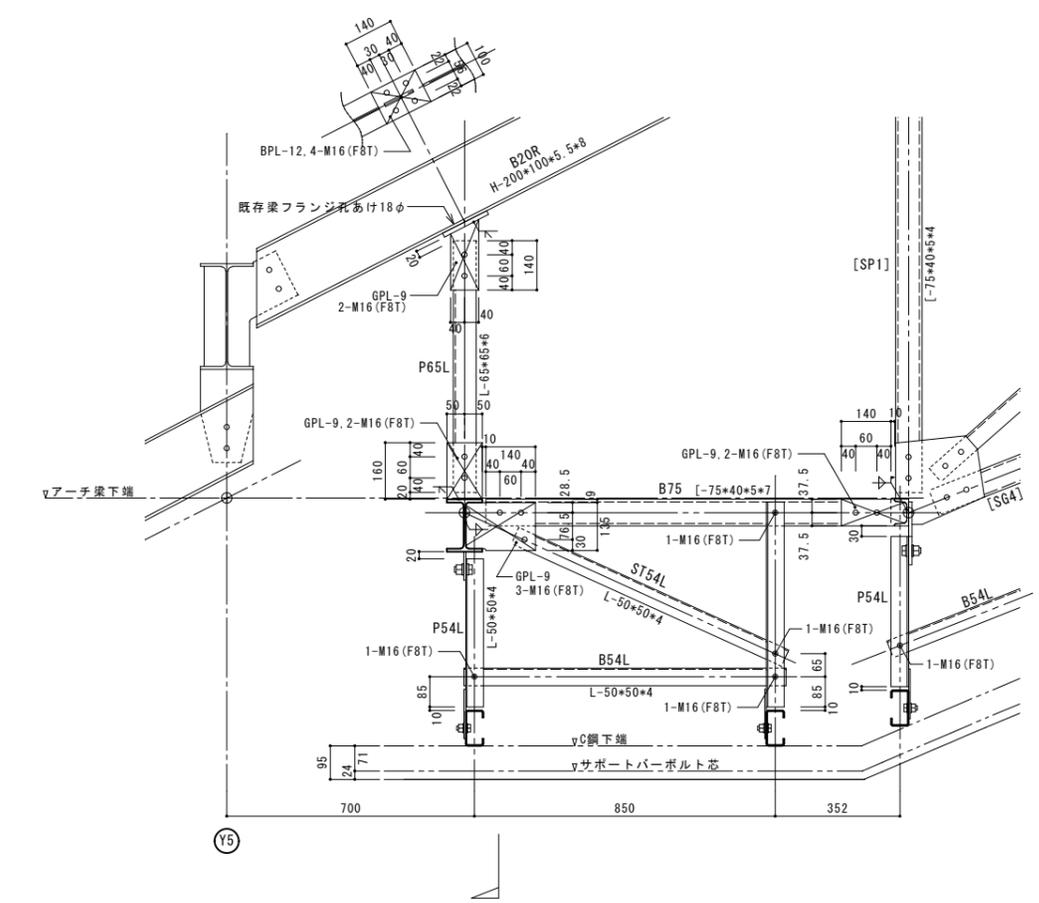
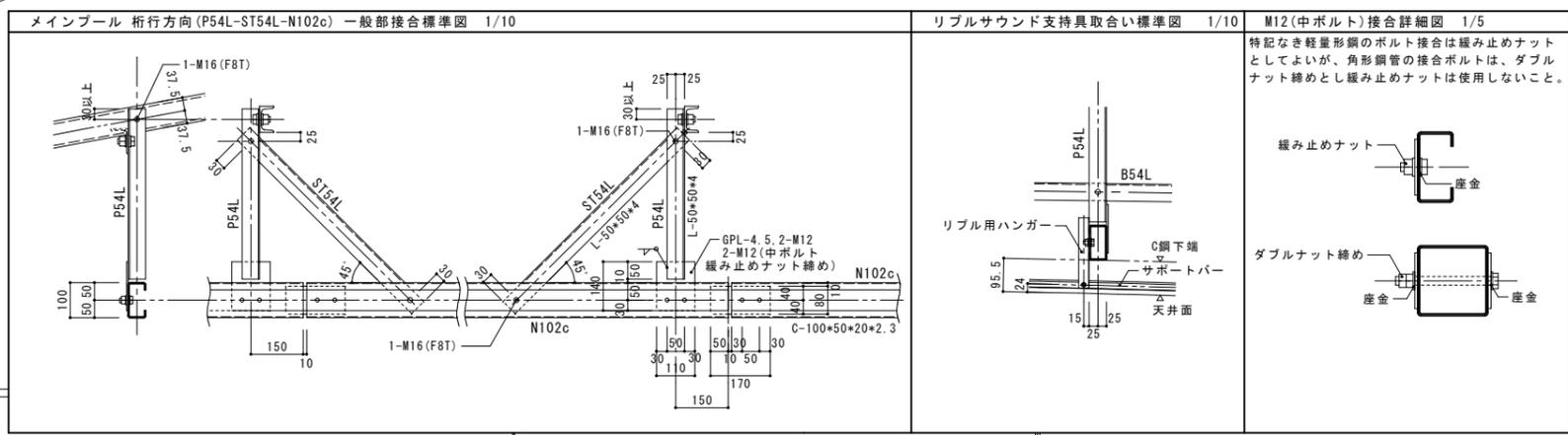
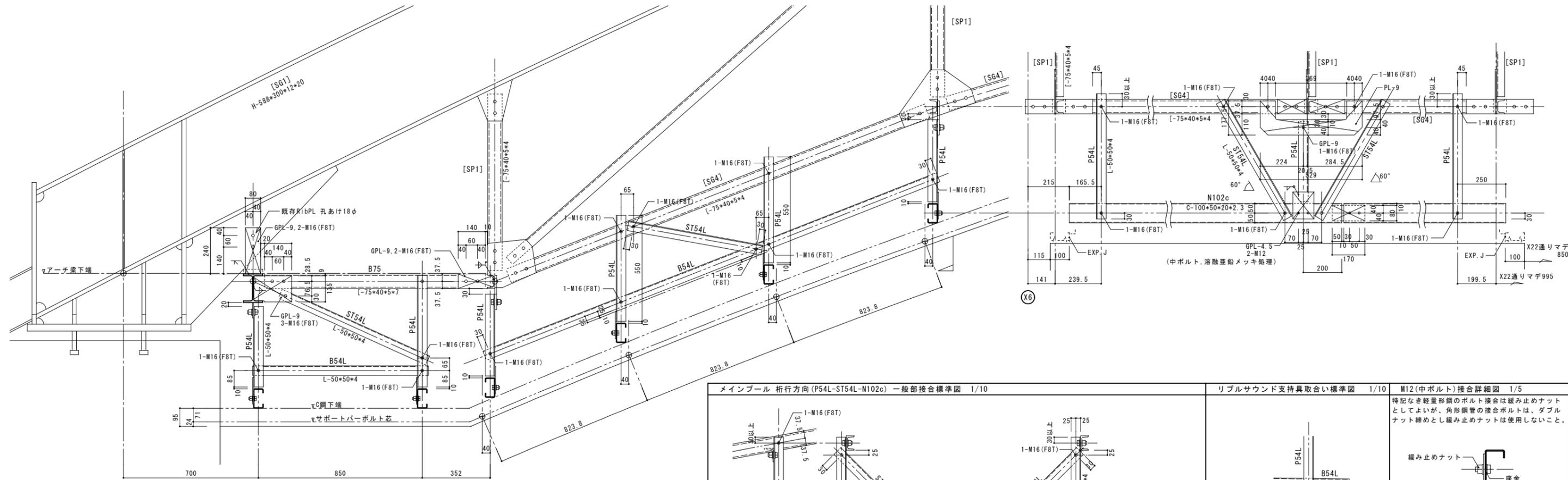


- 新設部材リスト
 P54L L-50*50*4
 N102c C-100*50*20*2.3
 ST54L L-50*50*4

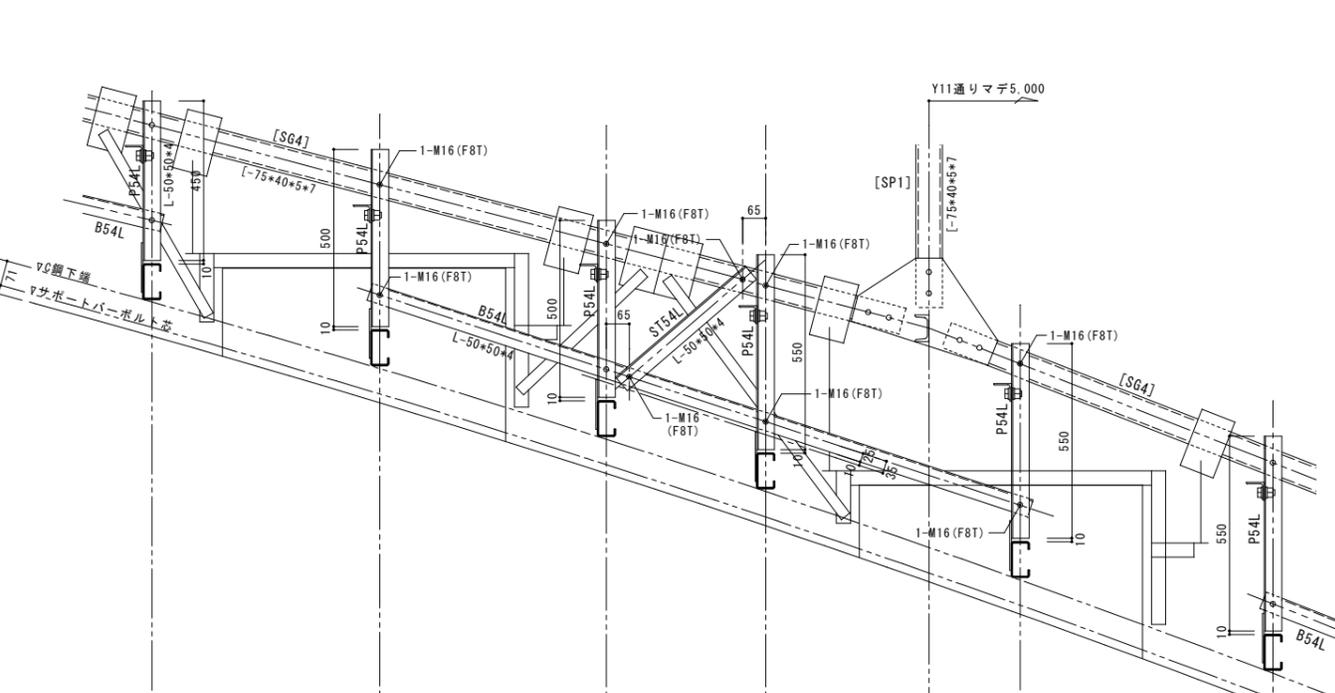
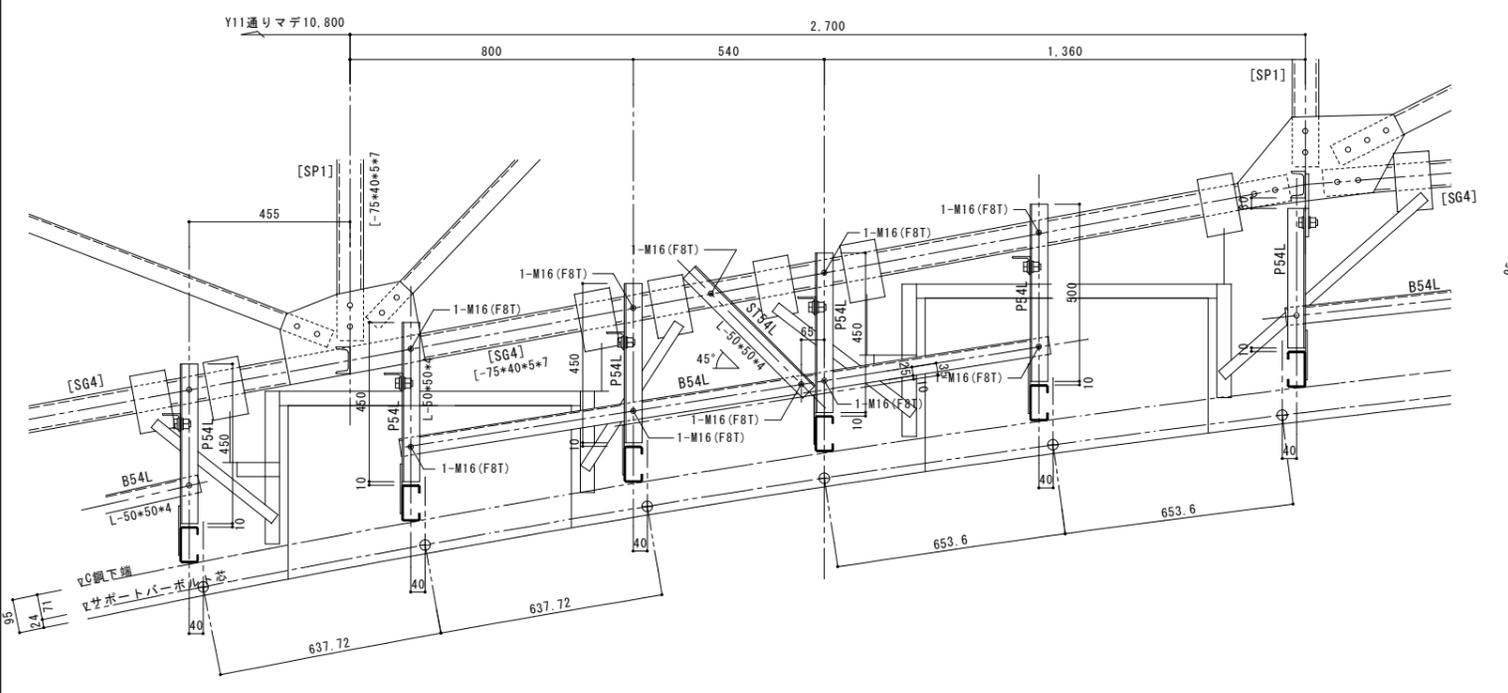
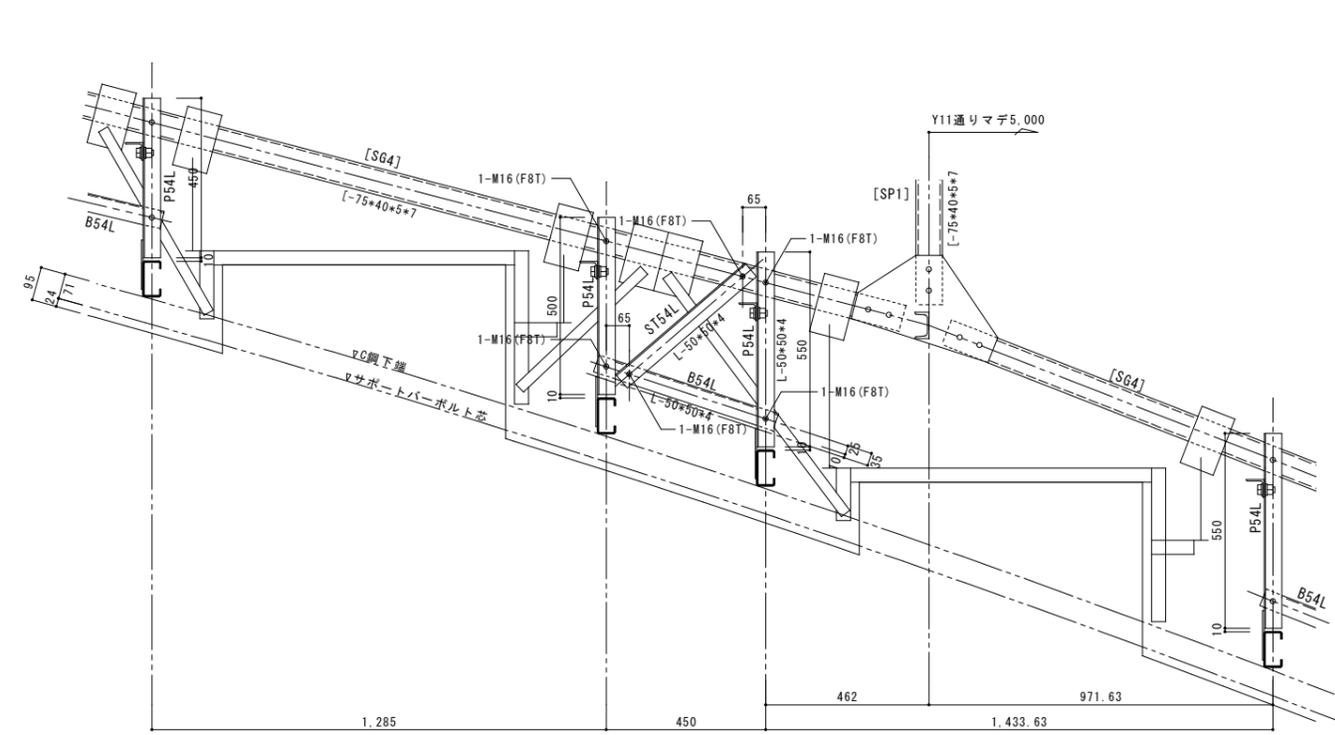
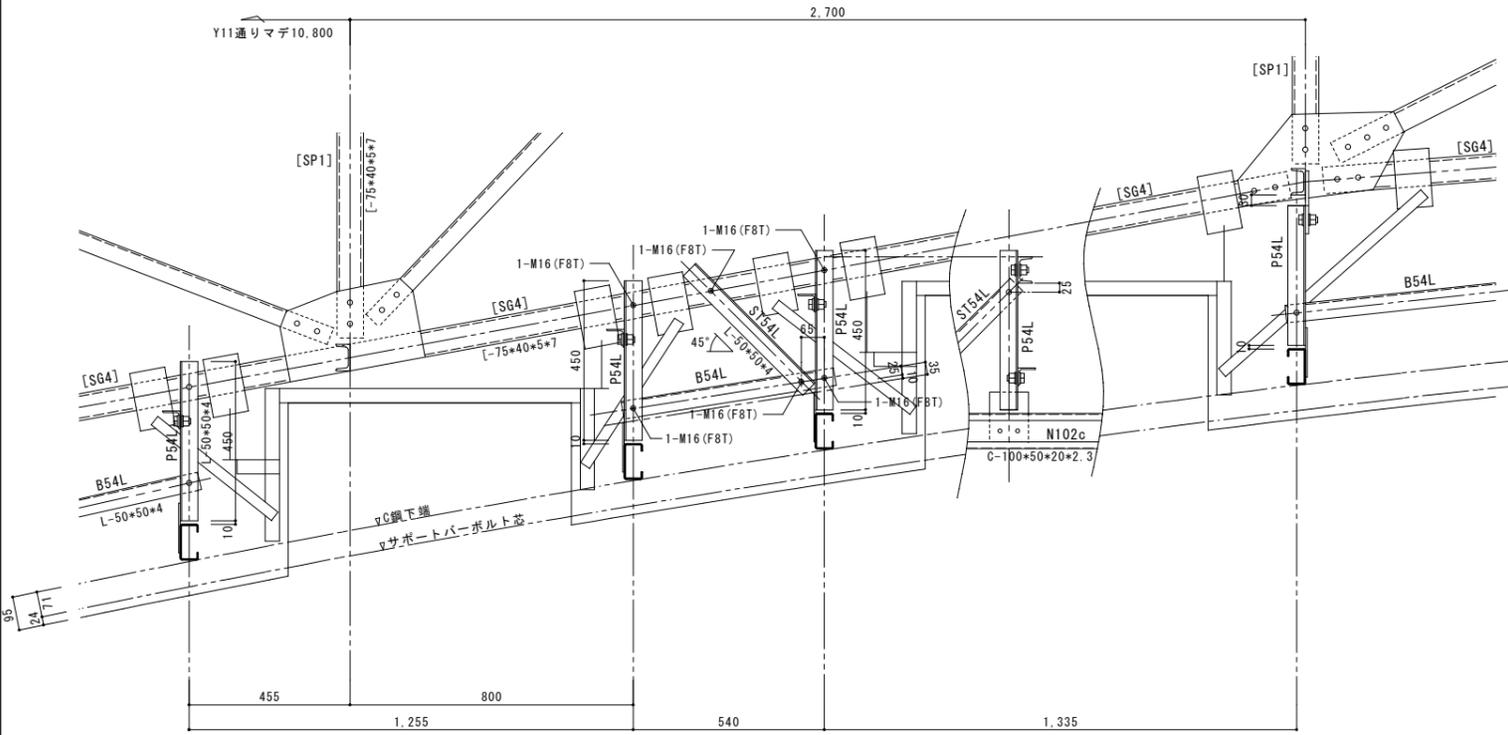


- 新設部材リスト
 P54L L-50*50*4
 N102c C-100*50*20*2.3
 ST54L L-50*50*4

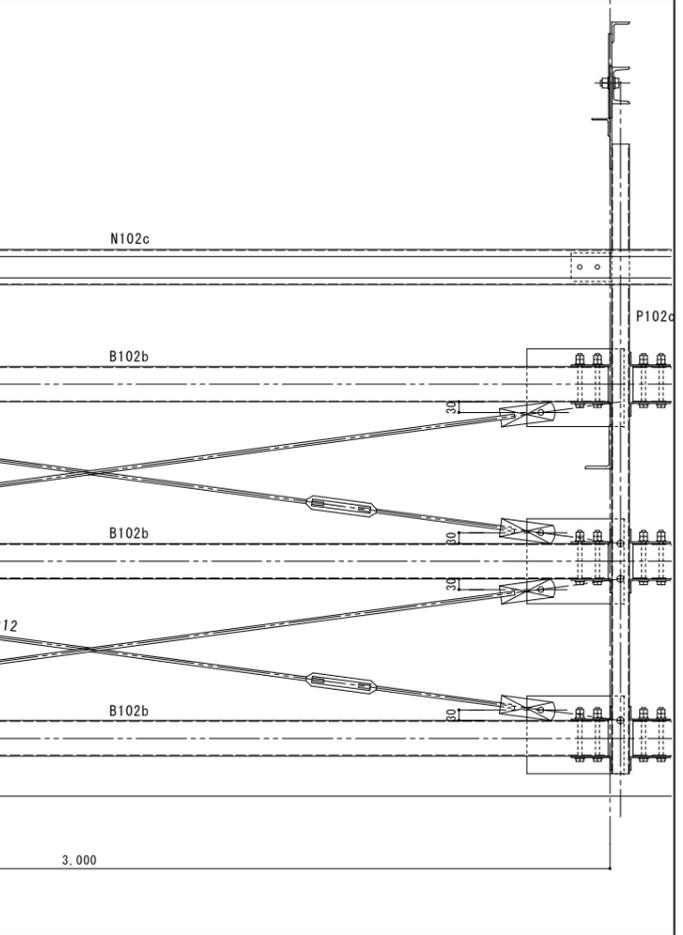
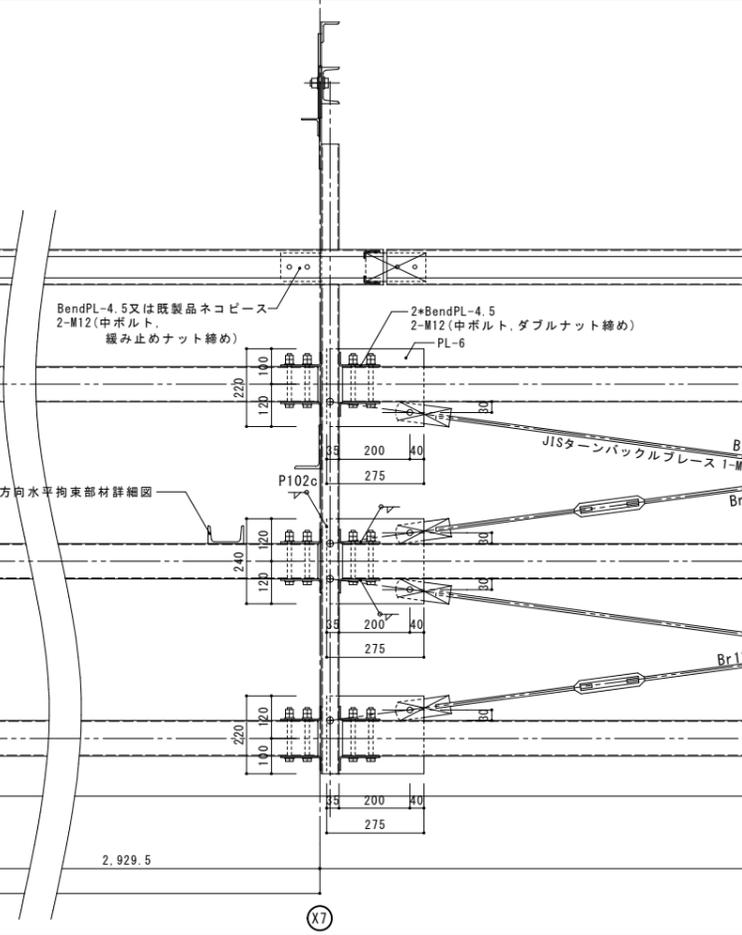
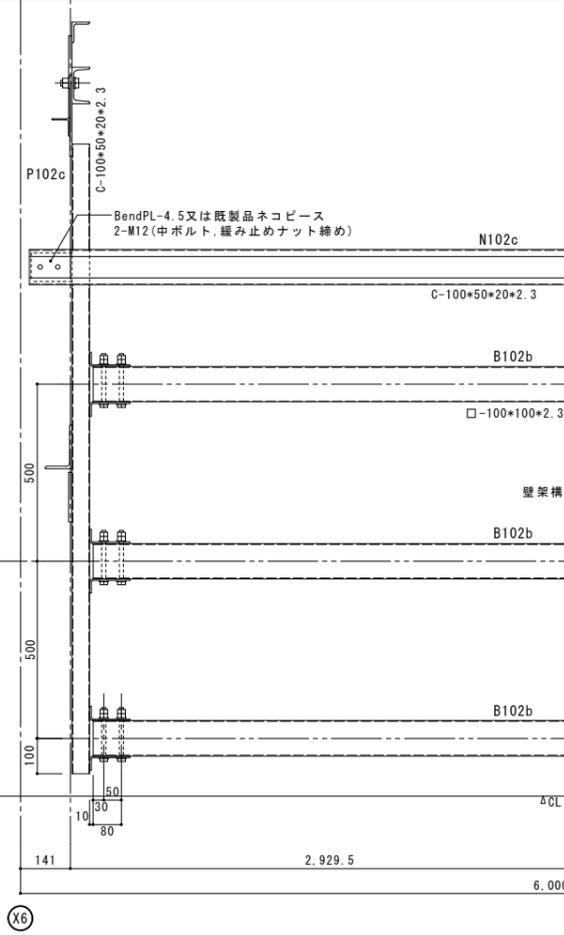
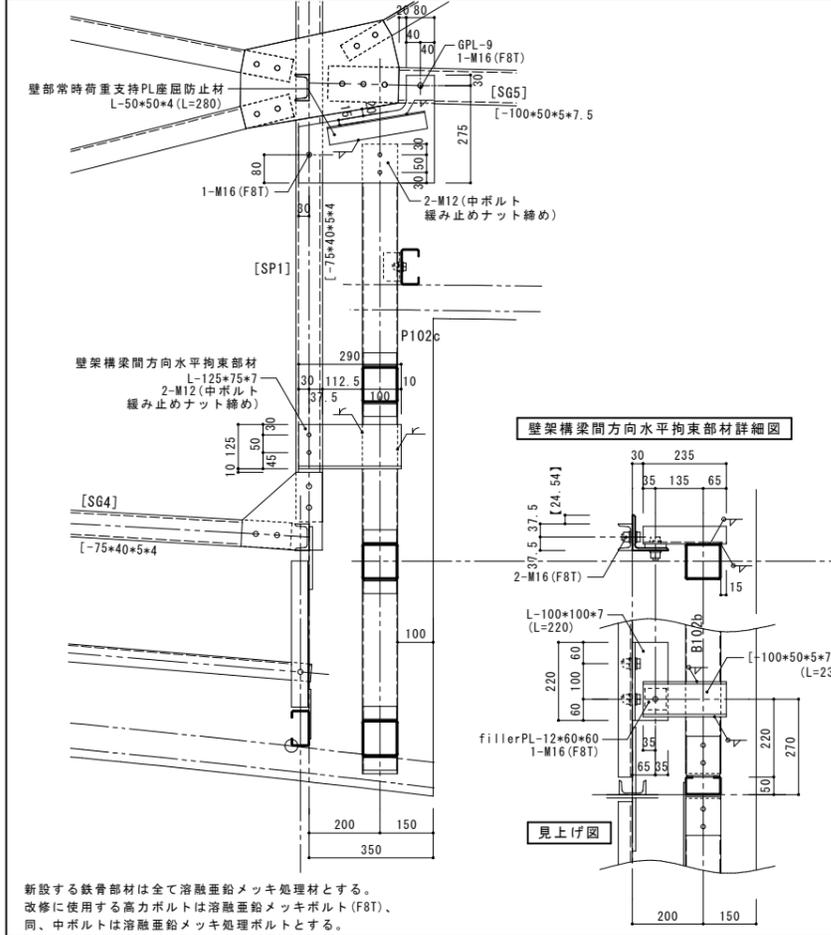
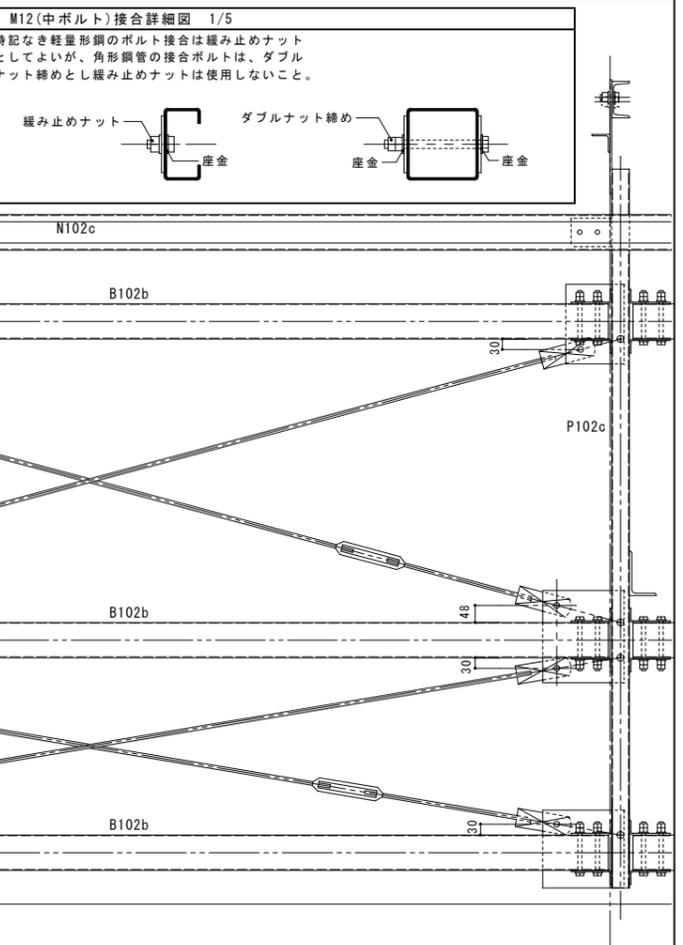
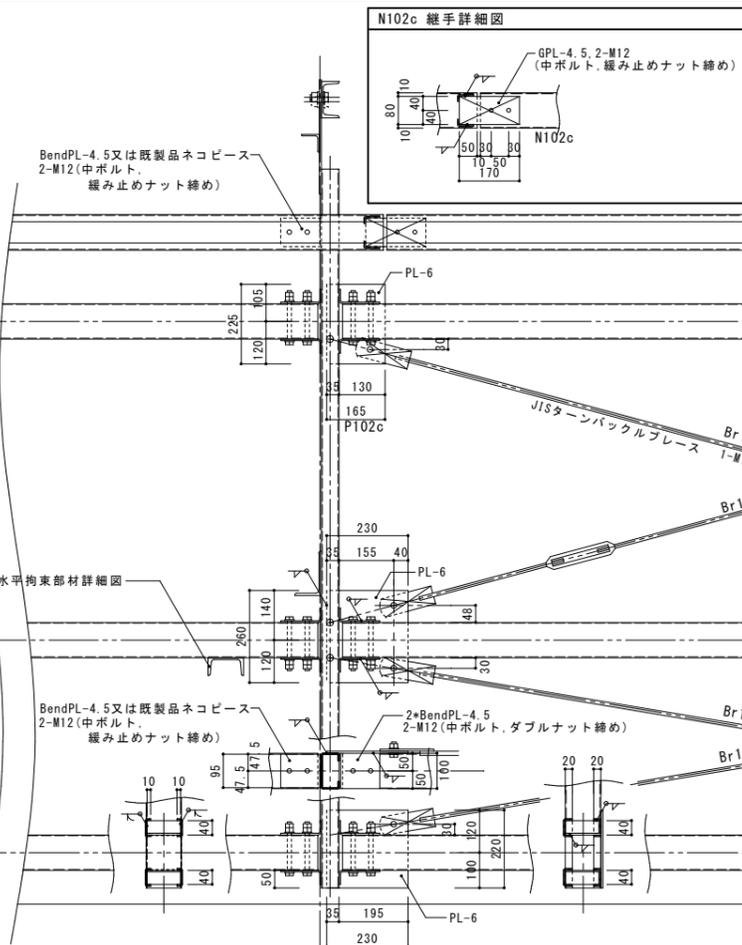
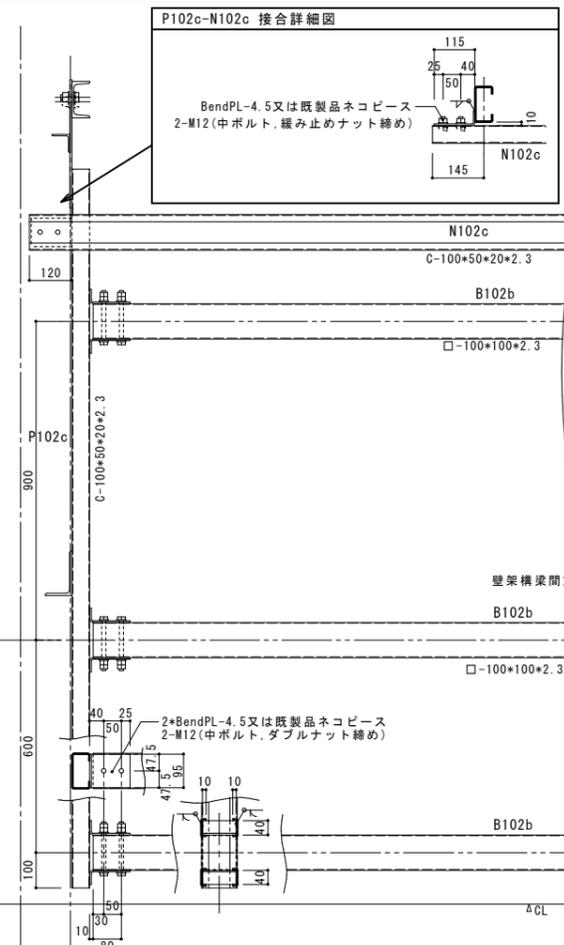
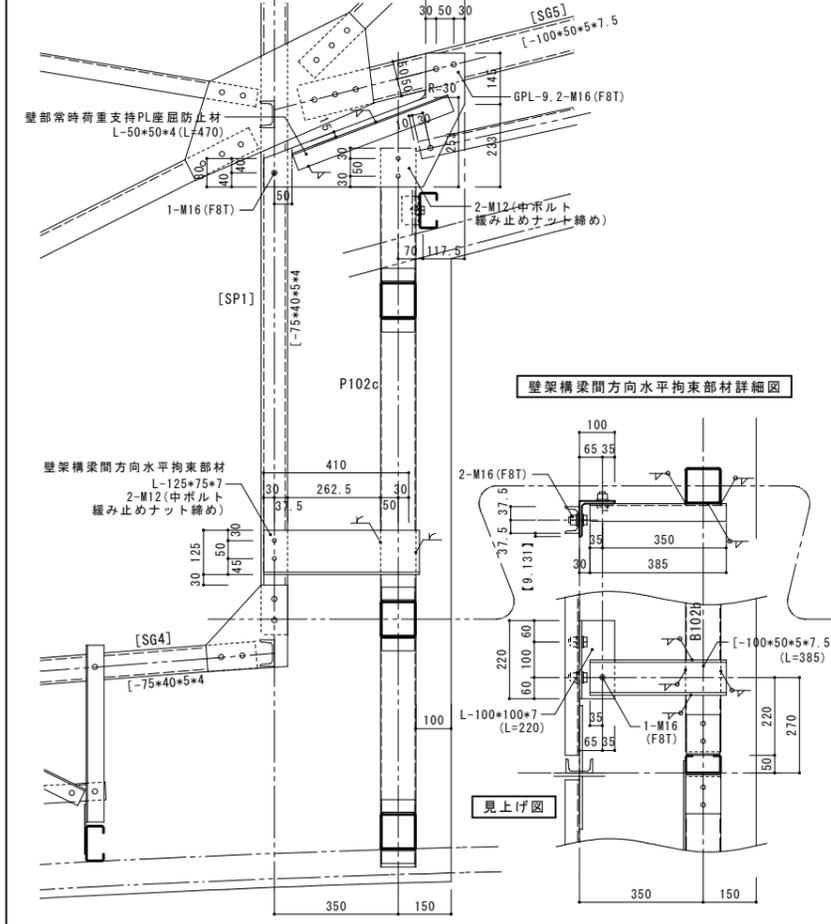
[] 付きは既存部材符号を示す。
 新設する鉄骨部材は全て溶融亜鉛メッキ処理材とする。
 改修に使用する高力ボルトは溶融亜鉛メッキボルト (F8T)、
 同、中ボルトは溶融亜鉛メッキ処理ボルトとする。

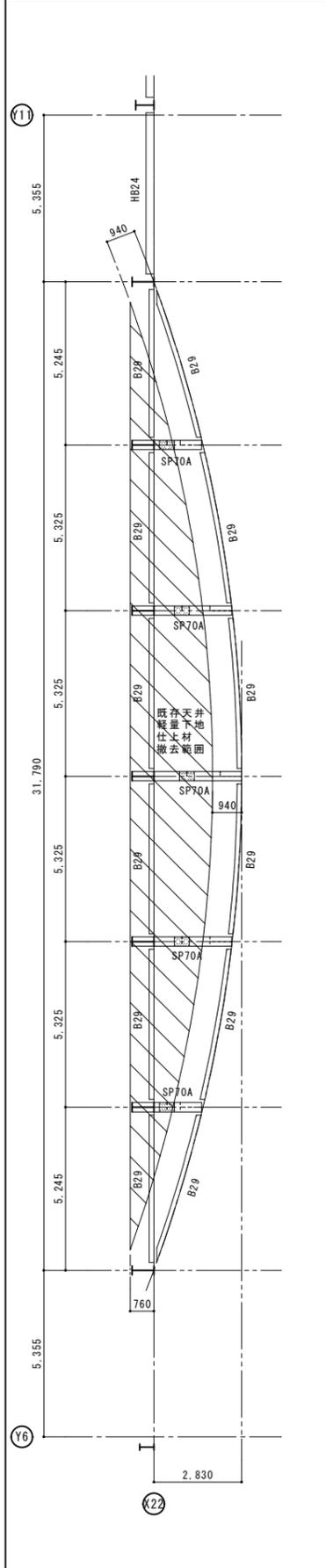


[] 付きは既存部材符号を示す。
 新設する鉄骨部材は全て溶融亜鉛メッキ処理材とする。
 改修に使用する高力ボルトは溶融亜鉛メッキボルト (F8T)、
 同、中ボルトは溶融亜鉛メッキ処理ボルトとする。

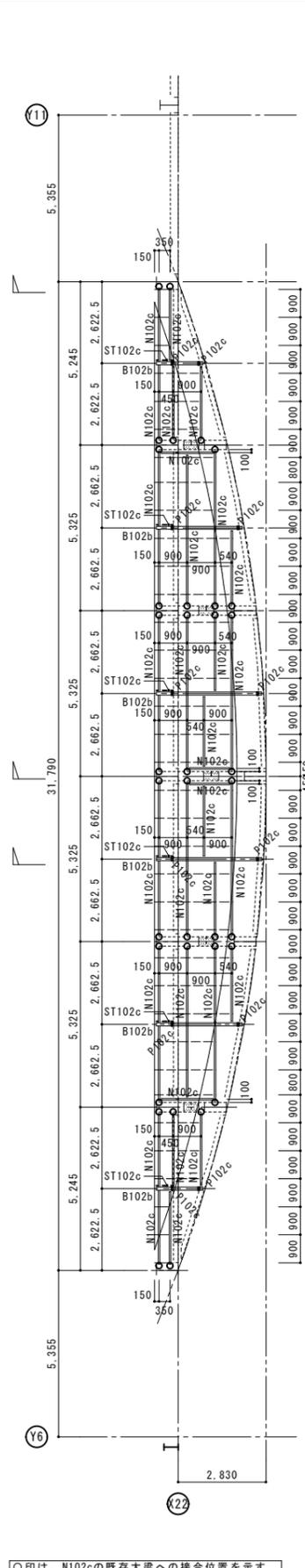


[] 付きは既存部材符号を示す。



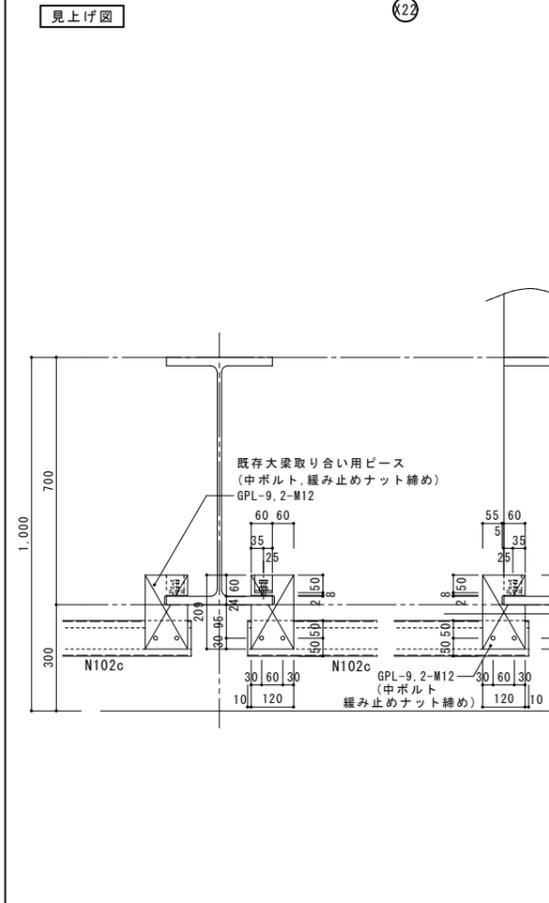
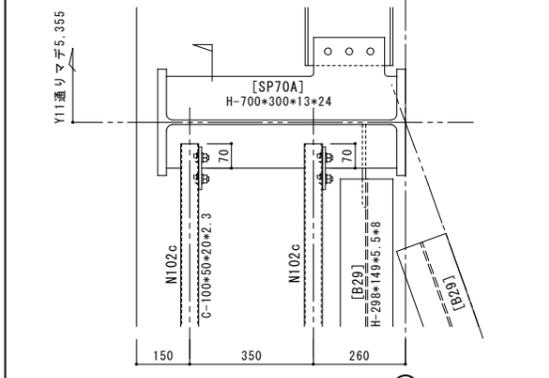


- 既存部材リスト
 SP70A H-700*300
 B29 H-298*149

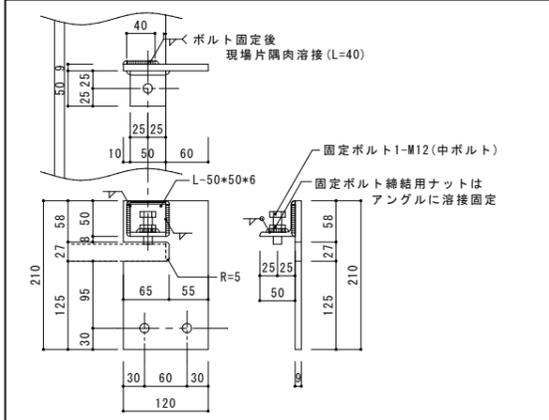


- 新設部材リスト
 B102b □-100*100*2.3
 N102c C-100*50*20*2.3
 P102c C-100*50*20*2.3
 ST102c C-100*50*20*2.3

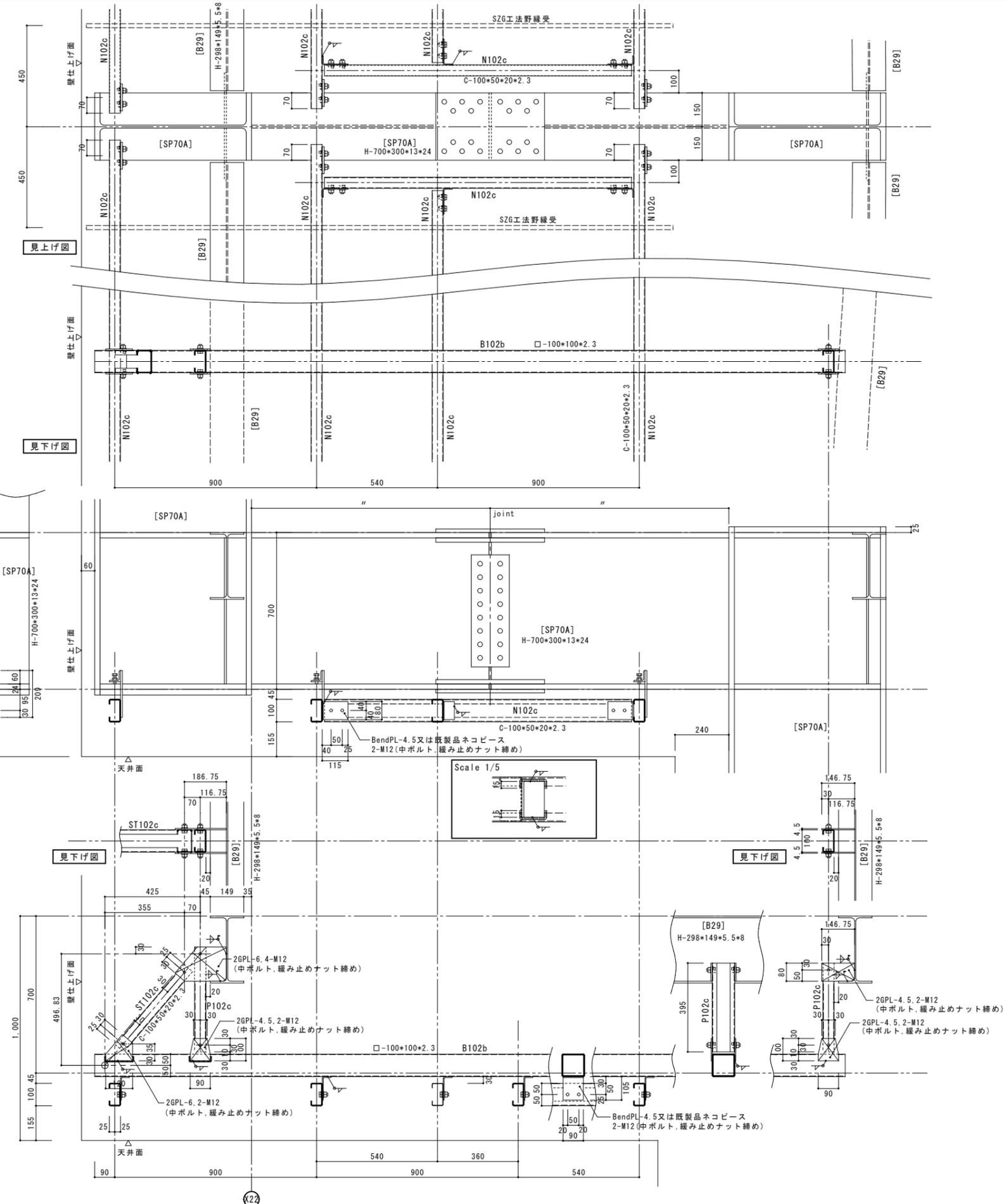
注意:各部寸法は現地実測の上決定すること。
 []付きは既存部材符号を示す。
 新設する鉄骨部材は全て溶融亜鉛メッキ処理材とする。
 改修に使用する高力ボルトは溶融亜鉛メッキボルト (F8T)、
 同、中ボルトは溶融亜鉛メッキ処理ボルトとする。



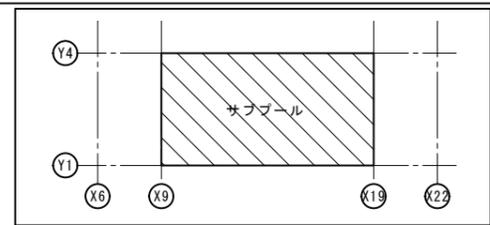
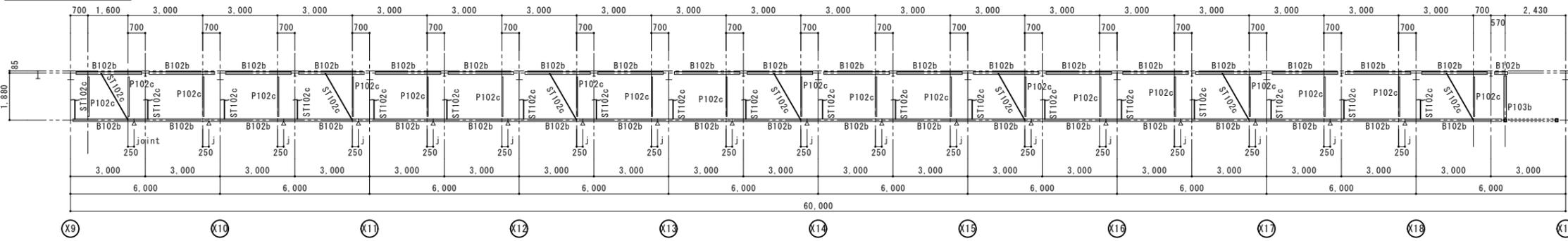
N102c用既存大梁取り合い用ピース 1/5 (A1)



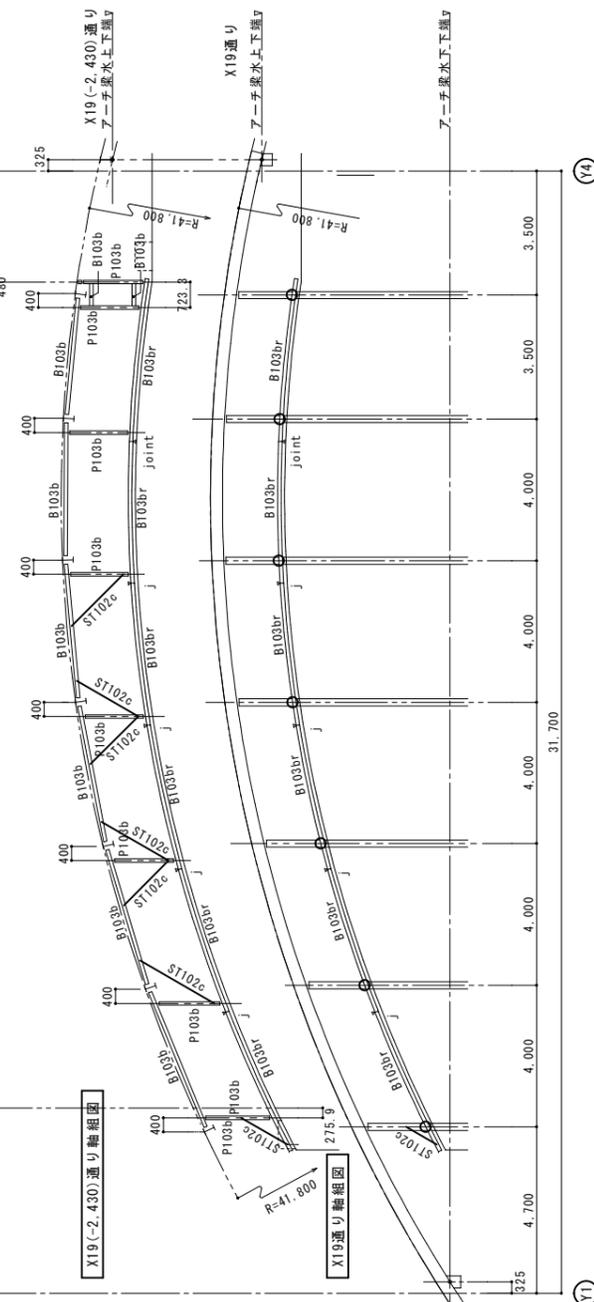
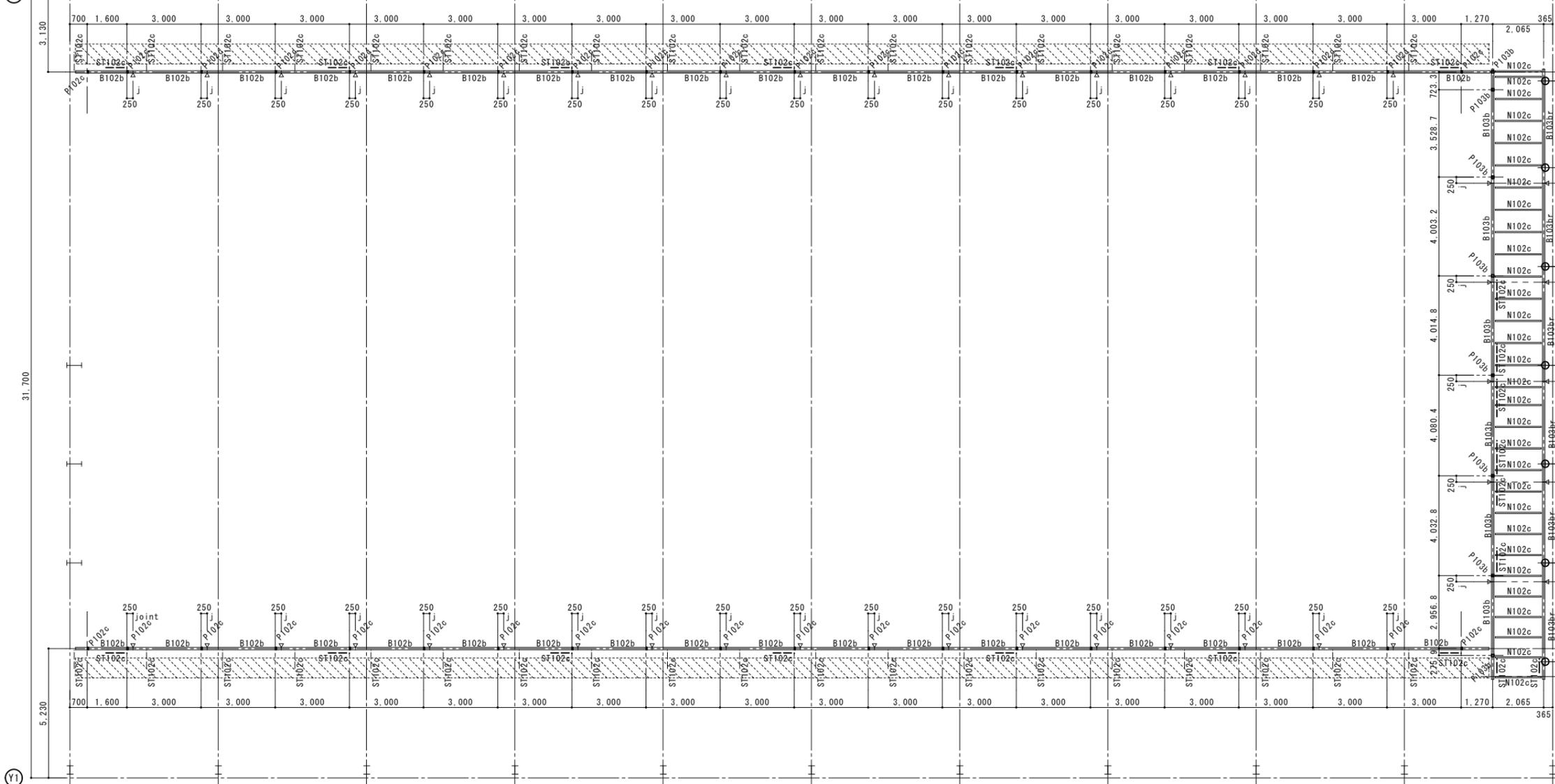
N102c用既存大梁取り合い用ピースは、固定ボルトで既存大梁フランジ等に
 仮固定の後、フランジ上面を現場溶接で固定する。



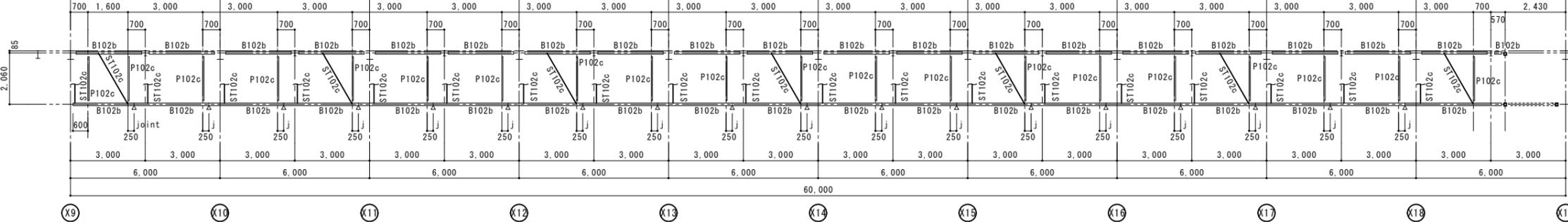
Y4(-3.130)通り軸組図



Y4(+5.230)通り軸組図

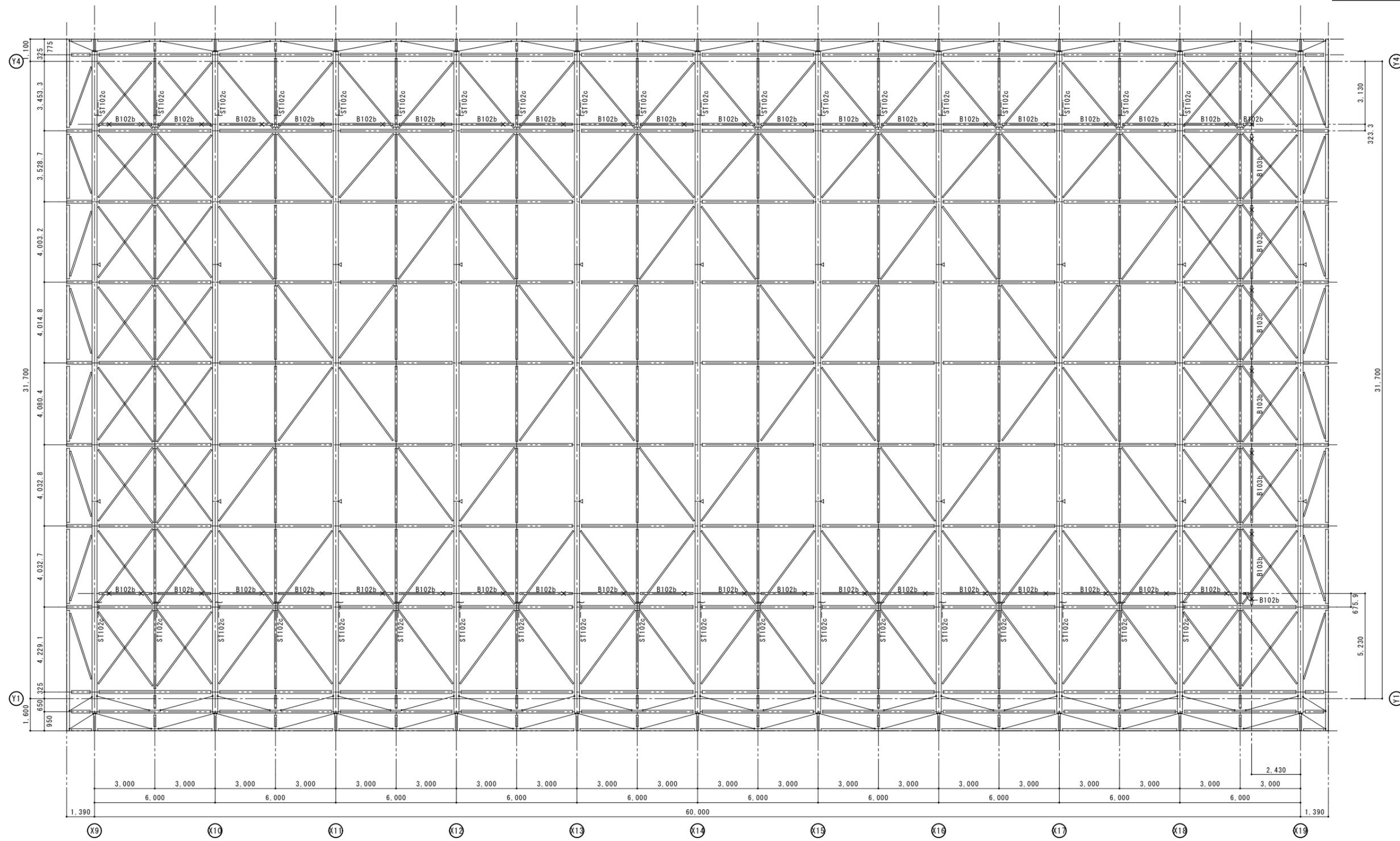
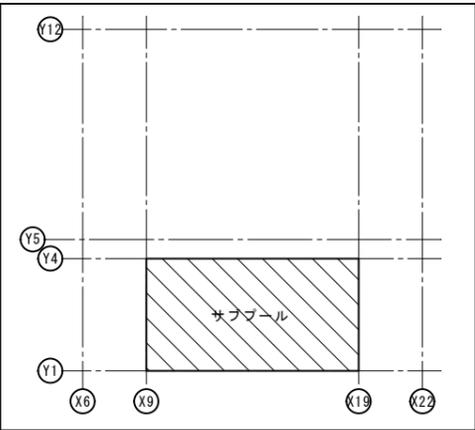


Y1(+5.230)通り軸組図



○印は、B103brの既存柱への接合位置を示す。

- 新設部材リスト
- P103b □-100×100×3.2
 - P102c C-100×50×20×2.3
 - B103b □-100×100×3.2
 - B102b □-100×100×2.3
 - B103br □-100×100×3.2
 - N102c C-100×50×20×2.3
 - S1102c C-100×50×20×2.3



- 新設部材リスト
- B103b □-100×100×3.2
 - B102b □-100×100×2.3
 - ST102c C-100×50×20×2.3φ

株式会社 公共設計
 一級建築士事務所 静岡県知事登録 (10) 第1993号
 一級建築士 登録118165号 関戸敏訓

有限会社 イーエス工房
 一級建築士事務所 静岡県知事登録 (7) 第4264号
 構造設計1級建築士 登録5428号
 一級建築士 登録208900号 川口達次

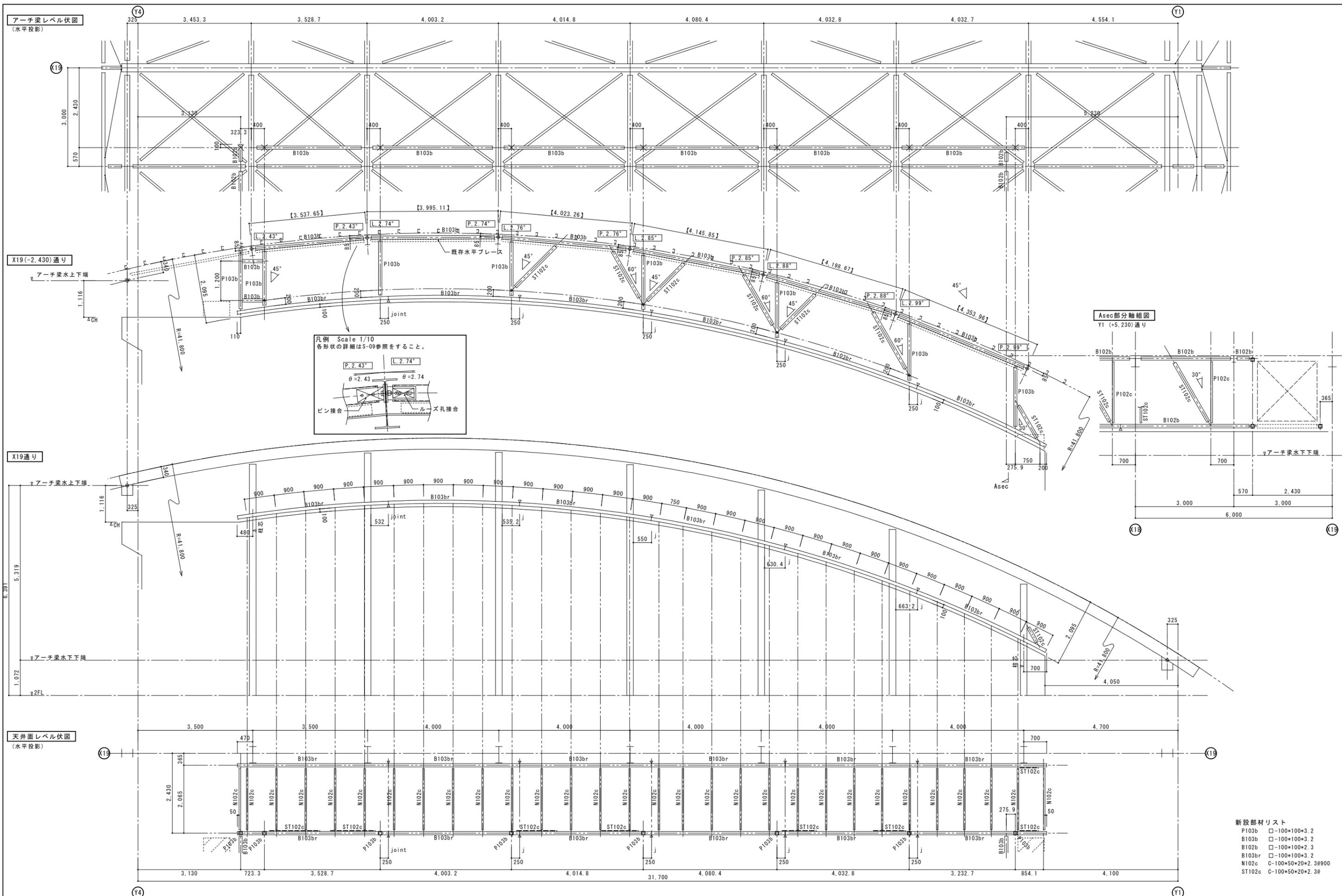
DATE
2023.01.18

件名
令和5年度
古橋廣之進記念浜松市総合水泳場(トビオ)
吊り天井落下防止対策工事

図面名称
サブプール 屋根梁伏図

縮尺
1/100 (A1)
1/200 (A3)

図面番号
S-14



株式会社 公共設計
 一級建築士事務所 静岡県知事登録 (10) 第1993号
 一級建築士 登録118165号 関戸敏訓

有限会社 イーエス工房
 一級建築士事務所 静岡県知事登録 (7) 第4264号
 構造設計1級建築士 登録5428号
 一級建築士 登録208900号 川口連次

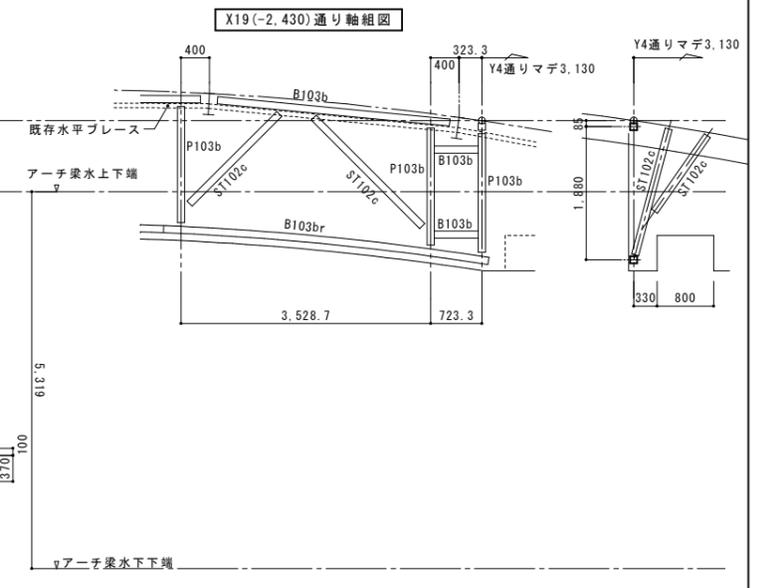
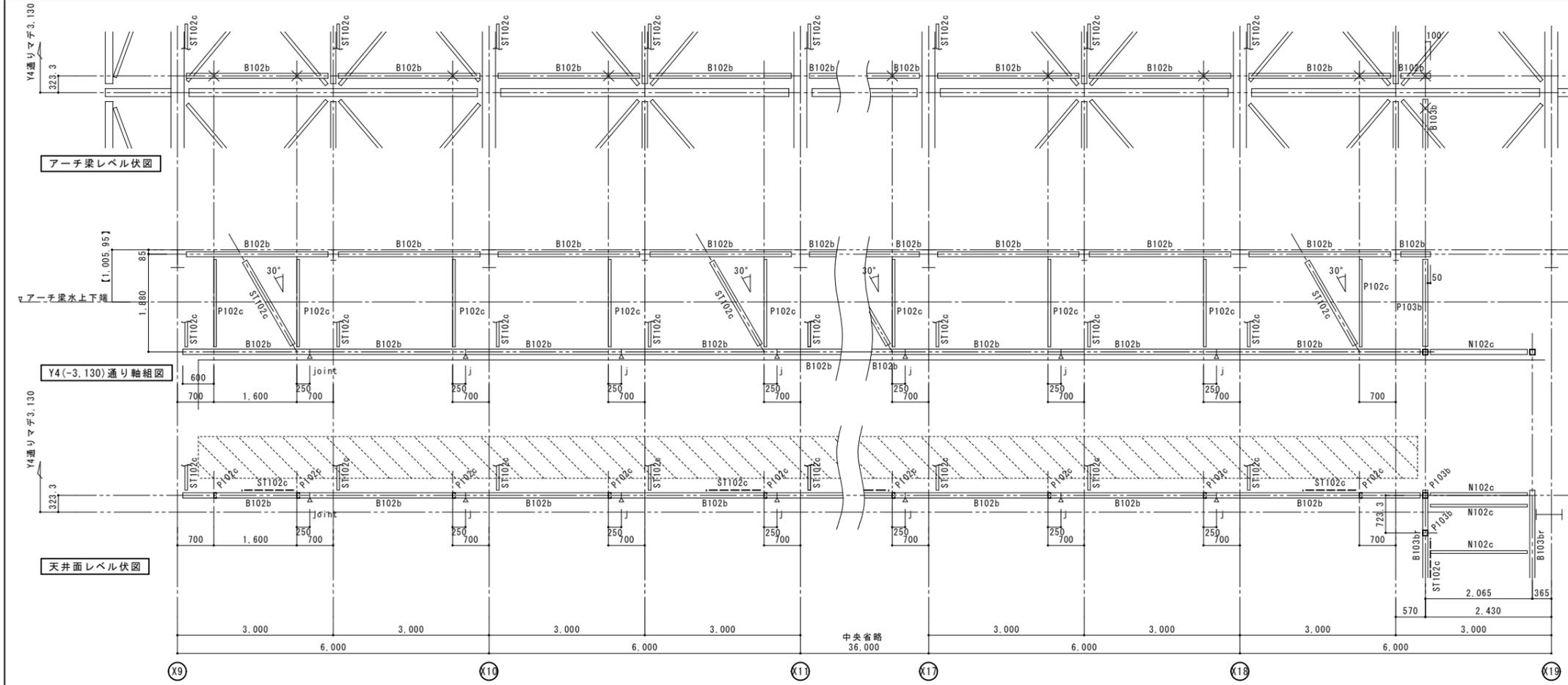
DATE
2023.01.18

件名 令和5年度
 古橋廣之進記念浜松市総合水泳場(トビオ)
 吊り天井落下防止対策工事

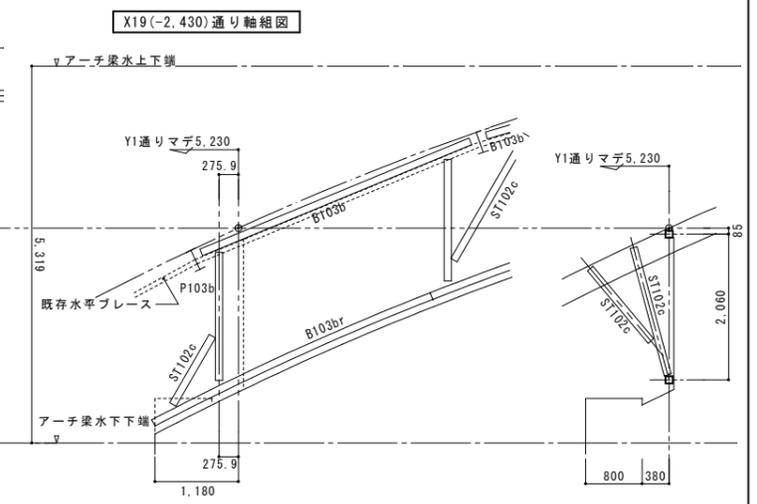
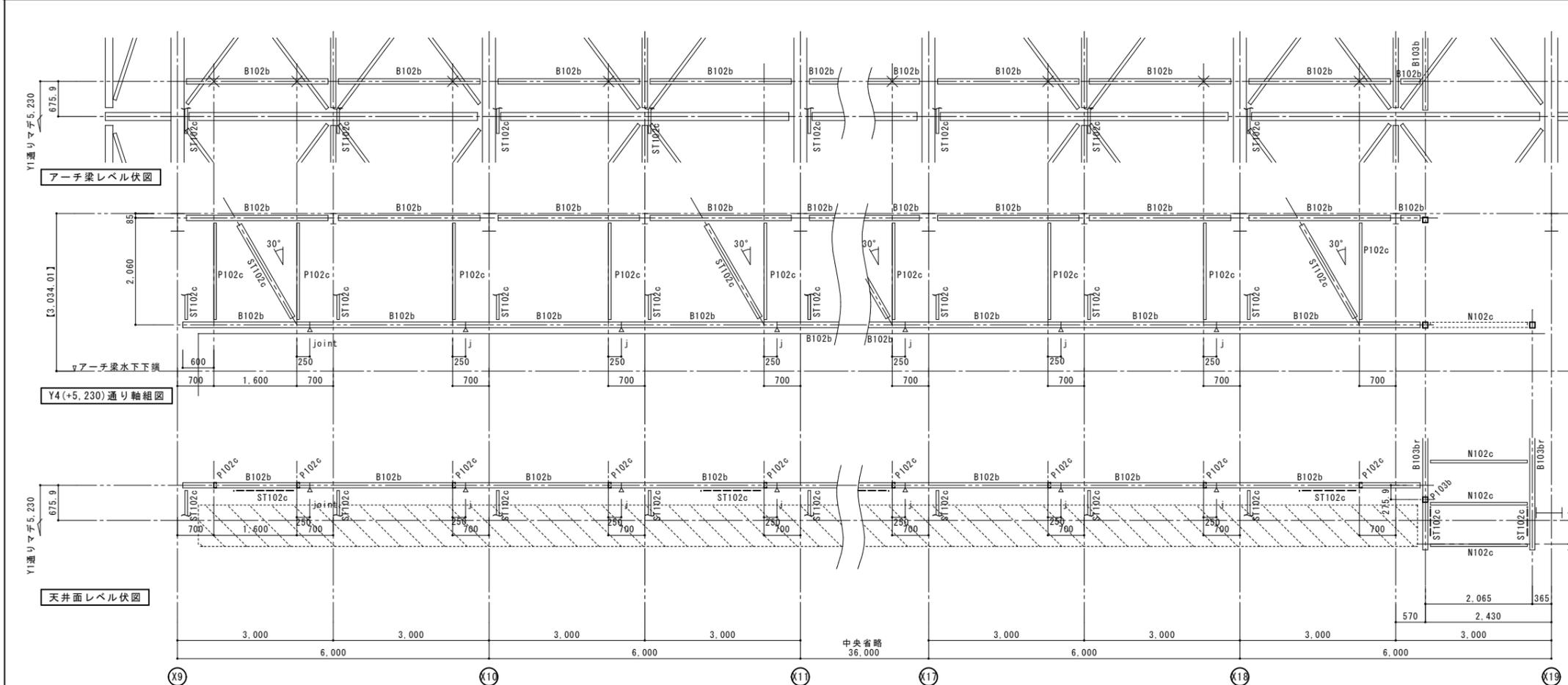
図面名称 サブプール X19通り廻り 天井支持架構伏図・軸組図
 縮尺 1/50 (A1)
 1/100 (A3)

図面番号 S-15

Y4 (-3, 130) 通り



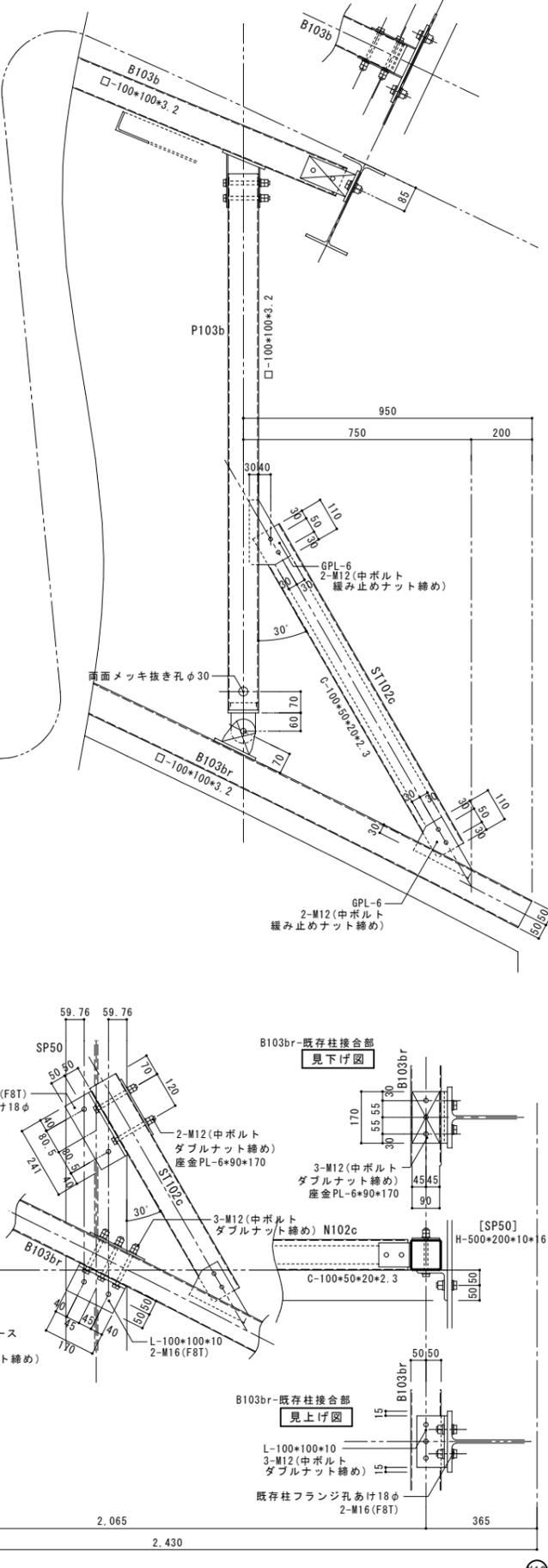
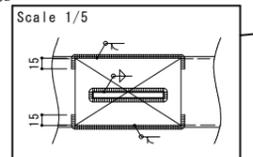
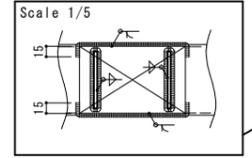
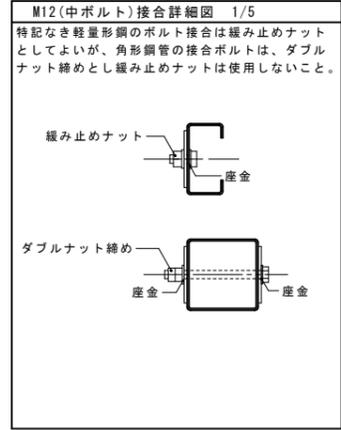
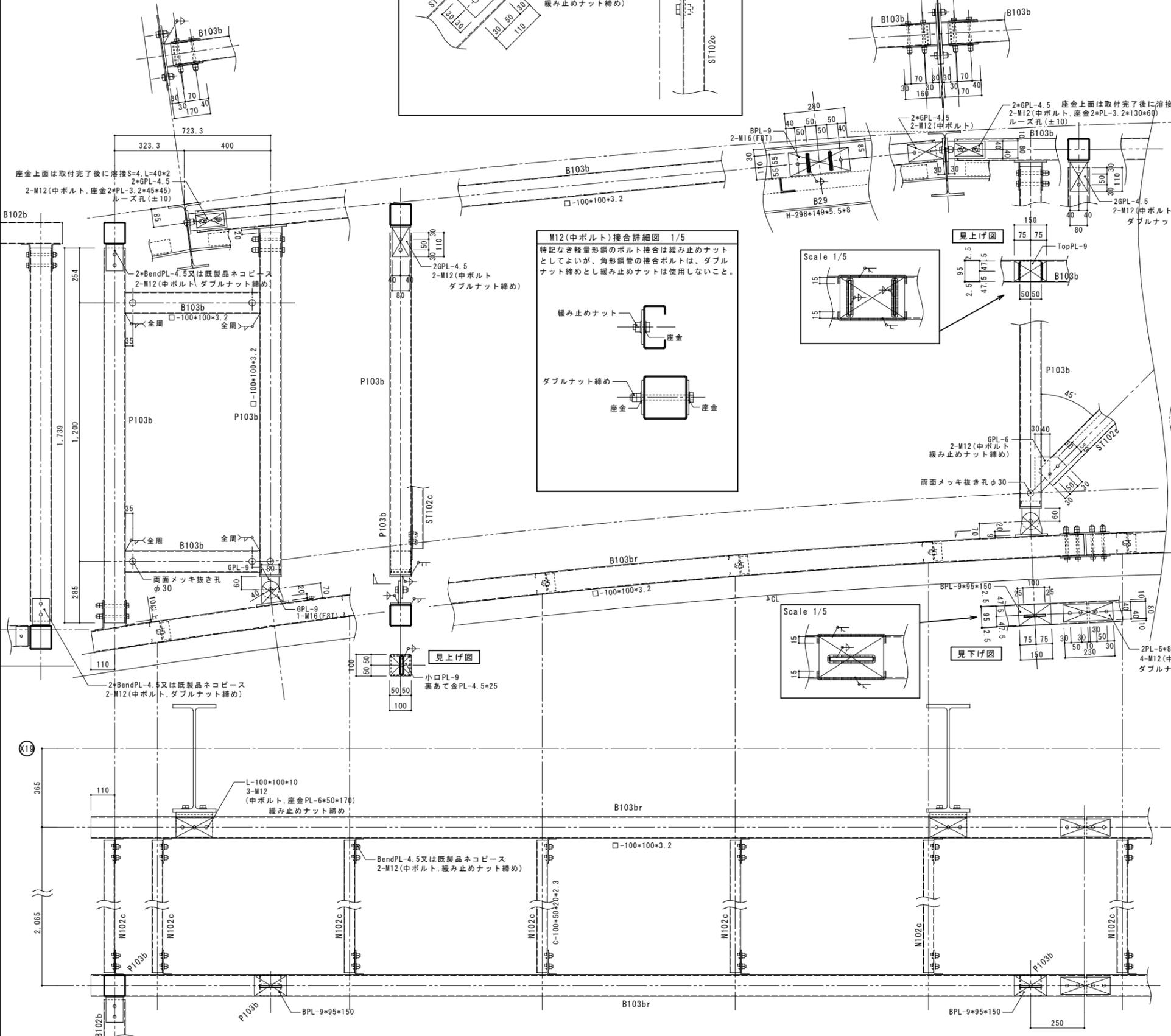
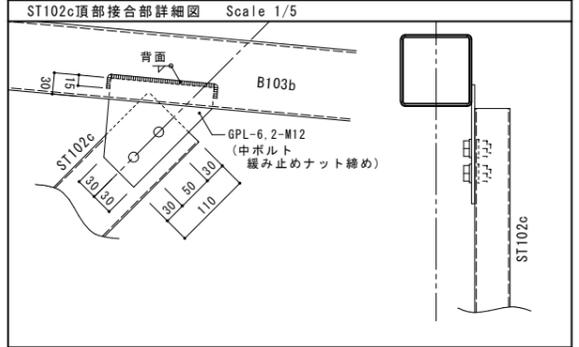
Y1 (+5, 230) 通り



- 新設部材リスト
- P103b □-100*100*3.2
 - P102c C-100*50*20*2.3
 - B103b □-100*100*3.2
 - B102b □-100*100*2.3
 - B103br □-100*100*3.2
 - N102c C-100*50*20*2.3#900
 - ST102c C-100*50*20*2.3#

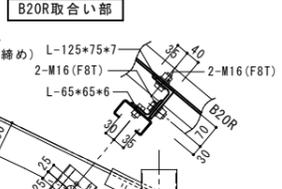
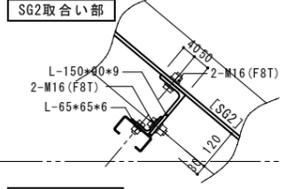
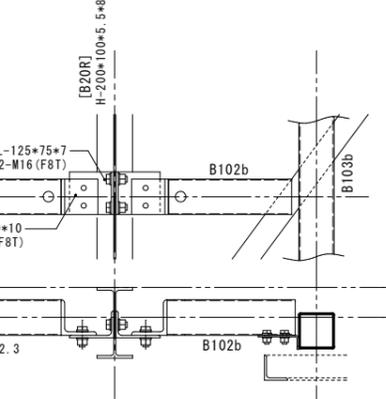
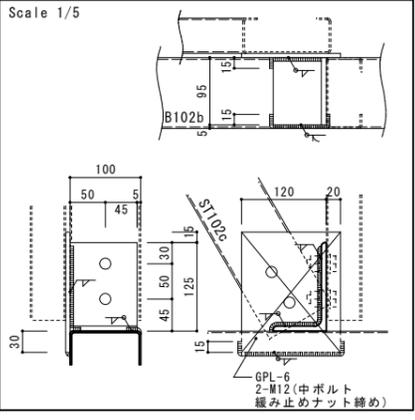
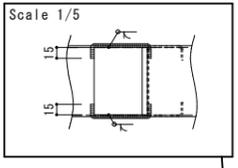
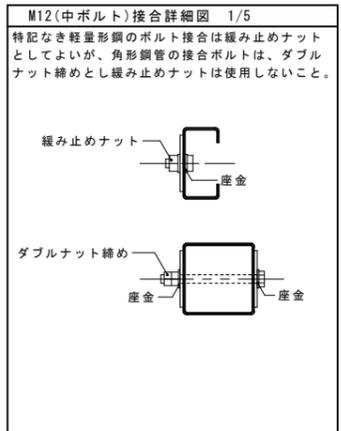
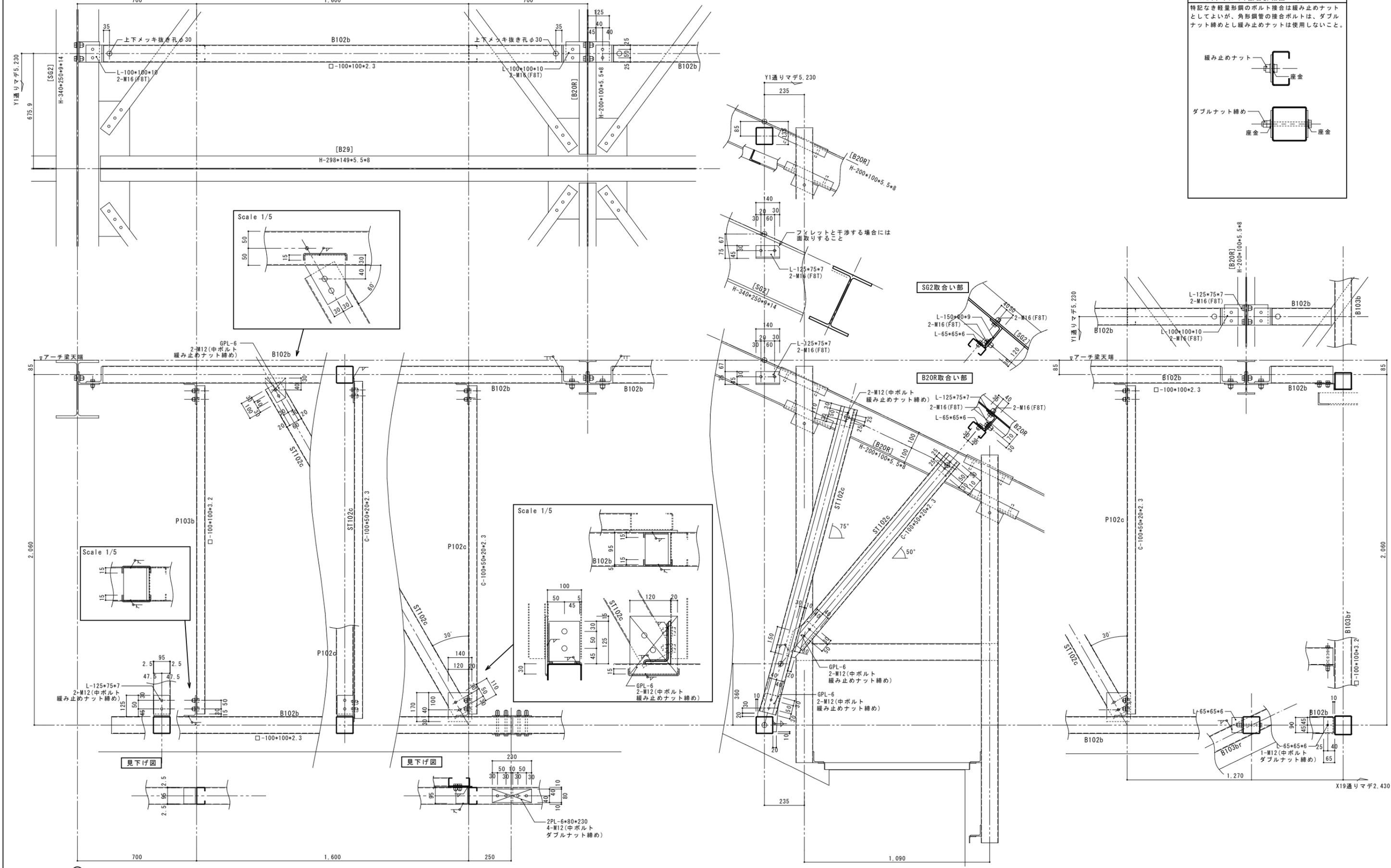
サブプール X19通り周り天井支持架構詳細図

特記なき角パイプ (P103b, B103b, B103br, B102b) の接合ボルトは、ダブルナット締めとし緩み止めナットは使用しないこと。
 溶接ビードが仕上げ材に干渉する場合はグラインダー平滑仕上げとする。
 [] 付きは既存部材符号を示す。
 上弦B103b片端GPLのルーズ加工は精度よく取り付け可能な場合は省略してもよい。
 ルーズ加工GPL上の座金は取付完了後現場溶接で固定すること。
 新設する鉄骨部材は全て溶融亜鉛メッキ処理材とする。
 改修に使用する高力ボルトは溶融亜鉛メッキボルト (F8T)、
 同、中ボルトは溶融亜鉛メッキ処理ボルトとする。



Y1(+5.130)通り 改修壁架構詳細図

特記なき角パイプ (P103b, B103b, B102b) の接合ボルトは、ダブルナット締めとし緩み止めナットは使用しないこと。 新設する鉄骨部材は全て溶融亜鉛メッキ処理材とする。
 溶接ビードが仕上げ材に干渉する場合はグラインダー平滑仕上げとする。 改修に使用する高力ボルトは溶融亜鉛メッキボルト (F8T)、同、中ボルトは溶融亜鉛メッキ処理ボルトとする。
 [] 付きは既存部材符号を示す。



見下げ図

見下げ図

X19通りマデ2.430

