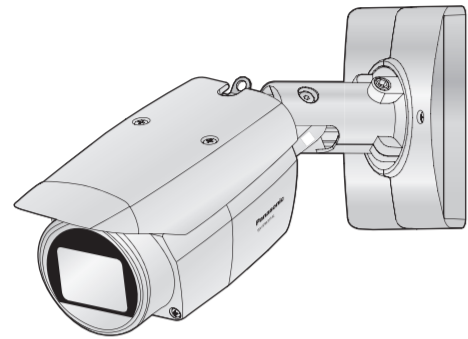


取扱説明書 設置編

工事説明付き

ネットワークカメラ

品番 **WV-SPW311AL**



- 本書では、設置手順説明、ネットワークカメラの取り付け、各ケーブルの接続と画角の調整について記載されています。
- 本書をお読みいただく前に、「取扱説明書 基本編」を必ずお読みください。

パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社

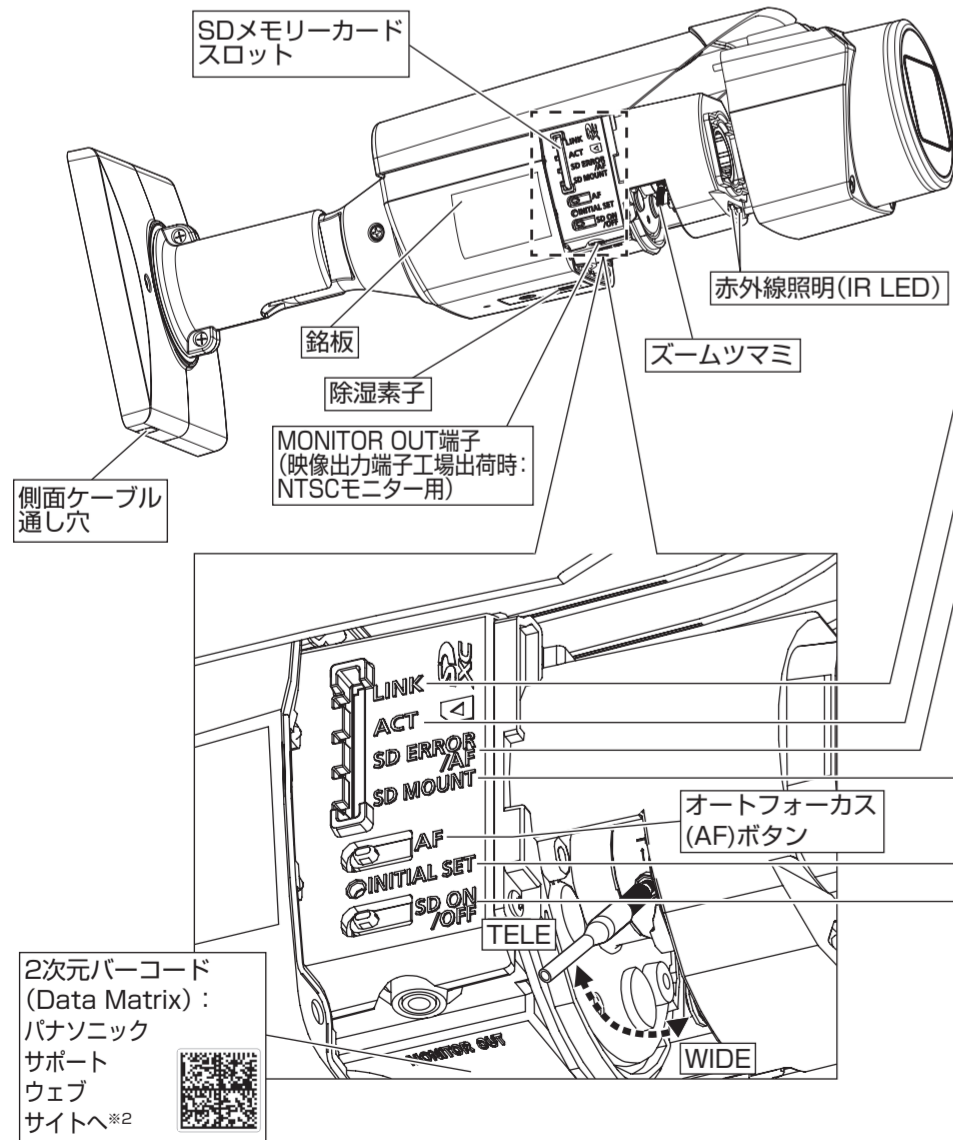
〒812-8531 福岡県福岡市博多区美野島四丁目1番62号

© Panasonic Corporation 2017

PGQX1991WA sL0915-3047 Printed in China

各部の名前

本機の各部の名前は以下のようになっています。設置、調整時に参照してください。



※1 SDXC/SDHC/SDメモリーカードをSDメモリーカードと表記しています。
 ※2 読み取りアプリケーションによっては正しく認識されないことがあります。その場合は下記URLを直接入力してください。
http://security.panasonic.com/pss/security/support/qr_sp_select.html

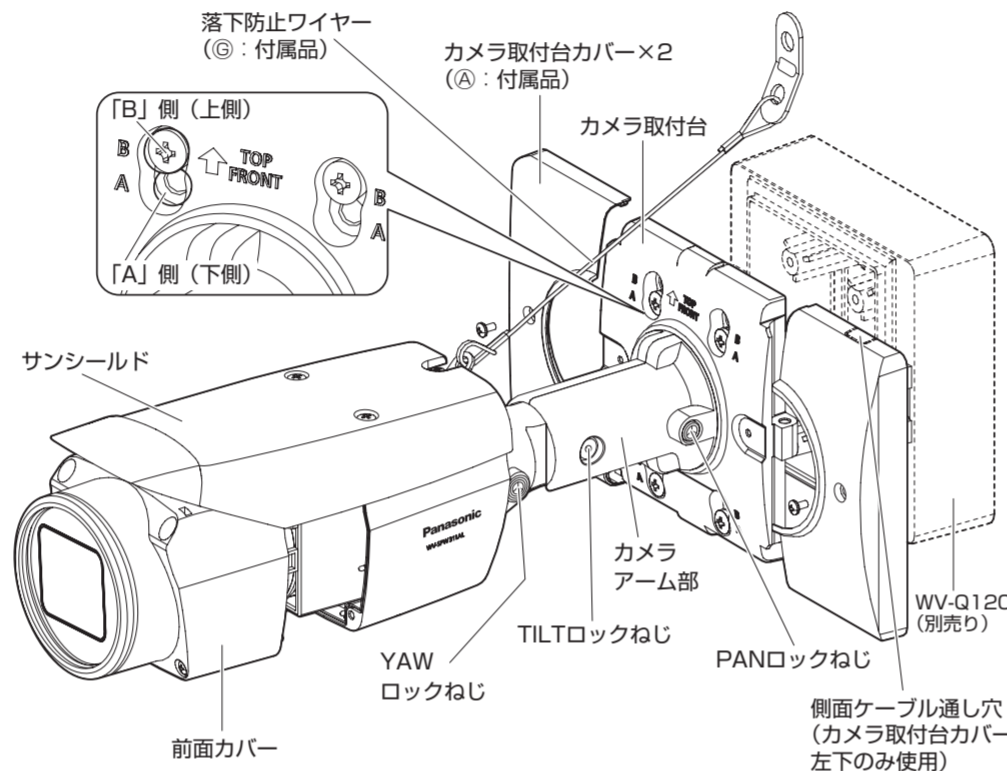
付属品をご確認ください

取扱説明書 基本編.....1冊 取扱説明書 設置編(本書).....1式
 保証書.....#2 1式 CD-ROM #1.....1枚
 コードラベル #2.....1枚

※1 CD-ROMには各種取扱説明書および各種ツールソフトが納められています。
 ※2 ネットワーク管理上、必要になる場合があります。ネットワーク管理者が保管してください。

以下の部品は取付工事に使用します。

- Ⓐ カメラ取付台カバー.....2個
- Ⓑ カメラ取付台カバー固定ねじ.....3本 (M3×6 mm、1本は予備)
- Ⓒ 防水テープ.....1個
- Ⓓ LANコネクタカバー.....1個
- Ⓔ 4Pアラームケーブル.....1本
- Ⓕ 2P電源ケーブル.....1本
- Ⓖ 落下防止ワイヤー.....1本
- Ⓖ ワイヤー取付金具固定ねじ.....2本 (M3×10 mm、1本は予備)
- ① ワイヤー取付金具.....1個
- ② 補助ハンドル.....1個



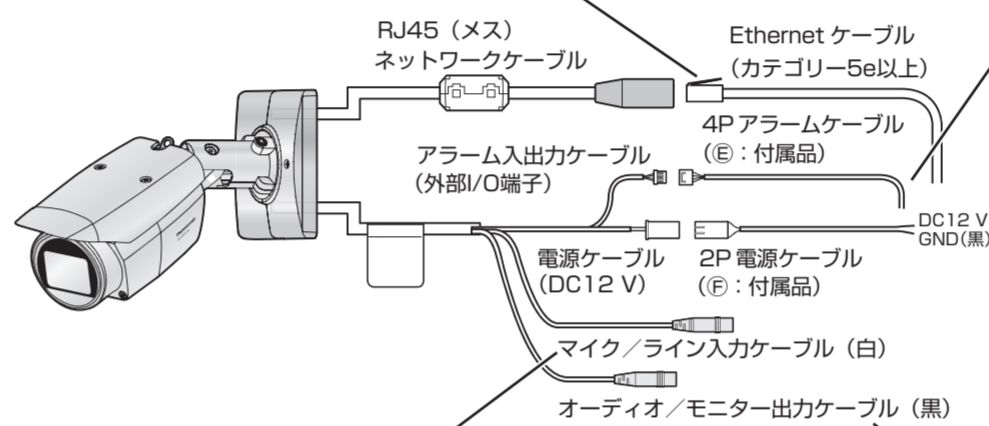
接続のしかた

接続する前に、必要な周辺機器やケーブルを準備して、システム(機器)の電源は切ってください。

Ethernetケーブル(カテゴリ5e以上、ストレート)を接続する

重要

- Ethernetケーブルは4対(8ピンすべて)を使用してください。
 <推奨> パナソニック株式会社製 エコLANケーブル4対 CAT5E NR13533 シリーズ(2015年7月現在)
- Ethernetケーブルの最大長は100 mまでです。
- PoE給電装置をご使用の場合は、必ずIEEE802.3af準拠品を使用してください。
- PoE給電装置とDC12 V電源の両方を接続した場合は、DC12 Vが優先されます。
 ※DC12 Vと給電機能付きハブもしくはルーターの給電機能を同時に動作させた場合、ネットワーク接続ができない場合があります。このときは、給電装置の給電の設定を無効にしてください。詳しくは給電機能付きハブもしくはルーターの取扱説明書をお読みください。
- ※DC12 Vと給電機能付きハブもしくはルーターの給電機能を同時に動作させた状態からDC12 Vを切断した場合、給電装置の種類によっては、給電が一度切断され本機が再起動される場合があります。
- Ethernetケーブルを再接続するときは、2秒以上の間隔をあけてください。素早く抜き差しすると、PoE給電装置から電源が供給されない場合があります。
- ケーブル類を屋外で引き回す場合は、雷の影響を受けることがあります。その場合は、本機へEthernetケーブル接続するすぐ近くに避雷器を挿入してください。

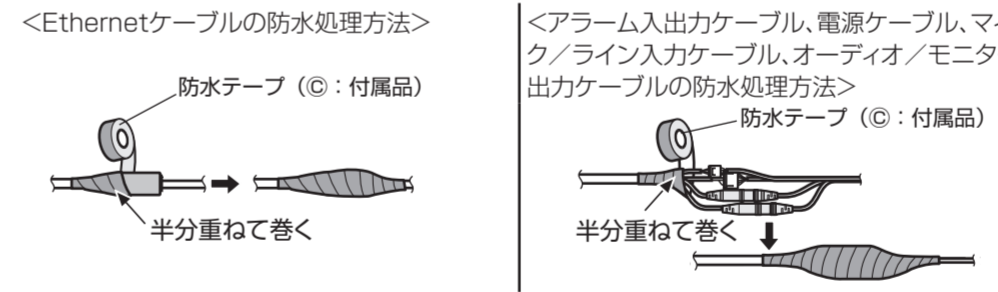


マイク/ライン入力ケーブルとマイクを接続する

- φ3.5 mmのステレオミニプラグを接続する。
- 入力インピーダンス: 約2 kΩ 不平衡
- 推奨ケーブル長: 1 m未満(マイク入力の場合)、10 m未満(ライン入力の場合)
- 推奨マイク: プラグインパワー方式(別売り)
- ライン入力時入力レベル: 約-10 dBV ●供給電圧: 2.5 V±0.5 V
- 推奨マイク入力感度: -48 dB±3 dB (0 dB=1 V/Pa、1 kHz)

ケーブル接合部の防水処理について

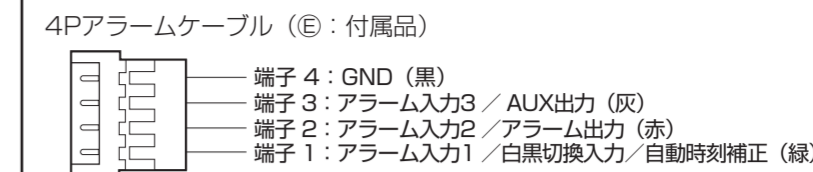
露出配線でカメラを設置する場合はケーブルの防水処理をしてください。本体側は防水ですが、ケーブル端は防水対応ではありません。ケーブルの接続部には、必ず付属の防水テープを使用し、以下のようにして防水処理をしてください。付属の防水テープ以外のビニールテープなどを使用すると、すき間から水が入り、故障の原因になります。



重要

- 2P電源ケーブル(付属品)、および4Pアラームケーブル(付属品)と外部との接続部分も同様に防水処理をしてください。
- テープを約2倍の長さ引き延ばし(右図参照)、ケーブルの周りに巻きつけてください。テープを十分に引き延ばさないと、十分な防水性が得られません。
- ネットワークケーブルのフックが外れないように、挿絵に示すようにLANコネクタカバー(付属品)をケーブルに取り付け、矢印の方向にスライドして固定します。カメラに使用するネットワークケーブルのコネクタには、以下の制限があります。挿入時の高さ(コネクタの底~返し部): 最大16 mm、コネクタの幅: 最大14 mm
- 屋外に設置するときは接続管などでケーブルの防水処理をしてください。カメラ本体は、本書に定める設置工事が正しく施工され、かつ適切な防水処理が施工された場合のみ、防水(JIS IP66相当)です。カメラ取付台とカメラアーム部は防水対応ではありません。

アラーム入出力ケーブルを接続する



定格

- アラーム入力1(白黒切換入力、自動時刻補正)、アラーム入力2、アラーム入力3
 入力仕様: 無電圧メイク接点入力(DC4 V~5 Vプルアップ内蔵)
 OFF: オープンまたはDC4 V~5 V
 ON: GNDとのメイク接点(必要ドライブ電流1 mA以上)
- アラーム出力、AUX出力
 出力仕様: オープンコレクタ出力(外部からの最大印加電圧DC20 V)
 OPEN: 内部プルアップによるDC4 V~5 V
 CLOSE: 出力電圧DC1 V以下(最大ドライブ電流50 mA)
 ※お買い上げ時は、外部I/O端子は「OFF」に設定されています。

重要

- 4Pアラームケーブル(付属品)は必ず付属品を使用してください。
- 外部機器は定格を超えないように設置してください。
- 外部I/O端子を出力端子として使用する場合は、外部からの信号と衝突しないように注意してください。
- メモ
 ●外部I/O端子2と外部I/O端子3は、Off/入力端子/出力端子に切り換えることができます。外部I/O端子2、3(アラーム2、3)の設定(Off/アラーム入力/アラーム出力、AUX出力(外部出力))については付属CD-ROM内の「取扱説明書 操作・設定編」をお読みください。

電源ケーブルを接続する

DC12 V電源を使用する場合、2P電源ケーブル(付属品)にACアダプター(WV-PS16(別売り)、あるいは市販品)の出力ケーブルを接続します。

電源ケーブル	DC12 V
赤	プラス
黒	マイナス

重要

- DC12 V電源はAC100 Vに対して絶縁されたものを使用してください。
- 2P電源ケーブル(付属品)は、必ず付属品を使用してください。
- 2P電源ケーブル(付属品)は、電源ケーブル接続端子の奥まで確実に差し込んでください。接続が不確実な場合、故障、誤動作につながるおそれがあります。
- 電源ケーブルに無理な力加わらないように設置してください。
- 本機の電源および消費電力の定格(本体底面銘板に表記)を満たすACアダプターを使用してください。

オーディオ/モニター出力ケーブルとアンプ内蔵の外部スピーカーを接続する

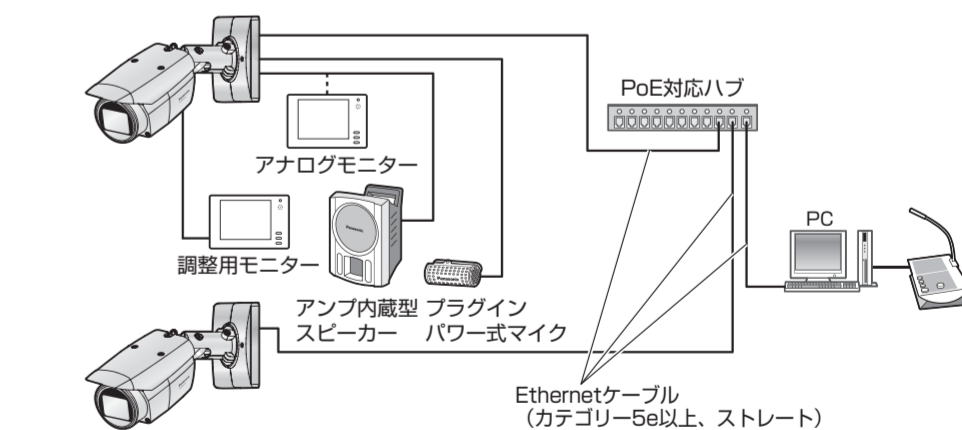
- φ3.5 mmのステレオミニプラグを接続する。
- 出力インピーダンス: 約600 Ω 不平衡
- 推奨ケーブル長: 10 m未満
- 出力レベル: -20 dBV(モニター出力へ切り換え可能)

重要

- 音声ケーブルの抜き差しや、カメラの電源をOnにするときは、オーディオ出力機器の電源を切った状態で行ってください。スピーカーから大きなノイズが出ることがあります。
- 本機には必ずステレオミニプラグを使用してください。モノラルミニプラグを使用すると音が出なくなる場合があります。モノラルアンプ内蔵スピーカーと接続する場合は、市販のステレオモノラル変換ケーブルなどを使用してください。

PoE対応ハブを使用してネットワークに接続する場合の接続例

設置工事を始める前に、システム全体の構成を確認してください。下図は、PoE対応ハブを使用してネットワークに接続する場合の接続例です。



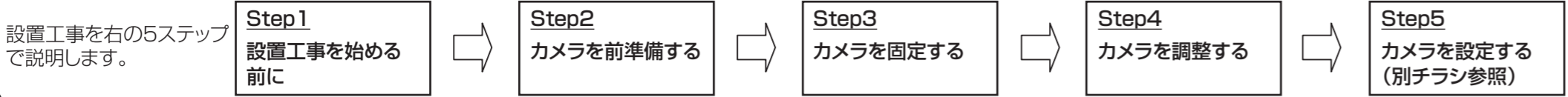
<必要なケーブル>

Ethernetケーブル(カテゴリ5e、ストレート)
 PCと直接カメラを接続する場合はEthernetケーブル(カテゴリ5e、クロス)をご使用ください。

重要

- 調整用モニターは、設置時やサービス時の画角などを確認することを目的にしたものです。録画および監視を目的にしたものではありません。
- 使用する調整用モニターによっては、画面上に表示される文字(カメラIDなど)が欠けて見える場合があります。
- ハブ、ルーターは10BASE-T/100BASE-TX対応のスイッチングハブまたはルーターを使用してください。
- PoE対応ハブを使用しない場合は、各ネットワークカメラにDC12 V電源が必要です。
- DC12 V電源を使用するときは、PoE対応のハブ、ルーターからの電源供給は不要となります。

設置する



Step1 設置工事を始める前に

本機を取り付ける前にカメラアーム部に付いている青い保護テープを外してください。本機を天井や壁面に取り付けるには次の3通りがあり、それぞれの工事に必要なものをももって準備しておく必要があります。カメラ設置時の取付条件は次のとおりです。

取付方法	推奨ねじ	最低引抜強度
[1] カメラを天井または壁面に直接取り付ける場合 (天井裏、壁裏面で接続のスペースがある場合)	M5×4本	724 N [74 kgf/1本あたり]
[2] スイッチボックスなどに取り付ける場合 ※必ず金属製のスイッチボックスをご使用ください。	M4×4本 ²	724 N [74 kgf/1本あたり]
[3] WV-Q120A(カメラ取付金具:約510 g)(別売り)を使って天井または壁面に取り付ける場合 (天井裏、壁裏面で接続のスペースが無い場合)	M5×4本 ³	724 N [74 kgf/1本あたり]

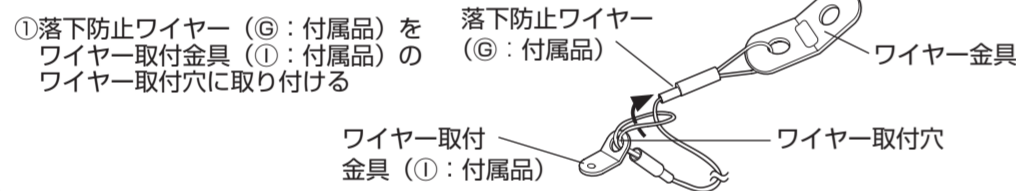
- ※1 本機を天井または壁面に取り付けるときは、必ず落下防止ワイヤー(◎:付属品)を取り付ける必要があります。落下防止ワイヤー固定用にM6のボルトナットまたはアンカーボルト(最低引抜強度724 N [74 kgf])を準備してください。
- ※2 径φ7.5~φ10 mmの平座金付きかつスプリングワッシャー付きM4ねじをご用意ください。
- ※3 本機をWV-Q120Aに固定するねじ(M5×20 mm)4本はWV-Q120Aに付属されています。取り付け方法は、WV-Q120Aの取扱説明書も参照してください。

重要

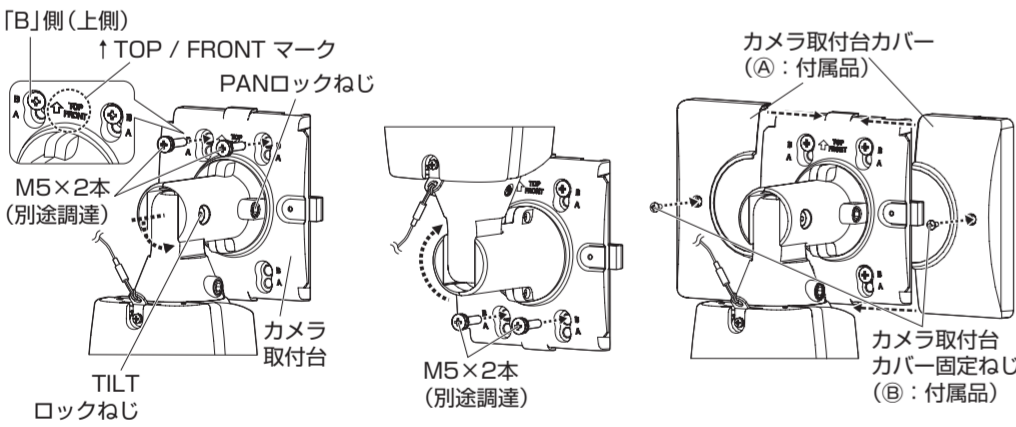
- 上記 [1] ~ [3] の取り付けに使用するねじもしくはアンカーボルトの最低引抜強度は1本あたり724 N [74 kgf] を確保してください。
- ねじの種類は天井または壁面の材質に合わせてご選択ください。木ねじおよびきぎは使用しないでください。
- 石こうボードなど、強度が十分な天井または壁面に取り付ける場合は、十分な補強を施してください。
- カメラを設置・調整する際は前面カバーを一旦取り外しますので、水滴などがつかないようにしてください。

Step2 カメラを前準備する

[1] 落下防止ワイヤーを取り付ける



Step3 カメラを固定する (右上よりつづき)



- [1]-1 TILTロックねじを1回転ほど緩めカメラを下に向けたあとに仮締めし、上側2本のねじ(M5:別途調達)でカメラを固定します。
- [1]-2 PANロックねじを1回転ほど緩めカメラを上に向けたあとに仮締めし、下側2本のねじ(M5:別途調達)でカメラを固定します。
- [1]-3 カメラを下に向けカメラ取付台カバー(Ⓐ:付属品)をカメラ取付台カバー固定ねじ(Ⓑ:付属品)で取り付けます。推奨締付トルク: 0.59 N・m [6 kgf・cm]

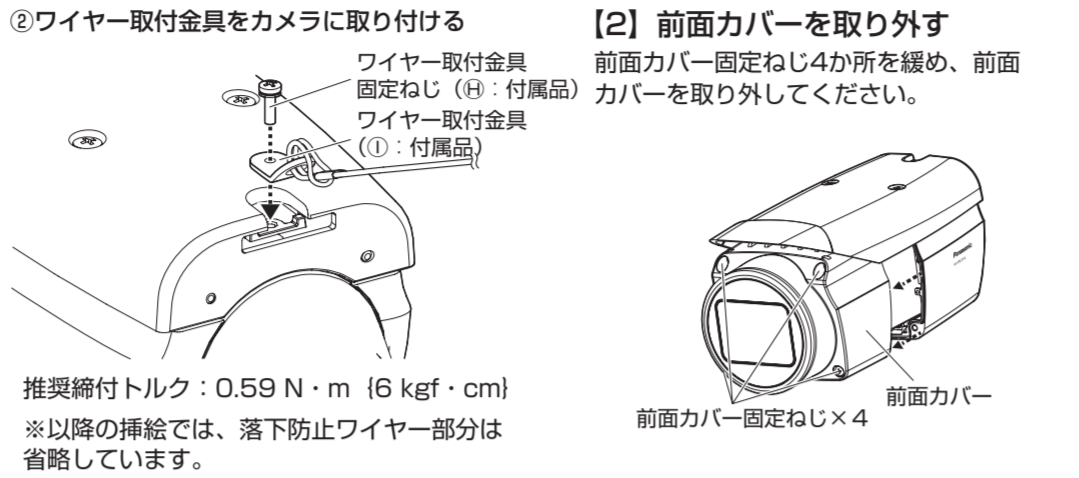
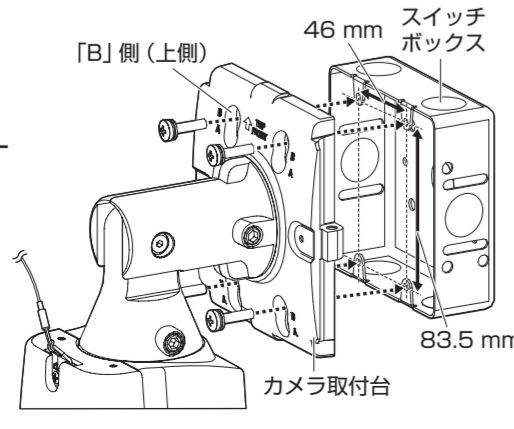
※M5×4本: 最低引抜強度724 N [74 kgf/1本あたり] カメラ取付台[B]側の穴で固定してください。

[2] スイッチボックスなどに取り付ける場合

カメラ取付台の[B]側の穴を使って右図のように固定用のねじ(M4×4本:別途調達)でスイッチボックスなどに取り付けます。(最低引抜強度724 N [74 kgf/1本])

メモ

- 接続および固定用のねじの取り付け手順は「[1] カメラを天井または壁面に直接取り付ける場合」の②③④と同じです。
- スイッチボックスなどを使用する場合、2つ並べて使用することをお勧めします。(片側にカメラを固定し、空きボックス側へ配線すればケーブルの接続が容易になります。)



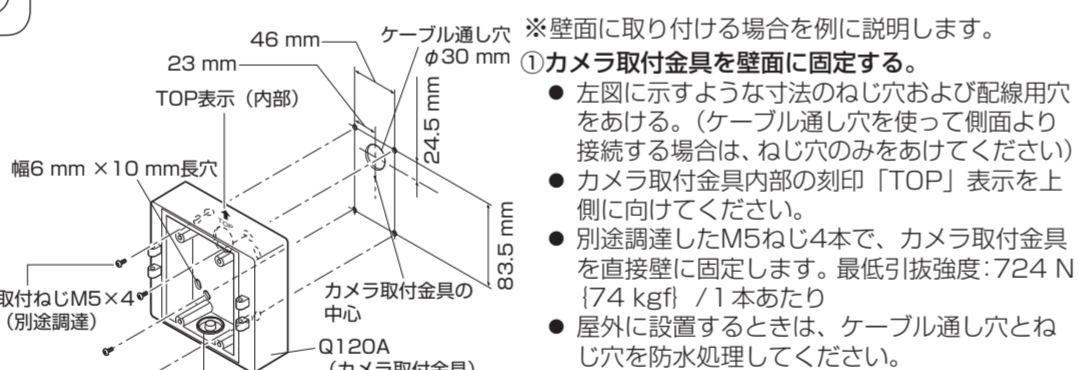
Step3 カメラを固定する

- [1] カメラを天井または壁面に直接取り付ける場合
 - ①カメラを天井または壁面に取り付ける位置を決め、右図に示すような固定用と配線接続用の穴をあける。
 - ※穴径および深さは固定用のねじまたはアンカー(M5ねじ×4本:別途調達)の仕様に合わせて決めてください。
 - ②「接続のしかた」に従いカメラからのケーブル類と天井または壁面からのケーブル類を接続する。接続部は裏面の「ケーブル接合部の防水処理について」に従って防水処理をする。
 - ③左下の[1]-1 から[1]-3 の説明図に示す順番に従い、固定用のねじまたはアンカー(M5×4本:別途調達)を、上側2本→下側2本の順にカメラ取付台の「B」側の穴を使って固定する。
 - ④カメラ取付台カバー(Ⓐ:付属品)をカメラ取付台カバー固定ねじ(M3×6 mm、Ⓑ:付属品)でカメラ取付台に固定する。

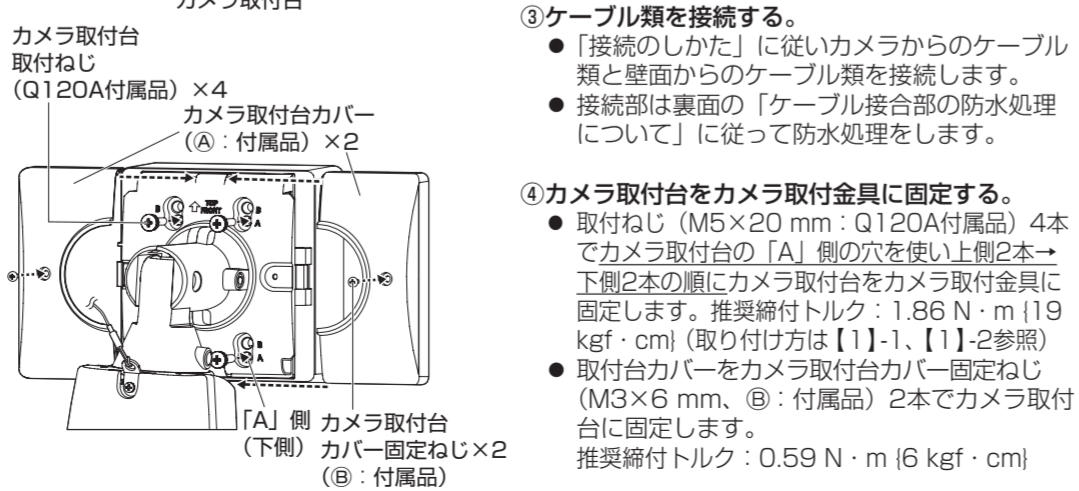
メモ

- 壁面に取り付ける場合、カメラ取付台の「↑TOP / FRONT」マークが上向きになるように設置してください。
- 天井に取り付ける場合は、カメラを向ける方向に「↑TOP / FRONT」マークが向くように設置してください。
- ケーブル類を側面に配線する場合、カメラ取付台カバーの側面ケーブル通し穴をニッパー等で切り取ってケーブルを通してください。

[3] WV-Q120A(カメラ取付金具)(別売り)を使って天井または壁面に取り付ける場合 (WV-Q120Aについては以下Q120Aと省略しています。)



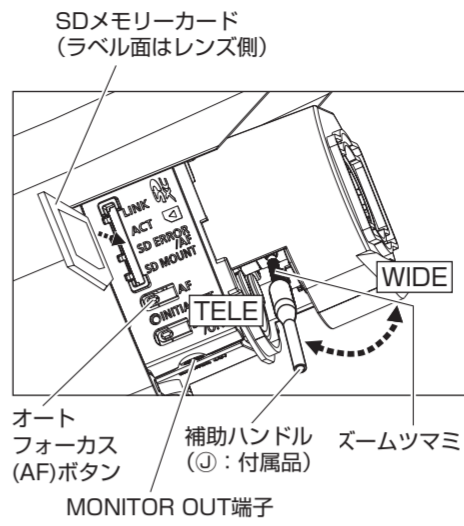
- ①カメラ取付金具を壁面に固定する。
 - 左図に示すような寸法のねじ穴および配線用穴をあける。(ケーブル通し穴を使って側面より接続する場合は、ねじ穴のみをあけてください)
 - カメラ取付金具内部の刻印「TOP」表示を上側に向けてください。
 - 別途調達したM5ねじ4本で、カメラ取付金具を直接壁に固定します。最低引抜強度: 724 N [74 kgf] /1本あたり
 - 屋外に設置するときは、ケーブル通し穴とねじ穴を防水処理してください。
- ②カメラ取付金具にカメラ取付台とカメラを仮固定する。
 - [1]-1を参考にしてカメラを下に向けた後に、カメラ設置補助ねじ(M4×35 mm: Q120A付属品)を使って、カメラ取付金具の左右どちらかのヒンジ部にカメラ取付台を仮取り付けし、開閉できるようにします。
 - カメラ取付台の「↑TOP / FRONT」マークが上向きになるように固定してください。
 - 左右どちらか近くに壁がある場合は、壁の反対側のヒンジ部に取り付けてください。
 - カメラ取付台はカメラ取付金具のヒンジ部へ次の締付トルクで固定してください。推奨締付トルク: 0.78 N・m [8 kgf・cm]



- ③ケーブル類を接続する。
 - 「接続のしかた」に従いカメラからのケーブル類と壁面からのケーブル類を接続します。
 - 接続部は裏面の「ケーブル接合部の防水処理について」に従って防水処理をします。
- ④カメラ取付台をカメラ取付金具に固定する。
 - 取付ねじ(M5×20 mm: Q120A付属品)4本でカメラ取付台の「A」側の穴を使い上側2本→下側2本の順にカメラ取付台をカメラ取付金具に固定します。推奨締付トルク: 1.86 N・m [19 kgf・cm] (取り付け方は[1]-1、[1]-2参照)
 - 取付台カバーをカメラ取付台カバー固定ねじ(M3×6 mm、Ⓑ:付属品)2本でカメラ取付台に固定します。推奨締付トルク: 0.59 N・m [6 kgf・cm]

Step4 カメラを調整する ①②③④⑤

- ①カメラ本体の向きを真下からカメラが正面に見える向きにして仮固定する。
- ②カメラ本体のMONITOR OUT端子にピンケーブル(別途調達)を取り付け、調整用モニターを接続する。
- ③カメラの電源を入れる。
- ④必要な場合はSDメモリーカードを挿入する。SDメモリーカードは、ラベル面をレンズ側にして挿入してください。
 - SDメモリーカードを取り外すときは、SD ON/OFFボタンを長押し(約2秒)し、SD MOUNTランプが点滅から消灯に変ったことを確認後、取り出してください。
 - SDメモリーカード交換が完了したら、SD ON/OFFボタンを押し(1秒以下)、SD MOUNTランプが点灯することを確認してください。
 - SDメモリーカードの交換完了後、SD ON/OFFボタンを押さなかった場合、約5分後に、自動的にSD MOUNTランプが点灯します。



⑤カメラの画角を調整する。

PAN回転部、TILT回転部、YAW回転部でカメラの向きを調整し、ズームツマミを回転させ目的の画角(視野角)に調整します。

A)カメラアーム部根元のPANロックねじを、対辺5 mmの六角レンチ(別途調達)を使って緩めます。カメラを左に向けたときは正面から見て時計回り(+)に、右に向けたときは反時計回り(-)に回転させます。(PAN回転範囲: ±180°)

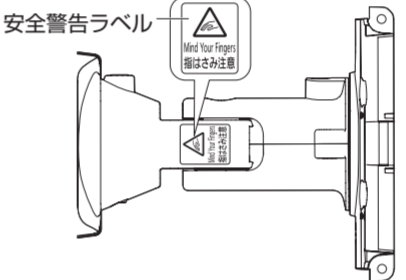
B)カメラアーム中央部にあるTILTロックねじを、対辺3 mmの六角レンチ(別途調達)を使って緩め、おおよその向きを合わせます。(TILT回転範囲: 0° ~90°)

C)カメラが動かない程度にPANロックねじとTILTロックねじを仮締めします。

D)YAWロックねじを、対辺5 mmの六角レンチ(別途調達)を使って緩め、カメラ本体のサンシールド部分が上になるように回転させ、カメラの傾きを調整します。(YAW回転範囲: -190° ~+100°)

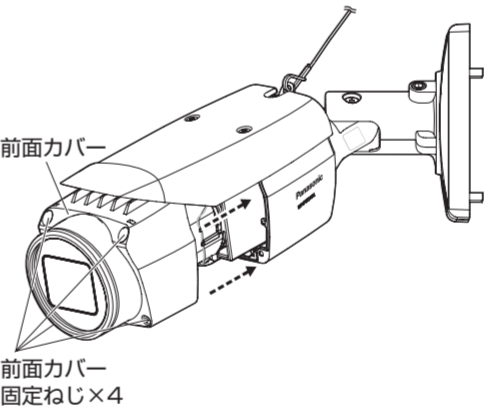
重要

- TILT角度を変更する際は、指が挟まれるのを防止するため、安全警告ラベル周辺のTILT回転部を触らないようにしてください。
- TILTロックねじ、PANロックねじを緩めると壁や天井に固定する際にカメラ部分が動いてしまう場合があります。そのときは各ロックねじを仮締めし、カメラが動かないようにして作業してください。

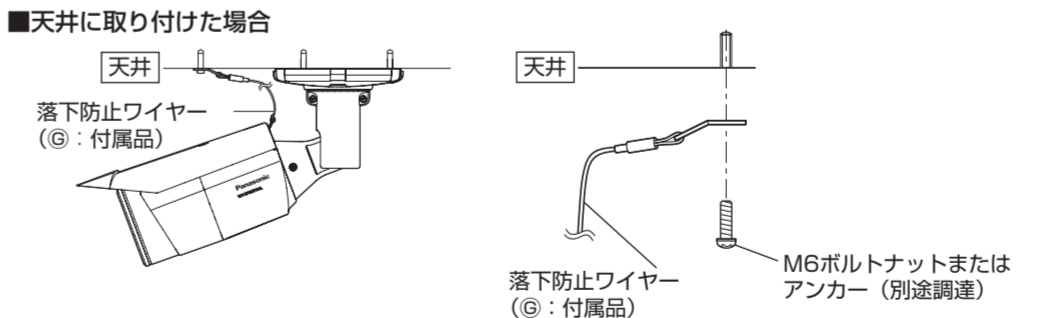


Step4 カメラを調整する (つづき) ⑥⑦⑧⑨

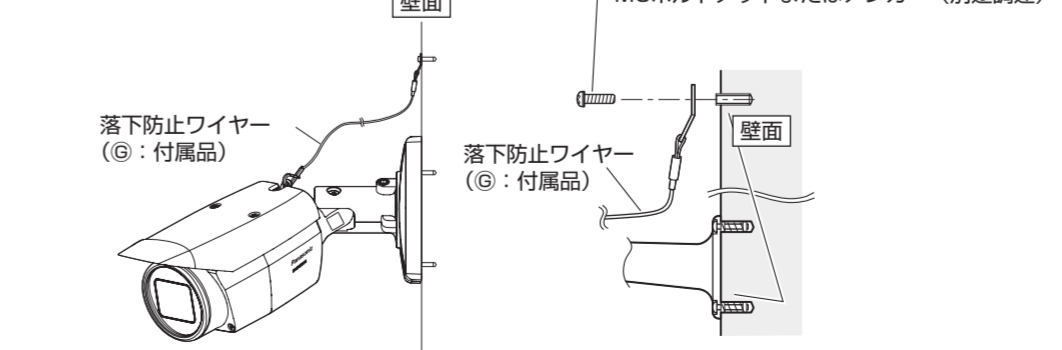
- ⑥AFボタンを押してフォーカス調整後、調整用モニターを外す。
- ⑦前面カバー部分をカメラに取り付け、前面カバー固定ねじ4か所を締め、固定する。
 - ※前面カバー固定ねじは対角線で締めてください。



⑧落下防止ワイヤー(◎:付属品)を天井または壁面に固定する。



■壁面に取り付けた場合



E)左図のようにズームツマミに補助ハンドル(◎:付属品)を差込み左に回してゆるめ、TELEとWIDE間で移動し、適切な画角を得ます。その後、ズームツマミを右に回して締め、ズームツマミをロックします。次にオートフォーカス(AF)ボタンを押してフォーカスを合わせます。F)A)~E)を繰り返しながらカメラアングルと画角を調整し、最後にPANロックねじ、TILTロックねじ、YAWロックねじを締めて固定します。

推奨締付トルク: PANロックねじ: 2.7 N・m [27.5 kgf・cm]
TILTロックねじ: 4.3 N・m [43.8 kgf・cm]
YAWロックねじ: 2.7 N・m [27.5 kgf・cm]

重要

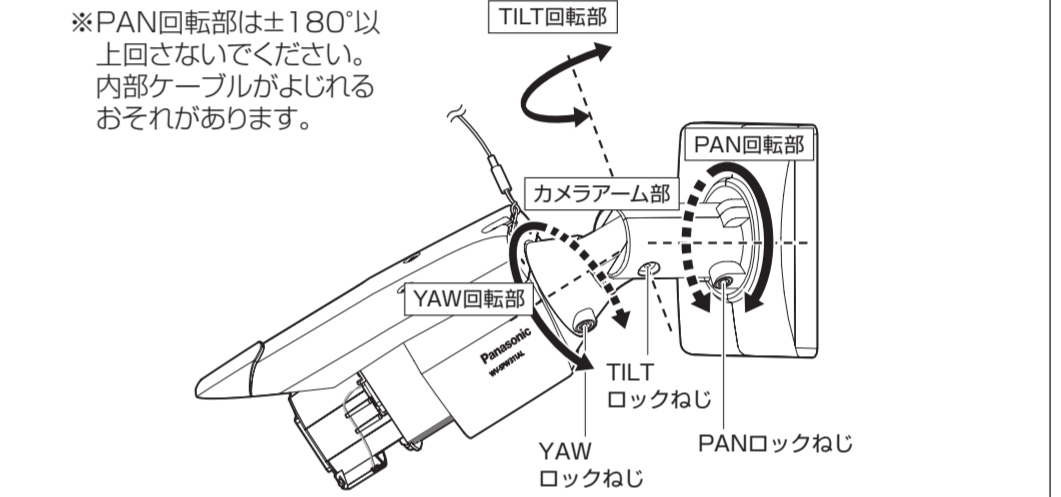
- 調整後、PANロックねじ、TILTロックねじ、YAWロックねじを確実に締めてください。

メモ

- PANロックねじ、TILTロックねじ、YAWロックねじは約1回転緩めれば、調節可能です。必要以上に緩めないでください。
- 各ロックねじを緩めカメラの向きを調整する場合は、カメラ本体を手で保持した状態で行ってください。
- 壁に設置する場合は下図のようにPAN、TILT、YAWを回転させてカメラの向きを調整してください。
- 実際に天井や壁面に対して、カメラ本体を向けることができる調整範囲は次のとおりです。

	<壁設置の場合>		<天井設置の場合>	
	角度	調整箇所	角度	調整箇所
水平	±90°	TILT回転部*	±180°	PAN回転部
垂直	±90°	TILT回転部*	0° ~90°	TILT回転部
傾き	-190° ~+100°	YAW回転部	-190° ~+100°	YAW回転部

*PAN回転部の調整により水平/垂直を切り替えます。



重要

- 落下防止ワイヤー(◎:付属品)固定用M6ボルトナットまたはアンカー(別途調達)の最低引抜強度は724 N [74 kgf] を確保してください。
- 落下防止ワイヤー(◎:付属品)は建築物の基礎部分または十分に強度がある部分に固定してください。
- カメラの取付高さ(取り付け後カメラが一番低い部分)が床面から2 m 80 cmより高い位置になるように取り付けてください。
- 万一本機が外れた場合でも、周囲の人に当たらないように落下防止ワイヤー(◎:付属品)を確実に固定してください。

⑨保護シートを取り外す。

設置完了後、前面カバー表面の保護シートを取り外してください。取り外したあとは前面カバーの透明部に触れないでください。

重要

- 前面カバーを取り付けると、ピントが少しずれる場合があります。前面カバーを取り付け、保護シートを取り外したあとに、設定メニューからオートフォーカス機能を動作させてください。

メモ

- カメラを取り外す際は設置時と逆の手順で撤去作業を実施してください。

Step5 カメラを設定する (別チラシ参照)

カメラの設置完了後、付属の「カメラを設定する」(チラシ)を参照してカメラの設定を行ってください。