

とりぎん文化会館小ホール舞台機構設備改修業務

(特記仕様書)



2024/06/28

業務概要	業務名称	とりぎん文化会館 小ホール 舞台機構設備改修業務
	履行場所	鳥取県鳥取市尚徳町101-5
	業務内容	吊物機構、床機構、幕の更新等
一般事項	適用範囲	本特記仕様書は、上記の業務概要における業務内容適用する。
	適用規準類	本特記仕様を適用するにあたって、建築基準法、労働安全衛生法等の法令、規則による他、必要に応じて、以下に定める指針、規準、規格等を適用する。 懸垂物安全指針・同解説（日本建築センター） 建築設備耐震設計・施工指針（日本建築センター） JAETET-M-6030-4 吊物機構安全指針・同解説 JAETET-M-5040-2 床機構安全指針・同解説 （劇場演出空間技術協会） 日本産業規格（JIS）
	機材	機材等の指定がある場合は、該当する機材を使用又は同等以上のものを使用すること。
	現場管理	本改修業務は労働安全衛生法等の関係法令の規定により施工し、業務工程は監督職員と打合わせの上、工程表を作成し、監督職員の承諾を受け、契約期限内に完全に施工すること。
	養生その他	施工するに当たり既設建物及び既設設備が損傷・汚損の恐れがある場合は養生し、十分注意し施工すること。 万一損傷・汚損した場合は、速やかに適切な処置をとると共に、監督職員に報告し、指示がある場合はこれに従うこと。なお、これに要する費用は請負者の負担とする。舞台面については、部外者が立ち入ることの出来ないよう安全柵、表示を行うこと。
	既設設備の確認	施工者は業務着手に当り、事前に現場調査を行うこと。 設計図書とのくい違い及び工事範囲内に記載されていない内容については、着手前にその内容について監督職員と協議を行うこと。 各設計図に記載する既設寸法等については参考寸法であるため施工前に現場実測を行い、監督職員と協議の上寸法等を決定すること。
	仮設物	材料置場、撤去材置場は、監督職員の承諾を受け、業務完了後は撤去、跡かたづけ及び清掃等を速やかに行うこと。
	発生材の処理	施工中に発生した撤去材、残材等は関係法令に準拠し、適正に処理すること。
	契約不適合	改修目的物引渡し後、1年以内に契約不適合がある場合は、請負者の負担にて速やかに補修するものとする。
	施工図面	施工時に提出のこと。
溶接作業等	現場において火花を発生する作業がある場合は、監督職員に報告すること。作業は周辺の養生を行い、安全を確認した上で行うこと。	

機器性能	電動機（モータ）	機構の用途、荷重、昇降（移動）速度、起動停止制御、速度制御、周囲環境等に適した形式、容量のものを選定する。
	減速機	荷重、減速比、使用時の回転数（変速式にあつては回転数範囲）、効率、逆転効率等の適したものを選定する。
	ブレーキ	機構の荷重、速度、制動時の滑り等に適したものであり、電動機の起動、停止と連携して動作すること。ブレーキの保持はスプリングによるなど、動力を必要としない方式とし、制動トルクは停止状態を保持するために必要なトルクの1.5倍以上とする。
	巻取ドラム	巻溝は使用するワイヤロープに適した形状とし、巻取ドラムの直径は使用するワイヤロープの公称径またはロープ径の30倍以上とする。巻取ドラムの巻溝と巻取るワイヤロープとのなす角度は4度以下とする。
	機械台	十分な強度の部材を組合せた上に、電動機・減速機・巻取ドラム等の駆動機器を精密に組立て、複数のボルト、又はアンカーボルトにて固定する。
	滑車類	用途、荷重に適したものを堅固に据え付ける。滑車のワイヤ溝とワイヤロープとのなす角度（フリートアングル）は2度以下とする。ワイヤ溝は使用するワイヤロープに適した加工をし、その直径（ピッチ径）は使用するワイヤロープの公称径またはロープ径の2.5倍以上とする。 ただし滑車の直径については、ワイヤ受け車等の荷重の支持を目的としないもの及び安全上支障のない用途ではこの限りではない。
	ワイヤロープ	JISマーク表示品またはこれと同等の製品とする。ワイヤロープに加わる荷重は、定格積載の機構静止時においてJIS破断荷重の1/10以下とする。ワイヤロープとバトンその他の機構機器等との接続は適切な取付金物等を用い端部は一本ごとに緊結する。
	幕開閉ランナー	レールに応じた形状とし、吊荷重に耐え、幕の開閉が円滑に行える構造とする。
	リミットスイッチ	動力を用いた機構もしくは電気的な確認を必要とする機構において、使用条件に応じ、プランジャ型、ローラレバー型等のリミットスイッチを、カム、けり金具、又はフレーム本体等で動作させ、用途上必要な停止位置、動作範囲の限度、または確認位置で、自動的に電気回路の開閉が行えるものとする。 必要に応じ、動作範囲を規定するリミットスイッチの外側に、ファイナルスイッチを設け、強制停止する制御回路を設ける。
	制御盤	各装置の使用目的に応じた配線用遮断器・電磁接触器・補助継電器・端子台等を取付板に組立てる。操作盤（操作部）の操作に対応して、舞台機構を適切に起動停止し、速度等を制御する。
塗装	フレーム、マシンベース、架台等の塗装 工場において加工または組立を終了した部材は、社内検査終了後、塗装を施す。塗装仕様は製作者の標準仕様による。但し、現場溶接部のまわりは、工場において塗装せず、現場溶接後、同等の塗装をする。 刷毛塗りでは、刷毛目を揃え、塗り落とし、たまり、あわ等の欠点を生じないように一様に塗る。 吹き付け塗装では、吹きむらのないよう塗装する。 駆動マシン、減速機、ブレーキ、軸受等の塗装 塗装及び色調は製作者の標準仕様による。 制御盤、操作盤の塗装 塗装仕様は、製作者の標準仕様による。塗装色については、監督職員と協議の上決定する。	

1. 吊物機構仕様

No.	装置名称	寸法 (mm)	機構方式	駆動方式	固定質量 (kg)	積載質量 (kg)	速度 (m/min)	ロープ径 (mm)	吊数	動力 (kW)	制御方式	備考	更新項目							
													マシン一式	リミットスイッチ	滑車一式	ファイヤロープ	フンナー	テンションウェイト	吊られ物 (ボタン等)	制御盤
1	縦帳	13,500	昇降	電動巻取り式	—	400	20→23	—	—	2.2→3.7	直入始動→INV		○	○	○	○	—	—	△	○
2	ボーダーライト	12,000	昇降	電動ワイヤ巻取り式	90	200	10	4	5	0.75	直入始動	一文字幕共吊り	○	○	○	○	—	—		
3	ボタン1	12,000	昇降	電動ワイヤ巻取り式	60	200	10	4	5	0.75	直入始動		○	○	○	○	—	—		
4	サスペンションライト	12,000	昇降	電動ワイヤ巻取り式	90	350	10	6	5	1.5	直入始動	一文字幕共吊り	○	○	○	○	—	—		
5	ホリゾントライト	12,000	昇降	電動ワイヤ巻取り式	90	400	10	6	5	1.5	直入始動	一文字幕共吊り	○	○	○	○	—	—		
6	ボタン2	12,000	昇降	電動ワイヤ巻取り式	60	200	10	4	5	0.75	直入始動		○	○	○	○	—	—		
7	引割幕	15,000	固定	固定吊式	180	100	—	4	7	—	—		—	—	—	△	—	—		
			開閉	手動引紐開閉式	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	○		
8	スクリーン兼ホリゾン幕	10,500	昇降	電動ワイヤ巻取り式	50	100	10	メッキ4	2	0.4	—		○	○	○	○	—	—		
9	袖幕 (上手)	3,300	固定	固定吊式	40	50	—	4	2	—	—		—	—	—	△	—	—		
			開閉	手動引紐開閉式	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	○		
10	袖幕 (下手)	3,300	固定	固定吊式	40	50	—	4	2	—	—		—	—	—	△	—	—		
			開閉	手動引紐開閉式	—	—	—	—	—	—	—	—		—	—	—	—	○		
11	客席ボタン1	11,000	昇降	電動ワイヤ巻取り式	60	300	10	4	5	1.5	直入始動		○	○	○	○	—	—		
12	客席ボタン2	11,000	昇降	電動ワイヤ巻取り式	60	400	10	6	5	1.5	直入始動		△	△	△	△	—	—		
13	客席ボタン3	11,000	昇降	電動ワイヤ巻取り式	60	300	10	4	5	1.5	直入始動		○	○	○	○	—	—		
14	客席ボタン4	11,000	昇降	電動ワイヤ巻取り式	60	400	10	6	5	1.5	直入始動		△	△	△	△	—	—		
15	客席ボタン5	11,000	昇降	電動ワイヤ巻取り式	60	300	10	4	5	1.5	直入始動		○	○	○	○	—	—		

○は更新
△は既設流用
—は対象なし を示す

付帯工事

1 客席ダウンライト (3台の撤去・復旧)

2. 床機構仕様

No.	装置名称	寸法 (mm)	面積 (m ²)	機構方式	駆動方式	本体質量 (kg)	運転時積載量 (kg/m ²)	停止時積載量 (kg/m ²)	速度 (m/min)	行程 (mm)	停止箇所	動力 (kW)	制御方式	備考	更新項目		
															リミットスイッチ	ファイヤリール	制御盤
1	昇降床1	5,541x5,000	27.7	昇降	クロスレバー式	3,000	100	360	2	800	5	3.7x2	直入始動	間隔200mmにて自動停止	○	○	○
2	昇降床2 (上手)	5,541x3,494	19.4	昇降	クロスレバー式	2,000	100	360	2	800	5	3.7	直入始動	間隔200mmにて自動停止	○	○	
3	昇降床2 (下手)	5,541x3,494	19.4	昇降	クロスレバー式	2,000	100	360	2	800	5	3.7	直入始動	間隔200mmにて自動停止	○	○	
4	昇降床3-a	5,000x2,994	15	昇降	クロスレバー式	1,700	100	360	2	800	5	2.2	直入始動	間隔200mmにて自動停止	○	○	
5	昇降床3-b	5,000x2,994	15	昇降	クロスレバー式	1,700	100	360	2	800	5	2.2	直入始動	間隔200mmにて自動停止	○	○	
6	昇降床3-c	5,000x2,994	15	昇降	クロスレバー式	1,700	100	360	2	800	5	2.2	直入始動	間隔200mmにて自動停止	○	○	

○は更新を示す

3. 幕仕様

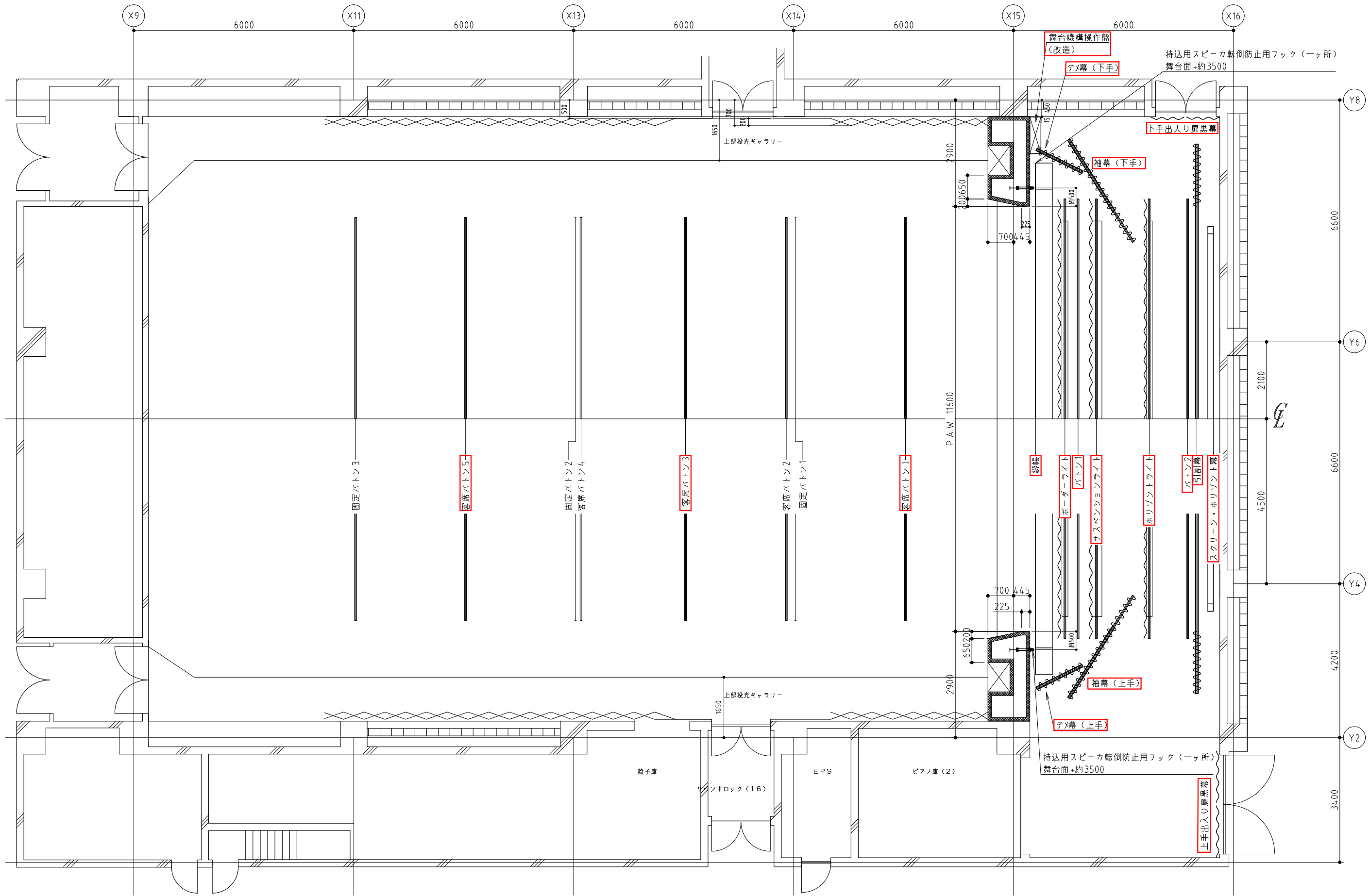
No.	装置名称	幕地仕様	幕中 (mm)	幕丈 (mm)	ヒダ数	数量	備考
1	縦帳	—	—	—	—	—	既存流用
2	一文字幕 (1)	別珍貴八	13,000	1,500	2	1	幕地更新
3	一文字幕 (2)	別珍貴八	13,000	1,800	2	1	幕地更新
4	袖幕	別珍貴八	3,300	6,500	2	1対	幕地更新
5	引割幕	別珍貴八	12,500	6,000	2	1組	幕地更新
6	ダメ幕	別珍貴八	1,200	6,500	2	2枚	幕地更新
7	下手出入り扉黒幕	別珍貴八	1,200	6,500	2	2枚	幕地更新
8	上手出入り扉黒幕	別珍貴八	1,200	6,500	2	2枚	幕地更新
9	スクリーン兼ホリゾン幕	—	—	—	—	—	既存流用

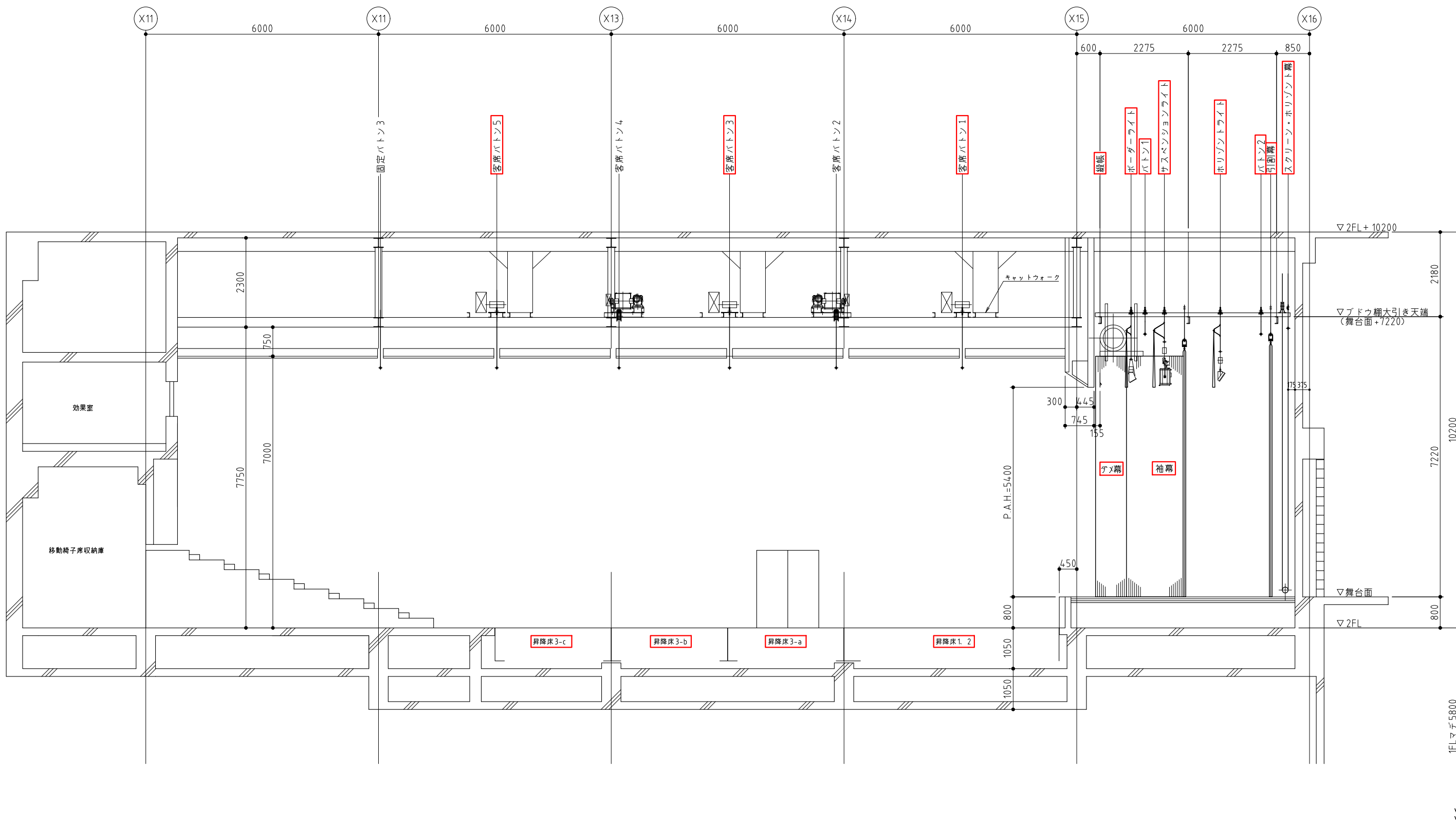
4. 移動型音響反射板仕様

No.	装置名称	幅 (mm)	高さ (mm)	奥行 (mm)	重量 (kg)	数量	参考型番 (メーカー)	備考
1	音響反射板	1830	4626(最大)	754	187	6台	レガシークラシック (ウェンガー)	台形キャノピー

5. 照明器具仕様

No.	装置名称	適要	数量	参考型番
1	14.7W LEDリフレクタースポット	電圧範囲:AC100~240V 50/60Hz 光束:5330 lm LEDチップ:5色色 光束角:13~44°(X-Δ付) 電源ケーブル付 制御信号:DMX512 RDM対応 有 ワイヤレス機能付	12台	ETC カラーリス フレネV
2	付属パナドフ	7.5インチ 4枚羽	6枚	ETC CTY-2488
3	付属電源ケーブル3m	LEDパナドフ 両端にコネクタ	10本	ETC FOPJ-003
4	付属電源ケーブル5m	LEDパナドフ 両端にコネクタ	10本	ETC FOPJ-005
5	デンアラークス	2灯用 特注型	6台	





は更新対象装置を示す

project title
とりぎん文化会館小ホール舞台機構設備改修業務

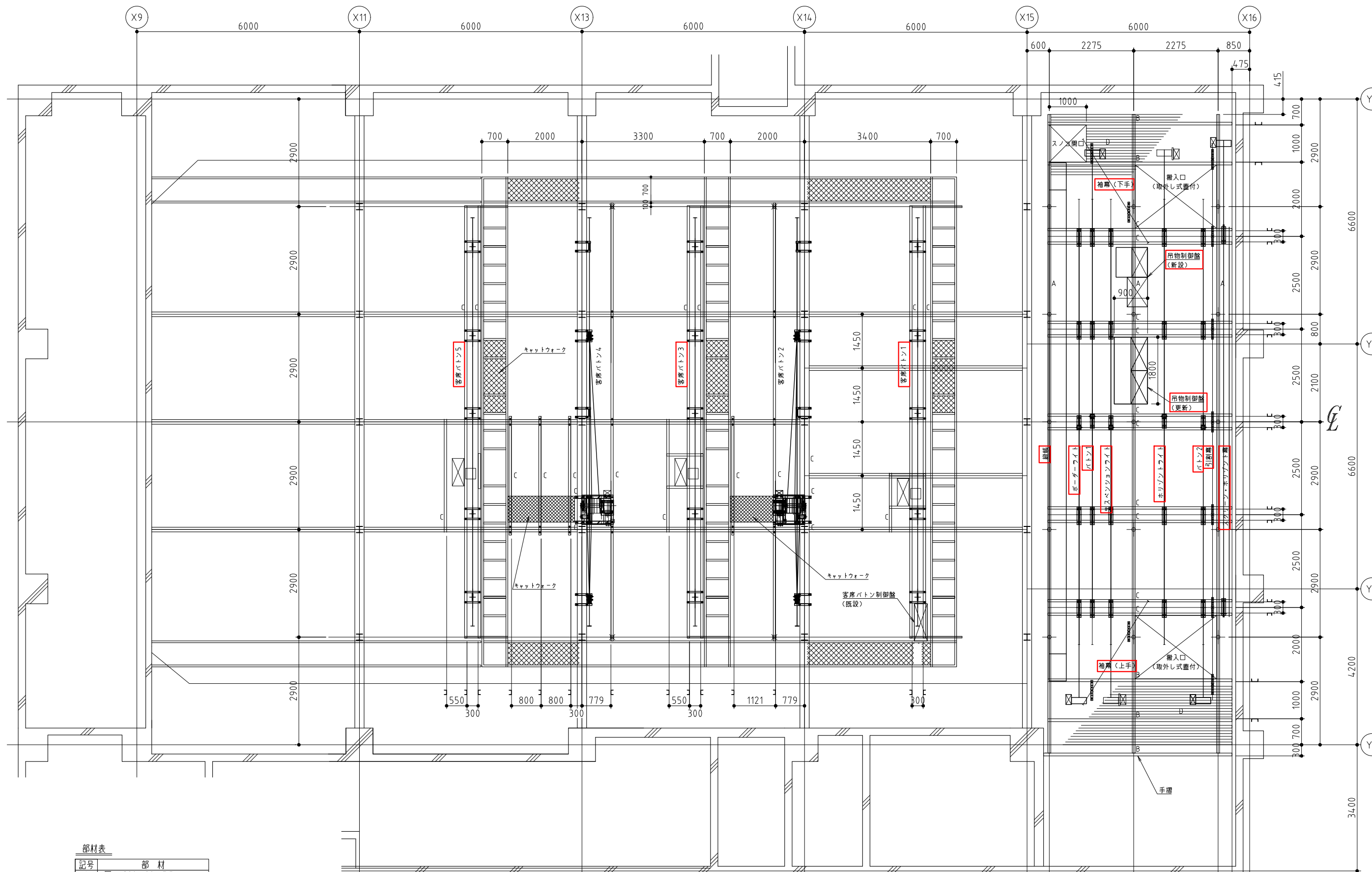
図面名称
舞台機構設備 断面図

Theatre
Workshop

scale
A3 1 : 100

data
2024/06/28

図面番号
T-04



部材表

記号	部材
A	C-200×80×7.5×11
B	C-180×75×7×10.5
C	C-125×65×6×8
D	C-75×45×15×1.6 @150
Φ	Φ25 ターンバックル付

□ は更新対象装置を示す

project title

とりぎん文化会館小ホール舞台機構設備改修業務

図面名称

舞台機構設備 すのこ機器配置図



scale

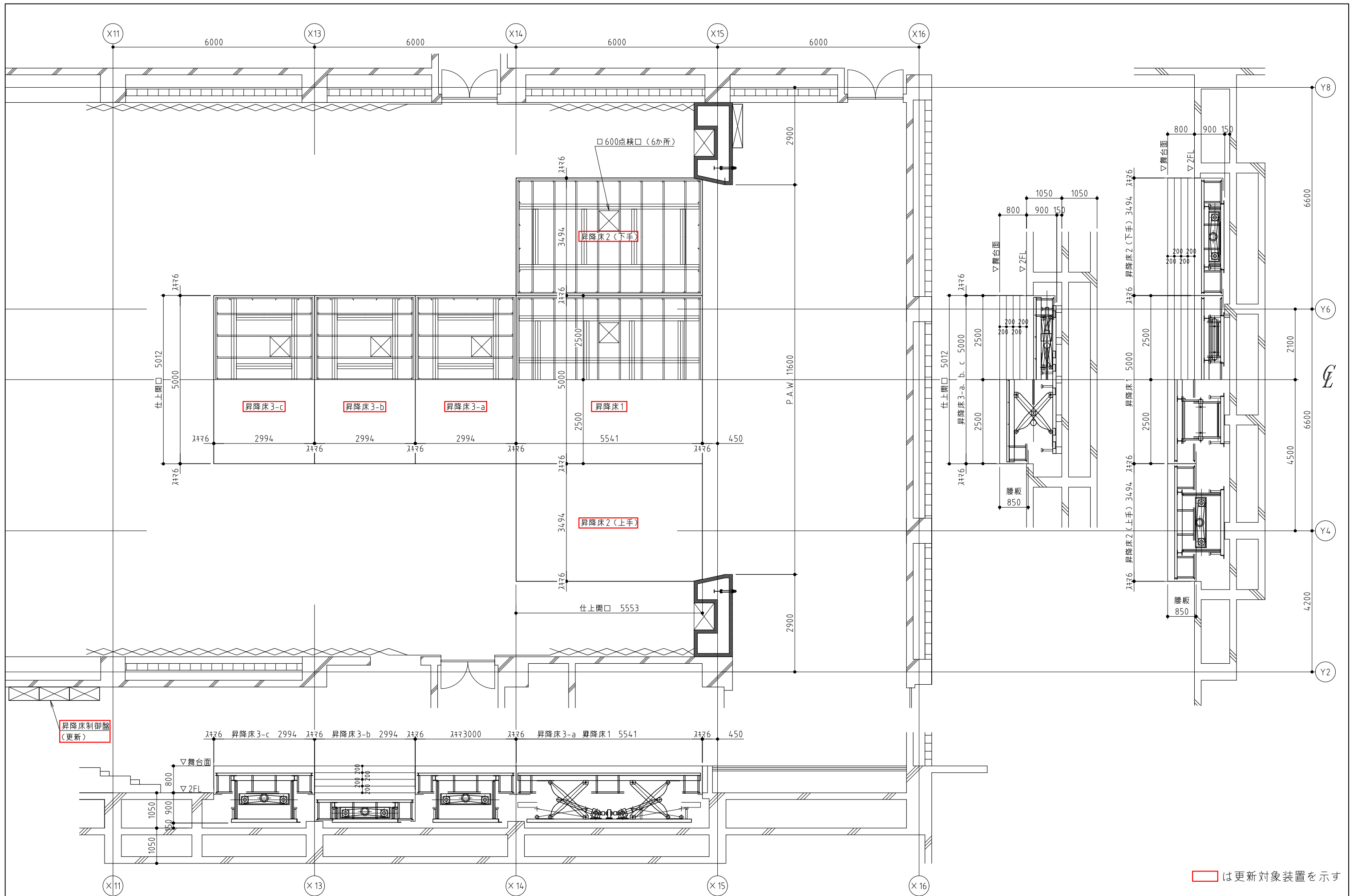
A3 1:100

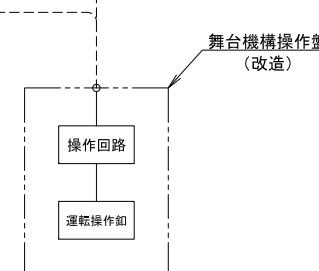
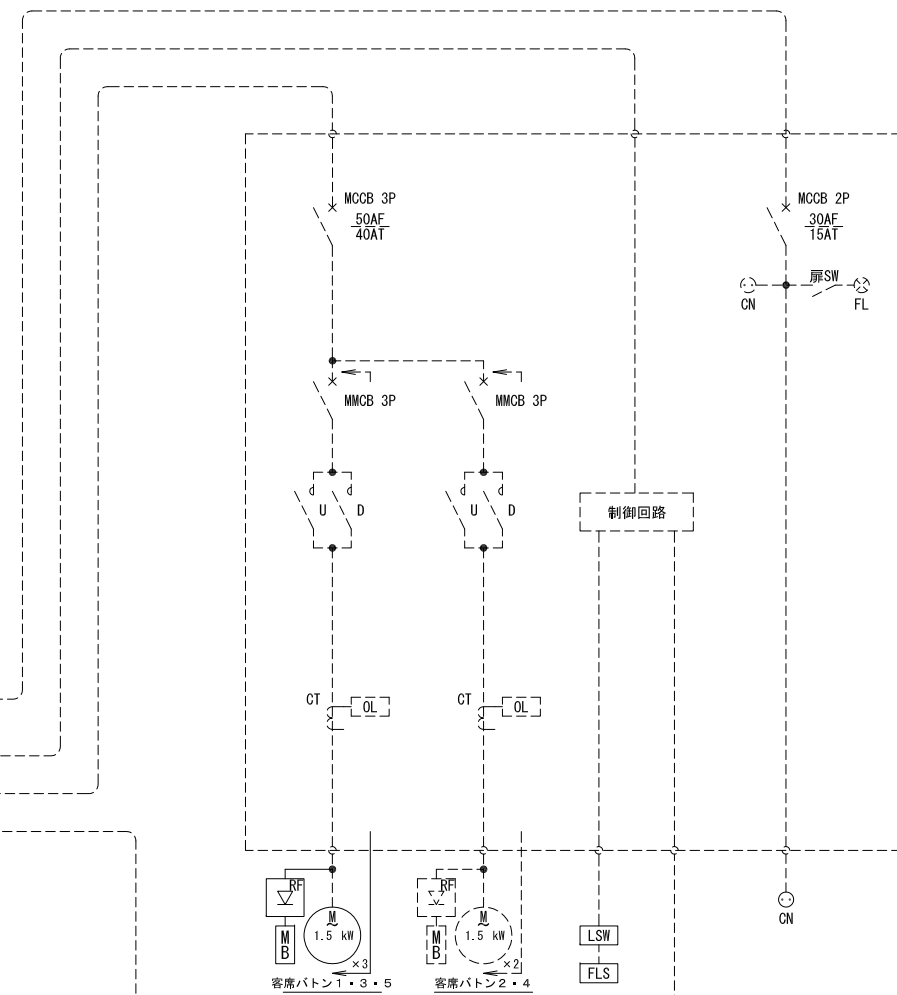
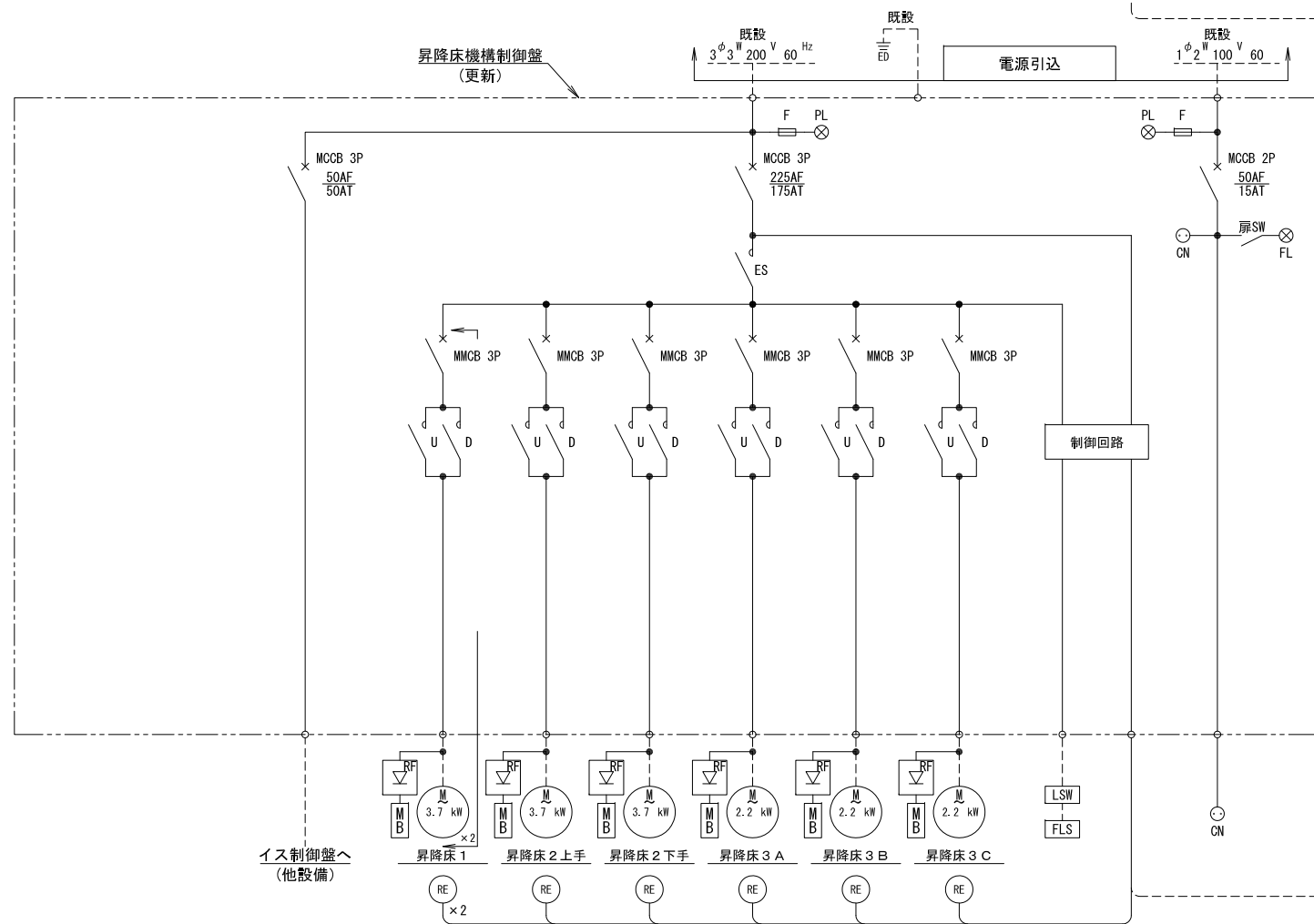
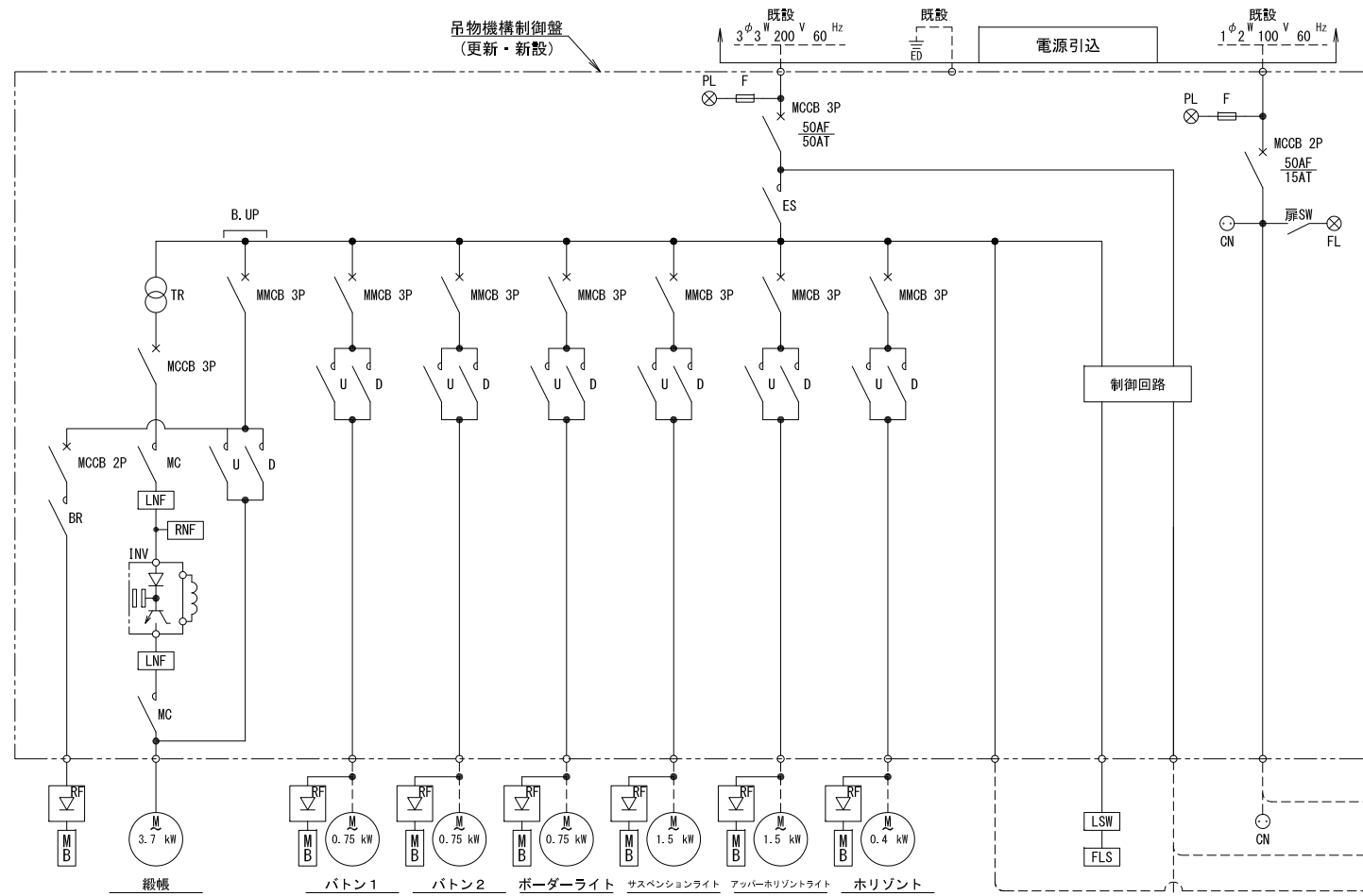
date

2024/06/28

図面番号

T-05



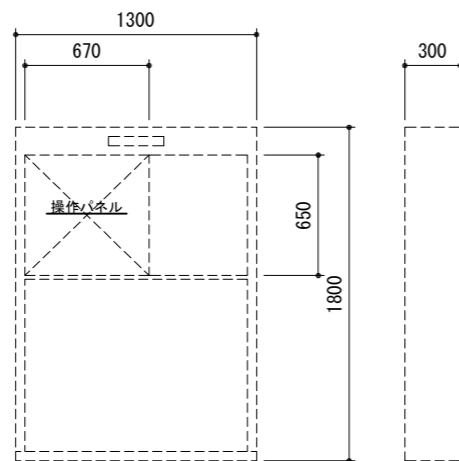


[凡例]

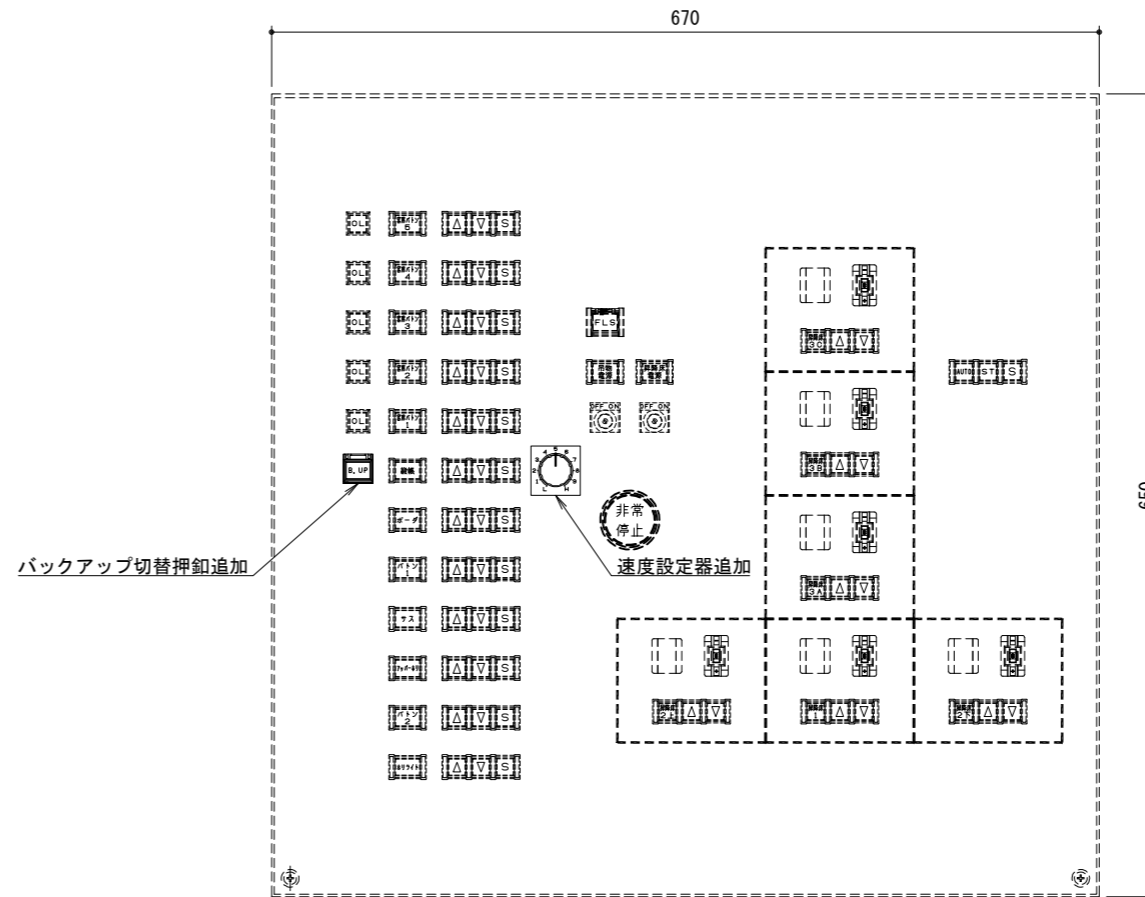
図記号	機器名称内容
	MCCB: モータ保護遮断器 MCB: 記録用遮断器 ○/△AF ← 定格フレームサイズ ×/AT ← 定格電流値
	電磁接触器 U: 上昇方向, D: 下降方向 MR, MC: インバータ BR: プレーキ解放用 ES: 非常停止用
	かご形三相誘導電動機
	インバータ制御装置 (力率改善用リアクトル付)
	ラジオノイズフィルタ
	ラインノイズフィルタ
	リミットスイッチ
	ファイナルリミットスイッチ
	ヒューズ
	整流器
	マグネットブレーキ
	現在位置検出用エンコーダ
	三相変圧器
	端子台
	表示灯 PL: 電源表示灯 FL: 蛍光灯
	2極コンセント
	過負荷検出器
	変流器

実線は本業務、点線は既設を示す

※ 回線構成は参考とする。



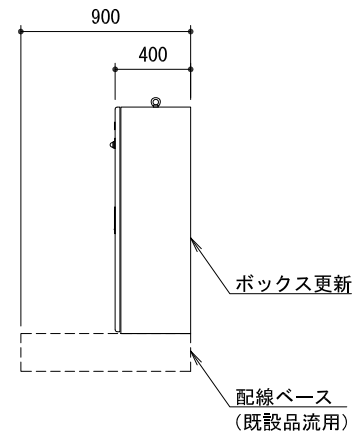
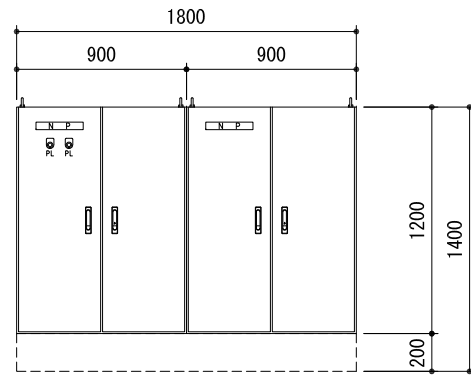
舞台機構操作盤
(S=1/40)



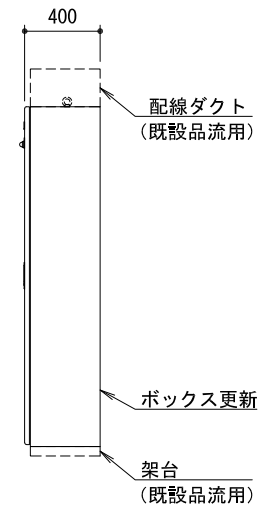
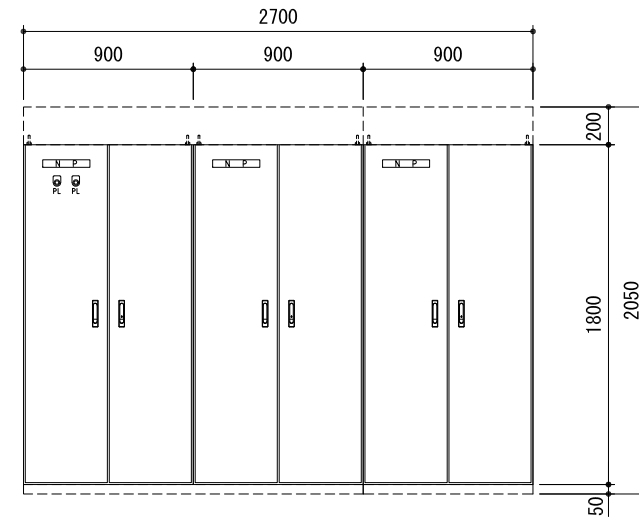
操作パネル (改造)
(S=1/6)

実線は本業務、点線は既設を示す

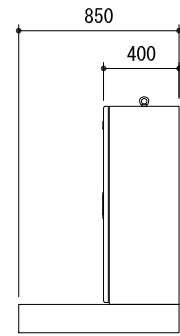
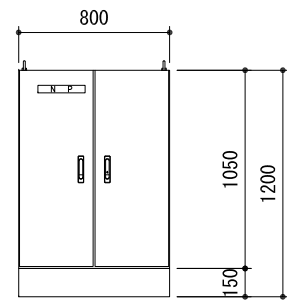
※ 機器の大きさ・形状・配置は参考とする。



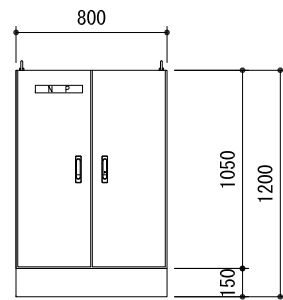
更新制御盤



昇降床制御盤



新設制御盤



吊物機構制御盤

実線は本業務、点線は既設を示す

※ 機器の大きさ・形状・配置は参考とする。

project title とりぎん文化会館小ホール舞台機構設備改修業務	図面名称 舞台機構設備 制御盤図	scale	data 2024/06/28	図面番号 T-09
---	---------------------	-------	--------------------	--------------