

工事番号 14(建)第0124-1号

工事名 社会資本整備総合交付金事業  
大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事

# しゅん功図

工 期 着 手 平成26年 7月 7日  
しゅん功 平成27年 1月26日

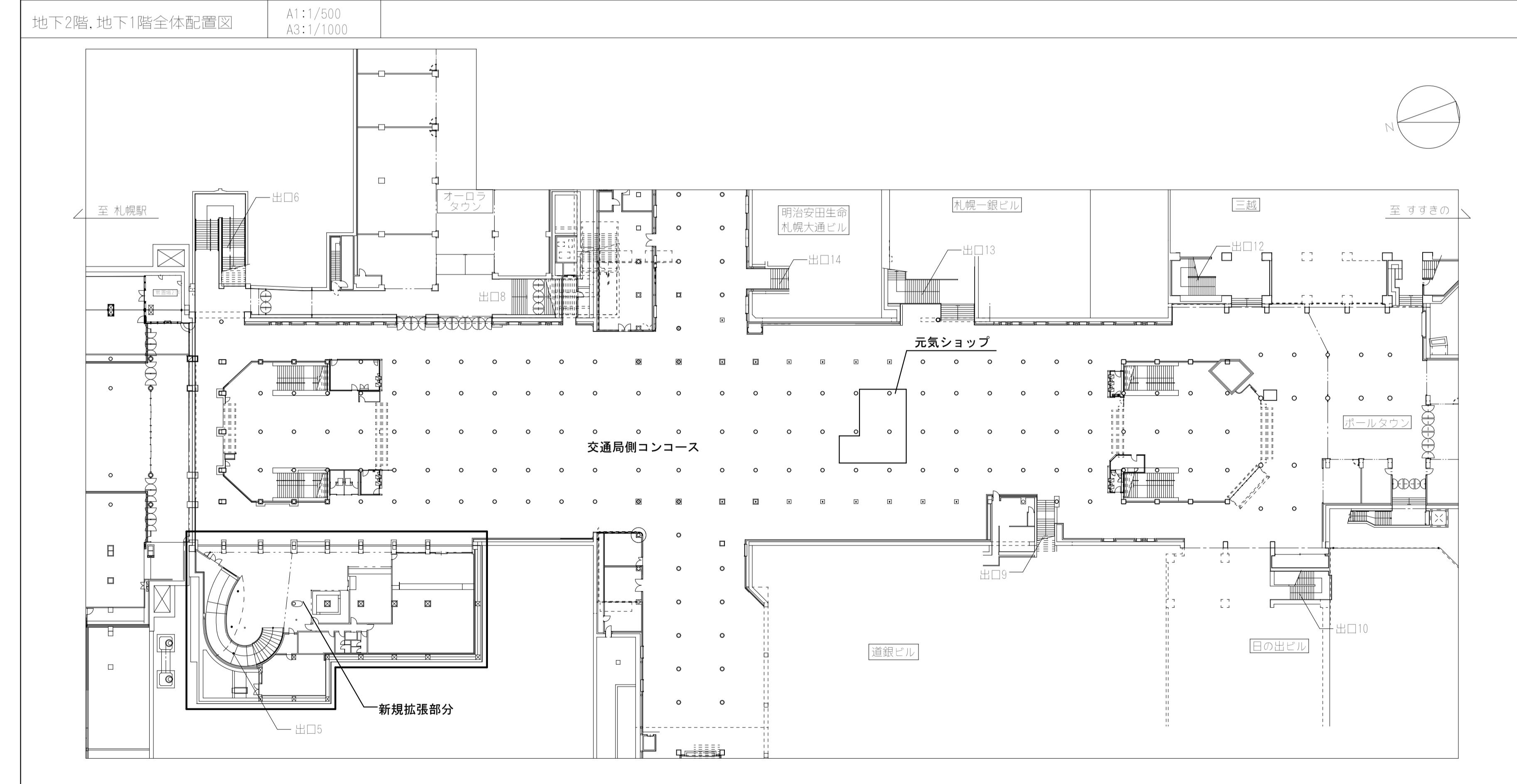
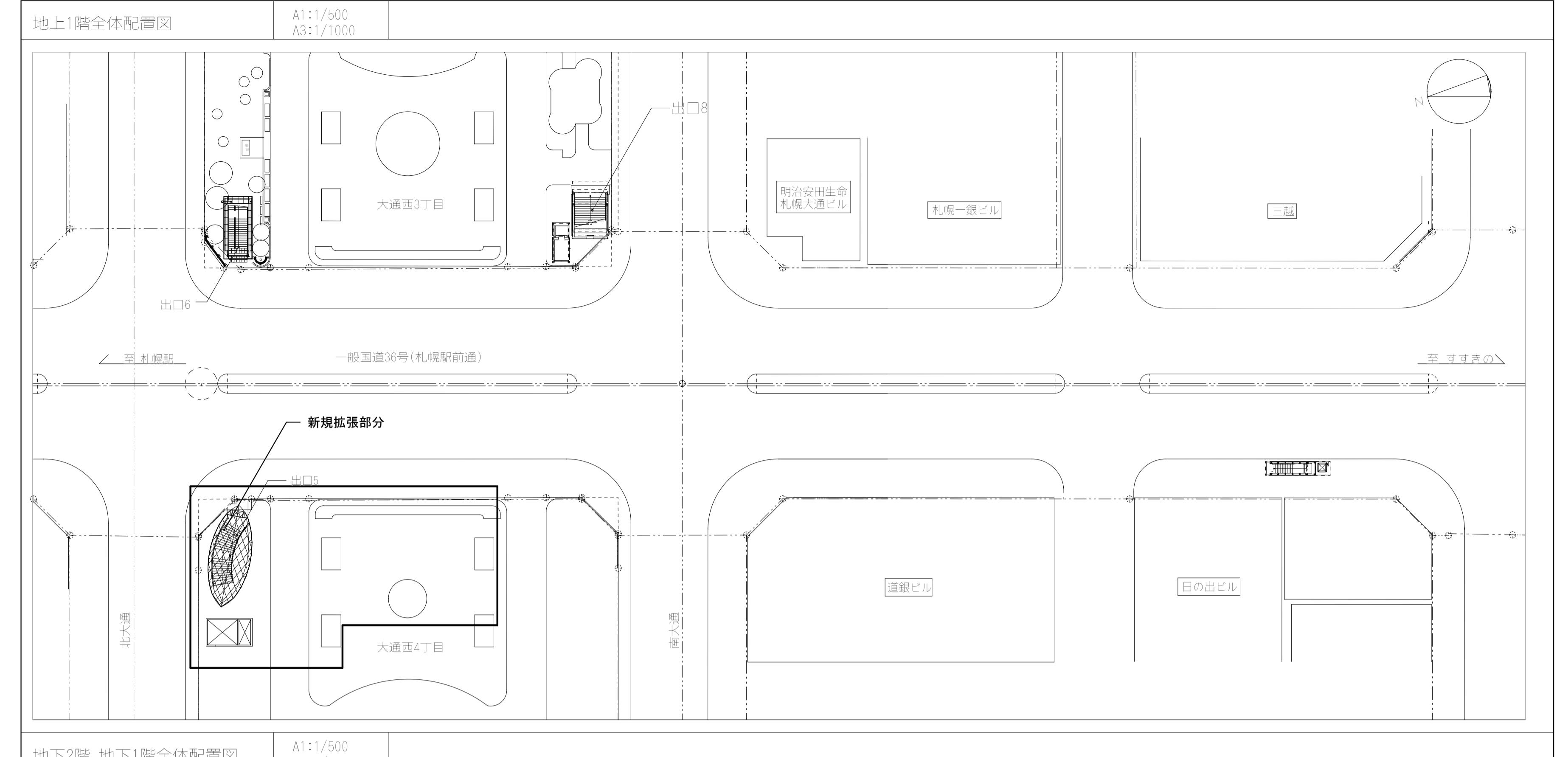
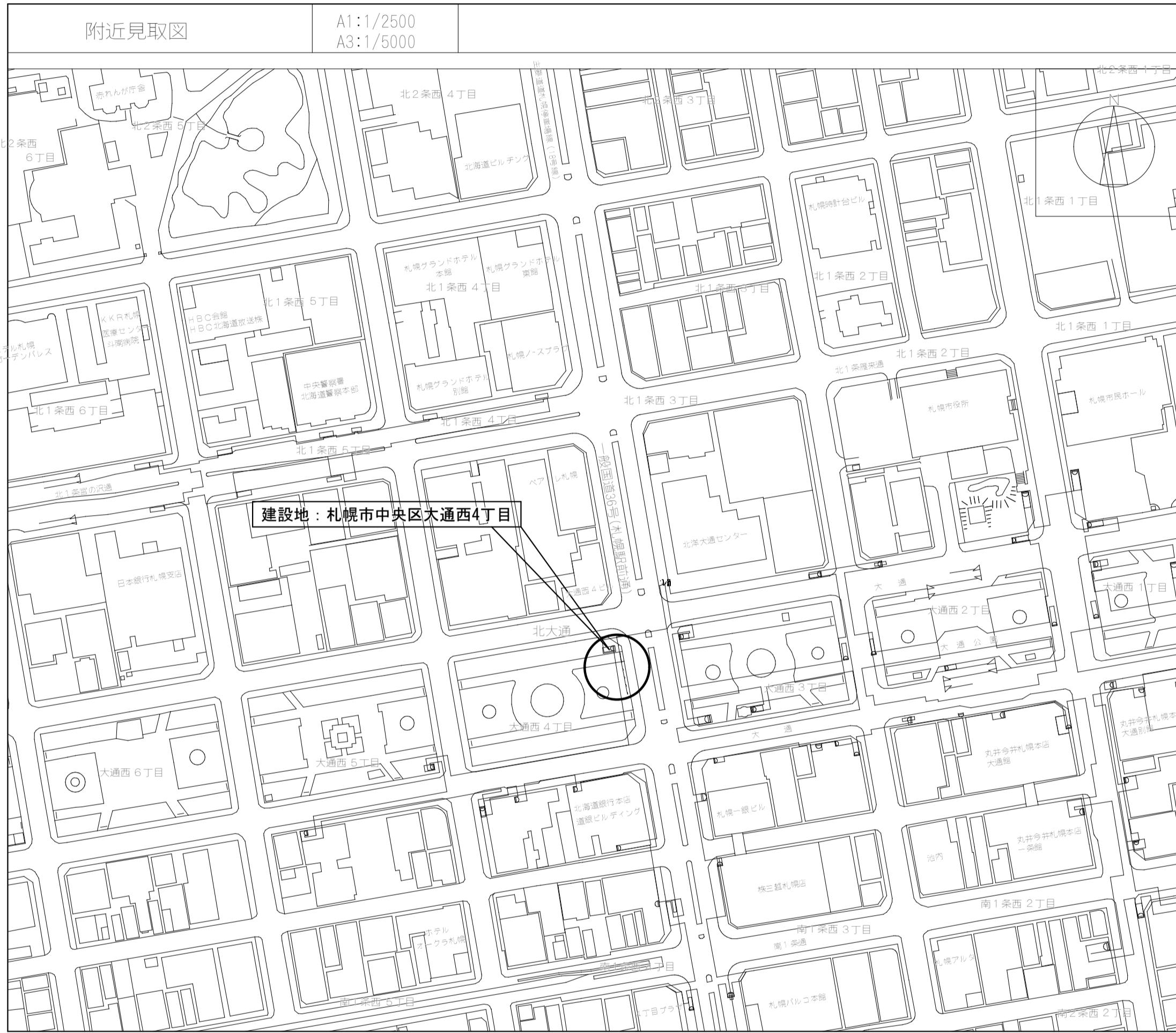
請負人 拓北電業株式会社

**社会資本整備総合交付金事業**  
**工事名 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事**

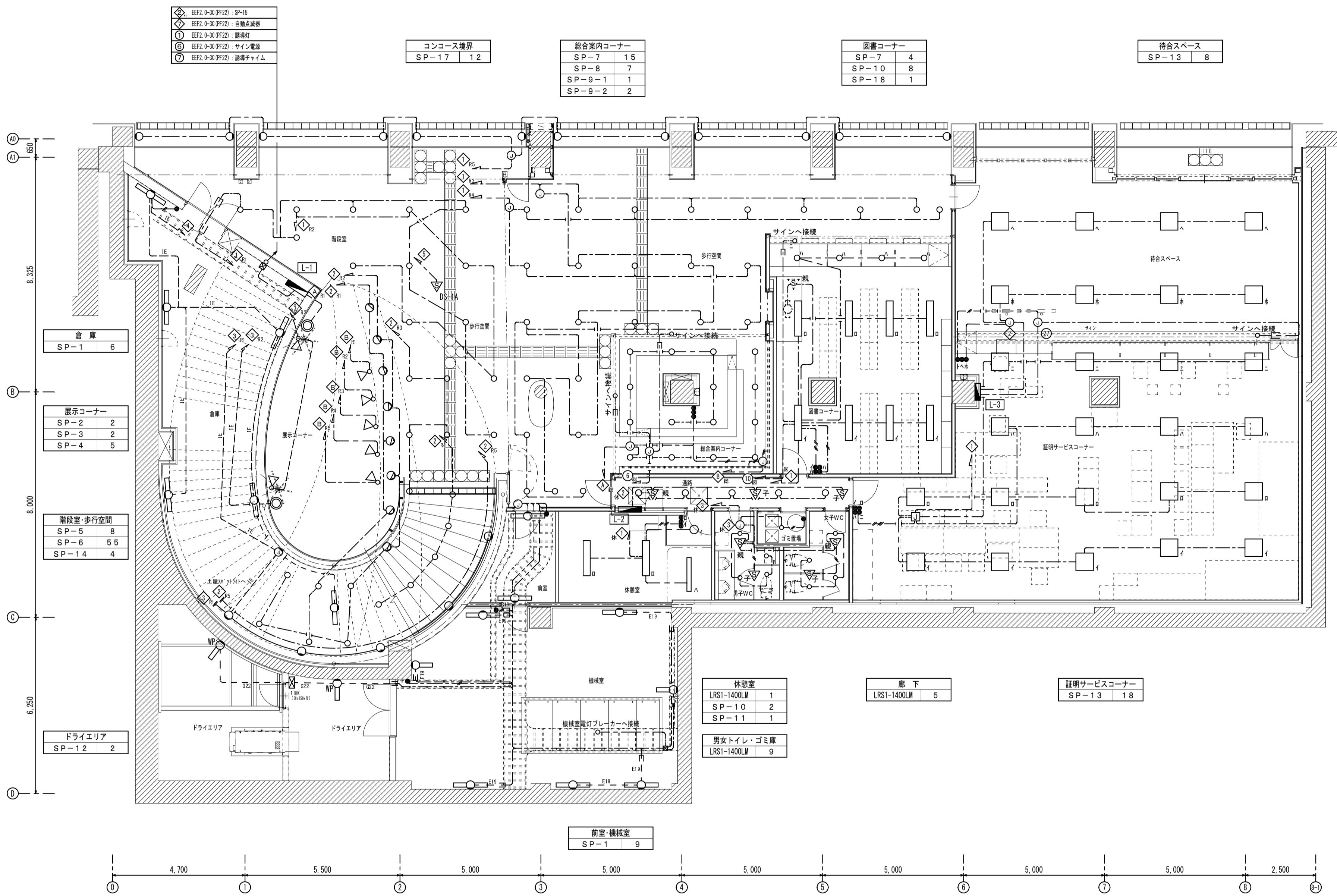
**し ゆ ん 功 図 目 次**

図面番号	図面名称	縮尺
E／01	附近見取図・配置図	図示
E／02	地下1階 電灯設備図	S=1/100
E／03	1階 電灯設備図	S=1/100
E／04	地下1階 誘導灯・非常灯設備図	S=1/100
E／05	地下1階 電灯制御配線図・照明器具姿図	S=1/100
E／06	コンセント設備図	S=1/100
E／07	地下1階 幹線設備図	S=1/100
E／08	地下1階 動力設備図(1) 換気・空調	S=1/100
E／09	地下1階 動力設備図(2) 排煙・防火SS・ポンプ	S=1/100
E／10	地下1階 動力設備図(3) 警報移報	S=1/200
E／11	地下1階 受変電設備図	S=1/100
E／12	単線結線図・幹線系統図	NO SCALE
E／13	電灯盤図(L-1)	NO SCALE
E／14	電灯盤図(L-2)	NO SCALE
E／15	電灯盤図(L-3)	NO SCALE
E／16	防火シャッター盤図	NO SCALE
E／17	自家発電設備 外観図・仕様	S=1/20
E／18	地下1階 弱電設備図(1) 電話・インターホン・サイネージ	S=1/100
E／19	地下1階 弱電設備図(2) 無線・機械警備	S=1/100
E／20	地下1階 弱電設備図(3) 電気錠	S=1/100

図面番号	図面名称	縮尺
E／21	地下1階 弱電設備図(4) 無線通信補助・インターホン設備	S=1/200
E／22	地下1階 放送設備図(1)	S=1/100
E／23	地下1階 放送設備図(2) 南北線コンコース	S=1/200
E／24	地下1階 放送設備図(3) 東西線コンコース	S=1/200
E／25	地下1階 情報通信設備図(1) 新規拡張部	S=1/100
E／26	地下1階 情報通信設備図(2) 南北線コンコース	S=1/200
E／27	地下1階・2階 情報通信設備図(3) 東西線コンコース	S=1/200
E／28	地下1階・2階 情報通信設備図(4) 東西線コンコース	S=1/200
E／29	地下2階 情報通信設備図(5) 東西線～東豊線コンコース	S=1/200
E／30	自動火災報知設備 系統図・凡例・特記	NO SCALE
E／31	自動火災報知設備 ブロック図・点数表	NO SCALE
E／32	自動火災報知設備(1)	S=1/100
E／33	自動火災報知設備(2) 南北線コンコース	S=1/200
E／34	自動火災報知設備(3) 東西線コンコース	S=1/200
E／35	東豊線駅務室グラバネ改修図	NO SCALE
E／36	融雪・暖房設備 機器仕様書	NO SCALE
E／37	融雪・暖房設備平面図	S=1/100
E／38	屋外構内配電線路・通信線路図	S=1/100



しゅん功図	
工事名	社会资本整備統合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事
図面名称	配置図・附近見取図
施工業者	拓北電業株式会社
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日
図番	E 01 縮尺 図示
札幌市都市局建築部	



器具凡例	
記 号	名 称
○	LED照明器具(天井埋込、ダウンライト)
○	LED照明器具(天井埋込、ユニバーサル)
□	LED照明器具(天井埋込、ベース照明)
□	LED照明器具(天井埋込、ベース照明)
□	LED照明器具(露出型、ベース照明)
□	LED照明器具(露出型、ベース照明)
○	LED照明器具(露出型、ベース照明)
○	LED照明器具(露出型、ベース照明)
○	間接照明器具(ライン型)
○	LED照明器具(露出型、ベース照明)
○	LED照明器具(露出型、防水、スポットライト)
●	埋込スイッチ IP15A×1(ホタル) 新金プレート
▽	星光センサー
■	電灯盤
▽	熱線式自動点灯用センサ-親機
▽	熱線式自動点灯用センサ-子機(換気扇接続端子付)
○	ジャンクションボックス

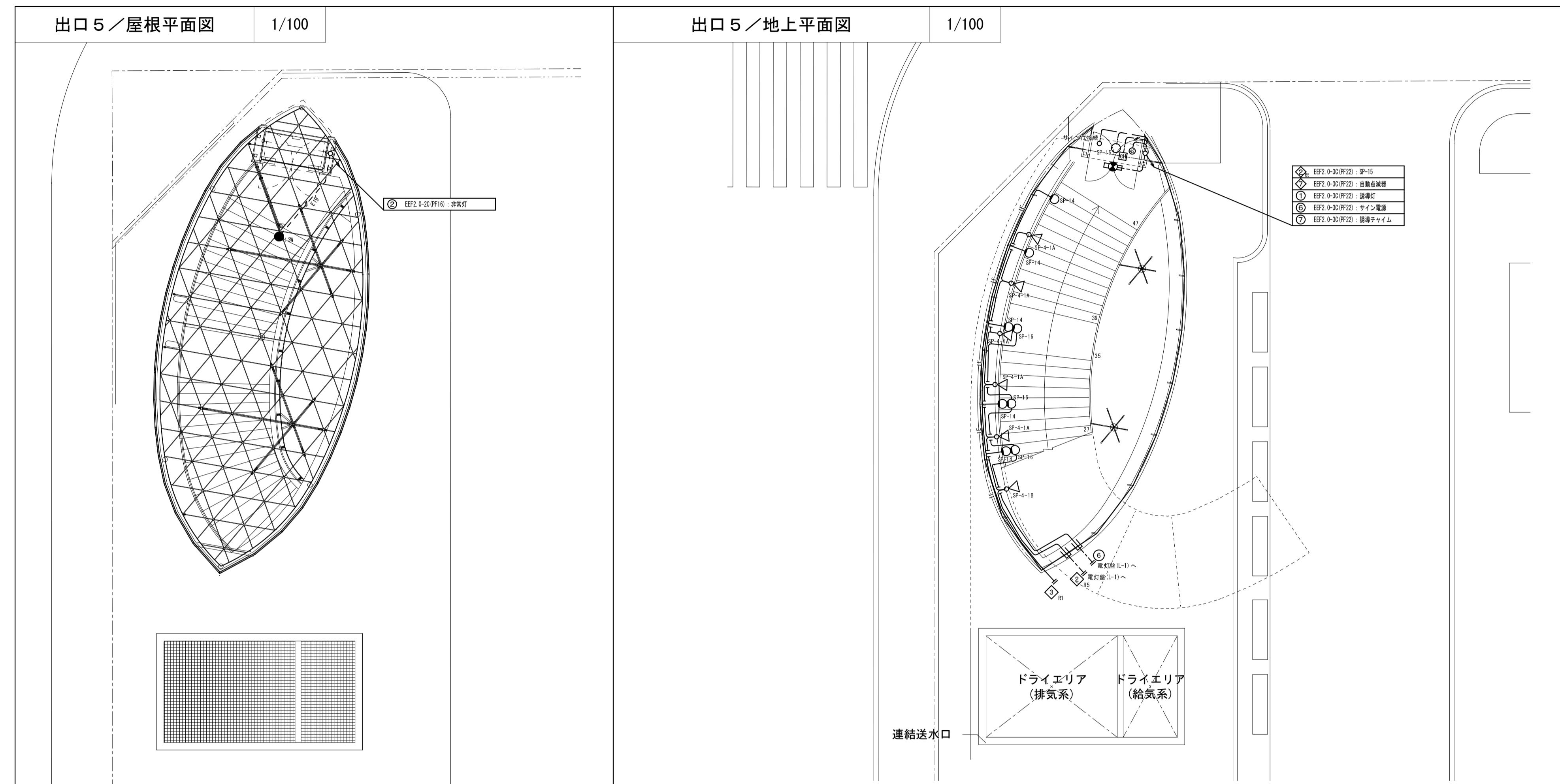
  

配管配線凡例	
特記なき配線サイズは下記による。	
—	EM-EEF2.0-2C 保護管(PF16)
—	EM-EEF2.0-3C 保護管(PF22)
—	EM-EEF2.0-2C~2 保護管(PF22)
—	EM-EEF2.0-3C (PF22)
—	EM-IE2.0×3 (PF16)
—	EM-IE2.0×3 (PF16)
—	EM-EEF2.0-2C (E19)
—	EM-EEF2.0-3C (E19)
—	EM-IE2.0×3 (G22)
—	天井内ころがし配線
—	暗い配管配線
—	床埋込配管配線
—	露出配管配線

地下1階平面図

しゅん功図	
工事名	社会资本整備総合交付金事業 大通交換拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事
図面名称	地下1階 電灯設備図
施工業者	拓北電業株式会社
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日
	図番 E/02 縮尺 S=1/100

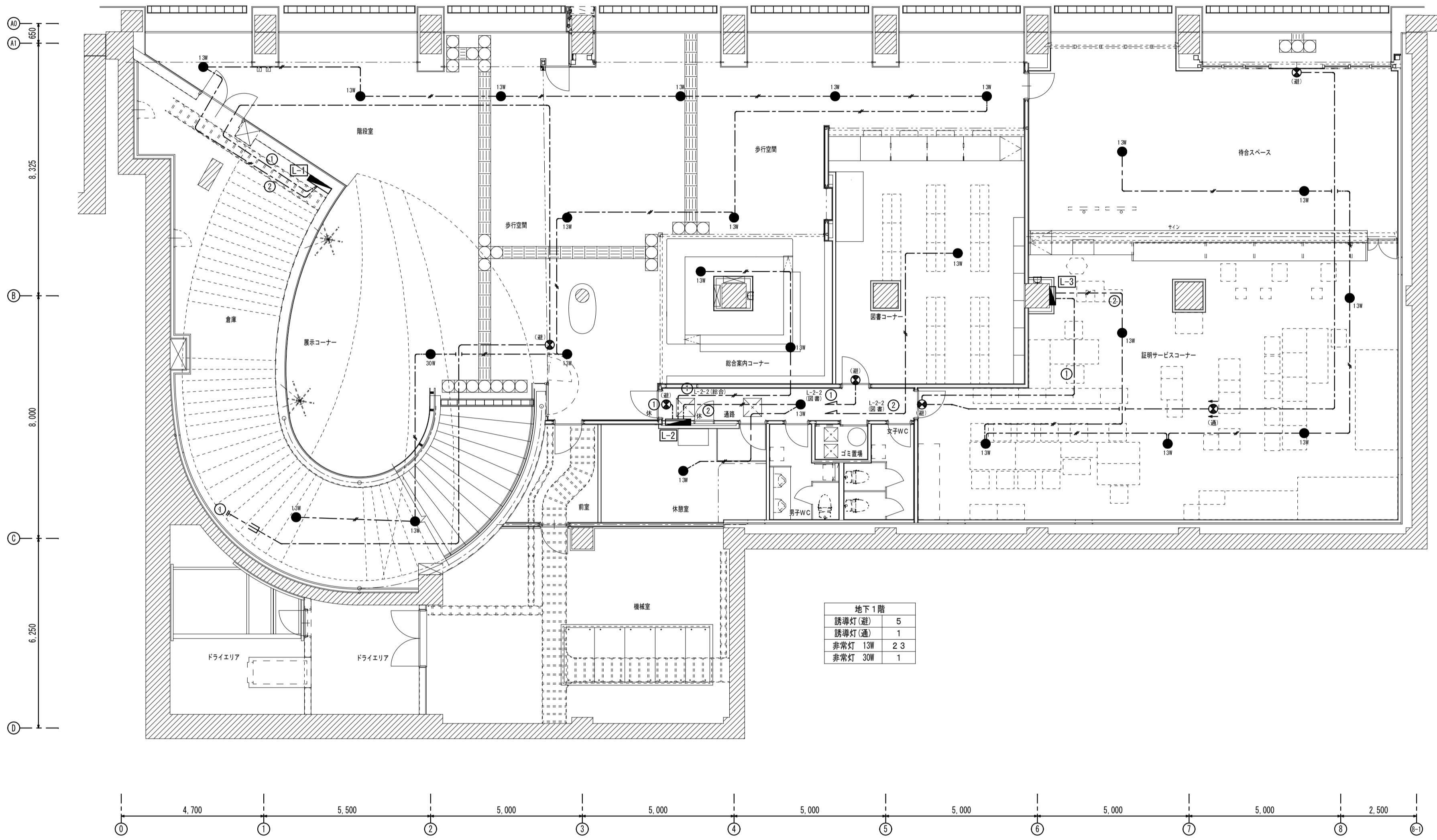
札幌市都市局建築部



出口5(上部トラス)  
KI-ISS4-JE13 | 1

出口5	
SP-4-1A	6
SP-4-1B	1
SP-14	5
SP-15	1
SP-16	3
SH1-FBF20-BH60	1

しゅん功図		
工事名	社会资本整備総合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事	
図面名称	1階 電灯設備図	
施工業者	拓北電業株式会社	図番 E 03
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日	縮尺 S=1/100
札幌市都市局建築部		



器具凡例	
記号	名 称
(○)(避)	避難口誘導灯 SH1-FBF20-BH60
(○)(通)	通路誘導灯 ST1-FSF23-BH60
●	非常灯
■	電灯盤

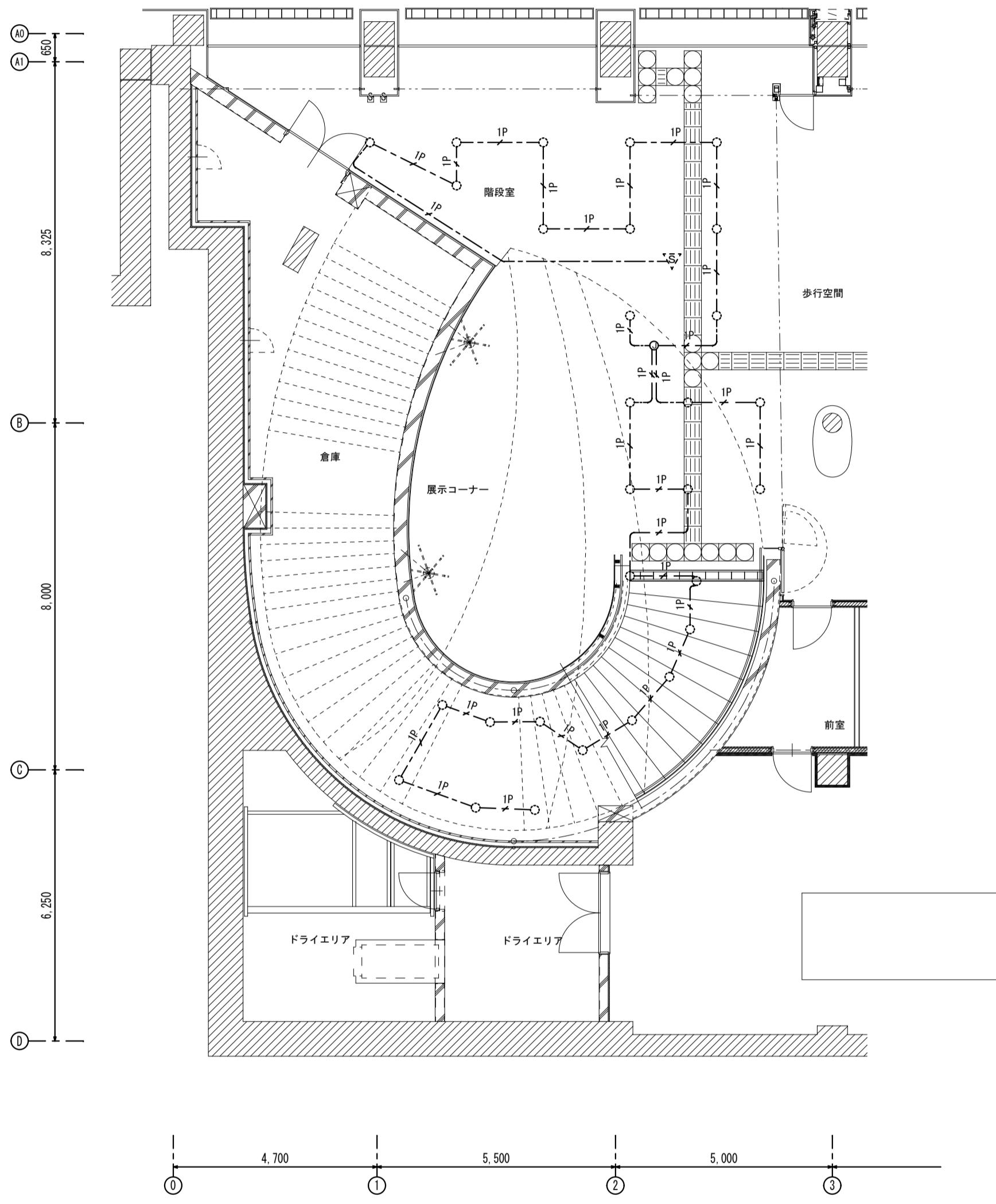
配管配線凡例	
特記なき配線サイズは下記による。	
—	EM-EFF2.0-2C 保護管(PF16)
—	EM-EFF2.0-3C 保護管(PF22)
—	天井内ころがし配線

非常灯 13Wのみ全て長時間定格型とする。  
9W、30Wは長時間定格型が無いため一般型とする。

避難口誘導灯、通路誘導灯は全てBH60型とする。

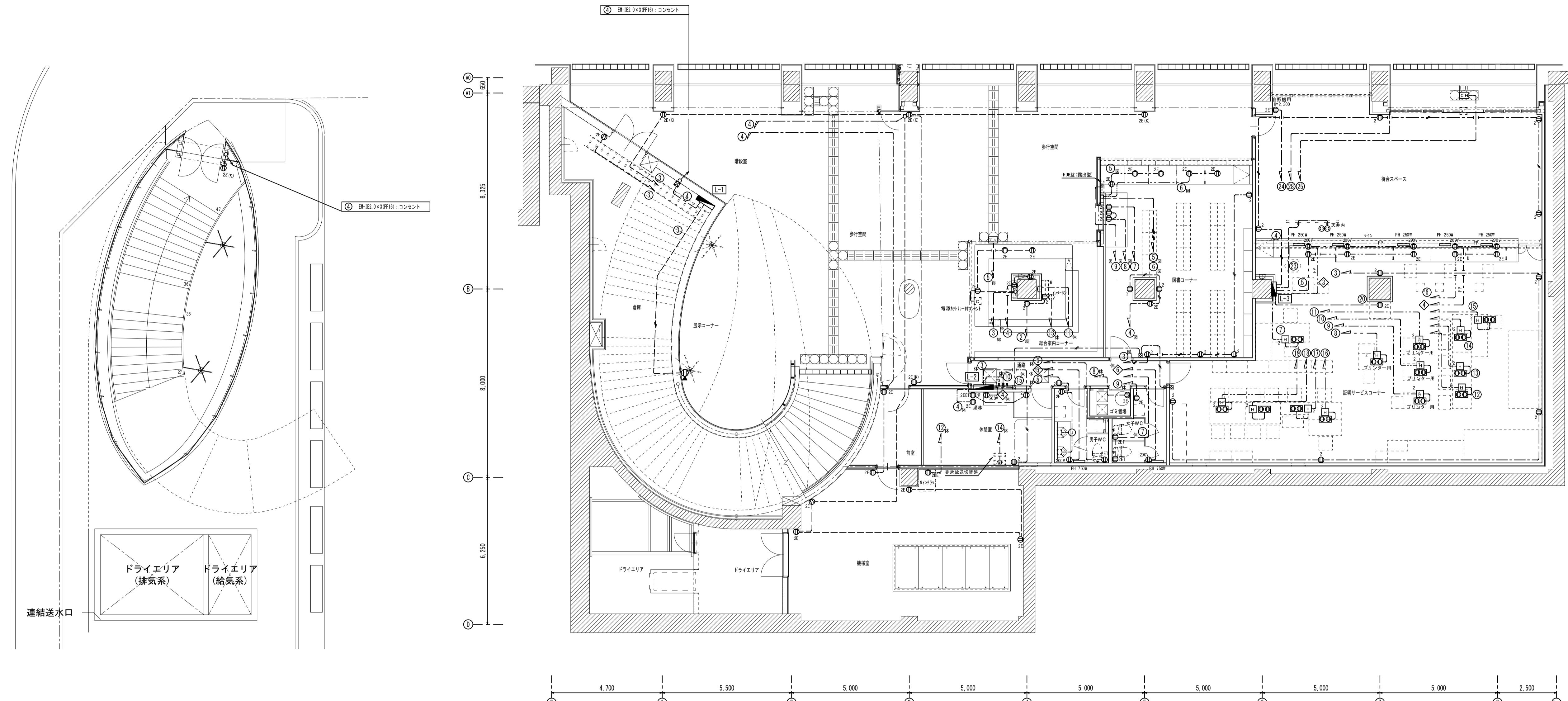
S H 1 - F B F 2 0 - B H 6 0 (避) パナソニック FA40316	S T 1 - F S F 2 3 - B H 6 0 (通) パナソニック FA40326
B級・B-H形 壁直付型 自己点検機能付 内照ハネル形 長時間定格型	B級・B-H形 自己点検機能付 天井直付型 内照ハネル形 長時間定格型

しゅん功図		
工事名	社会资本整備総合交付金事業 大通交換拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事	図番
図面名称	地下1階 誘導灯・非常灯設備図	E
施工業者	拓北電業株式会社	04
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日	縮尺 S=1/100
札幌市都市局建築部		



配管配線凡例		
特記なき配線サイズは下記による。		
—	EM-PPE1.2-IP	保護管(PF16)
—	天井内ころし配線	

S P - 1   i D シリーズ直付型40形iスタイル	16台	S P - 2   LEDバリドライ	2台	S P - 3   LEDスポットライト	2台	S P - 4 - 1 A   LEDスポットライト 広角
一般タイプ、3200lmタイプ 定格出力型、ボルトフリー(100~242V) 約100~100%連続調光式 本体：鋼板（白色粉体塗装） ライバー（カバー）：ポリカーボネート 光源寿命：40000時間 昼白色（5000K）、Ra83、電源装置はライトバー側に内蔵		防雨型、白色（4000K）、Ra85 照射方向可変機能付 器具光束：655lm、消費電力11W、電圧：100~242V 本体：ステンレス 前面：ガラス・強化ガラス（透明） 光源寿命40000時間（光束維持率70%）		Rs-18 LEDモジュール ナチュラルホワイトタイプ(4000K) 電圧:100V~242V 消費電力 31.4W ■非調光タイプ 透明強化ガラス 任意方向取付可能 防湿防雨形 (IP67)		防雨型 広角 5台 超広角 1台
パナソニック 直付XLX430NENLA9	機械室	遠藤照明 ERL8021SA	展示コーナー	遠藤照明 ERS3613S	展示コーナー	S P - 4 - 1 B   LEDスポットライト 超広角
S P - 4 - 2   LEDスポットライト	5台	S P - 5   LEDユニバーサルダウンライト 350形 HID70形器具相当	5台	S P - 6   LEDダウンライト	55台	S P - 4 - 2   LEDスポットライト
Rs-18 LEDモジュール ナチュラルホワイトタイプ(4000K) 電圧:100V~242V 消費電力 31.4W ■非調光タイプ 透明強化ガラス 任意方向取付可能 防湿防雨形 (IP67)		Rs-24 LEDモジュール ナチュラルホワイトタイプ(4000K) 電圧:100V~242V 消費電力 22.8W ■非調光タイプ ホルミダイキャスト（白艶消） コーン：アルミダイキャスト（白艶消） 電源ユニット付 電源ユニット別梱包 重：2.0kg 断熱施工不可 < PWM信号制御方式 >調光率：10-100%		Rs-12 LEDモジュール 温白色タイプ(3500K) 電圧:100V~242V 消費電力 22.8W ■非調光タイプ ホルミダイキャスト（白艶消） コーン：アルミダイキャスト（白艶消） 電源ユニット付 重：1.2kg 断熱施工不可		岩崎電気 ECE0482N (広角) ECE0481n (超広角) 出口5スポットライト
遠藤照明 ERS3607S (指定色塗装)	展示コーナー	遠藤照明 EDR2251W	展示コーナー	遠藤照明 ERD216W-P	階段室・歩行空間	S P - 7   LEDダウンライト
S P - 8   LEDシームレス建築化照明器具 L=1200	7台	S P - 9 - 1   LEDシームレス建築化照明器具 L=600	8台	S P - 10   i D シリーズ埋込型40形W190 単体	1台	S P - 11   i D シリーズ埋込型40形W100
ナチュラルホワイト(4000K) 消費電力 22.2W ■調光タイプ アルミ（アルマイト仕上） 重：1.2kg LED交換不可		ナチュラルホワイト(4000K) 消費電力 12.1W ■調光タイプ アルミ（アルマイト仕上） 重：0.7kg LED交換不可 <調光タイプ位相制御方式>調光率：5-100%		一般タイプ、6900lmタイプ 定格出力型、ボルトフリー(100~242V) 約10~100%連続調光式 本体：亜鉛鋼板、反射板：鋼板（白色粉体塗装） ライトバー（カバー）：ポリカーボネート 光源寿命：40000時間 昼白色（5000K）、Ra83、電源装置はライトバー側に内蔵		一般タイプ、3200lmタイプ 定格出力型、ボルトフリー(100~242V) 約10~100%連続調光式 本体：亜鉛鋼板、反射板：鋼板（白色粉体塗装） ライトバー（カバー）：ポリカーボネート（乳白） 光源寿命：40000時間 昼白色（5000K）、Ra83、電源装置はライトバー側に内蔵
遠藤照明 ERX9041SB	総合案内	遠藤照明 ERX9039SB	休憩室・図書	遠藤照明 ERX9041SB	休憩室	S P - 12   LDL40W×1 ウォールライト
S P - 12   LDL40W×1 ウォールライト	2台	S P - 13   LEDスクエアベースライト FHP45×3灯タイプ 埋込開放	26台	パナソニック XLX460RENLA9	休憩室・図書	S P - 13   LEDスクエアベースライト FHP45×3灯タイプ 埋込開放
防雨型・防雨ねじ 裏面（横向き）・天井面取付兼用 ボルトフリー(100~242V) ホルミダイキャスト（ホワイト） カバー：クリーンアクリル（乳白） 光源寿命40000時間		□60タイプ 調光可能タイプ（約25~100%） 電圧:100V~242V 光源寿命：40000時間（光束維持率85%） Ra:83 本体：鋼板（高反射白色粉体塗装） 昼白色（5000K）		パナソニック XLX460RENLA9	休憩室・図書	パナソニック XLX460RENLA9
パナソニック NNFW41835LE9	ドライエリア	パナソニック XL583PEVC	証明SC・待合	パナソニック NNY21238K	階段	パナソニック NNY21238K
S P - 16   FHT24W×1 階段通路誘導灯	3台	S P - 17   LEDブレケット	12台	S P - 18   i D シリーズ直付型20形iスタイル	1台	S P - 14   LED2.2W フットライト
電球：白熱灯、ソケット：ポリフェニレンサulfайд樹脂 電線：けい素ゴム絶縁電線 備考：電源内蔵型、許定番号LALH-02 非常時ハロゲン電球13W点灯 ワットフリー（FHT24W） 壁付型、階段通路誘導灯使用可 本体：鋼板（クールホワイト）、カバー：鋼板（指定色塗装）		LEDユニット ブロック×1 RA-613LA 電球色タイプ(3000K) 電圧:100V 消費電力 9.7W 白艶消 重：1.1kg 上下両方向取付可能 光源寿命40,000時間 調光不可		一般タイプ、830lm 定格出力型、ボルトフリー(100~242V) 本体：鋼板（白色粉体塗装） ライトバー（カバー）：ポリカーボネート 光源寿命：40000時間 昼白色（5000K）、Ra83、電源装置はライトバー側に内蔵		Re-24 LEDモジュール 昼白色タイプ(5000K) 電圧:100V~242V 消費電力 41.6W ■非調光タイプ ホルミダイキャスト（白艶消） コーン：アルミ（白艶消） 透明アクリル 重：2.1kg 調光不可 断熱施工不可
パナソニック FF41863加工	階段	遠藤照明 ERB6048WA	ドライエリア	パナソニック XL229LFVK	図書(返却ボスト内)	遠藤照明 ERD2605W
しゅん功図	工事名	社会資本整備総合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事	図面名称	地下1階 電灯制御配線図 照明器具姿圖	施工業者	拓北電業株式会社
	図面番号	E/05	工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日	縮尺	S1/100
						札幌市都市局建築部



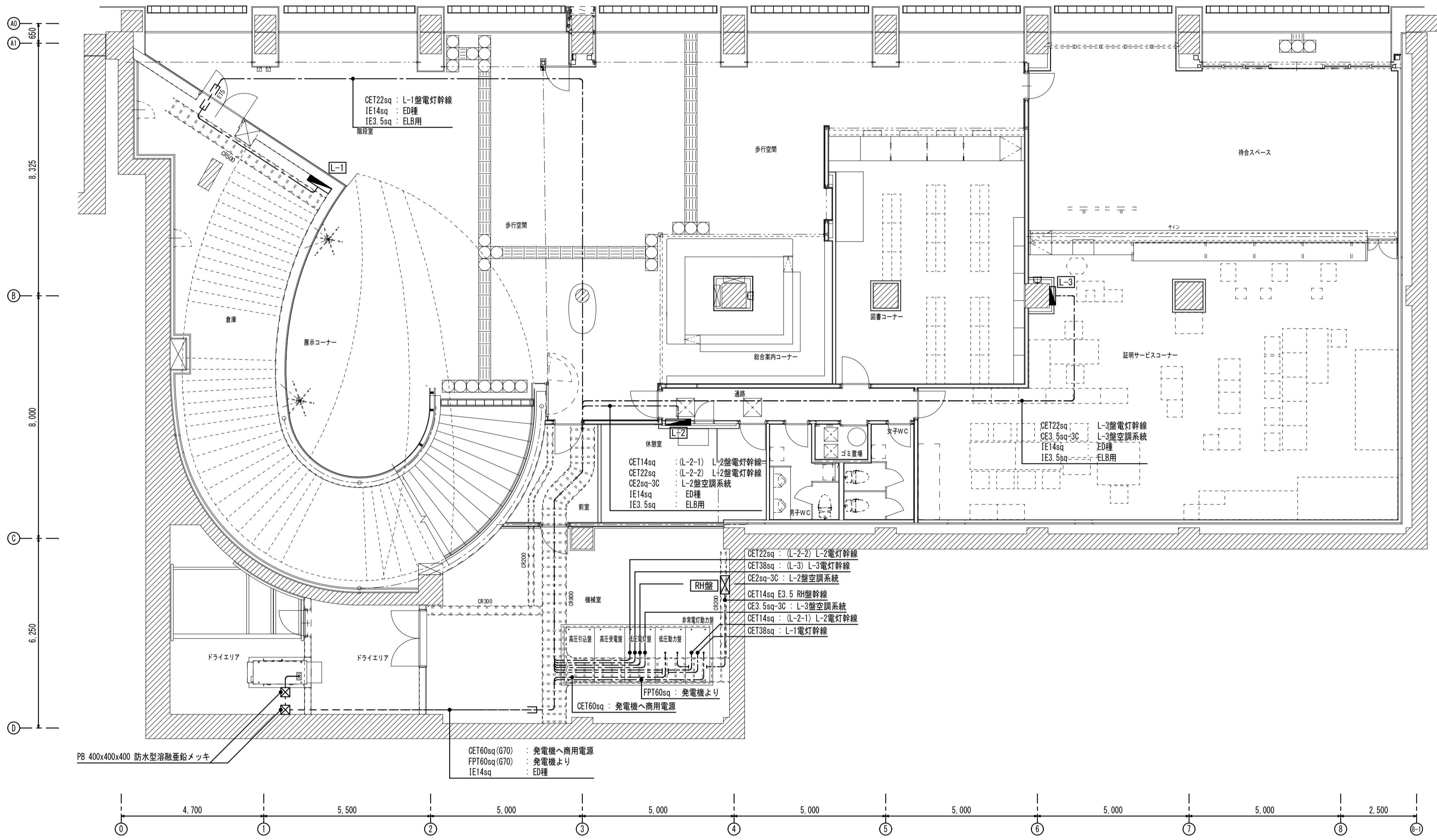
地上階平面図

地下1階平面図

器具凡例	
記 号	名 称
① 2	2P15A×2 新金属ブレート
② 2E	2PE15A×2 新金属ブレート
③ 2ET	2P15A×2ET 新金属ブレート
④ ZET	2PE15A×ZET 新金属ブレート
⑤ 2E(K)	2PE15A×2 キ-付か'-ブレート
⑥ 200V	2PE15A×1 引掛(200V) 新金属ブレート
⑦	2PE15A 接止 新金属ブレート
⑧	ワッフルコンセント 2E15A×2 ワッフル
⑨ ⑩	ハーネス用DAワッフル 2PE15A×4 接止
⑪ ⑫	ハーネス用ジ-ボルトワッフル (2分岐)
⑬	ジ-ヤウクショボ-ワッフル
⑭	自動ドア電源部
⑮	自動水栓接続用BOX
⑯ ⑰ ⑱	警報盤(10窓)
⑰	イタ-キ- 親機
⑱	カドリ-レコンセント
⑲	非常放送ワープ
⑳	誘導チャイム
㉑	HUB盤
㉒ R	副受信機

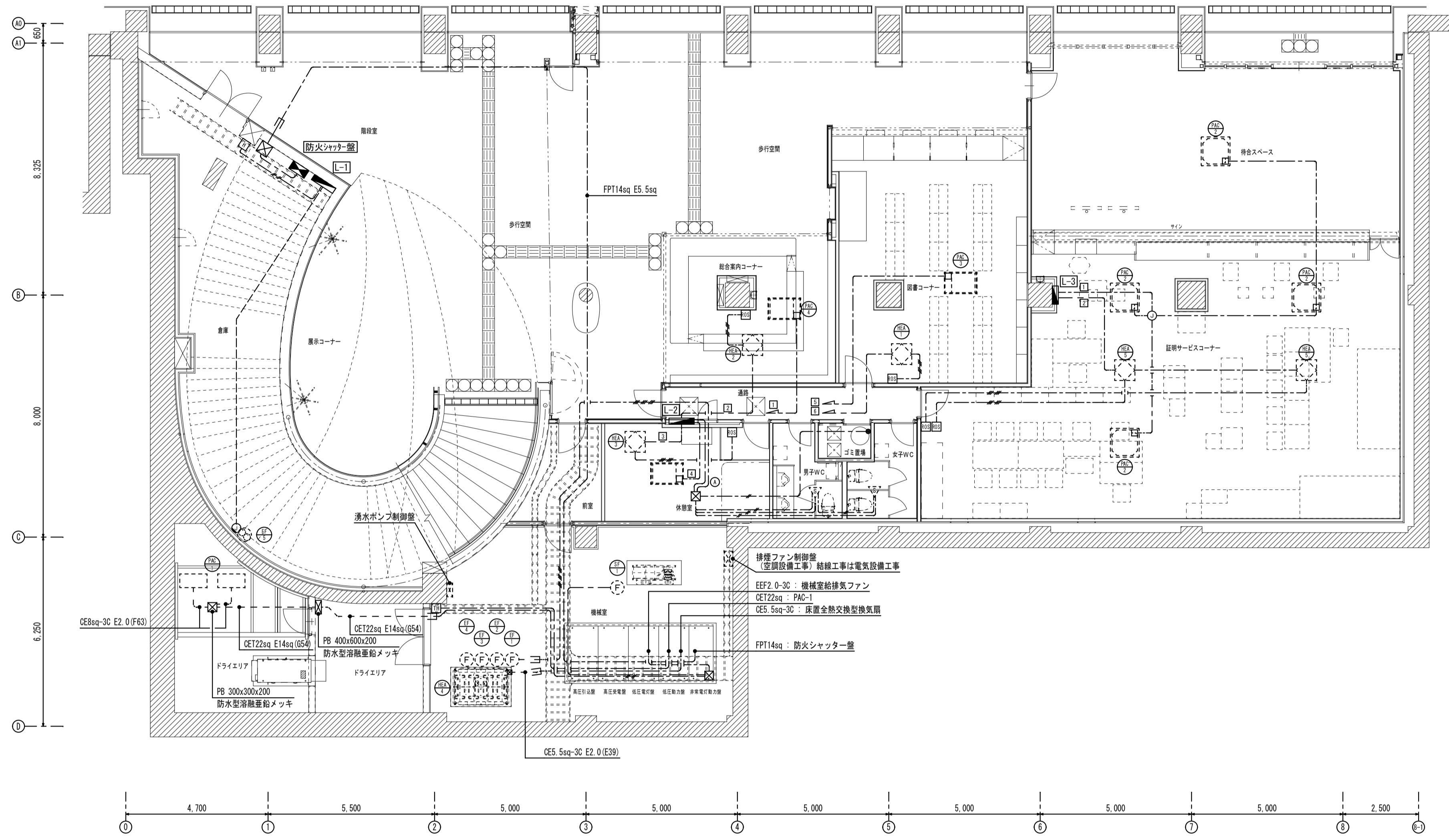
配管配線凡例		
特記なき配線サイズは下記による。		
—■—	EM-EEF2.0-2C	保護管 (PF16)
—■—	EM-EEF2.0-3C	保護管 (PF22)
—■■—	EM-EEF2.0-3C~2	保護管 (PF22)
—■—	EM-EEF2.0-3C	(PF22)
- - - -	EM-IE2.0×2	(PF16)
- - - -	2PE15A×1	(PF16)
- - - -	EM-EEF2.0-3C	保護管 (PF22)
—FP—	FP2.0-3C	保護管 (PF22)
—	天井内ころがし配線	
—	隠れい配管配線	
—	床埋込配管配線	
—	フリーアクセス内配線	

しゅん功図		
工事名	社会资本整備総合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事	
図面名称	コンセント設備図	
施工業者	拓北電業株式会社	図番 E 06
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日	縮尺 S=1/100
札幌市都市局建築部		



配管配線凡例	
特記なき配線サイズは下記による。	
天井内こらがし配線	---
隨い配管配線	—
露出配管配線	- - -

しゅん功図	
工事名	社会资本整備統合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事
図面名称	地下1階 幹線設備図
施工業者	拓北電業株式会社
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日
	E 縮尺 S=1/100
札幌市都市局建築部	



機器番号	機器名称	電気容量	機器番号	機器名称	電気容量
EF 1	女子トイレ排気ファン	AC 1φ100V 0.04 kW	PAC 3	室内機	AC 1φ200V 0.04 kW
EF 2	男子トイレ排気ファン	AC 1φ100V 0.04 kW	PAC 4	室内機	AC 1φ200V 0.04 kW
EF 3	物品庫排気ファン	AC 1φ100V 0.03 kW	HEA 1	全熱交換型換気扇	AC 1φ200V 0.11 kW
EF 4	機械室排気ファン	AC 1φ100V 0.1 kW	HEA 2	全熱交換型換気扇	AC 1φ200V 0.11 kW
EF 5	倉庫排気 有圧換気扇	AC 1φ100V 0.13 kW	HEA 3	全熱交換型換気扇	AC 1φ200V 0.12 kW
SF 1	機械室給気ファン	AC 1φ100V 0.13 kW	HEA 4	全熱交換型換気扇	AC 3φ200V 2.4 kW
PAC 1	室外機	AC 3φ200V 13.6 kW	HEA 5	全熱交換型換気扇	AC 1φ200V 0.34 kW
PAC 2	室内機	AC 1φ200V 0.05 kW			

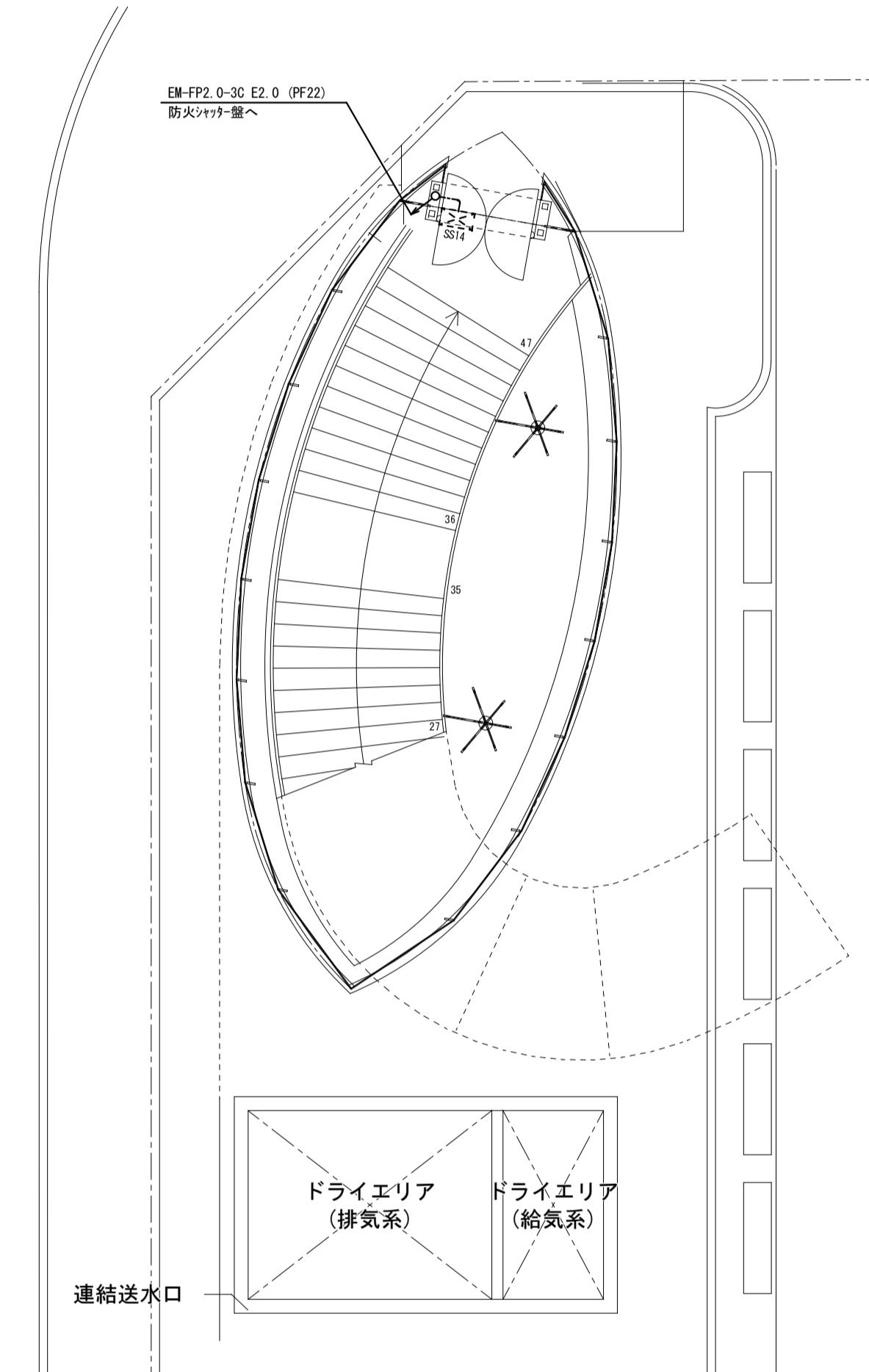
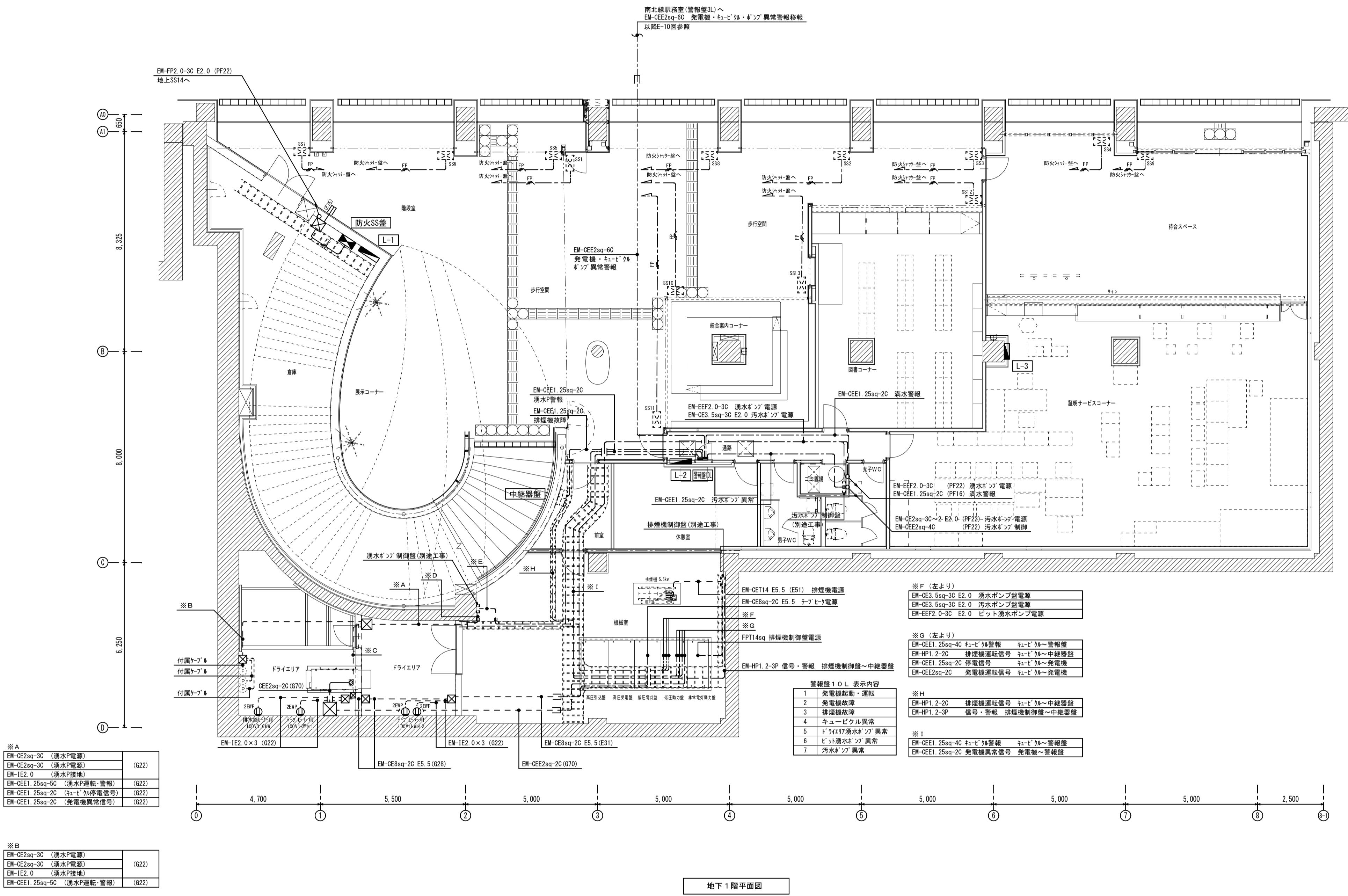
記号	名称
	電灯分電盤
	プルボックス
	ジャンクションボックス
	熱線式自動スイッチ用センサ子機（換気扇接続端子付）
	ロスナイスイッチ（支給品）
	温度スイッチ（支給品）
	湿度スイッチ（支給品）
● L	埋込スイッチ 1P0.5A×1(ONヒューズ) 新金属フレート

配管配線凡例		
特記なき配線サイズは下記による。		
— # —	EM-EEF2.0-2C	保護管(PF16)
— - —	EM-EEF2.0-3C	保護管(PF22)
— / / / —	EM-EEF2.0-3C~2	保護管(PF22)
— # # # —	EM-EEF2.0-3C~3	保護管(PF28)
— — I E — —	EM-IE2.0×3	(PF16)
— - —	天井内ころがし配線	
— — — —	床埋込配管配線	
- - - -	露出配管配線	

地下 1 階平面図

# しゅん功図

工事名	社会資本整備総合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事		
図面名称	地下1階 動力設備図(1)(換気・空調)		
施工業者	拓北電業株式会社	図番	E 08
工期	着工 平成26年 7月 7日 しゅん功 平成27年 1月26日	縮尺	S=1/100



地下1階平面図

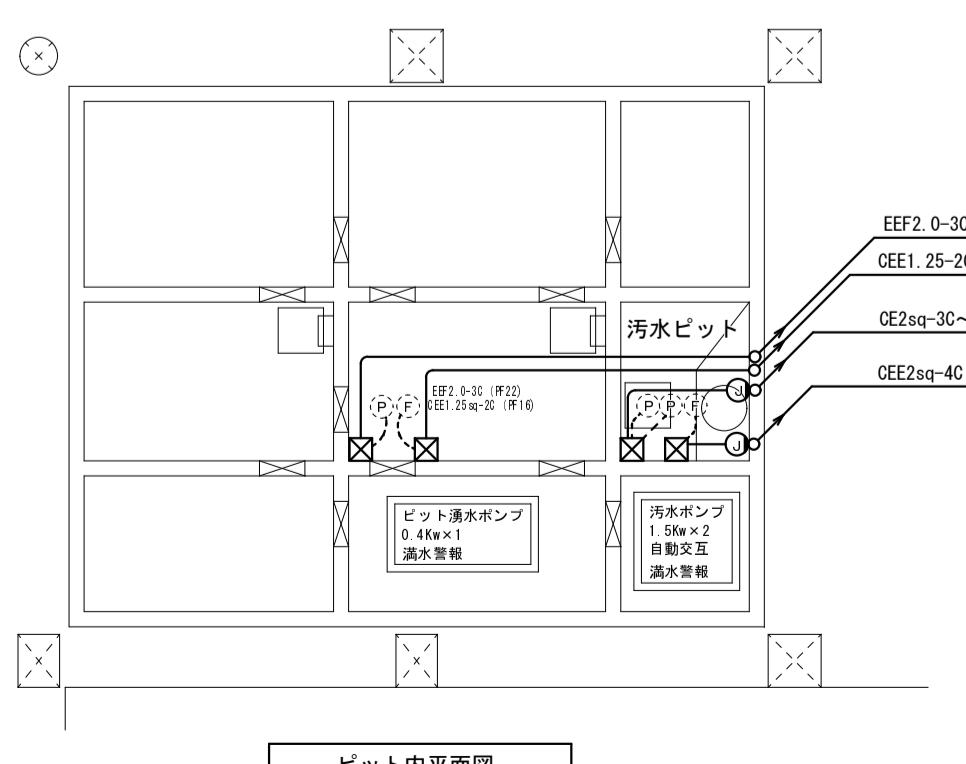
地上階平面図

EM-IE2.0	(湧水P接地)	(G22)
EM-CEE1.25sq-5C	(湧水P運転・警報)	(G22)
EM-CEE1.25sq-2C	(キーハ・外停電信号)	(G22)
EM-CEE1.25sq-2C	(発電機異常信号)	(G22)

※C	EM-CEE1.25sq-2C (キューピングル停電信号)	(G22)
	EM-CEE1.25sq-2C (発電機異常信号)	(G22)

※D	
EM-CE2sq-3C (湧水P電源)	(E25)
EM-CE2sq-3C (湧水P電源)	
EM-IE2.0 (湧水P接地)	
EM-CEE1.25sq-5C (湧水P運転・警報)	(E25)

※ E	
EM-CE3.5sq-3C E2.0 (湧水P盤電源)	(E25)
EM-CEE1.25sq-2C (湧水P警報)	(E25)



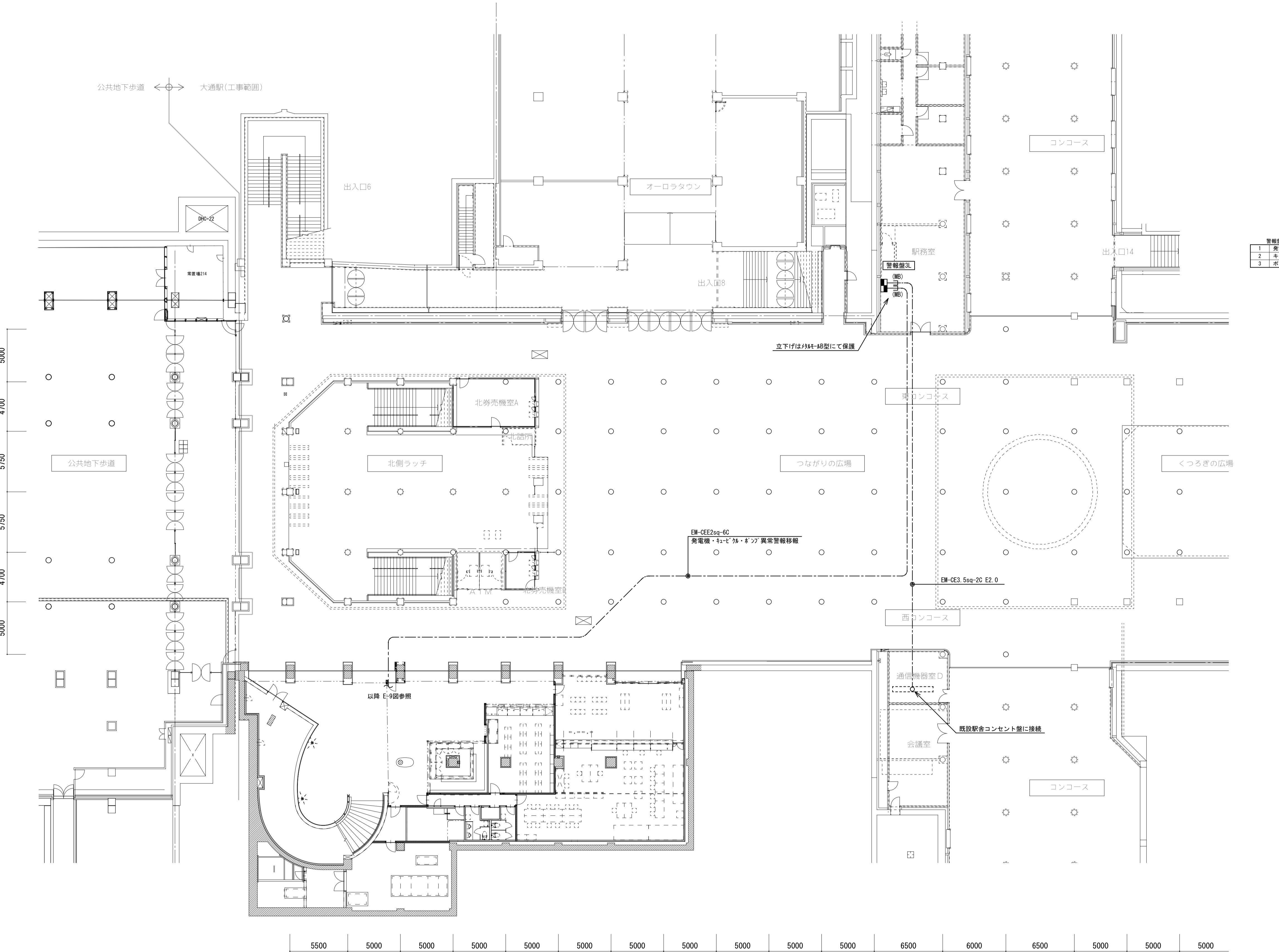
## ピット内平面図

器具凡例	
記号	名称
	電灯分電盤
	警報盤
	プルボックス
	ジャンクションボックス
 2EWP	防水コンセント 2PE15A×2 抜止
	ポンプ（別途工事）
	フロートスイッチ（別途工事）

配管配線凡例		
特記なき配線サイズは下記による。		
— ■ ■ ■ FP	EM-FP2.0-3C E2.0	保護管(PF16)
— — — — —	天井内ころがし配線	
— — — — —	露出配管配線	

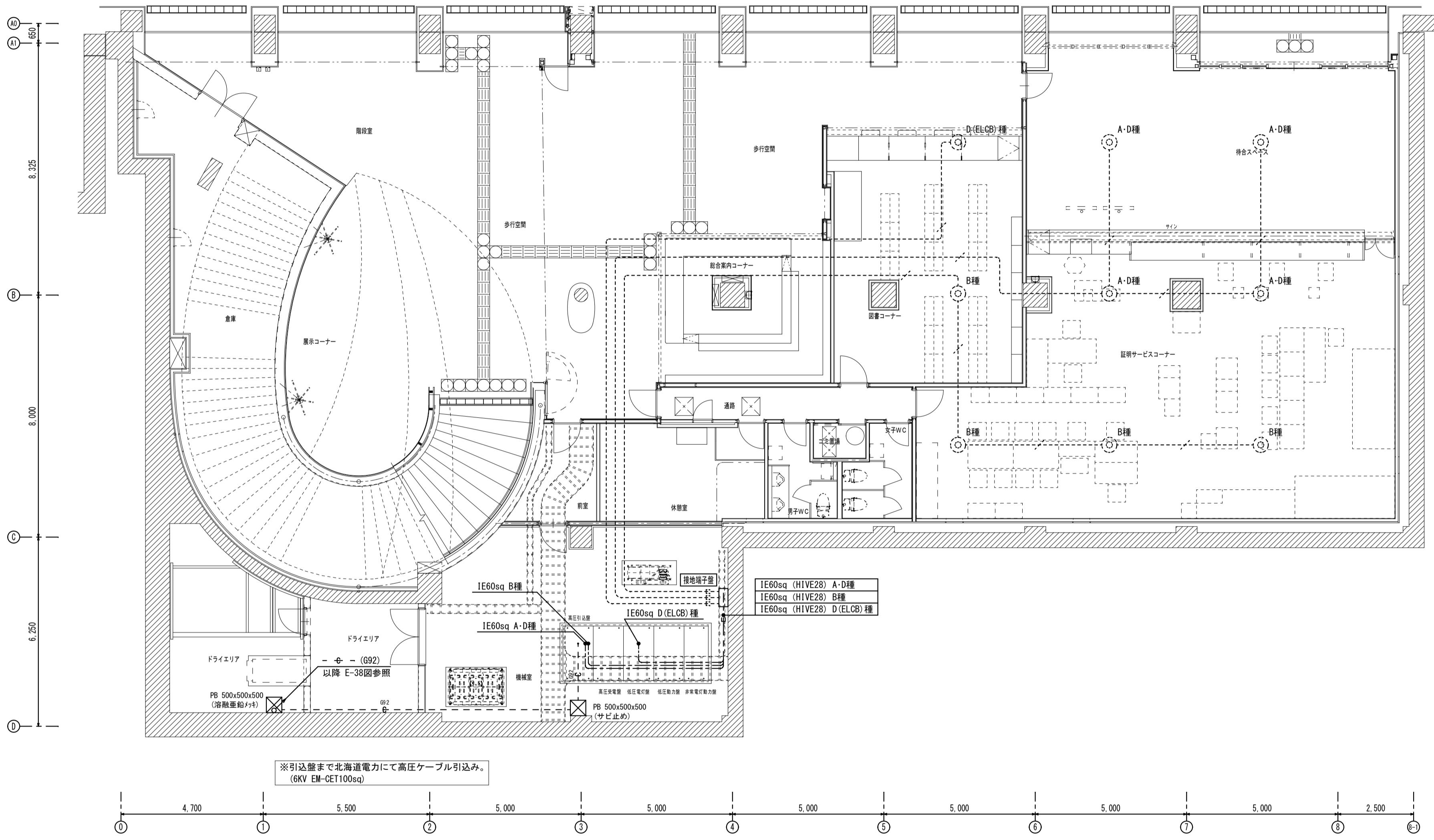
しゅん功図

事名	社会資本整備総合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事		
面名称	地下1階 動力設備図(2) (排煙・防火SS・ポンプ)		
工業者	拓北電業株式会社	図番	E 09
期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日	縮尺	S=1/100



(1) (2) (3) (4) (5) (6) (7) (8) (9) (10) (11) (12) (13) (14) (15) (16) (17) (18)

しゅん功図		
工事名	社会资本整備総合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事	
図面名称	地下1階 動力設備図(3) (警報移報)	
施工業者	拓北電業株式会社	図番
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日	E 縮尺 S=1/200
札幌市都市局建築部		



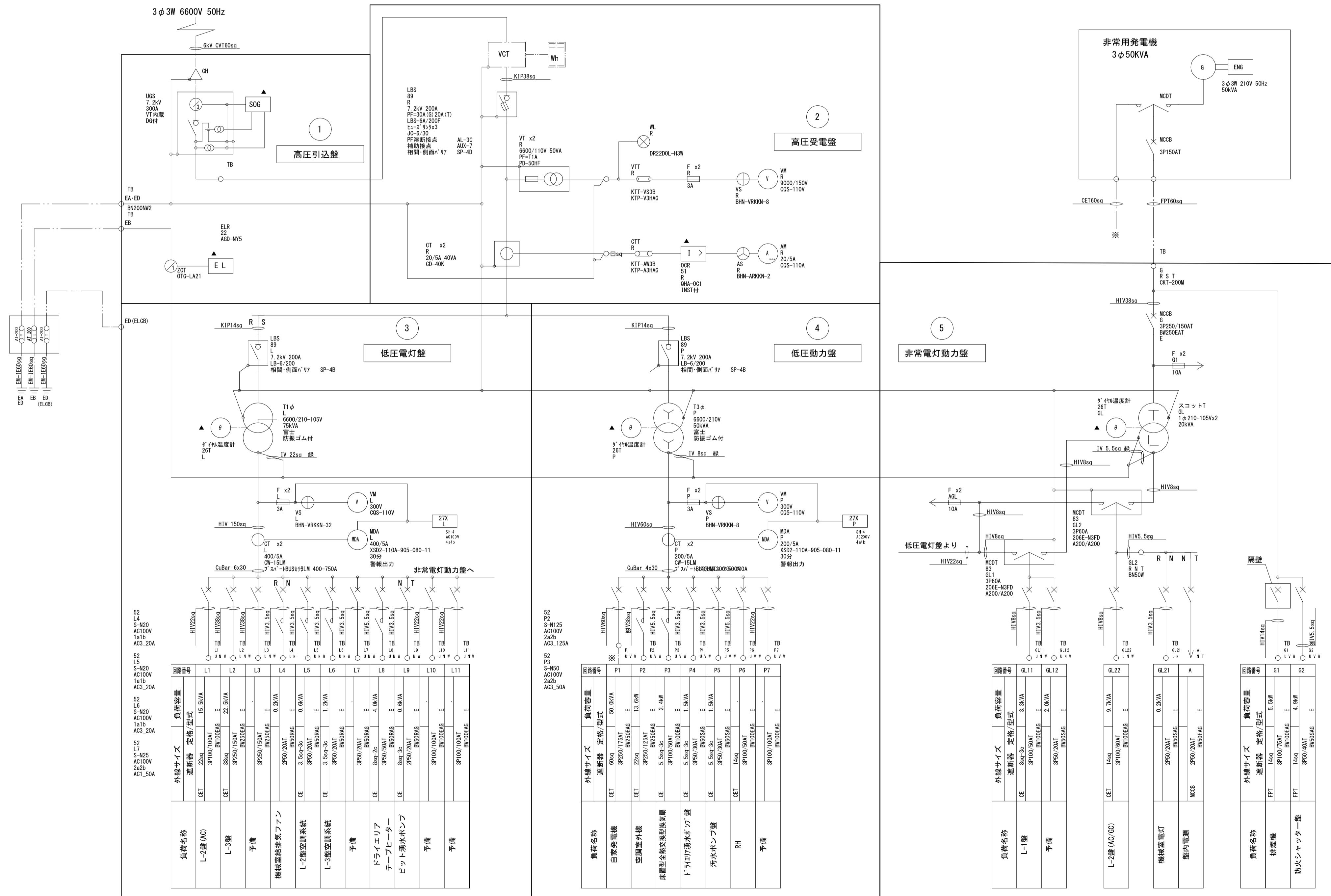
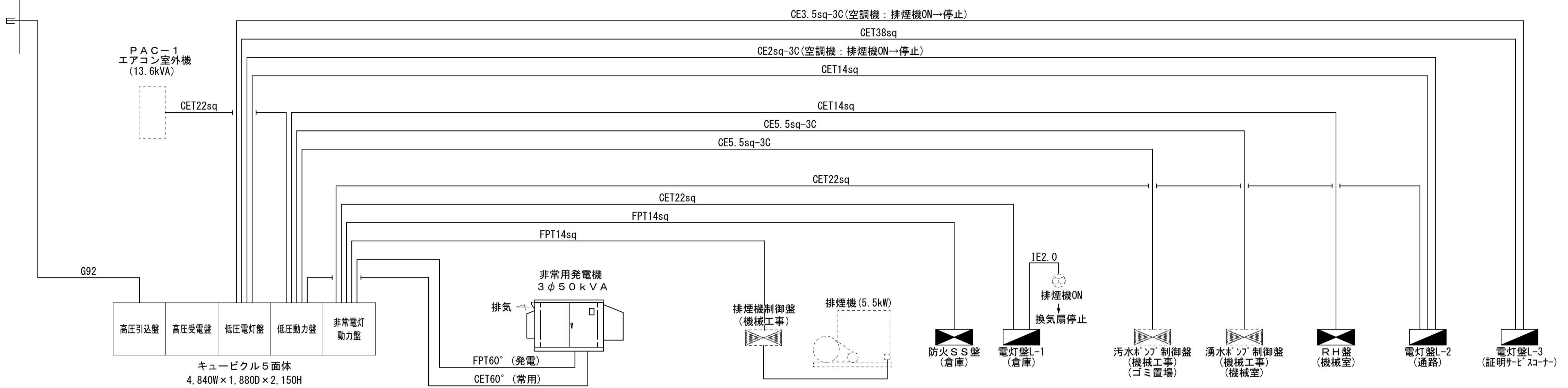
地下1階平面図

配管配線凡例	
特記なき配線サイズは下記による。	
- ○ <sup>Φ22</sup> -	空配管 (G92 HDZ)
— — —	ころがし配線
- - -	露出配管配線

別途土木工事凡例	
○○○ 接地極(ポーリング工法)	
--- EM-IE60sq (地中配線)	立上げ保護管 (PEG28)

※しゅん功時接地抵抗値	
A-D種	… 2.3Ω
B種	… 2.4Ω
D(ELCB)種	… 7.8Ω

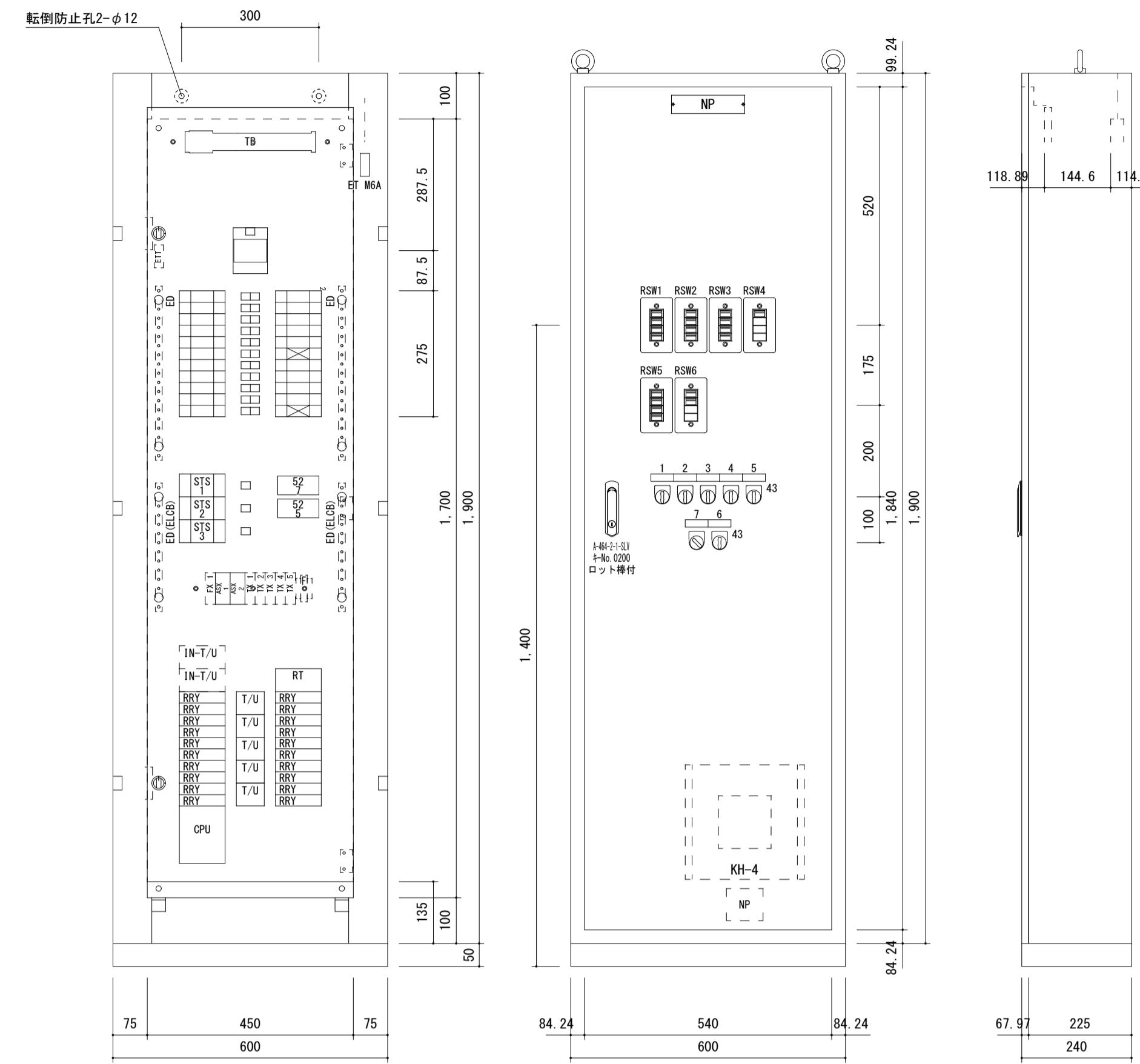
しゅん功図	
工事名	社会资本整備総合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事
図面名称	地下1階 受変電設備図
施工業者	拓北電業株式会社
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日
縮尺	S=1/100
札幌市都市局建築部	



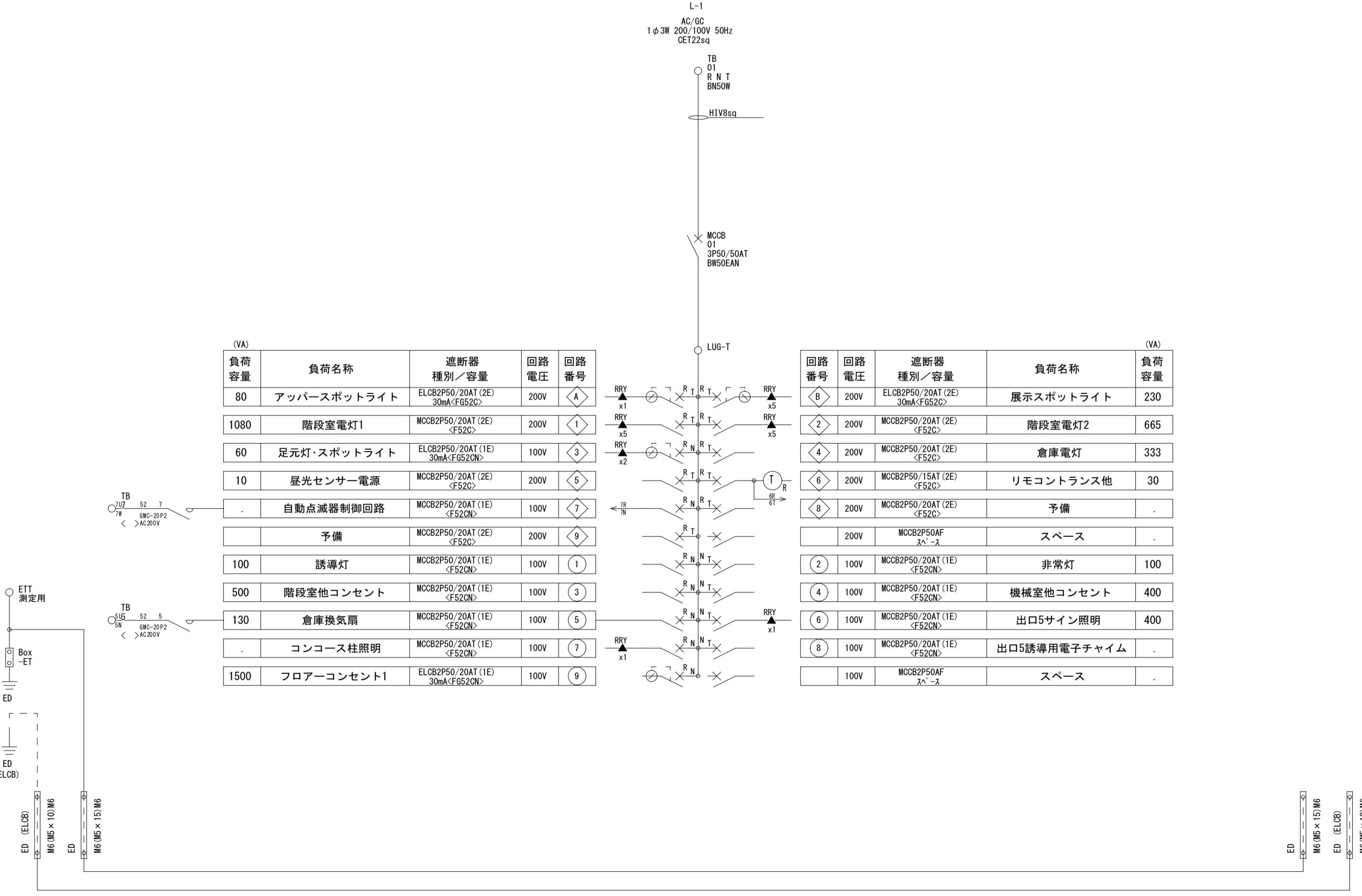
しゅん功図	
工事名	社会资本整備総合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事
図面名称	単線結線図・幹線系統図
施工業者	拓北電業株式会社
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日
図番	E12 NO SCALE
縮尺	

札幌市都市局建築部

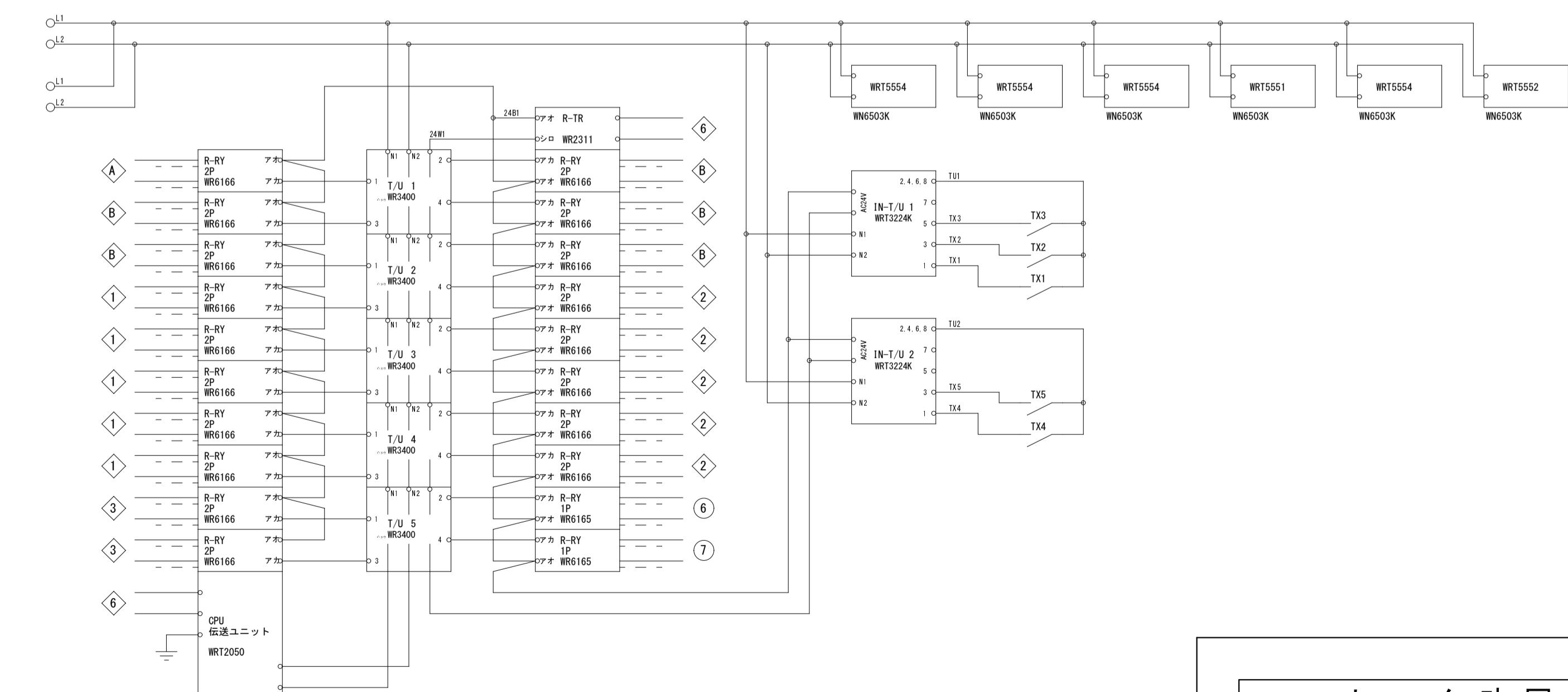
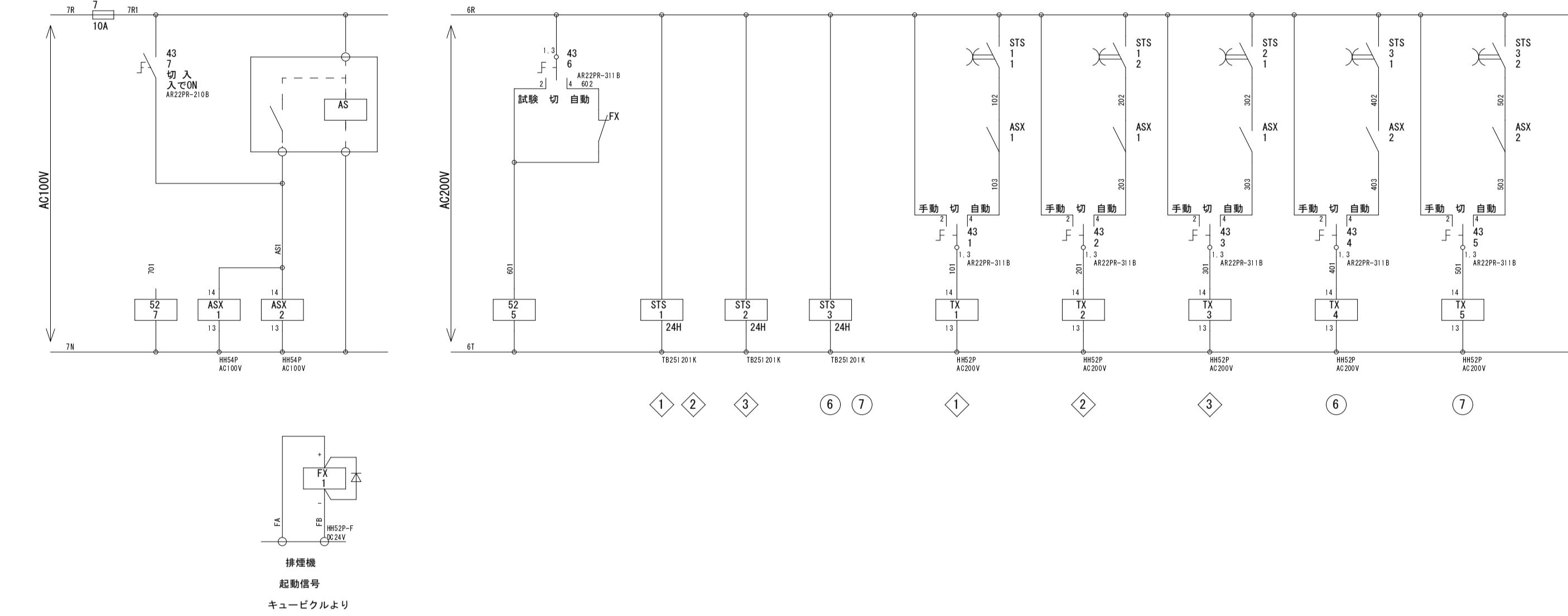
電灯盤 (L-1) 姿図



電灯盤 (L-1) 結線図



電灯盤 (L-1) 制御回路図

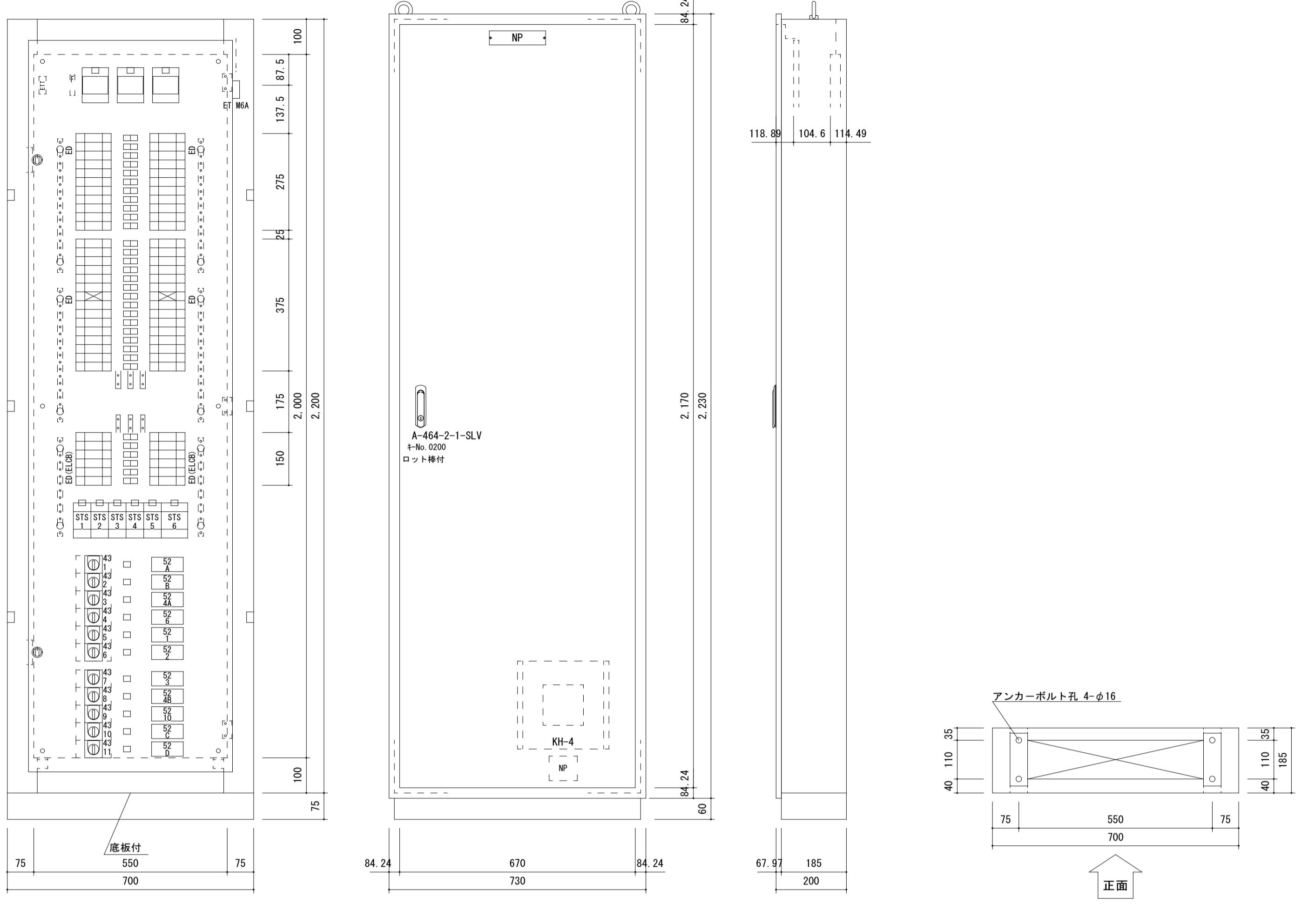


しゅん功図

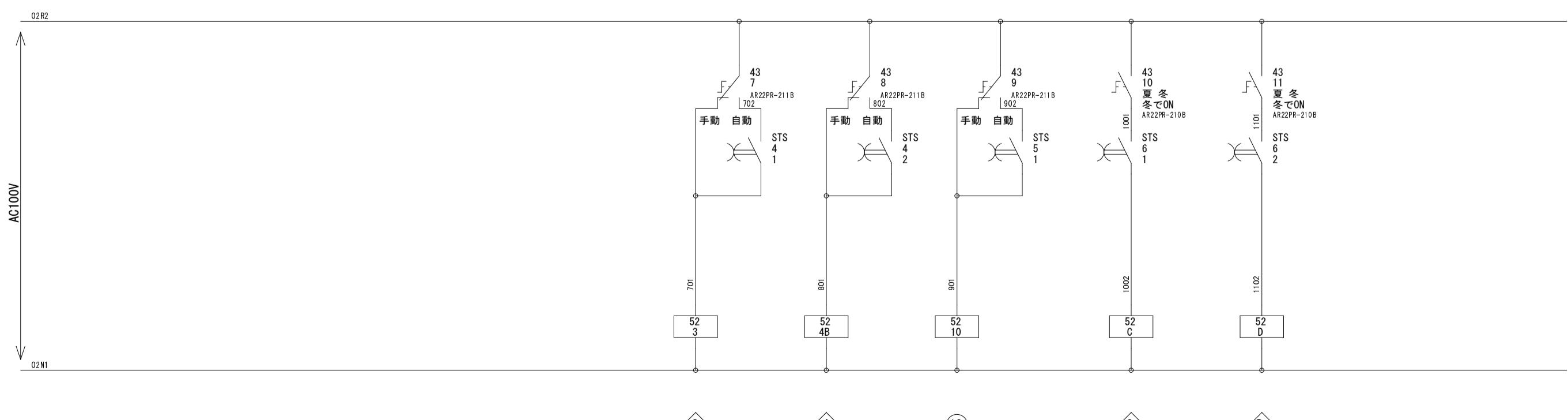
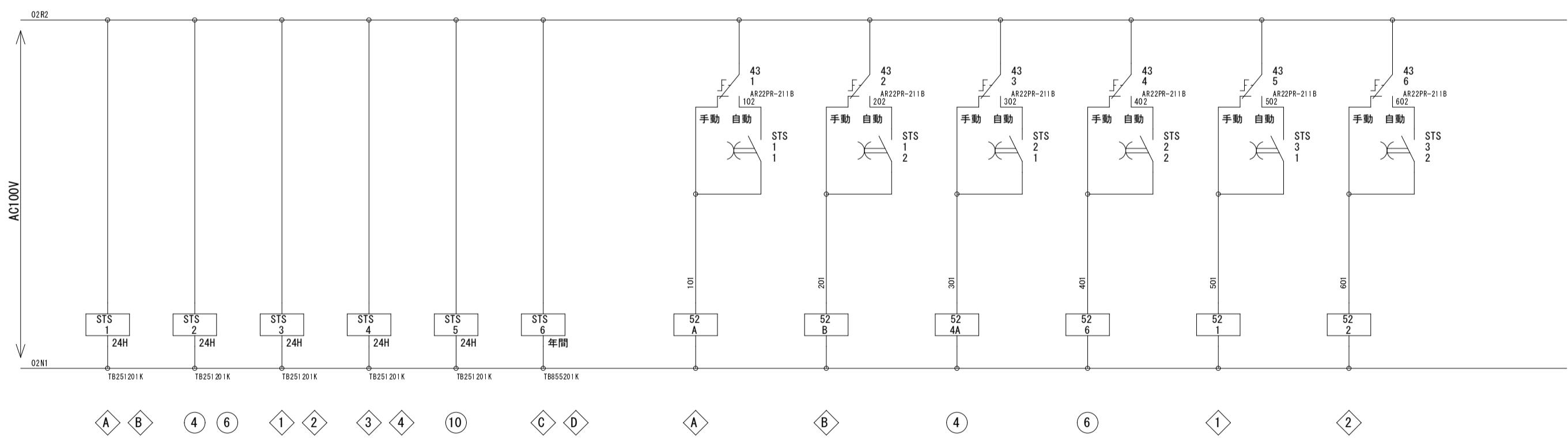
工事名	社会资本整備総合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事
図面名称	電灯盤図 (L-1)
施工業者	拓北電業株式会社
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日

札幌市都市局建築部

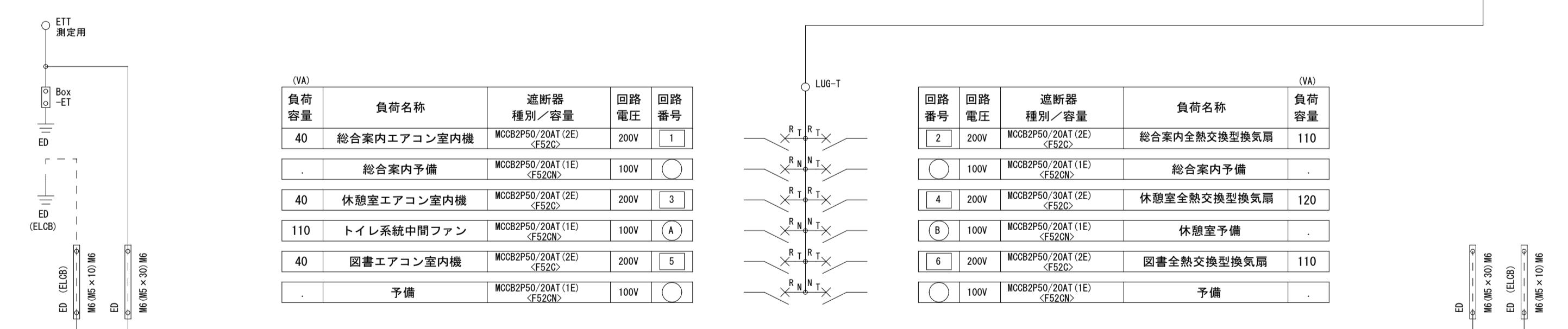
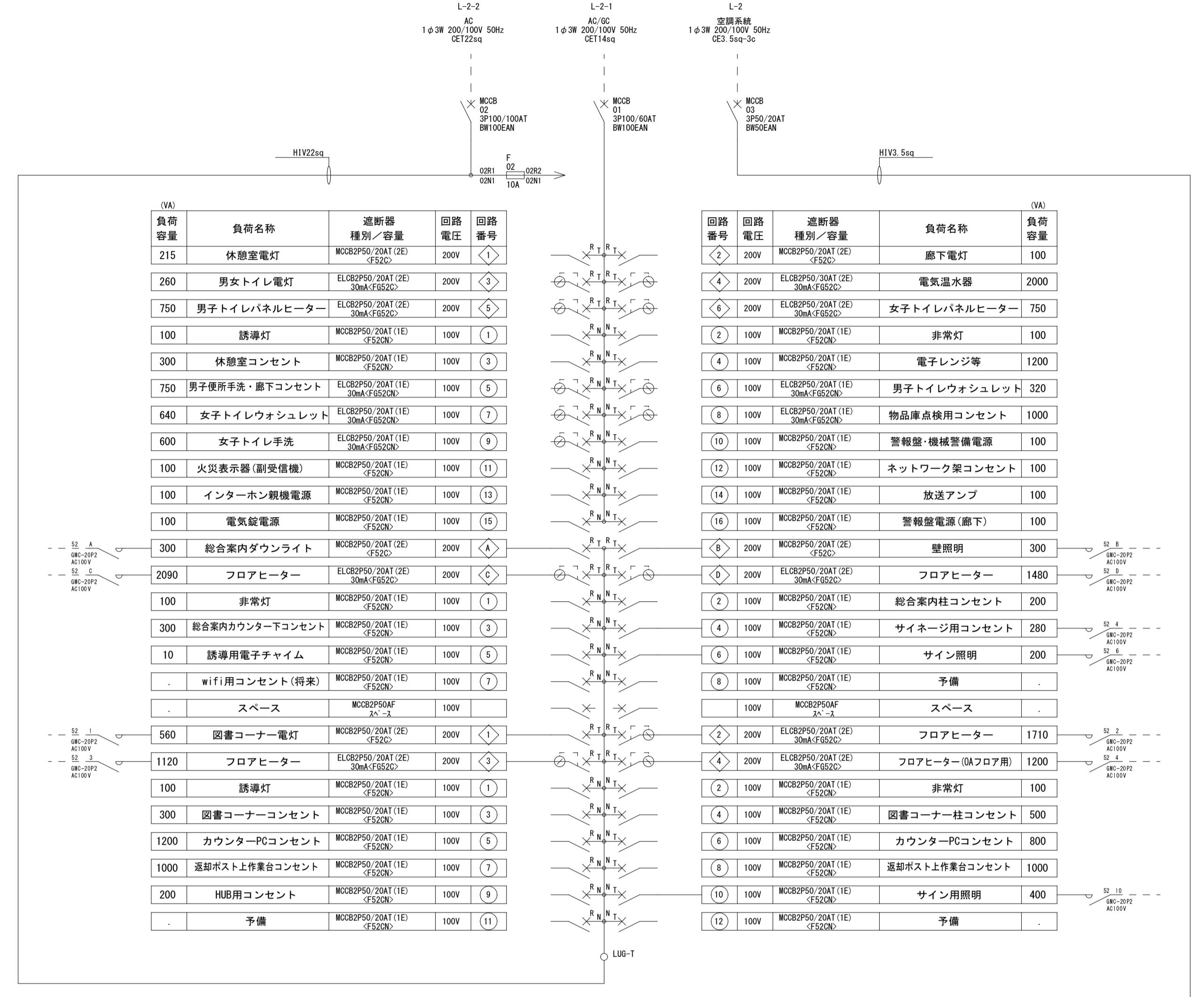
## 電灯盤（L-2） 姿図



## 電灯盤（L-2） 制御回路図

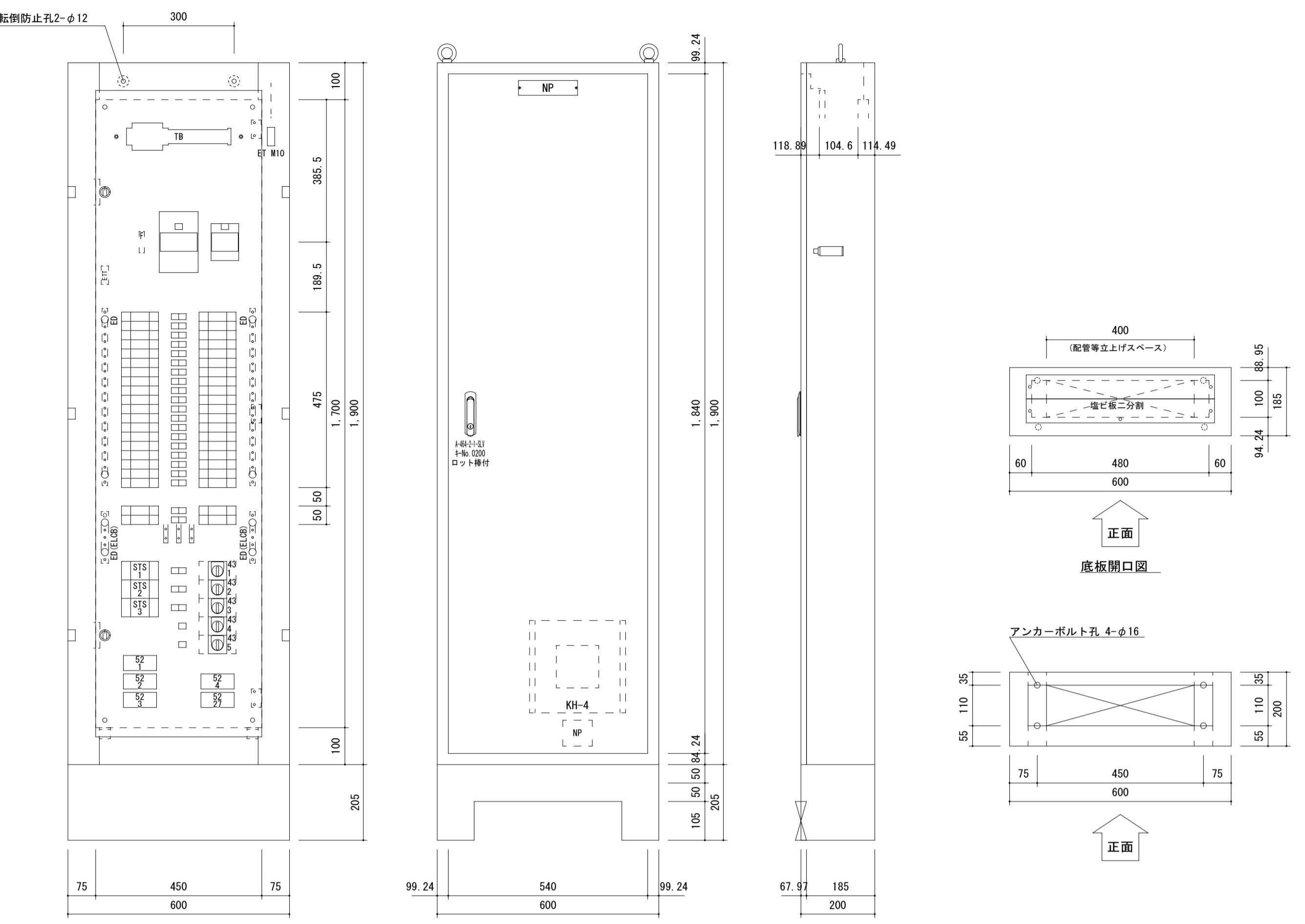


## 電灯盤（L-2） 結線図

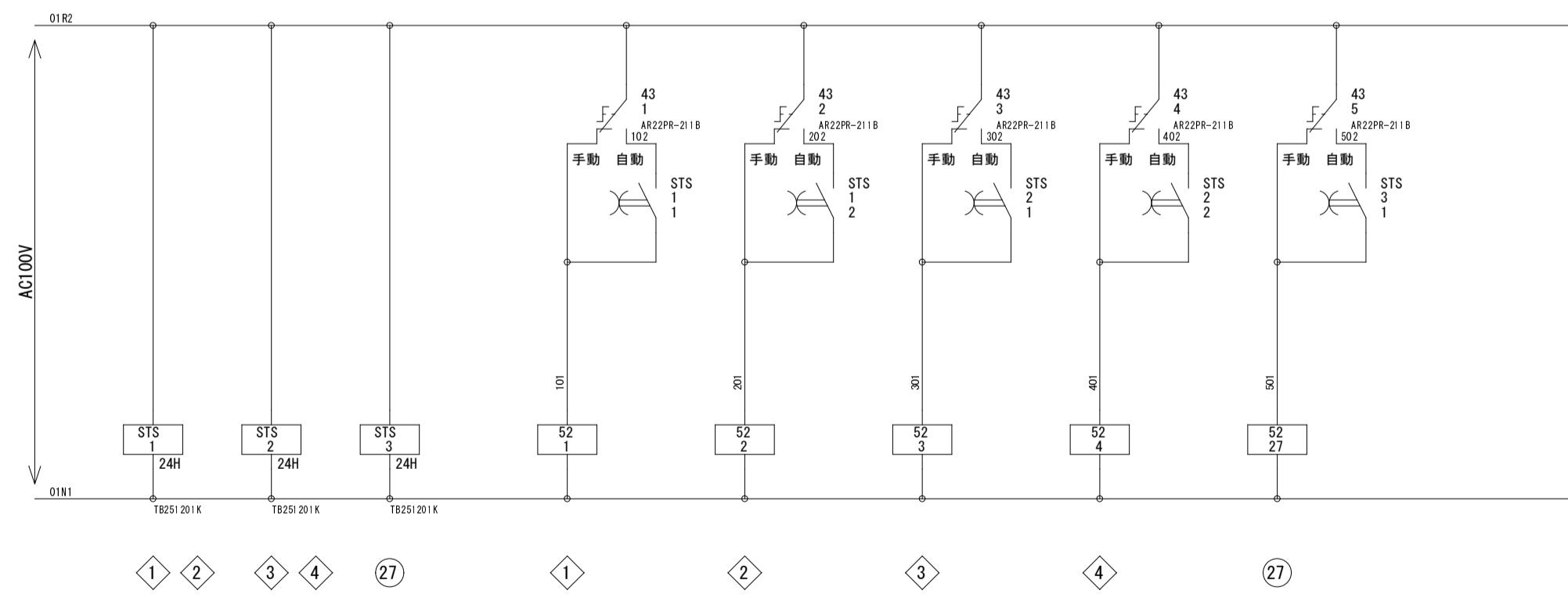


し ゆ ん 功 図	
工事名	社会資本整備総合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備
図面名称	電灯盤図 (L-2)
施工業者	拓北電業株式会社
工 期	着工 平成26年 7月 7日 し ゆ ん 功 平成27年 1月 26日
	図番 N 縮尺

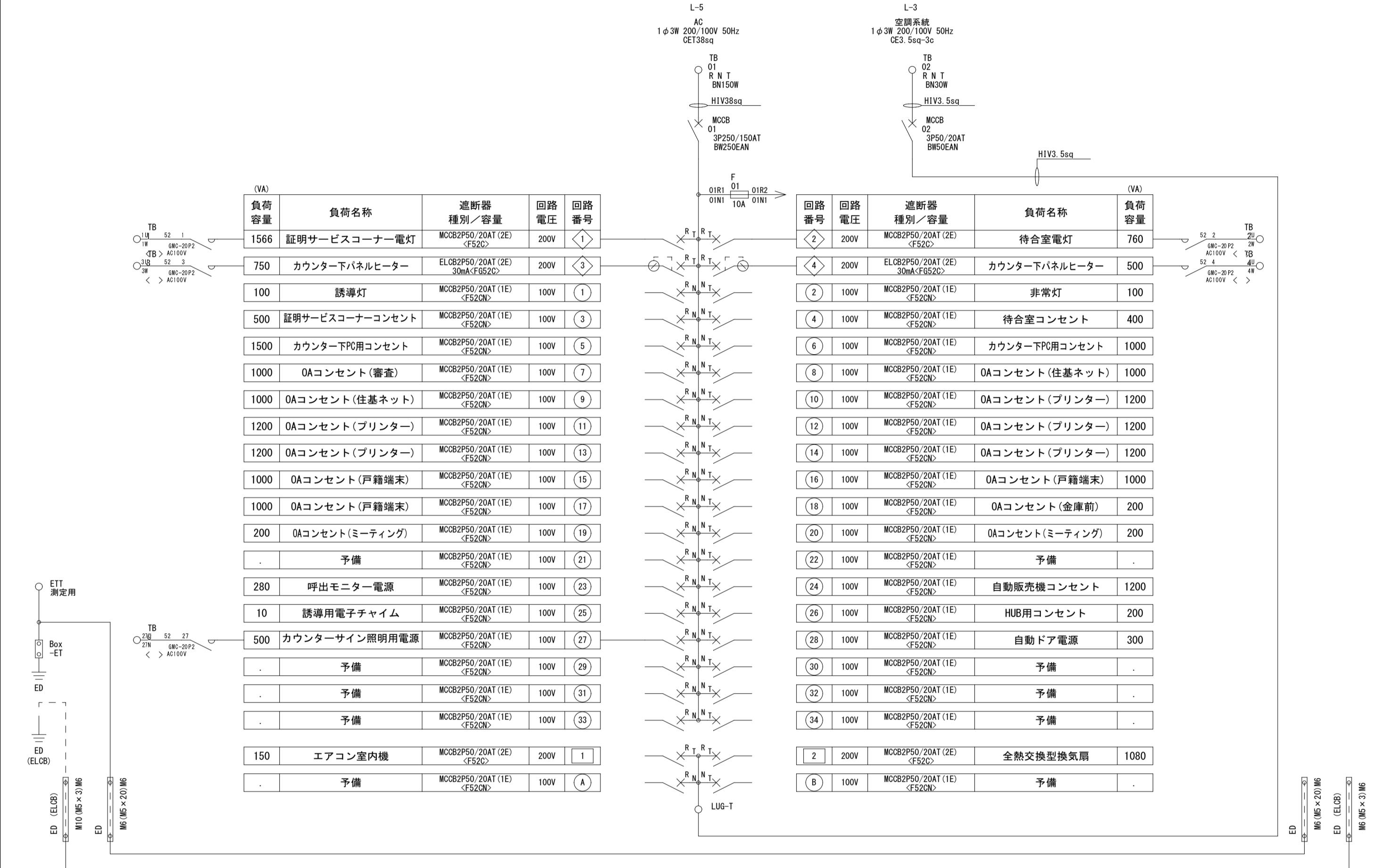
電灯盤 (L-3) 姿図



電灯盤 (L-3) 制御回路図



電灯盤 (L-3) 結線図

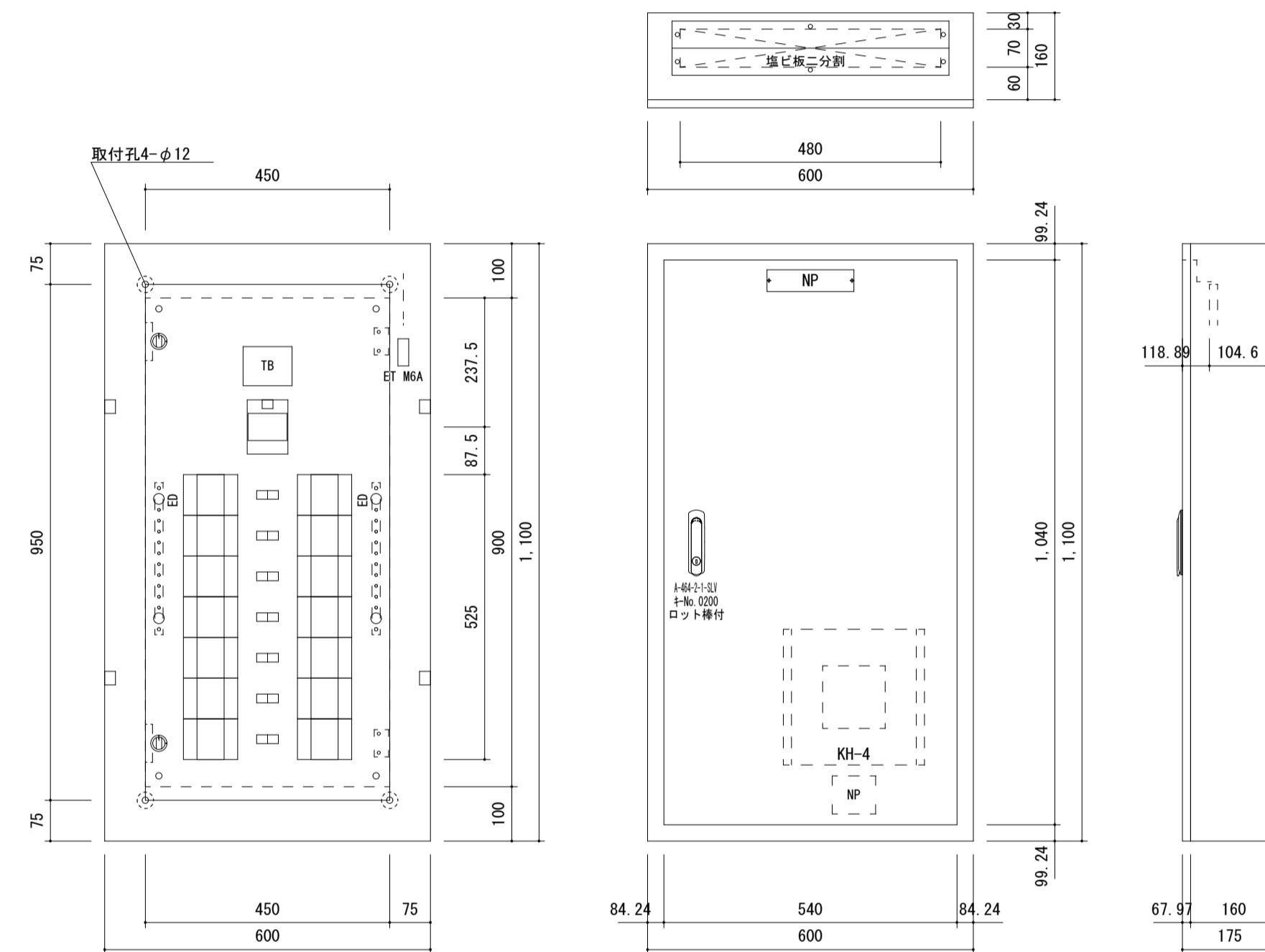


しゅん功図

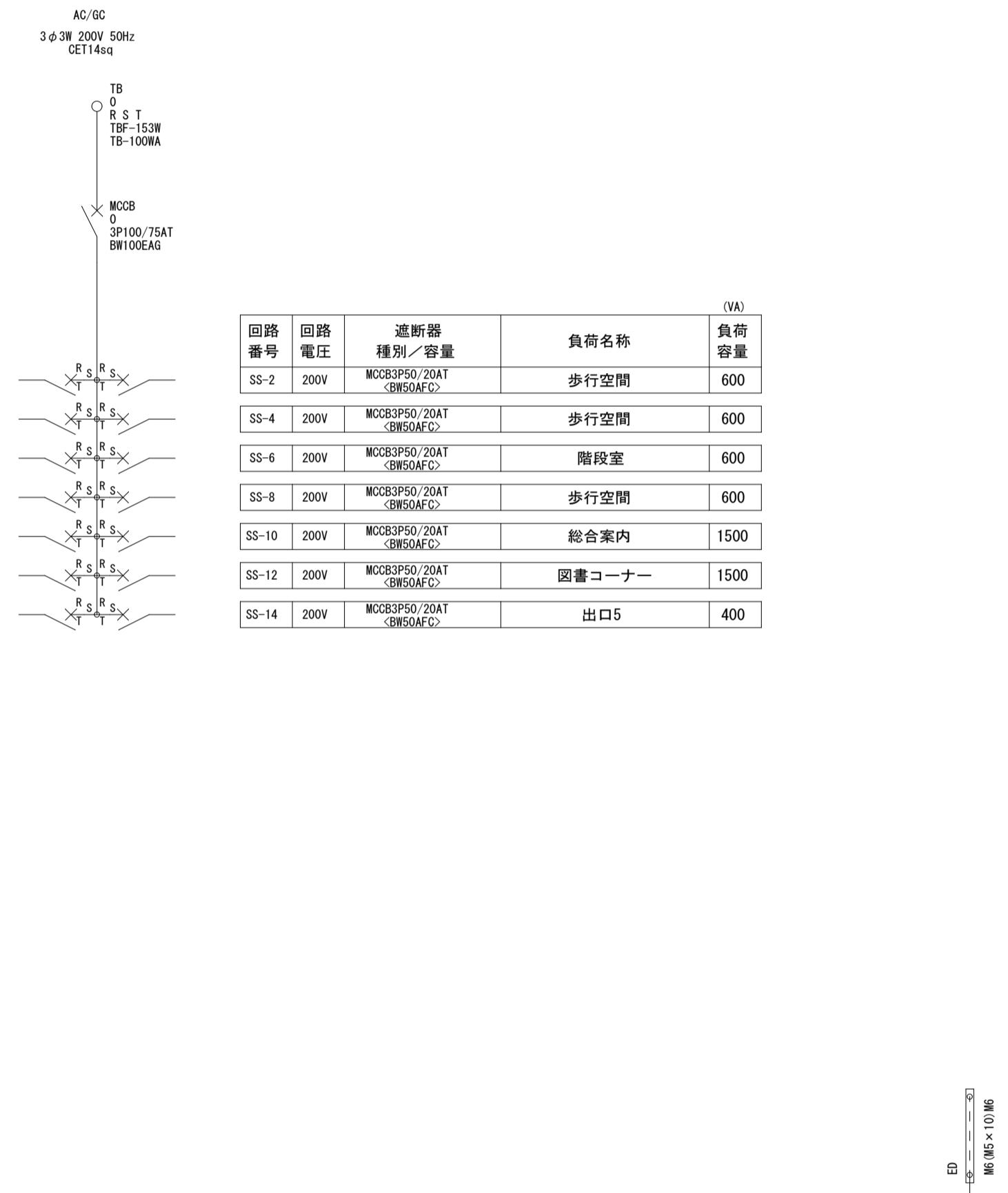
工事名	社会资本整備総合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事
図面名称	電灯盤図 (L-3)
施工業者	拓北電業株式会社
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日

札幌市都市局建築部

防火シャッター盤 姿図



防火シャッター盤 結線図



しゅん功図

工事名	社会资本整備統合交付金事業 大通交流拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事
図面名称	防火シャッター盤図
施工業者	拓北電業株式会社
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日

E  
16  
NO SCALE

札幌市都市局建築部

<<消防庁 予防課監修>>  
様式-1 <最大最終>

### 自家発電設備出力計算書

特性等	
(1)	対象負荷機器 様式-2の通り
(2)	発電機 特性 $K_{G_3} = 1.650$ $K_{G_4} = 0.150$ $x'd_g = 0.190$ $\Delta E = 0.250$ $\eta_g = 0.867$
(3)	原動機 特性 $\varepsilon = 1.000$ $\gamma = 1.100$ $a = 0.250$
(4)	負荷機器 $*+D = 1.000$ $**d = 1.000$

自家発電設備	
(1)	種類
(2)	形式番号
(3)	発電機出力 定格出力 50.0 kVA 極数 4 極 定格電圧 200 V 定格周波数 50 Hz 定格力率 0.800 定格回転速度 1,500 min <sup>-1</sup>
(4)	原動機出力 原動機の種別 ディーゼル機関 定格出力 50.9 kW ( 69.2 PS ) 使用燃料 軽油 定格回転速度 1,500 min <sup>-1</sup>
(5)	整合比 1.103

\*\* : 1,000未満の場合は、消防設備用出力算定には使用できません。

様式-2 <最大最終>

自家発電設備出力計算シート(負荷表)											
グループ	負荷機器名称	消防設備	記号	台数	入力出力 kW	出力 kW	始動側 式	単相負荷(kW)	需要負荷 出力 M <sub>d</sub> (kW)	M <sub>d</sub> の選定 (A)	M <sub>d</sub> の選定 (B)
1 単	排煙機	ML	I	5.50	5.50	L	0.00	0.00	0.00	—	5.50
2 単	電灯類-1(照明)	FL	I	3.30	3.30	—	1.10	1.10	1.10	—	3.30
3 単	電灯類-2(照明)	FL	I	9.30	9.30	—	3.10	3.10	3.10	—	9.30
4 単	予備	GO	I	2.00	2.00	—	0.67	0.67	0.67	—	2.00
5 単	機械室電灯	FL	I	0.20	0.20	—	0.07	0.07	0.07	—	0.20
6 単	動力室 防火シャッタ-電源盤	ML	I	4.90	4.90	L	0.00	0.00	0.00	—	4.90
算 出								K = 25.20	4.93	4.93	4.93
									最大値 A= 4.93	次の値 B= 4.93	次の値 C= 4.93
									最小値 D= 0.00	となる m=M <sub>d</sub> = 5.50	となる m=M <sub>d</sub> = 5.50
									となる m=M <sub>d</sub> = 4.90	となる m=M <sub>d</sub> = 4.90	となる m=M <sub>d</sub> = 4.90

(A)=ks/Z'm'mi (B)=(ks/Z'm'mi)/(nb×cosθb) × mi (C)=(ke/Z'm'cosθs×(e=a)×xd'b) × xi (D)=(ks/Z'm'cosθs×d') × mi

(ただしあレバーター負荷のときは、各式にbnを掛けた値とする。) グループ欄が「単」の場合は、單機での始動を示す。

様式-3 <最大最終>

自家発電設備出力計算シート(発電機)											
RG <sub>1</sub>	=	$\frac{1}{\eta_g} \times 0 \times S_f \times \frac{1}{\cos\theta_g}$	=	$0.929 \times 1.000 \times 1.000 \times \frac{1}{0.800}$	=	1.347	定常負荷出力係数 RG <sub>1</sub>				
	$\Delta P = A + B - 20 = 4.93 + 4.93 - 2 \times 4.93 = 0.00$										
	$u = \frac{(A - C)}{\Delta P} = \frac{(4.93 - 4.93)}{0.00} = 1.000$										
	$S_f = \sqrt{1 + (\frac{\Delta P}{K})^2 \times (1 - 3u + 3u^2)}$										
	$= \sqrt{1 + \frac{0.00}{25.20} + (-\frac{0.00}{25.20})^2 \times (1 - 3 \times 1.000 + 3 \times 1.000^2)} = 1.000$										
RG <sub>2</sub>	エレベーター	$= \frac{(1 - \Delta E)}{\Delta E} \times x'd_g \times \frac{ks}{Z'm} \times \frac{M_d}{K}$					許容電圧降下出力係数 RG <sub>2</sub>				
	無 (0)	$= - (1 - 0.250) \times 0.190 \times \frac{1.000}{25.20} \times \frac{5.50}{5.50} = 0.889$									
RG <sub>3</sub>	$= \frac{f_{V_1}}{K_{G_3}} \times \left( \frac{d}{(\eta_b \times \cos\theta_b)} \times (1 - \frac{M_d}{K}) + \frac{ks}{Z'm} \times \frac{M_d}{K} \right)$						短時間過電流耐力出力係数 RG <sub>3</sub>				
	$= \frac{1.000}{1.650} \times [ (0.953 \times 0.800) \times (1 - \frac{5.50}{25.20}) + 0.140 \times \frac{5.50}{25.20} ] = 1.567$										
RG <sub>4</sub>	$= \frac{1}{K} \times \frac{1}{K_{G_4}} \times \sqrt{(H - RAF)^2 + (\sum \frac{A_i}{\eta_i \cos\theta_i} + \sum \frac{B_i}{\eta_i \cos\theta_i} - 2 \times \sum \frac{C_i}{\eta_i \cos\theta_i})^2 \times (1 - 3u + 3u^2)}$						許容逆相電流出力係数 RG <sub>4</sub>				
	$\text{※ } H = hb \times \sqrt{(\sum \frac{R_{G_1} \times h_{k1}}{\eta_1 \cos\theta_1})^2 + (\sum \frac{R_{G_2} \times h_{k2}}{\eta_2 \cos\theta_2})^2 + (\sum \frac{R_{G_3} \times h_{k3}}{\eta_3 \cos\theta_3})^2} \times \lg(h) \approx 0.00$										
	$= \frac{1}{25.20} \times \frac{1}{0.150} \times \sqrt{(0.00 - 0.00)^2 + (0.00)^2 \times (1 - 3 \times 1.000 + 3 \times 1.000^2)} = 0.000$										
RG	= RG < 3 > = 1.567	RG <sub>1</sub> , RG <sub>2</sub> , RG <sub>3</sub> , RG <sub>4</sub> のうち最大値					RG	1.567			
発電機計出力 G'	G' = RG × K = 1.567 × 25.20 = 39.47 (kVA)	発電機定格出力 G	G = 50.0 (kVA)								

備考: GはG'の値の95%以上の値とする。

様式-4 <最大最終>

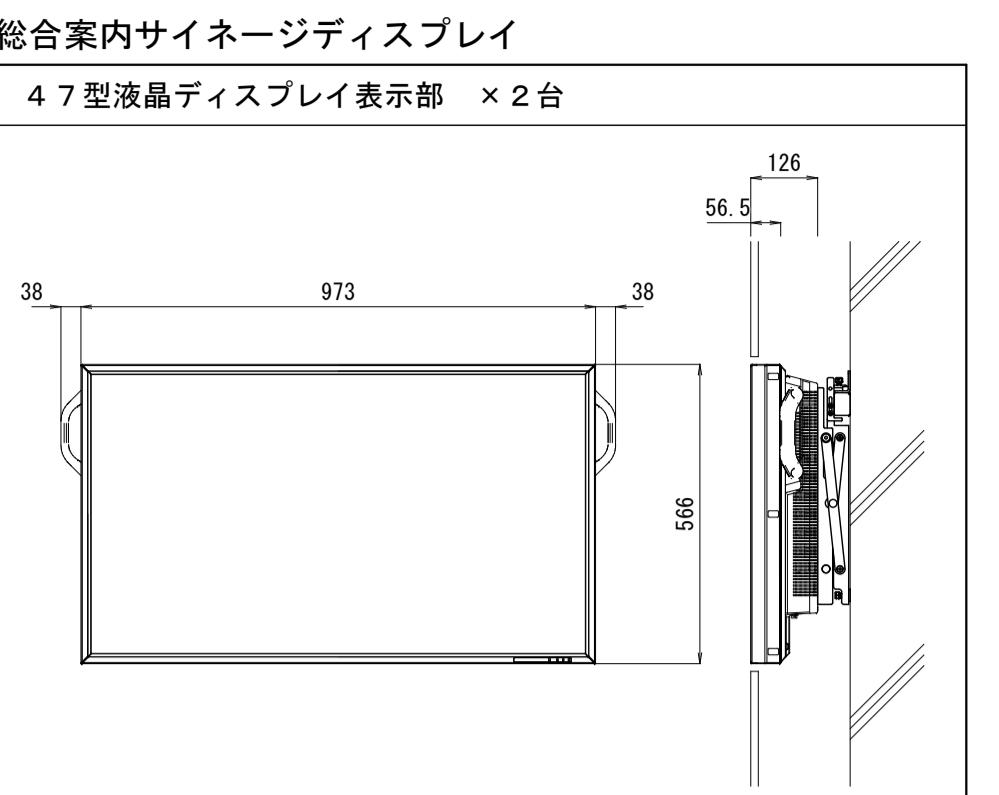
自家発電設備出力計算シート(原動機、整合)											
RE <sub>1</sub>	= $(\frac{1}{\eta_g}) \times 0 \times \frac{1}{\cos\theta_g} = (0.929) \times 1.000 \times (\frac{1}{0.867}) = 1.243$	定常負荷出力係数 RE <sub>1</sub>	1.243								
RE <sub>2</sub>	= $\frac{1}{c} \times \frac{f_{V_2}}{\eta_g} \times [(e-a) \times \frac{d}{\eta_b} \times (1 - \frac{M_d}{K}) + \frac{ks}{Z'm} \times \cos\theta_s \times \frac{M_d}{K}]$	許容回転速度変動出力係数 RE <sub>2</sub>									
	$= 1.000 \times 0.824 \times [(-1.000 - 0.250) \times \frac{1.000}{0.954} \times (1 - \frac{4.90}{25.20}) + 0.140 \times 0.700 \times \frac{4.90}{25.20}] = 1.949$										
RE <sub>3</sub>	$= \frac{1}{y} \times \frac{f_{V_3}}{\eta_g} \times [\frac{d}{\eta_b} \times (1 - \frac{M_d}{K}) + \frac{ks}{Z'm} \times \cos\theta_s \times \frac{M_d}{K}]$	許容最大出力係数 RE <sub>3</sub>									
	$= 1.100 \times 0.824 \times [(-0.954 \times 0.140) \times (1 - \frac{4.90}{25.20}) + 0.140 \times 0.700 \times \frac{4.90}{25.20}] = 2.005$										
RE	= RE < 3 > = 2.005	RE <sub>1</sub> , RE <sub>2</sub> , RE <sub>3</sub> のうち最大値	RE	2.005							
原動機計算出力 E'	E' = RE × K = 2.005 × 25.20 = 50.52 (kW)										
整合合計 MR'	$MR' = \frac{E'}{6 \times \cos\theta_g} \times \eta_g = \frac{50.52}{60.0 \times 0.800} \times 0.867 = 1.095$										
原動機定格出力 E	MR' = 1.095	E' = 50.52 (kW)	E = 50.9 (kW)								
自 家 発 電 設 備 の 出 力	G = 50.0 (kVA)	力率 = 0.800	E = 50.9 (kW)	E = 69.2 (PS)	ディーゼル機関						

備考: EはE'又はE\*の値以上の値とする。

### 主要目表

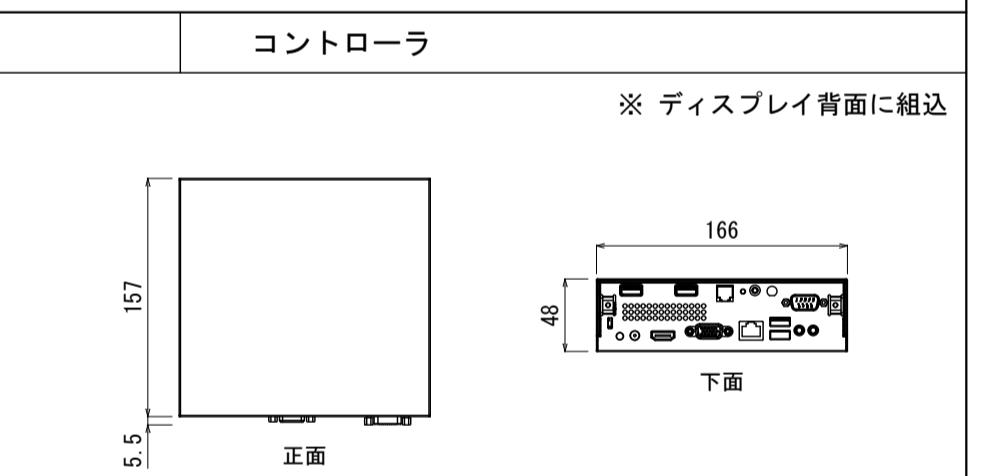
非常用発電装置仕様(屋外) AP-65C											


<tbl\_r cells="2" ix="2" maxcspan="11" maxrspan="1



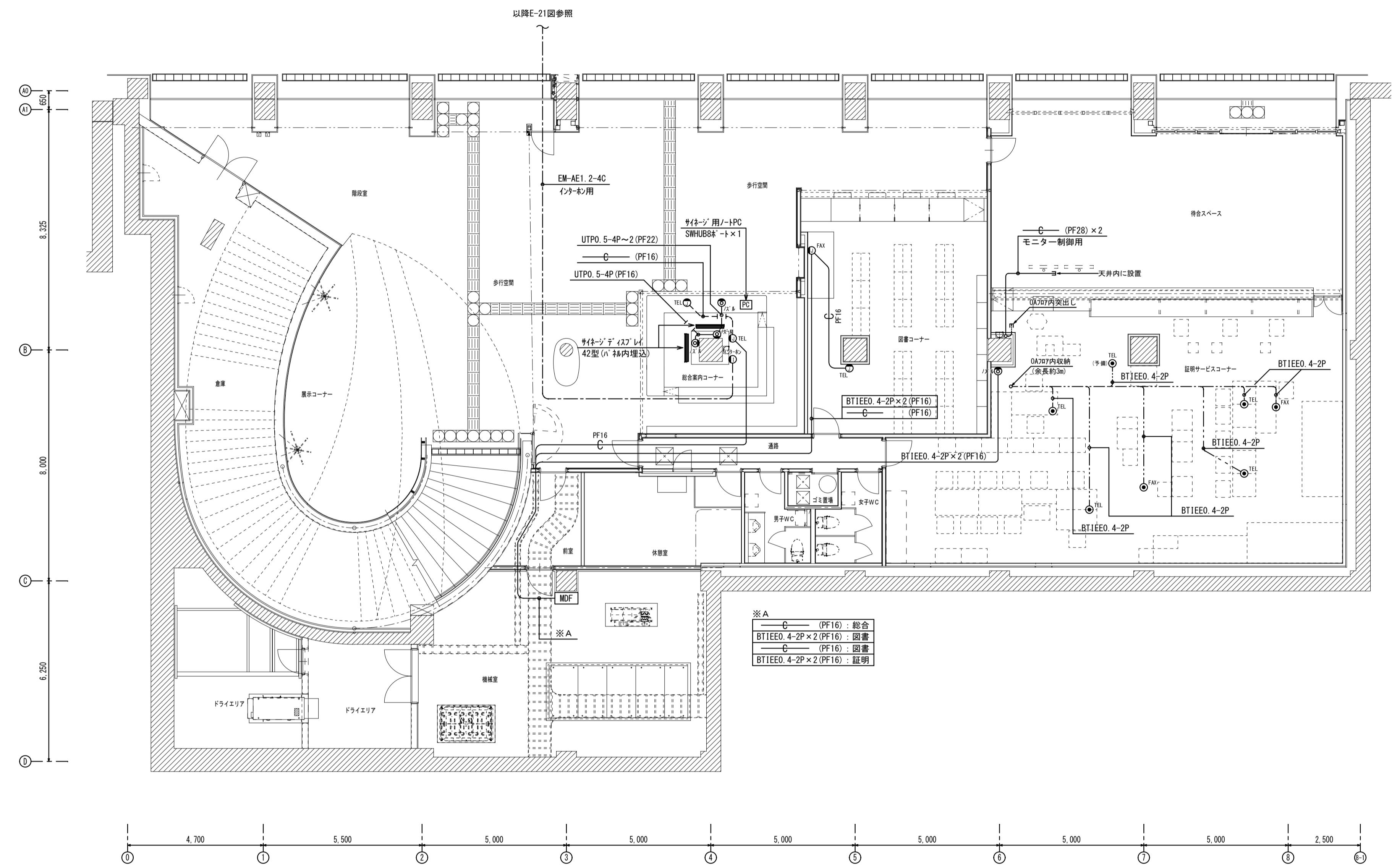
SHARP PN-E 42 1	
電源	AC100V 50Hz/60Hz
消費電力	2.25W
液晶表示画面	4.2V型ワイド(対角106.7cm)
最大解像度	1920×1080
コントラスト比	3000:1
入力端子	PC/AV デジタル: HDMI(1系統) PC アナログ: ミニ-D-sub 15ピン(3列)(1系統) 音声: φ3.5mmミニステレオジャック(1系統) シリアル(RS-232C): D-sub 9ピン(1系統)
出力端子	音声: RCAピン(L/R)(1系統) シリアル(RS-232C): D-sub 9ピン(1系統)

サイネージ管理パソコン	
HP ProBook 470 G1/CT Notebook PC	
オペレーティングシステム	Windows7 Professional (32bit)
プロセッサー	インテル Core i5-4200M ノック(2.5GHz-3.1GHz/3MB)
ディスプレイ	17.3インチHD+液晶ディスプレイ
解像度	17.3インチ(16:9)HD+(1600×900ドット)TFTモード(最大1677万色)
Webカメラ	HD 720P Webカメラ
メモリ	4GB(4GB×1)SO-DIMM DDR3L-1600 PC3-12800
ストレージ	500GBHDD 4カラーライズ(SATA/600、7,200rpm)
オプティカルドライブ	DVD-ROMドライブ
グラフィックス	AMD Radeon HD8750M
無線LAN/Bluetooth	無線LAN/Bluetoothなし
有線LANポート	1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-Tネットワークコントローラ(自動切替)
指紋センサー	指紋センサー
キーボード	日本語配列キーボード
バッテリ(標準)	バッテリ(6セル Li-ion 47Whr)
ACアダプター(標準)	HP 90W ACアダプタ(アダプタ(電源3.0×1.0m))
Microsoft Office	Microsoft Office 同梱
その他	デジタルサイネージワイヤレス(e-Signage)同梱 (SHARP PN-SS02)
マザーボード	マザーボード HUB (8ポート)同梱



SHARP アドバンストコントローラ PN-ZP2 0	
OS	Windows7 Professional SP1 32bit
CPU	インテル Core 2 Duo P8400(2.26GHz)
メモリ	2GB
ハードディスクドライブ	約160GB
最大解像度	1920×1080(縦回転可能)
映像出力	ミニ-D-sub15pin(3列)1ポート、HDMI 1ポート
音声出力	φ3.5mmミニステレオジャック 1ポート
USBポート	4ポート(USB2.0準拠)
シリアルポート	RS-232C 1ポート
LANポート	10BASE-T/100BASE-TX/1000BASE-TX
電源制御	モニターリング1ポート
電源	AC100V 50/60Hz
消費電力	46W

しゅん功図	
工事名	社会资本整備総合交付金事業 大通交換拠点(新規拡張部)ほか電気設備工事
図面名称	地下1階 弱電設備図(1) (電話配線・インターホン・サイネージ)
施工業者	拓北電業株式会社
工期	着工 平成26年7月7日 しゅん功 平成27年1月26日
縮尺	S=1/100



地下1階平面図

器具凡例	記号	名 称
	○ TEL	ブランクプレート(新金属プレート)
	○ FAX	ブランクプレート(新金属プレート)
	◎ ピン	ノズルプレート(新金属プレート)
	● TEL	ビューローパネル機2芯(露出型)
	● FAX	ビューローパネル機2芯(露出型)
	①	インターホン親機(アイホン AT-216)

配管配線凡例	
特記なき配線サイズは下記による。	
天井内ころがし配線	---
いんべい配管配線	—
床埋込配管配線	- - -
OAフロア内配線	—○—

札幌市都市局建築部