

MITSUBISHI

ドーム型ネットワークカメラ

形名

NC-4711

据付工事説明書

(販売店・工事店さま用)

1. 安全のために必ず守ること	2
2. 据付上のお願い	2
3. 構成	4
4. 使用工具類	4
5. 設置上の注意	5
6. 設置の前に	6
7. ケーブルの接続方法	7
8. ケーブル引き出し	9
9. 据付方法	11
10. 据付工事後の確認	14
11. 試運転	14
12. 外形図	15



- 据付工事は、販売店または専門の工事店が実施してください。
間違った工事は、故障や事故の原因になります。
- 据付工事部品は必ず付属部品および指定の部品をご使用ください。
当社指定部品を使用しないと故障の原因となります。

本書に記載の内容は、予告なく仕様の変更、改廃を行う場合があります

U871Z194001A
SM-Y8006A

©2010 MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION ALL RIGHT RESERVED

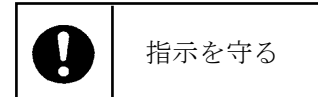
この据付工事説明書は再生紙を使用しております
2010年7月 作成

1. 安全のために必ず守ること

この製品の性能・機能を十分に発揮させ、また安全を確保するために、正しい据付工事が必要です。据付工事の前に、この工事説明書及び取扱説明書の「安全のために必ず守ること」をよく読んで、注意事項を必ず守ってください。また、以下の事項は、安全のために必ず守ってください。

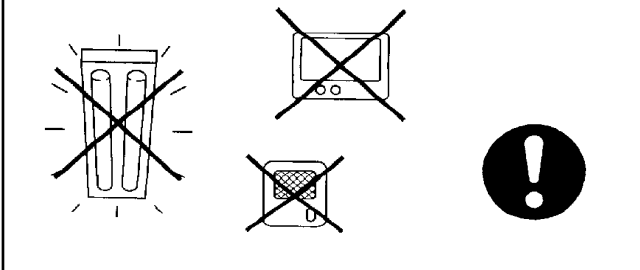
- 1) 工事されるときは、接続機器類の電源プラグを必ず抜いてから行ってください。万一の感電防止のために厳守をお願いします。
- 2) 工具は適合したものを使用してください。
- 3) 据付場所が高い場合は、頑丈な据付台（手すり付き）から作業してください。

●本文中に使われる「図記号」の意味は次のとおりです。

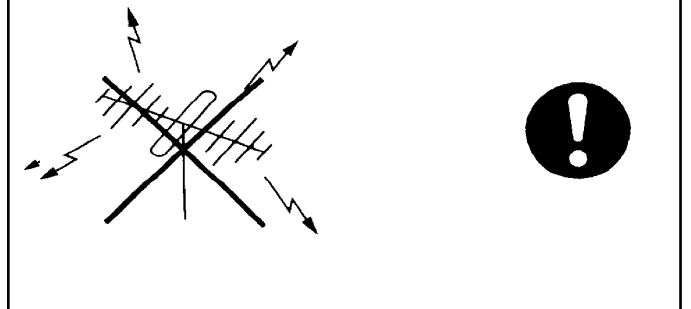


2. 据付上のお願ひ

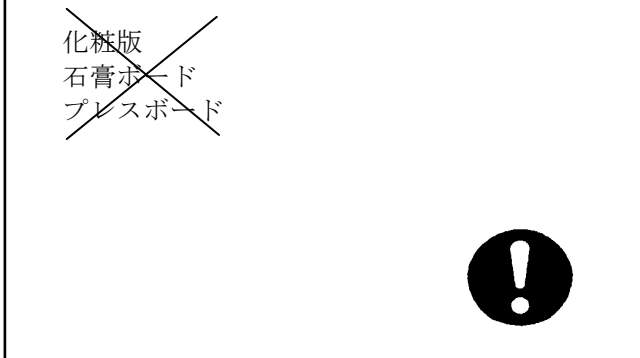
◎本機の据付やLAN、電源ケーブルの配線に際して電力線、電力機器、蛍光灯等が近くにある場合、それらから発生するノイズにより通信データの伝送ロスが頻繁に発生する場合があります。そのような環境下での据付の場合は、STP（シールドツイストペア）ケーブルの使用や電源ケーブルへのフェライトコアの使用を推奨します。また、本機、LAN、電源ケーブルはノイズ源から離すようにしてください。



◎テレビやラジオの送信アンテナ、モータやトランスなどの強い電界、磁界の近くでお使いになると、通信データの伝送ロスが頻繁に発生することがあります。このような場合は、薄鋼電線管を設けて配線してください。
2系統以上のシステム構成のときは、システム毎に電線管を設けてください。



◎取付場所はカメラの質量に十分耐える所を選んでしっかり固定してください。また、設置後はむやみにカメラ本体を引っ張らないでください。



◎カメラを設置される周囲の温度は、 -10°C ～ $+50^{\circ}\text{C}$ 、湿度は80%以下（結露しない場所）でご使用ください。特に調理室やボイラー室など温度や湿度の高い所での使用は、性能を低下させますので離れた位置でご使用ください。



◎ P o Eを使用する場合は IEEE802.3af 準拠の製品を使用してください。
また、DC電源を使用する場合は電源電圧DC 12 V ± 10%の範囲で使用してください。



◎ LANケーブルの最大延長距離をお守りください。カメラ、HUB、PCなどの間は100m以下で配線してください。
また、HUBにはスイッチングHUBを使用するようにしてください。



◎ LANケーブルは、まっすぐ、ねじれないように配線してください。曲げる場合には、曲げ半径がケーブル直径の4倍以上になるようにしてください。



◎ LANケーブルに過度な引っ張り荷重をかけないようにしてください。コネクタの抜け、破損等発生し、故障の原因となる場合があります。



◎ 配線管を使用する場合は、最大充填許容範囲を超えないようにしてください。おおよそ配線管断面の40%以内とし、配線管が曲がっている場合は、1箇所につき15%程度減少させてください。



◎ 複数のLANケーブルを束ねるときは、ケーブルタイをきつく締め付けないでください。きつく締めるとケーブル性能が劣化し、本来の性能が出ない場合があります。



◎ 添付品のフェライトコアをLANケーブルおよび電源ケーブルに巻き付けてください。



ご注意

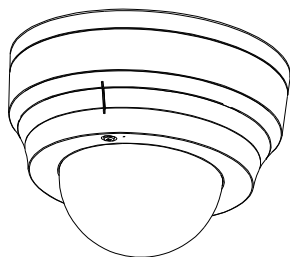
本書に記載した内容は、予告なしに変更することがあります。

本書に記載した内容は、商品性や特定の目的に対する適合性を保証するものではなく、当社はそれらに関して責任を負いません。また、本書の記載の誤り、あるいは本書配布、内容、利用にともなって生じる偶発的、結果的損害に関して責任を負いません。

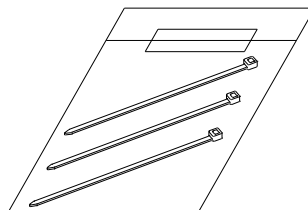
本書の内容は、著作権によって保護されています。本書の一部又は全部を書面により事前の許可なくして複写、転載、翻訳することは禁止されています。

3. 構成

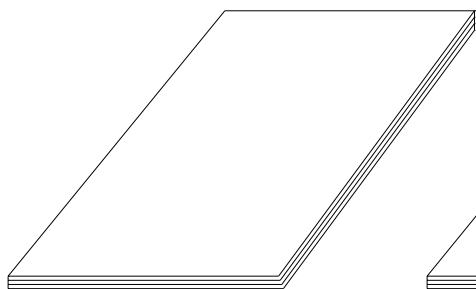
- 1) NC-4711 形カメラ本体 ----- 1
- 2) 取扱説明書／保証書 ----- 1
- 3) 据付工事説明書(本書) ----- 1
- 4) バインダー ----- 3
- 5) フェライトコア (大) 北川工業：RFC-10 ----- 1
- 6) フェライトコア (小) 星和電機：E04SR200935A ----- 1



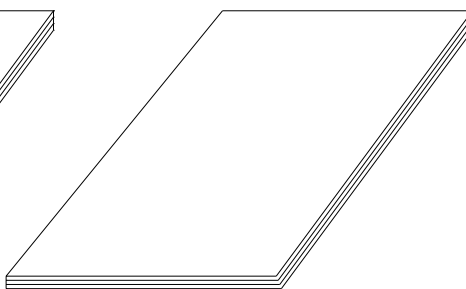
カメラ本体



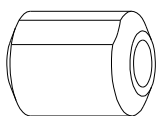
バインダー



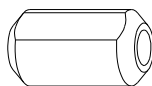
取扱説明書／保証書



据付工事説明書 (本書)



フェライトコア (大)
北川工業：RFC-10
LANケーブル用



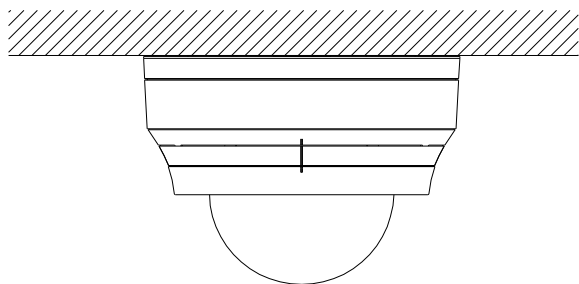
フェライトコア (小)
星和電機：E04SR200935A
LANケーブルまたは電源ケーブル用

4. 使用工具類 (次の道具、材料を用意してください)

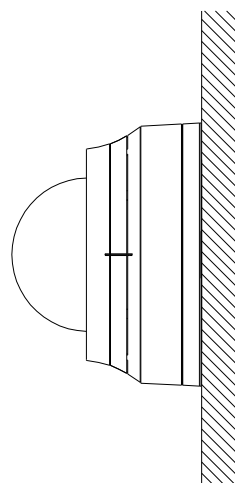
- +ドライバー (呼び番号2番)
- ドリル (Φ3 mm穴あけ用)
- ホールソー (Φ60 mm穴あけ用)
- 取付ネジ：M4相当 3本

5. 設置上の注意

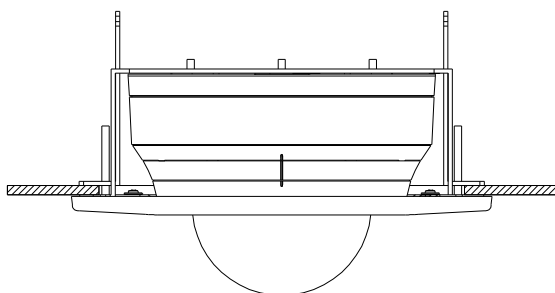
本機は天井に取り付ける場合、壁に取り付ける場合、埋込みユニット（K-9471、別手配）を使用して天井等に埋込む場合の3通りの設置方法があります。機器を埋込む場合、埋込みユニットの工事説明書を参照してください。



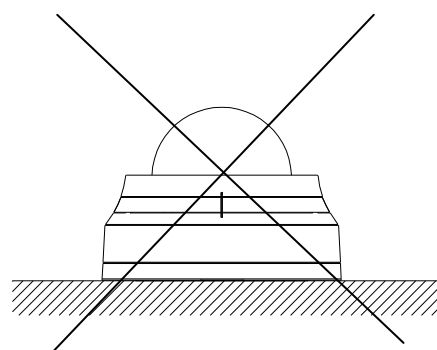
天井に取り付ける場合



壁に取り付ける場合



天井等に埋め込む場合



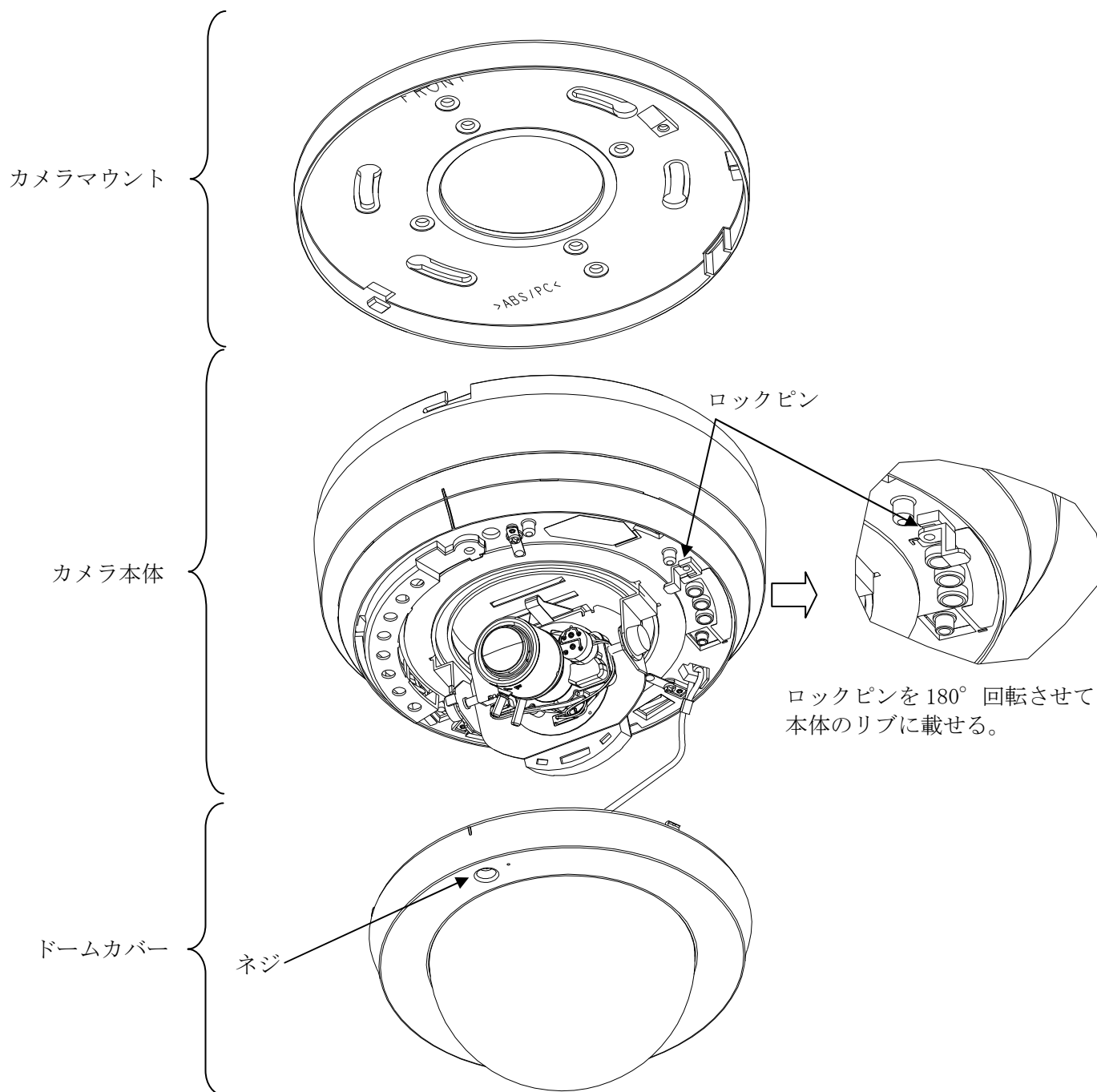
据え置き取り付けはできません

- 本機は十分な強度をもった場所に取り付けてください。
取付強度が不足していると、モニター上で映像がブレたり、最悪の場合落下の危険があります。
また、エアコン等振動の発生する機器の近くに設置しますと映像がブレる場合がありますので振動の発生する機器の近くに設置しないでください。

6. 設置の前に

■ カメラを設置する前に、以下の手順で作業を行ってください。

- 1) ドームカバーのネジをゆるめて、ドームカバーを反時計方向に回して取り外します。
ドームカバーを上側にしてドームカバーを取り外す場合は、ネジをゆるめた後にネジを引き上げてドームカバーを反時計方向に回して取り外してください。
- 2) ロックピンを引いて180°回転させカメラ本体のリブに載せて、カメラ本体を反時計方向に回し、カメラマウントからカメラ本体を外します。



7. ケーブルの接続方法

■ 使用するケーブルとフェライトコア取り付け方法

本製品に接続するケーブルは給電方式により以下に示す2つの方法になります。
給電方式によりフェライトコア取り付け方法が異なります。

- 1) P o E : LANケーブルのみ
- 2) DC 1 2 V : LANケーブルおよび電源ケーブル

給電方式によるフェライトコア取り付け方法

- 1) P o E : LANケーブルにフェライトコア (大) とフェライトコア (小) を取り付けます。
- 2) DC 1 2 V : LANケーブルにフェライトコア (大) をLANケーブルと電源ケーブルにフェライトコア (小) を取り付けます。



注意

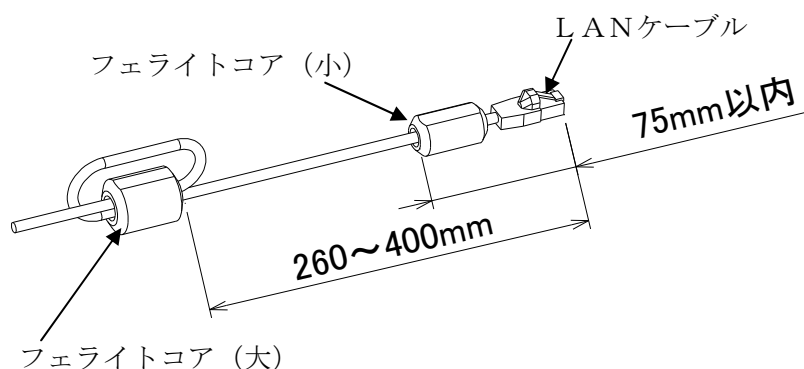
P o E と DC 1 2 V 同時接続時は DC 1 2 V が優先されます。

■ 給電方式：P o E 当社指定の給電アダプタをご使用ください。

使用可能ケーブル

LANケーブルは Cat. 5 以上のものを使用してください。

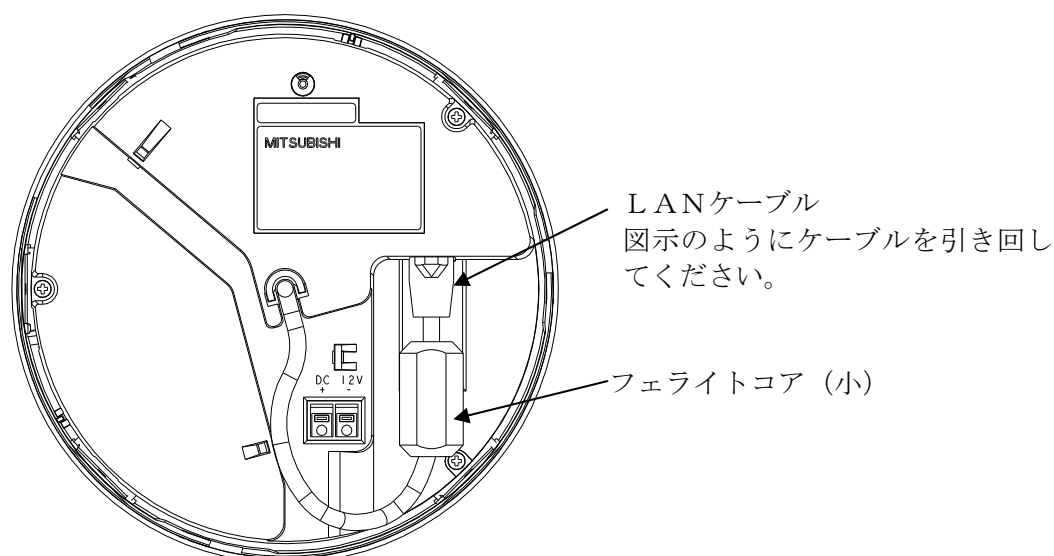
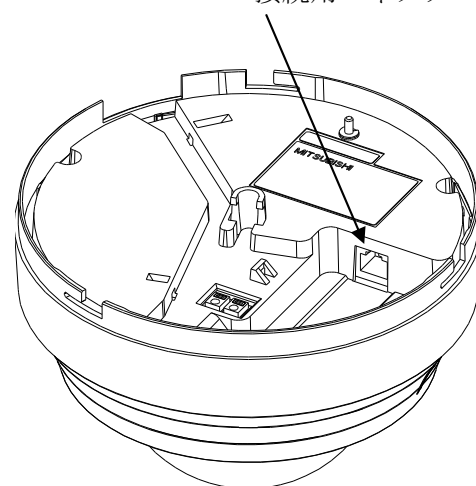
- 1) LANケーブルにフェライトコアを取り付けます。
- 2) カメラ本体の接続用コネクタにLANケーブルを接続します。



フェライトコア (大)

図示のとおり、LANケーブルを2ターンさせてください。

接続用コネクタ



■ **給電方式：DC 12 V** ACアダプタ (P-5212A) をご使用ください。

使用可能なケーブル

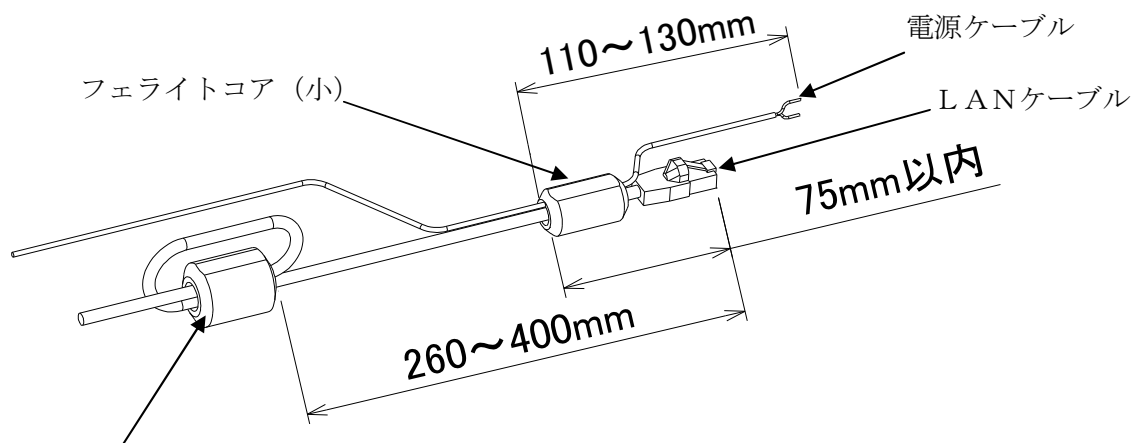
電源ケーブル 単線：Φ0.4mm (AWG 26) ～Φ1.0mm (AWG 18)

より線：0.3mm² (AWG 22) ～0.75mm² (AWG 20)

LANケーブルはCat. 5以上のものを使用してください。

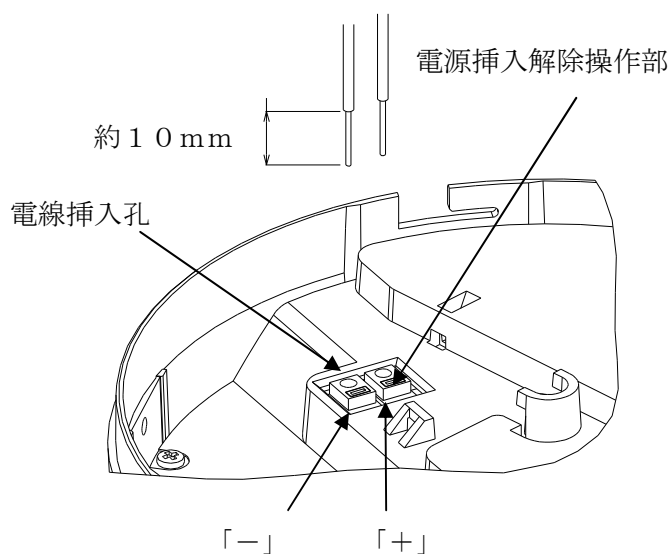
- 1) 電源ケーブルの被覆を約10mm切り取ります。
- 2) 電源ケーブルとLANケーブルにフェライトコア (小) を取り付けます。
- 3) LANケーブルにフェライトコア (大) を取り付けます。
- 4) カメラ本体の接続用コネクタにLANケーブルを接続します。
- 5) DC電源入力端子の電線挿入解除操作部を押しながら電源ケーブルを電源挿入孔に奥までしっかりと挿入し、抜けないことを確認してください。

*ケーブルを抜く場合にも、同様に電線挿入解除操作部を押しながら抜いてください。



フェライトコア (大)

図示のとおり、LANケーブルを2ターンさせてください。



電源ケーブル

図示のようにケーブルを引き回してください。

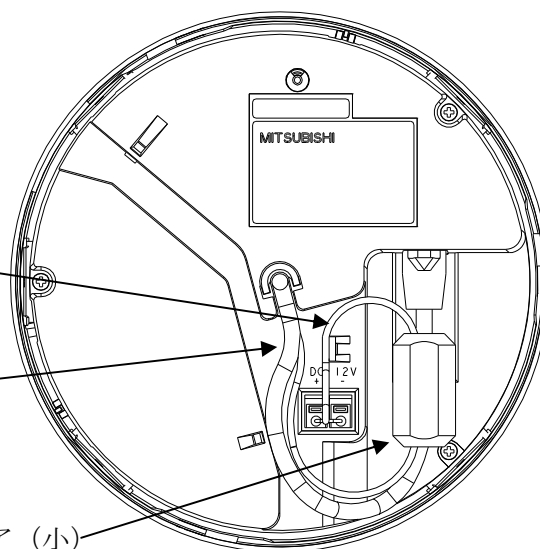
LANケーブル

図示のようにケーブルを引き回してください。

フェライトコア (小)

⚠ 注意

より線を使用して接続する際。各素線が電線挿入孔からはみ出さないように接続してください。素線がもう一方の電極に接触すると、本体が破損する恐れがありますのでご注意ください。

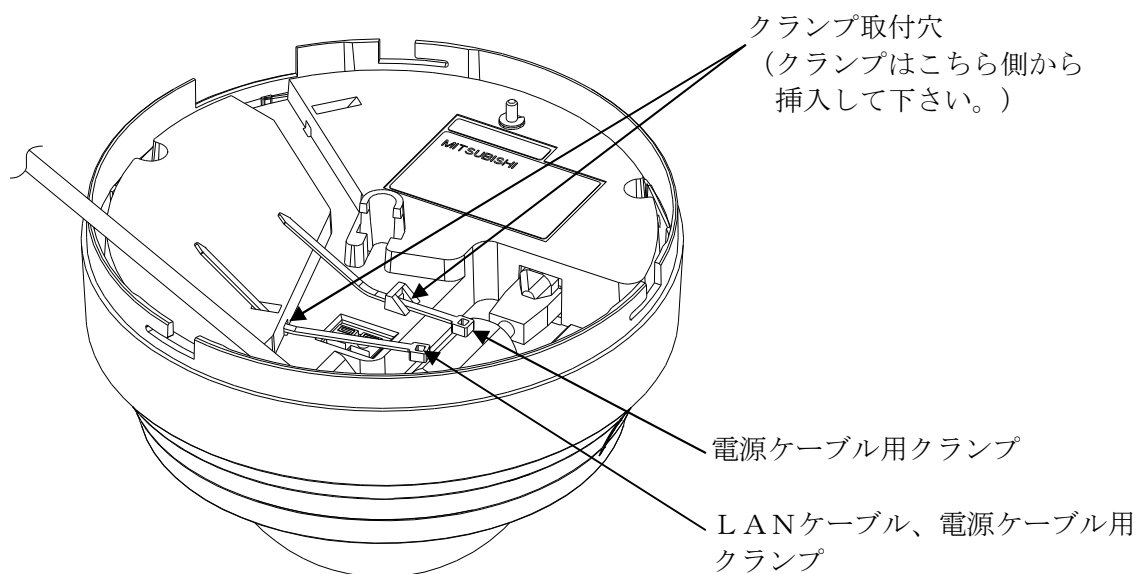


8. ケーブル引き出し

■ ケーブルを垂直に引き出す場合

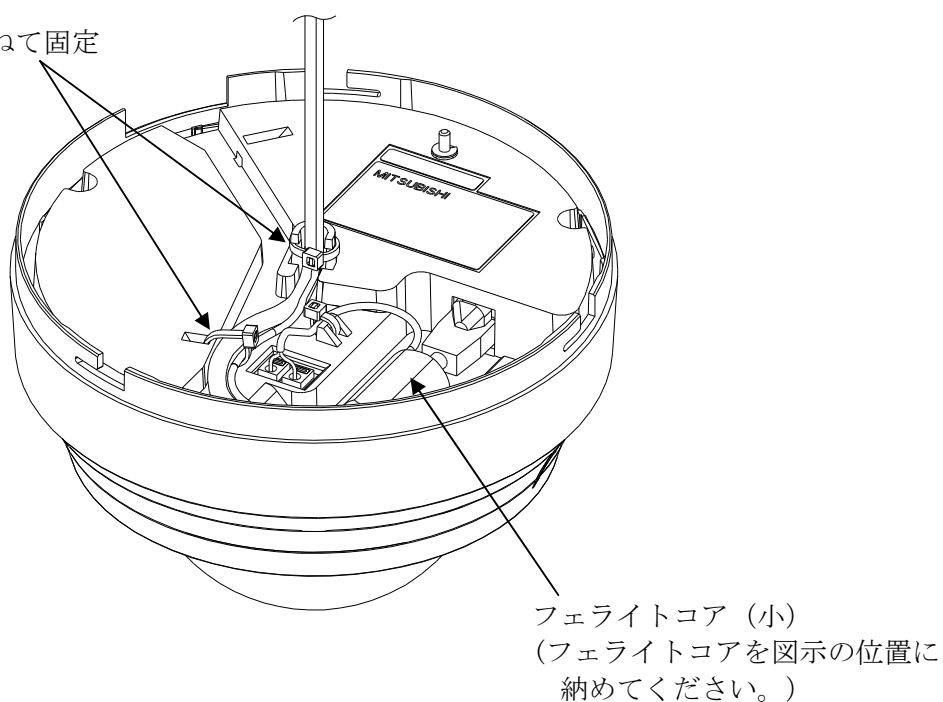
接続手順

- 1) カメラマウント中央の穴から外部からの各ケーブル (P.7「使用するケーブル」を参照下さい) を通します。
- 2) カメラ本体に各ケーブルを接続します (P.7「ケーブル接続方法」を参照ください)。
- 3) クランプ取付穴にクランプをとおしてLANケーブルを固定します。
- 4) クランプ取付穴にクランプをとおして電源ケーブルを固定します。(DC 12 Vの場合)
- 5) LANケーブルと電源ケーブル(DC 12 Vの場合)を束ねて固定します。



クランプ取付イメージ

LANケーブルと
電源ケーブルを束ねて固定

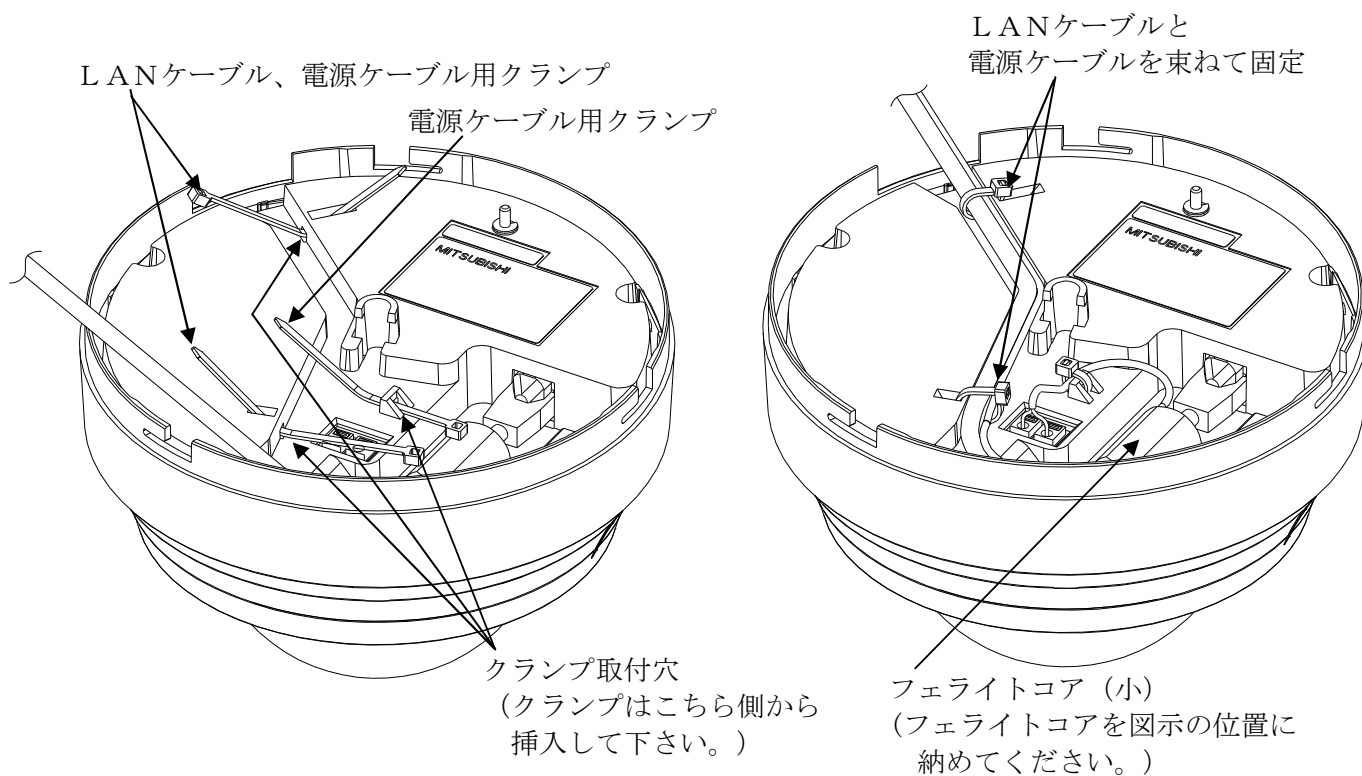


クランプ固定イメージ

■ ケーブルを水平に引き出す場合

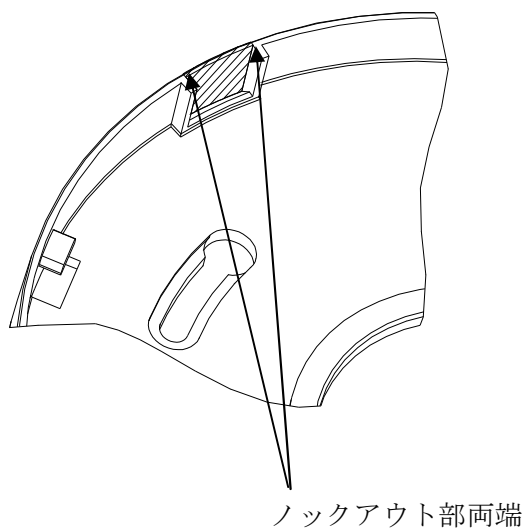
接続手順

- 1) カメラマウント中央の穴から外部からの各ケーブル (P.7「使用するケーブル」を参照下さい) を通します。
- 2) カメラ本体に各ケーブルを接続します (P.7「ケーブル接続方法」を参照ください)。
- 3) クランプ取付穴にクランプをとおしてLANケーブルを固定します。
- 4) クランプ取付穴にクランプをとおして電源ケーブルを固定します。(DC 12 Vの場合)
- 5) LANケーブルと電源ケーブル(DC 12 Vの場合)を束ねて固定します。
- 6) カメラマウントのノックアウト部両端にニッパー等で切り込みを入れ、折って斜線部分を切り取ります。(P. 10 左下図参照)

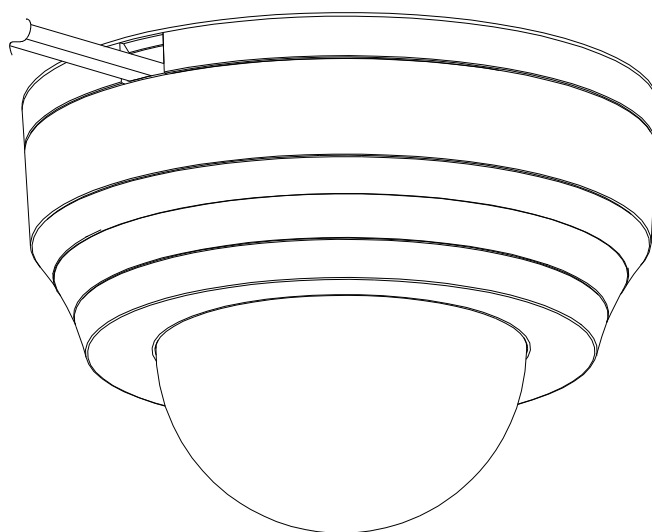


クランプ取付イメージ

クランプ固定イメージ



底面から見たカメラマウント



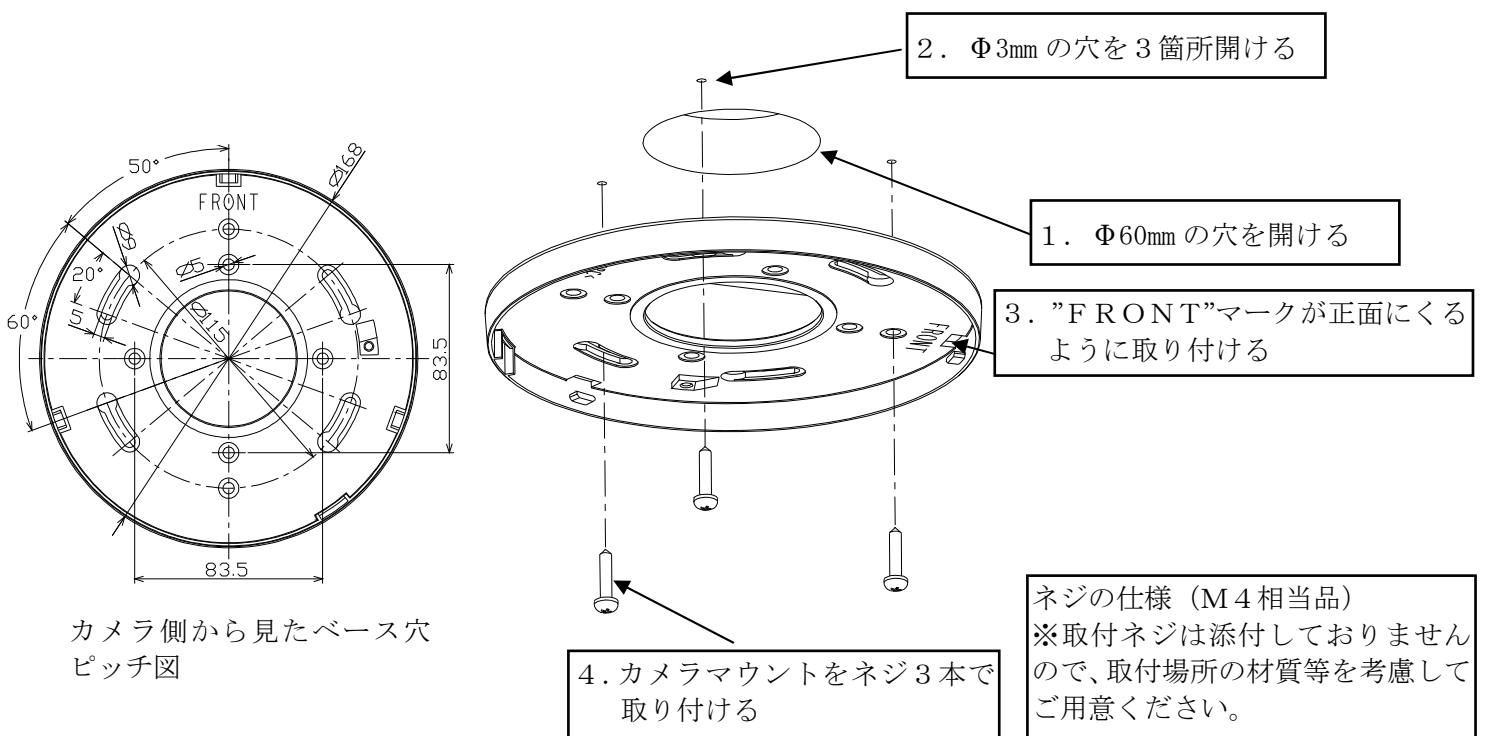
ノックアウト部を切り取った状態

9. 据付方法

- 1) カメラを取り付ける場所に、 $\phi 60$ のケーブル引き込み用の穴を開けます。
(ケーブルをカメラ本体側面から接続する場合は、穴を開ける必要はありません)
- 2) カメラを取り付ける場所に $\phi 3$ のカメラマウント取付用の穴を 3箇所開けます。
注) 穴を開ける時、どれか 1つの穴がカメラを向きたい方向 (センター) になるように開けてください。
- 3) カメラを向きたい方向 (センター) に “FRONT” マークがくるように取付けます。
- 4) カメラマウントをネジ 3個で壁または天井に取り付けます。

⚠ 注意

- 天井や壁などの固定面に十分強度があることを確認してから施工してください。
- 設置面の凹凸が 1 mm 以下のところに施工してください。



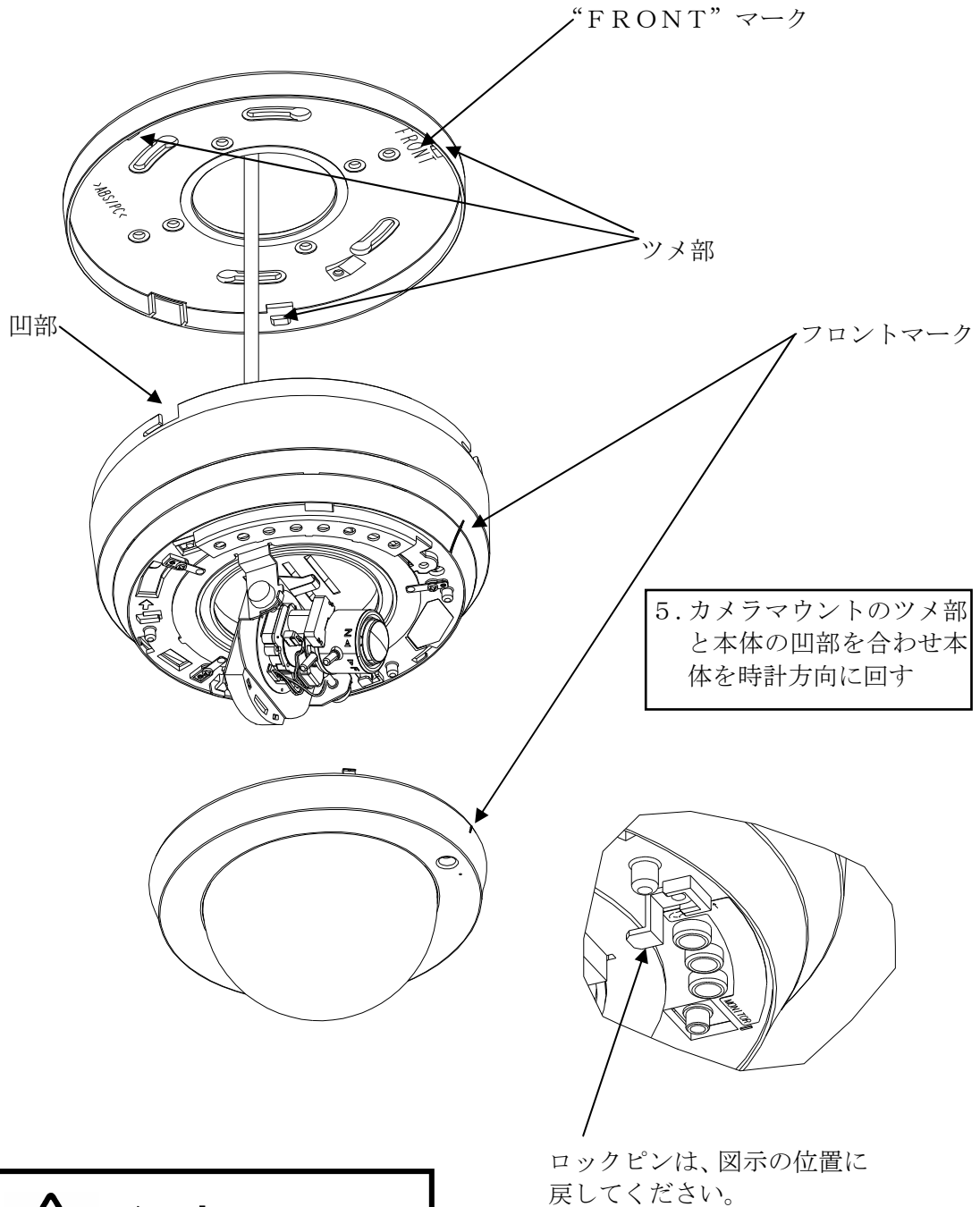
⚠ 注意

据付後、各ケーブルを無理に引っ張る等の行為は行わないでください。本体が破損する恐れがありますのでご注意ください。

⚠ 警告

- 必ずカメラ電源が切られた状態で作業してください。

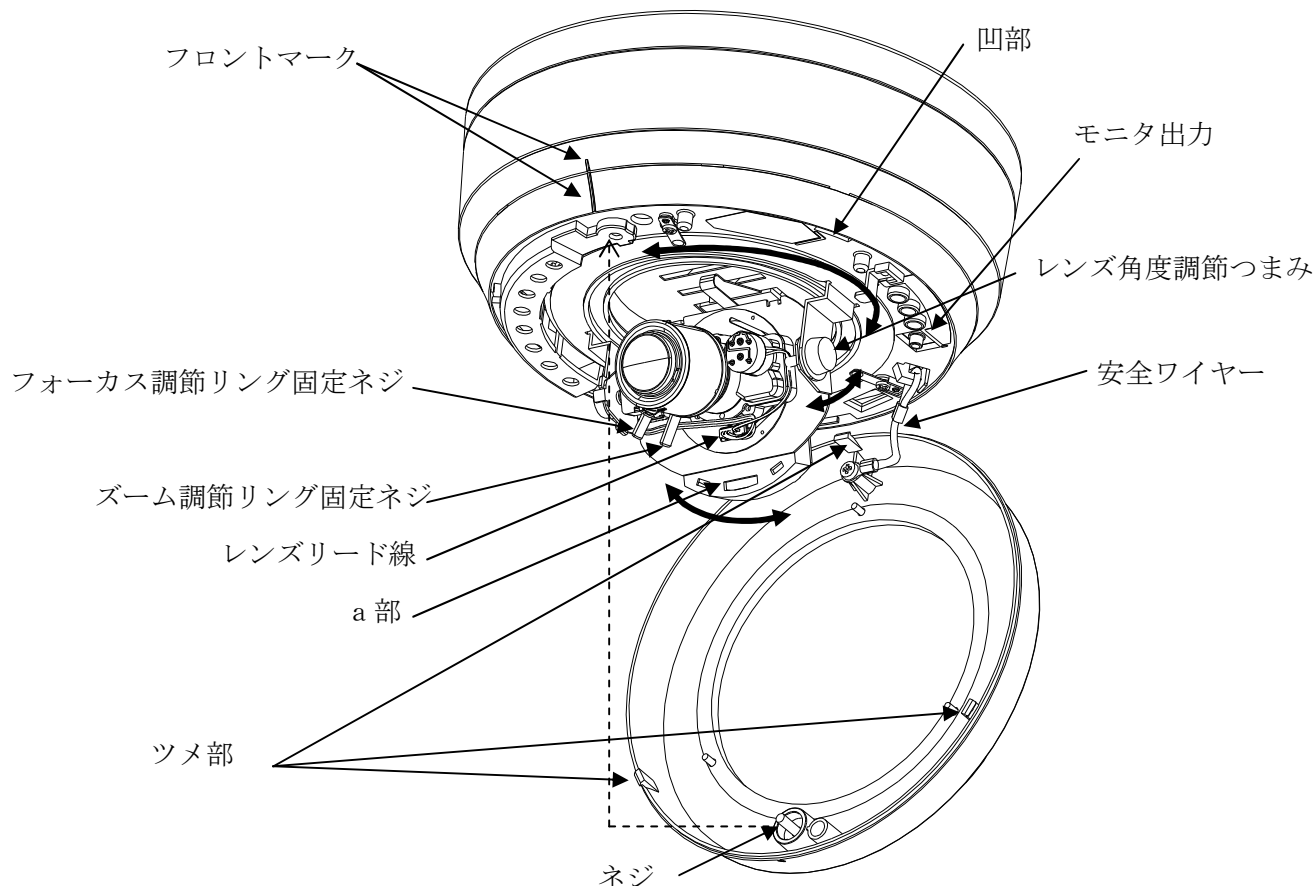
- 5) カメラマウントのツメ部（3ヶ所）とカメラ本体の凹部を合わせ、本体を時計方向に回します。
時計方向に回して、正しくカメラマウントとカメラ本体が嵌合したときにロックピンが下りて音がします。
*ロックピンは、あらかじめ図示の位置に戻しておいてください。



⚠ 注意

据え付ける際、各ケーブルをカメラマウント本体とカメラ本体の間に挟み込まないようにご注意ください。

- 6) レンズの向きを調節する場合、レンズ部全体で左右方向（±175度）を、レンズ角度調節つまみで上下方向（0度（真下）～70度）を合わせます。
 - 7) 光軸を調整する場合、a部を回転させます。（±90度）
 - 8) (1) 画角の調節
 - ①ズーム調節リング固定ネジを反時計方向に回してゆるめます。
 - ②ズーム調節リングを“TELE”方向に回すと望遠となり、画角が狭くなります。“WIDE”方向に回すと広角となり、画角が広がります。
 - ③調節後、ズーム調節リング固定ネジを時計方向に回して固定します。
 (2) フォーカスの調節
 - ①フォーカス調節リング固定ネジを反時計方向に回してゆるめます。
 - ②フォーカス調節リングを“NEAR”方向に回すと近方で焦点が合い、“FAR”方向で遠方に焦点が合います。
 - ③調節後、フォーカス調節リング固定ネジを時計方向に回して固定します。
 - 9) ドームカバーのツメ部（3箇所）とカメラ本体の凹部を合わせ、ドームカバーを時計方向に回します。最後にネジで締めます。
- 注1) フォーカスは、アイリスを開放にして調節してください。入射光量強い場合には、NDフィルタ等で減光してください。アイリスを絞りますと焦点深度が変化し、正しい調節ができなくなります。
- 注2) 一度画角・フォーカスを調節した後、再度画角の調節を行うとフォーカスがずれるため、フォーカスの再調節を行ってください。
- 注3) 画角・フォーカス調節時、レンズ全体に過度な負荷をかけないでください。バックフォーカスがずれフォーカスが合わなくなります。
- 注4) レンズの上下方向の設置角度が65度付近及び画角が広角（ズーム：WIDE方向）側の条件においてカメラ本体が画面の隅に映り、出力映像に影が映る場合があります。
- 注5) レンズの向き、光軸、画角・フォーカスの調整時、レンズのリード線を引っ掛けたり、引っ張ったりしないでください。リード線が断線する恐れがありますのでご注意ください。
- 注6) レンズの向き、光軸、画角・フォーカスの調整時a部が熱くなっていますのでご注意ください。
- 注7) カメラマウント、カメラ本体、ドームカバーのフロントマークが合うように取り付けてください。
- 注8) ドームカバーを本体に取り付けの際は、安全ワイヤをかみこませないように注意して取り付けてください。



※MONITOR（モニタ出力）には、2極、Φ2.5 ミニチュアジャック（JIS C 6560-1979）を使用してください。（ミニチュアジャックは付属しておりませんので、ご注意ください。）

10. 据付工事後の確認

据付工事が終わりましたら、下表に従ってもう一度点検してください。

不具合がありましたら、必ず直してください。（機能が発揮できないばかりか、安全性が確保できません。）

● 安全性に係わる項目

No.	項目	判定
1)	金属類や燃えやすいものを内部に入れていないか。	YES NO
2)	指定の電源を使用しているか。	YES NO
3)	ケースをはずしたり、改造したりしていないか。	YES NO
4)	重いものを載せたり熱器具のそばに設置していないか。	YES NO
5)	直射日光のあたる所に設置していないか。	YES NO
6)	衝撃、振動のある所に設置していないか。	YES NO
7)	据付場所は、カメラの重量に十分耐えられるか。	YES NO
8)	ネジ3本でカメラマウントを固定しているか。	YES NO
9)	電源側でコネクタの抜けることはないか。	YES NO
10)	ケーブルを無理に曲げたり引っ張ったりしていないか。	YES NO

● 性能・機能に係わる項目

No.	項目	判定
1)	使用場所の周囲温度・湿度は規格内か。	YES NO
2)	結露する場所で使用していないか。	YES NO
3)	LANケーブルの近くに電力、アンテナケーブルが配線されていないか。	YES NO
4)	カメラとHUB、PC等の中のLANケーブル長は100mを超えていないか。	YES NO

11. 試運転

- 試運転は、お客様及び販売店の立ち会いのもとで行ってください。
- 別冊の取扱説明書に基づいて、操作手順、安全を確保するための正しい使い方について、販売店からご説明ください。特に、「安全のために必ず守ること」の項は、安全に関する重要な注意事項を記載していますので、必ず守るようご説明ください。

12. 外形図

