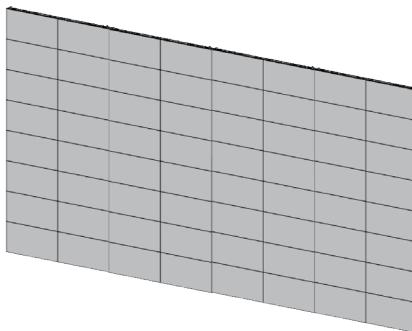


# Panasonic®

## 施工説明書 詳細編

FHD LED ディスプレイ 業務用

品番 TL-110AD12AJ



このたびは、パナソニック製品をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

本機は複数の製品により構成されます。

本機の操作方法など、より詳しい内容については、各製品の取扱説明書をお読みください。

取扱説明書および施工説明書のダウンロードについては、次の URL を参照してください。

<https://connect.panasonic.com/jp-ja/prodisplays>

- 本説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(3 ~ 8 ページ) を必ずお読みください。
- 製造番号は品質管理上重要なものです。お買い上げの際は、製品本体の製造番号をお確かめください。

パナソニック コネクト株式会社

〒 571-8503 大阪府門真市松葉町 2 番 15 号

© Panasonic Connect Co., Ltd. 2024

W1224KY0 -FJ

DPQP1634ZA/X1

# もくじ

## お使いになる前に

- 本書のイラスト、画面などはイメージであり、実際とは異なる場合があります。

## 大切なお知らせ

### 業務用ディスプレイ / プロジェクター テクニカルサービスサイト PASSについて

PASSは、当社ディスプレイをご使用またはご購入を検討されている方に様々なサービスをご提供する、総合サポートサイトです。

詳しくは下記のWEBサイト

(<https://panasonic.biz/cns/prodisplays/pass/>)  
または、

パナソニック PASS



で検索してください。

新規登録

メンバー登録・製品登録

ボタン

メンバー登録が未だの方は、  
から登録をお願いします。

メンバー登録がお済みの方は、登録メールアドレス /  
パスワードを入力してログインしてください。

### ■簡単なご登録だけで、様々なコンテンツをご利用いただけます

#### ・ダウンロード

ユーティリティーソフトウェアや業務用ディスプレイファームウェアをダウンロードできます。

#### ・ニュースレター購読

PASSの最新情報、新製品情報などをメールでお届けします。

#### ・お問い合わせ

ログインいただいたと、細かい手続き不要ですぐにお問い合わせいただけます。

### ■本体購入後1か月以内にPASSに ご登録頂きますようお願いいたします。

安全上のご注意 [必ずお守りください]	3
使用上のお願い	9
本機の構成	12
各構成品の梱包物付属品の確認	13
別売オプション	15
ご準備	15
組み立て・取り付け・接続	16
1. 壁掛け金具の組立	17
2. 壁掛け金具の取り付け	17
3. 電源ボックスの 取り付け	24
4. コントロールボックスの取り付け	27
5. ケーブルの配線	32
6. キャビネットモジュールの設置・組立	38
7. LEDモジュールの 取り外し・取り付け	49
8. LEDモジュールの 段差調整 (Z方向)	50
9. LEDモジュールの 隙間調整 (XY方向)	55
寸法図	60
操作	65
仕様	65

# 安全上のご注意

## 必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



### 警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



### 注意

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。(次は図記号の例です)



してはいけない内容です。



実行しなければならない内容です。



気をつけていただく内容です。

## 警告

異常・故障時は直ちに使用を中止してください

■異常があったときは電源プラグを抜いてください

- 煙が出たり、異常な臭いや音がする
- 映像や音声が出ないことがある
- 内部に水などの液体や異物が入った
- 本機に変形や破損した部分がある



電源プラグ  
を抜く

そのまま使用すると火災・感電の原因になります。

- 電源プラグをコンセントから抜いて販売店に修理をご依頼ください。
- 本機を電源から完全に遮断するには、電源プラグを抜く必要があります。
- お客様による修理は危険ですから、おやめください。
- 電源プラグはすぐに抜けるように容易に手が届く位置のコンセントをご使用ください。

■故障した本機には手で触れないでください



感電の原因になることがあります。

■異物を入れないでください

通風孔などから内部に金属類や燃えやすいものなどを差し込んだり、落とし込んだりしないでください。



火災・感電の原因となります。

- 特にお子様にはご注意ください。

# 警告

## 電源コードについて

- 電源コードは本機に付属のもの以外は使用しないでください

付属以外の電源コードを使用すると、ショートや発熱により、感電・火災の原因になることがあります。

- 付属の電源コードを他の機器に使用しないでください

ショートや発熱により、火災や感電の原因になることがあります。

- 電源プラグにはこりがたまらないよう、定期的に掃除をしてください

湿気などでショートし火災・感電の原因となります。

- 電源プラグを抜き、乾いた布でふいてください。

- むれた手で電源プラグを抜き差ししないでください

感電の原因となります。



ぬれ手  
禁止

- コンセントや配線器具の定格を超える使い方や、交流 100 V 以外では使用しないでください

たこ足配線などで、定格を超えると、発熱により火災の原因となります。

- 15 A に対応したコンセントを単独で使用してください

併用すると、発熱による発火の原因となります。



- 電源ボックス (TY-PWRBX1J) の電源コード(コンセント装着用)の電源コネクター(本体側)は、必ず AC IN1 と AC IN2 のそれぞれに接続し、ロックが掛かっていることを確認してください

ショートや発熱により、火災や感電の原因になることがあります。

- 根元まで確実に差し込んだ後、時計方向に回して、ロックが掛かっていることを確認してください。

- 電源プラグ(コンセント側)や、電源コネクター(電源ボックス側、コントロールボックス側、キャビネットモジュール側)は、根元まで確実に差し込んでください

差し込みが不完全であると、感電や発熱による火災の原因になります。

- 傷んだプラグ・ゆるんだコンセントのまま使用しないでください。
- 電源コネクターのロックが掛かっていることを確認してください。
- 電源ボックス (TY-PWRBX1J) の電源コード(コンセント装着用)の電源コネクター(本体側)は、根元まで確実に差し込んだ後、時計方向に回して、ロックが掛かっていることを確認してください。

- 電源コードや電源プラグを破損するようなことはしないでください

傷つける、加工する、熱器具に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重いものを載せる、束ねるなど



ショート、断線により火災・感電の原因となります。

- 電源コードやプラグの修理は、販売店にご依頼ください。

- 破損した電源コードや電源プラグには手で触れないでください



感電やショートによる火災の原因になることがあります。



## 警告

### 電源コードについて

- 本機は、必ず、電源プラグを保護接地があるコンセントに接続してください
- アースは確実に行ってください



感電の原因となります。本機の電源プラグはアース付き 3 芯プラグです。機器の安全確保のため、アースは確実に接続を行ってください。

- アース工事は専門業者にご依頼ください。

- 雷が鳴りだしたら本機や電源プラグには触れないでください



接触  
禁止

感電の原因となります。

- 本機上部に水などの液体の入った容器を置かないでください



水ぬれ  
禁止

水などの液体がこぼれ、中に入った場合、火災・感電の原因となります。

- 設置は、工事専門業者にご依頼ください



工事が不完全ですと、死亡、けがの原因となります。

- スタンドへの取り付けには指定の別売移動式スタンド (TY-ST110AD1) をご使用ください。
- 壁への取り付けには FHD LED ディスプレイ (TL-110AD12AJ) に同梱の壁掛け金具を必ずご使用ください。
- 落下防止のため、壁掛け金具と取り付ける機材の重量に十分耐えるよう、取り付け場所の強度を確認のうえ施工を行ってください。
- 電源ボックスは FHD LED ディスプレイ (TL-110AD12AJ) に付属の金具に取り付けてください。
- コントロールボックスは FHD LED ディスプレイ (TL-110AD12AJ) に付属の金具に取り付けてください。もししくは、ANSI/EIA-310-D 規格に準拠したラックに取り付けてください。
- ご使用を終了した製品は、工事専門業者にご依頼のうえ速やかに撤去してください。



水ぬれ  
禁止

火災・感電の原因となります。

- ねらしたりしないでください



水ぬれ  
禁止

ぐらついた台の上や傾いた所などに置くと、倒れたり、落ちたりして、けがの原因となります。

- 不安定な場所に置かないでください



倒れたり、落ちたりして、けがや故障の原因となります。

- 振動が少なく、本機の質量に耐えられる場所に設置してください



倒れたり、落ちたりして、けがや故障の原因となります。

- 長期使用を考慮して設置場所の強度を確保してください



長期使用により設置場所の強度が不足すると、落下してけがの原因となります。

- 機器本体取り付け、または取り外しの際には、機器本体と壁や金具に挟まれる恐れがあるため、周辺に人がいないことを確認し、注意して作業してください



手や指がはさまり、けがの原因になることがあります。

### 同梱されている付属品は乳幼児の手の届くところに置かないでください



誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします。

- 万一、飲み込んだと思われるときは、すぐに医師にご相談ください。



## 警告

- 本機を分解したり、改造したりしないでください



分解  
禁止



### 「本体に表示した事項」

内部には電圧の高い部分があり、火災・感電の原因となります。

- 内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。

- 本機を分解したり、改造したりしないでください



こわれたり、落下してけがをする原因となります。

分解  
禁止

- 心臓ペースメーカー等の体内植込型医療用電子機器を装着している方は、本機に近づかないでください

磁石の磁力により機器に影響を及ぼす可能性があります。

万一体調が悪くなった場合は、かかりつけの医師にご相談ください。



## 注意

- 本機の通風孔をふさがないでください
- 風通しの悪い狭い所に押し込まないでください
- 逆さまにしないでください
- あお向け設置やうつ伏せ設置をしないでください
- テーブルクロスを掛けたり、じゅうたんや布団の上に置かないでください



内部に熱がこもり、火災や故障の原因となることがあります。

- 上に物を置かないでください



倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。

- 本機に乗ったり、ぶらさがったりしないでください



倒れたり、破損してけがの原因となることがあります。

- 特に、小さなお子様にはご注意ください。

- 温度の高い所、湿気やほこりの多い所、油煙や湯気が当たるような所（調理台や加湿器のそばなど）に置かないでください



火災・感電の原因となることがあります。

- 電源コードを取り外すときは、必ず電源プラグ（コンセント側）や、電源コネクター（本体側）を持って抜いてください



コードを引っ張ると、コードが破損し、感電・ショートによる火災の原因となることがあります。

- 移動させる場合は、電源コードや機器の接続線、転倒・落下防止具を外してください



コードや本機が破損し、火災・感電の原因となることがあります。

- 接続ケーブルの処理は確実に行ってください



ケーブルを壁面に挟んだり、無理に曲げたり、ねじったりすると、芯線の露出、ショート、断線により、火災・感電の原因となることがあります。



## 注意

■新しい電池と古い電池を混ぜたり、指定以外の電池を使用しないでください

■日光、火などの過度な熱にさらさないでください



取り扱いを誤ると、電池の破裂、液漏れにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

■電池を入れるときは、極性（プラス+とマイナス-）を逆に入れないでください



取り扱いを誤ると、電池の破裂、液漏れにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。  
挿入指示通り正しく入れてください。

■被覆のはがれた電池は使用しないでください



取り扱いを誤ると、電池のショートにより、火災・けがや周囲を汚損する原因となることがあります。

■長時間使用しないときは、リモコンから電池を取り出してください



液漏れ・発熱・発火・破裂などを起こし、火災や周囲汚損の原因となることがあります。

■使い切った電池は、すぐにリモコンから取り出してください



そのまま機器の中に放置すると、電池の液漏れや、発熱・破裂の原因になります。

■強い力や衝撃を加えないでください



機器が破損し、けがの原因となることがあります。

■長期間ご使用にならないときは電源プラグをコンセントから抜いてください



電源プラグにはこりがたまり火災・感電の原因となることがあります。

電源  
プラグを  
抜く

■開梱 / 運搬は専門業者にお任せください



■移動式スタンドをご使用になるときは、安全のため、転倒・落下防止の処置をしてください



地震やお子様がよじ登ったりすると、転倒・落下しけがの原因となることがあります。

■壁への取り付けの際は、取り付けねじや電源コードが壁内部の金属部と接触しないように設置してください



壁内部の金属部と接触して、感電の原因となることがあります。

■接続ケーブルを引っ張ったり、ひっかけたりしないでください



倒れたり、落ちたりしてけがの原因となることがあります。

- 特に、お子様にはご注意ください。

■雨が当たる所、塩害が発生する所、腐食性ガスが発生する所に設置しないでください



腐食により落下し、けがの原因になることがあります。また、本機の故障の原因になる場合があります。

■カタログで指定した機器以外には使用しないでください



倒れたり、落下してけがの原因となります。

■万一、本機に変形、ひび割れ・割れが起こった場合は、使用しないでください



そのまま使用すると倒れたり、破損してけがの原因となることがあります。

すぐに販売店へご連絡ください。

■水平で安定したところに据えつけてください



破損してけがの原因となることがあります。

■組み立て時、ねじ止めをする箇所は、すべてしっかりと留めてください



不十分な組み立て方をすると強度が保てず、倒れたり破損してけがの原因となることがあります。

- 組み立て方説明内に締め付けトルクを記しています。



# 注意

- 取付工事の際は、指を挟まないようにご注意ください



けがの原因となることがあります。

## 指はさみ注意

- 素手で LED モジュール部に振れないでください



- 低温やけど、LED モジュールの故障や不具合の原因になることがあります。
- 静電気により LED モジュールが故障することがあります。

- 磁気カードなど磁気記録媒体を近づけないでください



データが破壊されて使用できなくなる恐れがあります。

- 取扱説明書 / 施工説明書に記載されていない方法や、指定の部品を使用しない方法で施工されたことにより事故や損害が生じたときは、当社では責任を負えません。

## お手入れについて

- 一年に一度は内部の掃除を販売店にご依頼ください



内部にほこりがたまつたまま、長い間掃除をしないと火災や故障の原因となることがあります。

湿気の多くなる梅雨期の前に行なうと、より効果的です。なお、内部掃除については販売店にご相談ください。

- お手入れの際は、安全のため電源プラグをコンセントから抜いてください



感電の原因となることがあります。

電源  
プラグを  
抜く

- ファンクションボード（別売品）の取り付けや取り外し、お手入れの際は、安全のため電源プラグ（コンセント側）や電源コネクター（電源ボックス側）をコンセントから抜いてください



感電の原因となることがあります。

電源  
プラグを  
抜く

- 定期的に製品の変形や割れ、ねじの緩みがないか点検してください。異常がある場合には販売店へご連絡ください。

# 使用上のお願い

## ■ 設置されるとき

本機の設置については、次に示す各項目をお守りください。

また、設置環境の不具合による製品の破損などについては、保証期間中であっても責任を負いかねますのでご注意ください。

**本機は屋内に設置してください。また、屋内であっても次のような場所の設置は避けてください。**

- 風雨にさらされる場所
- 空調機の近くなど、温度・湿度の変化が激しい場所
- 振動や衝撃の加わるおそれのある場所
- スプリンクラーや感知器の近く

**振動や衝撃が加わる場所への設置は避けてください。**

- 本機に振動や衝撃が加わって内部の部品がいたみ、故障の原因となります。  
振動や衝撃の加わらない場所に設置してください。

**本機の質量に耐えられる場所に設置してください。**

- 転倒・落下により、けがの原因になることがあります。

**高圧電線や動力源の近くに設置しないでください。**

- 高圧電線や動力源の近くに本機を設置すると妨害を受ける場合があります。

**機器相互の干渉に注意してください。**

- 電磁波妨害による映像の乱れ、雑音などをさけて設置してください。

**本機の使用環境温度は、海拔 1 400 m 未満で使用する場合は、0 ℃～40 ℃、高地（海拔 1 400 m 以上～2 800 m 未満）で使用する場合は、0 ℃～35 ℃です。これらの温度を越えないように空気の流通を確保してください。**

- 部品の寿命などに影響を及ぼすおそれや、故障の原因になる場合があります。

**直射日光を避け、熱器具から離して設置してください。**

- 室内であっても直接日光が当たると LED モジュールの温度上昇により故障の原因になることがあります。
- キャビネットの変形や故障の原因となります。
- 光や熱によって機器の温度上昇に起因する故障や不具合の原因となる場合があります。
- 映像品位の低下につながる場合があります。

**機器の接続は通電されていない状態で実施してください。**

- 各機器の説明書に従って、接続してください。

**LED モジュールをつかむようなことはしないでください。**

- LED モジュールを強く押したり、先のとがった物で押したりしないでください。

LED モジュールに強い力が加わると、故障の原因になります。

## 設置時の空間距離について

- ケースや筐体内に設置する場合は、冷却ファンや通気口を設けて、LED パネル前面を含めた本機周辺温度（ケースや筐体内温度）が本機の使用環境温度の範囲内に維持されるように適切な換気を確実に行つてください。

**本機を保管しておく場合は、乾燥した室内に保管してください。**

## ■ 接続について

### 電源コードや接続ケーブル抜き差しについて

- 壁への設置を行った場合、電源コード、接続ケーブルの抜き差しが困難な場合は、先に接続してからしてください。
- コード類が絡まないようご注意ください。設置が完了してから、電源プラグをコンセントに差してください。

## ■ ご使用になるとき

**キャビネットモジュールを取り付け後、次のような場所での移動は避けてください。移動時の振動により、LED モジュール間にすれや隙間が生じるおそれがあります。**

- 段差のある場所
- 表面に凹凸のある場所

**本機の一部が熱くなることがあります。**

- 筐体の一部の温度が高くなることがあります、性能・品質には問題ありません。

### ファンの交換が必要となる場合があります。

- ファンの使用時間が 25 000 時間を超えた場合は、ファンの交換が必要となる場合があります。
- 使用環境によりファンの交換時間が必要となる時間は異なります。
- ファンの交換については販売店にご依頼ください。ファンの使用時間は「オプション設定」画面でご確認いただけます。

**画面に常時点灯または点灯しないドットが発生することがあります。**

- LED パネルは精密度の高い技術で作られていますが、画面上に常時点灯または点灯しないドットが発生する場合があります。これらは故障ではありませんのでご了承ください。

### LED を長期間ご使用いただくために

- 湿度の高い場所での使用や長期間の運転停止ならびに保管により LED 素子が吸湿している可能性があります。吸湿している状態において高輝度での表示を行うと、LED 素子が急激な温度変化を引き起こし、LED 素子の不良の原因となりますので、輝度設定を徐々に上げてから通常運転に移行する「ウォームアップ動作」を「オン」もしくは「オート」に設定してください。
- 「ウォームアップ動作」についてはコントロールボックスの取扱説明書詳細編をお読みください。

**本機は焼き付きが発生することがあります。**

- 静止画を長期的に表示した場合、焼き付きが生じることがあります。

「画面位置移動」、「ピクセルキャリブレーション」（焼き付き補正）で低減されます。機能についてはコントロールボックスの取扱説明書をお読みください。

使用される温度・湿度・コンテンツによっては明るさのムラが発生することがあります、故障ではありません。

- 自発光型パネルで生じる現象です。静止画を継続的に表示した場合、生じることがあります。

### LED モジュール表面について

- LED モジュール表面に指紋や汚れがつくと、映像品位の低下につながります。  
傷や汚れがつかないよう、取り扱いにご注意ください。
- 故障や不具合の原因となるため、不必要に LED パネルを触らないでください。

### 適度の音量で隣近所への配慮を

- 特に夜間は小さな音でも通りやすいので、窓を閉めたりして生活環境を守りましょう。

### 長時間で使用にならないときは

- 電源プラグをコンセントから抜いておいてください。
- 電源供給せずに長期保管する場合は、直射日光にさらされる様な場所や湿度の高い場所に保管しないでください。

### 電源が瞬断や瞬停、瞬時電圧低下すると、正常に動作しない場合があります。

- このような場合は、本機および本機と接続している機器の電源をいったん切ったあと、再度、電源を入れてください。

ご覧になっている映像端子以外の入力端子に接続されているケーブルを抜き差ししたり、映像機器の電源を「切」「入」とすると映像が乱れことがありますが故障ではありません。

### 粘着性のテープやシールを貼らないでください。

- 本機の表面を汚すことになります。

### ゴムやビニール製品などを長時間接触させないでください。

- 本機の変質の原因となります。

### ■ RJ45 端子との接続について

本機前面の RJ45 端子は、ネットワーク専用端子です。

一方、本製品背面の RJ45 端子は、キャビネットモジュールへの映像端子、もしくは電源ボックスへの制御端子です。ネットワークには絶対に接続しないでください。

誤って接続すると、故障の原因となることがあります。

### 静電気が多く発生するような場所での本機の使用は、できるだけしないでください。

- じゅうたんなどの静電気が多く発生するような場所で本機を使用する場合、通信が切れやすくなります。その場合は、問題となる静電気やノイズ源を取り除いてから、本機と接続している機器の電源をいったん切ったあと、再度、電源を入れてください。

放送局や無線機からの強い電波により、正常に動作しない場合があります。

- 近くに強い電波を発生する設備や機器がある場合は、それらの機器から十分に離して設置するか、両端で接地された金属箔あるいは金属配管で LAN ケーブルを覆ってください。

### ■ セキュリティに関するお願い

本機をご使用になる場合、次のような被害に遭うことが想定されます。

- 本機を経由したお客様のプライバシー情報の漏えい
- 惡意の第三者による本機の不正操作
- 惡意の第三者による本機の妨害や停止

### セキュリティー対策を十分に行ってください。

- LAN 制御のパスワードを設定し、ログインできるユーザーを制限してください。
- パスワードはできるだけ推測されにくいものにしてください。
- パスワードは定期的に変更してください。
- パナソニック コネクト株式会社およびその関係会社が、お客様に対して直接パスワードを照会することはございません。直接問い合わせがあつても、パスワードを答えないでください。
- ファイアウォールなどの設定により、安全性が確保されたネットワークでご使用ください。
- 廃棄時には、データの初期化を行ってから廃棄ください。  
「工場出荷時の設定に戻すには」をご覧ください。

### ■ AC IN と AC OUT について

AC IN はコンセントと接続し、AC OUT はキャビネットモジュールおよびコントロールボックスと接続してください。

- 指定以外の機器を取り付けると発熱により故障や火災の原因になることがあります。

### ■ お手入れについて

必ず電源プラグをコンセントから抜いて、通電をしていないこと確認してから行ってください。

本機（LED モジュール表面除く）の汚れは、帯電を除去した柔らかい布（綿・ネル地など）で軽くふく。

#### お知らせ

- 静電気の発生は、電気回路の故障の原因になります。
- 本機の表面を固い布でふいたり、強くこすったりすると故障の原因になります。

### LED モジュール表面のお手入れの際は、LED 素子をひっかけないようにする。

- 布などで LED 素子に引っかける事で、LED 素子が LED モジュールからはずれるなどの破壊や故障の原因となります。

## 化学ぞうきんのご使用について

- 本機にご使用の際はその注意書きに従ってください。  
殺虫剤、ベンジン、シンナーなど揮発性のものをかけない。
- 本機の故障、破損や塗装がはがれる原因になります。



アルコールを LED モジュール表面にかけない。

- LED の故障の原因になります。

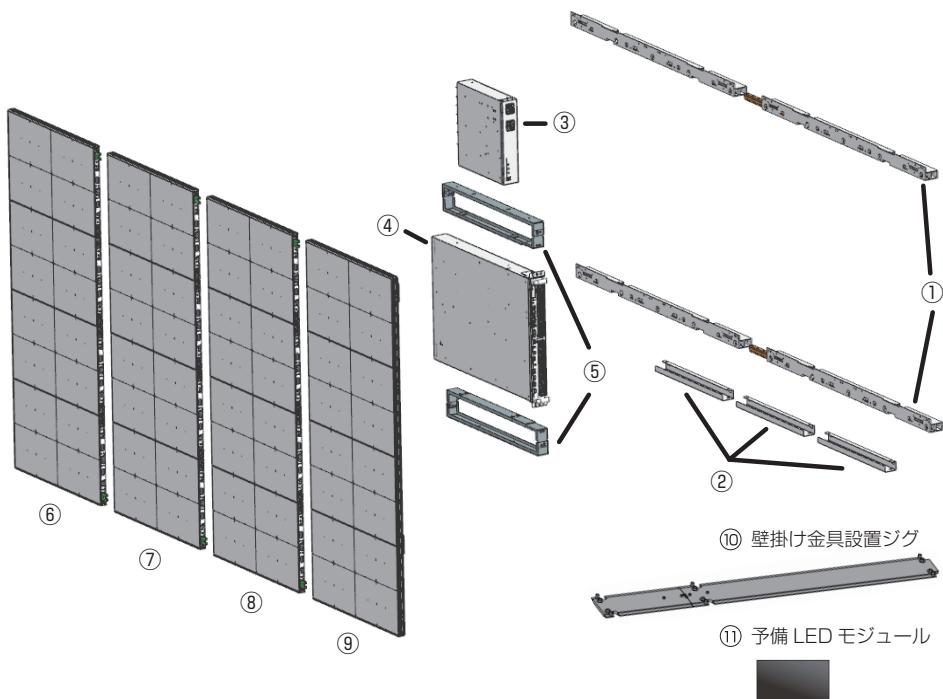
通気孔などの空気が通る孔のごみやほこりを取り除く。

- 使用環境によって通気孔付近に埃などが付着する場合があります。それにより、本機内部の冷却、排熱の循環が悪化し、輝度の低下や故障の原因となるおそれがありますので通気孔に付着した埃を取り除く清掃をお願いします。
- 付着するゴミやほこりの量は、設置した場所や使用時間によって異なります。

## ■ 廃棄について

製品を廃棄する際は、最寄りの市町村窓口または販売店に、正しい廃棄方法をお問い合わせください。

# 本機の構成



コントロールボックスを背面に取り付ける場合の本機の構成です。

①から⑨の各構成品は次項に示す品名ラベルの梱包箱に梱包されています。

⑥から⑨のキャビネットモジュールは取り付け順序があり、品名ラベル右上記載の数字をよくご確認ください。

できるだけ作業スペースを確保するため、①から⑨の順で開梱することをお奨めします。

⑩のご使用方法は「壁掛け金具を取り付ける場合」(→ 21 ページ)をご確認ください。

# 各構成品の梱包物付属品の確認

各品名ラベルの梱包箱に同梱されている付属品の一覧です。< >は個数です。

詳細は、各構成品に同梱されている取扱説明書をご確認ください。

## ① TY-WMM1 / 壁掛け金具（2 箱）

### □品名ラベル



### □付属品

- M6-10 六角穴付き皿ねじ 金具連結用 <12>
- M6-14 六角穴付きねじ スタンド位置決め用 <4>

## ②ケーブルカバー / ⑤固定金具（1 箱）

### □品名ラベル



### □付属品

- M6-12 六角穴付ねじ <8>

## ③ TY-PWRBX1J / 電源ボックス（1 箱）

### □品名ラベル



### □付属品

- 電源コード  
コンセント装着用（約 3 m）<2>
- 電源コード  
キャビネットモジュール装着用 <4>
- センサー モジュール／両面テープ <1>
- 4 極超ミニケーブル <1>
- RJ-45 ケーブル（LED ドライバー用）<1>
- M6-12 六角穴付ねじ ボックス固定用 <4>
- 結束バンド <20>
- 面ファスナー <10>

## ④ TY-CTRFHD1J / コントロールボックス（1 箱）

### □品名ラベル



### □付属品

- 電源コード コンセント装着用（約 2 m）<1>
  - TY-PWRBX1J 装着用（約 2 m）<1>
  - RJ-45 ケーブル <5>
  - リモコン <1>
  - 単 4 形乾電池（リモコン用）<2>
  - SLOT アダプター <2>
  - 外部 IR 受信機（約 1.8m）<1>
  - 結束バンド <20>
  - 面ファスナー <10>
  - 連結金具 垂直方向 <8>※
  - 連結金具 水平方向 <2>※
  - M8-14 六角穴付ねじ  
垂直方向連結金具用 <16>※
  - M10-20 六角穴付ねじ  
水平方向連結金具用 A <2>※
  - M10-18 六角穴付ねじ  
水平方向連結金具用 B <2>※
  - M6-12 六角穴付ねじ ボックス固定用 <4>
  - 六角レンチ（二面幅 4、六角穴付皿ねじ：M6 用）<1>
  - 六角レンチ（二面幅 5、六角穴付ねじ：M6 用）<1>
  - LED モジュール高さ調整ジグ <1>
- ※ TL-110AD12AJ パッケージでは使用しません

## ⑥ TY-FD12AS4 / キャビネットモジュール（1 箱）

### □品名ラベル



### □付属品

- M8-90 六角穴付スペーサーねじ <2>
- Y 軸調整用六角穴付ねじ <2>
- スッパー固定用六角穴付ねじ <2>

## ⑦ TY-FD12AS4 / キャビネットモジュール（1 箱）

### □品名ラベル

TY-FD12AS4 2  
キャビネットモジュール 4  
CABINET MODULE 4

### お願い

- 乳幼児の手の届かないところに、適切に保管してください。
- 構成品の品番は予告なく変更する場合があります。（左記品番と実物の品番が異なる場合があります。）
- 構成品を紛失された場合は、お買い上げの販売店へご注文ください。（サービスルート扱い）
- 包装材料は商品を取り出したあと、適切に処理してください。
- ねじ類の締め付けの際は、トルクドライバーやトルクレンチなどを使用し、電動ドライバーやインパクトドライバーを使用しないでください。

## ⑧ TY-FD12AS4 / キャビネットモジュール（1 箱）

### □品名ラベル

TY-FD12AS4 3  
キャビネットモジュール 4  
CABINET MODULE 4

### □付属品

- M8-90 六角穴付スペーサーねじ < 2 >
- Y 軸調整用六角穴付ねじ < 2 >

## ⑨ TY-FD12AS4 / キャビネットモジュール（1 箱）

### □品名ラベル

TY-FD12AS4 4  
キャビネットモジュール 4  
CABINET MODULE 4

### □付属品

- M8-90 六角穴付スペーサーねじ < 2 >
- Y 軸調整用六角穴付ねじ < 2 >
- ストップ一固定用六角穴付ねじ < 2 >

## ⑩ 壁掛け金具設置ジグ（1 箱）

### □品名ラベル

設置ジグ  
Installation jig

## ⑪ 予備 LED モジュール（1 箱）

### □品名ラベル

Panasonic  
TY-MD12AS1  
LED モジュール / LED MODULE /  
Module LED / MÓDULO LED

# 別売オプション

## 移動式スタンド :

- ・ TY-ST110AD1

## 12G-SDI 端子ボード :

- ・ TY-SB01QS

## デジタルリンク端子ボード :

- ・ TY-SB01DL

## デジタルリンクスイッチャー :

- ・ ET-YFB200

## ワイヤレスプレゼンテーションシステム

### SLOT オプションボード (受信機) :

- ・ TY-SB01WP

#### お願い

- 別売オプションの品番は、予告なく変更する場合があります。

# ご準備

## 以下の部品をご用意ください（市販品）

### ねじやワッシャー

- 壁への壁掛け金具の取り付けに使用します。  
(ねじ径 : M8、16か所)

- 取り付け面の材質にあったねじをご使用ください。

### メンテナンスツール

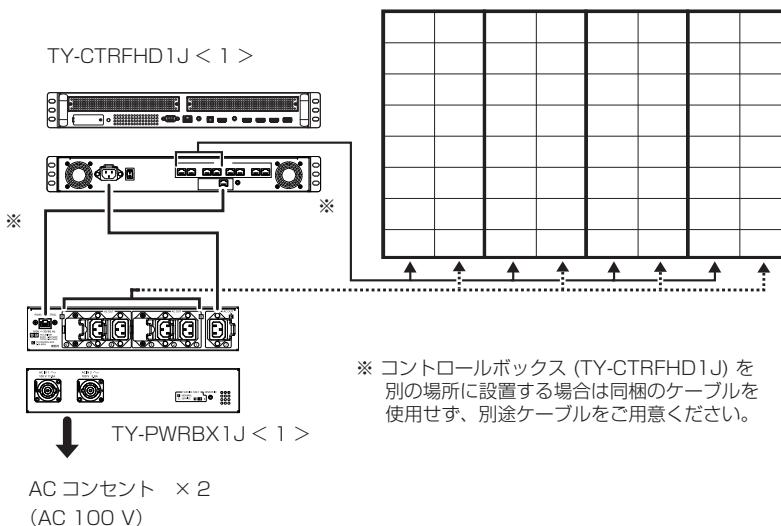
- LED モジュールの取り外しに使用します。

## 組み立て・取り付け・接続の前に

- 接続の前に、各構成品 (TY-CTRFHD1J、TY-PWRBX1J、TY-FD12AS4) に付属の取扱説明書をよくお読みください。
- 各機器の電源を切ってからケーブルの接続をしてください。
- 下記の点に注意して、ケーブルを接続してください。不適切な接続は、故障の原因になります。
  - ・ ケーブルを接続するときは、ケーブルを持つ前に周辺の金属に触れて身体の帯電を除去した状態で作業してください。
  - ・ 電源ケーブルは、TY-PWERBX1J、TY-CTRFHD1J に付属のケーブルを使用してください。
  - ・ TY-CTRFHD1J と TY-PWRBX1J に接続する LAN ケーブルは、次のことをお守りください。
    - ・ TY-CTRFHD1J を TY-FD12AS4 の背面に設置する場合は、TY-CTRFHD1J に付属の LAN ケーブルを使用する。
    - ・ TY-CTRFHD1J を別の場所に設置する場合は、CAT5e 準拠 30 m 以内のケーブルを使用する。
  - ・ 爪折れ防止カバー付き LAN ケーブルは、カバー部がバックカバーに接触し抜けにくくなる場合がありますので、ご注意ください。

# 組み立て・取り付け・接続

TY-FD12AS4 <4>



## お願い

- 電源ボックスの AC IN の各電源プラグは、分電盤内で独立している系統のコンセントへ単独で接続してください。併用すると過負荷となり不安全につながります。
- 全ての組み立て・取り付け・接続を終えた後に通電してください。
- コントロールボックスの主電源スイッチを「切」「入」できないときは、電源プラグをコンセントから抜き差ししてください。

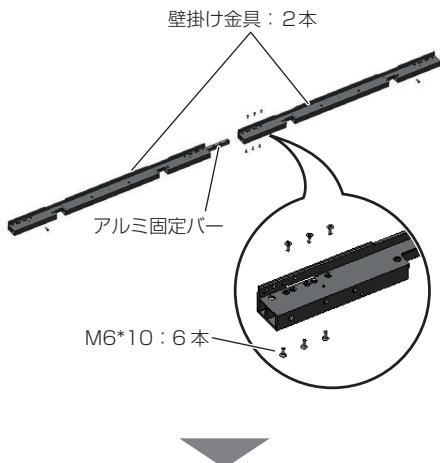
# 1. 壁掛け金具の組立

## お願い

- ねじ類の締め付けの際は、トルクドライバーやトルクレンチなどを使用し、電動ドライバーやインパクトドライバーを使用しないでください。

### 1 断面形状を合わせて、アルミの固定バーをもう片方の壁掛け金具に差しこみ、M6×10の六角穴付皿ねじで6か所固定する

- 各面が段差なく固定されるように、全てのねじを仮固定した後、左右同じ面のねじを本締めして締結を行う。



締め付けトルクの目安 :  $4.5\text{N}\cdot\text{m} \pm 0.1\text{N}\cdot\text{m}$

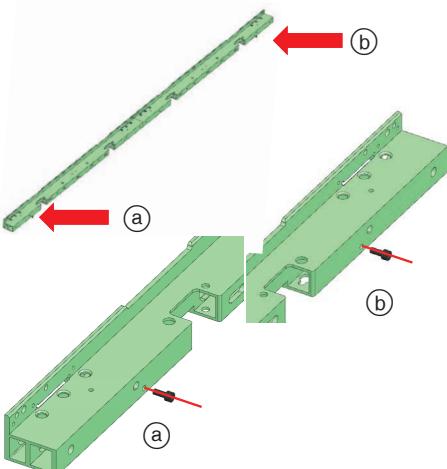
### 2 同じものを2組作成する

# 2. 壁掛け金具の取り付け

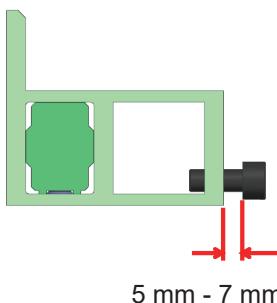
## 壁掛け金具をスタンドに取り付ける場合

スタンドの組立については移動式スタンド(TY-ST110AD1)の施工説明書をお読みください。

### 1 壁掛け金具に同梱されているM6-14ねじ(2個)を壁掛け金具に取り付ける。



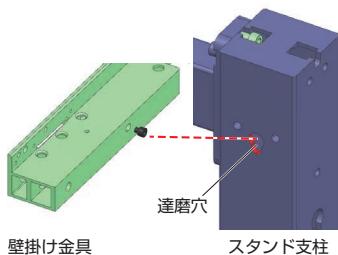
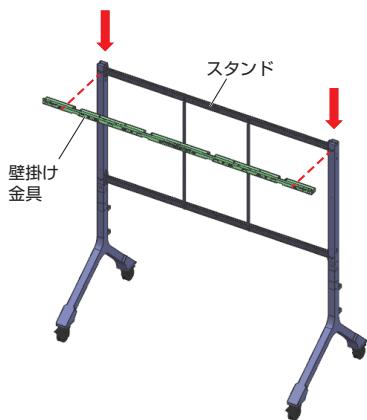
ねじと金具との隙間が5~7mmになるように取り付けてください。



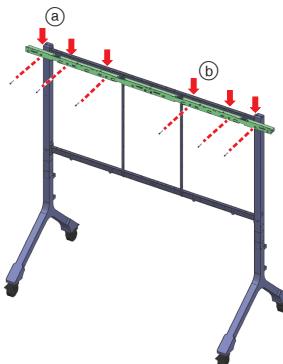
5 mm - 7 mm

同様に2本目の壁掛け金具にもねじ(2個)を取り付けてください。

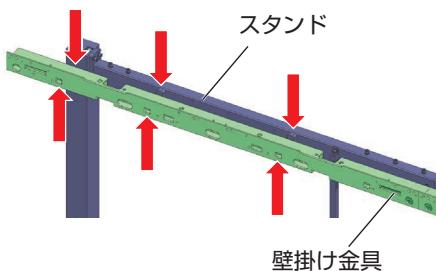
2 スタンド上部2か所の達磨穴に、取り付けた壁掛け金具のねじを引っかける



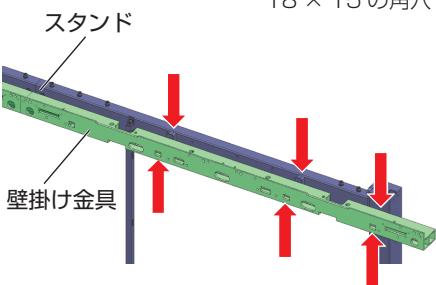
3 スタンド(上部)に付属のM6-50のねじを6か所に締結する



① サイド面は固定ブロックがある箇所と端の支柱

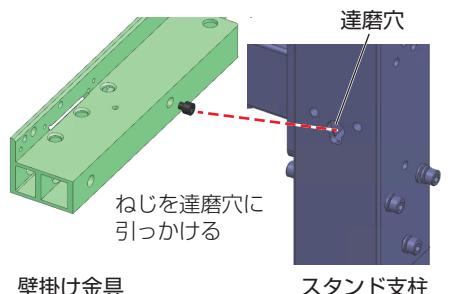


② 壁掛け金具側は18×15の角穴



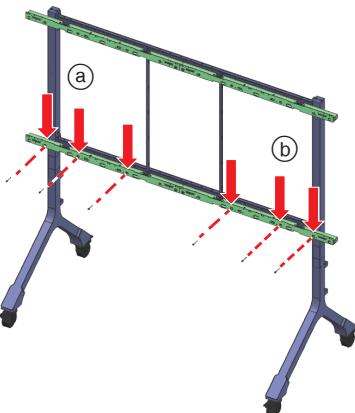
締め付けトルクの目安：  
4.5N・m ± 0.1N・m

4 スタンド（下部）の2か所の達磨穴に  
壁掛け金具のねじを引っかける

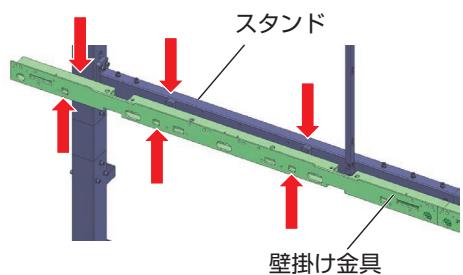


- 壁掛け金具が落下しないように、手で支えながら注意して作業を進めて下さい。

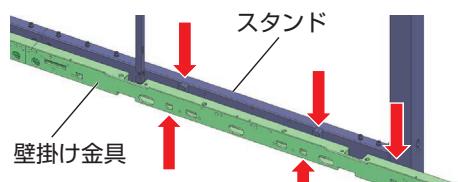
5 スタンド（下部）に付属のM6-50の  
ねじを6か所に締結する



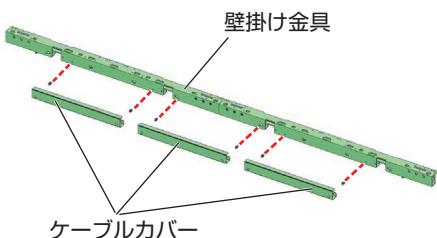
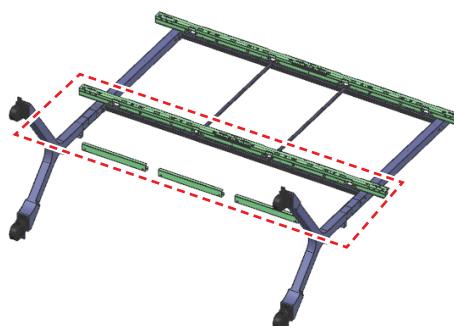
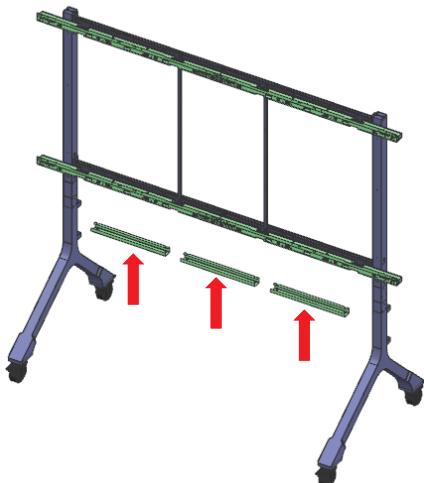
- Ⓐ スタンド側は固定ブロックがある箇所と端の支柱



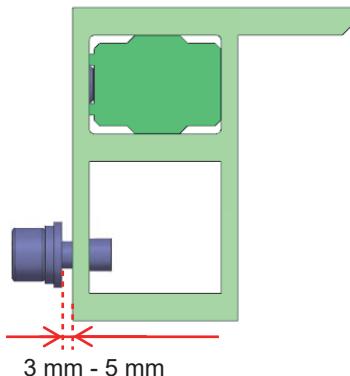
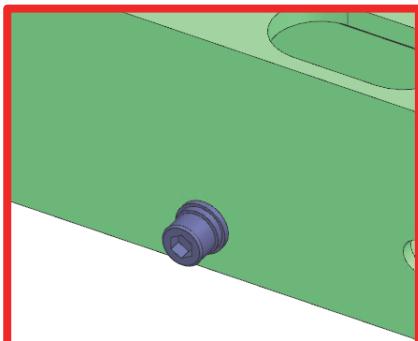
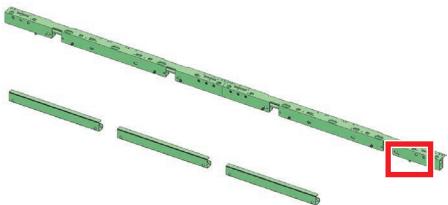
- Ⓑ 壁掛け金具側は  
18×15の角穴



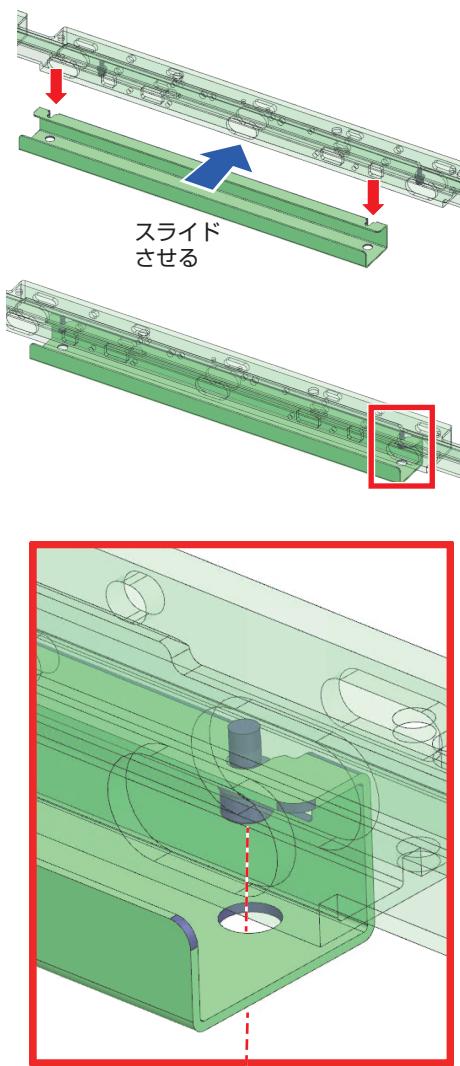
6 ケーブルカバーに同梱のねじ (M6-12) でケーブルカバーを壁掛け金具に取り付ける (3か所)



ねじと壁掛け金具の間は、3mm～5mmになるように取り付けてください。



7 取り付けたねじにケーブルカバーをスライドさせ、切り欠きをねじにはめ込む

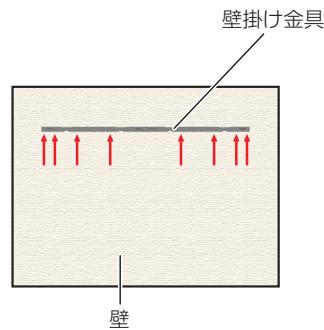


仮固定ができるので、下側の丸穴から完全に固定する

締め付けトルクの目安： $4.5\text{N}\cdot\text{m} \pm 0.1\text{N}\cdot\text{m}$

壁掛け金具を壁に取り付ける場合

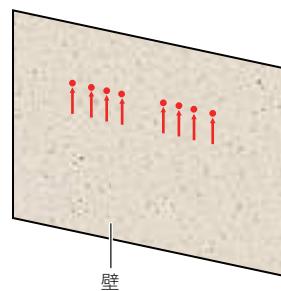
- 1 設置する壁に図のように壁掛け金具を水平にして添わせる。水準器またはレーザー水準器を用いて水平をとり、ねじ穴8か所にマークングをする



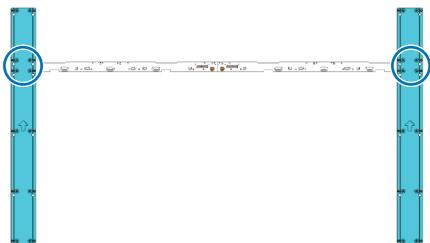
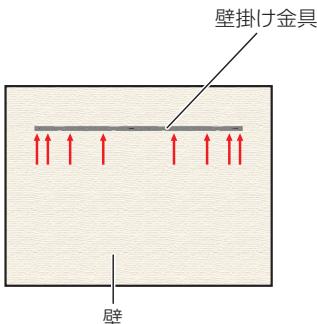
お願い

- 製品重量に十分耐えうる壁に設置してください。  
目安：110インチディスプレイ総重量 約 110kg
- 壁の平面度が不足して、壁掛け金具との間に隙間が生じる場合は適切な方法で隙間を埋め、ねじ締結時に壁掛け金具が変形しないように考慮してください。

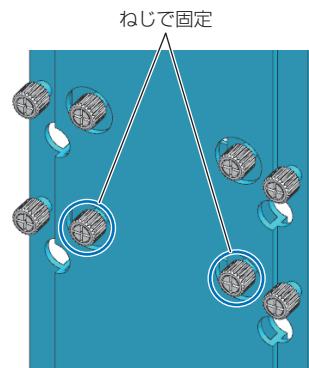
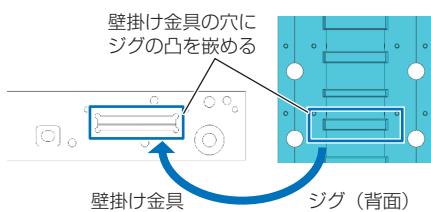
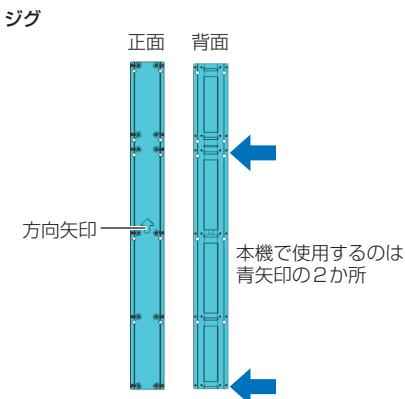
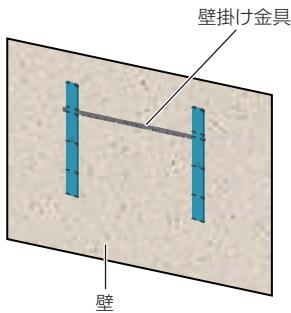
- 2 一旦壁掛け金具を取り外し、マークングした箇所に必要に応じて適切な下穴を開ける



**3 再び壁掛け金具を壁に沿わせ、  
水平を確保しながら壁面取付工法に  
適したM8ねじで固定する(8か所)**

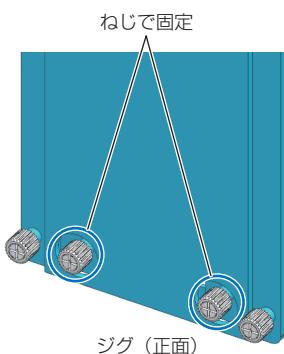
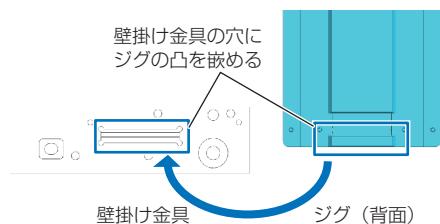
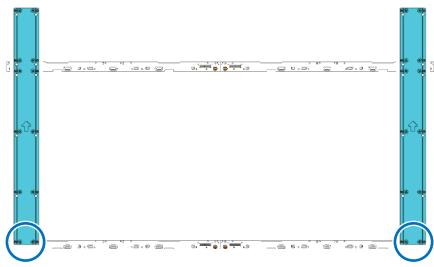


**4 取り付けた壁掛け金具にジグを取り付ける**



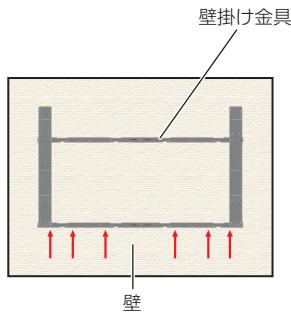
①壁掛け金具にジグを取り付け

## ②下側の壁掛け金具をジグに取り付け



## 5 下側の壁掛け金具を壁に取り付ける

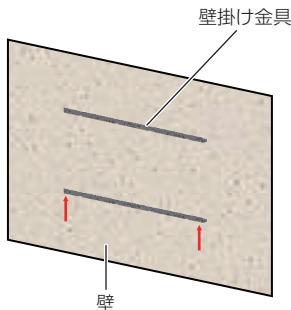
- 下穴を適切に開け、まずは下図の6か所についてM8ねじで固定する。



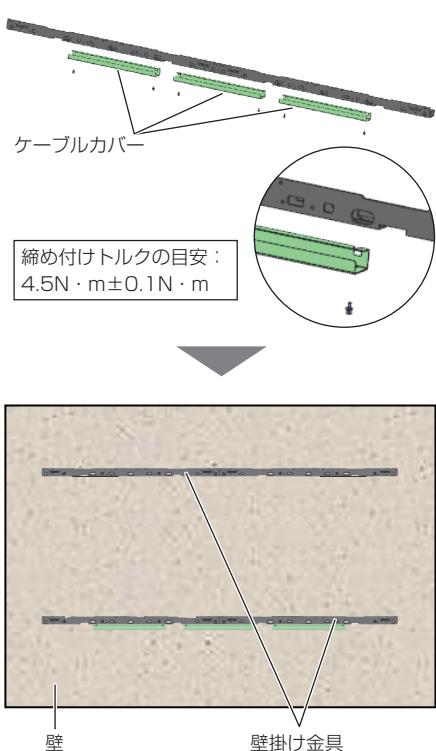
### お願い

- この時、壁の平面度が不足して、壁掛け金具と間に隙間が生じる場合は適切な方法で隙間を埋め、ねじ締結時に壁掛け金具が変形しないように考慮してください。

## 6 ジグを外し、両端の2か所について、適切な下穴を開け、M8ねじで固定する

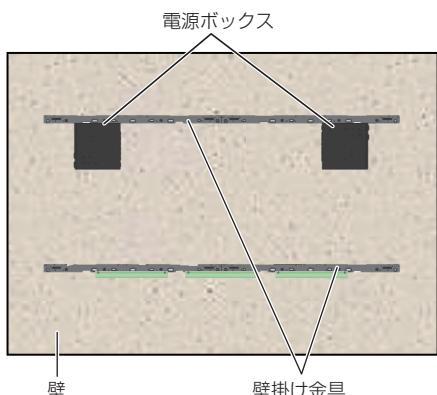


## 7 下側の壁掛け金具に3か所、ケーブルカバーを取り付ける



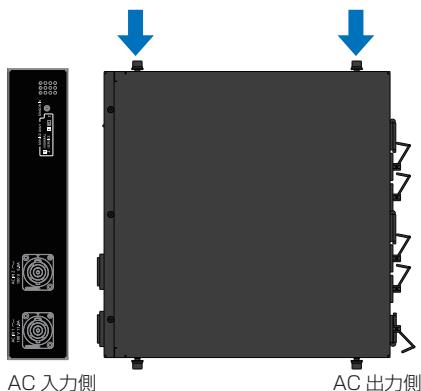
## 3. 電源ボックスの取り付け

本取り付け方法は、スタンドおよび壁への取り付け時で共通です。

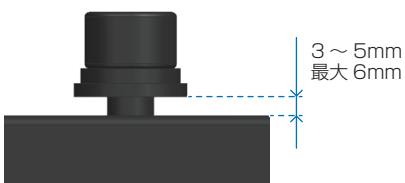


### 1 電源ボックスの上側になる方に、同梱のM6-12のねじを取り付ける (下図の矢印2か所)

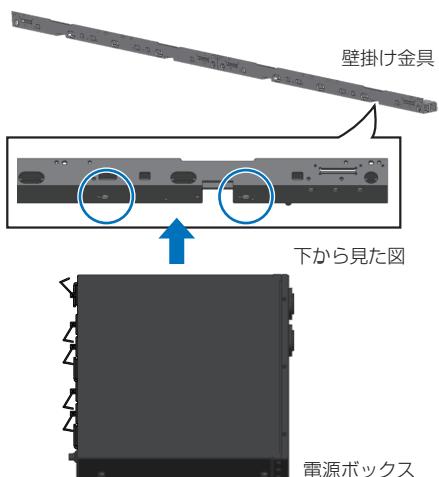
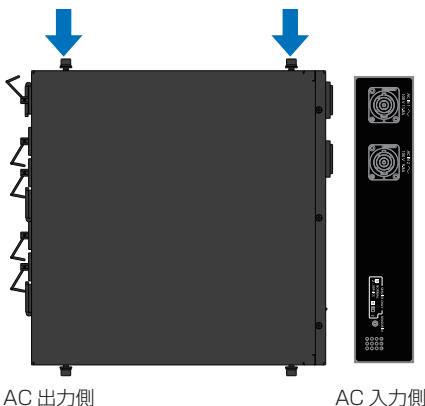
壁に向かって左側に取り付ける場合



- ねじとボックスの間が3~5mm程度になるよう緩める。途中で外れないよう最大6mmにしてください。



## 壁に向かって右側に取り付ける場合



## 2 電源ボックスの緩めたねじを、壁掛け金具の引っかけ穴（達磨形状の穴）に差し込み、穴が小さくなる方向（下図矢印参照）へスライドさせ引っかける

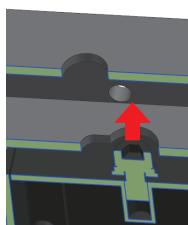
作業上の一時固定のため、壁に向かって、左または右に取り付けるときは反対側にスライドし電源ボックスが落下しないよう注意してください。

- 確実に矢印の方向に電源ボックスをスライドさせた状態でねじを締結してください。

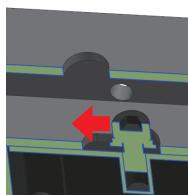
### 壁に向かって右側への取り付け例



壁掛け金具の引っかけ穴（達磨形状の穴）



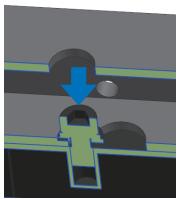
- ① 達磨穴の大きい方にねじを挿入する。



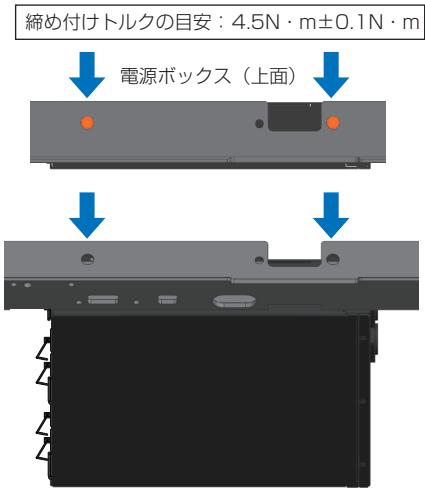
- ② 左にスライドさせ、仮固定する。

- 確実に矢印の方向に電源ボックスをスライドさせた状態でねじを締結してください。

## 3 壁掛け金具の上方から（下図矢印参照）、先ほど差し込んだねじを締結する



③ 上部からねじを締結する。



壁掛け金具と電源ボックスを上方から見た図

#### 4 左側の電源ボックスも同じ方法で取り付ける

- 左側への取り付けの場合はスライド方向が反対となり右へスライドさせる。

## 4. コントロールボックスの取り付け

本取り付け方法は、スタンドおよび壁への取り付け時で共通です。

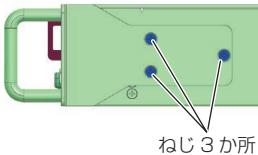
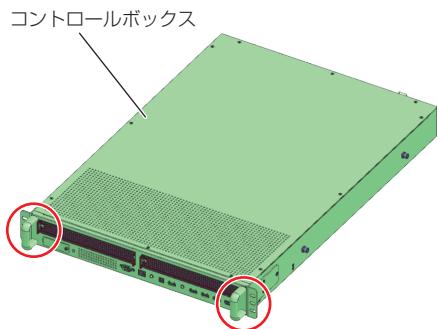
### 本体背面に取り付ける場合

- ラックに収納する場合は手順 5 に進んでください。

### 1 コントロールボックスのラック収納用アタッチメントを取り外す

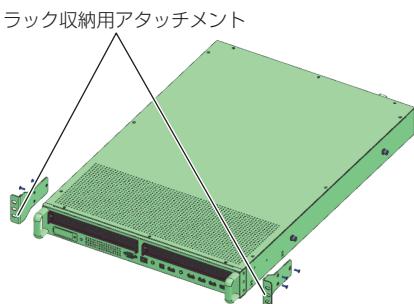
- 総計 6か所のねじをはずします。

#### 正面視右側に取り付ける場合



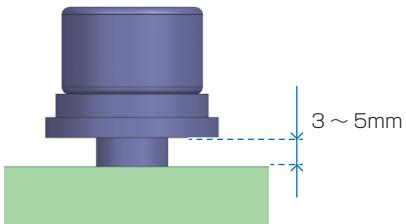
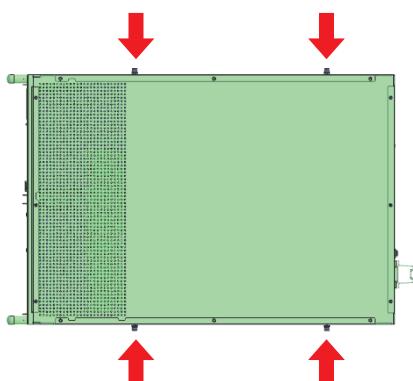
ねじ 3 か所

外したアタッチメントおよびねじは大切に保管してください。

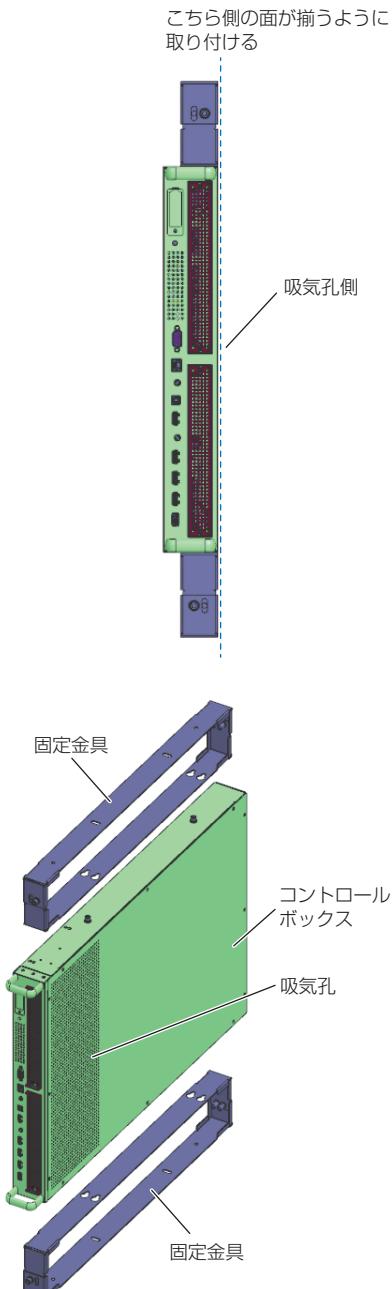


### 2 コントロールボックス側面に、同梱の M6-12 ねじを 4 か所取り付ける

- その際、ねじとボックスの間が 3~5 mm 程度になるように取り付ける。

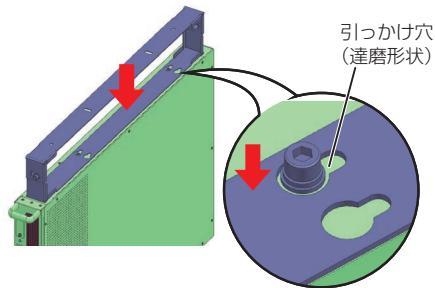


### 3 固定金具を本体に取り付ける



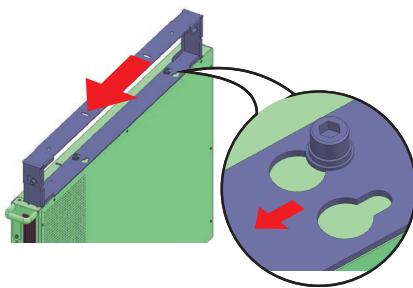
① 固定金具の引っかけ穴（達磨形状）に本体のねじを挿し込む

- 吸気孔側の端面がそろうようにスライドします。

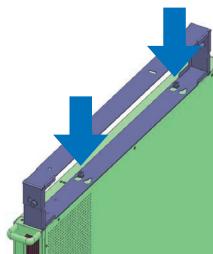


② 固定金具をスライドする

- 吸気孔側の端面がそろうように固定金具を取り付けます。



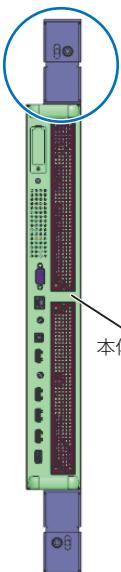
③ ねじを締め付ける（片側 2か所、左右計4か所）



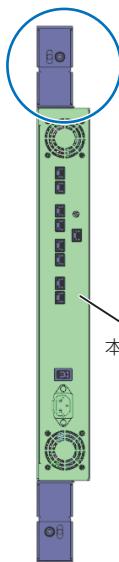
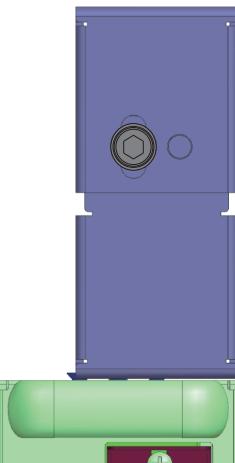
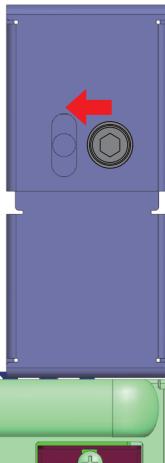
締め付けトルクの目安 :  $4.5\text{N}\cdot\text{m} \pm 0.1\text{N}\cdot\text{m}$

#### 4 固定金具のねじの位置を入れ替える

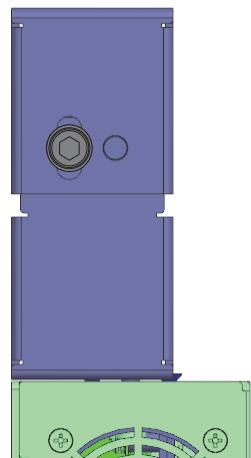
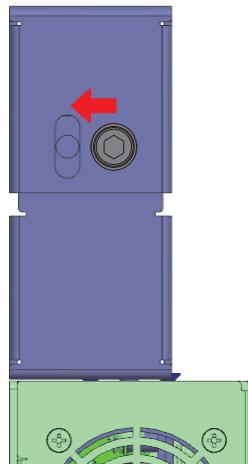
- 右側に締結されているねじを左の長孔側に付け替える。後の手順で、固定金具を調整するため、ねじは完全に締結せず、仮止めにしておく。



右側のねじを左に  
付け替える



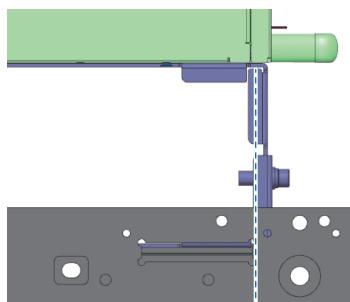
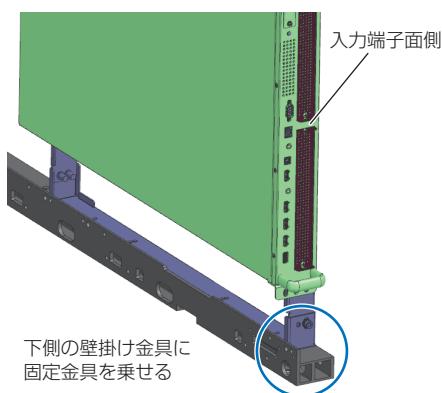
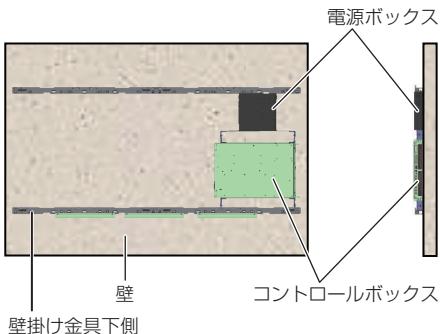
右側のねじを左に  
付け替える



**5 コントロールボックスおよび固定金具を下図のように、下側の壁掛け金具に乗せるように設置する**

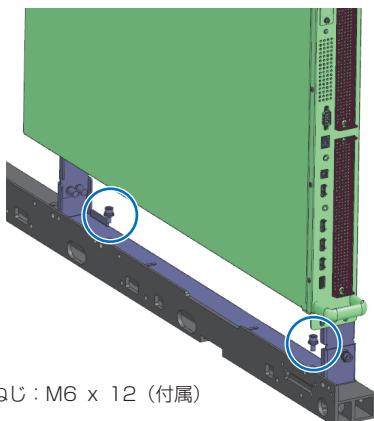
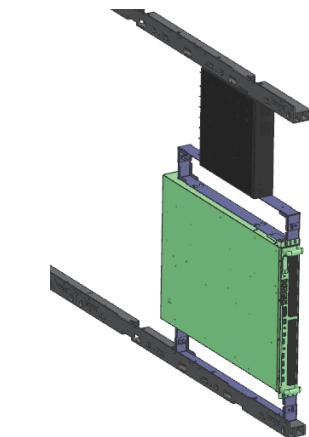
- コントロールボックスの吸気孔面が壁面側になるように設置する。

※ 壁に向かって左側へ取り付ける場合は同じく吸気孔面が壁側になるように設置し、入力端子側が外側になるように組み付ける。



設置位置の目安は  
壁掛け金具の角穴

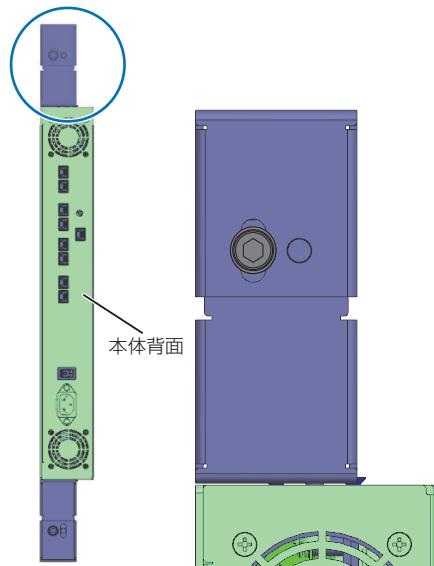
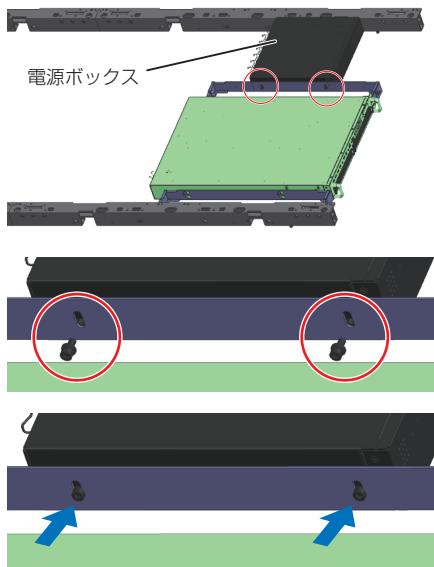
**6 固定金具に同梱の M6-12 ねじを使って、壁掛け金具を取り付ける（2か所）**



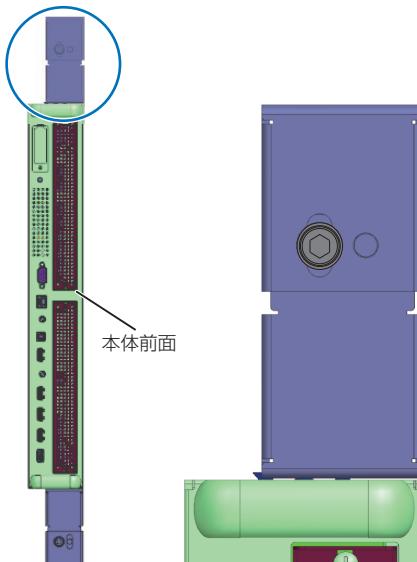
ねじ：M6 × 12（付属）

締め付けトルクの目安：4.5N・m±0.1N・m

**7 電源ボックスに同梱のM6-12ねじを使って電源ボックスとコントロールボックスの固定金具とを締結する**



**8 手順4で仮固定していたねじを締結する**



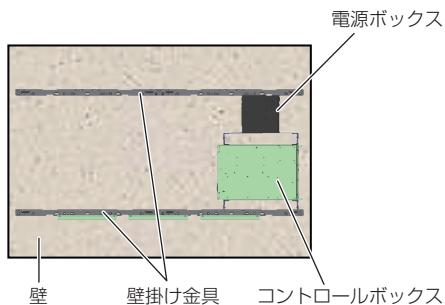
## 5. ケーブルの配線

以下の説明は、壁に向かって右側に電源ボックスおよびコントロールボックスを組付けた場合の配線方法です。

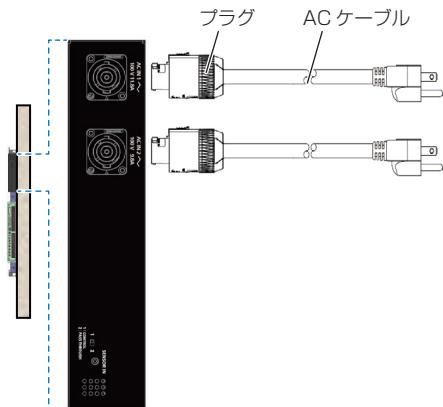
壁に向かって左側に組付ける場合の配線は左右対称となり、コネクタの位置は変わりますが、配線手順は右側に組み付けた場合と同じです。

本取り付け方法は、スタンドおよび壁への取り付け時で共通です。

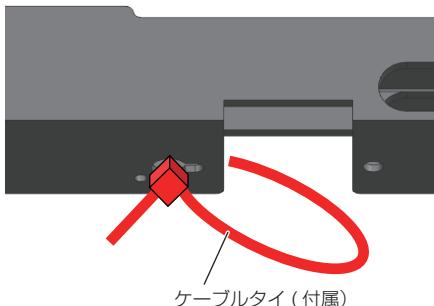
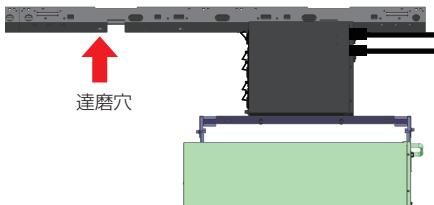
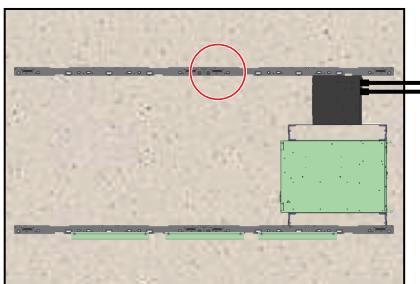
### 1 AC ケーブルを電源ボックスに接続する



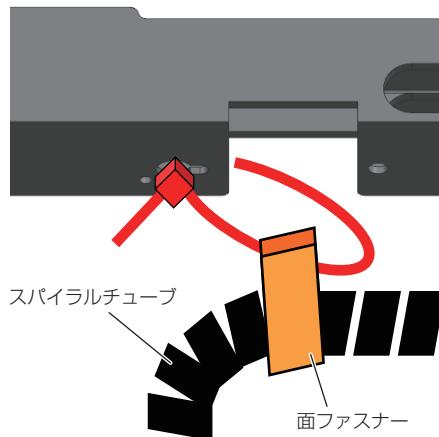
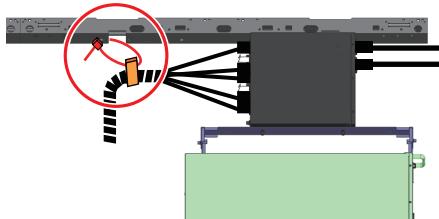
- 電源コードの接続時は、電源コネクターを矢印の方向に最後まで回し切る。



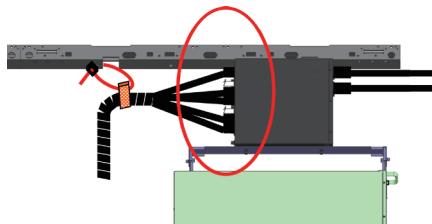
### 2 ケーブルタイを達磨穴に通して輪っかを作って止める



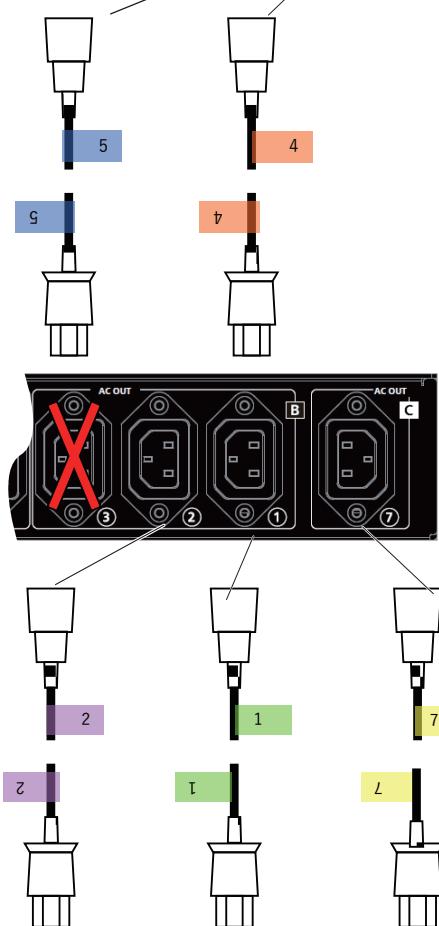
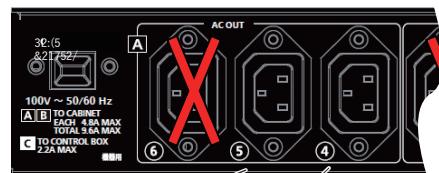
**3 ケーブルスパイラルチューブでまとめられたACケーブルの束を、ケーブルタイに通した面ファスナー（付属）で吊り下げる**



**4 ACコードを電源ボックスに接続する**



- ACコードのカラータグの番号と電源ボックスに記載の番号を合わせて接続する。



- 電源ボックスの AC OUT 端子は C14 タイプです。AC コードは確実に奥まで差し込んだあと、電源ボックス側のケーブル外れ防止金具を装着してください。



IEC-60320-C14  
(Power Box side)  
15A/125V UL/CSA  
10A/250V EUROPEAN

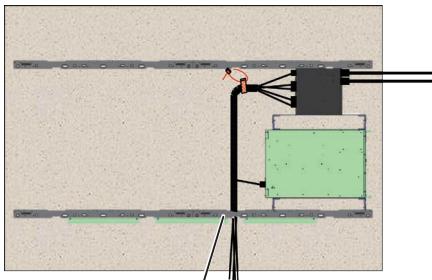


IEC-60320-C13  
(Row cabinet side)  
15A/125V UL/CSA  
10A/250V EUROPEAN

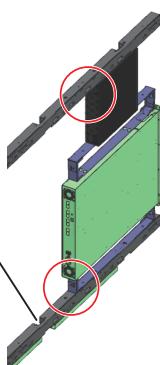
## 5 電源ボックス AC OUT ⑦とコントロールボックスの AC IN を接続する

- コードのラベルを確認して接続してください。

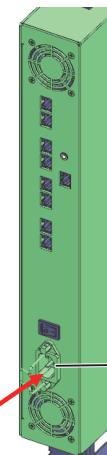
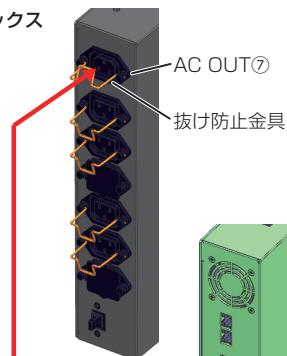
完成図



ケーブルは壁掛け金具（下）と壁の間にできる穴に通し、垂らしておく。その際、金具のエッジでケーブルの被覆を傷つけないように注意すること。



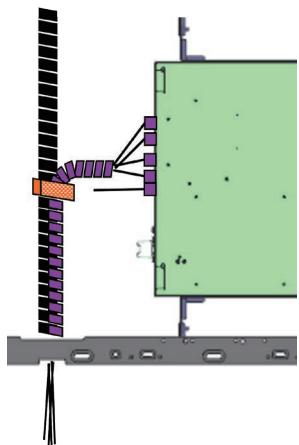
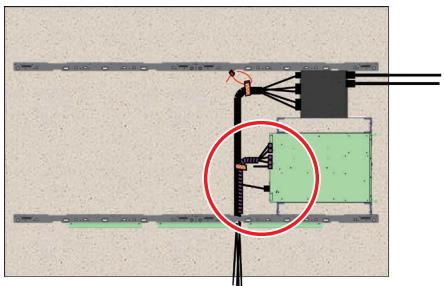
電源ボックス  
背面



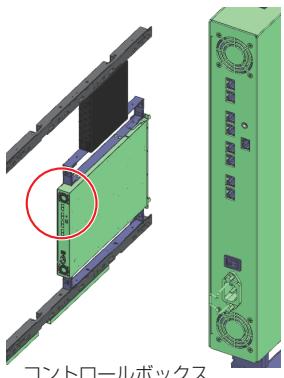
コントロールボックス背面

## 6 コントロールボックス側の LAN ケーブルを接続する

- ケーブルスパイラルチューブでまとめられた LAN ケーブルの束を AC 側のスパイラルチューブと一緒に面ファスナーで固定する。

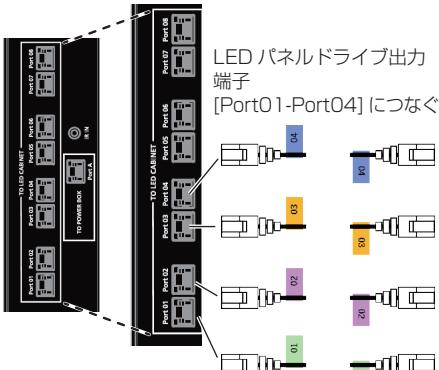
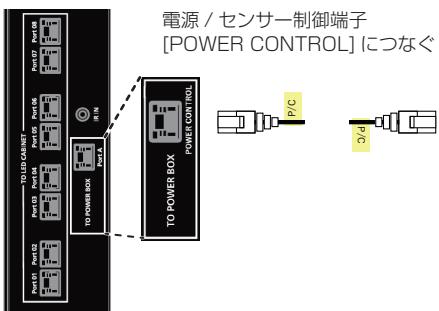


## 7 電源ボックスにケーブルを接続する



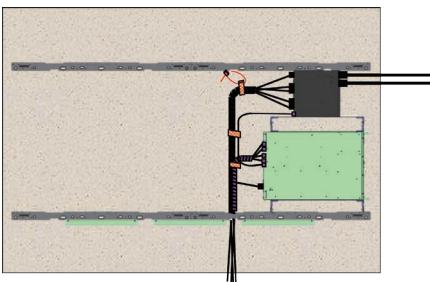
コントロールボックス

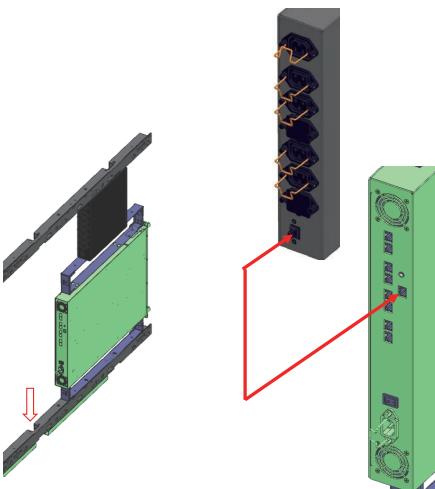
ケーブルに貼られたカラータグの番号を参照し、コントロールボックスの番号に合わせて接続します。爪がカチッとロックされるまで確実に挿入してください。



## 8 電源ボックス⑦の AC OUT とコントロールボックスの AC IN を接続する

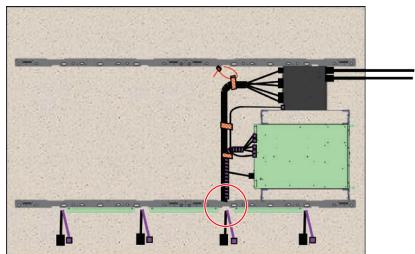
- コードのラベルを確認して接続すること。AC ケーブルの束と面ファスナーで下図を参考に止める。
- AC ケーブル同様、LAN ケーブルも下図の赤枠矢印の穴から下に通す。



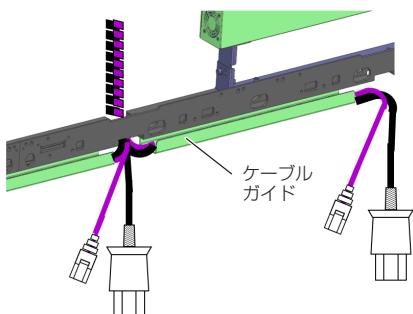


**9 各キャビネットに接続する AC コードと LAN ケーブルをケーブルガイドに這わせて、それぞれのキャビネットの接続位置まで配線する**

- AC コード、LAN ケーブルの色は実際の色とは異なります。



- AC ケーブルは左から、1、2、4、5 の順に各ケーブルガイドに沿って配線する。
- LAN ケーブルは左から、01、02、03、04 の順で各ケーブルガイドに沿って配線する。

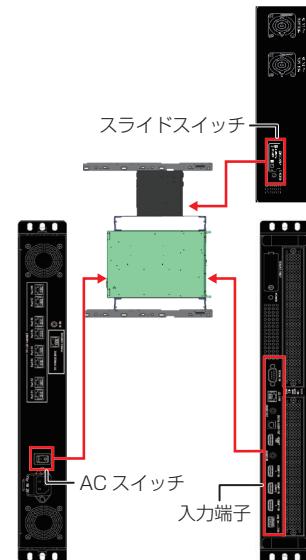


**お知らせ**

この段階で入力ソース機器を接続し、コントロールボックスの背面の AC スイッチを ON にしてください。

また、電源ボックス前面のスライドスイッチが「1:NORMAL」になっていることを確認してください。

電源ボックス (AC IN 側)

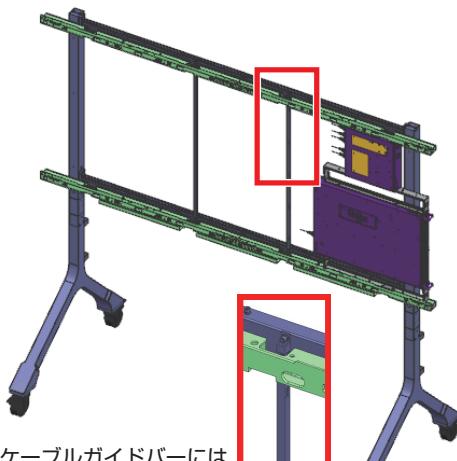


コントロールボックス  
(背面)

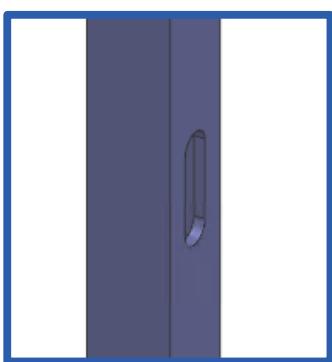
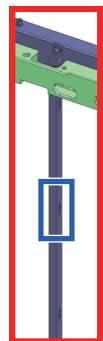
コントロールボックス  
(前面)

## ■ケーブルガイドバーについて

スタンドにはケーブルガイドバー2本が組付けられており、ケーブル類の配線時、ケーブルタイや面ファスナーでケーブル類を固定することができます。

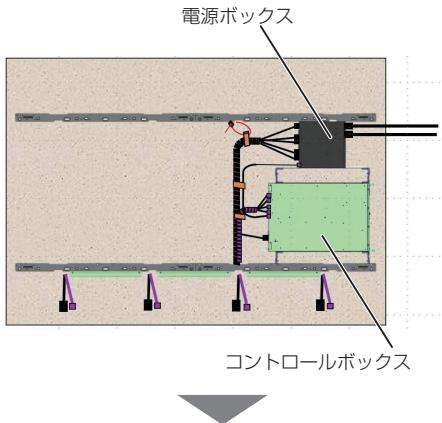


ケーブルガイドバーには  
5か所の貫通孔が  
空いており、そこに  
ケーブルタイや  
面ファスナーを  
通して固定するこ  
とが可能です。



## 6. キャビネットモジュールの設置・組立

本取り付け方法は、スタンドおよび壁への取り付け時で共通です。



壁掛け金具に設置する

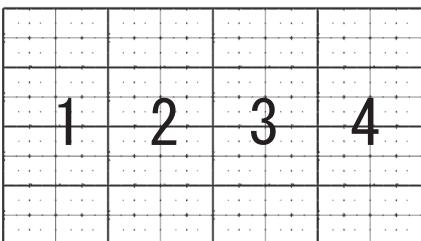


設置完了イメージ

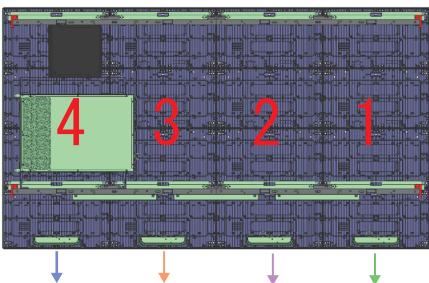
左から1、2、3、4、の順番で、キャビネットモジュールの梱包箱の梱包ラベルに記載されている順に開梱し、設置・組立を実施します。設置する状況に応じて1、もしくは4から設置をスタートし、順に隣を組み立てます。

背面から見たケーブルの接続番号とキャビネットモジュールのキャビネット番号との関係

キャビネットモジュール正面視



キャビネットモジュール背面視



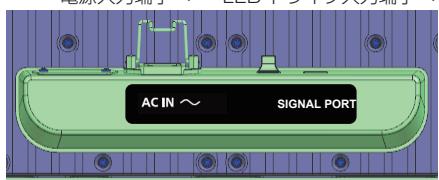
キャビネット番号4



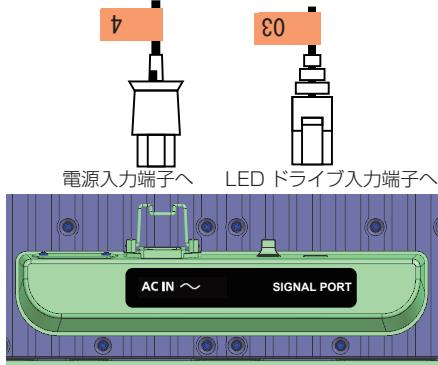
電源入力端子へ



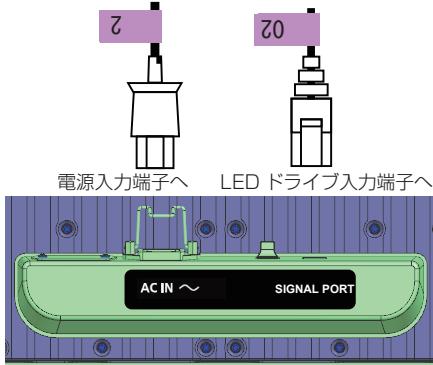
LED ドライブ入力端子へ



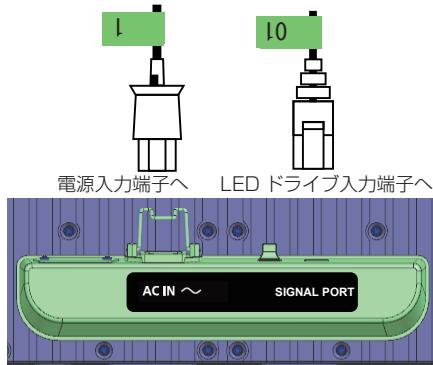
### キャビネット番号 3



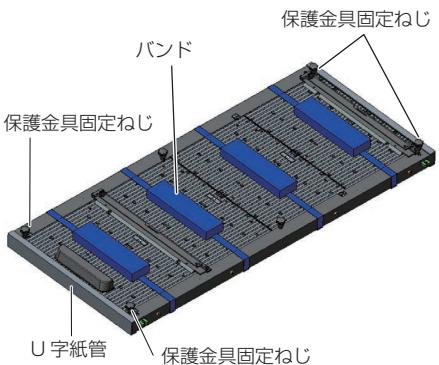
### キャビネット番号 2



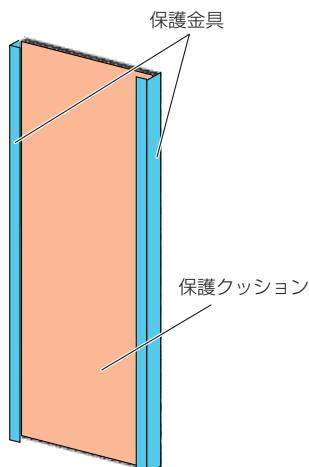
### キャビネット番号 1



## 1 キャビネットモジュールを梱包箱から取出し、アルミ袋から出す



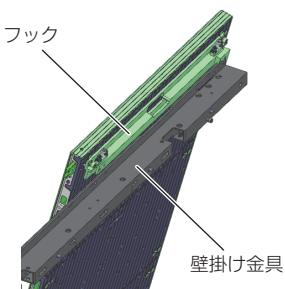
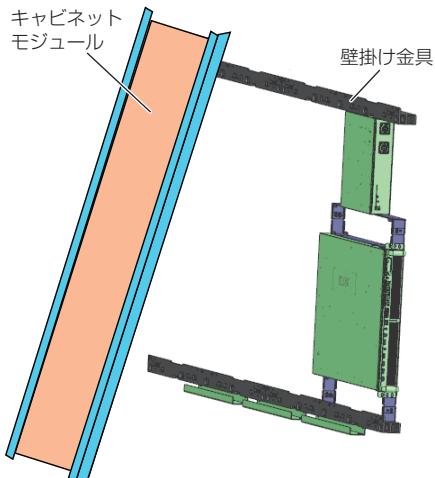
- ① キャビネットモジュール背面の乾燥剤をはずす
- ② キャビネットモジュール背面下部の U 字紙管をはずす
- ③ 4 本のバンドをはずす



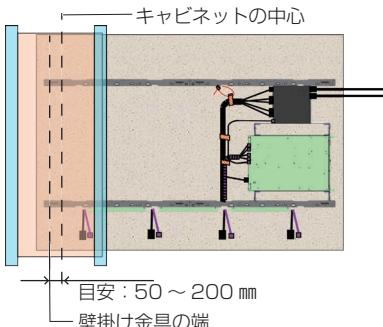
## 2 キャビネットモジュールを壁掛け金具に掛ける

作業は2人で行い、手袋を必ず装着し、保護金具を持って取り付け作業を行ってください。

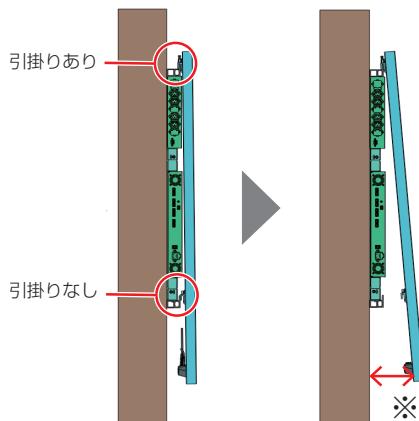
- ① キャビネットモジュールを少し傾け、上側のフックを壁掛け金具に引っかける。



- キャビネットの左端にはストッパーが付いているため、キャビネットのセンターが壁掛け金具の端より少し内側をめがけて引っかける。

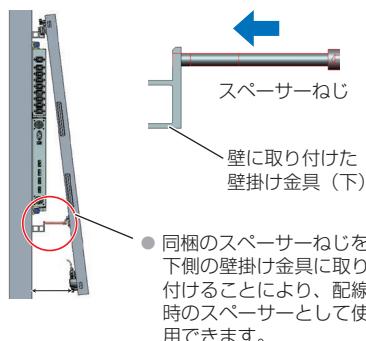


- ② キャビネットモジュール下部を引き上げ、背面のACコードとLANケーブルを接続する。

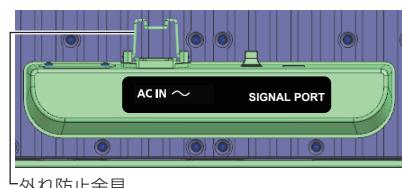
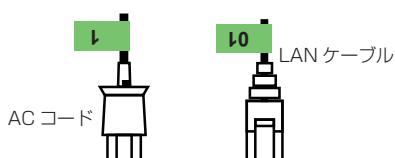


### お願い

- 25 cm以上広げないでください。(※)  
大きくかたむけると、フックからの脱落や破損のおそれがあります。

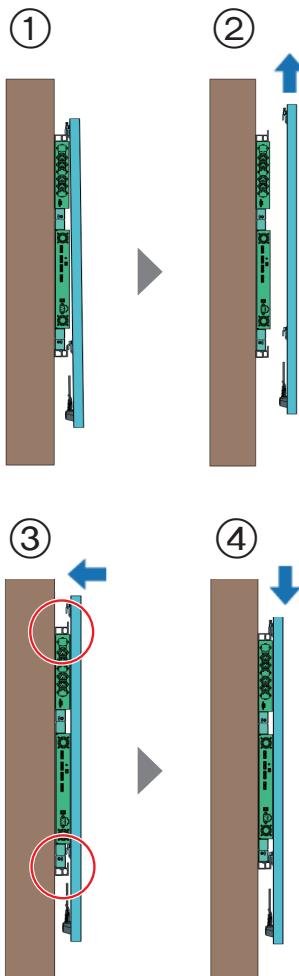


- 同梱のスペーサーねじを下側の壁掛け金具に取り付けることにより、配線時のスペーサーとして使用できます。



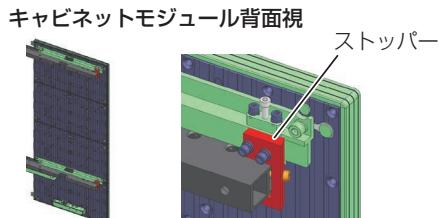
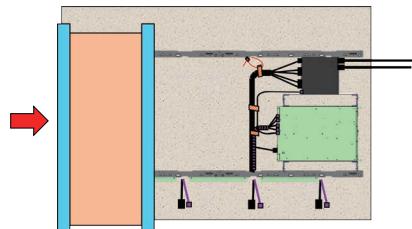
- ACコードについては外れ防止金具を装着すること。

③ キャビネットモジュールを上側のフックから外れるまでいったん持ち上げた後、上下の壁掛け金具にキャビネット背面を添わせながら上下のフックを壁掛け金具に引っかける。



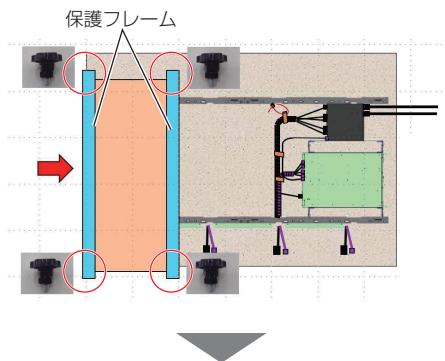
- 上下のフックがしっかり金具に掛かっていることをご確認ください。

③ キャビネットモジュールをスライドさせ、背面のストッパーが壁掛け金具に突き当たるようにする

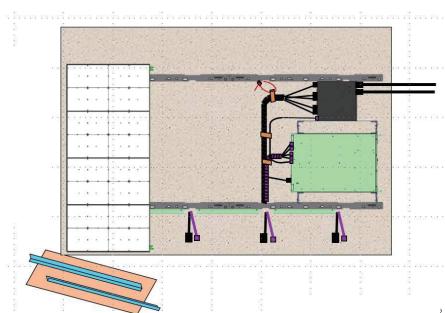


④ 左右の保護フレームを外す

- 手回しハンドルの付いたねじを回して外す。



- キャビネットモジュール表面の保護クッションを外す。保護クッションは黒いテープで上側を固定しています。このテープを剥がして保護クッションを取り外してください。

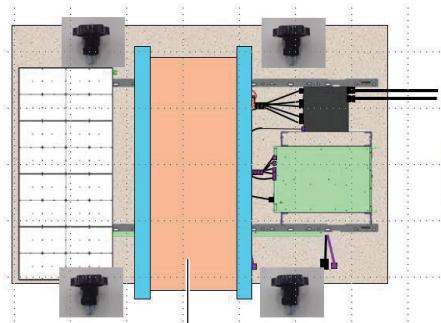


## 5 正面の保護クッションを外す

### お願い

- 保護フレームおよびクッションを外した後は、表面のLEDに触れないようにしてください。
- スライドさせる場合はキャビの側面を押してスライドさせてください。
- 上下の化粧カバーには手を添えることができます。

## 6 2列目のキャビネットモジュールを引っかけ、保護フレーム、保護クッションを外し、ケーブル類を接続する

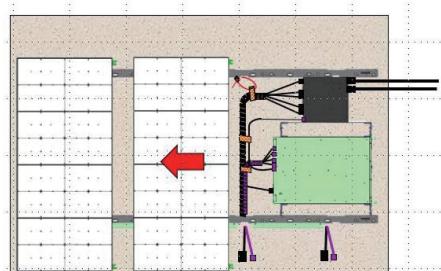


2列目のキャビネットモジュール

## 7 2列目のキャビネットモジュールを1列目のキャビネットモジュールに向けてスライドさせ、側面を合わせる

- その際、強い衝撃を加えないように、ゆっくりとキャビネット間を接触させてください。

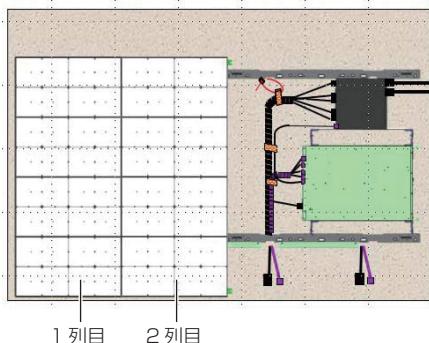
LEDの破損やパネルのズレが生じる可能があります。



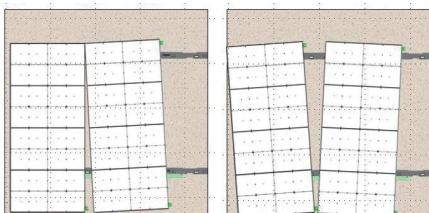
### お願い

- キャビネットモジュールをスライドさせる際は、表面のLEDに触れないよう、キャビネットモジュールの側面を押してスライドしてください。上下の化粧カバーには手を添えることができます。

## 8 1列目と2列目のキャビネットモジュールを横方向で連結する



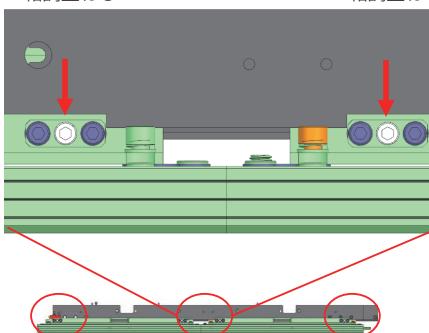
連結面の高さ方向がズレている場合や、  
連結面がハの字に開いている場合



● 天面に設置されたY軸調整ねじを締めることで調整できます。

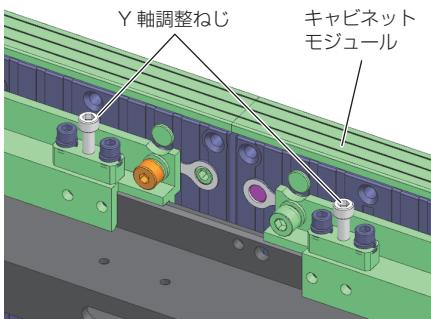
※ Y軸調整ねじはキャビネットモジュールに同梱されています。

Y軸調整ねじ



Y軸調整ねじ

背面視

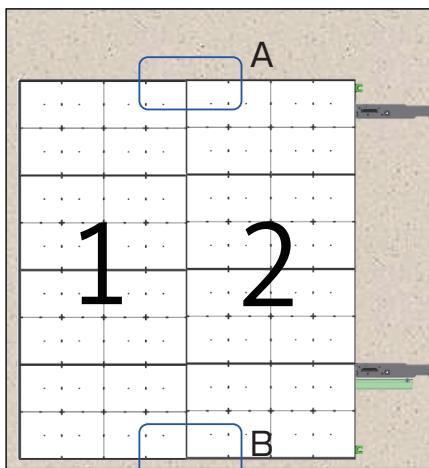


キャビネットモジュール間の位置が合わない場合

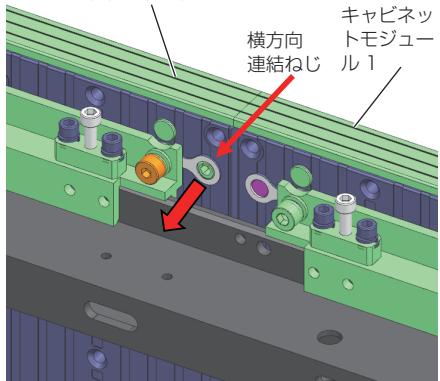
- キャビネットモジュール間で段差がある場合  
(→ 45 ページ)
- キャビネットモジュール間で下側が開いている場合  
(→ 46 ページ)
- キャビネットモジュール間で上側が開いている場合  
(→ 47 ページ)

## 9 2列目のキャビネット背面にある横方向連結ねじを回して連結を行う

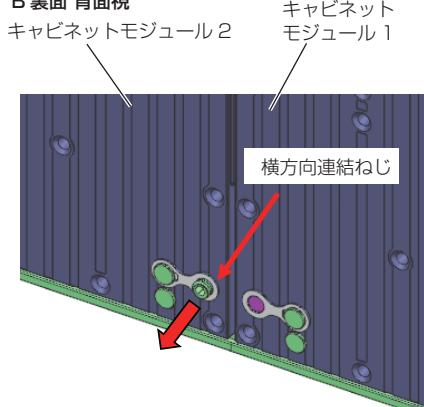
- 反時計回りに回すことごとにねじが締まり、キャビネットモジュールが連結される。(ねじが飛び出す方向)



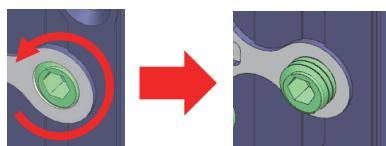
A 裏面 キャビネットモジュール 2



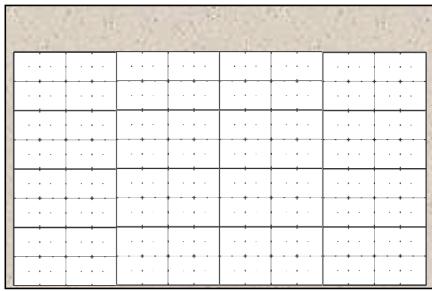
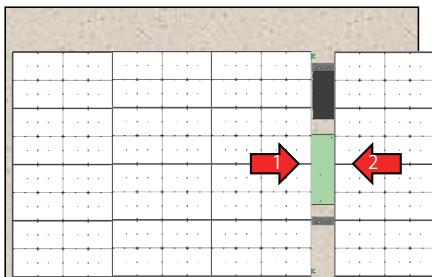
B 裏面 背面視



締め付けトルクの目安 :  $7.6\text{N}\cdot\text{m} \pm 0.5\text{N}\cdot\text{m}$



## 10 同様の手順で、1～4列のキャビネットモジュールを締結する



正面図

### お願い

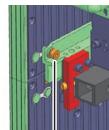
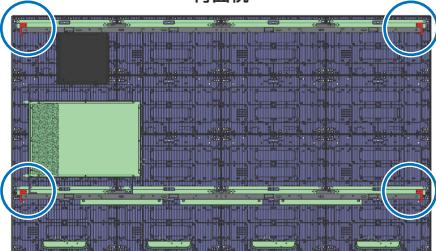
- キャビネットモジュールをスライドさせる際は、表面のLEDに触れないように、キャビネットモジュールの側面を押してスライドしてください。上下の化粧カバーには手を添えることができます。

## 11 左右各2か所（計4か所）のストッパーにある面プレ防止ねじを締める

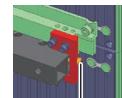
締め付けトルクの目安： $4.5\text{ N}\cdot\text{m} \pm 0.1\text{ N}\cdot\text{m}$



背面図



面プレ防止ねじ



面プレ防止ねじ

## 12 面合わせで使用したY軸調整ねじを外す

- Y軸調整ねじは一時的なキャビネットモジュールの高さ調整に使用するものです。

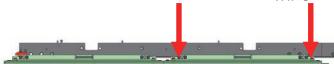
組立完了後はY軸調整ねじは取り外してください。

## キャビネットモジュール間で段差がある場合

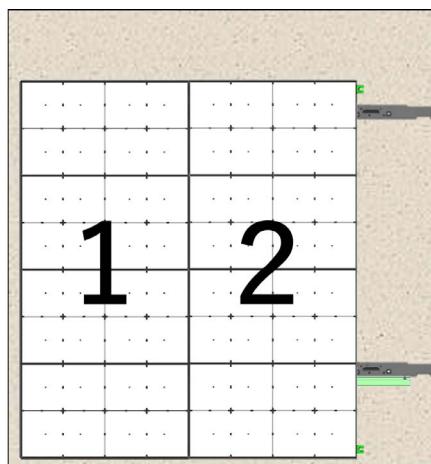
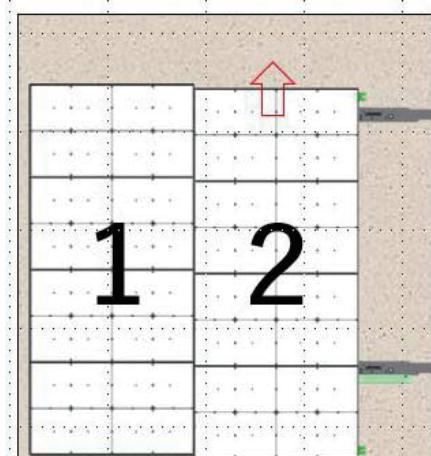
低い方のY軸調整ねじを締め、キャビネットモジュール全体を上方向に押し上げる

- 上下の段差が一致し、キャビ間の隙間が平行で1mm以下程度に揃っていることを確認してください。

Y軸調整ねじ Y軸調整ねじ

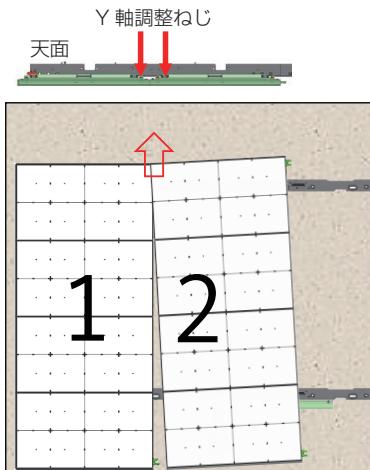


天面



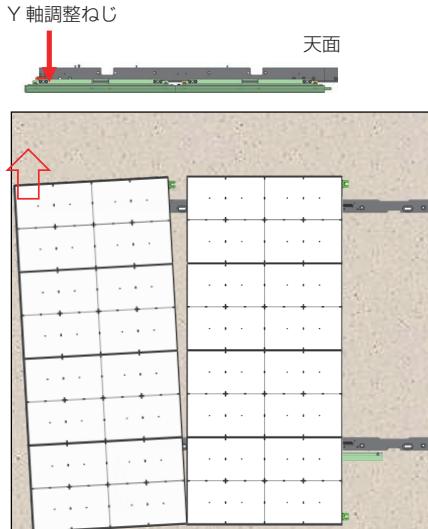
## キャビネットモジュール間で下側が開いている場合

中央2か所のY軸調整ねじを締め、キャビネットモジュール間の隙間が平行になるように調整する

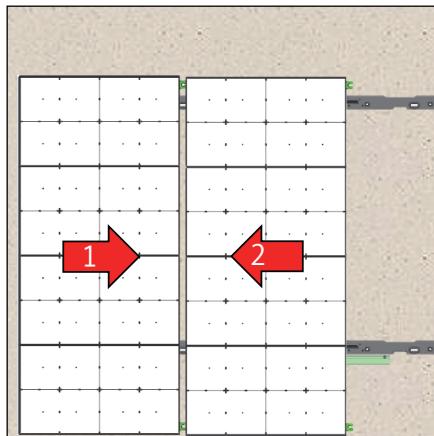


## 中央以外のY軸調整ねじを締める必要がある場合

● 中央以外の左右のY軸調整ねじを締めて、左右のキャビネットモジュールの高さを合わせ、隙間の平行を調整します。その後、キャビネットモジュール間の隙間を無くす方向にお互いを詰めます。

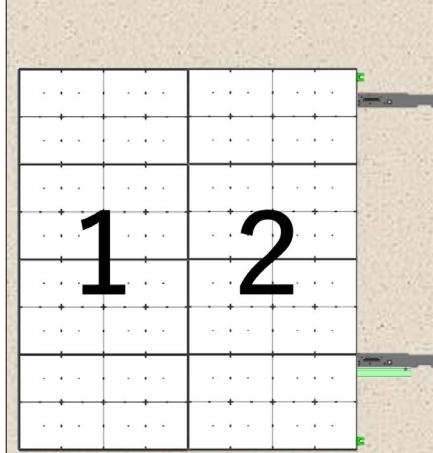


- 左のキャビネットを右方向にスライドさせストッパーが壁掛け金具に突き当たるようにします。その後、右のキャビネットを左にスライドさせ隙間を詰めます。



### お願い

- キャビネットモジュールをスライドさせる際は、表面のLEDに触れないように、キャビネットモジュールの側面を押してスライドしてください。上下の化粧カバーには手を添えることができます。

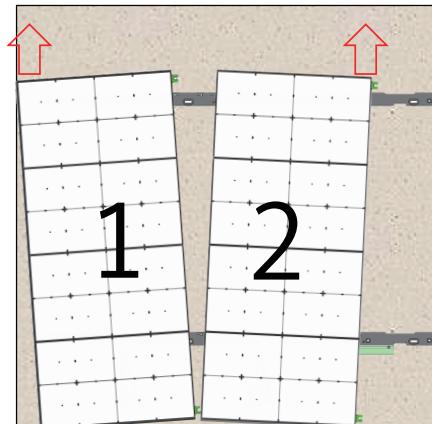


## キャビネットモジュール間で上側が開いている場合

左右の端2か所のY軸調整ねじを締め、  
キャビネットモジュール間の隙間が平行  
になるように調整する

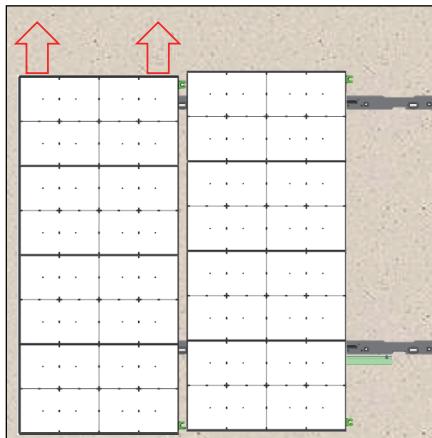
Y軸調整ねじ Y軸調整ねじ

天面

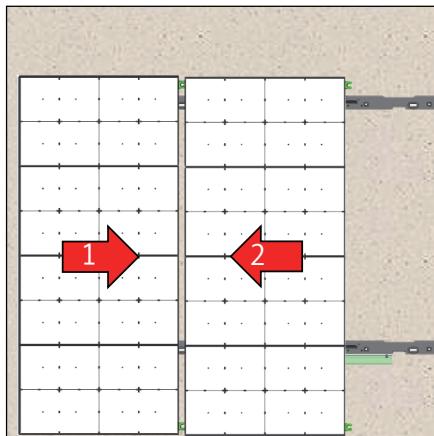


左右の端以外のY軸調整ねじを締める必要がある場合

● 左右の端以外のY軸調整ねじを締めて、左右のキャビネットモジュールの高さを合わせ、隙間の平行を調整します。そのあと、キャビネットモジュール間の隙間を無くす方向にお互いに詰めます。

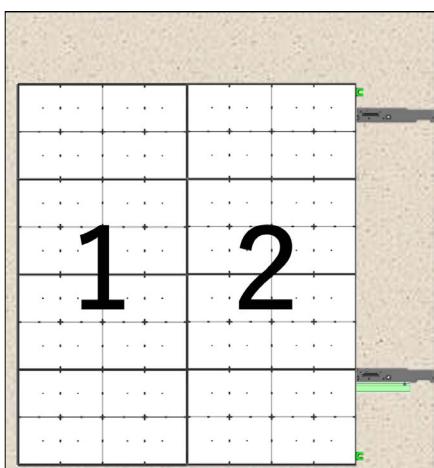


- 左のキャビネットを右方向にスライドさせストッパーが壁掛け金具に突き当たるようにします。その後、右のキャビネットを左にスライドさせ隙間を詰めます。



### お願い

- キャビネットモジュールをスライドさせる際は、表面のLEDに触れないように、キャビネットモジュールの側面を押してスライドしてください。上下の化粧カバーには手を添えることができます。

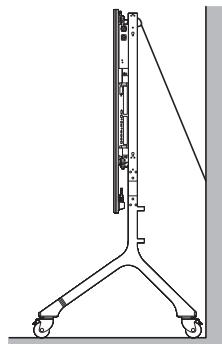
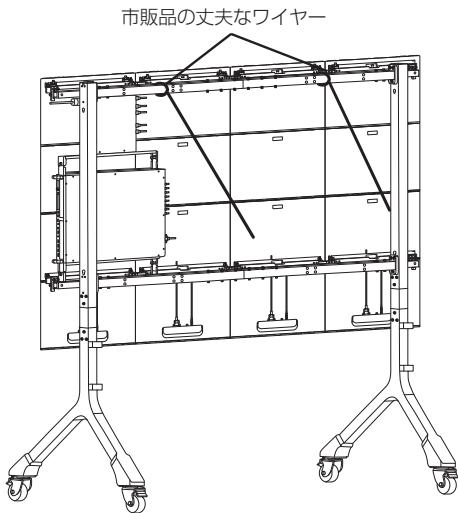


## ■ 転倒防止

スタンドには転倒防止のため、取り付け金具と横支柱（上側）との交差部（左右2ヶ所）に丈夫なベルトやワイヤーなどを通し、しっかりと壁や柱などへたるまない程度に接続固定してください。

- 転倒防止に必要なベルトやワイヤーは市販品をご利用ください
- 製品重量に十分耐えうるベルトやワイヤーをご使用ください  
目安：110インチディスプレイと  
スタンドの総重量 約200kg
- 取り付ける柱や壁の強度を確実に確保してください

このとき、壁や柱からディスプレイ本体背面までの距離が1m以内になるようにしてください。



安全のため、必ず転倒・落下防止処置をしてください

地震の場合などに倒れる恐れがあります。必ず、転倒・落下防止処置をしてください。

※転倒・落下防止処置の内容は、地震などの転倒・落下によるけがなどの危害を軽減するものであり、すべての地震などに対してその効果を保証するものではありません。

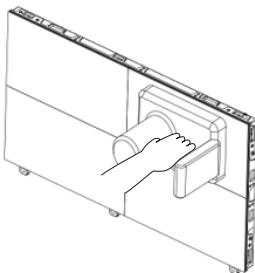
# 7. LED モジュールの取り外し・取り付け

- 作業時、静電気による故障や皮脂汚れを防止するため、素手で LED モジュールを触らないでください。
- 電源を切った直後に作業を行うと、LED モジュールが互いに干渉し、取り外しにくくなる場合があります。その場合は、電源を切ってしばらくしてから作業を行ってください。

## LED モジュールを取り外す場合

- LED モジュールを取り外す際は、LED モジュール用のメンテナスツールを使用して取り外してください。

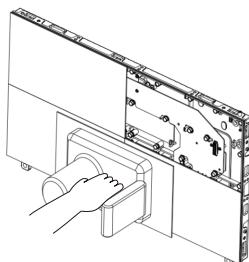
### 1 取り外したい LED モジュールの中央にメンテナスツールを当てる



### 2 メンテナスツールで吸引し、LED モジュールをメンテナスツールに固定する

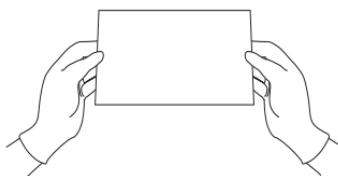
### 3 キャビネットに対して垂直に LED モジュールを持ち上げ、LED モジュールを取り外す

- 取り外す際、隣り合った LED モジュールと接触しないよう、キャビネットに対して垂直に取り外してください。LED 素子が LED モジュールからはずれるなどの破壊や故障の原因となります。



## LED モジュールを取り付ける場合

### 1 取り付けたい LED モジュールの両側面を持つ

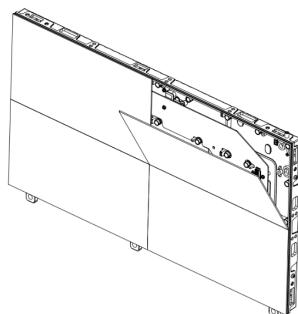


### 2 取り付けたい位置の下辺と LED モジュールの下辺を合わせる

- LED モジュールは上下の向きが決まっています。LED モジュール背面に記載している矢印の向きが上方向です。

### 3 下辺を合わせた状態で、LED モジュールをキャビネットに取り付ける

- 取り付けの際、強い力を加えないでください。LED モジュールの故障の原因になる場合があります。



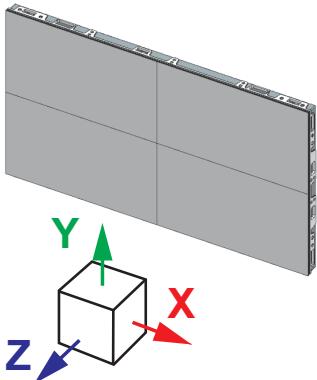
## 8. LED モジュールの段差調整 (Z 方向)

### はじめに

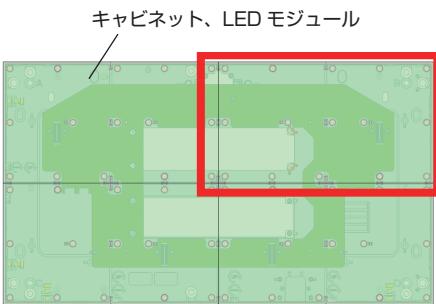
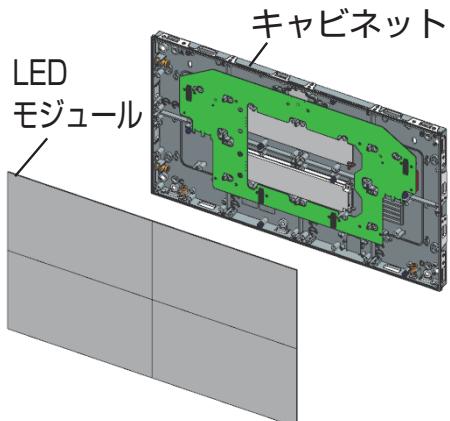
各 LED モジュールの段差調整は、工場出荷時に実施済みです。基本的に段差調整を実施する必要はありませんが、LED モジュールの交換の際や、どうしても段差が気になる場合は以下の手順に従って段差調整を実施して下さい。

### キャビネットのマグネットを調整する場合

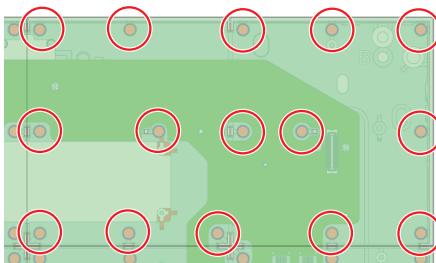
#### キャビネットの XYZ 方向について



1つのキャビネットには4枚のLEDモジュールが、マグネットによってZ方向に取り付けられています。

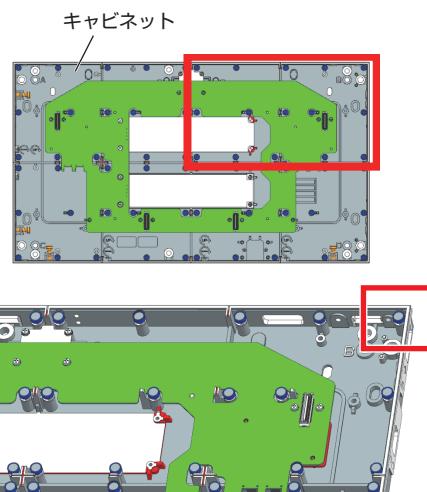


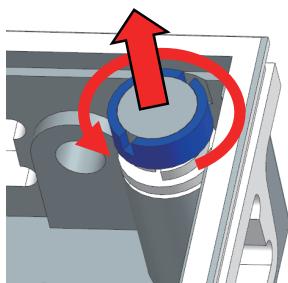
1枚のLEDモジュールは15か所のマグネットでZ方向に磁力によって固定されています。



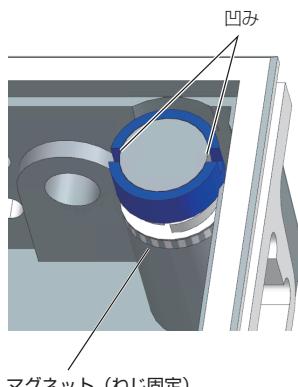
#### キャビネット内部

マグネットはキャビネットにネジ固定されており、マグネットを回すことで高さを調整することができます。





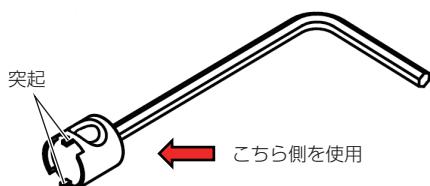
反時計回りにねじを回してマグネットの高さを高くしてLEDモジュールの面を合わせます。



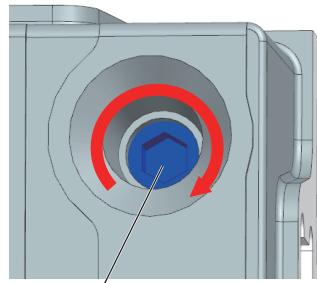
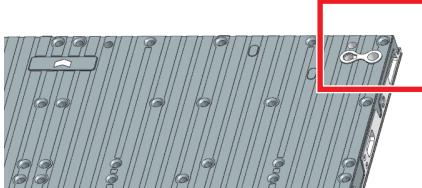
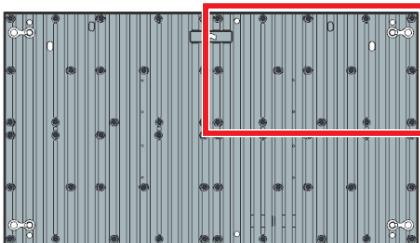
マグネット(ねじ固定)

治具の突起をマグネット側の凹みに合わせることでネジを回します。

専用のLEDモジュール高さ調整治具  
(DPVF4987ZA/X1)



## LEDモジュール背面からマグネットを調整する場合



マグネット(Hex No.3)  
時計回りに回すとネジが緩み、正面から見た時に、マグネットの位置が高くなります。

専用のLEDモジュール高さ調整治具  
(DPVF4987ZA/X1)



## ■ 段差調整の例

キャビネットモジュールを2列締結した時にLEDモジュールの段差が発生している場合、以下の方法で段差を調整することができます。

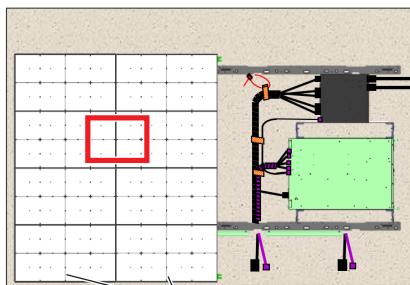
### 手法1

b部分を高くして面を合わせる

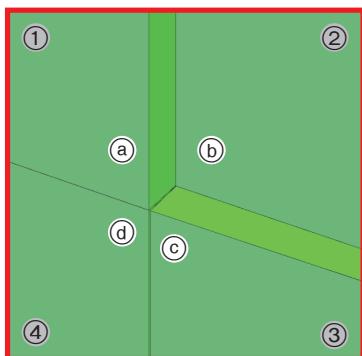
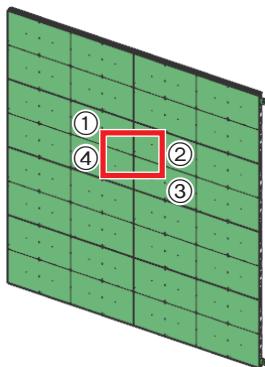
### 手法2

a,c,d部分を低くして面を合わせる

(既にa,c,d部分のマグネットが一番下がった状態の場合は手法1で調整して下さい。)



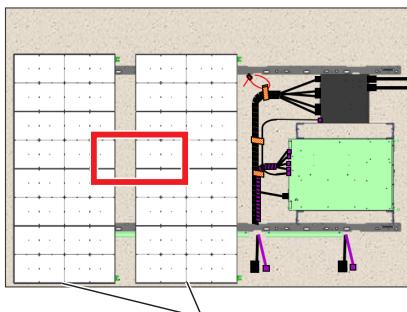
キャビネットモジュール (TY-FD12AS4)



## LEDモジュールを取り外さずに調整する場合：手法1（推奨）

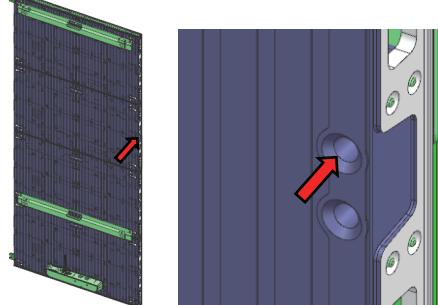
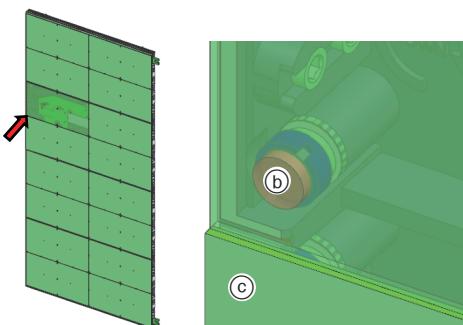
マグネットのねじ(b部)を高くして、段差を調整します。

### 1 キャビネットモジュールの連結を解除して隙間をあける



キャビネットモジュール (TY-FD12AS4)

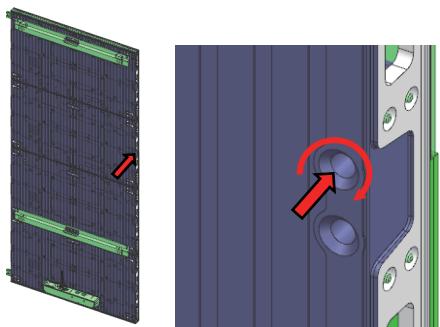
### 2 隙間から該当するマグネットのネジ穴にアクセスする



### お知らせ

設置状況によってはアクセス可能なねじ穴が制限されることがあります。キャビネットモジュール取り外して作業して頂くか、LEDモジュールを取り外して調整してください。(→ 53 ページ)

### 3 LED モジュール背面からマグネットの高さを高くする



専用の LED モジュール高さ調整治具 (DPVF4987ZA/X1) (51 ページ)、もしくは市販の六角レンチ (Hex No.3) を使用して時計回りにねじを回し、マグネットの高さを高くして LED モジュールの面を合わせます。

### LED モジュールを取り外さずに調整する場合：手法 2（推奨）

手法 1 と同様に該当するマグネットのねじ穴に背面からアクセスし、マグネットのねじ (a, c, d 部) を低くして段差を調整します。

専用の LED モジュール高さ調整治具 (DPVF4987ZA/X1) (51 ページ)、もしくは市販の六角レンチ (Hex No.3) を使用して反時計回りにねじを回し、マグネットの高さを低くして LED モジュールの面を合わせます。

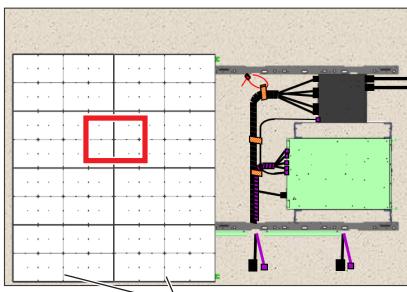
- マグネットが一番下がった状態の場合、それ以上マグネットの位置を下げることができません。手法 1 で調整して下さい。

### LED モジュールを取り外して調整する場合：手法 1

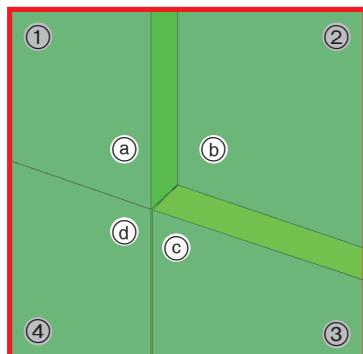
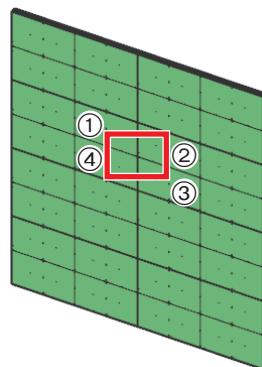
マグネットのねじ (b 部) を高くして、段差を調整します。

#### 1 LED モジュールを取り外す

- 詳細は「7. LED モジュールの取り外し・取り付け」を参照してください。

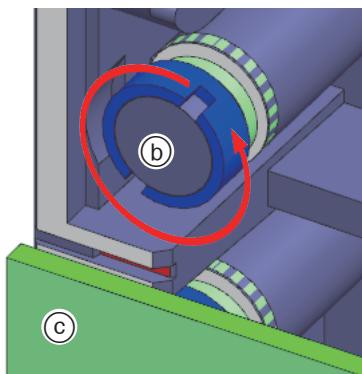
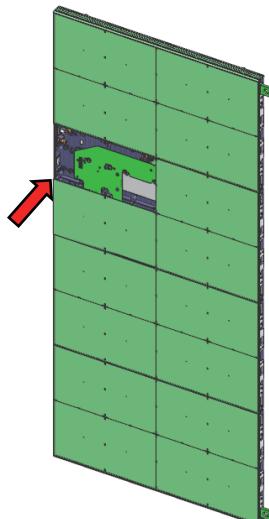


キャビネットモジュール (TY-FD12AS4)



## 2 正面からマグネットのねじを回す

- 専用の LED モジュール高さ調整治具 (DPVF4987ZA/X1) (51 ページ) を使用して反時計回りにねじを回し、マグネットの高さを高くして LED モジュールの面を合わせます。



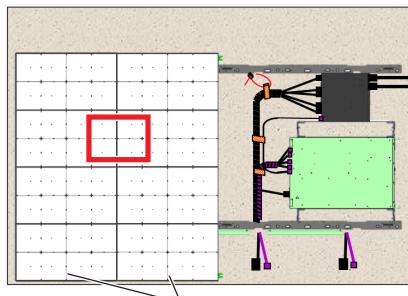
調整後 LED モジュールを元に戻してください。

## LED モジュールを取り外して調整する場合：手法 2

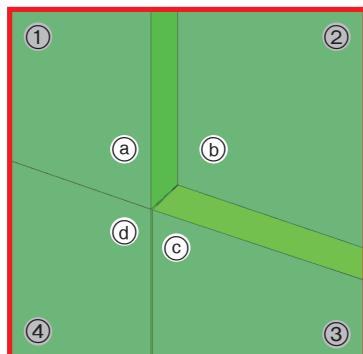
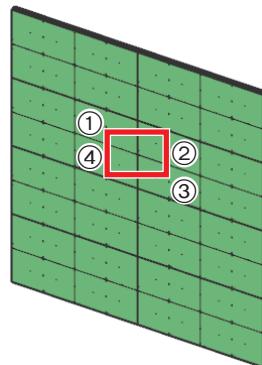
手法 1 と同様にマグネットのねじ (a,c,d 部) を低くして段差を調整します。

### 1 LED モジュールを取り外す

- 詳細は「7. LED モジュールの取り外し・取り付け」を参照して下さい。

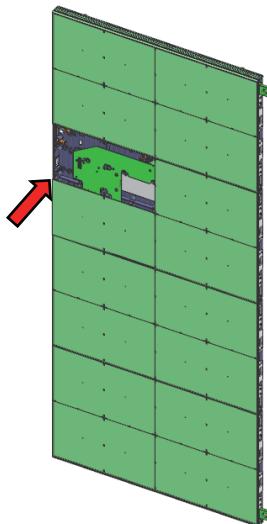


キャビネットモジュール (TY-FD12AS4)



## 2 正面からマグネットのねじを回す

- 専用の LED モジュール高さ調整治具 (DPVF4987ZA/X1) (51 ページ) を使用してそれぞれのねじを時計回りに回し、マグネットの高さを低くして LED モジュールの面を合わせます。
- マグネットが一番下がった状態の場合、それ以上マグネットの位置を下げることができません。手法 1 (53 ページ) で調整して下さい。



調整後 LED モジュールを元に戻してください。

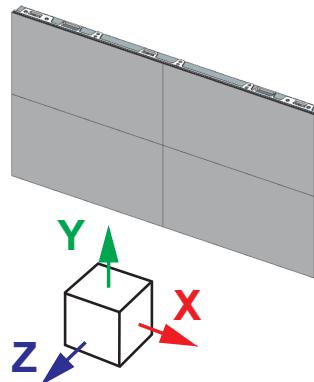
## 9. LED モジュールの隙間調整 (XY 方向)

### はじめに

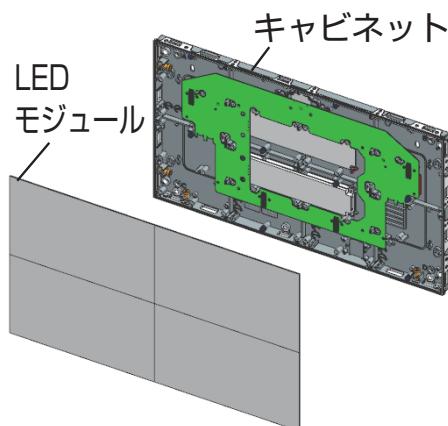
各 LED モジュールの隙間調整は工場出荷時に実施済みですが、工場での調整後、輸送形態に分解し梱包されて輸送されます。その後、各施工現場にて開梱、再組立てとなるため、LED モジュール間に隙間が発生する場合があります。

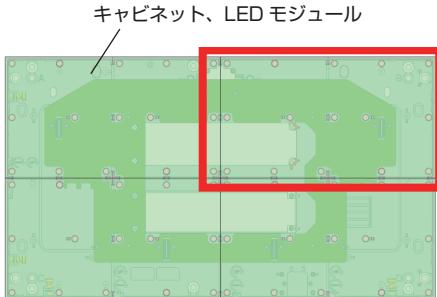
隙間が気になる場合は必要に応じて、LED モジュールの隙間の調整 (XY 方向) を行ってください。

### キャビネットの XYZ 方向について

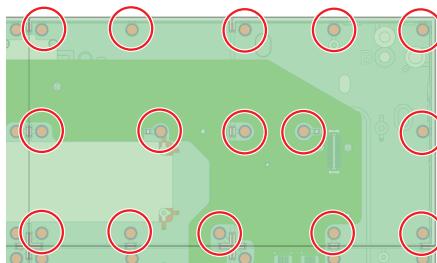


1 つのキャビネットには 4 枚の LED モジュールが、マグネットによって Z 方向に取り付けられています。



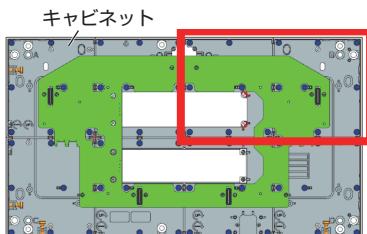


1枚のLEDモジュールは15か所のマグネットでZ方向に磁力によって固定されています。

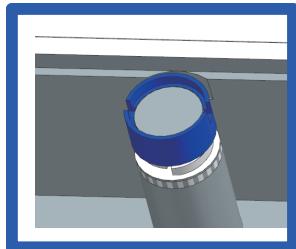


### キャビネット内部

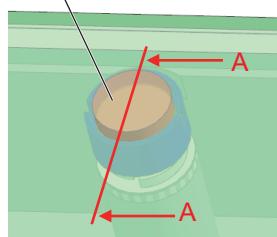
キャビネット内部の下記マグネット(2か所)は、位置決め構造になっています。



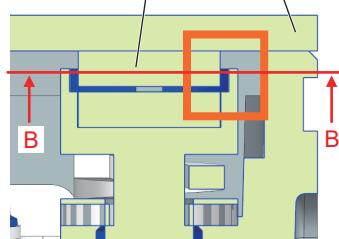
LEDモジュール側の金属ボスがこの2か所の位置決めマグネットにはまることで、XY方向の位置規制をしています。



金属ボス(LEDモジュール側)

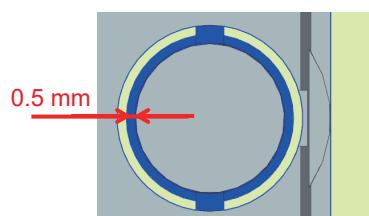
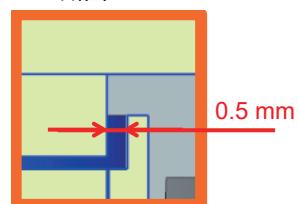


A-A 断面 金属ボス LEDモジュール



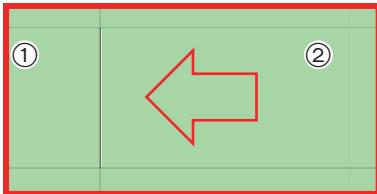
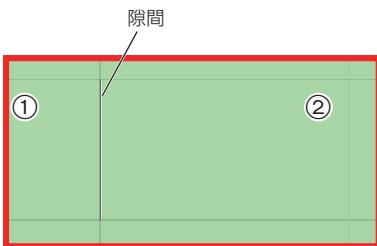
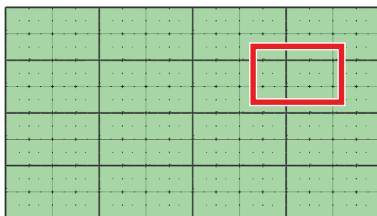
- LEDモジュールはキャビネットに対し、設計上XY方向に0.5mmのガタを設けています。

B-B 断面



## 縦(Y)方向の隙間調整

縦方向の隙間が発生している場合、周囲のLEDモジュールの隙間を確認し、①を動かすのか②を動かすのか確認します。

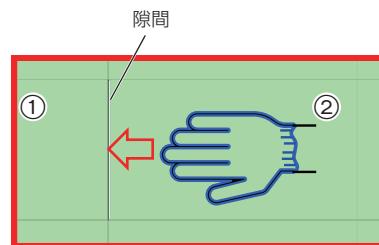


LEDモジュールはZ方向に磁力で固定されていますが完全固定ではなく、設計上XY方向に位置決めのガタ分だけスライドすることができます。

●ただし、実際は各部品の寸法バラつきにより、そのガタは増減し、また、出荷時、工場で隙間なく調整されLEDモジュールは組み付けられているので、ガタ分自由にLEDモジュールが動くわけではなく、隣接する各LEDモジュールの拘束に影響され若干程度動かすことができます。

手の平全体をLEDモジュールに押し当て、矢印の方向に力を加えてスライドさせる

- 必ず制電手袋をした状態で作業を実施して下さい。
- 目安は、手のひら全体を接触させた状態で約2kgfです。



### お願い

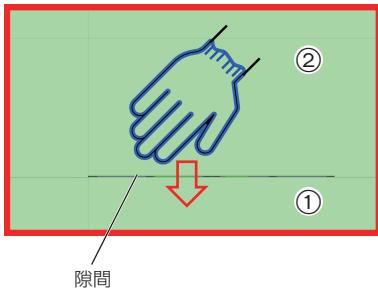
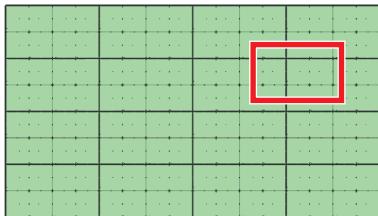
- 指先等、局所的に力を加えないで下さい。LEDチップが破損・脱落するおそれがあります。
- 制電手袋は手のひら全面がポリウレタン樹脂等でコーティングされた、滑り止め効果のあるものをご使用下さい。
- 繊維が実装されたチップに引っ掛かり破損・脱落させる可能性があるため、LEDモジュールに接触する部分がコーティングされた制電手袋を使用して下さい。表面抵抗値は $10^6\text{--}10^{11}\ \Omega$ のものが推奨となります。

## 横（Y）方向の隙間調整

横方向の隙間が発生している場合、周囲の LED モジュールの隙間を確認し、①を動かすのか②を動かすのか確認します。

手の平全体を LED モジュールに押し当て、矢印の方向に力を加えてスライドさせる

- 必ず制電手袋した状態で作業を実施して下さい。
- 目安は、手のひら全体を接触させた状態で約 2kg f です。

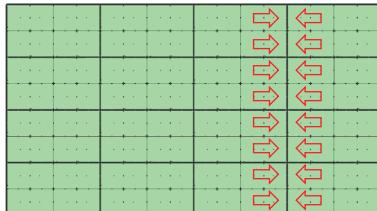
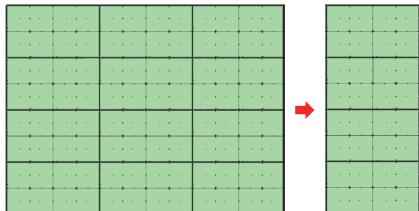
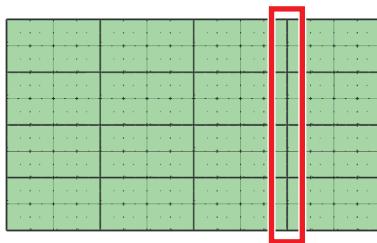


### お願い

- 指先等、局所的に力を加えないで下さい。  
LED チップが破損・脱落するおそれがあります。

## キャビネットモジュール間で全体的に隙間が発生している場合

該当箇所の連結を解除し、再度、各キャビネットの Y 軸調整を行い、隙間なく連結させる



- キャビネット間が隙間なく連結されても解決しない場合は、隙間に對して隣り合う LED モジュールをスライドさせ、周辺の LED モジュールとの隙間が均等になるように調整して下さい。

## その他の隙間調整

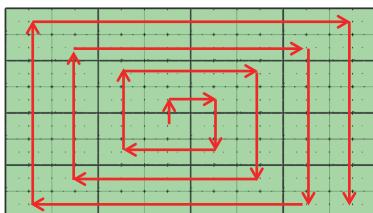
LED モジュールを全て取り外しての再調整は推奨しませんが、どうしても全体の調整が必要になった場合、または LED モジュールを全て外して最初から 1 枚 1 枚 LED モジュールの取り付けが必要になった場合は、以下の手順に従って LED モジュールの取り付けを行ってください。

### お知らせ

- LED モジュールを取り外す場合および取り付ける場合は、「7. LDE モジュールの取り外し・取り付け」を参照してください。
- LED モジュールは必ず同じ場所に戻す必要があります。外した LED モジュールがどの場所にあったか記録してから行ってください。

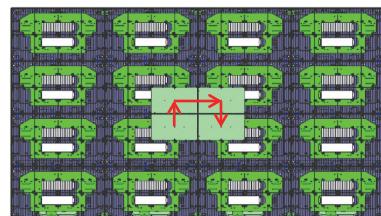
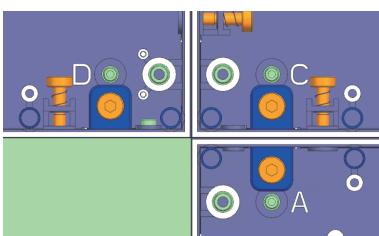
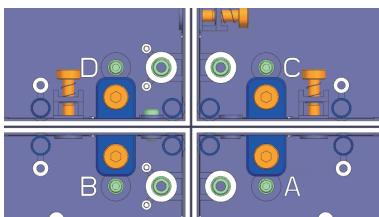
## 1 画面中央を基準に LED モジュールを取り付けます

- 游歩き状に順に取り付けていくと隙間なく取り付けることができます。

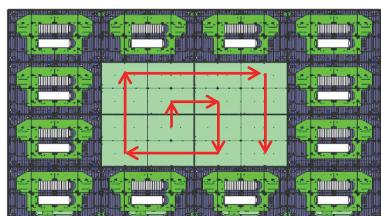


## 2 最初の4枚を取り付けます

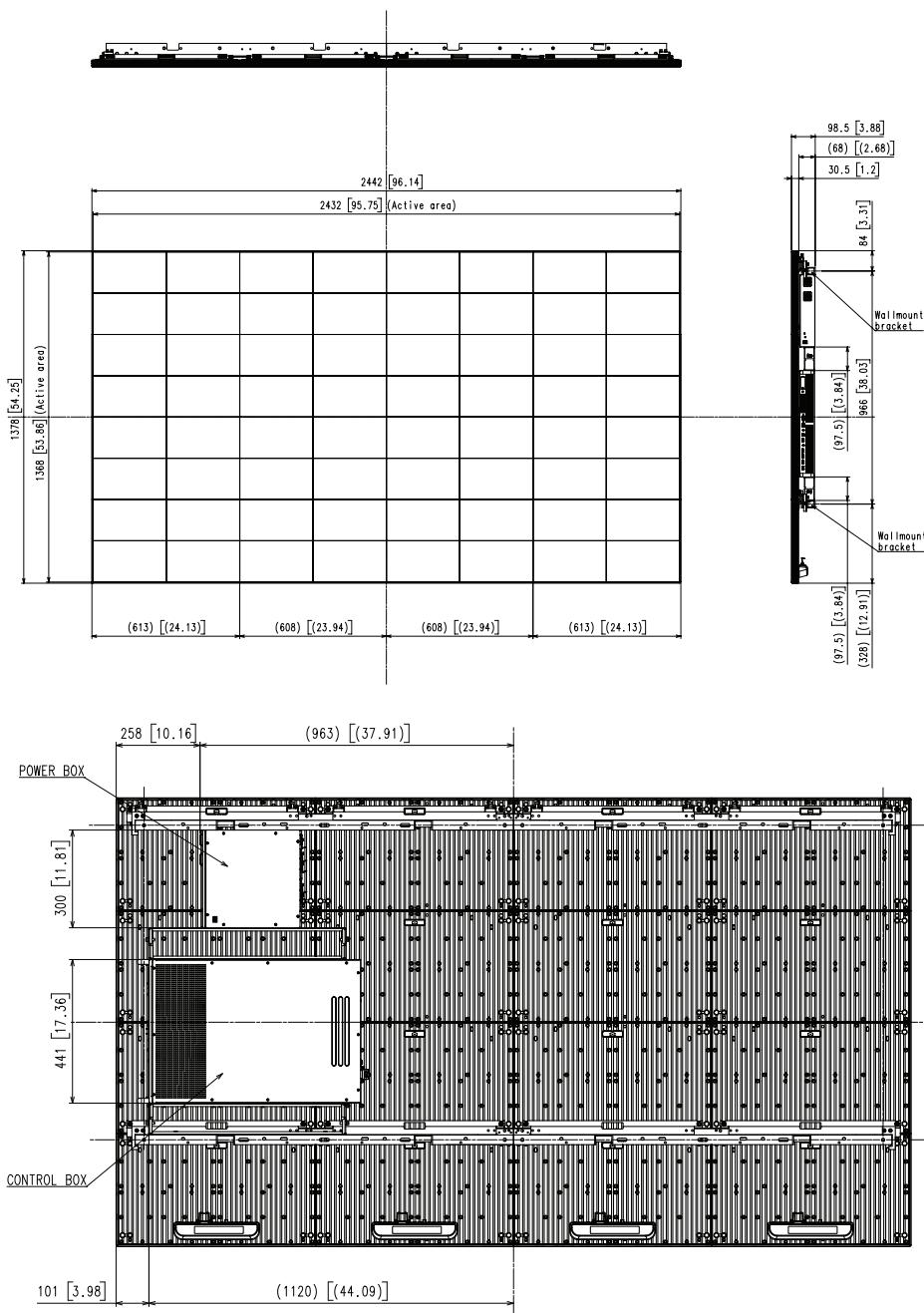
- キャビネットの目地を目安に、4枚を水平垂直かつ隙間なく取り付けてください。

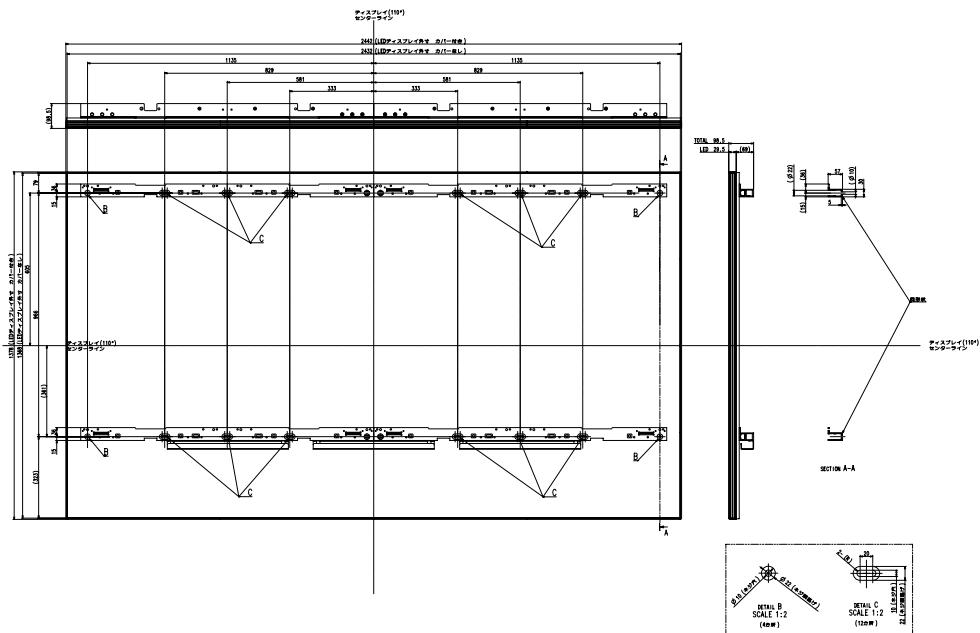


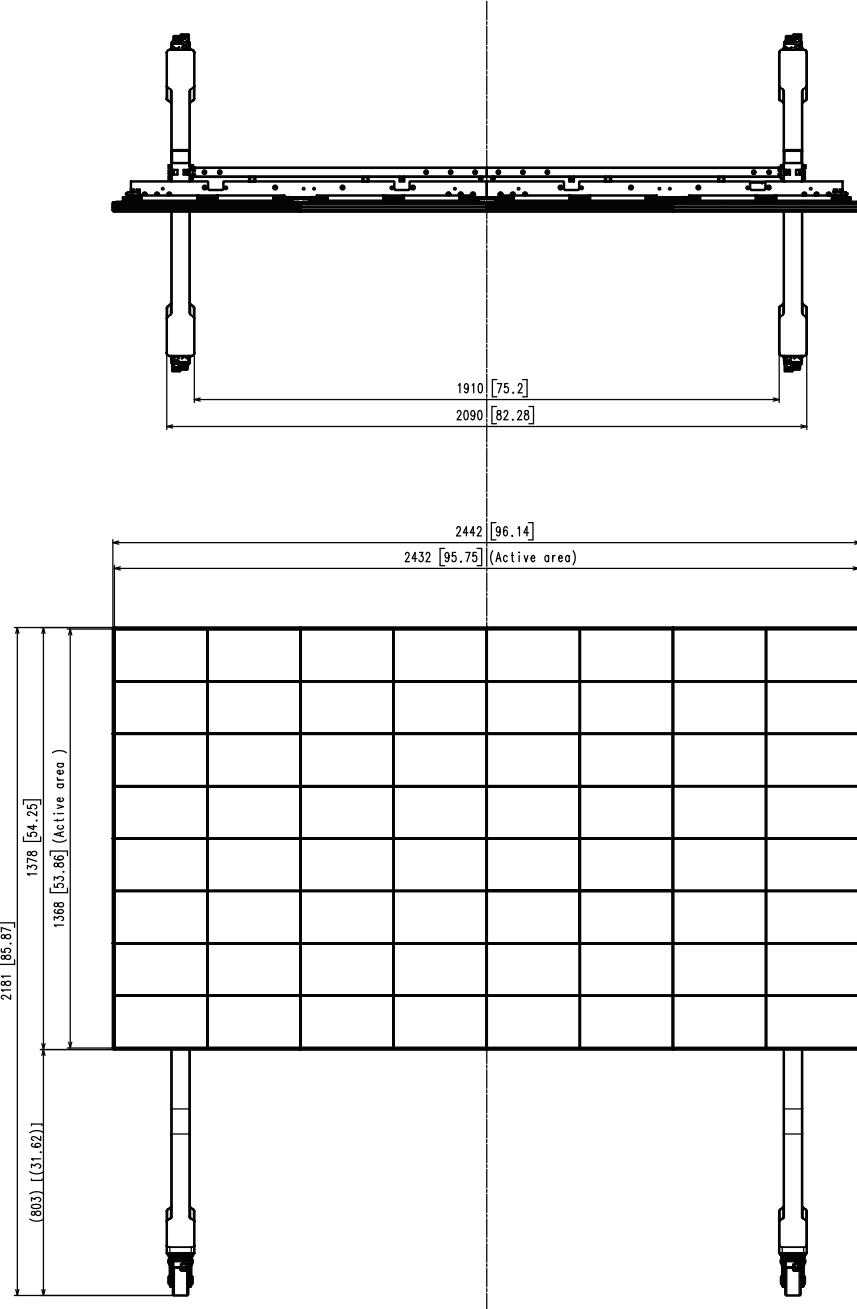
## 3 隣接する LED モジュールとの隙間ができないように順に取り付けていきます。

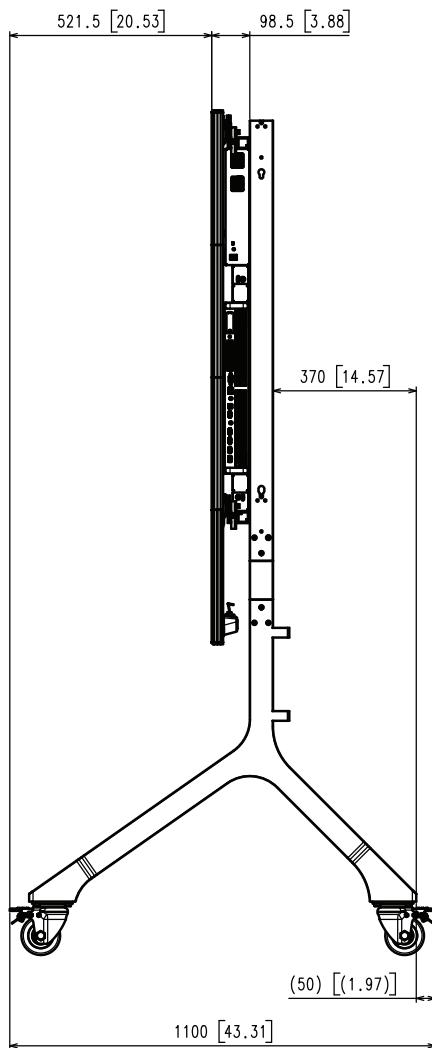


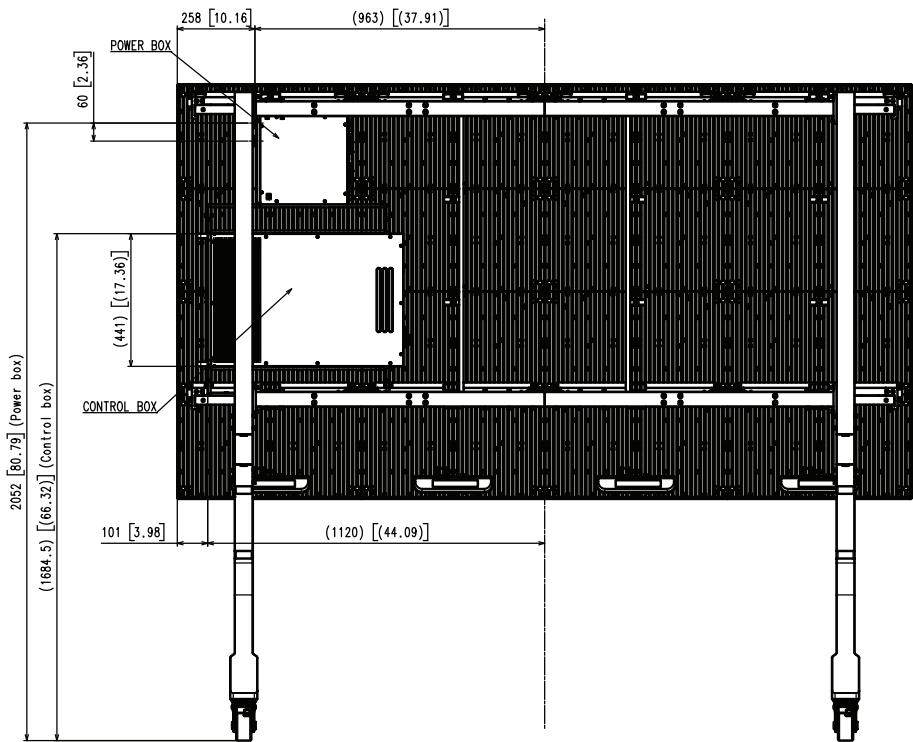
# 寸法図











# 操作

TY-CTRFHD1J の取扱説明書をお読みください。

「取扱説明書」のダウンロードについては、次の URL を参照してください。

<https://connect.panasonic.com/jp-ja/prodisplays>



# 仕様

品番	TL-110AD12AJ
種類	FHD LED ディスプレイ
使用電源	AC 100 V ± 10% 50Hz/60Hz 21.6 A (11.8 A + 9.8 A)
消費電力	1532 W <sup>*1</sup> 本体電源「切」時 約 0.5 W / リモコンで電源「切」時 約 0.5 W
LED タイプ	3-in-1 SMD
ピクセルピッチ	1.27 mm
画面サイズ	110 型 (アスペクト 16 : 9)
画面寸法	幅 2432.0 mm / 高さ 1368.0 mm / 対角 2790.3 mm
画素数	2,073,600 画素 (水平 1920 × 垂直 1080)
動作使用条件 温度	温度 : 0 °C ~ 40 °C <sup>*2</sup> 湿度 : 10 % ~ 80 %
映像 / 音声 / ディスプレイ制御端子 <sup>*3</sup>	HDMI IN × 3 / HDMI OUT × 1 / USB × 1 / AUDIO IN × 1 / AUDIO OUT × 1 / DIGITAL AUDIO OUT × 1 / LAN × 1 / RS232C × 1 / センサーモジュール × 1
外形寸法	幅 2442 mm × 高さ 1378 mm × 厚み 30.5 mm (ディスプレイ部)
質量	109.4kg <sup>*4</sup>
キャビネット材質	アルミダイカスト

\* 1 工場出荷設時

\* 2 高地（海拔 1,400 m 以上 2,800 m 未満）で使用する場合の使用環境温度は 0 °C ~ 35 °C になります。

\* 3 詳細はコントロールボックスと電源ボックスの取扱説明書をご確認ください。

\* 4 構成ごとの質量に関しては、それぞれの取扱説明書をご確認ください。



■ヨーロッパ連合以外の国の廃棄処分に関する情報



このシンボルマークは、ヨーロッパ連合（EU）をはじめとするリサイクルシステムを備えた国にのみ有効です。

製品を廃棄する場合には、最寄りの市町村窓口、または販売店で、正しい廃棄方法をお問い合わせください。



便利メモ おぼえのため記入 されると便利です。	お買い上げ日	年 月 日	品 番	
	販 售 店 名		お客様ご相談窓口	
		☎( ) -	☎( ) -	