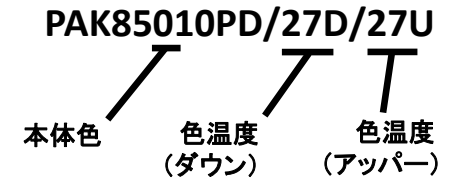


品名	本体色	器具タイプ	灯具タイプ(D)	灯具タイプ(U)
PAK85010PD/___D/___U PAKH85110PD/___D/___U	白 黒	単体用	ダウン	アッパー
PAK85011PD/___D/___U PAKH85111PD/___D/___U	白 黒	連結左端用	電球色 (2700K) 電球色 (3000K)	電球色 (2700K) 電球色 (3000K)
PAK85012PD/___D/___U PAKH85112PD/___D/___U	白 黒	連結中用	温白色 (3500K) 白色 (4000K)	温白色 (3500K) 白色 (4000K)
PAK85013PD/___D/___U PAKH85113PD/___D/___U	白 黒	連結右端用	昼白色 (5000K)	昼白色 (5000K)

■品名(表記例)



・器具の取り付けには電気工事士の資格が必要です。施工は必ず工事店に依頼してください。

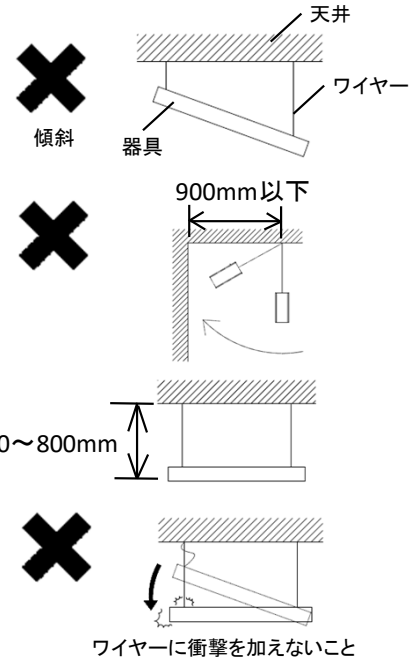
施工説明

工事店様へ、この説明書は保守のためお客様に必ずお渡しください。

安全に関するご注意

⚠ 警告

- 施工は、取扱説明書にしたがい確実に行う。施工に不備があると落下・感電・火災の原因となります。
- 器具の改造および構成部品(LED、コネクタなど)の交換はしない。落下・感電・火災の原因となります。
- 紙や布や断熱材などでおおったり、燃えやすいものに近づけないでください。火災・故障の原因となります。
- 水平天井埋込・吊下げ専用器具です。傾斜天井・壁面への取付はしない。落下の原因となります。
- この器具を傾斜させて取付しない。落下の原因となります。
- 壁面とは900mm以上離して設置してください。隣の器具とは900mm以上離して設置してください。地震等による落下の原因となります。
- 単体用の器具は2本のワイヤー吊りです。連結用の器具は、連結台数+1本のワイヤー吊りです。これ以外の本数での取付はしない。落下の原因となります。
- 素線の切れたワイヤー、変形または折れ癖の付いたワイヤーは使用しない。そのまま使用すると落下の原因となります。
- ワイヤーが絡んだ状態や切れたままで使用しない。落下の原因となります。
- 開放廊下等、風の強い所では使用しない。落下の原因となります。
- この器具の設定可能高さ約400mm~800mmです。これ以外の長さでワイヤー吊りをすると、落下の原因となります。
- ワイヤー長さ調節時は、器具を手で支えながら行う。支えずに行うと落下の原因となります。
- ワイヤーに衝撃を加えない。落下の原因となります。
- ワイヤー素線切れ、変形等の以上がある場合は、器具ごと交換してください。
- 必ず適合する電源ユニット(別売:NTN81997LI9)を2台使用する。火災・破損の原因となります。



⚠ 注意

- 一般屋内用器具です。直射日光の当たる場所、振動の強い場所、水気の多い場所、湿気の多い場所、腐食性のガスの発生する場所では使用しないでください。落下・感電・火災の原因となります。
- 軒下、屋側通路等の雨の吹き込みを受ける場所では使用しない。落下・感電・火災・サビの原因となります。
- 周囲温度は、5℃~35℃で使用してください。指定外の周囲温度で使用すると、火災または耐用年限が短くなる原因となります。
- 器具の取り付け取り外しは手袋など保護具を使用する。けがの原因となります。
- 器具に内蔵されている電子部品には、絶対に触れないでください。感電の原因となります。
- 誤って落下させた器具は使用しないでください。火災・故障の原因となります。

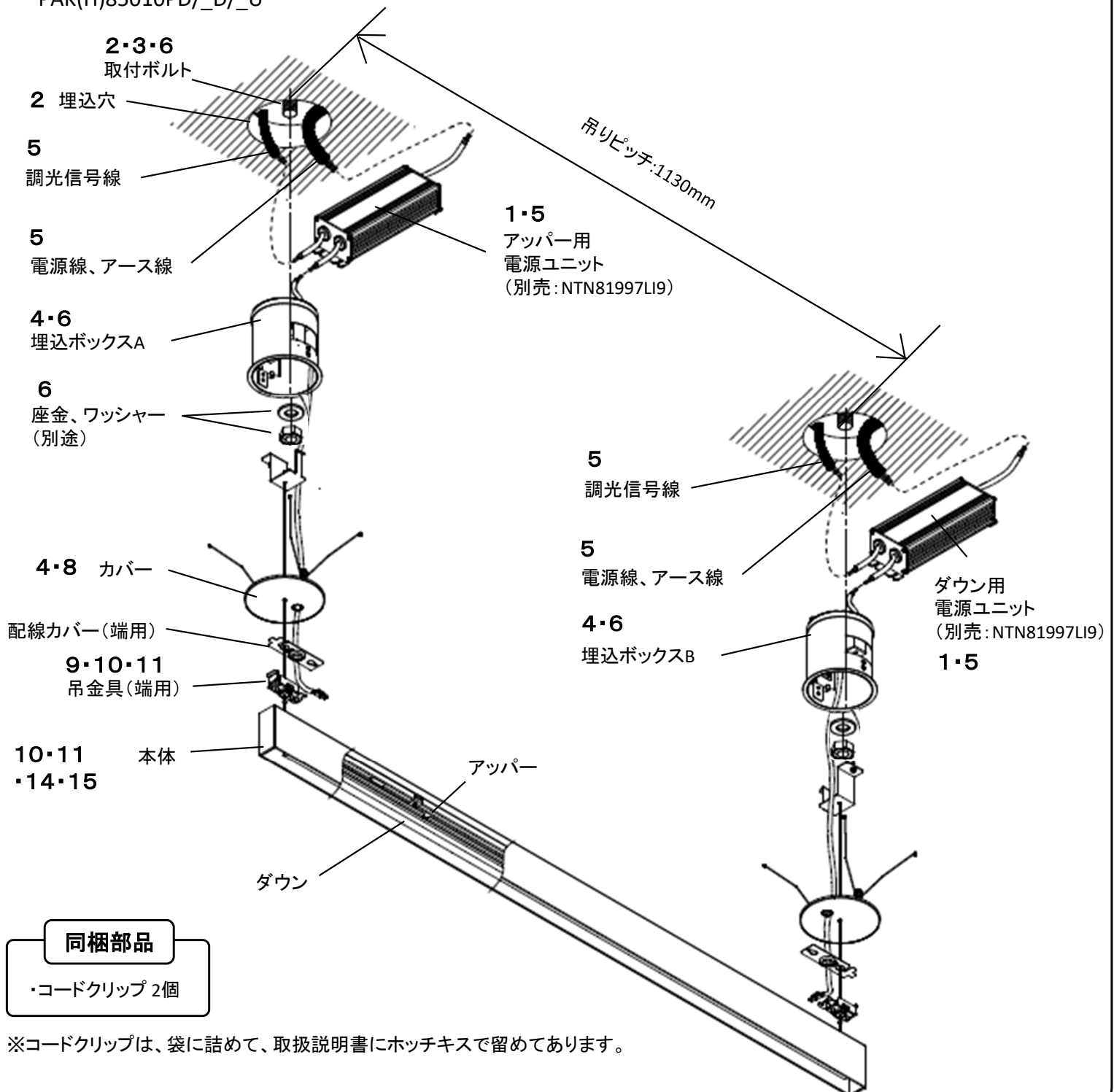
施工上のご注意

- 器具の可能な連結台数は、4台以下です。それを超える接続は、火災・故障の原因となります。
- 取付面がクロス貼りの場合、接着剤が十分に乾燥してから器具を取りつけてください。サビや変色の原因となります。
- LEDにはバラツキがある為、同一商品でも商品ごとに発光色・明るさが異なる場合があります。
- 照射距離が近い時や照射面によって、光ムラが気になる場合があります。ご了承ください。
- 通電した状態で電源と器具、器具同士の接続をしないでください。器具の故障・耐用年限が短くなる原因となります。
(コネクタ接続前に通電すると安全機能が働き、その後差し込んでも点灯しません。一旦電源を切り再投入してください。)
- 器具を被照射面に近接した位置に取り付けしないでください。被照射面の変色や変質・火災の原因となります。
- 当社適合ライトコントロールとの組み合わせにより、光出力を約3%~100%に変化させることができます。
- 当社適合ライトコントロールは当社製品をご使用ください。適合ライトコントロールの注意事項については、適合ライトコントロールの説明書をご確認ください。

各部のなまえと取り付け方

<単体の場合>

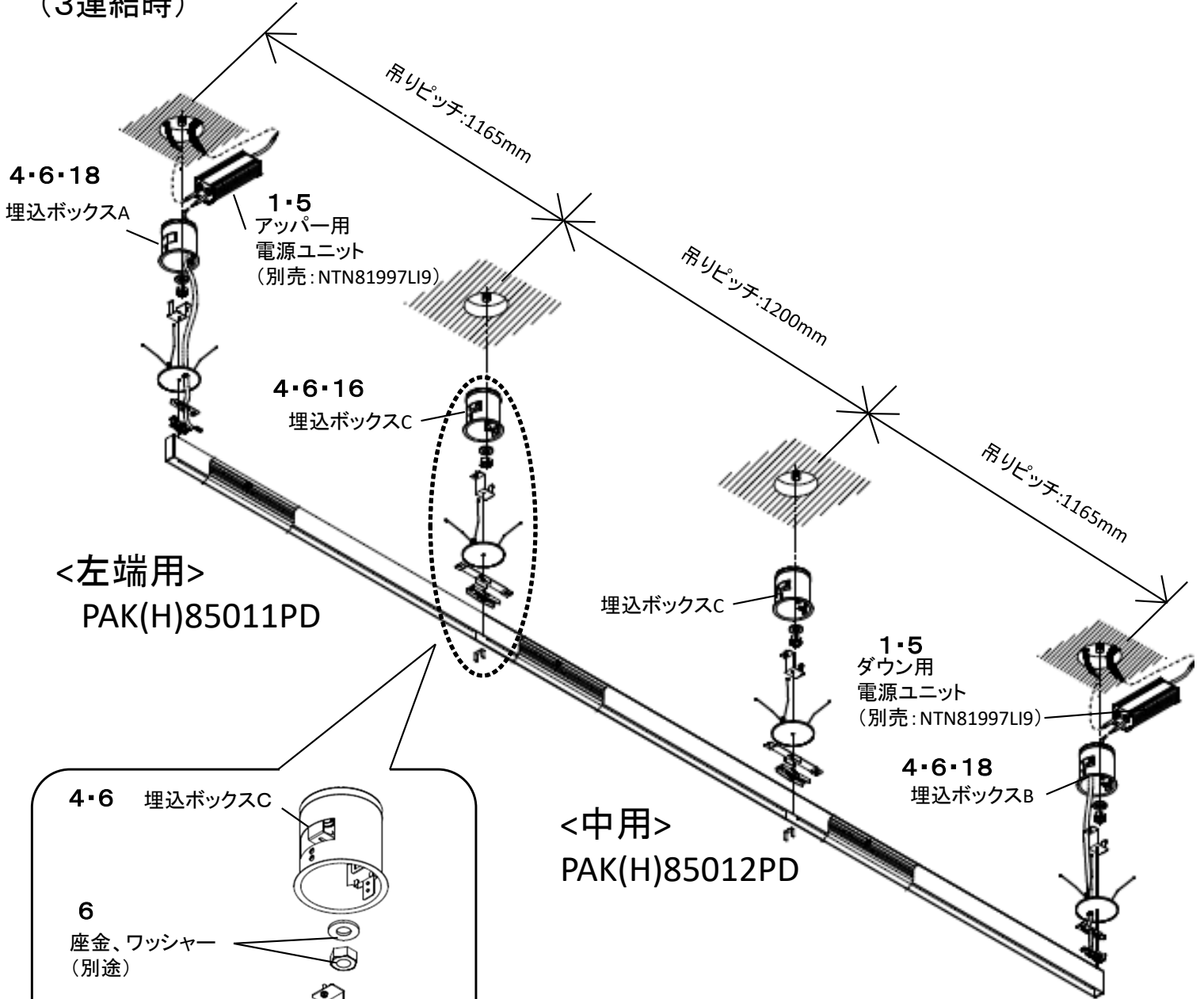
PAK(H)85010PD/_D/_U



※コードクリップは、袋に詰めて、取扱説明書にホッチキスで留めてあります。

各部のなまえと取り付け方

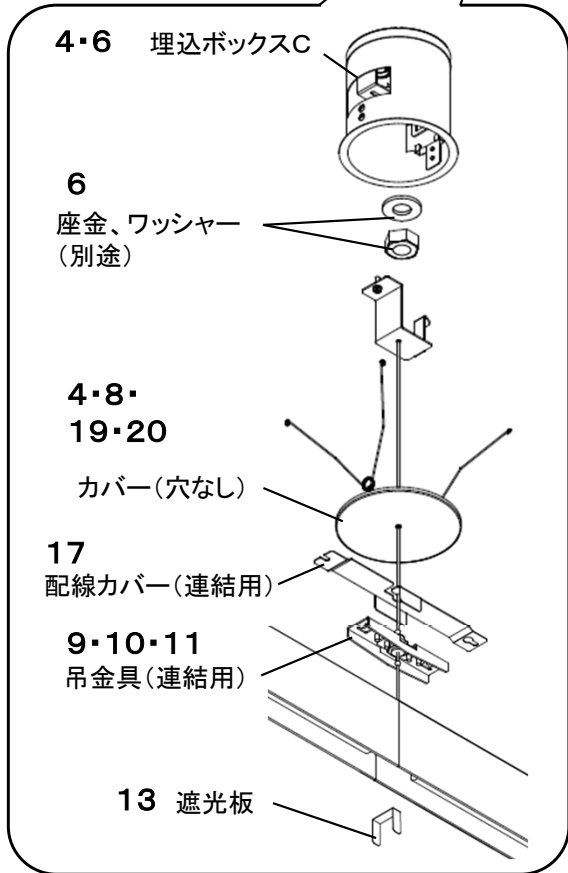
<連結の場合>
(3連結時)



<左端用>
PAK(H)85011PD

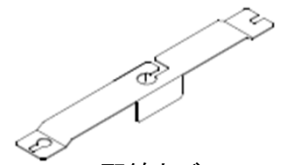
<中用>
PAK(H)85012PD

<右端用>
PAK(H)85013PD



同梱部品

- 【左端用】
 - ・配線カバー(連結用) 1個
 - ・コードクリップ1個
- 【中用】
 - ・配線カバー(連結用) 1個
- 【右端用】
 - ・コードクリップ 1個



配線カバー
(連結用)

※コードクリップと配線カバー(連結用)は、袋に詰めて、取扱説明書にホッチキスで留めてあります。

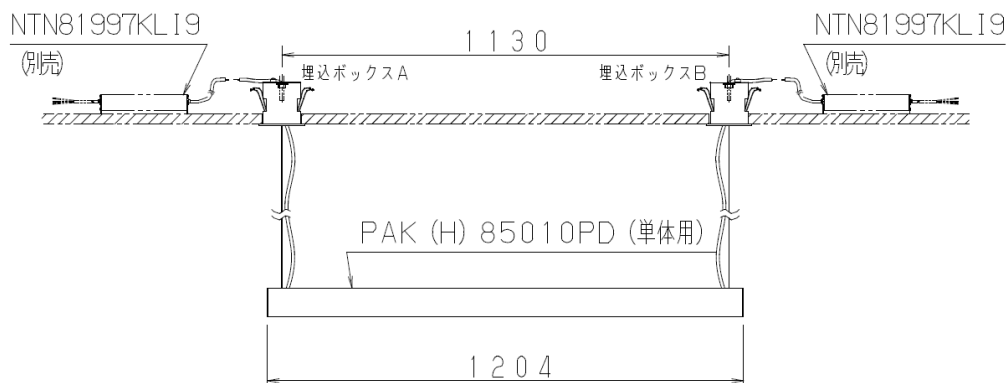
各部のなまえと取り付け方



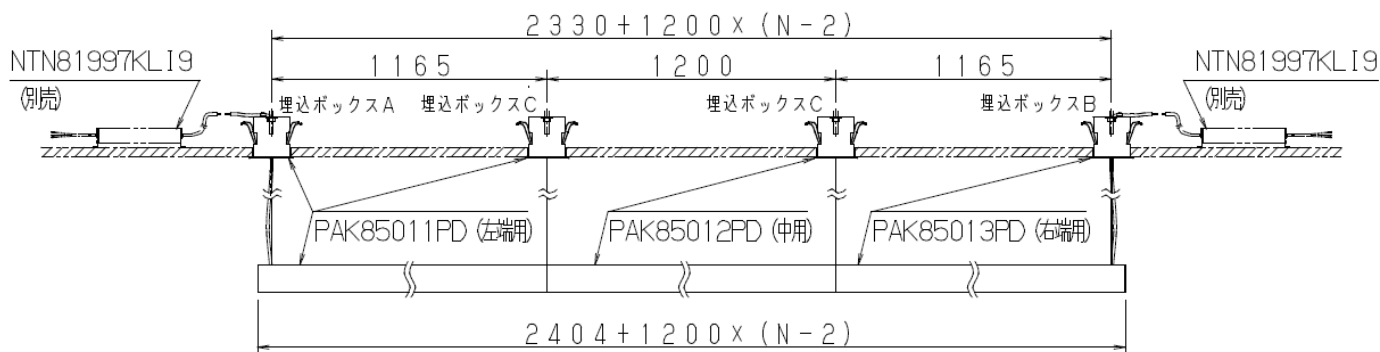
注意 器具の取り付け取り外しは手袋など保護具を使用する。
けがのおそれがあります

・取付ピッチなどは、下図を参照し、施工してください。

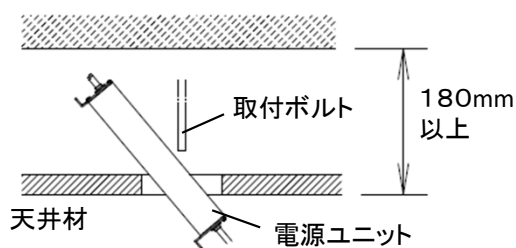
<単体の場合>



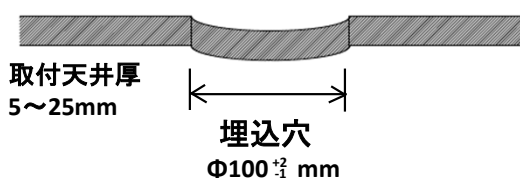
<連結の場合>



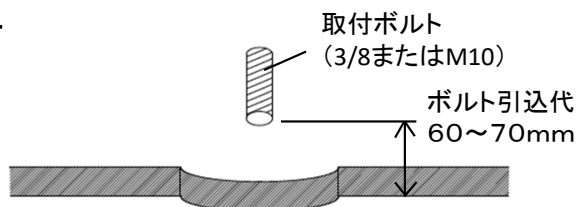
1. <図1> 埋込深さ



2.



3.



1. 取付け前の確認をする

- ・下表を参考に、器具質量に十分に耐えるよう、取付部の強度を確保する。
不備がありますと、落下の原因となります。
- ・施工時の埋込深さ(図1参照)を確認する。
不備がありますと、器具変形及び施工できない原因となります。

品番	質量
PAK85010PD/ __D/ __U PAKH85110PD/ __D/ __U	2.3kg
PAK85011PD/ __D/ __U PAKH85111PD/ __D/ __U	2.3kg
PAK85012PD/ __D/ __U PAKH85112PD/ __D/ __U	1.8kg
PAK85013PD/ __D/ __U PAKH85113PD/ __D/ __U	1.8kg

2. 天井に埋込穴をあける

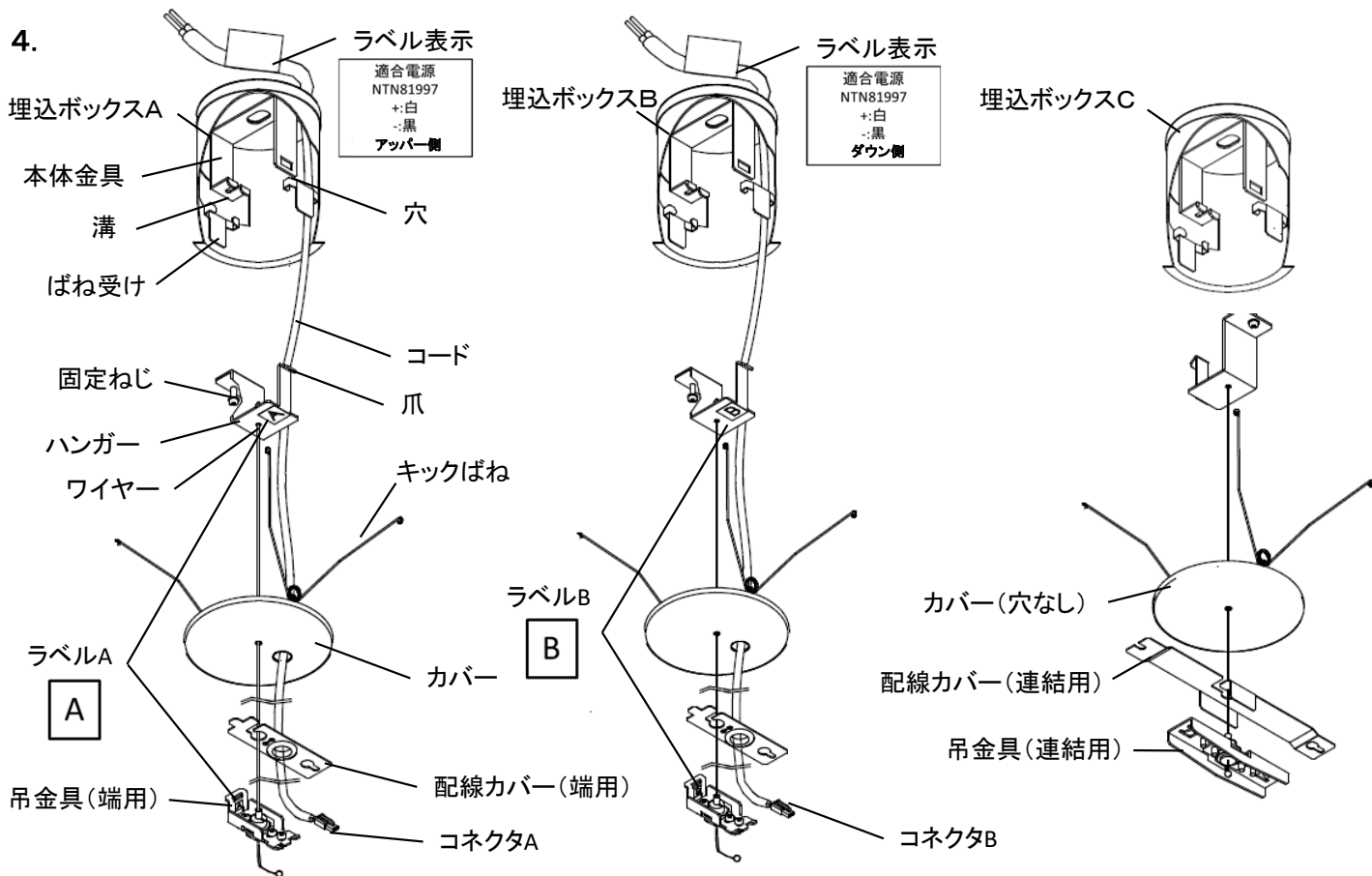
- ・上図の<単体の場合>、<連結の場合>の取付ピッチを参考に、埋込穴は 100^{+2}_{-1} mmをあける。

3. 取付ボルト(別途)を準備する

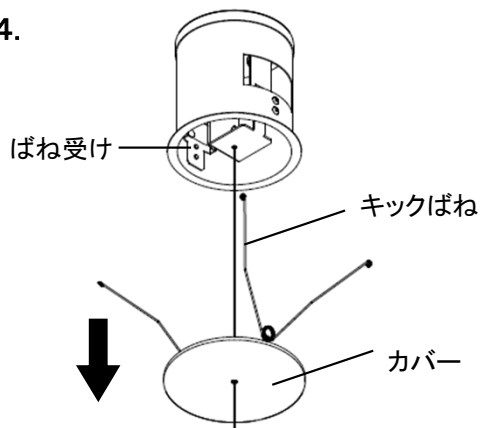
- ・取付ボルト(3/8またはM10)を準備する。
天井面からの取付ボルト引込代は、左図を参考にしてください。

各部のなまえと取り付け方

4. 埋込ボックス取付け前の確認をする



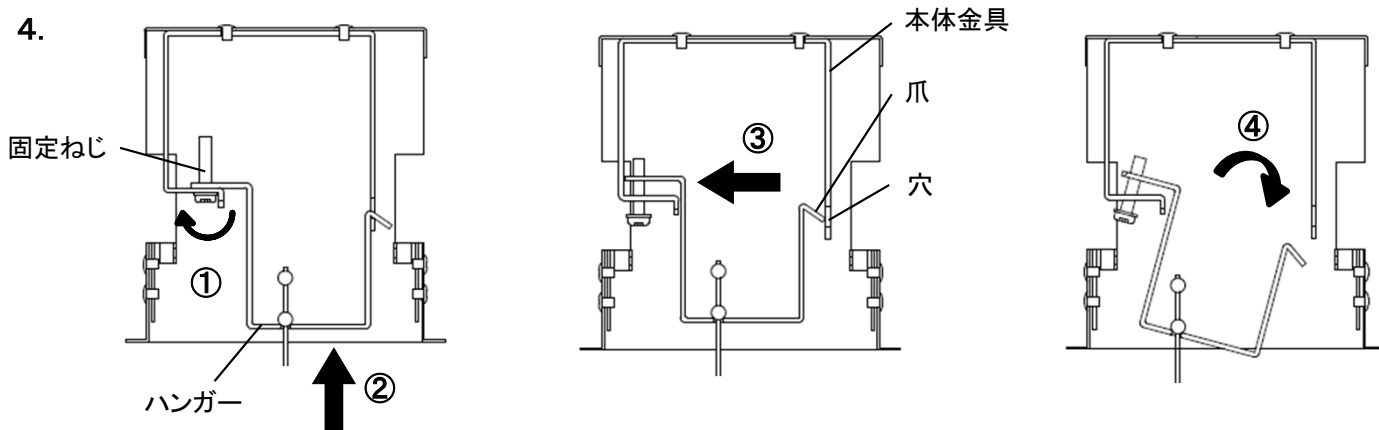
4.



・カバーを押し下げてキックばねをばね受けから取り外す。
埋込ボックスCの場合は、コードはありません。

・下図に従い、ハンガーを取り外す。

4.



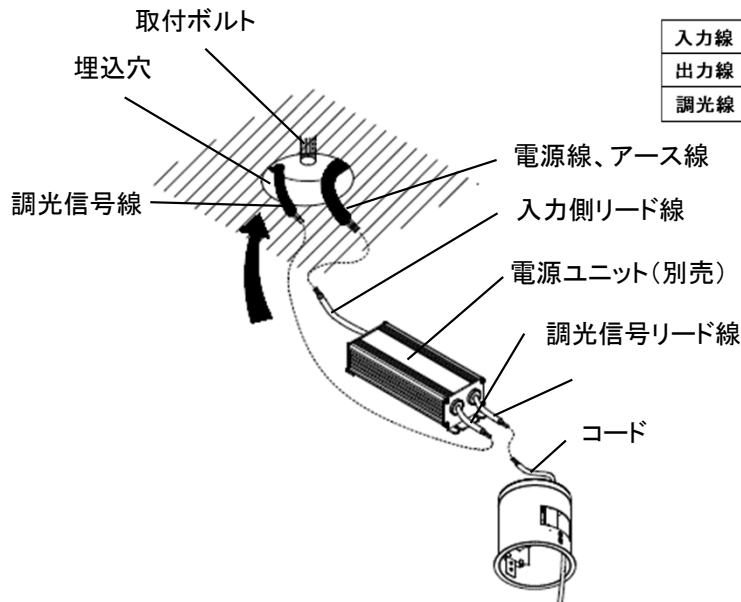
・固定ねじを緩めて、ハンガーを上押し上げる。

・ハンガーの爪を本体金具の穴から外す。

・ハンガーの固定ねじを本体金具の溝から外す。

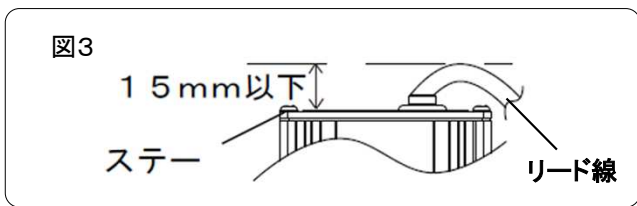
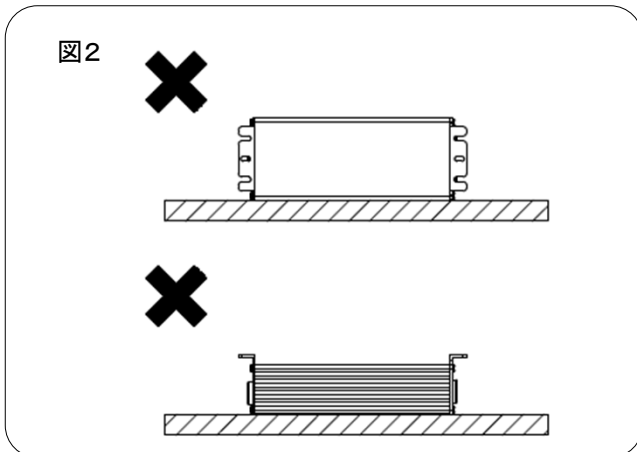
各部のなまえと取り付け方

5. 電源ユニット(アッパー用:NTN81997LI9)および(ダウン用:NTN81997LI9)に電源線、アース線、調光信号線、リード線を接続し、設置する



入力線	PNCTF 3芯 0.75mm ²
出力線	PNCTF 2芯 1.25mm ²
調光線	PNCTF 2芯 0.75mm ²

● 誤った設置方法



- ・上図に従い、電源線、アース線、調光信号線を接続する。入力側リード線、出力側リード線、調光信号リード線の接続は、電気設備技術基準の省令第7条、および同解釈第12条に従ってください。電源側アースの設置は必ず行ってください。不備があると、**火災・感電・故障の原因**となります。調光信号線を使用しない場合は、調光信号リード線先端(黒、白)を絶縁処理してください。

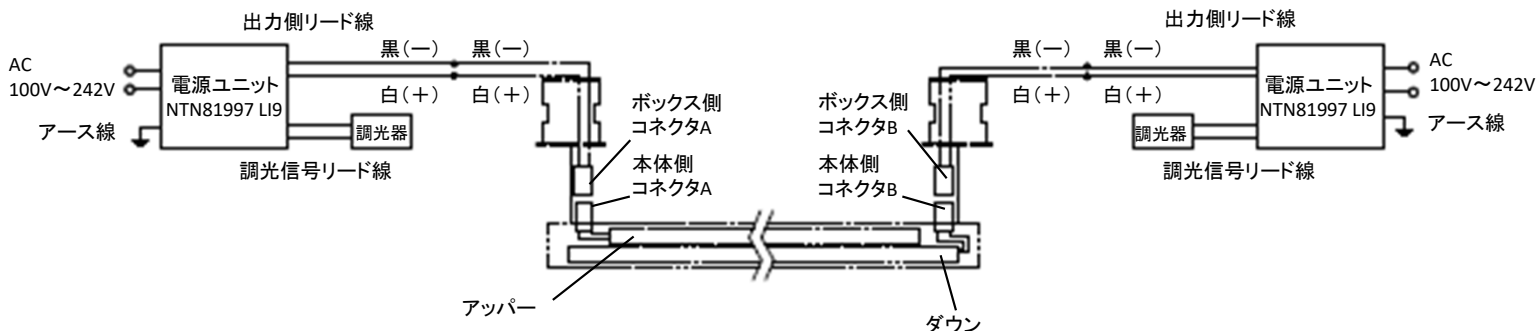
- ・電源ユニットに通電した状態で接続しないでください。不備があると、**感電の原因**となります。

- ・コードに接続される極性(+、-)にご注意ください。極性間違いの場合、**火災・感電・故障の原因**となります。

- ・天井内に設置する。電源ユニットにものを載せたり、覆ったりしないでください。図2のように、電源ユニットは、横転・逆転させないでください。**火災・感電の原因**となります。

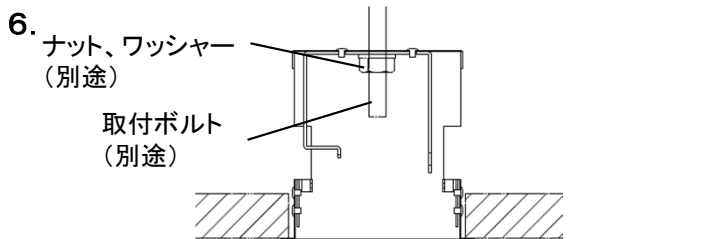
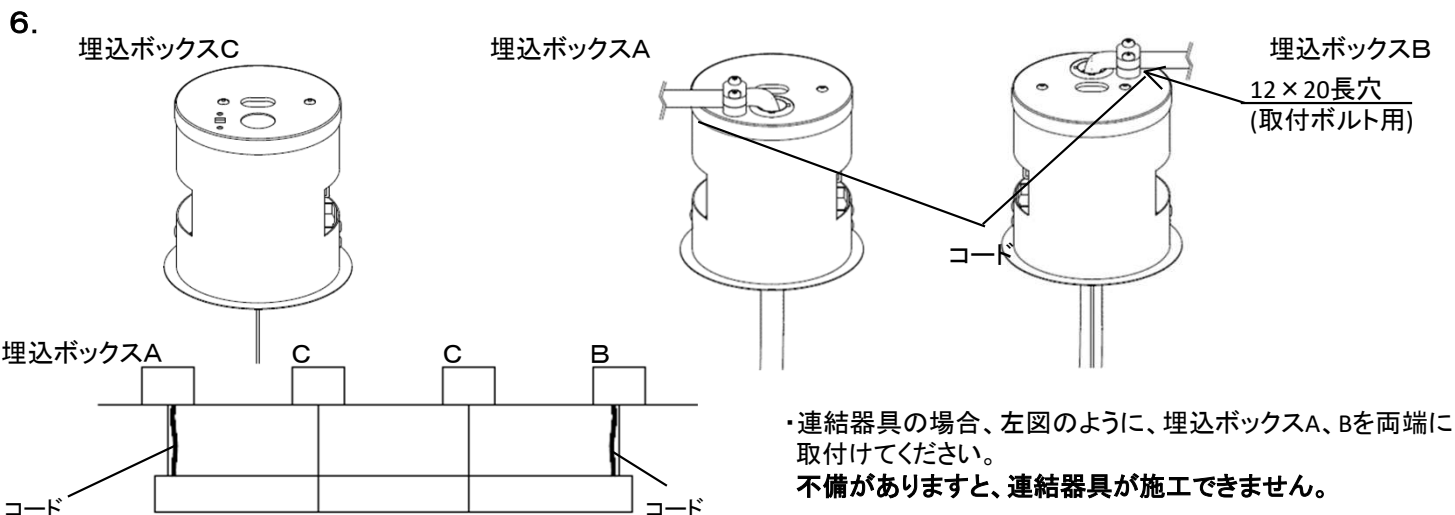
- ・図3のように、設置時に入力側リード線、出力側リード線、調光信号リード線の湾曲部頂点からステーまでの距離が15mm以下にならないようにしてください。設置が不完全な場合、**火災・感電・故障の原因**となります。

● 結線図(単体用の場合)



各部のなまえと取り付け方

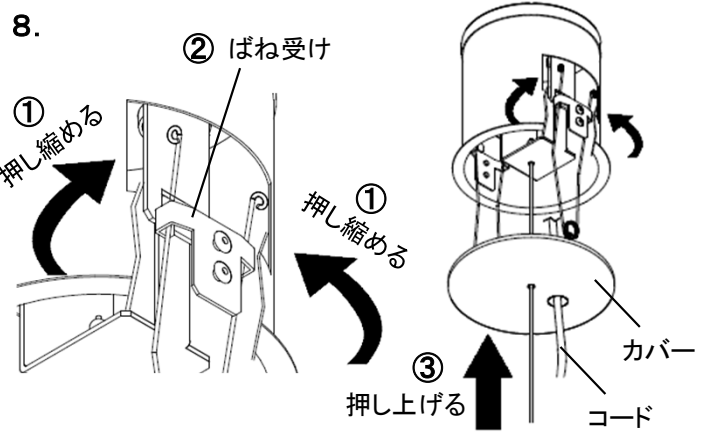
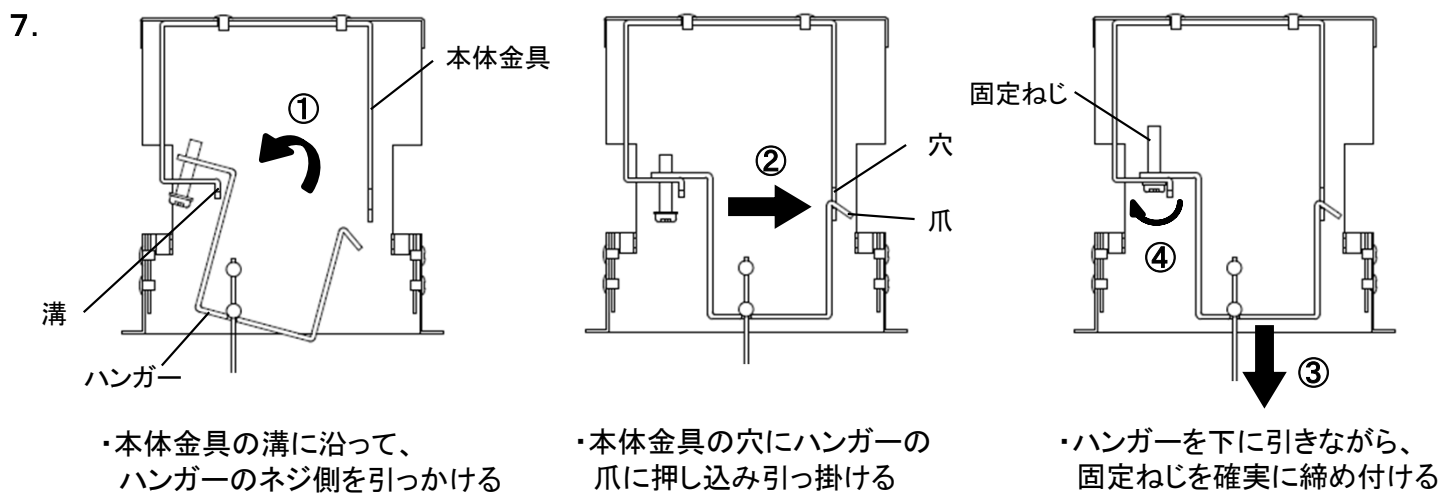
6. 埋込ボックスを取付ける



- ・埋込ボックスを天井穴に入れて、取付ボルト(3/8またはM10)、ナット、ワッシャーにて、確実に取付ける。
不備があると、器具落下の原因となります。

7. ハンガーを取付ける

- ・下図に従い、ハンガーを取付ける。



8. カバーの取付

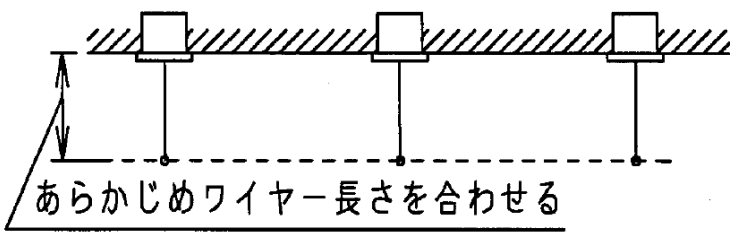
- ・左図に従い、①キックばねを押し縮めて、②ばね受けにキックばねを引っかけた後、③カバーを上押しして取付ける。
不備があると、カバーの落下の原因となります。
- ・コードは、電源穴からまっすぐ下し、線かみのないようにしてください。
不備があると、感電の原因となります。
- ・余分なコードは埋込ボックスの中に押し込み、収納してください。

各部のなまえと取り付け方

9. ワイヤー長さを調整する

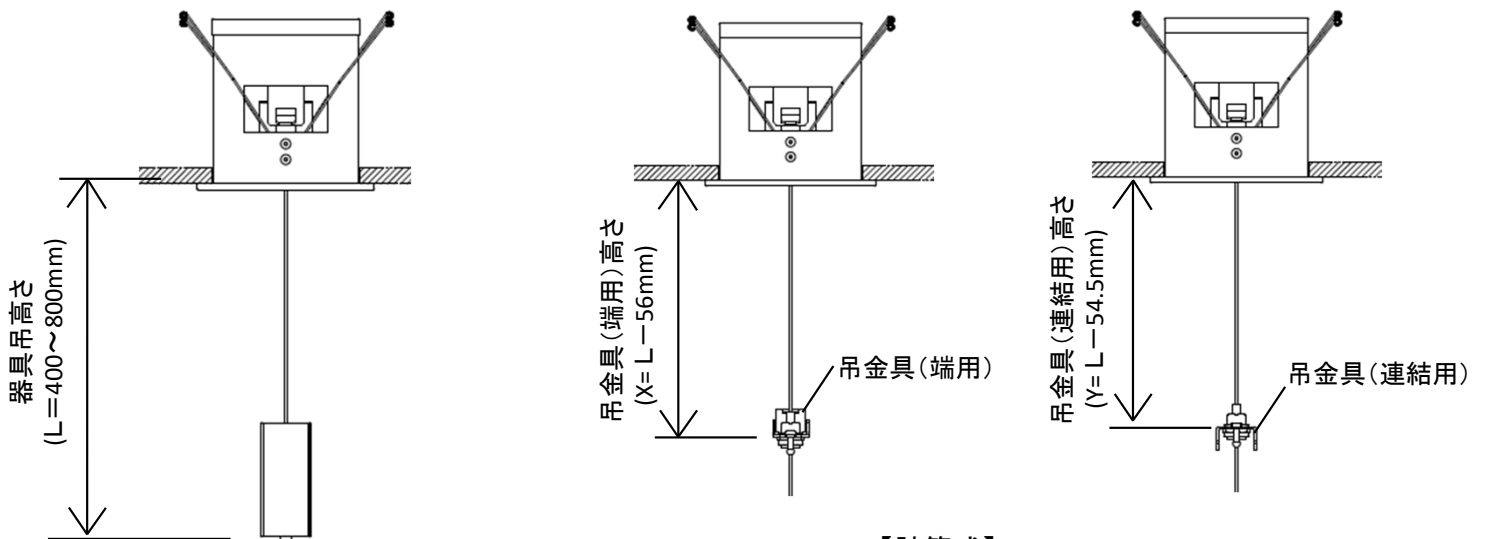
- ・下図を参考に、ワイヤー長さを調整してください。
不備があると、本体の取付ができません。

本体の高さを上げる場合	本体の高さを下げる場合
<p>ワイヤー</p> <p>吊金具 (端用)</p> <p>ワイヤー</p> <p>吊金具 (連結用)</p> <p>・吊金具を片手で支えながらワイヤーを押し込む</p>	<p>調整パイプ</p> <p>ワイヤー</p> <p>・吊金具を片手で支えながら、調節パイプを下に押しながら本体を少しずつ引き下げる</p>



- ・本体を取付ける前に、ワイヤーを同じ長さになるよう調整してください。
不備があると、本体の取付ができません。

- ・器具の吊高さに合わせるために、下記【計算式】を参考に、吊金具の高さを設定してください。



・【計算式】

X: (L-56mm)

Y: (L-54.5mm)

<例>

- ・器具吊高さが(L=800mm)の場合

X: 744mm

Y: 745.5mm

となるように吊金具高さを調整してください。

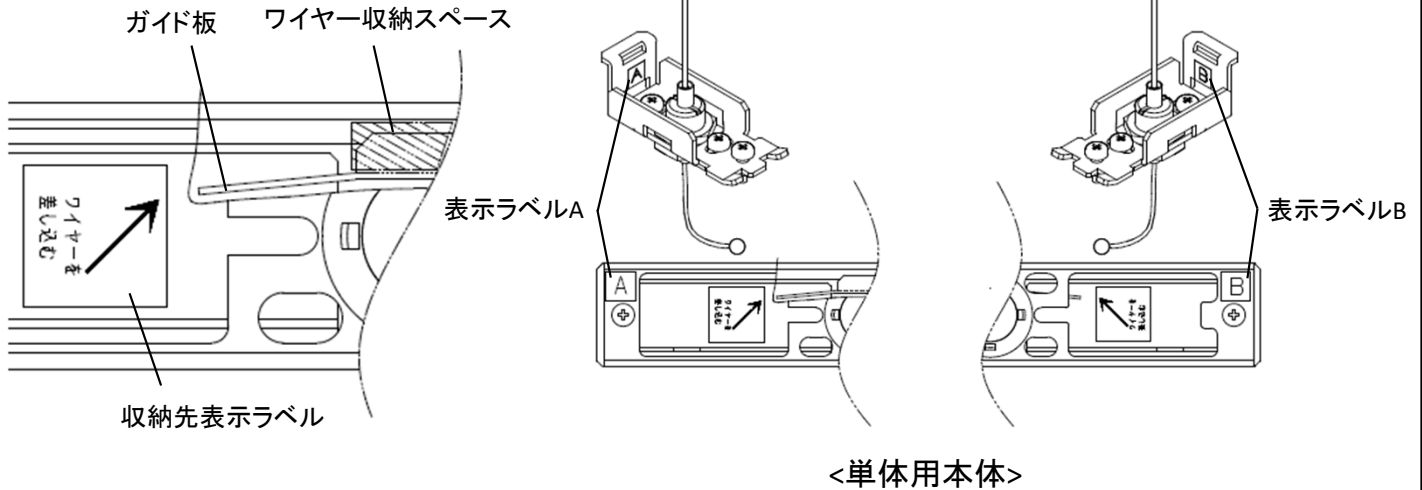
各部のなまえと取り付け方

10. 吊金具と本体を取付ける（取付方向の確認）

- ・吊金具を本体に取付ける前に、吊金具の表示ラベルA、Bと本体の表示ラベルA、Bが同じ向きとなるように合わせてください。
不備があると、器具の取付ができません。
- ・収納先表示ラベルを確認して、ガイド板とワイヤー収納スペースを事前に確認してください。
不備があると、ワイヤー長の調整ができません。

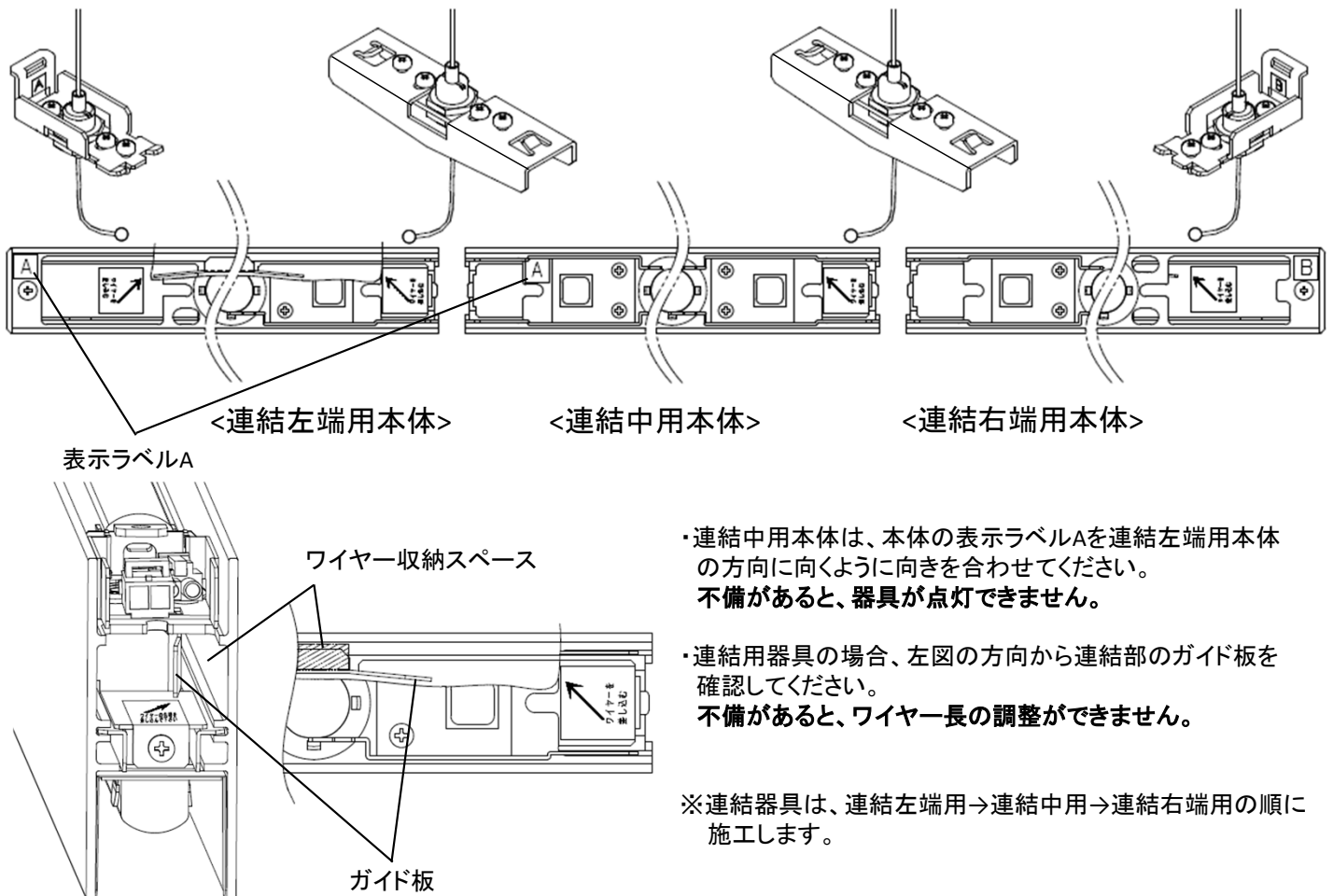
10.

<単体用器具の場合>



10.

<連結用器具の場合>



- ・連結中用本体は、本体の表示ラベルAを連結左端用本体の方向に向くように向きを合わせてください。
不備があると、器具が点灯できません。
- ・連結用器具の場合、左図の方向から連結部のガイド板を確認してください。
不備があると、ワイヤー長の調整ができません。

※連結器具は、連結左端用→連結中用→連結右端用の順に施工します。

各部のなまえと取り付け方

11. 吊金具と本体を取付ける (ワイヤーを挿入する)

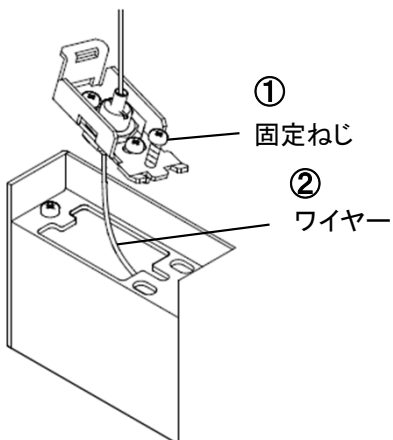
・下図に従い、ワイヤーを挿入してください。

不備があると、ワイヤー長の調整ができません。

※連結器具の場合、

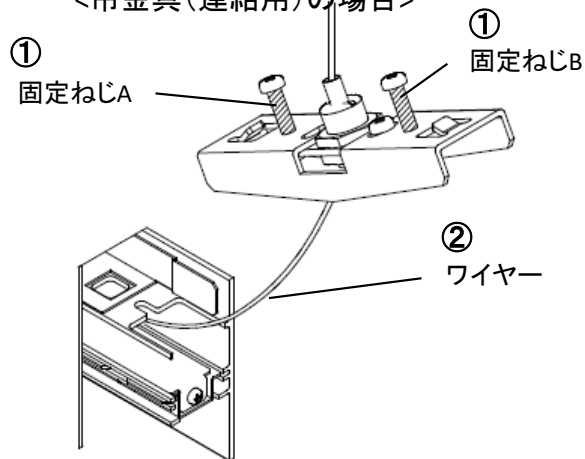
連結左端用→連結中用→連結右端用の順に施工してください。

11. <吊金具(端用)の場合>



①固定ねじをゆるめて、②ワイヤーをワイヤ収納スペースに通す。

<吊金具(連結用)の場合>



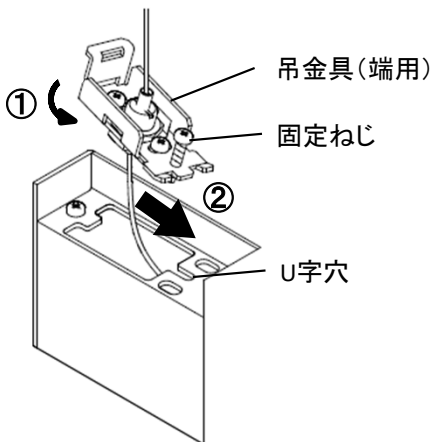
①固定ねじA、Bをゆるめて、
②ワイヤーをワイヤー収納スペースに通す。

12. 吊金具と本体を取付ける

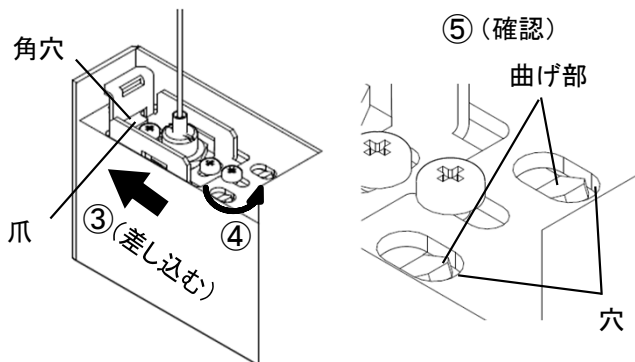
・下図に従い、吊金具と本体を取付けてください。

不備があると、器具が点灯できません。

12. <吊金具(端用)の場合>



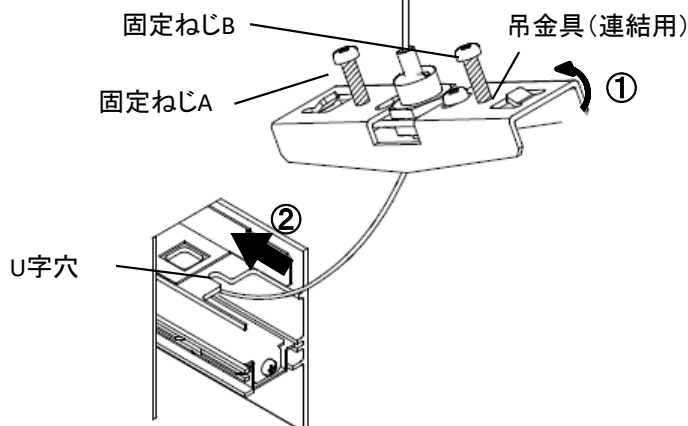
①吊金具(端用)を傾けて、②固定ねじをU字穴に通す。



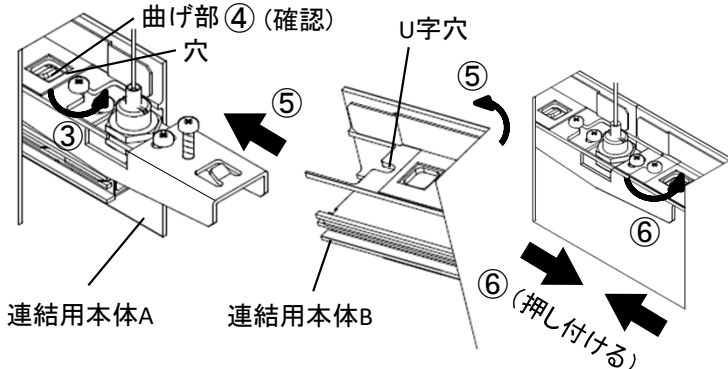
③吊金具(端用)の角穴に本体の爪を差し込む。
④固定ねじを確実に締め付け、吊金具(端用)を固定する。
⑤吊金具(端用)の曲げ部が本体の穴に差し込まれているか確認する。

不備があると、器具落下の原因となります。

<吊金具(連結用)の場合>



①吊金具(連結用)を傾けて、②固定ねじAをU字穴に通す



③固定ねじAを確実に締め付け、吊金具(連結用)を固定する。
④吊金具(連結用)の曲げ部が本体の穴に差し込まれているか確認する。

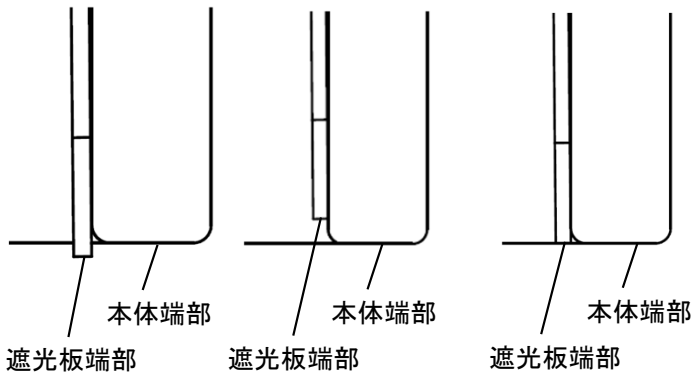
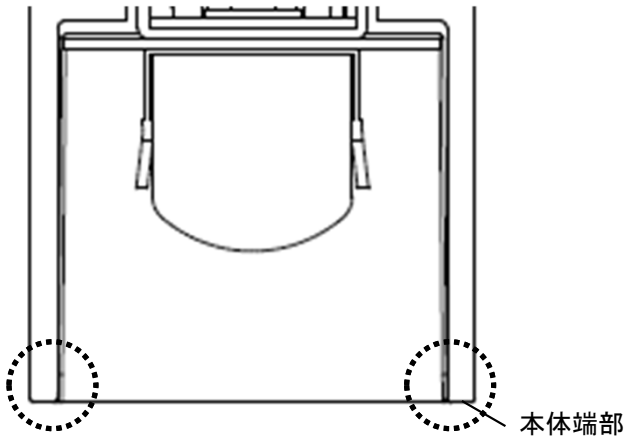
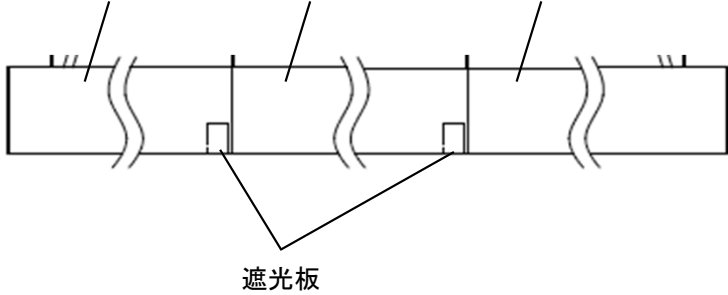
⑤連結用本体を傾けて、固定ネジBにだるま穴を通す。

⑥連結用本体同士を連結部に隙間のないように押し付けながら、固定ねじBを確実に締め付ける。

不備があると、器具落下の原因となります。

各部のなまえと取り付け方

13. 連結左端用 連結中用 連結右端用

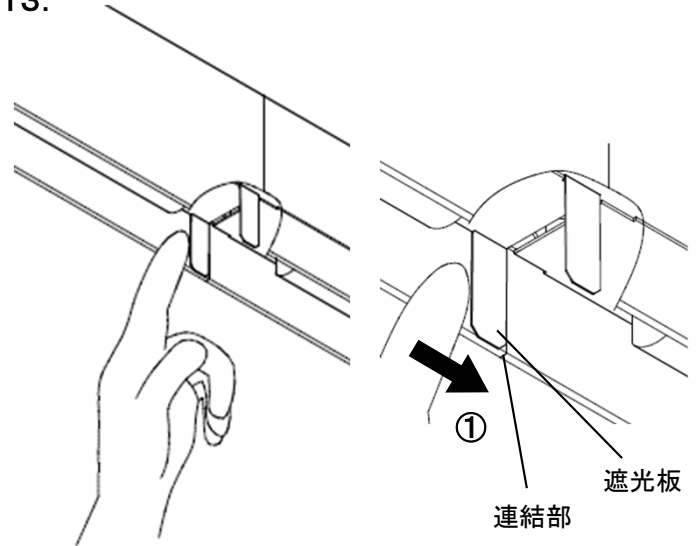


13. 遮光板をスライドさせる

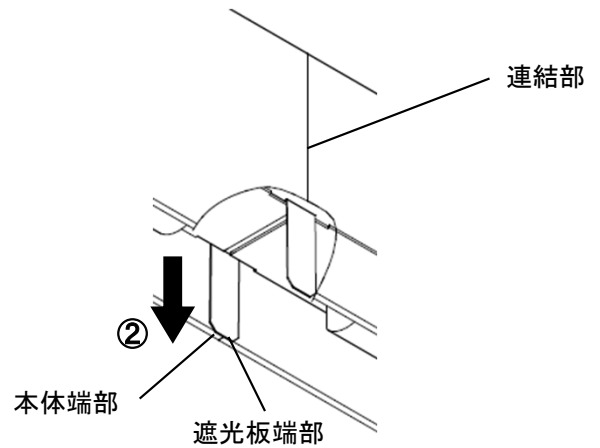
- ・連結用器具の場合、下図に従い、本体の連結部まで遮光板をスライド移動させてください。
- 不備があると、光漏れの原因となります。

※遮光板は、連結左端用、連結中用の本体内に収納されています。

13.



- ① 遮光板を連結部まで指でスライドさせる。



- ② 遮光板端部を本体端部の面に合うように引き下げてください。
 ※左図のように、遮光板端部が本体端部よりはみ出したり、奥に引き込んでいる状態にならないようにしてください。
 不備があると、光漏れの原因となります。

各部のなまえと取り付け方

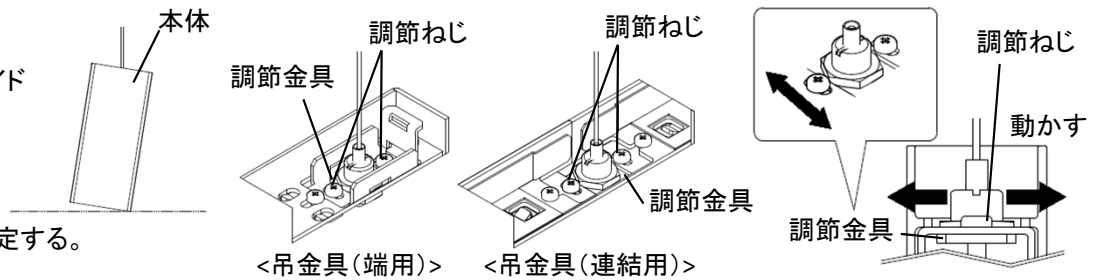
14. 本体を水平にする(本体が傾く場合)

- ・下図に従い、本体を水平にしてください。
- 不備があると、器具落下の原因となります。

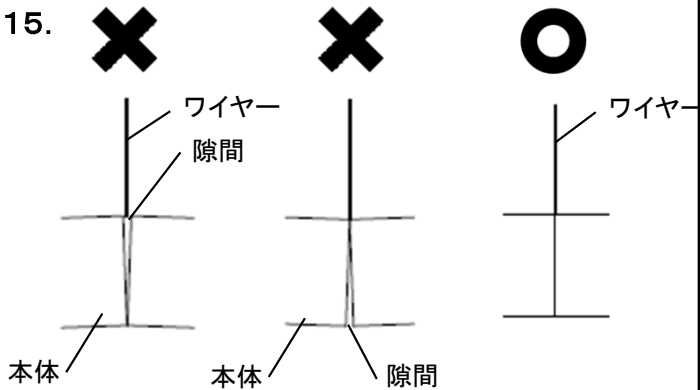
14.

器具が傾く場合、調節金具をスライドさせて傾きを調整してください。

- ①調節ねじを2ヶ所ゆるめる。
- ②本体が水平になるように調節金具を動かす。
- ③調節ねじを確実に締め付け、固定する。



15.



15. 吊高さの調整をする(本体が傾く場合)

- ・本体が水平になるようにワイヤー長さを調整する。
- 調整時は必ず器具を手で支えた状態で行う。
- 不備があると、器具落下の原因となります。

- ・調整後、ワイヤーにたわみがないか確認する。
- 不備があると、器具落下の原因となります。

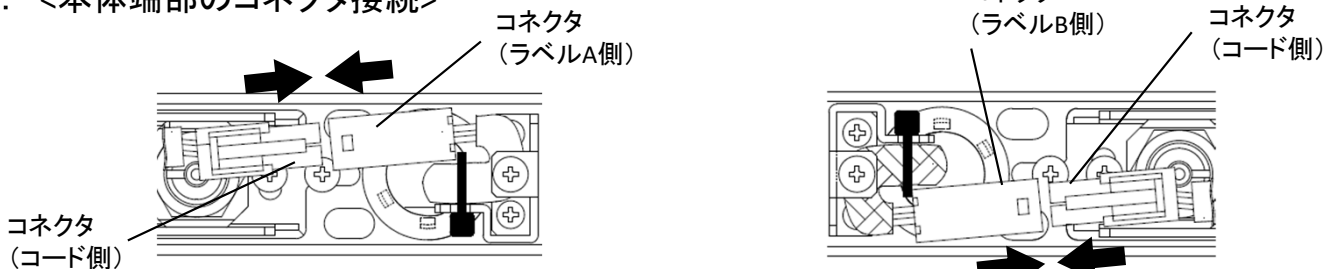
※連結器具の場合、連結部に左図のような隙間ができる場合は、本体が水平になるように再度ワイヤー長さを調整した後、本体同士を押し付けて隙間を無くしてください。

不備があると、光漏れの原因となります。

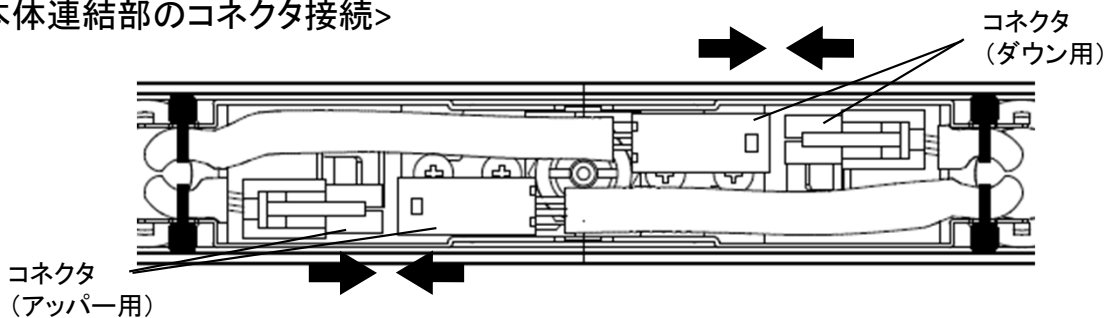
16. コネクタを接続する

- ・コネクタを確実に接続してください。
- カチッと音がするまで差し込む。
- 不備があると、不点灯の原因となります。

16. <本体端部のコネクタ接続>



<本体連結部のコネクタ接続>



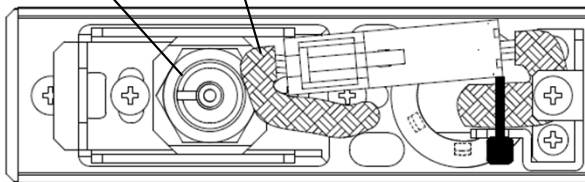
各部のなまえと取り付け方

17. 配線カバーを取付ける

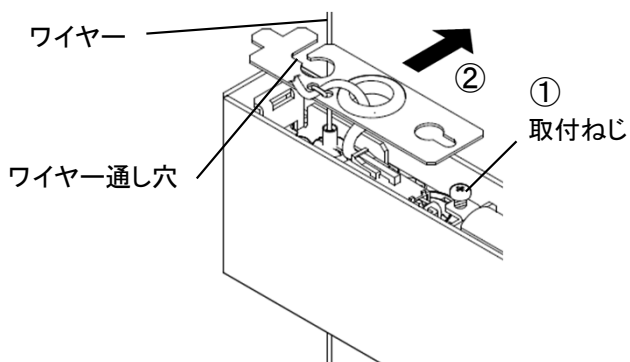
・下図に従い、取付ねじで配線カバーを確実に取付けてください。
不備があると、火災・感電・故障の原因となります。

17. <配線カバー(端用)の場合>

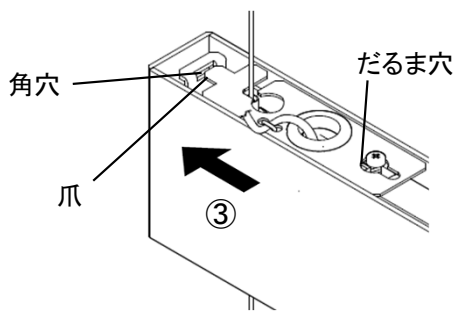
ワイヤークランプ コード



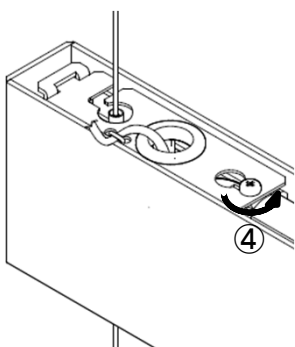
・コードを上図のように本体内に収納する。
不備があると、配線カバーが取付できません。



①取付ねじをゆるめて、②ワイヤー通し穴にワイヤーを通す。
※取付ねじは、抜け止め加工のため、ゆるめていくと次第に固くなります。それ以上は、無理な力でゆるめないでください。

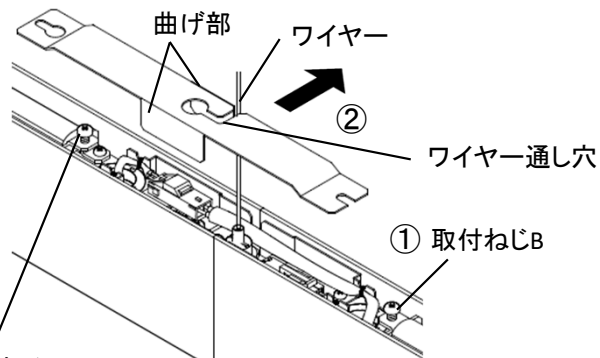


③だるま穴に取付ねじを通した後、配線カバー(端用)をスライドして、爪を吊金具の角穴に差し込む。



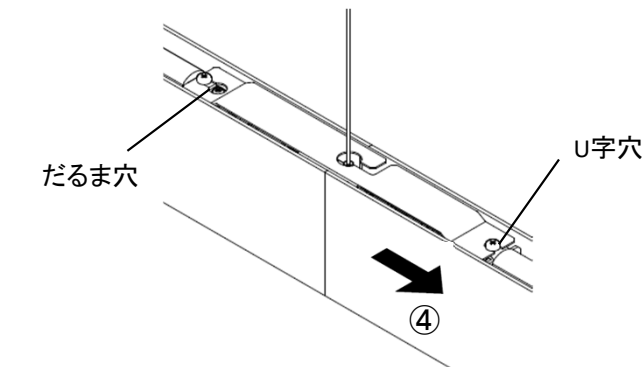
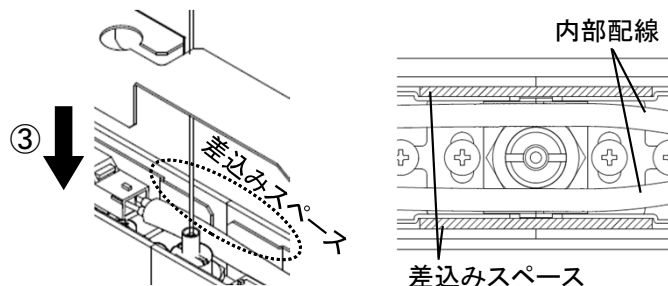
④取付ねじを確実に締め付け、配線カバー(端用)を固定する。

<配線カバー(連結用)の場合>

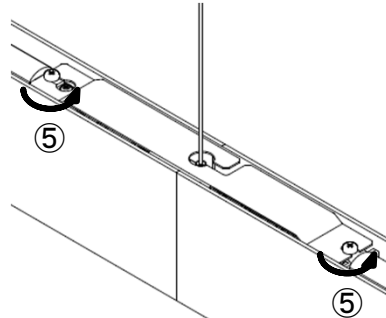


①取付ねじA

①取付ねじA, Bをゆるめて、②ワイヤー通し穴にワイヤーを通す。
※取付ねじA, Bは、抜け止め加工のため、ゆるめていくと次第に固くなります。それ以上は、無理な力でゆるめないでください。



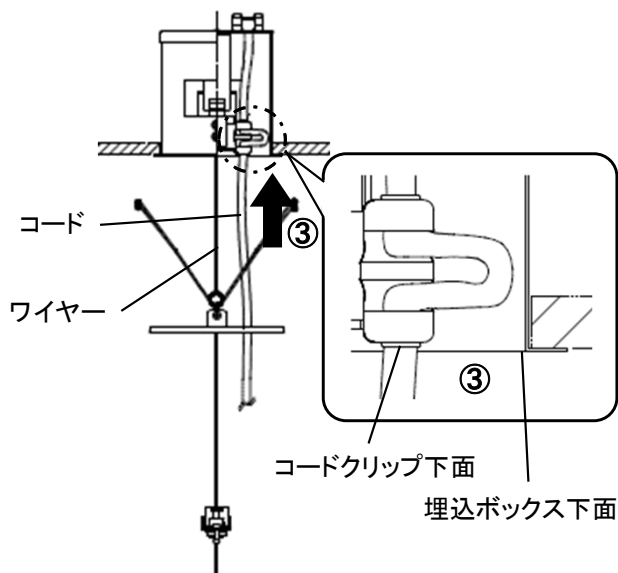
③配線カバー(連結用)の曲げ部を差込みスペースに挿入して、だるま穴に取付ねじAを通した後、④スライドして、配線カバー(連結用)のU字穴に取付ねじBを差し込む。
不備があると、火災・感電・故障の原因となります。



⑤取付ねじA, Bを確実に締め付け、配線カバー(連結用)を固定する。

各部のなまえと取り付け方

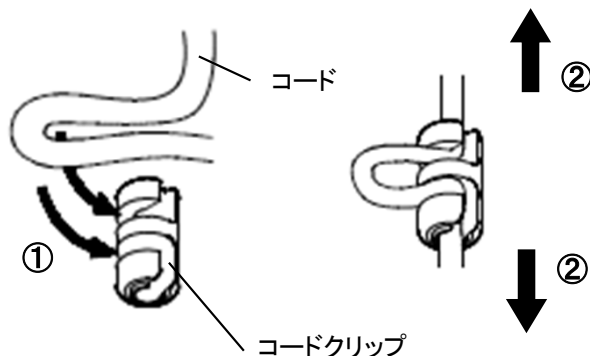
18.



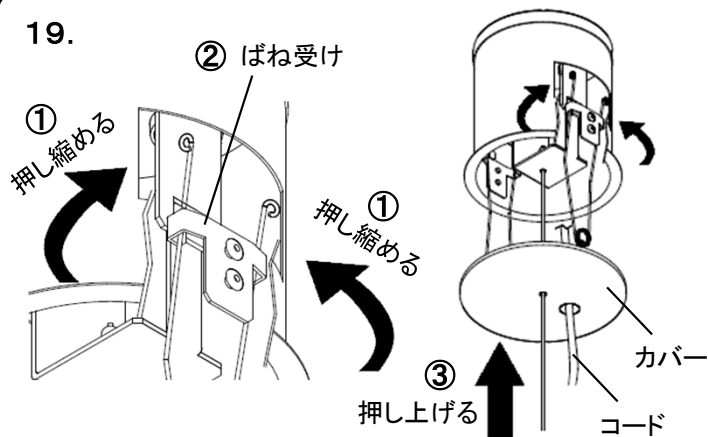
18. コード長を調整する

- ①コードクリップの横の溝にコードを入れる。
 - ②コードクリップの縦の溝にコードを入れる。
 - ③コードとワイヤーが平行となるようにコードを引き上げた状態で、コードクリップの下面が埋込ボックスの下面より上部の位置で長さを調節する。
- 不備があると、カバーが取付できません。

18.



19.

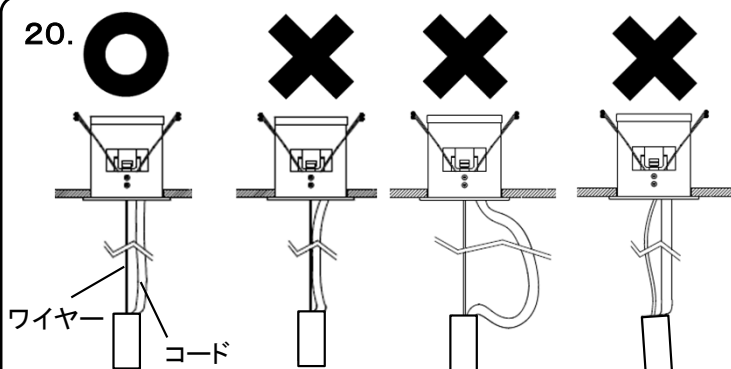


19. カバーを取付ける

- ・左図に従い、①キックばねを押し縮めて、②ばね受けにキックばねを引っかけた後、③カバーを上押し上げて取付ける。
- 不備があると、カバーの落下の原因となります。

- ・コードは、電源穴からまっすぐに下し、線噛みのないようにしてください。
- 不備があると、感電の原因となります。

20.

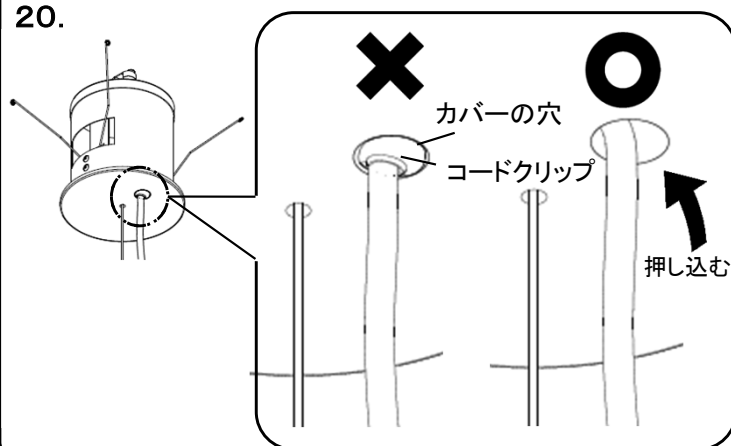


20. カバー取付後の確認をする

- ・左図のように、ワイヤーとコードが平行になっているか確認してください。
- 平行でない場合、またはコードに張力がかかりワイヤーがたるんでいる場合は、再度コードの長さを調整をしてください。

- ・下図のように、中継線を無理に引っ張るとコードクリップがカバーの穴に落ちて見えます。
- その場合、中継線を少し引き上げて、コードクリップをカバーの中に押し込んでください。

20.



ご使用前にこの取扱説明書を必ずお読みの上、正しくお使いください。

安全に関するご注意



警告

- 器具の改造および構成部品(LED、コネクタなど)の交換はしない。火災・感電・落下の原因となります。
- 布や紙など燃えやすいもので覆ったり、かぶせたりしない。火災の原因となります。
- 異常を感じたら速やかに電源を切り、販売店・工事に相談する。火災・感電の原因となります。



注意

- 器具の下に温度の高くなる物(ストーブ・ガスレンジなど)や湿気を発生させる物を置かない。火災・感電・サビの原因となります。
- LEDを直視しない。目の痛みの原因となることがあります。
- お手入れの際は必ず電源を切って行う。感電・やけどの原因となります。
- 照明器具には耐用年限があります。設置して10年(*1)経つと、外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。点検・交換してください。 *1:使用条件は周囲温度30°C、1日10時間点灯です。
 - ・LED光源は光束維持時間が来ても、暗くなりますが点灯し続けます。点灯できるからといって継続して使用可能というわけではありません。
 - ・周囲温度が高い場合・点灯時間が長い場合などは耐用年限が短くなります。
 - ・1年に1回は「安全チェックシート」に基づき自主点検してください。
 - ・3年に1回は工事店等の専門家による点検をお受けください。点検せずに長期間使い続けるとまれに火災・感電・落下などに至る場合があります。
 - ・点検を行っていても、耐用の限度を超えて使用すると、火災・感電・落下などに至る場合があります。

■LED照明器具の光束維持時間は40,000時間(光束維持率70%)です。

使用上のご注意

- LEDには光のバラツキがある為、同一品番でも商品ごとに発光色、明るさが異なる場合があります。
- LEDは経時的に光色、明るさのバラツキが発生する場合があります。ご了承ください。
- シンナー・ベンジン・アルカリ系洗剤で拭かないでください。変色・変質・強度低下による破損の原因となります。
- ラジオ、テレビや赤外線リモコン方式の機器は照明器具から離してご使用ください。雑音が入ったり正常に動作しない場合があります。
- 同時通訳機などの誘導無線をご使用になられる場合、雑音が入る場合があります。事前に確認し、対策を講じてください。
- 点灯中にビデオカメラを使用すると、ビデオカメラにモニターや録画画像に縞模様が入る場合があります。
- 光出力比(%)と目で感じる明るさ間には相違があります。
- 電源電圧変動などの影響により瞬間的に明るくなったり暗くなったりすることがあります。ご了承ください。
- ライトコントロールと組み合わせて使用した場合、下記のような状態がありますが、異常ではありません。同一器具または同一品番で点灯および消灯時のフェードの仕方が異なる場合があります。低い調光域では段調光のように動作する場合があります。
- 点灯および調光直後に器具からの熱による金属の膨張収縮で、きしみ音が発生する場合がありますが、安全上に問題ありません。
- 交換の際は器具ごと交換してください。LED素子単体では交換できませんので、ご注意ください。
- 被照射物の染料や顔料の特性によって、LEDの可視光により、退色や変色する場合があります。

お手入れ



注意

必ず電源を切ってください。
感電・やけどの原因となります。

- <器具の清掃について>
- ・水または中世洗剤を用いて、汚れた部分を軽く拭き取ってください。シンナー・ベンジン・アルカリ系洗剤で吹かないでください。変色・変質・強度低下による破損の原因となります。



■適合電源ユニットと定格(適合電源ユニットに当該灯具(1台)を接続した場合の入力電流、消費電力)

灯具タイプ	適合電源 ユニット品番	定格電圧	周波数	消費電力	入力電流
アップー	NTN81997LI9	100V	50/60 Hz共通	24.1W	0.253A
		200V		27.8W	0.207A
		242V		28.6W	0.211A
ダウン	NTN81997LI9	100V		27.2W	0.285A
		200V		30.9W	0.222A
		242V		31.6W	0.223A

■定格

灯具タイプ	定格電圧	消費電力	入力電流	光色	配光	
アップー	24V	17.5W	0.73A	電球色	拡散タイプ	
				電球色		
				温白色		
				白色		
ダウン		24V	20.4W	0.85A	昼白色	拡散タイプ
					電球色	
					電球色	
					温白色	
	24V				白色	
				昼白色		

■リサイクル 照明器具を廃棄する場合は、法に基づいて適切に処理してください。

パナソニック エレクトリックワークス株式会社 〒571-8686 大阪府門真市門真 1048

お問い合わせ先 照明器具・ランプ商品ご相談窓口 <https://sumai.panasonic.jp/support/>

0120-187-441(フリーダイヤル)【受付時間】月~土/9:00~18:00(祝日・三が日を除く)※携帯電話からもご利用になれます。

0120-872-460(FAX)