

グリーンスタジオ 照明ボタン等システム更新

仕 様 書

令和4年3月

放送大学学園

1. 目的

放送大学学園（以下、「学園」という。）のグリーンスタジオの照明ボタンは、導入から35年以上が経過し老朽化が進んでいることから更新を行い同時にLED器具に対応した調光卓への更新も行うこととする。
この仕様書は、機器更新を含めた整備に関わる契約条項及び仕様を定めるものである。

2. 請負範囲

- (1) 事前打合せ、現場調査
- (2) システム設計、機器調達
- (3) 作業工程表、手順書ほか関連資料の提出
- (4) ボタンの照明器具の取り外しおよび保管場所への移動
- (5) 旧機器・線材類の撤去および指定場所への移動
- (6) 調光操作卓、ワイヤレス装置、リモート操作器、DMX/Ethernet 設備
照明ボタン、フロアコンセントパネルの搬入据付工事
- (7) 照明ボタン、美術ボタンのワイヤ交換工事
- (8) DMX512、Ethernet 配管配線工事
- (9) 調光・直回路負荷線、結線工事
- (10) 取り外した照明器具のボタンへの復元および接続作業
- (11) システムの動作確認、現用機器との結合調整と総合動作確認
- (12) 運用者へのシステムの説明とトレーニング、および検収
- (13) 報告書、運用者研修資料、取扱説明書、完成図書（CD含む）の提出

3. 設置場所

学園 西制作棟 グリーンスタジオフロアおよび副調整室

4. 納期

令和5年3月31日(金)
(装置の機能、性能検査、検収を含む)

5. 整備内容

(1) 設計製作上の基本事項

- ① 各装置に使用する回路および機構は、長期にわたり安定して動作することを前提とし、試験、実験または使用実績によって、安定性が高いことを確認されたものであること。

- ② 保守作業が容易に行える構造とし、同一機種、同ユニットに関しては機械的、電氣的に完全に互換を有すること。
- ③ 使用する部品は、一般性のある量産品で信頼性の高いものを使用すること。特殊な部品を使用する場合は、品質管理が十分行われたもので、故障の際は早期に入手できるものであること。
- ④ 故障または誤操作によって、装置が損傷しない設計とすること。
- ⑤ 防湿、防塵、耐震構造とし、機器の据付は堅固な構造であること。
- ⑥ 各装置および付属機器から発生する騒音および振動は極力少なくすること。
- ⑦ 外部電磁誘導、静電誘導などに対する処置を十分行うこと。

(2) 取締規則、諸規定類

各装置、機器の設計、製作、据付、調整は当仕様書によるほか、以下の各規格に準拠するものであること。

- ・ J A T E T 照明規格
- ・ J A T E T 吊物規格
- ・ 劇場等演出空間電気設備指針
- ・ 懸垂物安全指針
- ・ 日本産業規格（J I S）
- ・ 日本電機工業会規格（J E M）
- ・ 電気設備技術基準

※また、特許・実用新案などに関しては、契約者の責任において処理すること。

(3) 構成・構造

①構 成

名 称	仕 様	数 量
エリアボタン	東芝ライテック スマートセンピ方式 給電ケーブル、ケーブル受カゴ、 ワイヤ類含む	1 9 掛
バックボタン	東芝ライテック スマートセンピ方式 給電ケーブル、ケーブル受カゴ、 ワイヤ類含む	5 掛
アッパーホリゾン ト ボタン	東芝ライテック 照明ボタン方式 給電ケーブル、ケーブル受カゴ、 ワイヤ類含む	5 掛

名 称	仕 様	数 量
RDM 機能		1 式
DMX/Ethernet 設備		1 式
DMX ノード		2 8 台
既設調光器改造	3kW 調光回路 4 台を直 30A に改造 6kW 調光回路 24 台を直 60A に改造	1 式
可搬型調光器	2kW-3 回路 入出力 C30A	2 台
フロアコンセント パネル交換	C30A×1 個口 平行 15A×1 個口（保護 MCCB 付）	4 台
調光操作卓	東芝ライテック SC-30	1 卓
調光・昇降兼用 ワイヤレス装置	昇降制御装置とのインターフェイス (CPU 装置) 取付含む	1 式
リモート操作器	スタジオ内、照明リモートコネクタ パネル交換含む	1 台
制御スタジオ切替機能	ブルースタジオとの相互制御機能	1 式
照明・美術ボタン用 ワイヤ交換		1 式

②構 造

(A) 構造堅固にして、操作、保守（部品交換など）および点検が容易なものとし、動作が確実で永年の使用に耐えるものであること。

(B) 回 路

照明ボタン装置の制御回路、負荷回路、その他は機器仕様の通りにすること。

(C) 配 線

線種、色分けは、機器仕様通りにすること。

(D) 塗装・仕上げ

製作機器は、指定色焼付塗装もしくはメッキ仕上げにすること。

(E) 表 示

照明ボタンに指定された名称および番号を表示すること。また、必要に応じてアクリル銘板による表示も貼り付けること。

(4) 機器仕様

① エリアボタン 電動昇降方式

・ボタン数、直回路容量、回路数、制御信号系統は付属資料参照。

- ・バトン線樋は、四角型の断面を持ち、取り口は埋め込み及びピックアップコンセント（C30A）方式とする。
 - ・バトンへの給電は、平型キャプタイヤケーブルを使用し、バトン上はケーブル受カゴ収納方式とする。
 - ・照明器具吊下パイプ系は3 4 Φとする。
 - ・バトン片側に微調整スイッチ付とする。
 - ・DMX アドレス表示用セグメントが4か所とする。
 - ・RDM 機能表示用インフォメーションパネルがあること。
 - ・RDM 機能を使用した各種手元操作機能があること。
- DMX アドレスのリモート変更、アドレス表示、消費電力表示、バトン名称発光表示、バトン昇降方向動作表示、吊り荷重表示、アラーム表示

② バックバトン 電動昇降方式

- ・バトン数、直回路容量、回路数、制御信号系統は付属資料参照。
 - ・バトン線樋は、四角型の断面を持ち、取り口は埋め込みコンセント方式とする。
 - ・バトンへの給電は、平型キャプタイヤケーブルを使用し、バトン上はケーブル受カゴ収納方式とする。
 - ・照明器具吊下パイプ系は3 4 Φとする。
 - ・バトン片側に微調整スイッチ付とする。
 - ・DMX アドレス表示用セグメントが4か所とする。
 - ・RDM 機能表示用インフォメーションパネルがあること。
 - ・RDM 機能を使用した各種手元操作機能があること。
- DMX アドレスのリモート変更、アドレス表示、消費電力表示、バトン名称発光表示、バトン昇降方向動作表示、吊り荷重表示、アラーム表示

③ ホリゾンバトン 電動昇降方式

- ・バトン数、直回路容量、回路数、制御信号系統は付属資料参照。
- ・バトン線樋は、四角型の断面を持ち、取り口は埋め込みコンセント方式とする。
- ・バトンへの給電は、平型キャプタイヤケーブルを使用し、バトン上はケーブル受カゴ収納方式とする。
- ・照明器具吊下パイプ系は3 4 Φとする。

④ RDM 機能

- ・調光操作卓～HUB、DMX ノード～LED 照明器具間を双方向通信機能で接続し、LED 器具と会話形式で下記の情報管理ができること。
 - (A) DMX アドレスのリモート変更
 - (B) 点灯時間、通電時間
 - (C) メーカー名、機種名、個体 UID
 - (D) 通信状況確認、その他メーカー独自の提案事項
- ・灯体故障時などに故障灯体の情報（場所など）が検出可能で、かつ灯体交換後もオペレーターが灯体のアドレスなどを意識せずに運用できること。
- ・照明ボタンに 4 ポート型 DMX ノードを搭載し、LED 器具の DMX 制御ができること。
- ・各 DMX コネクタは、RDM とのモードを手元で切換できること。
- ・ボタン荷重検知として、LED 照明器具を仕込んだ段階で荷重が確認できるシステムとし、照明ボタン毎に過荷重アラームが表示され、また、調光操作卓へもアラーム表示する。
- ・ボタン定格消費電力検知として、照明ボタン毎に LED 照明器具を仕込んだ段階で定格消費電力が確認できるシステムとし、過負荷の際は、ボタン本体毎にアラームが表示され、また、調光操作卓へもアラーム表示する。

⑤ DMX/Ethernet 設備

- ・DMX512、Ethernet の各分配数は付属資料参照。
- ・調光器盤室内に新規に設置する。
- ・調光操作卓から出力された LED 制御用 Ethernet 信号線を LED 照明器具用として各ボタン、フロアに分岐・配線する HUB を設置する。
- ・同様に、Ethernet 信号を DMX512 に変換および DMX ノード（UH1～5、LH1, 2、フロア新規設置ボックス用 4 系統）を設置する。
- ・フロアに新規布線する DMX512、Ethernet については、端末コネクタボックスを設置する。
- ・Ethernet 信号のプロトコルは、Art-Net とする。

⑥ DMX ノード

- ・1 つの LAN ポートおよび 4 つの DMX コネクタで構成された信号変換器とする。
- ・エリアボタン、バックボタン用は照明ボタン内に組み込むこと。

- ・フロア設置用は、Ethernet コネクタボックスに接続し使用する。
- ・DMX ノード本体および設定・監視用ソフトウェアにより、各種設定変更が可能なこと。
 - (A) AC 入力および PoE（パワーオーバーイーサネット）に対応。
 - (B) 各 DMX ポート単位で DMX/RDM 設定が可能。
 - (C) 各 DMX ポート単位で DMX-IN もしくは OUT 設定が可能。
 - (D) 機器接続用 LAN ケーブルは 2m 付とする（フロア設置用のみ）

⑦ 既設調光器改造

- ・既設東芝ライテック製プラグイン型 6kw 調光器を LED 照明器具に対応した直 60A 回路（L1～L19、B1～B5 バトン）、直 30A 回路（W-2, 5, 7, 8）にユニット交換する。

⑧ 可搬型調光器

- ・スタジオ内で使用することを想定した冷却ファン・ノイズリアクタレス調光器を納入すること。
- ・2kW-3 回路とし、入力 C30A、出力 C30A×3 個であること。

⑨ フロアコンセントパネル

- ・上記、直 30A 回路へ改造した負荷回路コンセントを C30A×1、平行 15A×1 個口にパネル含めて交換する。
- ・平行 15A コンセントに保護用 MCCB（15AT）を取り付けること。
- ・回路名称は、W-2, 5, 7, 8 を直 A～D に、残りを WC1～4 に変更する。

⑩ 調光操作卓

- ・LED 照明制御ができる調光操作卓とし、タッチモニタの併用による操作機能を有し、RDM 機能は調光卓内蔵とする。
- ・モニタ画面は、スタジオボタンレイアウトをグラフィックに表示し各種 LED 器具毎の仕込み、DMX アドレス変更、カラー制御を直感的に確認・操作できるものとする。
- ・アラーム表示、ブザーを取り付け、発生した不具合は操作卓で確認可能なものとする。
- ・制御系が故障した場合、EMG-SW による直点灯と 6 シーンのバックアップ運用ができること。
- ・美術セット図の取り込み表示、保管ができること。
- ・制御は、DMX512×4 ユニバース（2048ch）とする。

- ・ベルトフェーダは、1 段目を 10 本。2 段目を 20 本とする。
(各 2048 本スクロール制御できること)
- ・各ベルトフェーダは、マルチファンクション機能付とし、フェーダ機能は、モード選択押釦で下記機能に任意に切替運用できること。
 - (A) プリセットフェーダ機能 最大 512×4 ユニバース
2048 本スクロール
 - (B) シングルフェーダ機能 最大 512×4 ユニバース
2048 本スクロール
 - (C) サブマスクフェーダ機能 100 本スクロール
(スタック、シーン、チェイス割り付け)
- ・クロスフェーダは 1 組、段選択押釦 1 組とする。
(1 段・2 段・M メモリシーン選択押釦)
- ・RDM モニタ機能があること。
- ・アラームモニタ機能があること。
(漏電、MCCB 断、イーサネット通信異常、履歴)
- ・操作ログ機能があること。
- ・独立でバックアップ 6 シーン記憶再生ができること。
- ・独立で EMG スイッチ兼 LED 負荷モニタ (512ch×4 ユニバース) があること。
- ・モニタ画面は 23 型タッチパネルでアーム付のものを 1 台設置。

⑪ 調光・昇降兼用ワイヤレス装置

- ・13.3 型タブレットタイプ操作器を 1 台、受信機を 1 台とする。
- ・調光操作機能として、調光操作卓と同レベルの仕込み・再生操作ができること。
- ・昇降機能として、照明ボタン、照明一点吊り装置、美術ボタン、美術 1 点吊り装置、音声吊りマイク装置を選択し、個別もしくは一括昇降操作ができること。
- ・照明一点吊り装置のフォーカス、パン、チルト動作ができること。

⑫ リモート操作器

- ・10m ケーブル付きの可搬型とする。
- ・ワンタッチでサブマスタ登録シーン、バックアップシーンの再生ができること。

⑬ スタジオ切替機能

- ・グリーンスタジオ及びブルースタジオの調光操作卓間を LAN ケーブルで接続し、お互いの照明点灯操作ができること。

⑭ 照明・美術ボタン用ワイヤ

- ・照明ボタン (L1～19、B1～5、UH1～5)、照明 1 点吊り (PS1～8) 美術ボタン (CB1～5)、美術 1 点吊り (F1～4) のワイヤを交換すること。
- ・照明ボタンおよび美術ボタンのワイヤ径は 4 mm を使用し、ワイヤクリップ、ゴムカバーも交換すること。照明 1 点吊りおよび美術 1 点吊りのワイヤは現状と同等品の物と交換すること。

(5) 工事期間など

- ① 工事後、運用者への機器説明ならびに運用研修を行うこと。
- ② 工事は、令和 5 年 3 月の 1 ヶ月で実施し、この期間に工事後の運用研修も含むこととする。詳細は、別途技術・運行課（以下、「主管課」という。）と協議して決めるものとする。
- ③ その他、関連する作業全てを行うこと。詳細は打ち合わせで決定。

6. 保証等

- (1) 請負者は本仕様書に定める装置の性能を、本運用開始後 1 年間無償保証するものとする。
- (2) 納入後、1 年点検を無償で実施すること。

7. 実施工程表

- (1) 請負の実施に先立ち、番組制作業務に支障がないよう主管課と打合せ、実施工程表を作成・提出し、承認を得ること。
- (2) 実施工程表を変更する必要がある場合は、その内容を主管課に報告し承認を得ること。

8. 作業管理

- (1) 管理責任者は、作業手順書を作成し現場を管理するとともに、作業者は手順書に沿って作業を実施すること。
- (2) 作業を実施する際、現設備に影響が無いよう適切に措置を講ずること。

9. 留意事項

請負者は、以下の事項について留意のうえ、適切に対応すること。

- (1) 本請負で知り得た機密情報を厳重に保持し、事前の同意なしに第三者に貸与、提供、開示、教示又は漏洩してはならない。また、本請負の一部を第三者に請け負わせ又は再委託する場合には、主管課の承認を得た上で同趣旨の機密保持義務を当該者に課すこと。
- (2) 請負者は、本請負の実施に先立ち、主管課と十分打ち合わせを行い、実施業務や関連設備の安定運用に留意し、事故の無いよう万全を期すこと。
- (3) 請負者は、現場の安全等に対して十分に注意を払いながら作業を行い、作業中の事故の防止に努めること。万が一、事故が発生した場合には、応急処置を施すとともに主管課に連絡し、その指示に従うこと。
- (4) システムの設置、接続、調整等を行う者は、過去3年間に放送局等へ照明設備等の納入実績を有し、発注者から契約の中途解約等がなく、納入したものが発注者側の業務に影響を与えず、問題なく運用されていること。
- (5) 本請負に必要な装置等の搬入出を行う場合には、既設物等に損傷や衝撃等を与えないよう適宜養生又は補強を施して行うこと。
- (6) スタジオフロアおよび照明器具保管場所の床面養生は、必ず行うこと。
- (7) 本請負に必要な工具類は、原則、請負者が確保すること。学園備え付けの測定器や工具類が必要な場合には学園に使用許可を得ること。
- (8) 本請負に必要な材料、消耗品等一切の機材等は請負者が準備すること。
- (9) 本請負に必要なものとして請負者が用意した装置や機材等の保管及び取扱いの全ては、請負者が責任を持って適切に行うこと。

10. 廃棄物の収集場所について

撤去品は、請負者において責任をもって適切に搬出し、本学園敷地内の学園が指定した場所に収集すること。

11. 検査

請負者は、全ての作業が終了した後、主管課の検査を受けなければならない。

12. 提出物について

- (1) 入札時に提出が必要なもの
 - ① 各機器図、システム系統図
 - ② 作業工程表

③ アフターサービス、メンテナンスのための窓口等の体制表

④ 過去３年間の放送局等への照明設備等契約実績表

(2) 契約締結後に提出が必要なもの

契約締結後、請負者は主管課と打ち合わせの上、下記の書類等を含めた納入仕様書を提出すること。なお、提出した書類に変更が生じた場合には、速やかに主管課に報告を行い、その内容を反映した新たな書類を提出すること。

① 作業工程表

② 実施体制および現場監督者（安全管理者）、並びに作業者一覧

③ 既設システムを含むシステム完成後の各種系統図等

④ 現地作業日報 １部

⑤ 運用研修資料（部数は別途）、各機器取扱説明書３部、
完成図書３部、完成図書 CD-ROM 電子データ１部

⑥ 迅速で十分なアフターサービス、メンテナンスのための窓口等の
体制表

1 3. 補償等

(1) 設備の設計上の不具合やバグ等の欠陥が生じた場合には、無償でその改修とシステムの調整を迅速に行うこと。

(2) 請負者が故意又は過失により学園の設備や装置、造営物又は、第三者に与えた損傷等に対する補償は、請負者が行うこと。また、造営物等に損傷を与えた場合には、学園の指示に従って速やかに原形に修復すること。

1 4. その他

(1) 通常使用状態において、装置の故障、損傷等の不具合が発生した場合は直ちに対応できる体制が整備されていること。また、障害発生機器の代替機手配、入れ替え等の対応も円滑に実施すること。

(2) 迅速で十分なアフターサービス及びメンテナンス体制を確立すること。

(3) 10年以上の保守サポート継続が可能であること。

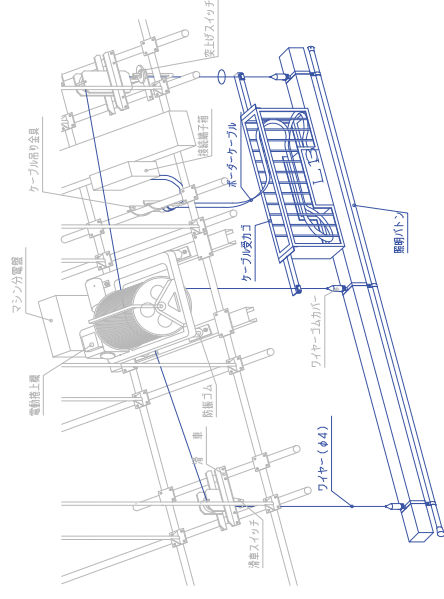
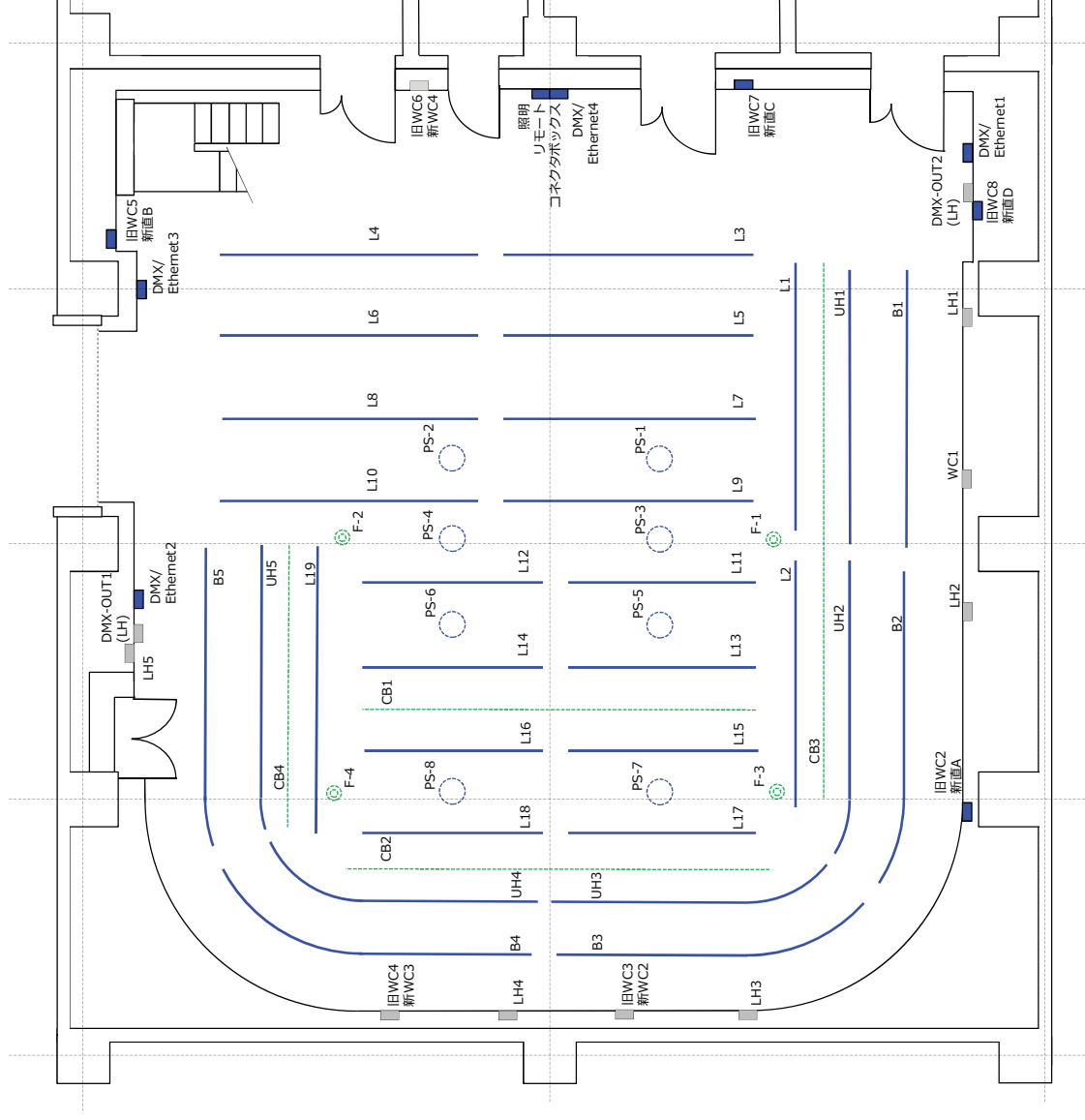
(4) 疑義が生じた場合には、双方協議のうえ、これを解決するものとする。

(5) 請負者は、本請負の全部を一括あるいは分割して第三者に請け負わせ又は再委託してはならない。なお、本請負の一部を第三者に請け負わせ又は再委託する必要がある場合には、事前にその旨を学園に申請して承認を得なければならない。

<付属資料>

- P1 スタジオ平面図
- P2 バトン・負荷回路リスト
- P3 調光装置 配線系統図 (変更イメージ)
- P4 新型 LED 専用カラータッチ卓 SC-30 外形図
- P5 調光操作卓 SC-30 パネル詳細図
- P6 LED 専用 SC 調光操作卓 パネル仕様 1
- P7 LED 専用 SC 調光操作卓 パネル仕様 2
- P8 LED 専用 SC 調光操作卓 パネル仕様 3
- P9 LED 専用 SC 調光操作卓 パネル仕様 4
- P10 リモート操作器
- P11 EMG スイッチパネル
- P12 スマートセンピ 概要図【L、B バトン】
- P13 スマートセンピ 概要図【UH バトン】
- P14 DMX ノード 外形図 (4 ポート型 フロア可搬用)
- P15 DMX ノード 外形図 (8 ポート型 盤内収納用)
- P16 可搬型調光器 2kW-3 回路型
- P17 各種ボックス類 概要図
- P18 バトン表示器操作パネル 概要図

スタジオ平面図



照明バトン更新範囲概要図

更新内容

- ・照明バトンL1～L19, B1～B5, UH1～UH5
バトン本体、給電ケーブル、ワイヤ類の更新
及びDMXノードの設置
- ・照明1点吊装置のワイヤ交換
- ・美術バトン、美術1点吊装置のワイヤ交換
- ・フロアコンセントボックスWC2, WC5, WC7,
WC8名称変更及びコンセントパネル交換
- ・DMX/Ethernetコネクタボックスの設置
(4ヶ所)
- ・照明リモートコネクタボックスの更新
(DMX/Ethernet4と同一ボックス)

青色・緑色範囲は更新機器を示します

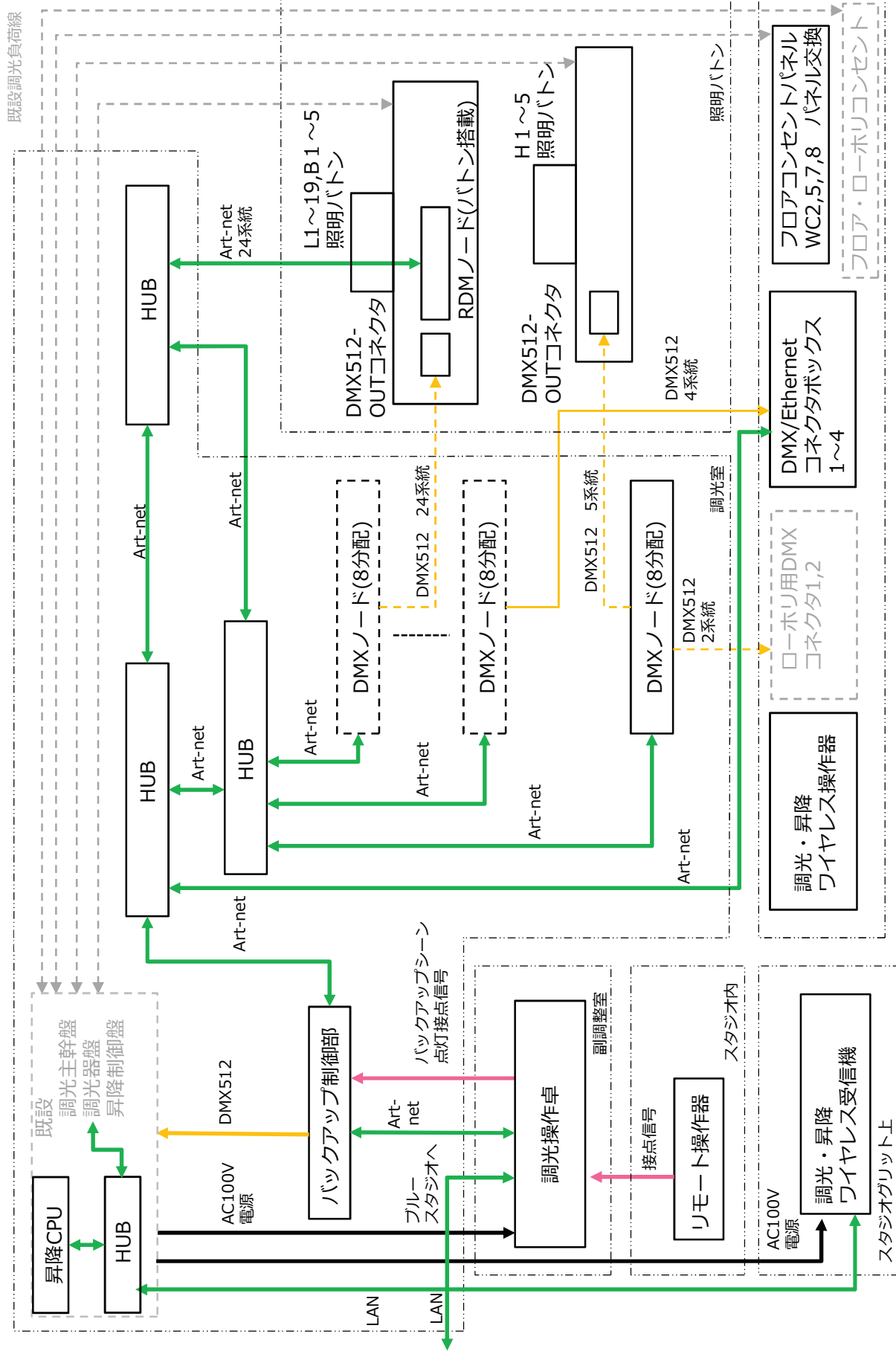
バトン・負荷回路リスト

バトン名称	種別	バトン仕様		調光回路		制御回路		電源		機器制御		更新対象機器								備考
		バトン形状	制御方式	調光	コンセント	調光	コンセント	容量	コンセント	LAN	DMX512	ハトン本体	電動希上機	消車	保安装置	マシン分電盤	接続端子箱	ワイヤ増	経電ケーブル	
L1	エリアバトン	○	○	○	1			30A	60A	平均15A	C30A		1	1	○			○	○	○
L2		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L3		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L4		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L5		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L6		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L7		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L8		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L9		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L10		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L11		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L12		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L13		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L14		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L15		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L16		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L17		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L18		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
L19		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
B1	バスバトン	○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
B2		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
B3		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
B4		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
B5		○	○	○	1				1	8		1	1	○				○	○	○
UH1	アップ・ホリゾントバトン	○	○	○	1				1	3		1	1	○				○	○	○
UH2		○	○	○					1	3		1	1	○				○	○	○
UH3		○	○	○					1	3		1	1	○				○	○	○
UH4		○	○	○					1	3		1	1	○				○	○	○
UH5		○	○	○					1	3		1	1	○				○	○	○
PS1～PS8	照明・点灯装置	○	○	○	1	1			1	3		1	1	○				○	○	○
CB1～CB4	制御バトン	○	○	○														○		
F1～F4	乗降1点灯装置	○	○	○														○		
M1～M4	ホワイエ装置	○	○	○																
小計					32	8	8	29	207	8	24	29								

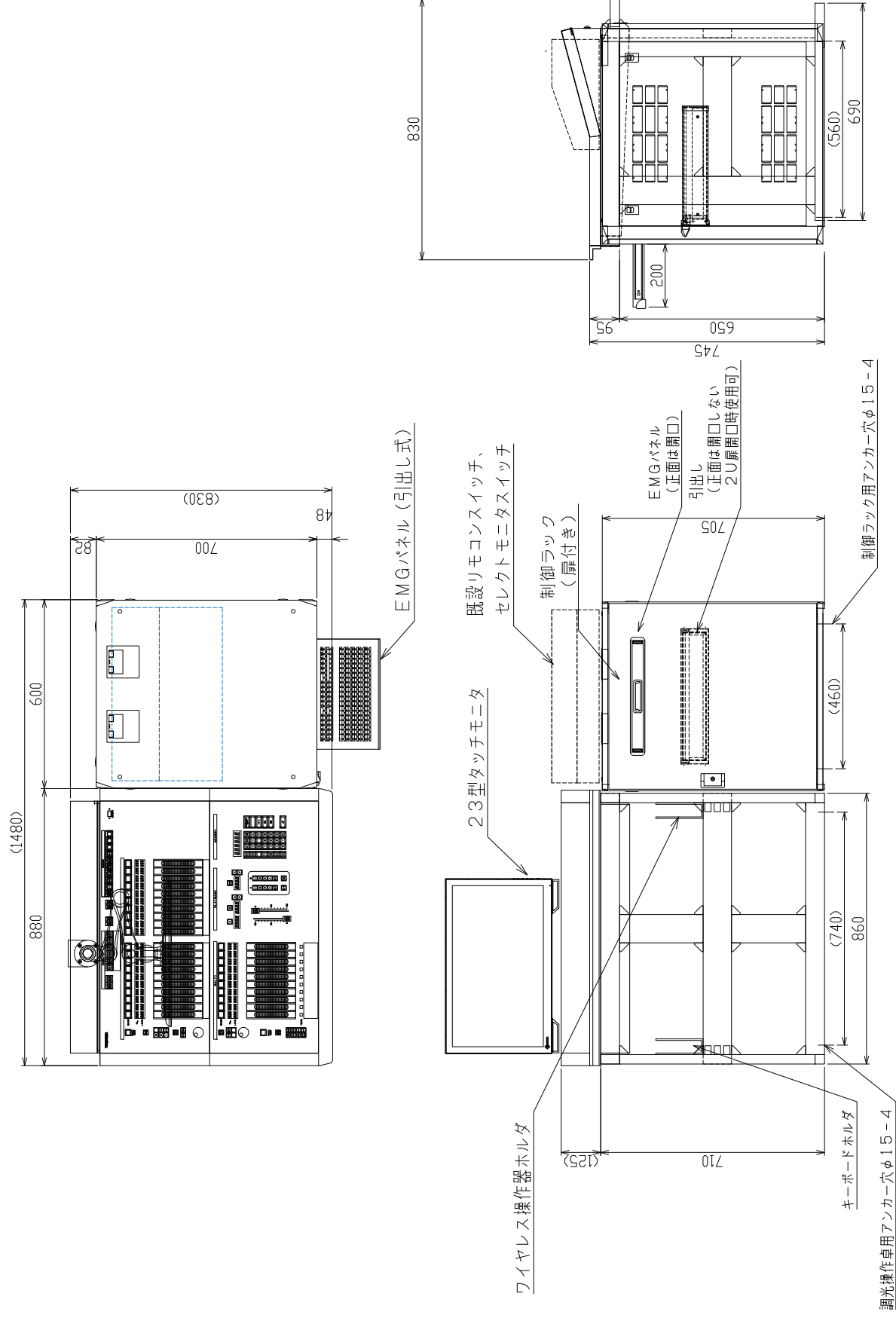
ボックス名称		種別	ボックス 数値	ボックス形状		照明回路		音響回路		保護回路		備考
旧名称	新名称			種別	更新区分	6kW 照明回路	C60A	30A	60A	コンセント		
										LAN	DMX512	
WC1	フロアコンセントボックス	1	○	—								平付15Aコンセントに保護MCCB付
WC2	直A	1	○	○			1					
WC3	WC2	1	○	—								
WC4	WC3	1	○	—								
WC5	直B	1	○	○			1		1			平付15Aコンセントに保護MCCB付
WC6	WC4	1	○	—								
WC7	直C	1	○	○			1		1			
WC8	直D	1	○	○			1		1			
LH1～LH5	ローリコンセントボックス	5	○	—	5	5						平付15Aコンセントに保護MCCB付
ローリ用DMX	DMX512-1	1	—	—							1	
ローリ用DMX	DMX512-2	1	—	—							1	
DMX/Ethernet1	新増設置	1									1	
DMX/Ethernet2	新増設置	1									1	
DMX/Ethernet3	新増設置	1									1	
DMX/Ethernet4	新増設置	1									1	
小計			9	9	4	4	4	4	4	6		

合計					4	29	211	8	28	35	
----	--	--	--	--	---	----	-----	---	----	----	--

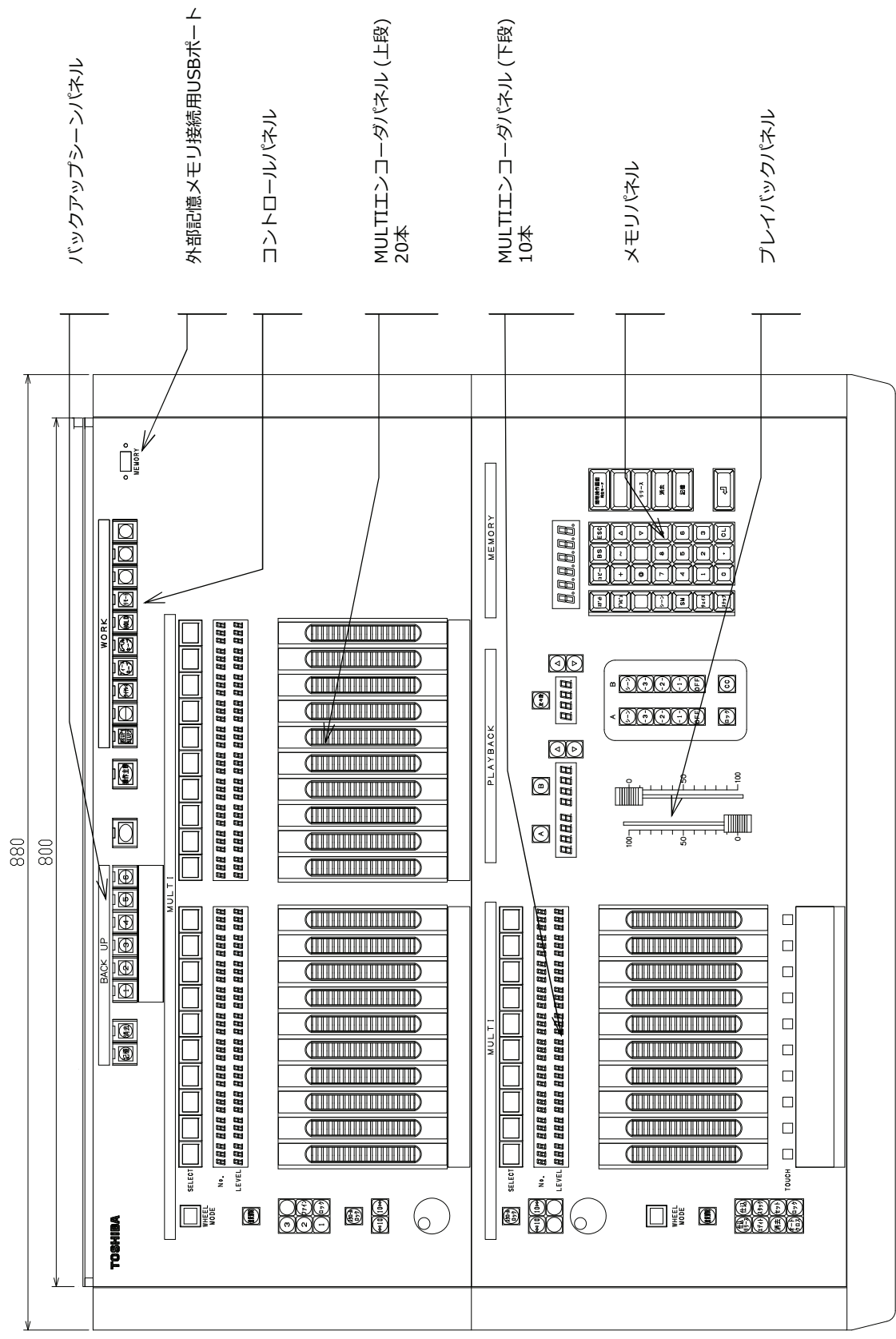
調光装置 配線系統図 (変更イメージ)



新型LED専用カラータッチ卓 SC-30外形図

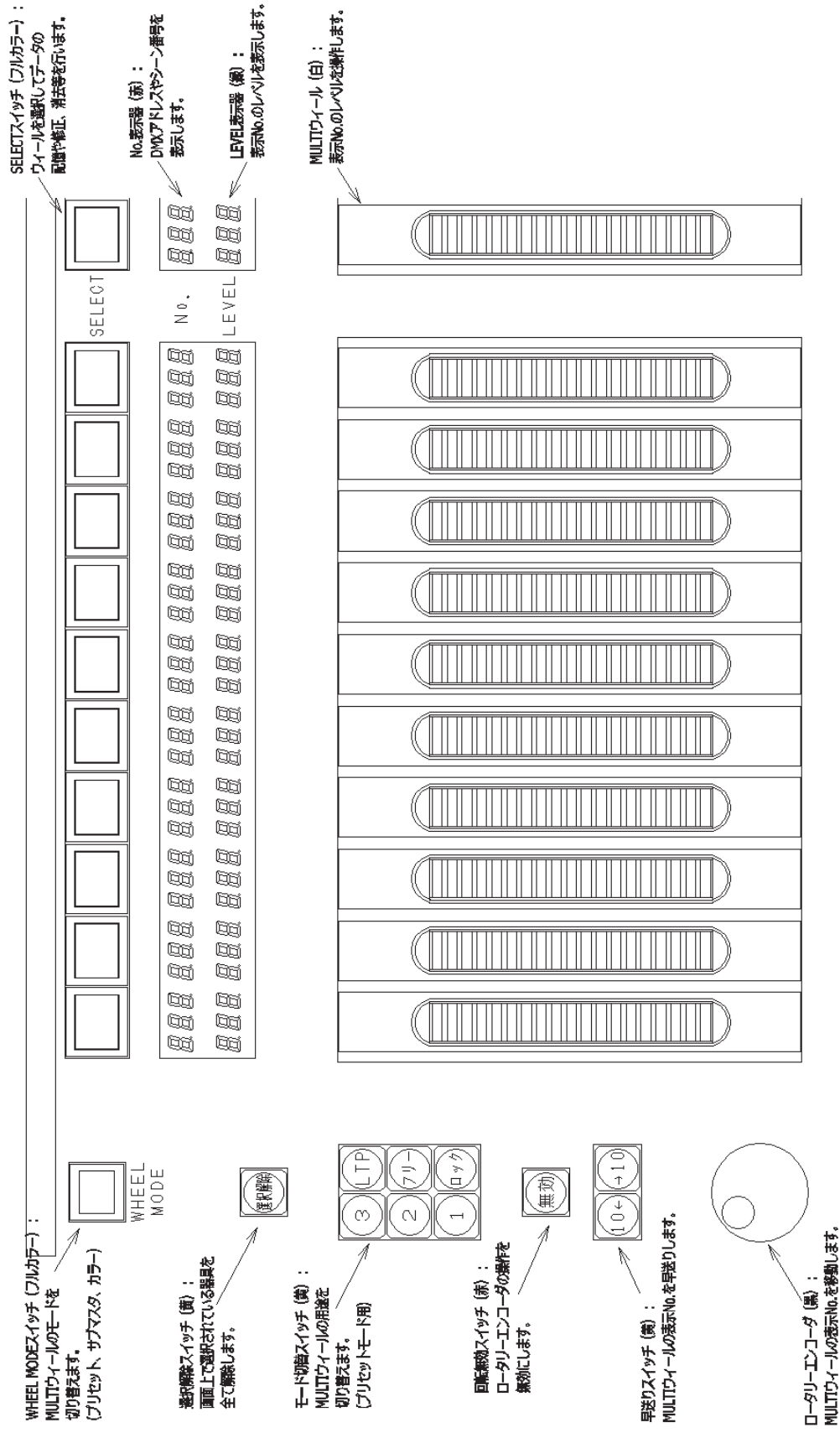


調光操作卓 SC-30パネル詳細図



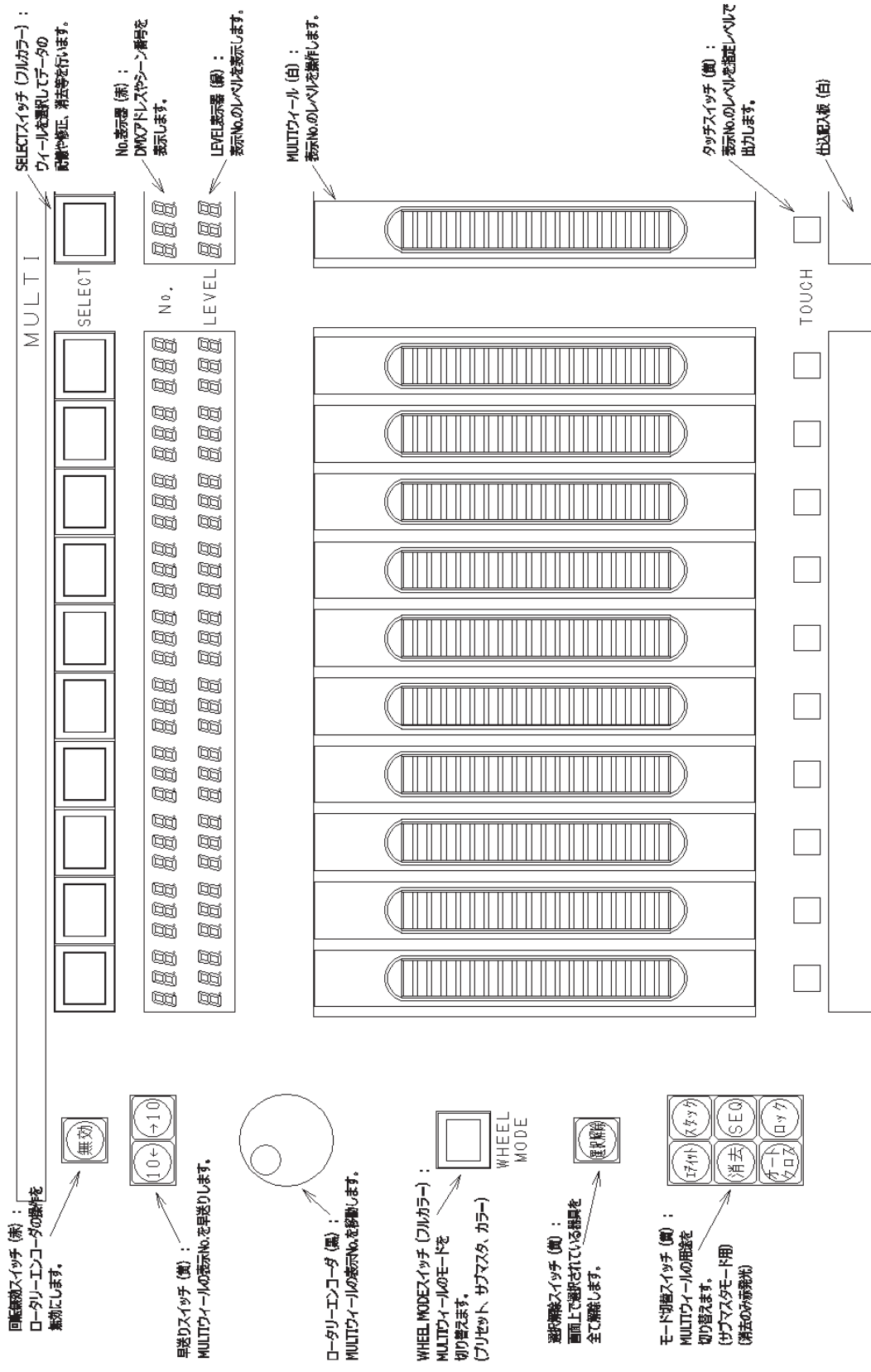
LED専用 SC調光操作卓 パネル仕様1

MULTIエンコーダパネル (上段)



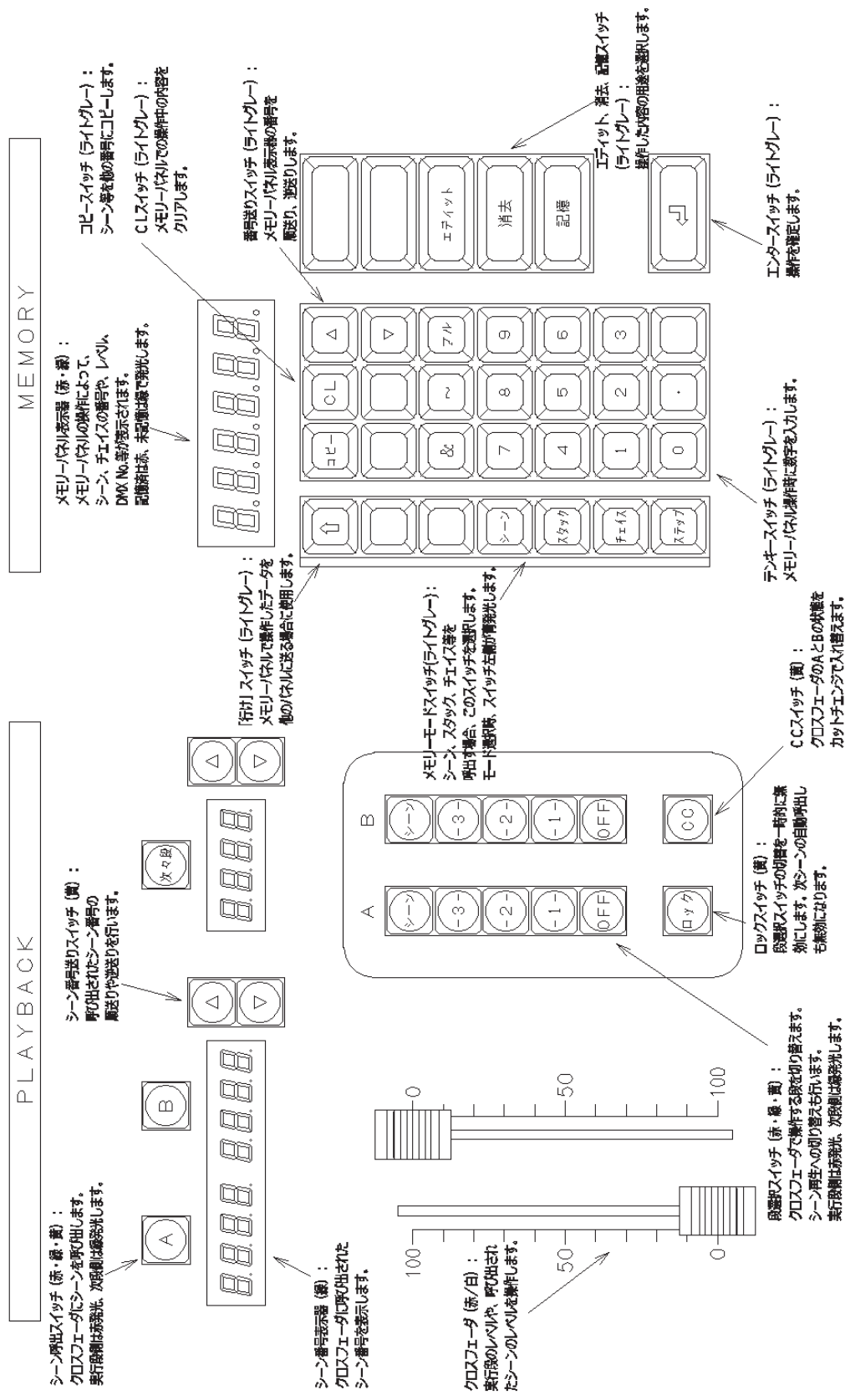
LED専用 SC調光操作卓 パネル仕様2

MULTIエンコーダパネル (下段)



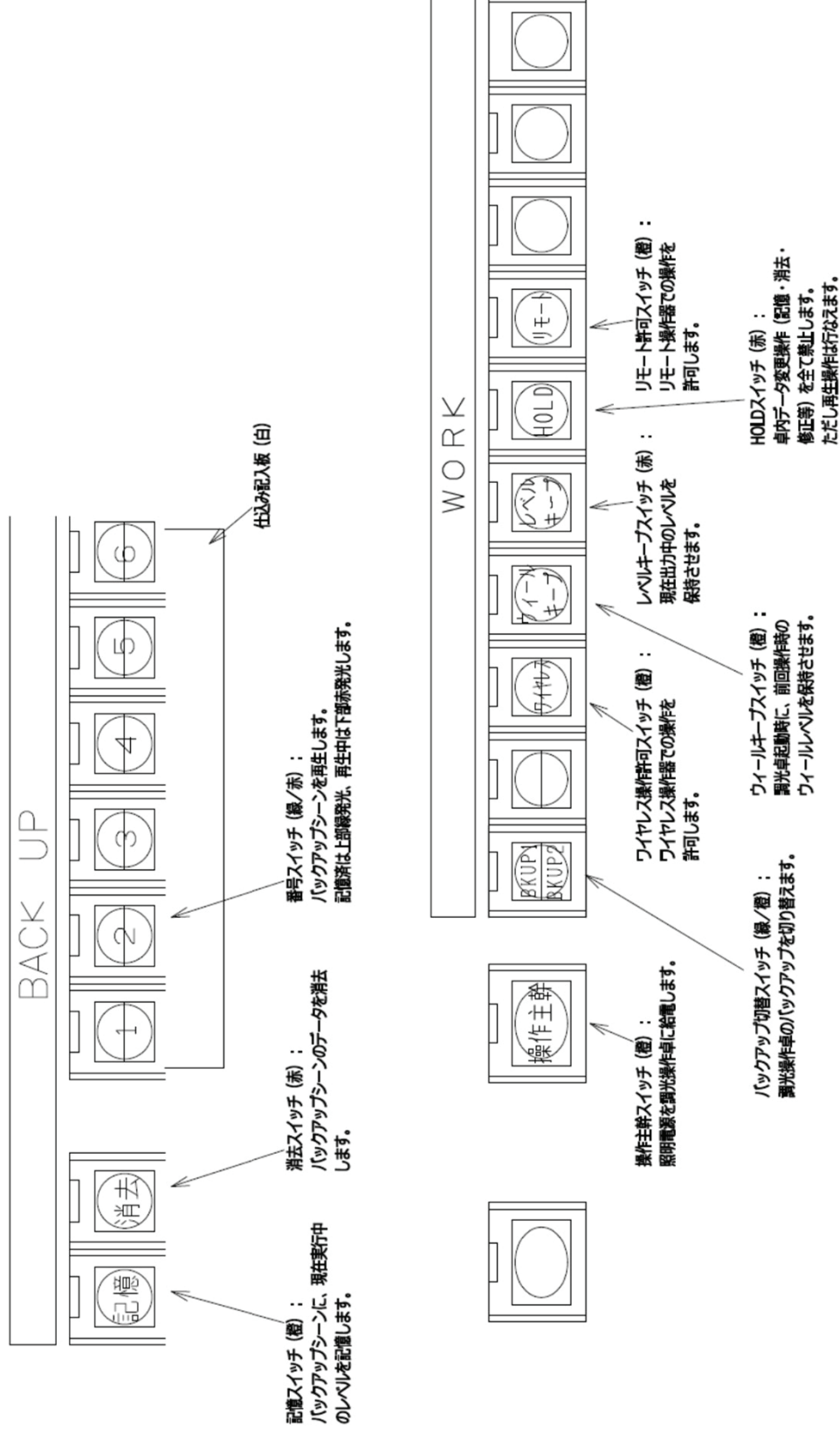
LED専用 SC調光操作卓パネル仕様3

プレイバックパネル・メモリパネル

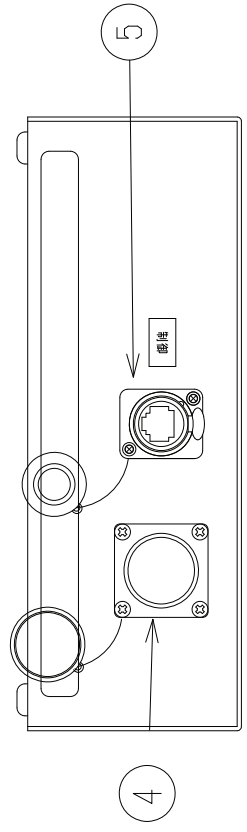


LED専用 SC調光操作卓 パネル仕様4

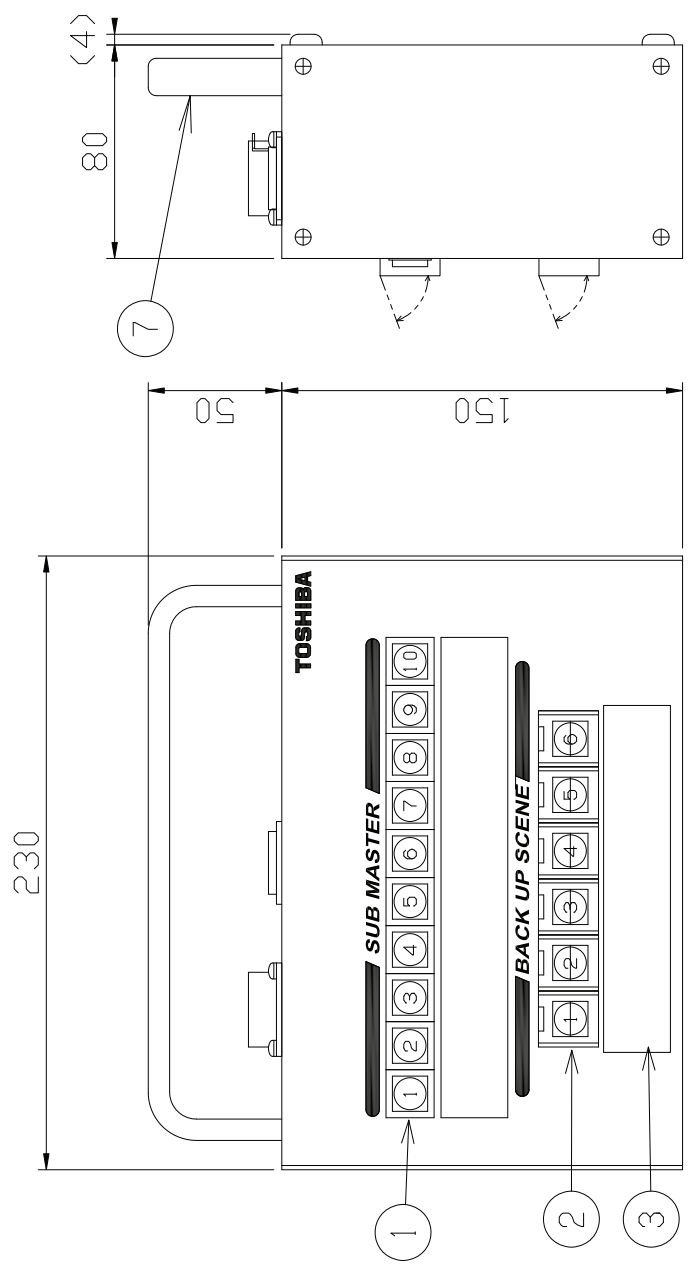
バックアップパネル・ワーク(コントロール)パネル



リモート操作器

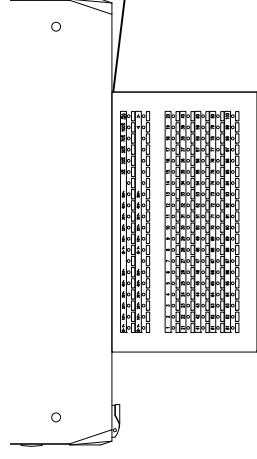


リモート操作器							
No	名 称	型 式	色			数量	メ ー カ
①	サブマスター再生スイッチ	CHシリーズ	ベゼル パリア	ツマミ スクリーン	LED	10ヶ	(株)サンミュージック
②	バックアップシーン再生スイッチ	CHシリーズ	黒	乳白	赤ノ線	6ヶ	(株)サンミュージック
③	仕込記入板	白アクリル マグネット固定式	黒	乳白	赤ノ線	1式	東芝ライテック(株)
④	電源コネクタ1	制動信号コネクタ				1ヶ	(株)七星
⑤	制御コネクタ2	イーサネットコネクタ				1ヶ	東芝ライテック(株)
⑥	機器銘板					1枚	東芝ライテック(株)
⑦	取 手	ECH-200M		シルバー		1ヶ	スガツネ工業株式会社



EMGスイッチパネル

EMGスイッチパネルは調光操作卓制御ラックに収納します



※①～④はユニフォームの表示

モード表示器 (例) : ①-1~ ②-1~ ③-1~ ④-1~

選好された状態を点灯して表示します。

ALL OFFスイッチ (黒、ただし緑色貼付け 赤緑白文字) : ENG出力の操作で出力レベルを全0にします。黄緑色操作等からの出力は異なります。

出力レベル選択スイッチ (黒) : ENG出力、モニタ表示を行なう範囲を選択します。(例 : 「401～」が押されたら、DNX 401~500chを緑報)

緑報選択スイッチ (黒) : DNX出力、モニタ表示を行なう範囲を選択します。(例 : 「401～」が押されたら、DNX 401~500chを緑報)

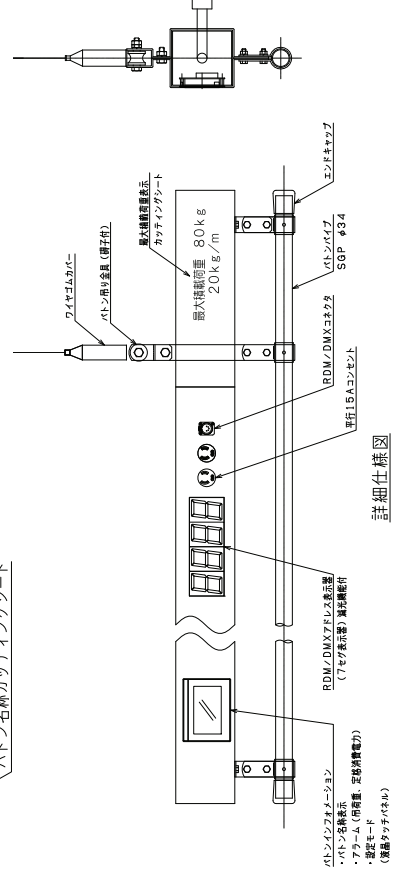
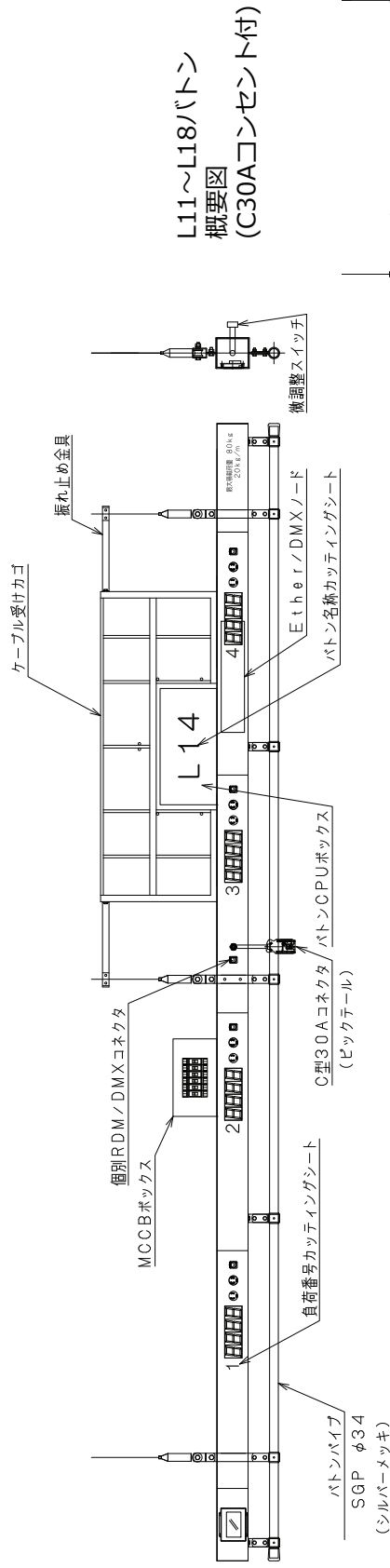
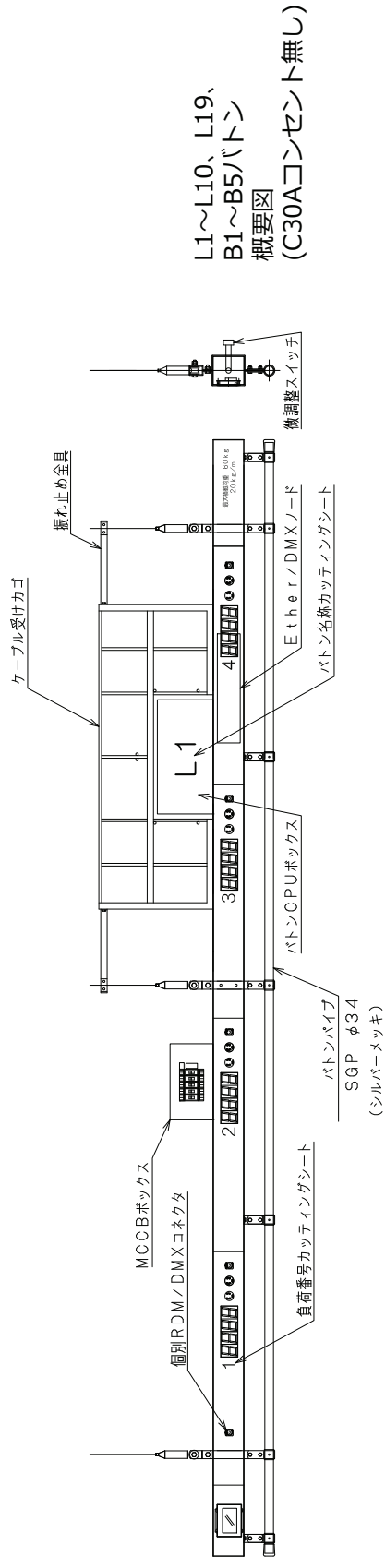
負荷モニタ表示器 (赤) : DNXレベルを点灯して表示します。

緑報選択送りスイッチ (白、ただし緑色貼付け 白黒黒文字) : DNX出力範囲を100%単位で送ります。

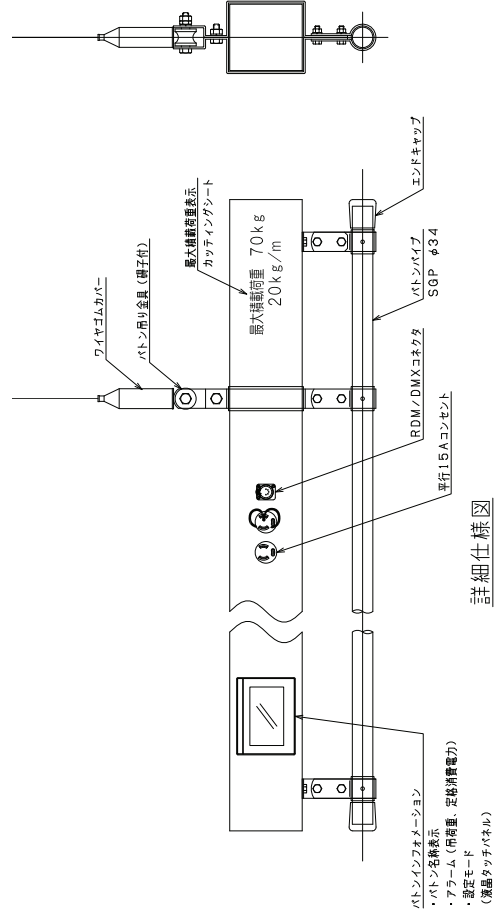
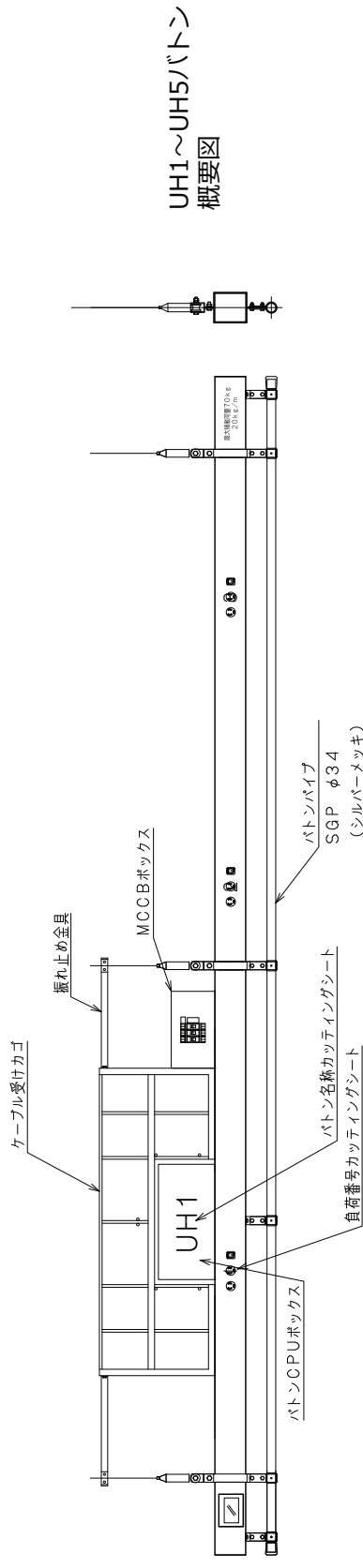
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

ALL OFF

スマートセンピ 概要図【L、Bボタン】

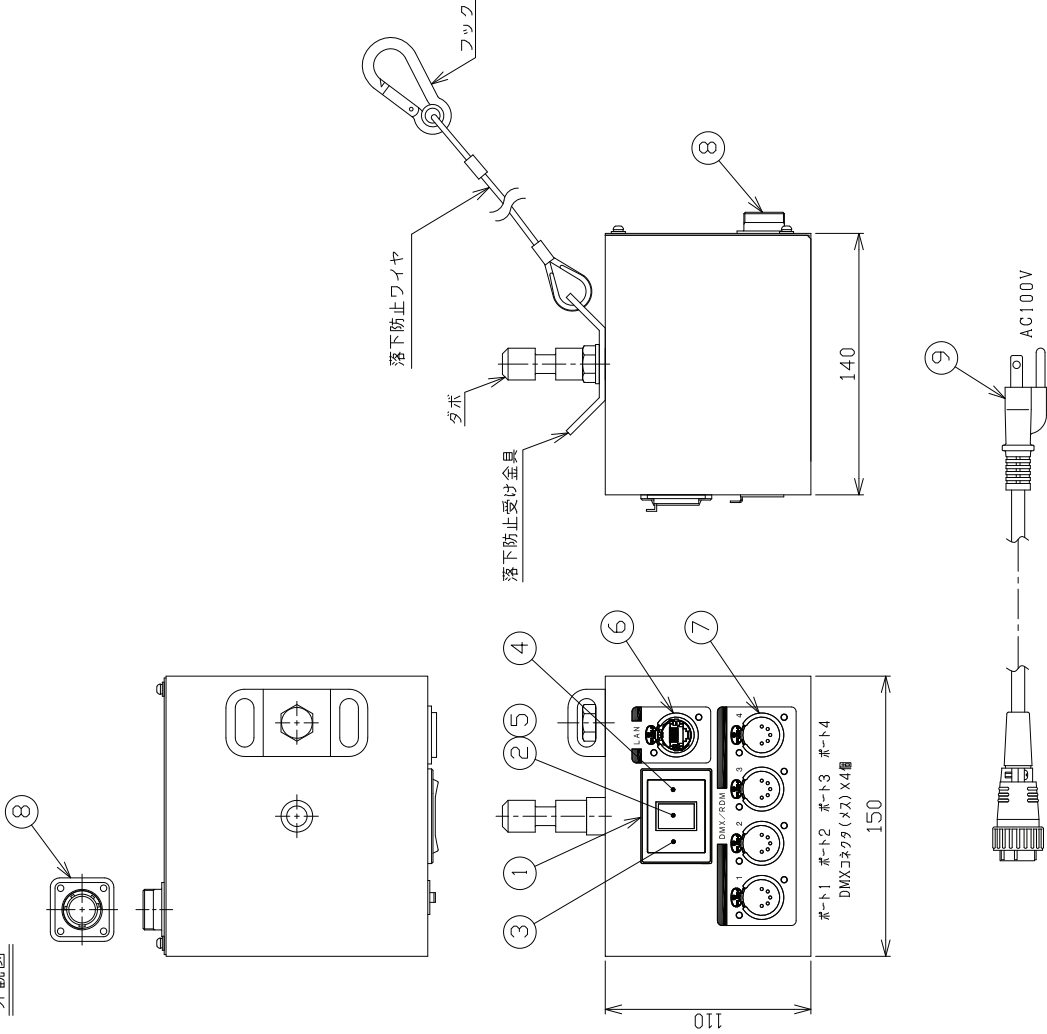


スマートセンピ 概要図【UHバトン】



DMXノード 外形図(4ポート型 フロア可搬用)

外觀図



部番	部 品 名	個数	材 質	摘 要
1	操作パネル	1	—	部番2〜5で構成するE.L表示スイッチ
2	操作画面	1	—	機器の設定情報を表示します。
3	左選択ボタン	1	—	操作画面上の項目を選択します。
4	右選択ボタン	1	—	操作画面上の項目を選択します。
5	決定ボタン	1	—	操作画面上の選択項目を決定します。
6	LANコネクタ	1	—	LANケーブルを接続します。
7	ポートコネクタ	4	—	操作器又は照明器具へのDMXケーブルを接続します。
8	電源コネクタ	1	—	電源コードを接続します。
9	電源コード	1	VCTF	本体に電源を供給する電源コードです。

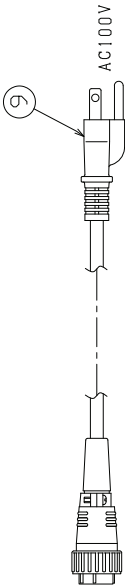
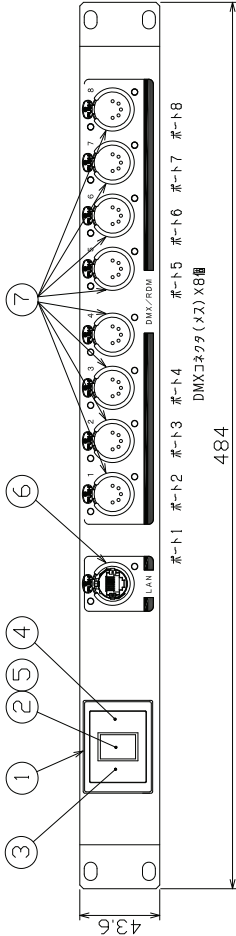
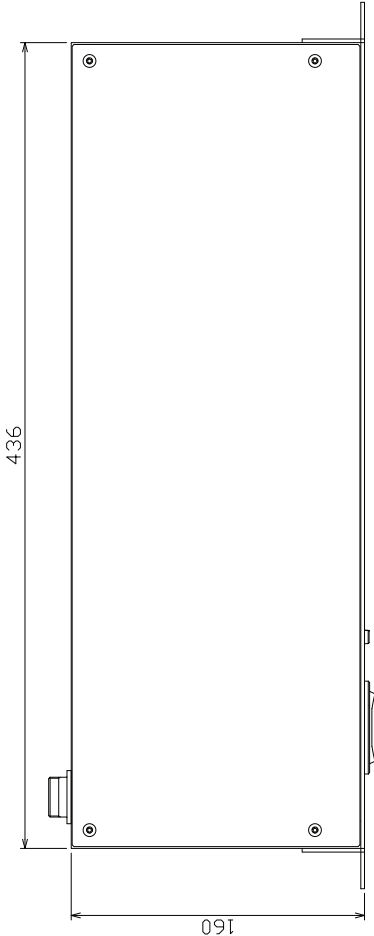
仕 様

名 称	DMXノード
形 名	AL-DMXNODE-14B
本体質量	2.3kg (電源コード含まず)
使用周囲温度	5℃～35℃
使用周囲湿度	10～80%RH (非結露状態)
定格電源電圧	AC100V 50/60Hz
RDM/DMXポート数	4ポート(キャノン マスコネクタ)
RDM/DMXポート規格	DMX512 (1990)、ANSI E1.20-1-2010 (RDM)
LAN通信規格	100Base-TX
LAN系統数	Art-Net3/専用通信
PoE	IEEE802.3af Class3準拠 (LANケーブルから給電) ※1
ポート設定	ポート (DMXコネクタ) 毎にDMX入力/出力、RDM出力 バックアップ入力へ切り替え
マ ー ジ	ポート毎 出力マージ 4入力 入力マージ 4入力 (すべてのポートを入力とした場合)
マージ方式	ポート毎 HTP/LTP 切り替え
出力マージ設定	ポート毎 自動/手動 切り替え
バックアップ切替	調光入力断時、バックアップ入力信号へ自動切り替え
RDM機能	器具検出、DMXアドレス設定 他 ※1
ソフトウェア更新	LAN通信によるソフトウェアの更新 ※2
ネットワーク設定	IPアドレス、ブロード/ユニキャストの変更 ※2
システム最大系統数	32768系統 ※2
材 質	本体:鋼板 (SPCC)
塗 装	N2 (半ツヤ)
関連機器	設定用PC (専用ソフトウェア)
付 属 品	電源コード (平行接地極付ブラグ ケーブル長2m) ゴム足 (4個)

※1 システム設計が必要です。
※2 専用ソフトウェアが必要です。

DMXノード 外形図(8ポート型

盤内収納用)



部番	部 品 名	個数	材 質	摘 要
1	操作パネル	1	—	部番2～5で構成するEL表示スイッチ
2	操作画面	1	—	機器の設定情報を表示します。
3	右選択ボタン	1	—	操作画面上の項目を選択します。
4	左選択ボタン	1	—	操作画面上の項目を選択します。
5	決定ボタン	1	—	操作画面上の選択項目を決定します。
6	LANコネクタ	1	—	LANケーブルを接続します。
7	ポートコネクタ	8	—	操作器又は照明器具へのDMXケーブルを接続します。
8	電源コネクタ	1	—	電源コードを接続します。
9	電源コード	1	VCTF	本体に電源を供給する電源コードです。

仕 様

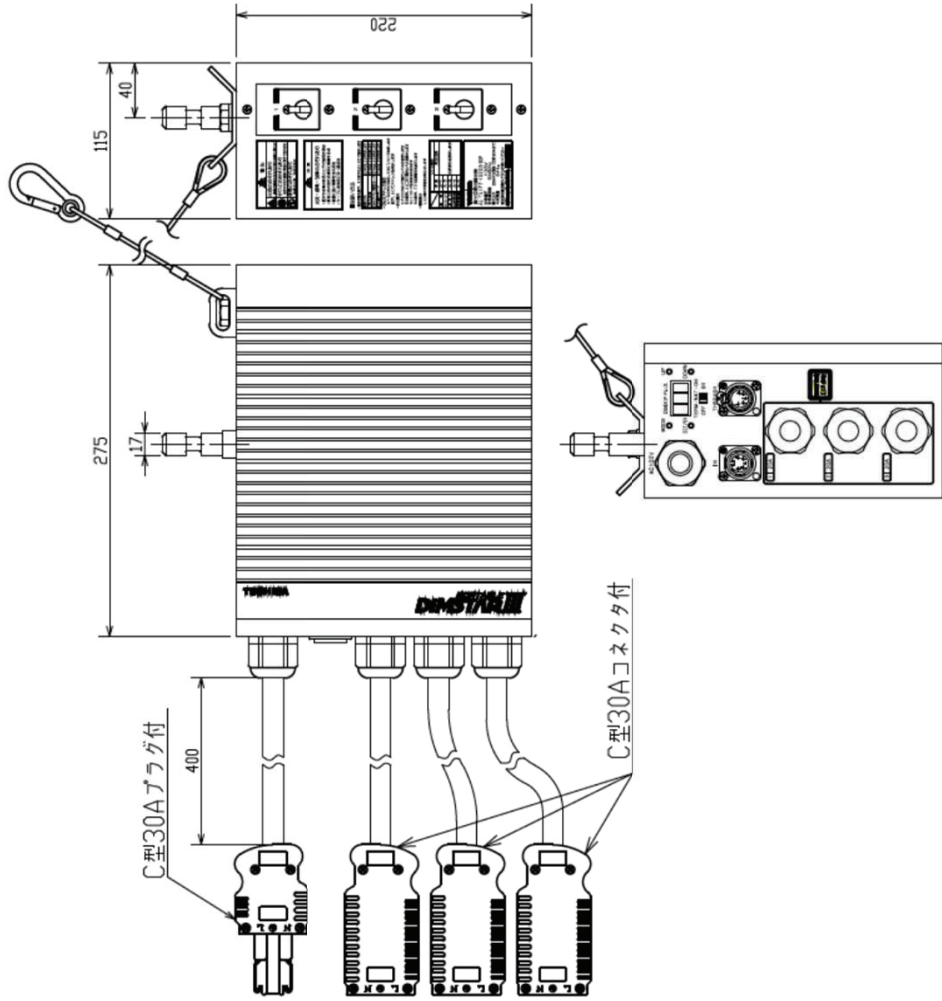
名 称	DMXノード
形 名	AL-DMXNODE-18E-2
本体質量	2.5kg (電源コード含まず)
使用周囲温度	5℃～35℃
使用周囲湿度	10～80%RH (非結露状態)
定格電源電圧	AC100V 50/60Hz
RDM/DMXポート数	8ポート(XLR ミスコネクタ)
RDM/DMXポート規格	DMX512 (1990)、ANSI E1.20-1-2010 (RDM)
LAN通信規格	100Base-TX Art-Net 3 / 専用通信
LAN系統数	1系統
ポート設定	ポート (DMXコネクタ) 毎にDMX入力/出力、RDM出力 バックアップ入力へ切り替え
マージ	ポート毎 出力マージ 4入力 入力マージ 最大4系統
マージ方式	ポート毎 HTTP/LTP 切り替え
出力マージ設定	ポート毎 自動/手動 切り替え
バックアップ切替	調光入力断時、バックアップ入力信号へ自動切り替え
RDM機能	器具検出、DMXアドレス設定 他 x1
ソフトウェア更新	LAN通信によるソフトウェアの更新 x2
ネットワーク設定	IPアドレス、フロード/ユニキャストの変更 x2
システム最大系統数	32, 768系統 x2
材 質	本体：鋼板 (SPCC)
塗 装	N2 (エッチ)
関連機器	設定用PC (専用ソフトウェア)
付属品	電源コード (平行接続用付ブラグ ケーブル長2m)

x1 システム設計が必要です。

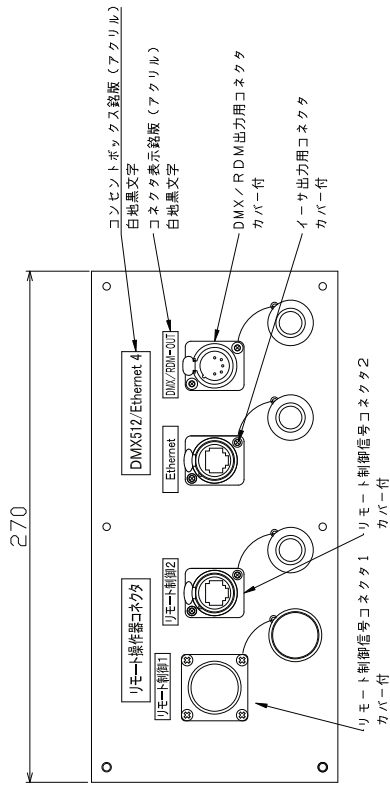
x2 専用ソフトウェアが必要です。

可搬型調光器 2kW-3回路型

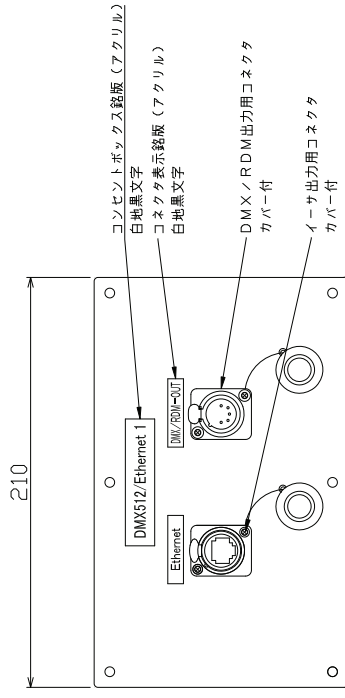
商品コード	屋内
使用方法	0℃～40℃
周囲温度	位相制御
調光方式	DMX、RDM
調光制御信号	20A/3回路 (合計30Aまで)
調光容量	自然空気冷却
冷却方法	1φ2W 105V 3kVA
入力電源	入力: 2P/NC/CT 5.5mm ² × 3芯 × 0.4m 出力: 2P/NC/CT 5.5mm ² × 3芯 × 0.4m × 3本
電源コード	プラグ仕様 入力プラグ: AL-C-30P-M
プラグ仕様	コネクタ仕様 出力コネクタ: AL-C-30B-T (3個)
コネクタ仕様	電源周波数 50/60Hz
電源周波数	入力電圧範囲 90～110V
入力電圧範囲	調光特性 JATET-Aカーブ
調光特性	適用負荷 ハロゲン電球
適用負荷	自己保護機能 過負荷遮断 (サーキットプロテクタ、電子遮断) 温度異常遮断 (電子遮断)
自己保護機能	フレーム本体表示 異常、サーキットプロテクタOFF、過負荷、回路異常、温度異常
フレーム本体表示	手元点灯機能 全点灯/消灯/連続調光
手元点灯機能	LED表示機能 電源受電・DMX/RDM・状態表示
LED表示機能	材質 AIP (アルミニウム)
材質	塗装 N1.5 (ツヤなし)
塗装	質量 5.4kg
質量	落下防止ワレ 直径 2.5 × 400
落下防止ワレ	付属品 -
付属品	オプション -
オプション	



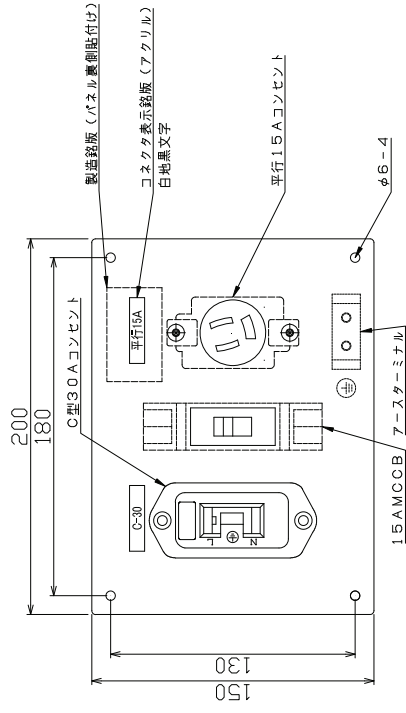
各種ボックス類 概要図



リモート操作コネクタ付
DMX/Ethernetコネクタボックス
概要図



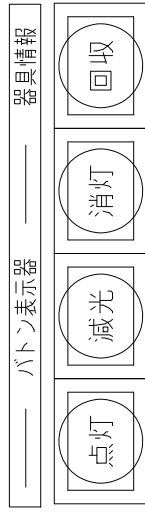
DMX/Ethernetコネクタボックス
概要図



直回路コンセントボックス
概要図

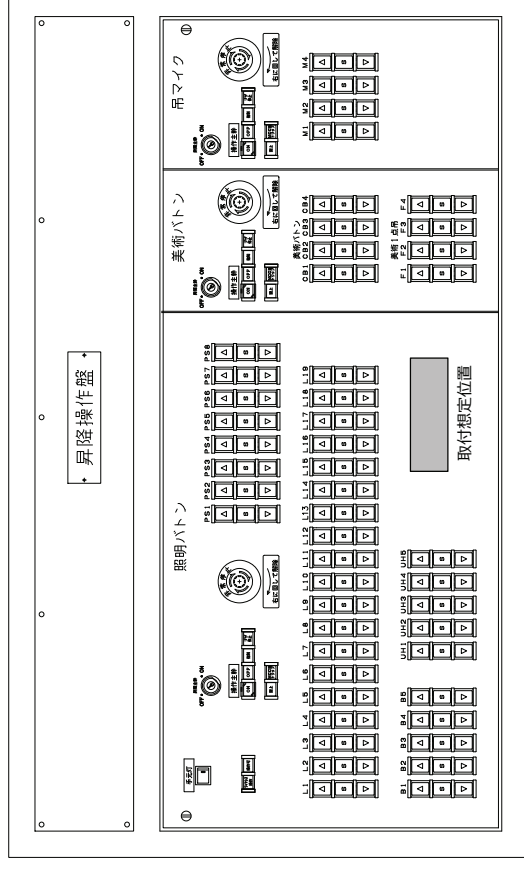
バートン表示器操作パネル概要図

既設昇降操作盤、パネル面にバトン表示器操作パネルを取り付けます



φ161丸穴×4 現地でパネル面に追加工

バト／表示釦／器具情報回収釦



既設昇降操作盤