

1. 概要

本設備は送出部及び制御部から構成され、LEDビジョン設備やサイネージ設備への映像送出を担うものである。

リモートカメラ映像や中継車映像、持ち込み素材（動画及び静止画）などの表示が可能で、アリーナ内のLEDビジョンへの映像送出や、サイネージ設備への送出や再生のトリガーによる連動、演出照明とのトリガーによる連動を可能とする。また演出音響への連動音声の受け渡しを行う。

B. LEAGUE PREMIERレギュレーションに準拠し、プロの興行におけるイベント演出やスポンサー表示など幅広いコンテンツ表示に対応し相応しい設備であること。

B. LEAGUEにおける得点入力システム(スポーツコーダー)とデータを連携し、本設備で得点等の情報を入力しなくても自動でLEDビジョンへ表示できるシステムとする。

制御部は、送出部に事前登録されたコンテンツや連動情報を直感操作、ワンクリックで連動送出可能なアプリケーション送出と、スイッチャーを用いたマニュアル送出も可能なこととする。

また、一般利用向けに、1Fにて簡易操作、及び映像入力できるよう、接続盤、簡易操作アプリケーションを用意する。

2. 設備構成

- 1. ビデオスイッチャー
- 2. ルーティングスイッチャー
- 3. 各種モニター
- 4. 演出機器
- 5. 収録再生機器
- 6. 簡易操作システム
- 7. 周辺機器
- 8. 操作卓/ラック
- 9. リモートカメラ
- 10. 各種接続盤

2-1. ビデオスイッチャー

ビデオスイッチャーは以下の機能を有する

- ①12G-SDIに対応した機種で、HD-SDI入力32系統以上/HD-SDI出力16系統以上
- ※入力が必要に応じて将来追加が可能
- ②2M/E以上
- ③マルチビューアー出力2系統以上
- ④拡大、縮小、移動、X軸またはY軸方向への回転機能
- ⑤DME機能
- ⑥ネットワーク接続したPCまたはタブレットからの操作可能
- ⑦電源冗長化
- ⑧コントロールパネルは2M/Eかつ1M/Eあたり16XPTボタン以上

2-2. ルーティングスイッチャー

ルーティングスイッチャーは以下の機能を有する

- ①12G-SDIに対応した機種で、HD-SDI入力72系統以上/HD-SDI出力72系統以上
- ②リモートコントローラーにて入出力の切り替えが可能
- ③リモートコントローラーは全入出力の切り替え可能なマスターコントローラーの他用途に合わせたコントローラーを導入
- ④本体設定をPCにバックアップし、元の設定に容易に戻すことが可能
- ⑤CPU冗長化及び電源冗長化

2-3. 各種モニター

モニター機器は以下の構成及び機能を有する

i. 波形モニター

- ①各種SDI信号(HDから12Gまで)の波形表示、ベクトル表示などにより映像信号の品質管理が行える
- ②各種SDI信号と同期信号の位相比較が可能
- ③各種SDI信号に多重された音声信号のレベル、リサージュ、ステータス表示が可能

ii. 22型液晶モニター

- ①21.5型以上、フルHD解像度以上
- ②HD-SDI入力に対応していること

- iii. ラック用モニター
- ①ラックにて任意の映像を確認できるよう、ラックマウント式デュアルモニターを用意
 - ②HD-SDI信号のオーディオをモニタリングできるオーディオモニターを用意
- iv. マルチビューアー用モニター
- ①4K以上、50型以上の液晶モニター
 - ②視野角178度/178度（左右／上下）

2-4. 演出機器

演出機器は以下の構成及び機能を有する

i. 3Dグラフィック送出システム

- ①B. LEAGUE PREMIERにふさわしく、B1リーグでも多くの納入実績のある演出機器である。
- ②テンプレートを用意、またデータや画像を連携させることで、試合日ごとのコンテンツや選手ごとのコンテンツ等を完パケ素材を用意せずリアルタイムに差し替え送出可能
- ③得点などを入力するスポーツコーダーシステム(別途設備)からデータを連携しリアルタイムにコンテンツに反映・表示することが可能。
- ※ダクトロニクス社及びトータリゼータ社製のスポーツコーダを想定
- ④FILL、KEY出力が可能
- ⑤複数のプレイヤー構成でもコンテンツの同期再生が可能
- ⑥サーバーやプレイヤーなどすべてにおいて冗長化または予備機を持ち有事の際に切替えて利用することが可能

ii. 送出制御システム

- ①送出制御システムはPCによって直感的かつシンプルに操作できること。
- ②アリーナ内のLEDビジョンを統合管理し、各々に別の映像を同期制御することが可能
- ③自由にプログラムすることができ、特別な知識がなくとも映像や音声、照明、サイネージの演出をワンクリックで行うことが可能。

ii. 画面合成装置

- ①LEDビジョンサイズに合わせた映像送出が可能
- ②複数の映像入力を組み合わせたレイアウトパターンを複数もち、送出制御システムにてレイアウトを切り替えて送出が可能
- ③LEDビジョン設備に対して下記系統数の出力を有する

LEDビジョン名	面数	出力数(最大)
センターメインビジョン	4	アマチュア時(持込PC):4出力 プロ使用時(演出機器):2出力 2分配(対面)
センター内部ビジョン	4	1出力 4分配

2-5. 収録再生機器

収録再生機器は以下の構成及び機能を有する

i. 民生用BlurayDiscプレイヤー

- ①地上デジタル/ BS4K・110度CSチューナーを搭載
- ②BD/DVDの記録再生が可能
- ③HDD容量2TB以上

ii. 業務用BlurayDiscレコーダー

- ①入出力共にHD-SDI端子を有する
- ②BD/DVDへのダイレクト記録が可能
- ③入力映像をHDDとBDへ同時録画可能

2-6. 簡易操作システム

簡易操作システムは市民利用用途とし、以下の機能を有する

- ①1Fアリーナから持込パソコンなどの映像をM2Fコントロールルームへ伝送し、LEDビジョンに送出するための映像接続盤を用意
- ②アリーナ内の任意の場所でオペレーションできるようにHDMI入力を持つ可搬ラックケースを用意
- ③簡易操作アプリケーションによって、1Fアリーナ内でノートパソコンまたはタブレットを用いて、LEDビジョンへの映像の切り替え、カメラの操作などを可能とする

2-7. 周辺機器

周辺機器は以下の機能を有すること

- ①同期信号、カラーバー、ブラックを送出可能なシンクジェネレーター
- ②システムを構築するために必要な、分配器、音声マルチ/デマルチプレクサー、フレームシンクロナイザーなどのペリフェラル機器一式
- ③コントロールルーム内で持込パソコン等の映像送出を可能にする外部入力パネル
- ④ビデオサーバー等複数のパソコン端末を操作卓のコンソールで操作可能とするKVM機能及びPCコンソール類
- ⑤制御系統を成立させるためのネットワークスイッチ類
- ⑥各所盤等と信号のやり取りをするための光伝送機器類
- ⑦その他ビデオパッチ盤、オーディオミキサー、タイムサーバー等

2-8. 操作卓/システムラック

操作卓/システムラックは以下の機能を有する

- ①操作卓は操作性を考慮し、ビデオスイッチャー、ルーターコントロールパネルを埋め込みしたものとする。
- ②1Fでの操作用に用途ごとの可搬ケースを用意
- ③EIA規格に準拠したシステムラックを用意し、手動操作対象の機器は作業しやすい高さに設置するなど操作性を考慮した配置とする。
- ④映像送出設備の機器の電源ON/OFFを一括制御できる電源制御インターフェースを用意

2-9. リモートカメラ

リモートカメラは以下の機能を有する

- ①光学20倍ズーム、デジタルズーム30倍(HD時)を有する
- ②1/2.5型以上CMOS又はMOSイメージセンサーを搭載機器 2台
- 1型以上CMOS又はMOSイメージセンサーを搭載機器 2台とする
- ③コントローラー及びアプリケーションからパン、チルト、ズーム、フォーカスなどの操作が可能
- ④被写体（人物）を自動で検出・追尾し、あらかじめ設定した被写体の画面内位置及び大きさを維持するよう、パン、チルト及びズームを自動制御する機能を有すること

2-10. 各種接続盤

各種接続盤は以下の構成及び機能を有する

i. 映像接続盤

- ①主に簡易操作用途の1Fアリーナとコントロールルームとの信号の伝送部、接続コネクタパネルを有する
- ②主に中継用途の1Fアリーナと1F中継車盤とのカメラ光複合信号の伝送部、接続コネクタパネルを有する

ii. カメラ接続盤

- ①リモートカメラ用の信号中継盤

iii. 中継車盤

- ①主に中継用途の1Fアリーナと1F中継車盤とのカメラ光複合信号の伝送部、接続コネクタパネルを有する
- ②コントロールルームへの中継映像信号の伝送部、接続コネクタを有する

2-11. その他

仕様書に記載する機器の構成、品名及び台数は参考とし、仕様書に示すシステム要件を満たし、かつ同等以上の性能を有する場合に限り、受注者による変更の提案を可とする。

なお、変更に際しては、事前の発注者の承認を得ること。

【実施設計図】

	鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託		E-001
	映像送出設備		
	特記仕様書		
	鹿児島市 観光交流局 スポーツ課		

番号	機 器 名 称	数 量	仕 様	備 考
1	ビデオスイッチャー	<1 式>		
	1) ライブプロダクションスイッチャー	1 台	最大HD-SDI入力/出力数（納入HD-SDI入力/出力数）：32/16（32/16）、リファレンス入力/出力数（BNC）：2/1 最大M/E数（納入M/E数）：4（2）、信号フォーマット：SMPT E ST259-C、ST292、ST424、ST425-1、ST425-5、ST2082-1 マルチビューアー出力数：2系統、電源冗長化、質量：約22kg タブレット型、ソフトウェアインストール・セットアップ盒、アクセサリ盒（ケース、接続インターフェースなど） 以下の機器に対応するソフトウェアの動作基準に準拠した構成とすること ・ライブプロダクションスイッチャー ・クロスポイント操作部・トランジション操作部・フレキシバッド操作部・ユーティリティ/ ショットボックス操作部デバイス操作部	
	2) タブレットPC	1 台		
	3) コントロールパネル	1 台	2M/E、16XPT、質量：約16kg以下、次の機能を有する ・クロスポイント操作部・トランジション操作部・フレキシバッド操作部・ユーティリティ/ ショットボックス操作部デバイス操作部	
2	ルーティングスイッチャー	<1 式>		
	1) 12G-SDIルーティングスイッチャー	1 台	12G/6G/3G/HD/SD-SDI、最大入力/出力数：72/72 電源冗長化、GPU冗長化、質量：約50kg 14.0型、メモリ16GB以上、解像度1920×1080ドット、質量：約1.79kg 42以上（PoE+対応16ポートx40以上、1G SFPスロットx2以上）、10Gbps、 容量：PoE+（30W/ポート）×40/480W 2RU以下、ボタンに対し任意の機能をアサイン可能	
	4) リモートコントロールユニット	5 台	2RU以下、ボタンに対し任意の機能をアサイン可能	
	5) リモートコントロールユニット	1 台	2RU以下、ソース名や設定内容が表示可能なOLED表示器付きボタン	
3	各種モニター	<1 式>		
	1) 波形モニター	1 台	対応：SD-SDI、HD-SDI、3G-SDI、6G-SDI、12G-SDI、4K 3G-SDI、位相比較 SDI入力端子 BNCコネクタ-2端子、SDI出力端子 BNCコネクタ-2端子、外部同期入力端子 BNCコネクタ-1系統2端子、質量：約5kg以下	
	2) マルチビューワ	2 台	3G/HD/SD-SDI、アナログコンポジット信号の混在入力に対応、最大16入力2出力、2系統で異なるレイアウトを出力、オーディオレベル表示	
	3) 22型マルチフォーマット液晶モニター	7 台	21.5型、LCDパネル、映像入力：BNC×1以上、HDMIコネクタ×1（HDCP対応）、解像度：1920×1080ピクセル（FULL HD）、質量：約5.9kg	
	4) デュアルモニター	1 台	7.0インチ、1920 x 1200 x 2mm、入力信号：HDMI / 3G-SDI / Video / Audio（L/R）、出力信号：3G-SDI DC：9.0〜24.0V、21W、質量：約1.89kg SDIビデオ入力：1、SDIレート：270Mb、1.5G、3G、6G、12G、2.2インチ・ディスプレイ、オーディオメーター：RGB 54段階LED 55型、傾斜設置：前傾20度、後傾20度（横設置時）、輝度（cd/m2）：440、視野角（左右/上下）：178度/178度、 画素数（水平×垂直）：3,840×2,160（4K）、HDMI入力端子：3以上、質量：約16kg以下 入力：BNC×1（3G/HD/SD-SDI）、出力：HDMI×1、入出力間絶対遅延：映像最大 約 0.32 ms（3H±2H 相当）、エンベデッド音声 約 1 ms	
	5) オーディオモニター	1 台	SDIビデオ入力：1、SDIレート：270Mb、1.5G、3G、6G、12G、2.2インチ・ディスプレイ、オーディオメーター：RGB 54段階LED	
	6) 50型液晶モニター	2 台	55型、傾斜設置：前傾20度、後傾20度（横設置時）、輝度（cd/m2）：440、視野角（左右/上下）：178度/178度、 画素数（水平×垂直）：3,840×2,160（4K）、HDMI入力端子：3以上、質量：約16kg以下	
	7) 変換器	2 台	入力：BNC×1（3G/HD/SD-SDI）、出力：HDMI×1、入出力間絶対遅延：映像最大 約 0.32 ms（3H±2H 相当）、エンベデッド音声 約 1 ms	
4	演出機器	<1 式>		
	1) TESSERA MASTER ソフト	2 台	TESSERA MASTER ソフトウェア及びUSBライセンス、ソフトウェアインストール・セットアップ含む、シリアルポートは不使用	
	2) TESSERA MASTER ハード	2 台	Ethernet：RJ-45 ×2（1G）、USBポート：TypeAまたはTypeC 計4ポート以上 電源冗長化、GPU：Intel® Xeon W5-2445、10-Core、26.25MB Cache、2.70GHz、4.0 GHz Turbo、メモリ：64GB システムドライブ：465G（2x 500GB 3D NAND 2.5" SSD RAID1）、メディアドライブ：3.8TB（2x 4TB 3D NAND 2.5" SSD in RAID1） GPU：NVIDIA® RTX 4000 Ada 20GB GDDR6、4x Display Port 1.4a Ports	
	3) PROJECT SERVER ソフト	2 台	PROJECT SERVER ソフトウェア及びUSBライセンス、ソフトウェアインストール・セットアップ含む	
	4) INCODER ソフト	2 台	INCODER ソフトウェア及びUSBライセンス、ソフトウェアインストール・セットアップ含む	
	5) PROJECT SERVER ハード	2 台	Ethernet：RJ-45 ×2（1G）、USBポート：TypeAまたはTypeC 計4ポート以上 電源冗長化、GPU：Intel® Xeon W5-2445、10-Core、26.25MB Cache、2.70GHz、4.0 GHz Turbo、メモリ：64GB システムドライブ：465G（2x 500GB 3D NAND 2.5" SSD RAID1）、メディアドライブ：3.8TB（2x 4TB 3D NAND 2.5" SSD in RAID1） GPU：NVIDIA® T400 2GB GDDR6、3x Mini Display Port 1.4a Ports	
	6) PLAYER ソフト	2 台	PLAYER NODE ソフトウェア及びUSBライセンス、ソフトウェアインストール・セットアップ含む	
	7) PLAYER ハード	2 台	Ethernet：RJ-45 ×2（1G）、USBポート：TypeA 計4ポート以上 電源冗長化、GPU：Intel® Xeon Silver 4410T、10-Core、26.25MB Cache、2.70GHz、4.0 GHz Turbo、メモリ：64GB システムドライブ：465G（2x 500GB 3D NAND 2.5" SSD RAID1）、メディアドライブ：3.8TB（2x 4TB 3D NAND 2.5" SSD in RAID1） GPU：NVIDIA® RTX 4000 Ada 20GB GDDR6、4x Display Port 1.4a Ports	予備機 1 台合
	8) DESIGNER ソフト	1 台	PLAYER NODE ソフトウェア及びUSBライセンス、ソフトウェアインストール・セットアップ含む	
	9) DESIGNER用ノートPC	1 台	14インチFHDディスプレイ、メモリ：16GB、ストレージ：512GB、GPU：第13世代インテル® Core i7-1355U またはCore Ultra5-335同等以上とする	
	10) ノートPCコントロールルーム（送出制御）	1 台	14インチFHDディスプレイ、メモリ：16GB、ストレージ：512GB、GPU：第13世代インテル® Core i7-1355U またはCore Ultra5-335同等以上とする	
	11) ノートPCコートサイド	1 台	14インチFHDディスプレイ、メモリ：16GB、ストレージ：512GB、GPU：第13世代インテル® Core i7-1355U またはCore Ultra5-335同等以上とする	
	12) スポーツコダ連携用インターフェース	2 台	別途設備スポーツコダーの仕様にあわせて選定するものとする	
	13) 画面合成装置	1 台	SDI入力/出力（HD時）：24/12（内2系統はマルチビューワ）、リファレンス入力：BNC×1、60VE、電源冗長化	
	14) 制御インターフェース	1 台	20カード装備可能、GIP制御カード含む、電源冗長化	
	15) 10G18ポートスイッチ	1 台	10Gポート：18、質量：約2.45kg	
	16) アマチュア用スポーツコダ	1 台	バスケットボール、バレーボール、バドミントン等の主要屋内スポーツ競技に対応すること	
5	収録再生機器	<1 式>		
	1) TVチューナー-BDレコーダー	1 台	チューナー：地デジ×2/BS・110度CSデジタル×2/BS4K・110度CS4K×2、HDD容量：2TB（2000GB）、記録再生：HDD/BD/DVD等	
	2) デジタル入力レコーダー	1 台	入力端子：12G/6G/3G/HD-SDI端子×1・HDMI端子×1、出力端子：12G/6G/3G/HD-SDI端子×1・HDMI端子×1、HDD容量：4TB	
	3) HDMI/DVI to SDIコンバーター	1 台	入力信号：HDMI×1、出力信号：BNC（SDI）×1	
6	周辺機器	<1 式>		
	1) シンクジェネレータ	1 台	対応規格：NTSCブラックバースト信号/PALブラックバースト信号/HD 3値同期信号/AES/EBU信号/LTC信号/位相管理 ゲンロック入力端子：BNCコネクタ-2端子、アナログビデオ同期信号出力端子：BNCコネクタ-6端子3系統、テストバターン3G、HD	
	2) REF IN入力付き70形筐体10モジュール	4 台	REF IN：BNC1系統、最大実装モジュール数：10枚、電源冗長化	
	3) アナログ映像分配器	4 台	入力：VBS（1Vp-p/75Ω）、3値同期（0.6Vp-p/75Ω）BNC 1系統（ブリッジ型）、出力：VBS（1Vp-p/75Ω）、3値同期（0.6Vp-p/75Ω）BNC 8系統	
	4) ワードクロック・LTC・デジタル音声分配器	1 台	入力：AES（BNC×2ch）、LTC（BNC×2ch）、WORD CLOCK（BNC×2ch）、出力：AES（BNC×8ch）、LTC（BNC×8ch）、WORD CLOCK（BNC×8ch）	
	5) アナログ音声分配器（2CH）	1 台	入力：ANALOG AUDIO（2ch以上）、出力：ANALOG AUDIO（8ch以上）	
	6) 3G対応音声マルチプレクサー（アナログ4入力）	5 台	入力：SDI（BNC×1）、ANALOG AUDIO（0.6uV-15 f）4CHまたはAES（BNC×4）、出力：SDI（BNC×1）	
	7) 3G対応音声マルチプレクサー	2 台	入力：SDI（BNC×1）、出力：SDI（BNC×1）、AES/EBU（BNC×4）、またはANALOG AUDIO（ターミナルブロック型 4系統）	
	8) 3G対応SDI信号分配器（2CH対応）	13 台	入力：SDI（BNC×2ch）、出力：SDI（BNC×14×2ch）	
	9) 3G対応フレームシンクロナイザー	11 台	入力：SDI（BNC×1）、出力：SDI（BNC×4）	予備機 1 台合

番号	機 器 名 称	数 量	仕 様	備 考
	10) 外部入力パナ	1 台	入力：SDI（BNC×1）、HDMI×2	
	11) HDMI/DVI to SDIコンバーター	3 台	入力信号：HDMI×1、出力信号：BNC（SDI）×1	予備機1台合
	12) 16ポートKVMマトリックススイッチ 1 RU	1 台	伝送チャネル数：16、伝送距離：CAT5経由最大140m	
	13) PC側端末	7 台	伝送チャネル数：1、入力：DP×1、USB2.0×1	
	14) コンソール側端末	2 台	ワークステーション数：1、入力：USBマウス、USBキーボード、出力：DP×1	
	15) PC/コンソール端末用ACアダプタ	9 台	KVM用	
	16) スイッチングハブ 48ポート	3 台	レイヤ2スマートマネージド、ギガビットイーサネット×48ポート、VLAN/IGMP対応	
	17) PCモニター	2 台	21.5インチ、1,920×1,080、VGA×1、HDMI 1.4×1、DisplayPort 1.2×1	
	18) コンバトキーボード	2 台	USB-A、日本語、86キー	
	19) 有線マウス	2 台	USB-A	
	20) スプライスユニット	2 台	48心、4心テープ仕様	
	21) スプライスユニット	1 台	24心、4心テープ仕様	
	22) スプライスユニット	8 台	盤内取付用、8心	
	23) 電源ユニットIU	2 台	スロット数：16、12G-SDI対応、LEDによるステータス表示、電源冗長化	
	24) ポータブル電源ユニット	9 台	スロット数：6	
	25) 12G-SDI光コンバーター（TX）	15 台	TX、シングルモード、LC x1、75ΩBNC x1	予備機1台合
	26) 12G-SDI光コンバーター（RX）	15 台	RX、シングルモード、LC x1、75ΩBNC x1	予備機1台合
	27) 1000BASE光コンバーター-1	8 台	IEEE802.3ab 1000BASE-T、シングルモード、RJ45、SC x1、2 スロット使用	
	28) 1000BASE光コンバーター-2	8 台	IEEE802.3ab 1000BASE-T、シングルモード、RJ45、SC x1、2 スロット使用	
	29) 光合波/分波器	2 台	8スロット、対応波長：8波（1471〜1611nm）	
	30) 1000BASE-TX光コンバーター	4 台	IEEE802.3ab 1000BASE-T、シングルモード、RJ45、LC x2、2 スロット使用	
	31) 8chアナログラインミキサー	1 台	入力：MIC（XLR-3-31）、ST（TRS標準ジャック×8ch）、MASTER BUSS（TRS標準ジャック）、出力：ST1/2（XLR-3-31、RCAピンジャック）、 BUSS（TRS標準ジャック）、PHONE（6.3mmステレオホン端子および3.5mmステレオミニジャック）	
	32) 小型SNTPサーバー	1 台	FMアンテナ端子、接点出力1系統、RJ45 1系統	
	33) ビデオパッチ盤	7 台	CH数：26、DVJB-#（結合終端型）、パネルサイズ：1U	
	34) ビデオパッチケーブル	20 本	ビデオパッチ盤の規格で使用できるケーブルとする	
	35) ビデオ変換プラグ	10 台	ビデオパッチ盤の規格及びBNCの変換プラグ	
	36) オーディオパッチ盤	1 台	サイズ：1U、コネクタ：820AQ x 96	
	37) バンダムケーブル	8 本	オーディオパッチ盤の規格で使用できるケーブルとする	
7	操作卓/システムラック/電源	<1 式>		
	1) 操作卓	2 台	機器姿図（4）参照	
	2) メッシュチェア	4 台	質量：約6kg、総耐荷重：約80kg	
	3) システムラック	3 台	機器姿図（4）参照	
	4) AC電源/コンセント	3 台	AC100V 50/60Hz、A系統：15A（A系統合計 20A以上）、B系統：15A（B系統合計 20A以上）、メーク接点入力、質量：約9.5kg	
	5) UPS	3 台	ラックマウント型、出力容量（2400VA/2400W）	
	6) コートサイド用可搬ラックケース	1 台	機器姿図（2）参照	
	7) モニター可搬ケース	1 台	機器姿図（2）参照	
	8) 4芯タクトイカルファイバークーブル	1 本	屋内/屋外両対応、シングルモード OS2、外径：5.8mm、50m	
	9) 電源ドラム	1 台	屋内用、50m	
	10) 簡易操作用可搬ラックケース	4 台	機器姿図（2）参照	
	11) HDM I セクター	4 台	映像入力：HDMI4系統、映像出力：HDMI1系統、EDIDエミュレート	
	12) HDMI/DVI to SDIコンバーター	4 台	入力信号：HDMI×1、出力信号：BNC（SDI）×1	
	13) コネクタパネル	4 台	HDMI×2、ACコネクタ×2	
	14) 電源ケーブル	4 本	屋内用、50m	
	15) 同軸ケーブル	4 本	屋内用、50m	
8	リモートカメラ	<1 式>		
	1) リモートカメラ（1型CMOS）	2 台	1.0型CMOSイメージセンサー、約900万画素以上、光学20倍、超解像24倍以上（4K解像度）/30倍（フルHD解像度）、SRT・ND1 HX対応	
	2) リモートカメラ（1/2.5型CMOS）	2 台	1/2.5型CMOSイメージセンサー、約800万画素以上、光学20倍、超解像28倍以上（4K解像度）/30倍（フルHD解像度）、SRT・ND1 HX対応	
	3) レイヤ-3スイッチ	4 台	10/100/1000BASE-T（PoE-OUT）×8、SFPスロット×2	
	4) リモートコントローラー	1 台	VISCA RS-422：45RJ x1、LAN：45RJ x1、最大カメラ接続数：100台（1P接続時）	
	5) スイッチングハブ	1 台	48（PoE+対応16ポートx40、1G SFPスロットx8）、10/100/1000BASE-T	
	6) 据置型AC電源	2 台	AC100-240V入力/DC15V・10A（計150W）+AC5A出力、約1.1kg	
	7) DCケーブル	2 台	XLR4ピン（オスメス）DC電源ケーブル、全長3m	
9	接続盤	<1 式>		
	1) 映像接続盤	4 台	機器姿図（3）参照	
	2) カメラ接続盤	4 台	機器姿図（3）参照	
	3) 中継車接続盤	1 台	機器姿図（3）参照	

【実施設計図】

鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託
映像送出設備
機器リスト
鹿児島市 観光交流局 スポーツ課

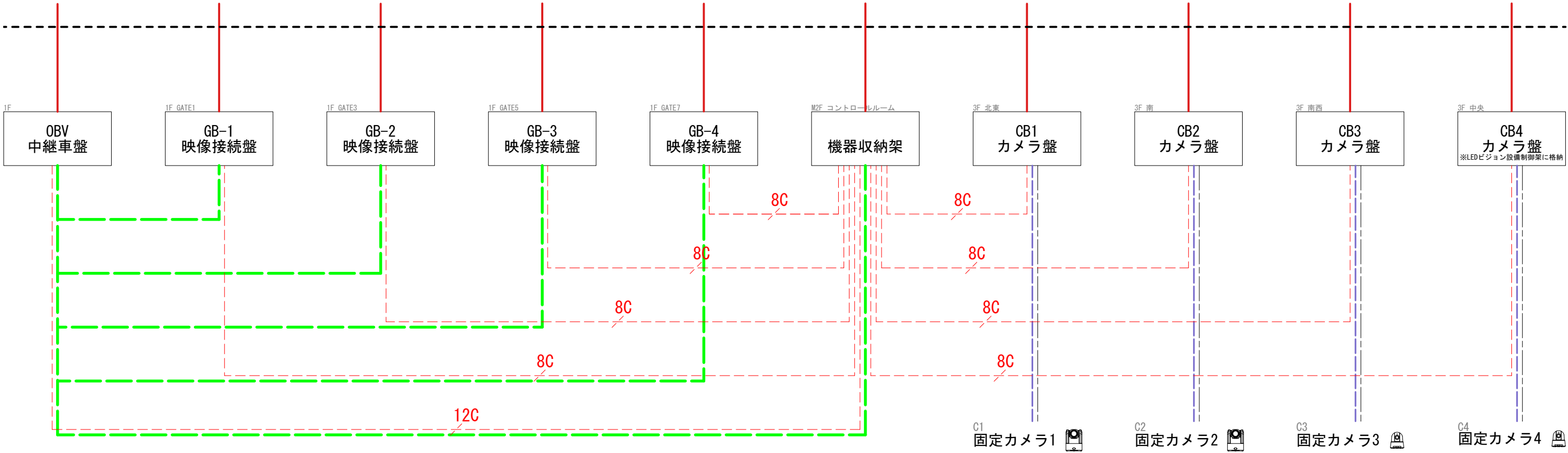
E-002



【実施設計図】

	鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託	
	映像送出設備 システム系統図	E-003
	鹿児島市 観光交流局 スポーツ課	

特定天井改修工事

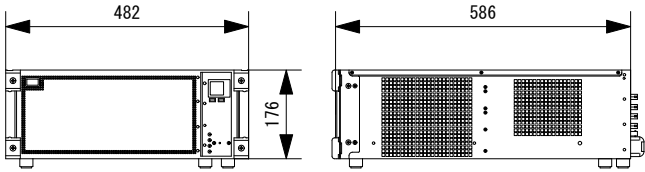
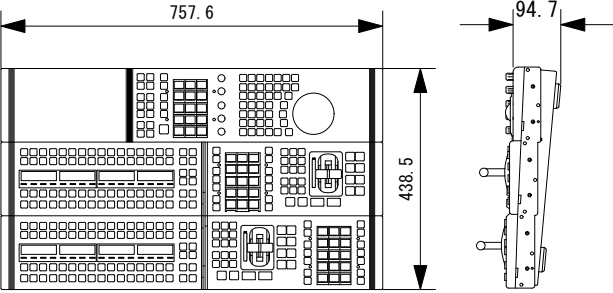
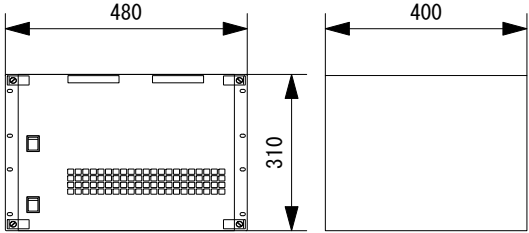
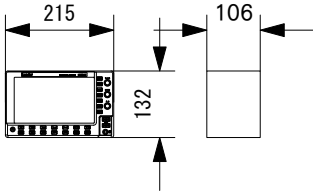
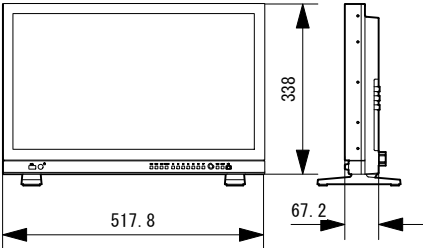
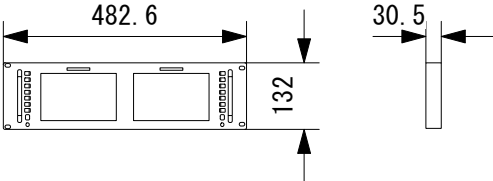
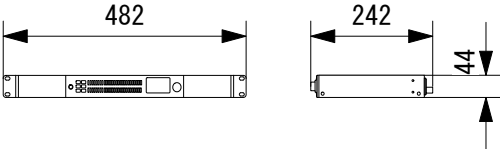


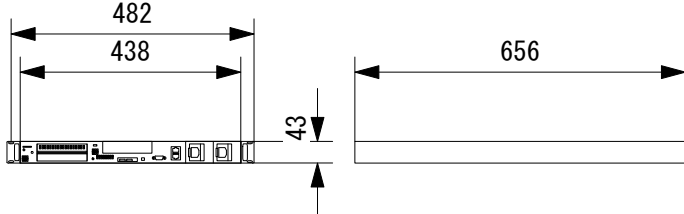
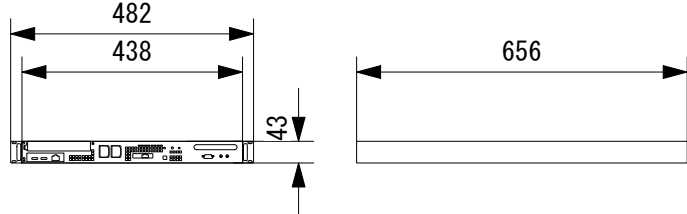
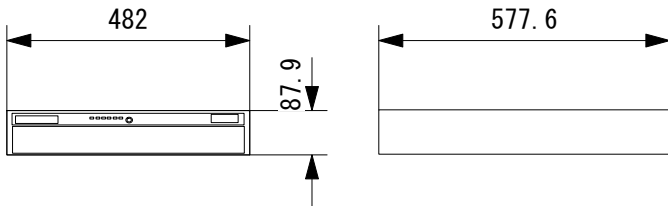
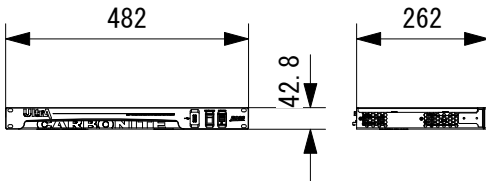
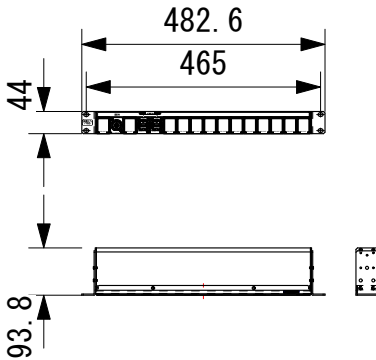
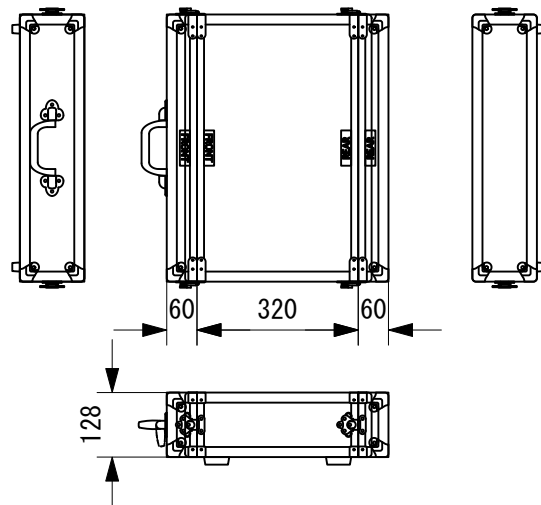
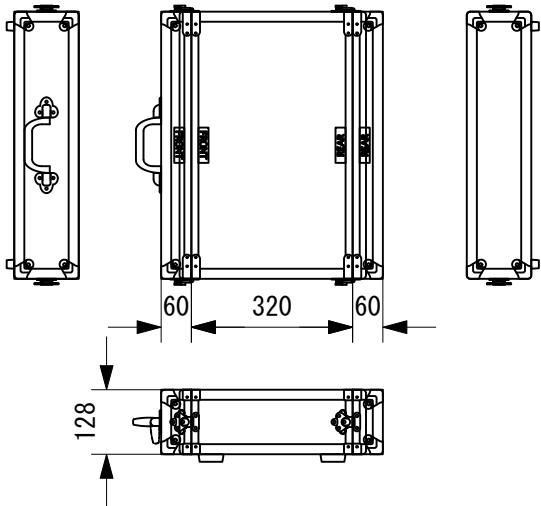
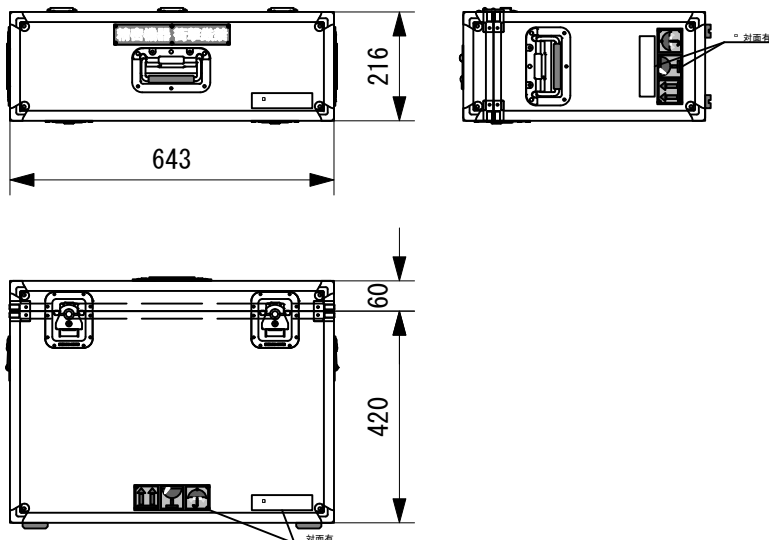
凡 例

記号	名 称
—	HDMI/DVI
- - 8C - -	OS2(9.2/125) ※nは芯数
- - - -	HD-SDI
- - - -	ARIB×2
- - - -	LAN
□	別途設備区分
—	電源ケーブル：AC100V 1φ 3c ※ケーブルサイズは負荷容量および施工条件により選定

※特定天井改修工事区分

【実施設計図】

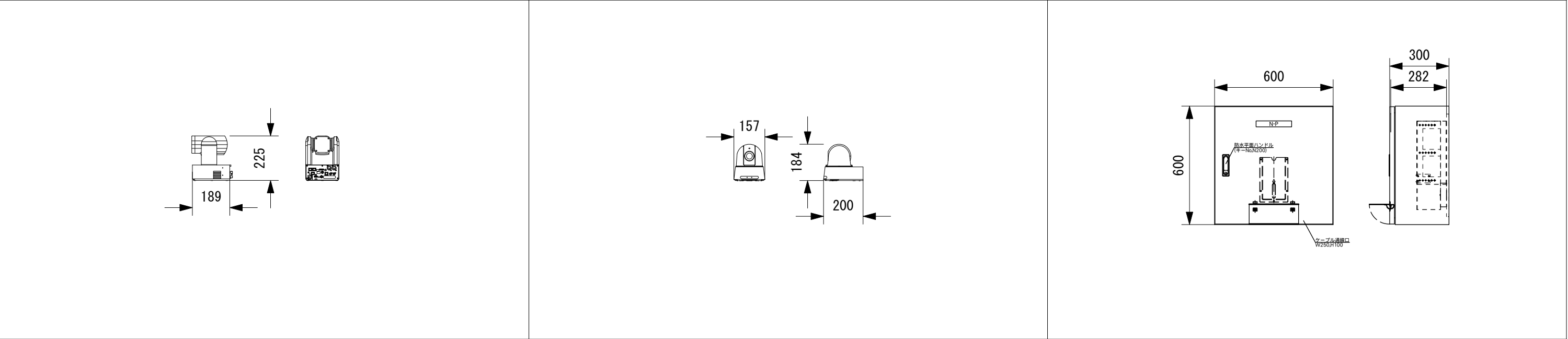
ライブプロダクションスイッチャー	コントロールパネル	12G-SDIルーティングスイッチャー						
								
波形モニター	22型マルチフォーマット液晶モニター	デュアルモニター						
								
オーディオモニター	50型 液晶モニター							
		※姿図の形状、寸法および機器名称は参考とする 【実施設計図】 <table><tr><td rowspan="3"></td><td colspan="2">鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託</td></tr><tr><td>映像送出設備 機器姿図（1）</td><td rowspan="2">E-005</td></tr><tr><td>鹿児島市 観光交流局 スポーツ課</td></tr></table>		鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託		映像送出設備 機器姿図（1）	E-005	鹿児島市 観光交流局 スポーツ課
	鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託							
	映像送出設備 機器姿図（1）	E-005						
	鹿児島市 観光交流局 スポーツ課							

TESSERA MASTER ハード	PROJECT SERVER ハード	PLAYER ハード							
									
画面合成装置	外部入力パネル	簡易操作可搬ラックケース							
									
コートサイド用可搬ラックケース	モニター可搬ケース								
		※姿図の形状、寸法および機器名称は参考とする 【実施設計図】 <table><tr><td colspan="2">鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託</td></tr><tr><td>映像送出設備</td><td rowspan="2">E-006</td></tr><tr><td>機器姿図 (2)</td></tr><tr><td colspan="2">鹿児島市 観光交流局 スポーツ課</td></tr></table>	鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託		映像送出設備	E-006	機器姿図 (2)	鹿児島市 観光交流局 スポーツ課	
鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託									
映像送出設備	E-006								
機器姿図 (2)									
鹿児島市 観光交流局 スポーツ課									

リモートカメラ（1型CMOS）

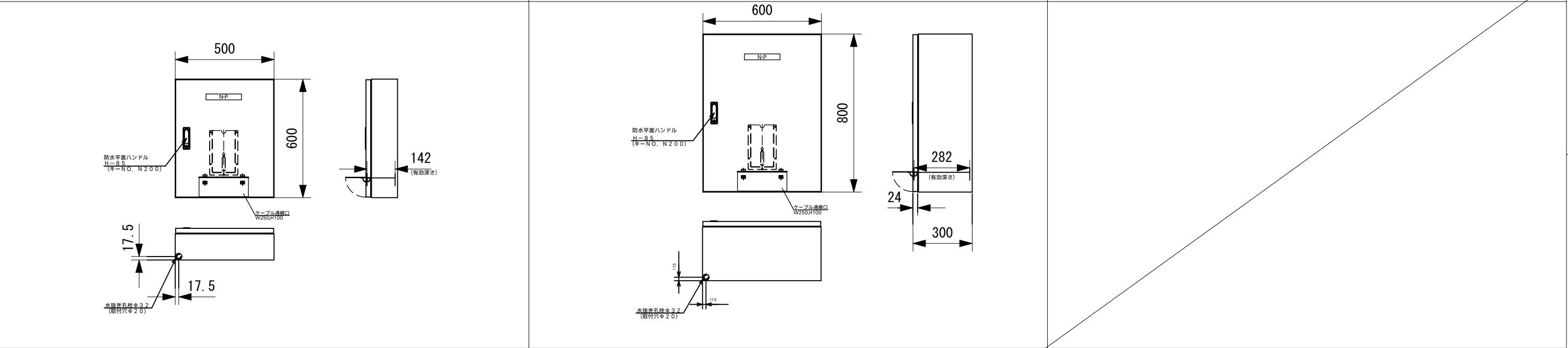
リモートカメラ（1/2.5型CMOS）

映像接続盤

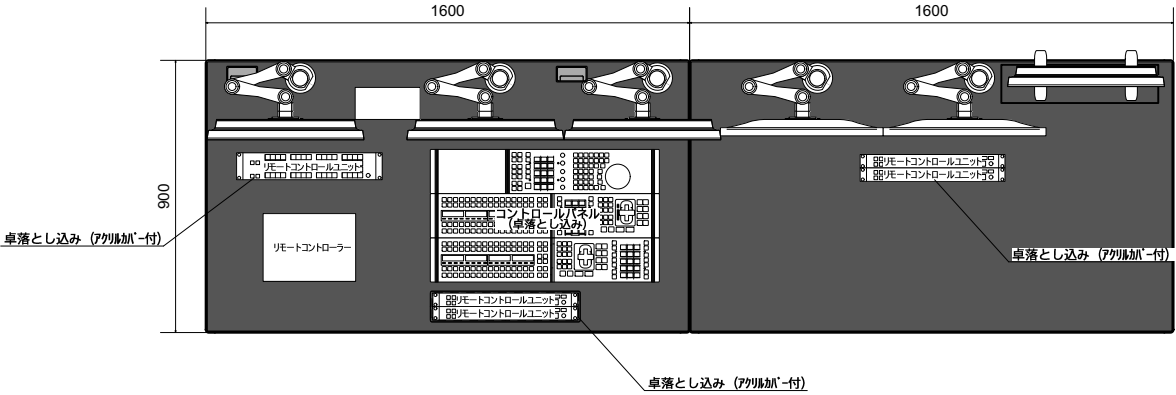


カメラ接続盤

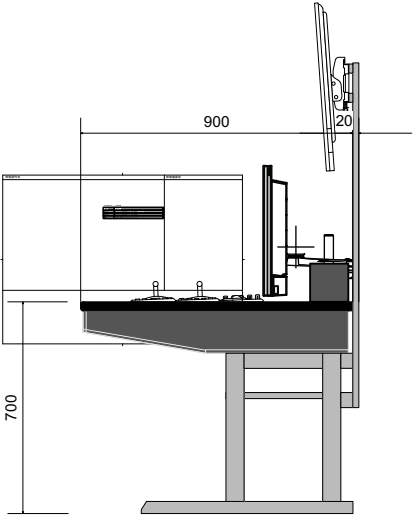
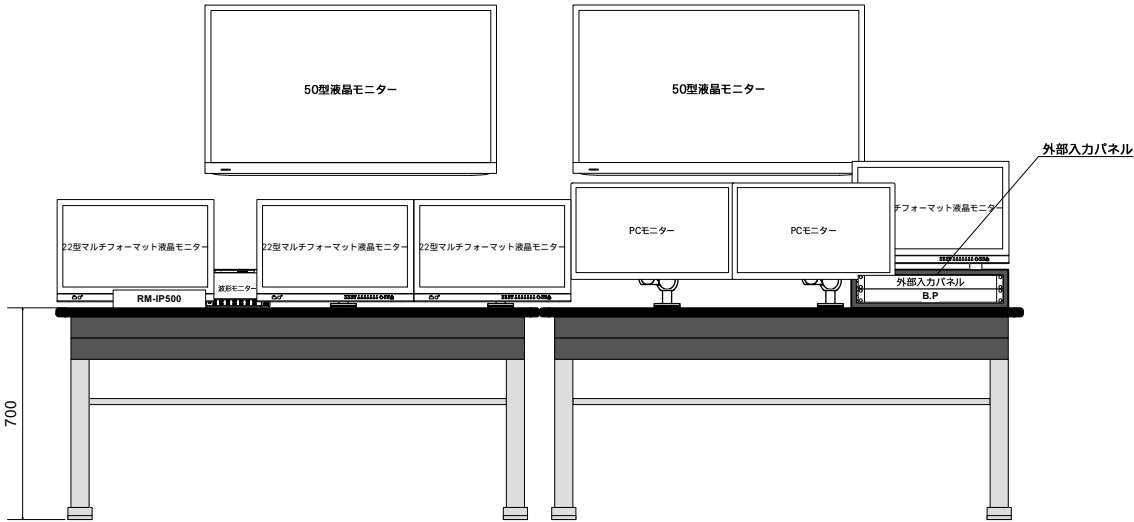
中継車接続盤



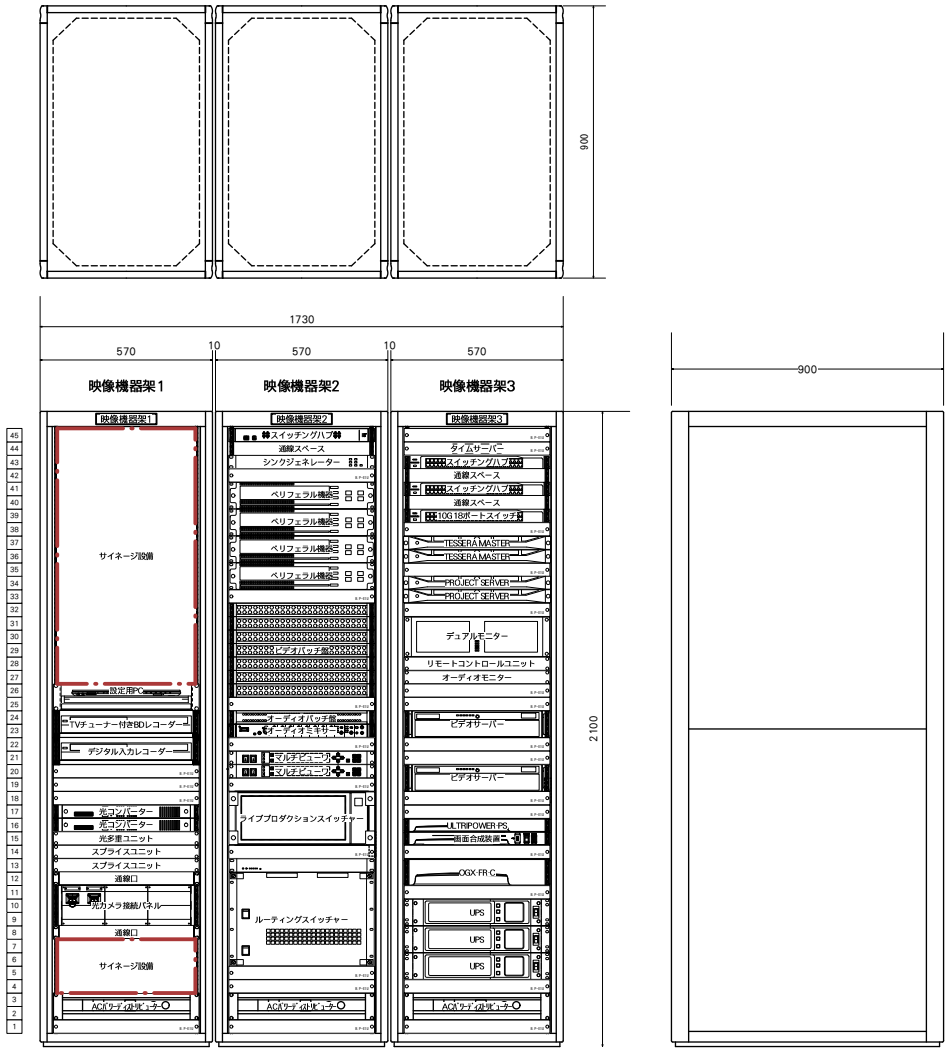
映像操作卓



＜卓外観仕様＞ ※要協議	
卓袖	ラバー
操作面	メラミン化粧板仕上げ (TK-6400K)
その他	メラミン化粧板仕上げ (TK-6400K)
卓脚	SPCC 塗装色:シルバーメタリック



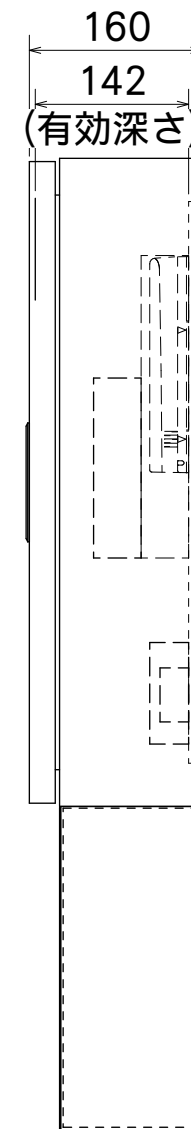
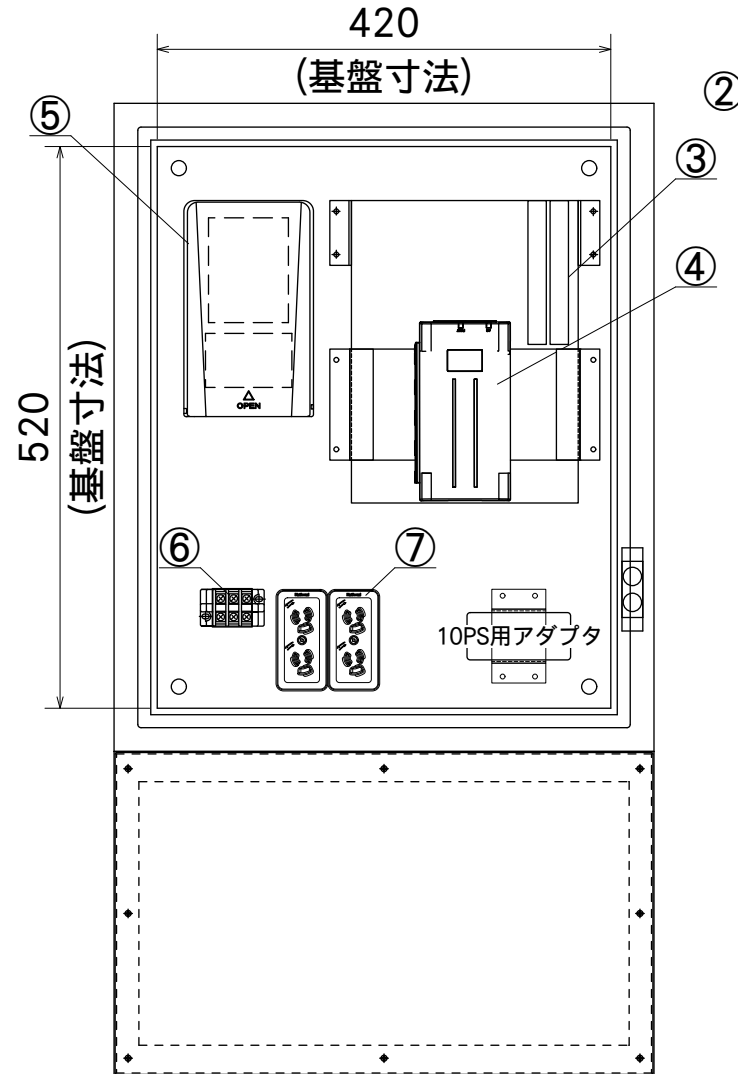
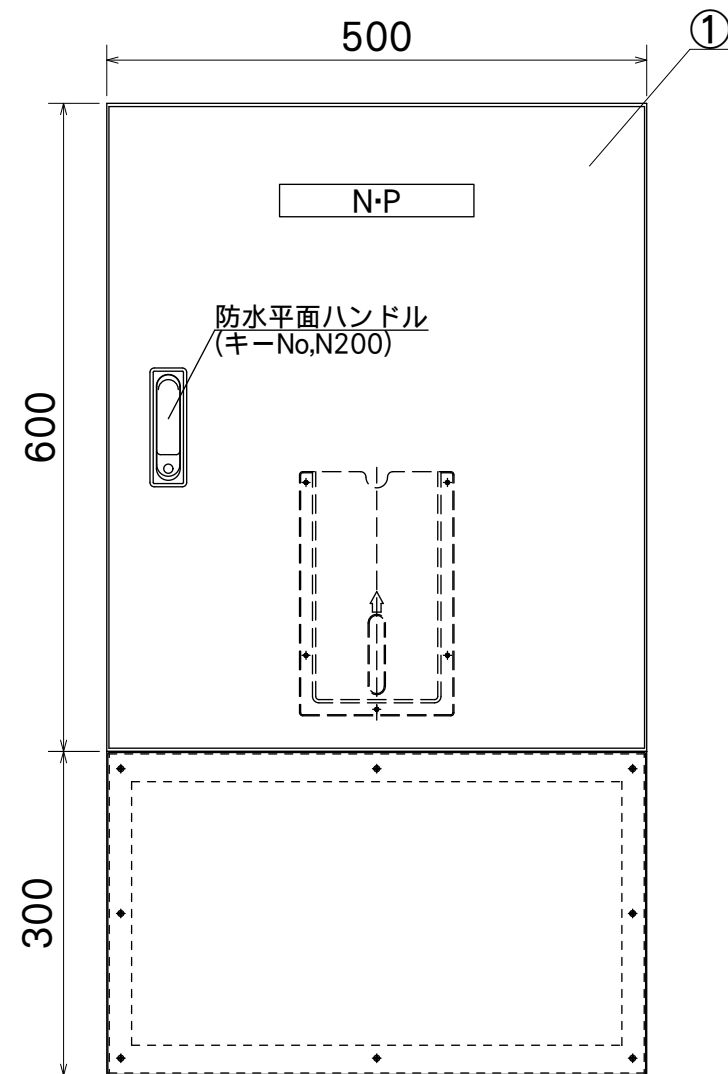
映像機器架



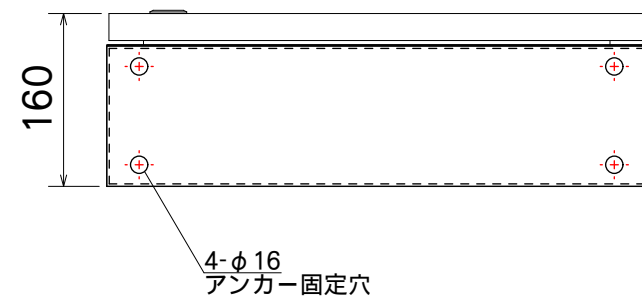
※姿図の形状および寸法は参考とする

【実施設計図】

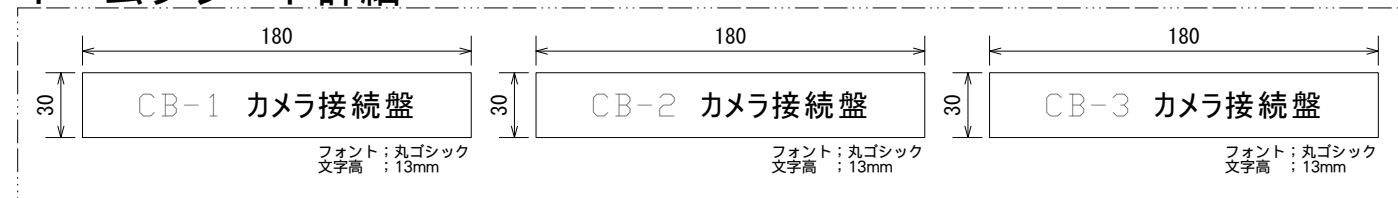
鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託	
映像送出設備 機器姿図 (4)	E-008
鹿児島市 観光交流局 スポーツ課	



- CB-1 カメラ接続盤
- CB-2 カメラ接続盤
- CB-3 カメラ接続盤



ネームプレート詳細



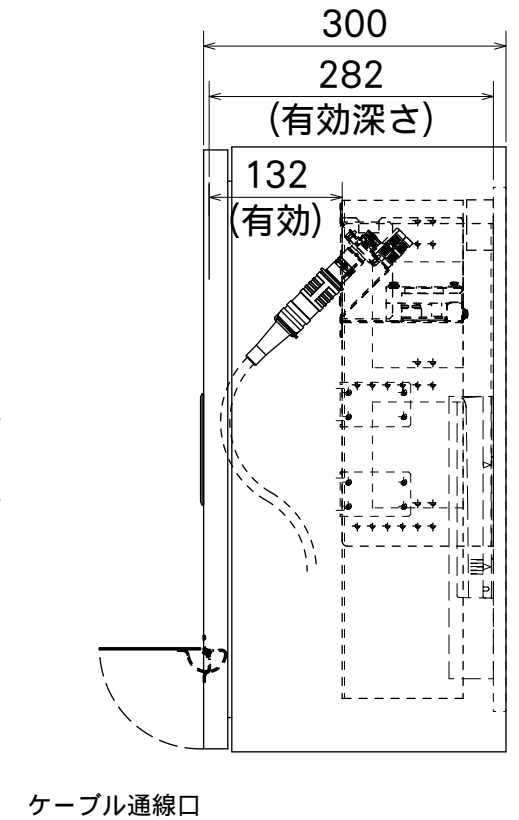
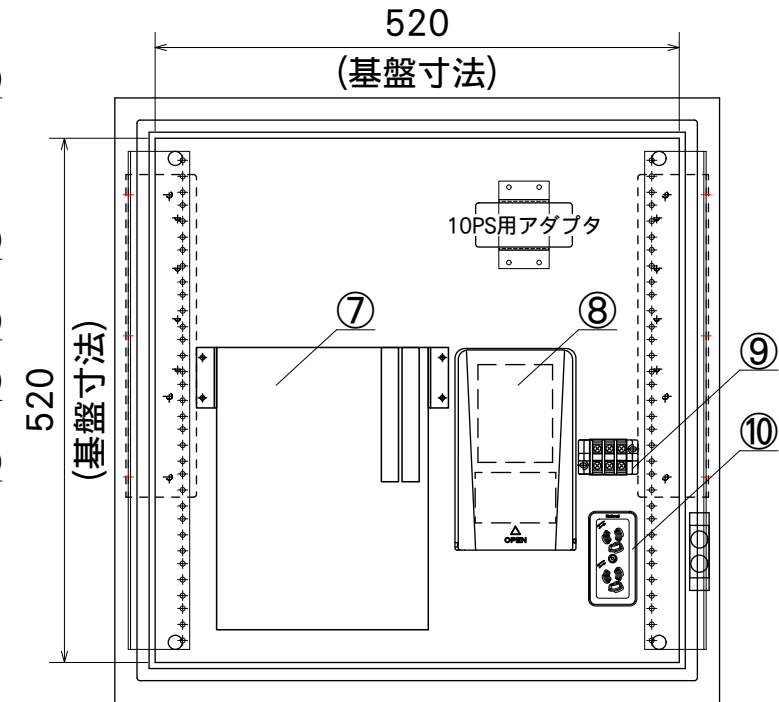
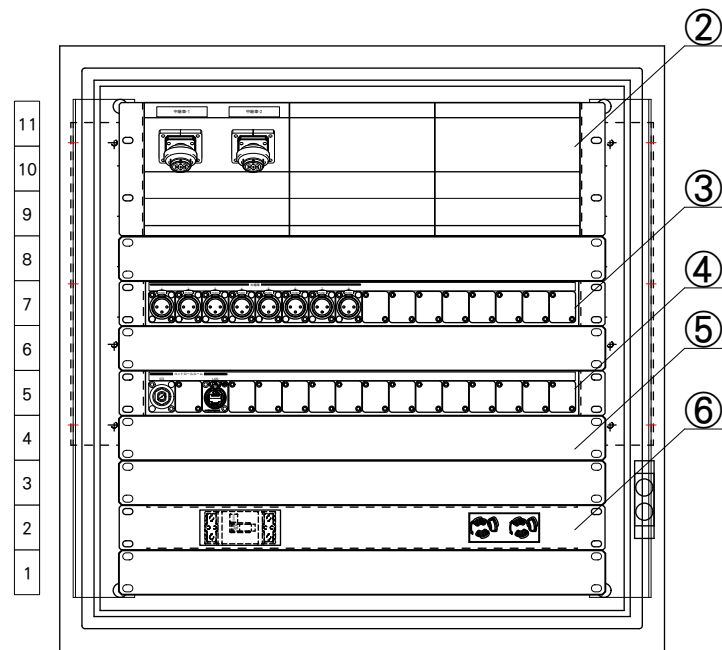
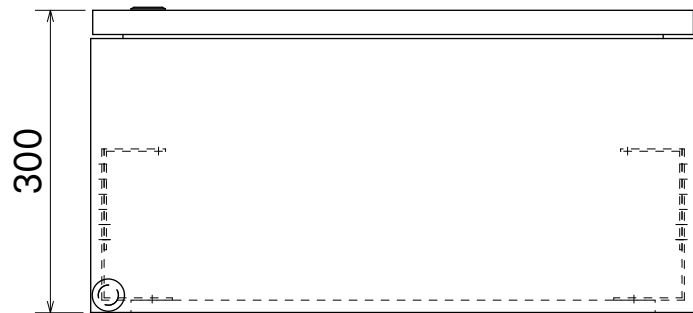
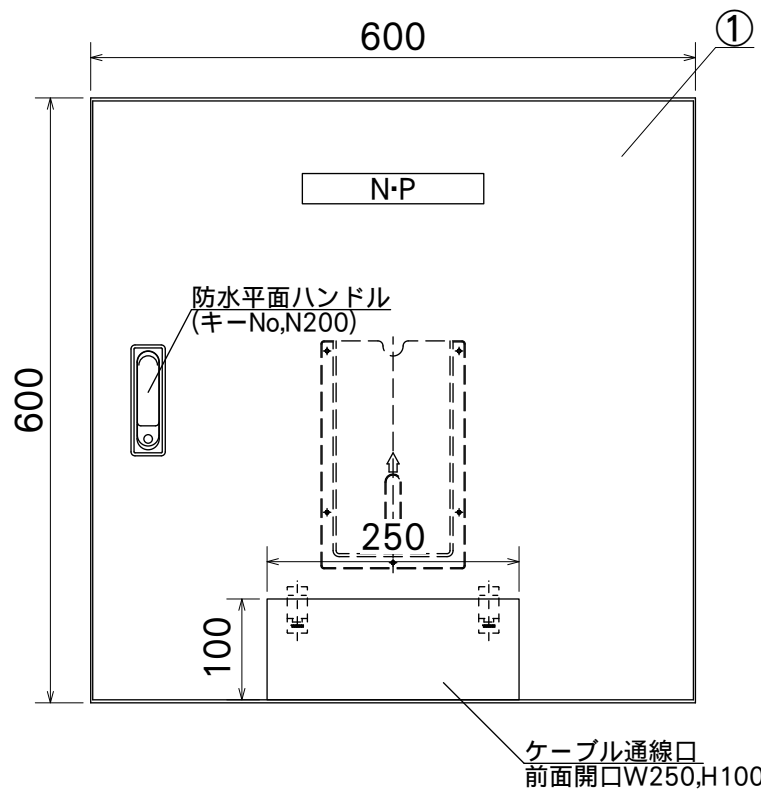
盤仕様

No.	名 称	数 量	仕 様
①	RA形制御盤キャビネット	1式	RA16-56 塗装色 ; 5Y7/1(5分艶) 材質 ; 鉄 板厚 ; 1.6mm
②	チャンネルベース	1式	W500xH300xD131 材質 ; 鉄 板厚 ; 2.3mm
③	電源供給ユニット	1式	10PSC-JP
④	PoEインジェクタ	1式	PD-9601GC/AC
⑤	光成端箱(8芯)	1式	SPHR-SA8-SC-4T-PFS2
⑥	電源用端子台	1個	T20C03
⑦	機器用コンセント	2個	WK3064
盤総重量 ;			

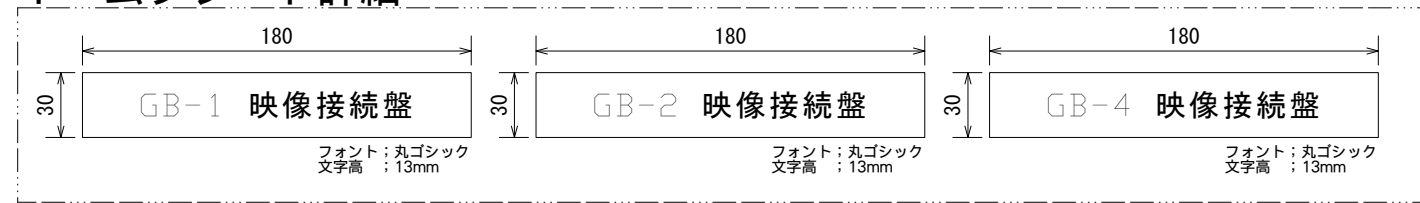
【実施設計図】

鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託	
映像送出設備 カメラ接続盤 姿図	E-009
鹿児島市 観光交流局 スポーツ課	

- GB-1 映像接続盤
- GB-2 映像接続盤
- GB-4 映像接続盤



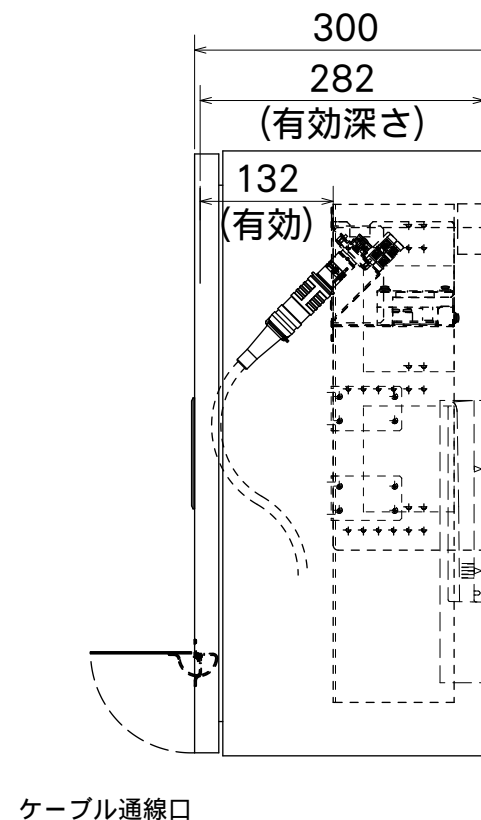
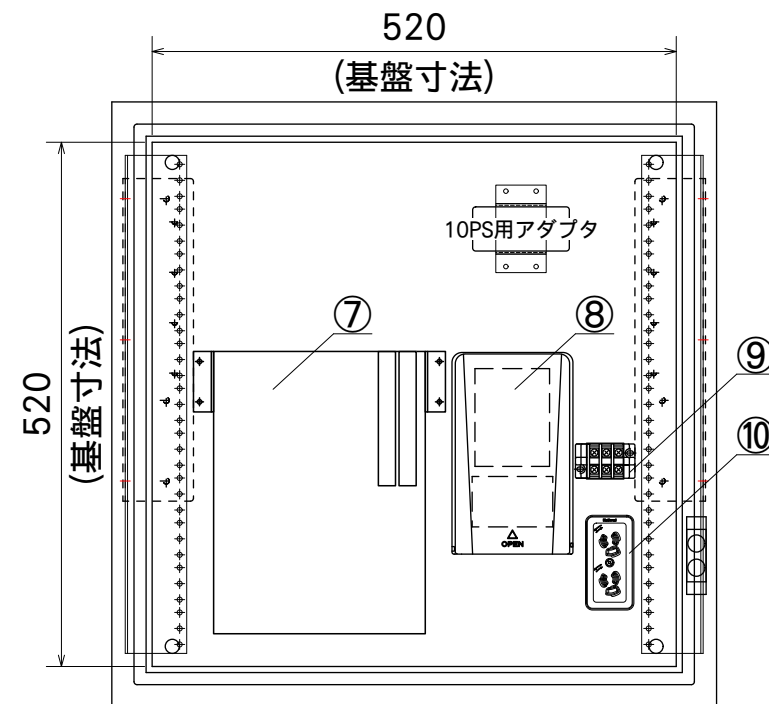
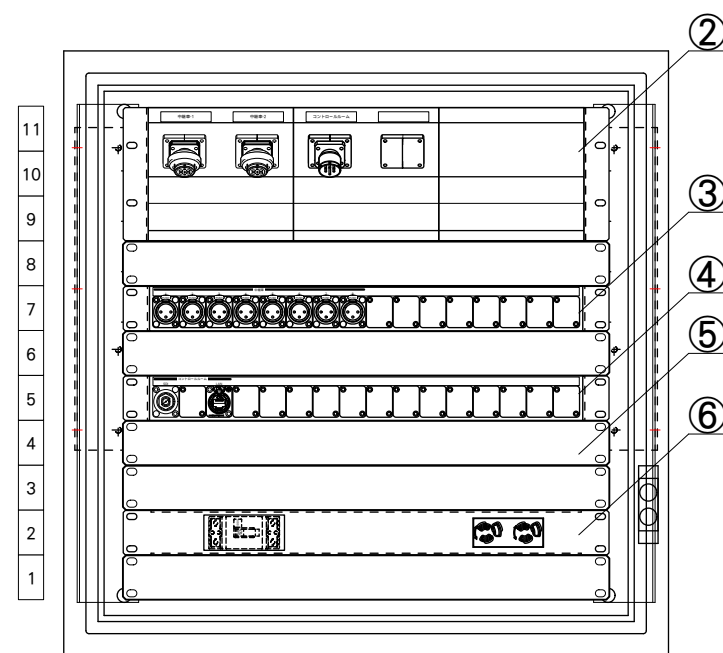
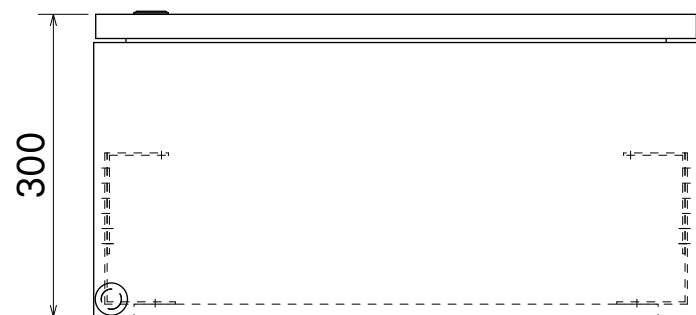
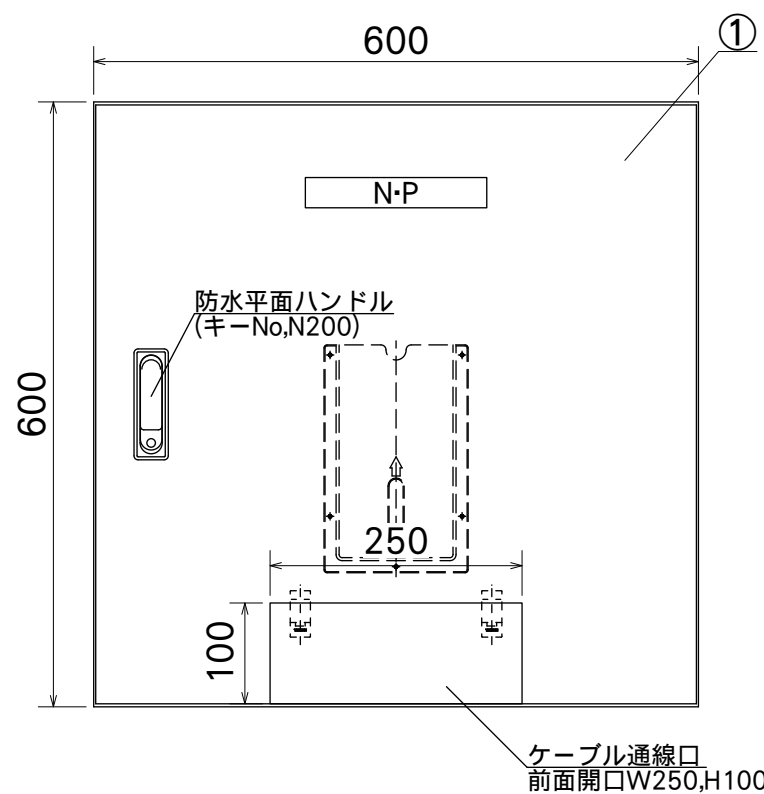
ネームプレート詳細



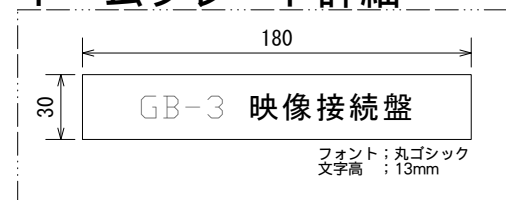
盤仕様

No.	名 称	数 量	仕 様
①	RA形制御盤キャビネット	1式	RA30-66 塗装色；5Y7/1(5分艶) 材質；鉄 板厚；1.6mm
②	カメラ接続パネル	1式	OCFRA x 2
③	中継車接続パネル	1式	3F x 8
④	コントロールルーム接続パネル	1式	BNC x 1 / LAN x 1
⑤	1Uブランクパネル	1枚	
⑥	コンセントパネル	1式	ブレーカー(20A) / 抜け止め接地コンセント
⑦	電源供給ユニット	1式	10PSC-JP
⑧	光成端箱(8芯)	1式	SPHR-SA8-SC-4T-PFS2
⑨	電源用端子台	1個	T20C03
⑩	機器用コンセント	1個	WK3064
盤総重量；			

【実施設計図】



ネームプレート詳細

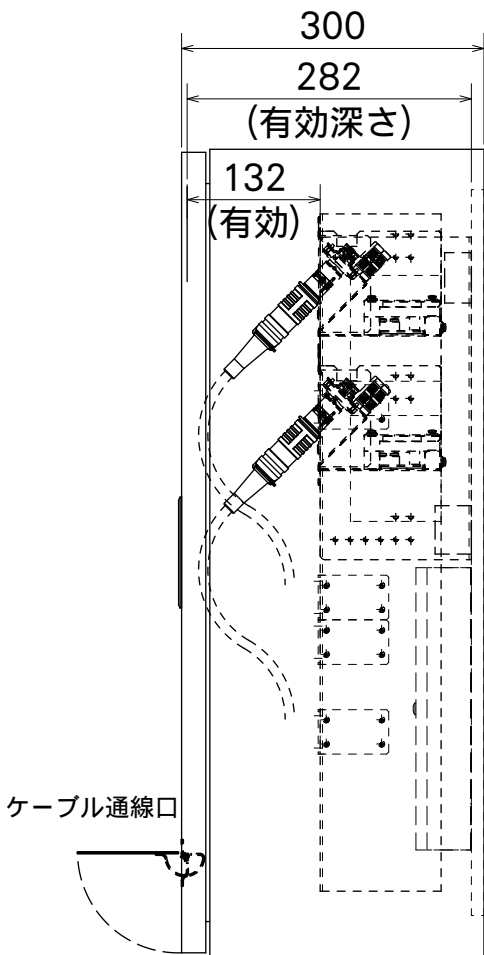
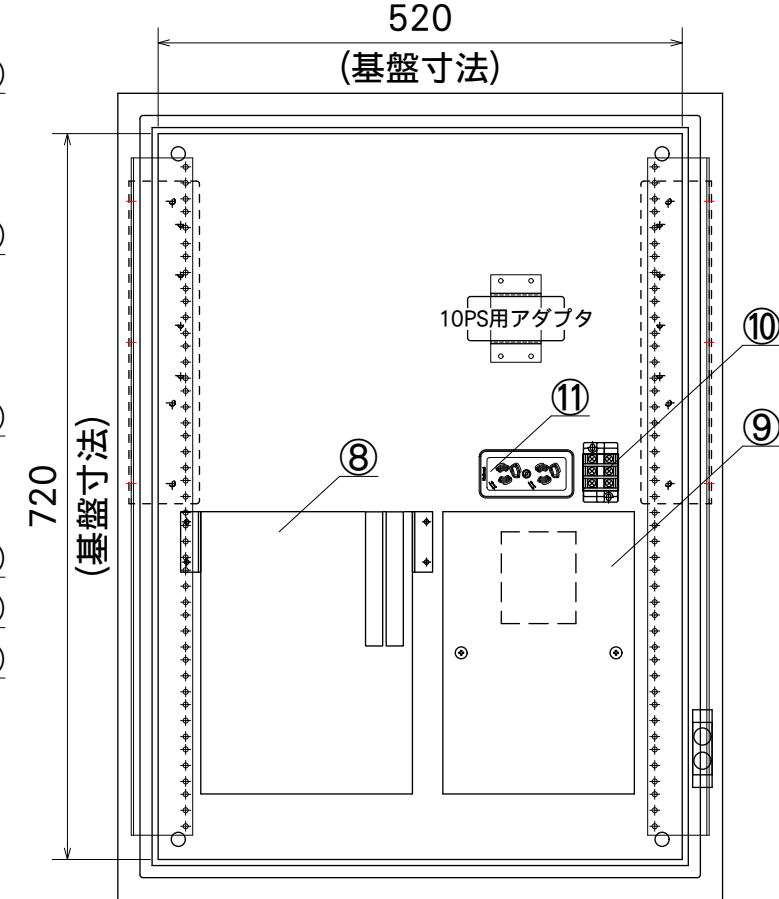
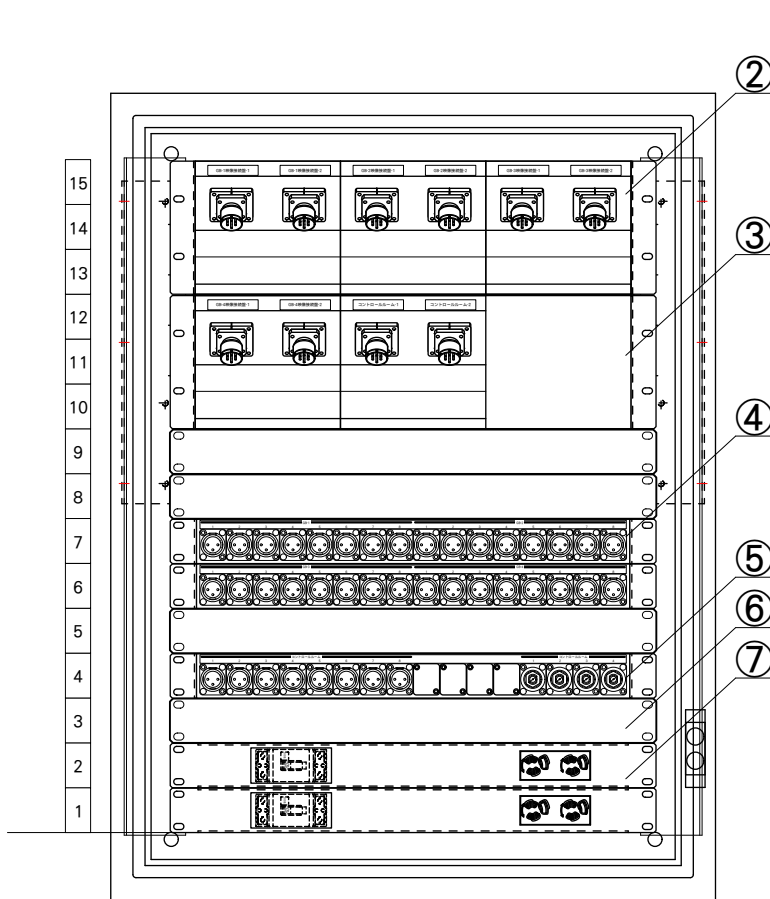
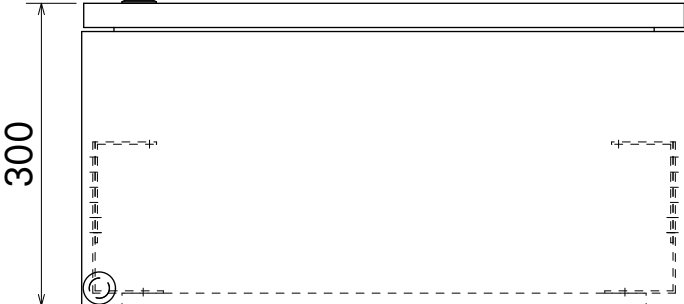
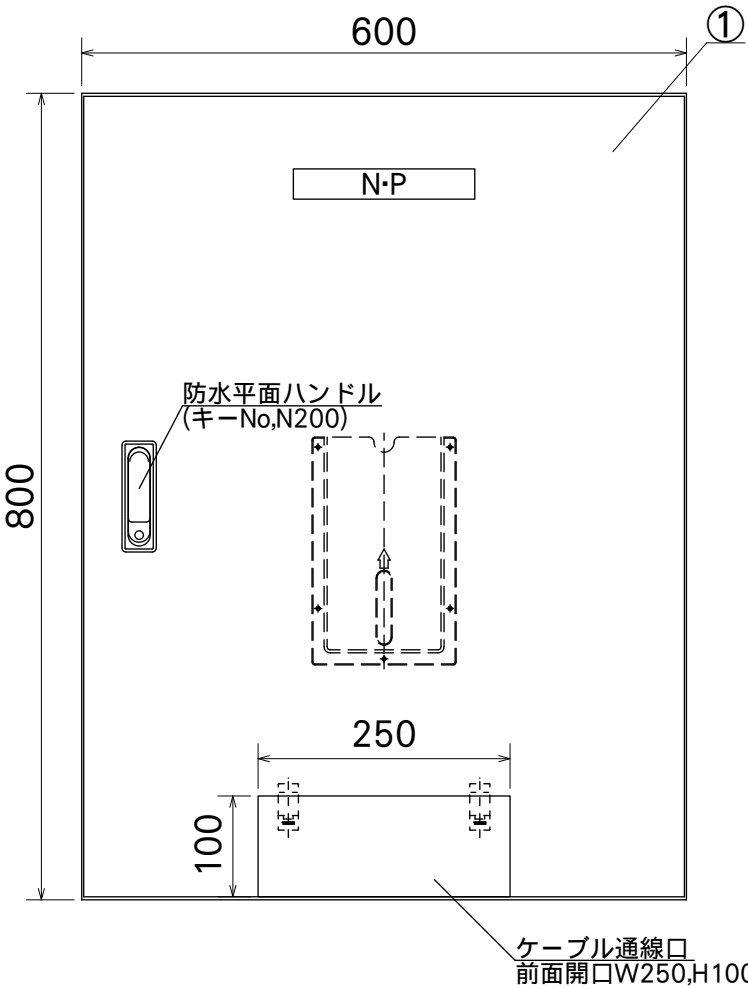


盤仕様

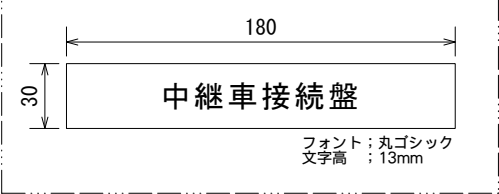
No.	名 称	数 量	仕 様
①	RA形制御盤キャビネット	1式	RA30-66 塗装色：5Y7/1(5分艶) 材質：鉄 板厚：1.6mm
②	カメラ接続パネル	1式	OCFRA x 2 / OCMRA x 1
③	中継車接続パネル	1式	3F x 8
④	コントロールルーム接続パネル	1式	BNC x 1 / LAN x 1
⑤	1Uブランクパネル	1枚	
⑥	コンセントパネル	1式	ブレーカー(20A) / 抜け止め接地コンセント
⑦	電源供給ユニット	1式	10PSC-JP
⑧	光成端箱(8芯)	1式	SPHR-SA8-SC-4T-PFS2
⑨	電源用端子台	1個	T20C03
⑩	機器用コンセント	1個	WK3064
盤総重量：			

【実施設計図】

中継車接続盤



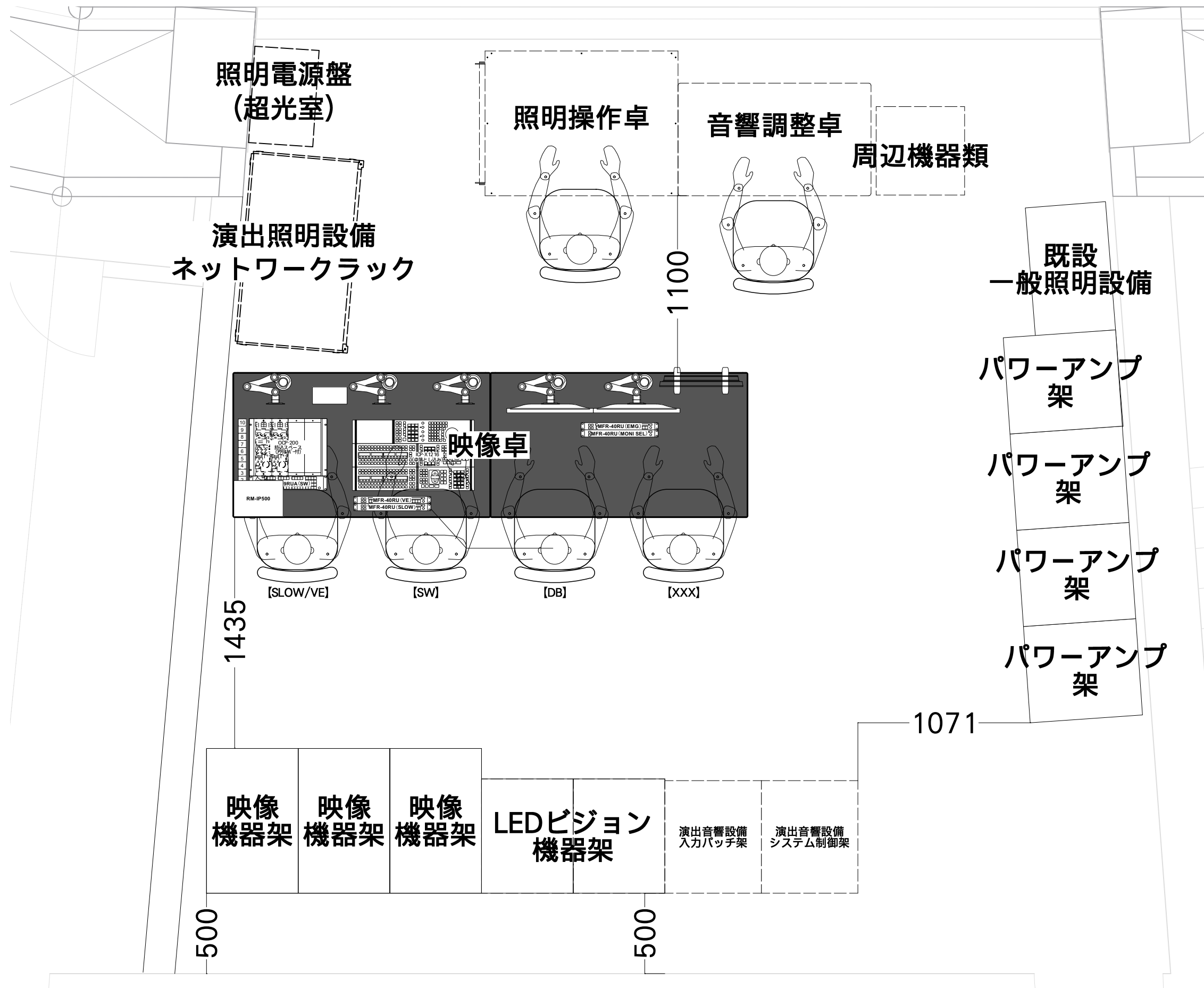
ネームプレート詳細



盤仕様

No.	名 称	数 量	仕 様
①	RA形制御盤キャビネット	1式	RA30-68 塗装色；5Y7/1(5分艶) 材質；鉄 板厚；1.6mm
②	カメラ接続パネル	1式	OCMRA x 6
③	カメラ接続パネル	1式	OCMRA x 4
④	映像盤接続パネル	2式	3M x 16
⑤	コントロールルーム接続パネル	1式	3M x 8 / BNC x 4
⑥	1Uブランクパネル	4枚	
⑦	コンセントパネル	2式	ブレーカー(20A) / 抜け止め接地コンセント
⑧	電源供給ユニット	1式	10PSC-JP
⑨	光成端箱(12芯)	1式	SPU-SA12-SC-L
⑩	電源用端子台	1個	T20C03
⑪	機器用コンセント	1個	WK3064
盤総重量；			

【実施設計図】



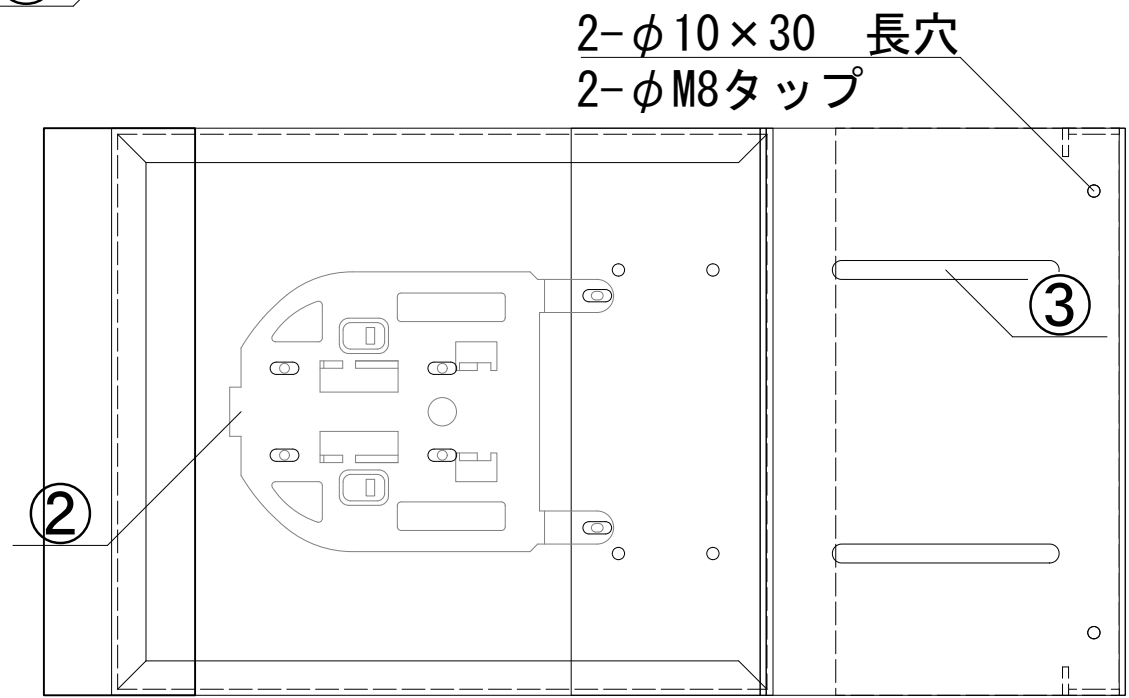
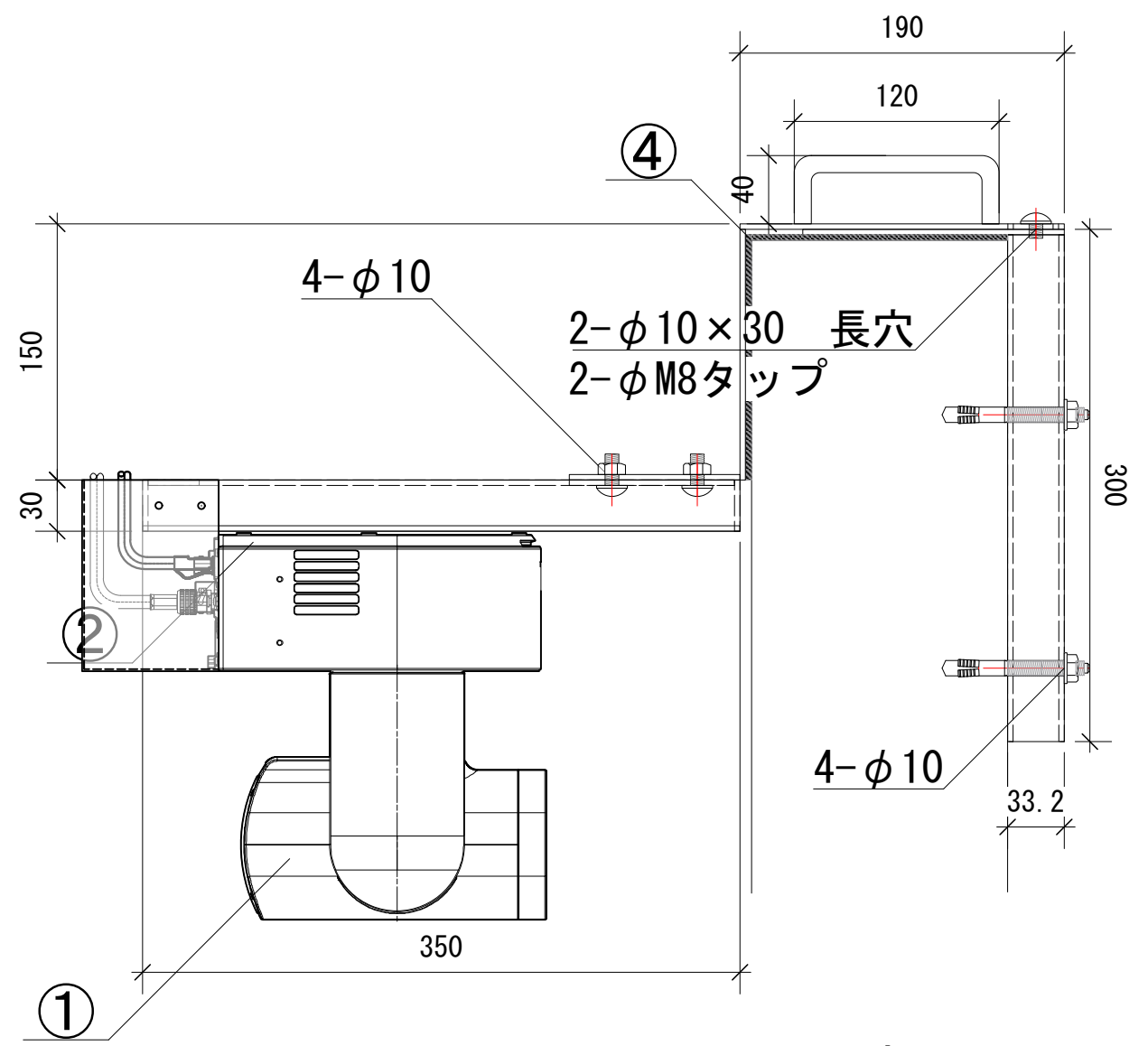
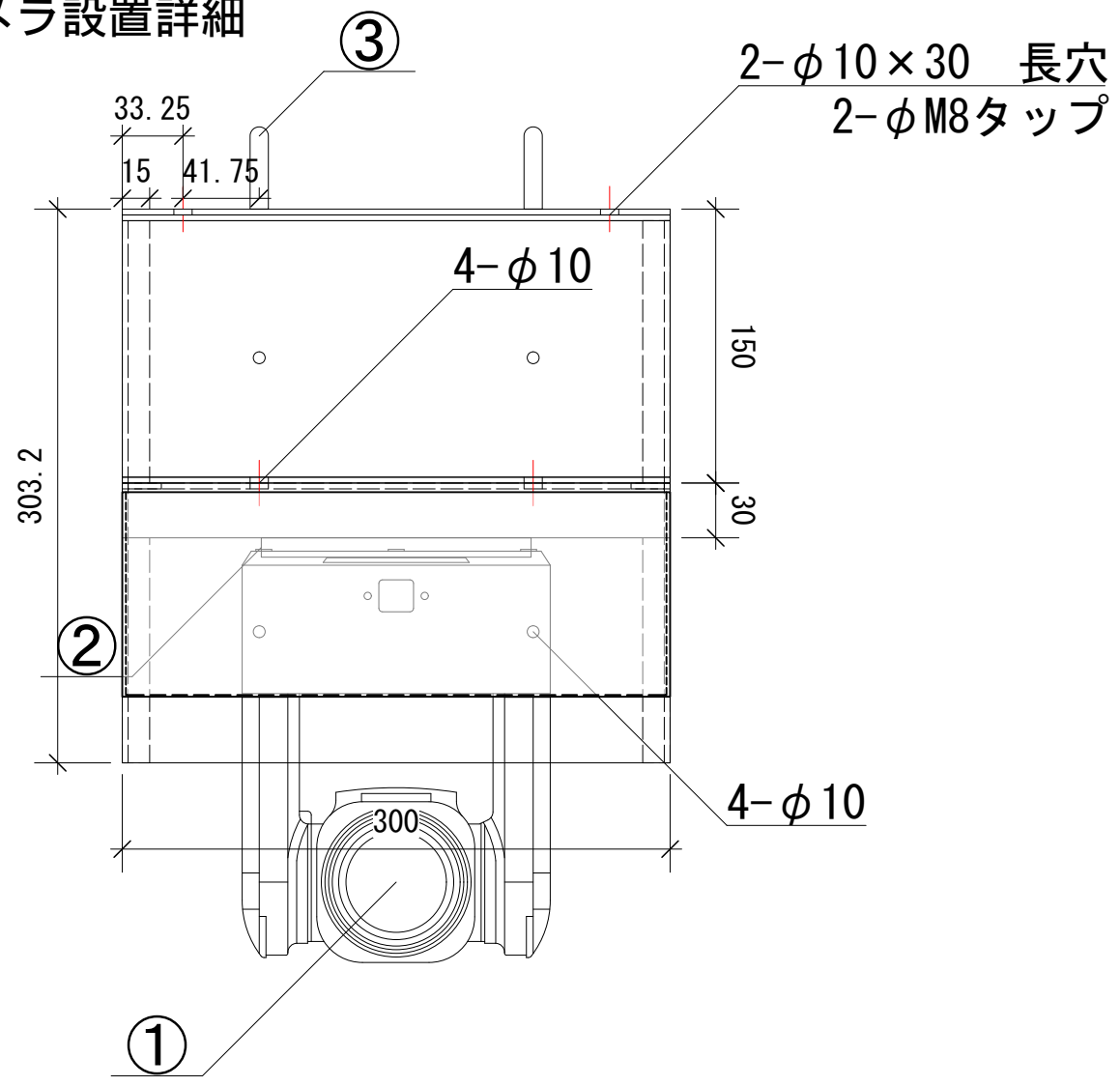
M2階 コントロールルーム

※配置は暫定とし、受注後に調整とする

【実施設計図】

鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託	
映像送出設備 設置詳細図 (1)	E-013
鹿児島市 観光交流局 スポーツ課	

リモートカメラ設置詳細

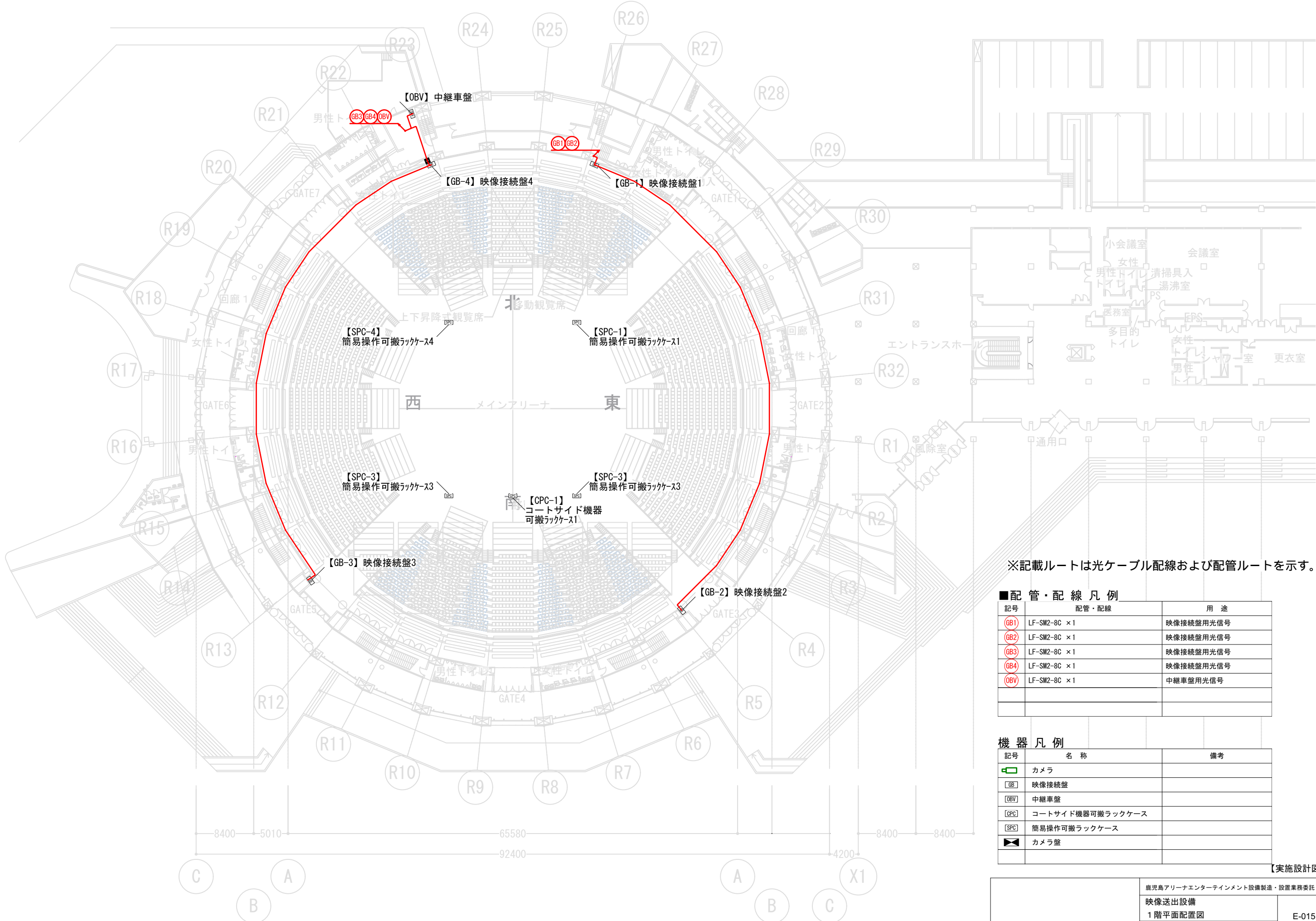


No.	名 称
①	リモートカメラ
②	カメラ取付金具
③	ハンドル
④	滑り止めゴムシート

※姿図の形状および寸法は参考とする

【実施設計図】

鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託	
映像送出設備	E-014
設置詳細図 (2)	
鹿児島市 観光交流局 スポーツ課	



※記載ルートは光ケーブル配線および配管ルートを示す。

■配管・配線凡例

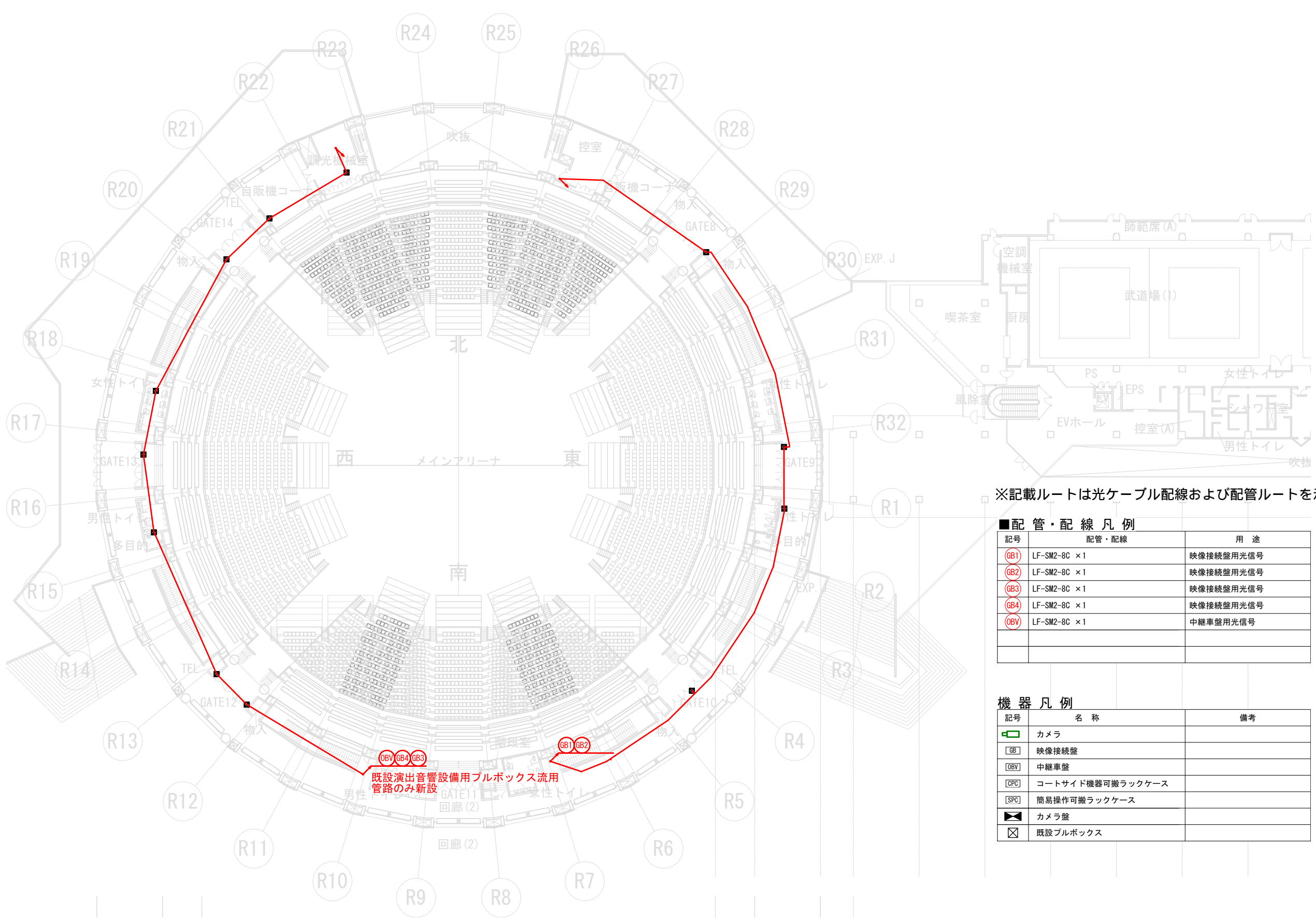
記号	配管・配線	用途
GB1	LF-SM2-8C × 1	映像接続盤用光信号
GB2	LF-SM2-8C × 1	映像接続盤用光信号
GB3	LF-SM2-8C × 1	映像接続盤用光信号
GB4	LF-SM2-8C × 1	映像接続盤用光信号
OBV	LF-SM2-8C × 1	中継車盤用光信号

機器凡例

記号	名称	備考
GB	カメラ	
GB	映像接続盤	
OBV	中継車盤	
CPC	コートサイド機器可搬ラックケース	
SPC	簡易操作可搬ラックケース	
GB	カメラ盤	

【実施設計図】

鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託	
映像送出設備 1階平面配置図	E-015
鹿児島市 観光交流局 スポーツ課	



※記載ルートは光ケーブル配線および配管ルートを示す。

■配管・配線凡例		
記号	配管・配線	用途
GB1	LF-SM2-8C × 1	映像接続盤用光信号
GB2	LF-SM2-8C × 1	映像接続盤用光信号
GB3	LF-SM2-8C × 1	映像接続盤用光信号
GB4	LF-SM2-8C × 1	映像接続盤用光信号
OBV	LF-SM2-8C × 1	中継車盤用光信号

機器凡例		
記号	名称	備考
◻	カメラ	
GB	映像接続盤	
OBV	中継車盤	
CPC	コートサイド機器可搬ラックケース	
SPC	簡易操作可搬ラックケース	
◻	カメラ盤	
⊠	既設プルボックス	

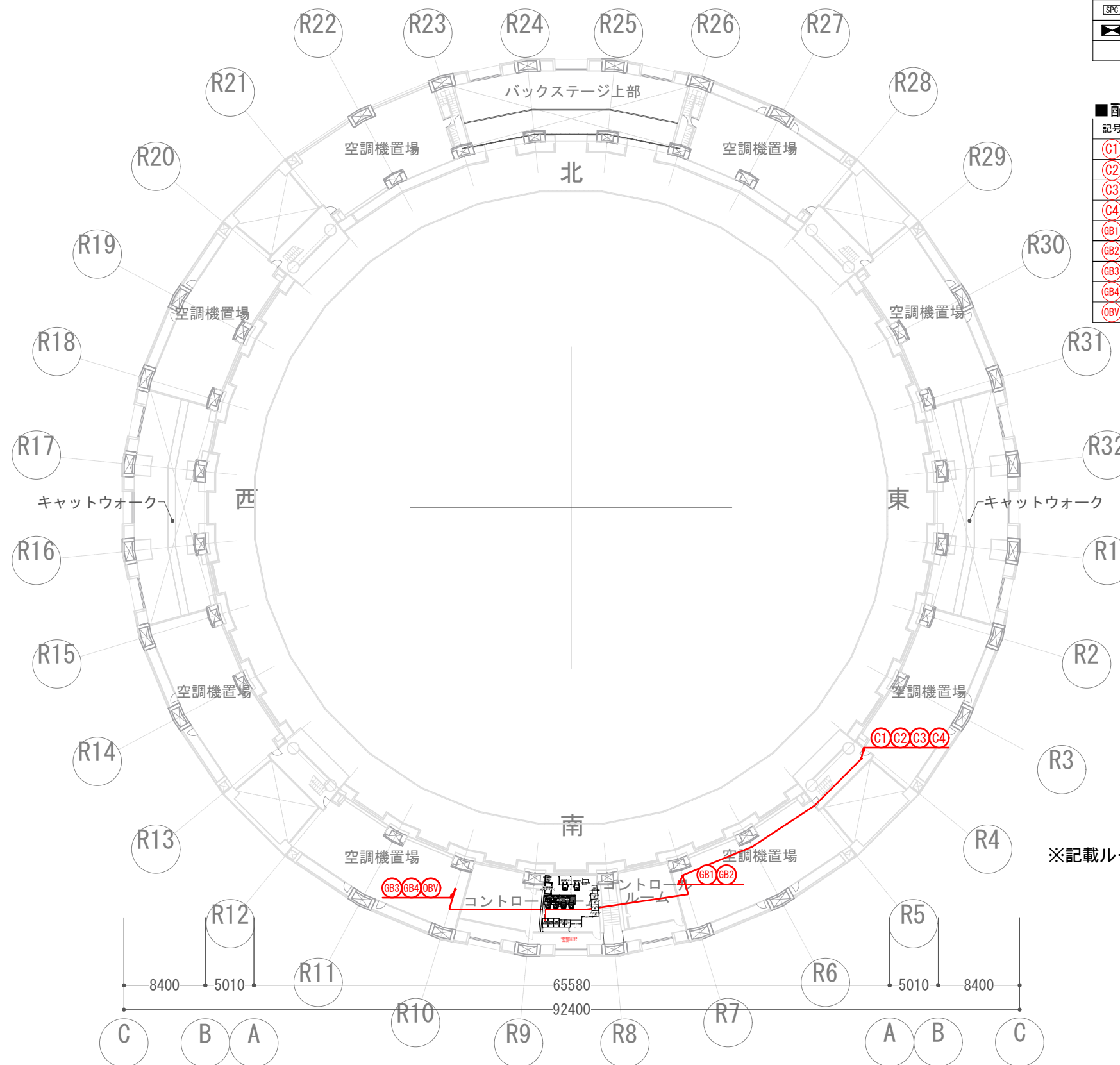
GB1 GB4 GB3
既設演出音響設備用プルボックス流用
管路のみ新設

GB1 GB2

【実施設計図】

記号	名 称	備考
	カメラ	
	映像接続盤	
	中継車盤	
	コートサイド機器可搬ラックケース	
	簡易操作可搬ラックケース	
	カメラ盤	

記号	配管・配線	用 途
(C1)	LF-SM2-8C × 1	リモートカメラ用光信号
(C2)	LF-SM2-8C × 1	リモートカメラ用光信号
(C3)	LF-SM2-8C × 1	リモートカメラ用光信号
(C4)	LF-SM2-8C × 1	リモートカメラ用光信号
(GB1)	LF-SM2-8C × 1	映像接続盤用光信号
(GB2)	LF-SM2-8C × 1	映像接続盤用光信号
(GB3)	LF-SM2-8C × 1	映像接続盤用光信号
(GB4)	LF-SM2-8C × 1	映像接続盤用光信号
(OBV)	LF-SM2-8C × 1	中継車盤用光信号



※記載ルートは光ケーブル配線および配管ルートを示す。

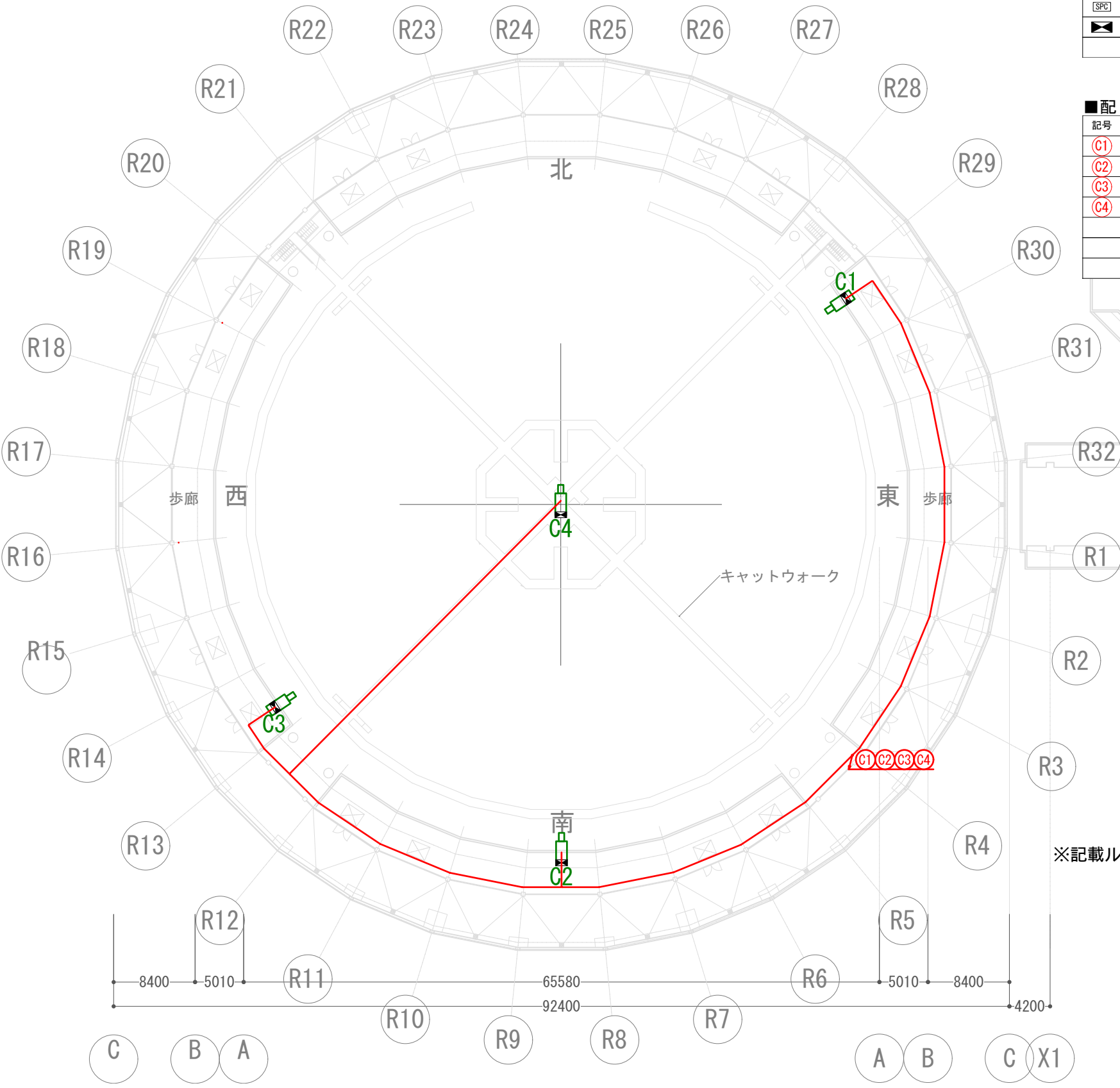
	鹿児島アリーナエンターテインメント設備製造・設置業務委託	E-017
	映像送出設備 M2階平面配置図	
	鹿児島市 観光交流局 スポーツ課	

機 器 凡 例

記号	名 称	備 考
	カメラ	
	映像接続盤	
	中継車盤	
	コートサイド機器可搬ラックケース	
	簡易操作可搬ラックケース	
	カメラ盤	

■配 管 ・ 配 線 凡 例

記号	配管・配線	用 途
	LF-SM2-8C × 1	リモートカメラ用光信号
	LF-SM2-8C × 1	リモートカメラ用光信号
	LF-SM2-8C × 1	リモートカメラ用光信号
	LF-SM2-8C × 1	リモートカメラ用光信号



※記載ルートは光ケーブル配線および配管ルートを示す。

【実施設計図】