

設置業者殿向け

HITACHI
Inspire the Next

DI-CB520/CD520/CS520/CF590/CF590i 設置ノウハウ集



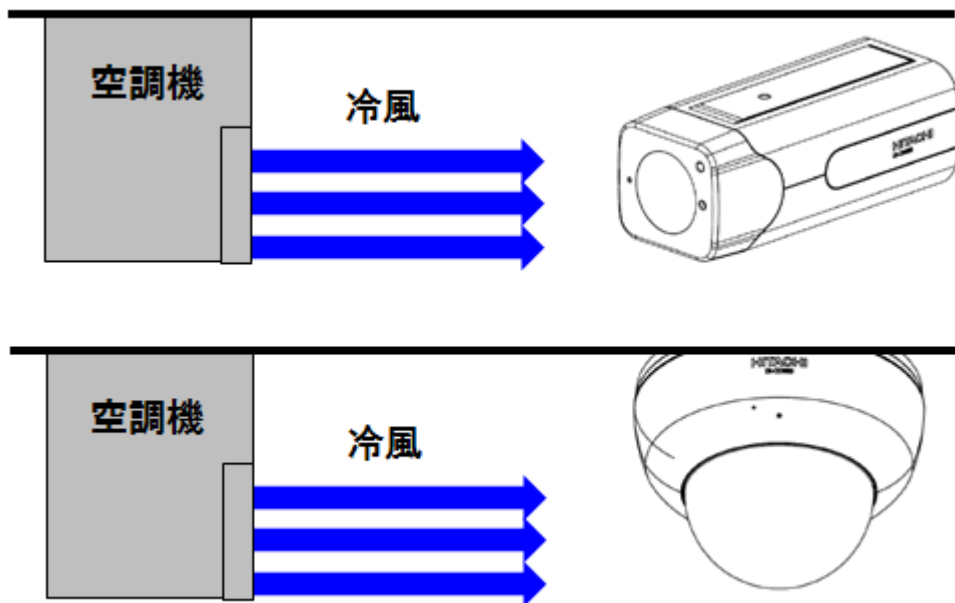
株式会社 日立産業制御ソリューションズ

カメラの設置に関する注意事項

1. カメラの設置場所 に関する注意
2. DI-CD520のノックアウト(配線孔)、
DI-CF590/CF590iの配線用切欠きの処理 に関する注意
3. DI-CD520で使用できるLANケーブル に関する注意
4. DI-CF590/CF590iのLANケーブル に関する注意
5. DI-CF590/CF590iの取付方向 に関する注意
6. DI-CD520の設置 に関する注意
7. DI-CD520の設置 に関する注意(取付けベースの追加)
8. DI-CD520のドームカバー取付け に関する注意
9. DI-CB520/CD520の設置時にフォーカスポケが発生した場合の対処方法 について
10. フロントパネル、ドームクリア、レンズ等の取扱い に関する注意
11. DI-CS520のレンズ取付け時 に関する注意
12. 接続できるレコーダーと記録モード に関する注意
13. フリッカー設定 に関する注意
14. DI-CB520/CD520/CS520/CF590/CF590iのシャッター・露光モードの設定について
15. DI-CB520/CD520/CS520のホワイトバランス設定 について
16. LANケーブルの引き回し に関する注意
17. DI-CF590iのVCA機能 に関する注意

1. カメラの設置場所 に関する注意

フロントパネル、ドームクリアなどのレンズ部分に空調機の冷風が直接当たると、フロントパネル、ドームクリアなどが極端に冷やされ、カメラ内部の空気と大きな温度差が生まれます。それによりフロントパネル、ドームクリアの内側などに”結露”が発生して、くもった映像になる可能性があります。また、温度が急激に変化する環境(冷凍庫の扉の近く)においても、同様に”結露”が発生する可能性があります。



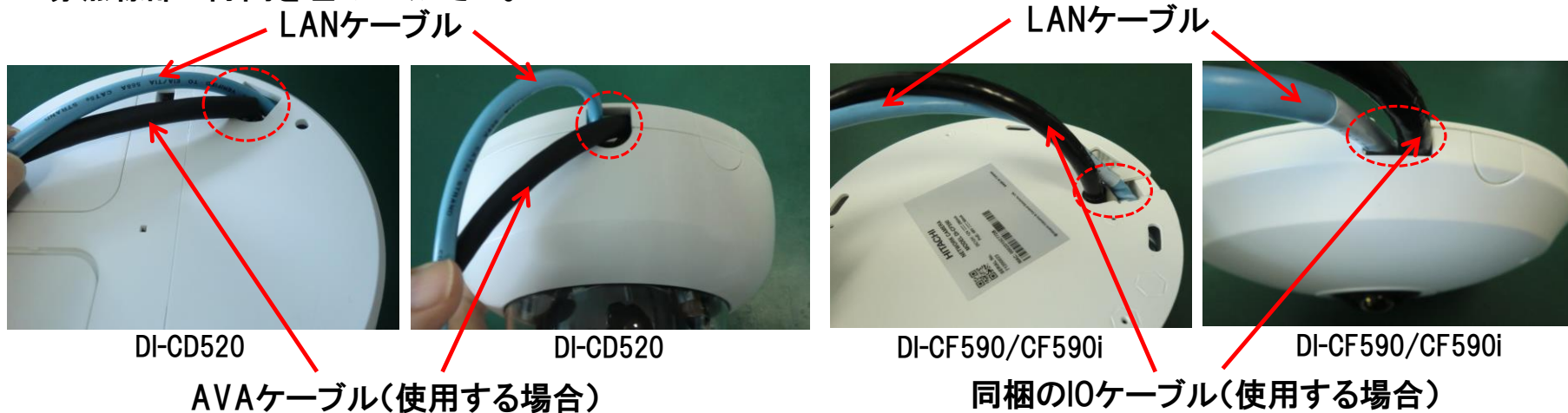
※ 図はDI-CB520/CD520の例

ポイント

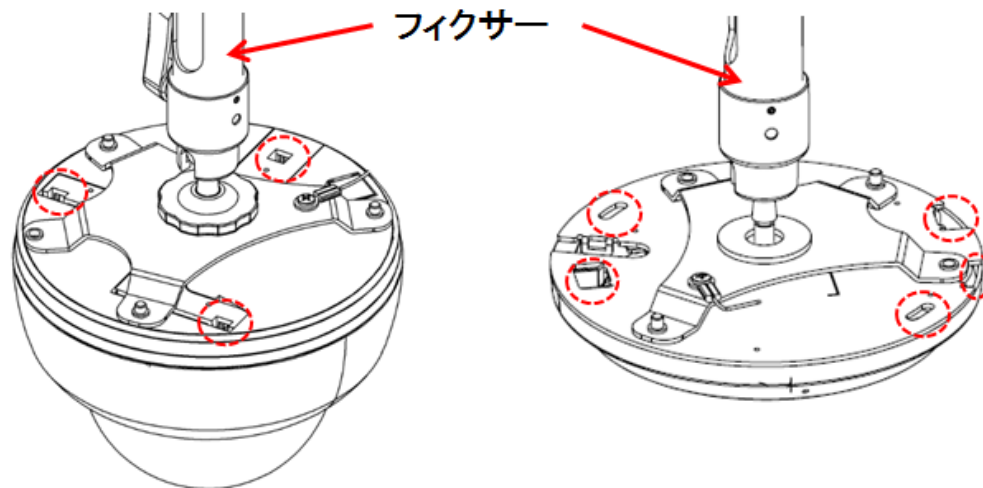
- ・空調機の近くにカメラを設置する場合、上図のように冷風の吹き出し口方向には、レンズを向けないでください。
- ・温度が急激に変化する場所に設置することは避けてください。

2. DI-CD520のノックアウト(配線孔)、 DI-CF590/CF590iの配線用切欠きの処理 に関する注意

ノックアウト(配線孔)/配線用切欠きを使用する場合は、虫などの侵入を防ぐため、市販のテープやパテなどで赤点線部の隙間を埋めてください。

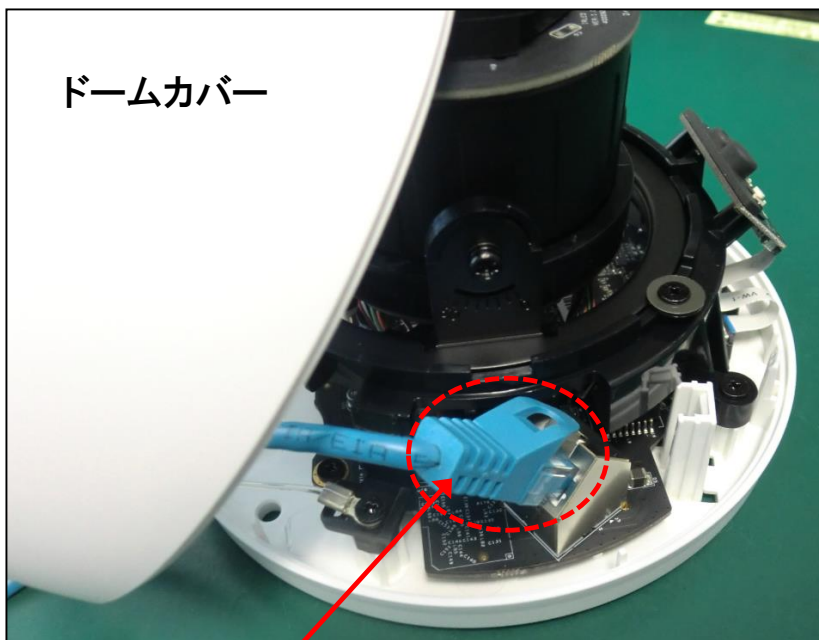


フィクサーを使用する場合(右図)は、虫などの侵入を防ぐため、ボトムカバーの開口部(赤点線部)を市販のテープなどで埋めてください。

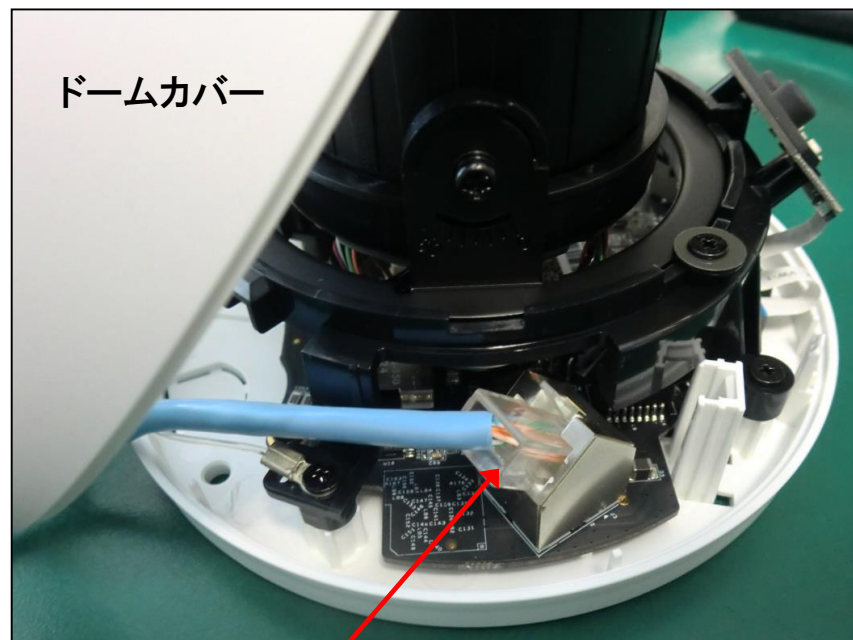


3. DI-CD520で利用できるLANケーブル に関する注意

DI-CD520に対し、LANケーブルの端子形状が大きいタイプを使用すると、ドームカバーとLANケーブルの端子がぶつかり閉まらなくなる場合があります。LANケーブルは、端子形状が小さい端子加工ができる工事用のLANケーブルを推奨いたします。



端子形状が大きいLANケーブルでは、ドームカバーにぶつかり閉まらなくなる場合があります



端子形状が小さい端子加工ができる工事用のLANケーブルを推奨いたします

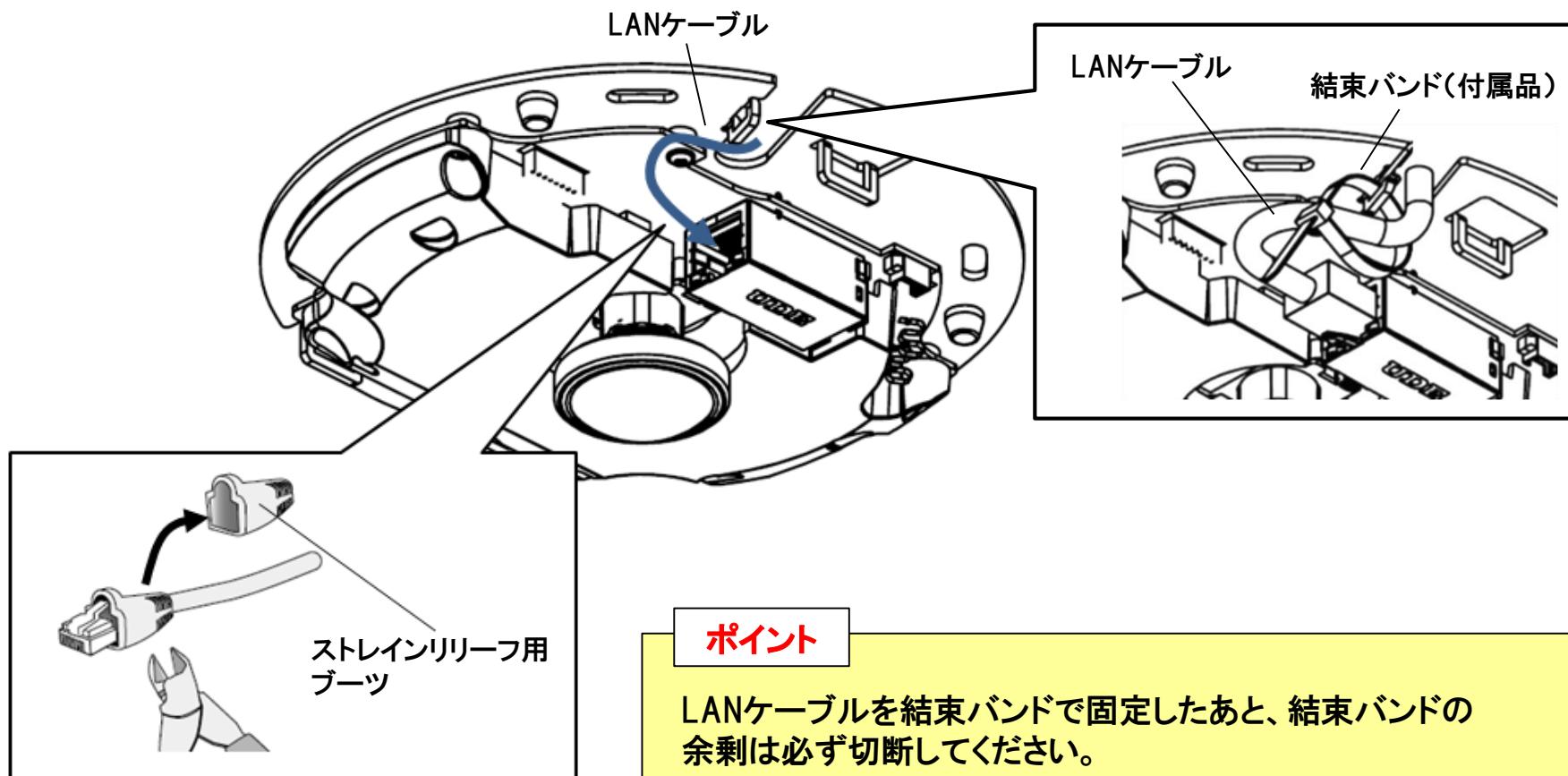
ポイント

・DI-CD520で使用するLANケーブルは、端子形状が小さい工事用の加工タイプを推奨いたします。

4. DI-CF590/CF590iのLANケーブル に関する注意

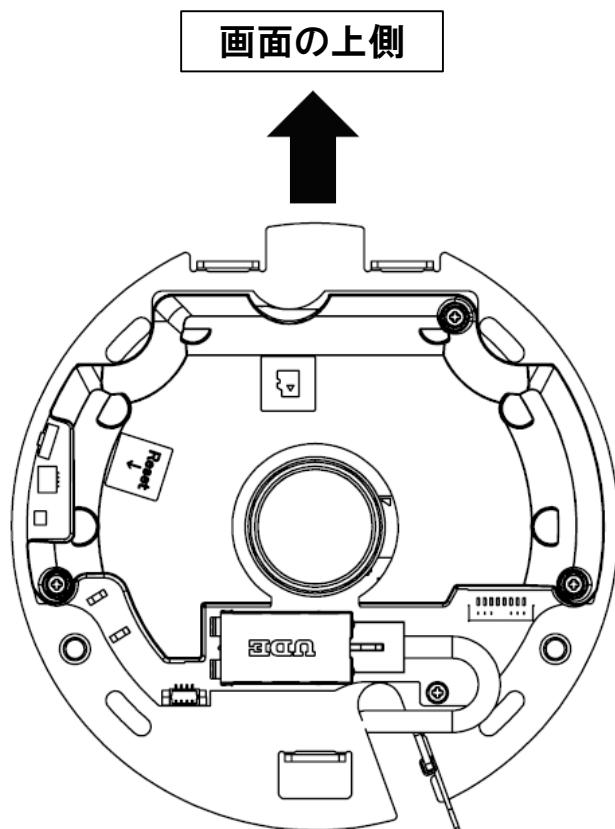
DI-CF590/CF590iに対し、ストreinリリース用ブーツ付のLANケーブルを使用する場合は、ブーツ部分を切り取ってから接続するようにしてください。

また、カバーの取付時にLANケーブルが障害とならないよう、LANケーブルを右図のように結束バンド(付属品)で固定して下さい。

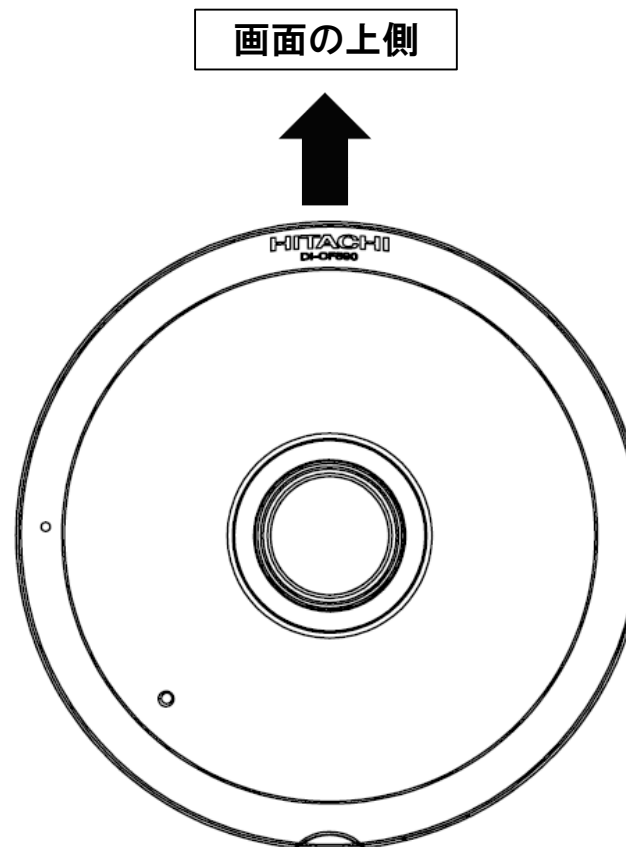


5. DI-CF590/CF590iの取付方向 に関する注意

下図の矢印方向が画面の上側になります。カメラ固定時は、方向に注意して取付けてください。



カバーを外した状態



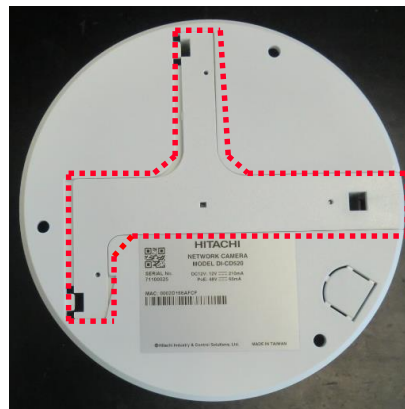
カバーを取り付けた状態

6. DI-CD520の設置 に関する注意

DI-CD520を設置する場所(天井)が平坦ではない場合(下左写真)、ボトム面のスライド部品が天井面の突起部と接触してスライド部品が動かず、ドームカバーのロック開閉が出来なくなる恐れがあります。そのため、天井面の突起部とスライド部品が接触しないように、以下の対処を実施してください。



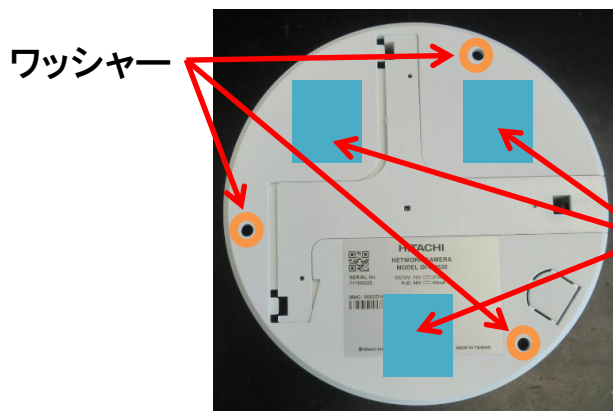
平坦ではない天井



DI-CD520のボトム面

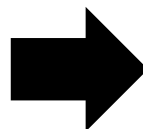
ボトム面のスライド部品
(ドームカバーのロック
部品)

対処方法は、下左写真のようにボトム面のスライド部品が天井面の突起部に接触しないように、ボトム面にスペーサーを貼り付けてください。または、ボトム面と天井面の間にワッシャーを取付けてください。



ワッシャー

スペーサー



スペーサーを使用した設置例
(ドームカバー取付け前)

7. DI-CD520の設置 に関する注意 (「取付ベース」の追加:2018年10月出荷品より)

「取付ベース」を使用する場合

下の写真のように、設置面が凸凹している場合や薄い(押すとへこむ)鋼板で取付にくい場合に使用します。

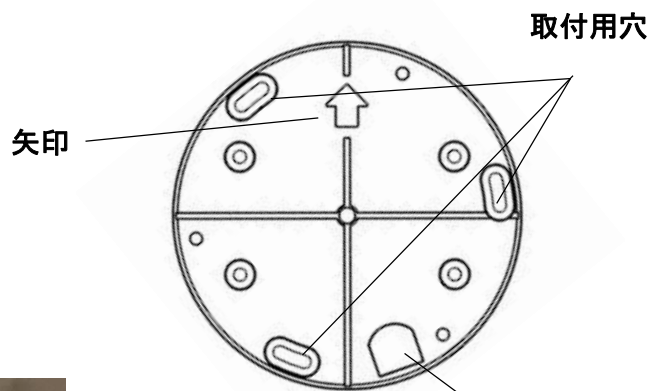
矢印方向にカメラの状態表示LEDの向きを合わせ、指定の3箇所の穴位置に穴をあけます。

ご使用のねじ、アンカーにあわせた穴をあけ、

配線や撮影方向にあわせて取付ベースの向きを調整し、歪まないように固定してください。

壁内や天井裏にケーブルを通す場合は、配線用穴に穴をあけてください。

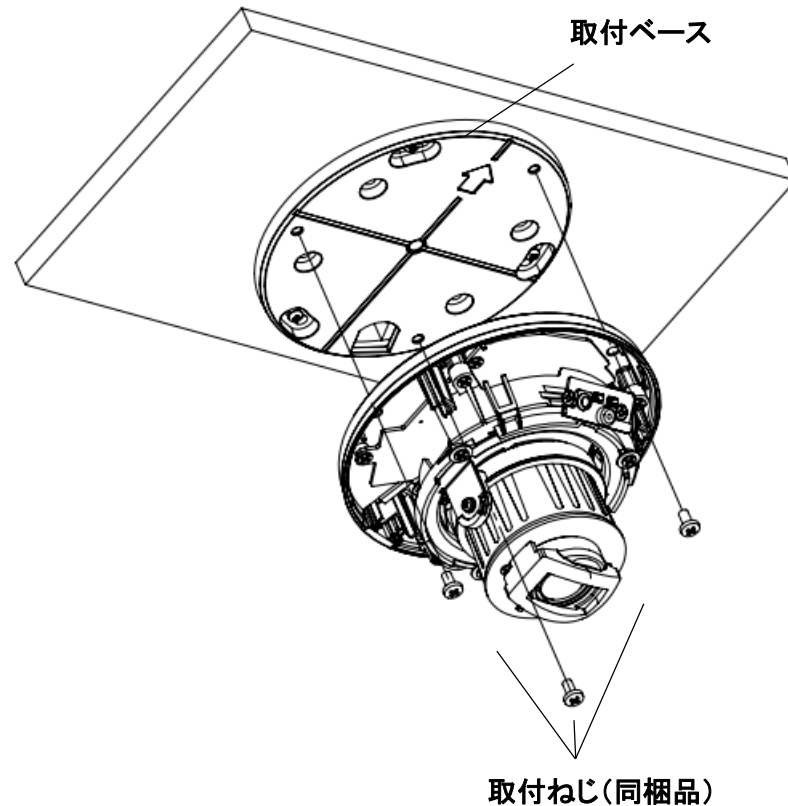
取付ベースは2018年10月出荷品より、製品に同梱済みです。



取付ベース

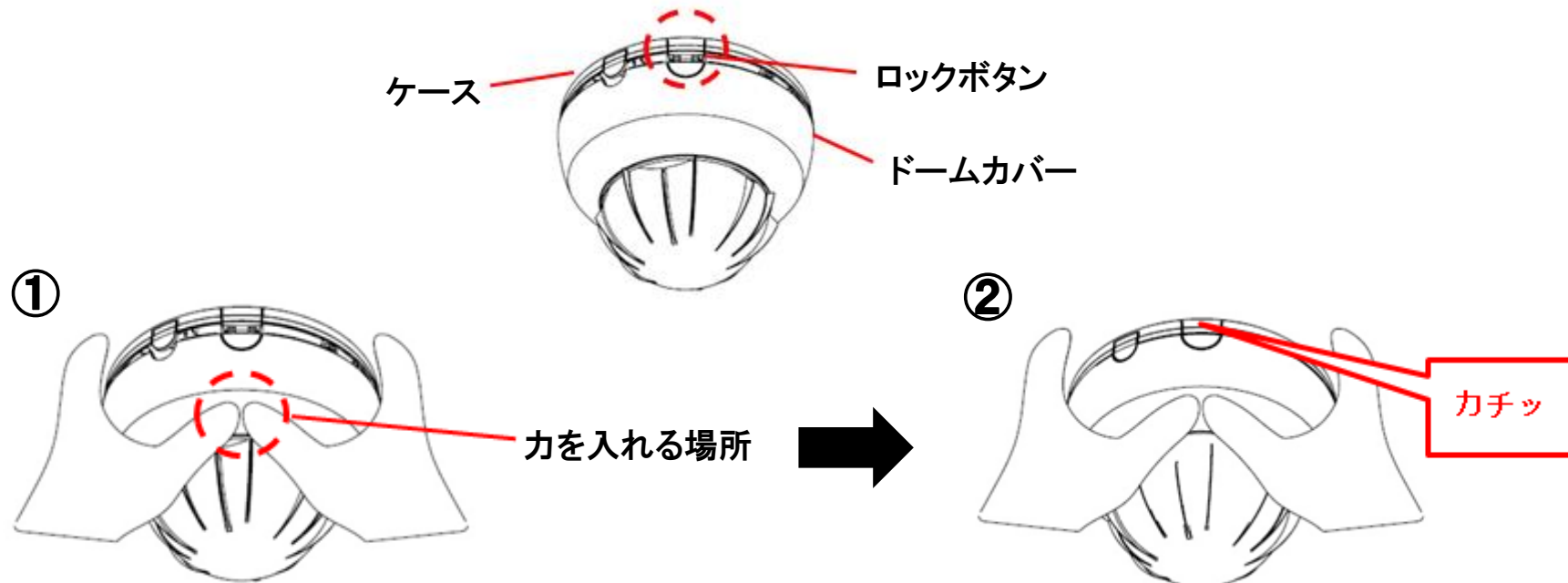


凸凹している天井



8. DI-CD520のドームカバー取付け に関する注意

ドームカバーを取付時に、ロックしにくい場合は以下の方法を元にドームカバーをロックし直して下さい。



ロックボタン上部の、図示した丸印の場所に力が加わるように手を添え、天井に向かうように力強く押し込みます。

“カチッ”と音がするまでドームカバーを押し込みます。
音が鳴るとドームカバーはロックします。

ポイント

- ・設置作業時はドームクリア表面に触れないようにしてください。
- ・ドームカバーを取り付けた後に、ケースとドームカバーの周囲に隙間が無く、きちんとロックしたことを確認して下さい。

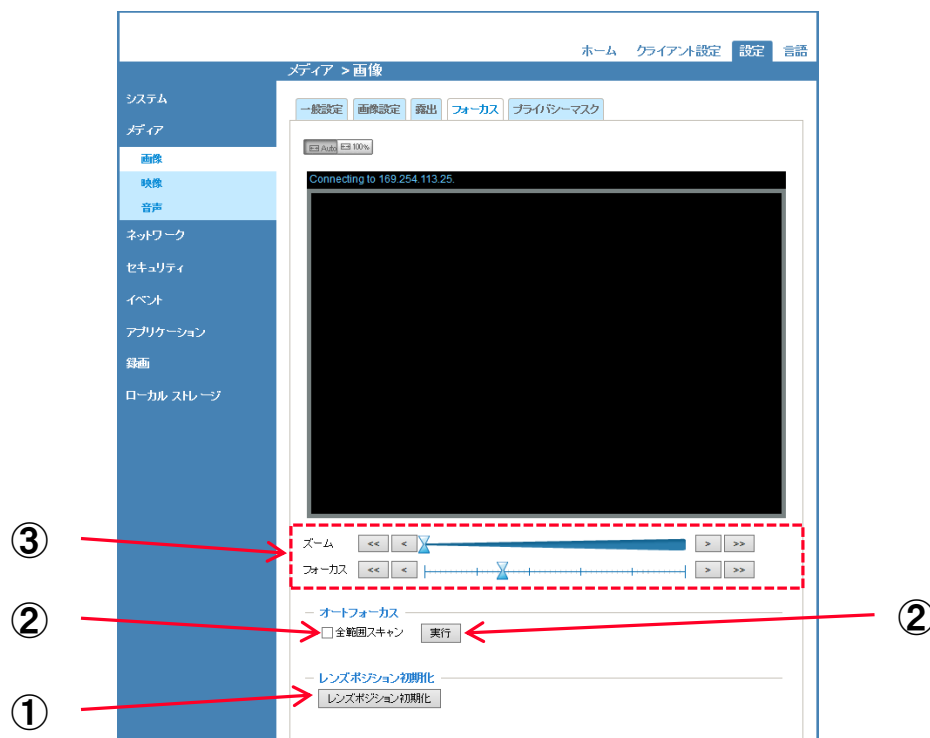
9. DI-CB520/CD520の設置時にフォーカスボケが発生した場合の対処方法 について

DI-CB520/CD520の設置時に、オートフォーカスの引き込みが出来ずフォーカスボケが発生した場合は、以下の操作を実施してください。

9-1. TELE/WIDEボタンでズーム位置を動かした後に、再度オートフォーカス操作を実施してください。

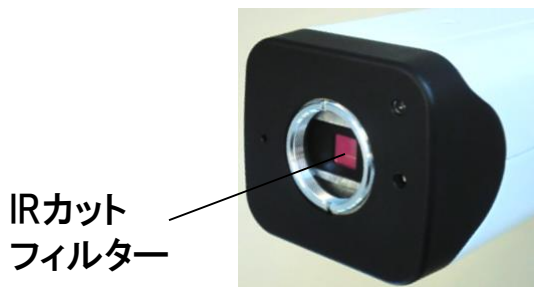
9-2. 9-1の操作で改善しない場合は、ブラウザ画面にて以下の操作を実施してください。

- ① [レンズポジション初期化]ボタンを押してください。
- ② オートフォーカスの[全範囲スキャン]をチェックしてから、[実行]ボタンを押してください。
- ③ ①②の操作でも改善しない場合は、映像を確認しながら手動でフォーカスを合わせてください。



10. フロントパネル、ドームクリア、レンズ等の取扱い に関する注意

フロントパネルの表面、ドームクリアの表面・内面、レンズ表面、IRカットフィルターにキズやゴミ・指紋の付着がないようにしてください。これらの汚れにより、映像の品質が著しく低下する場合があります。



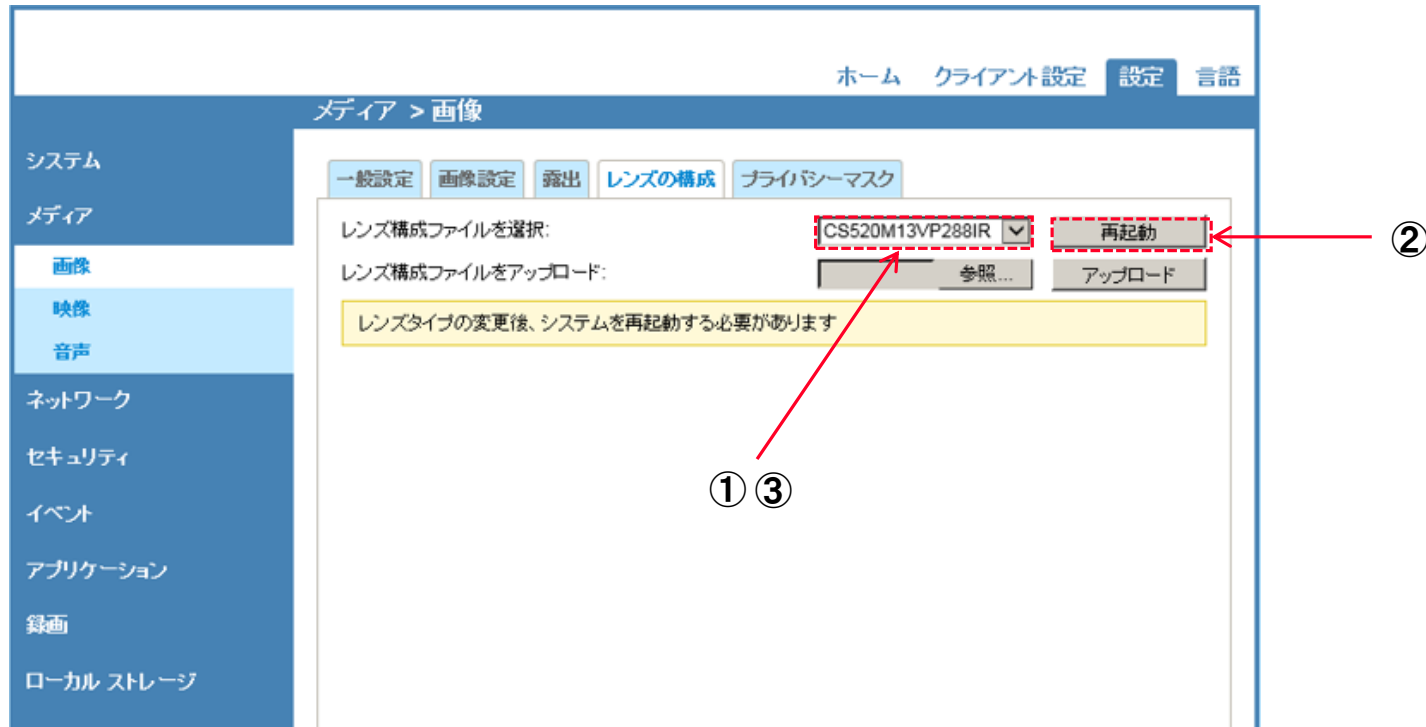
ポイント

- ・設置作業時はフロントパネル、ドームクリア表面、レンズ表面、IRカットフィルターに触れないようにしてください。
- ・設置後、キズやゴミ、指紋がないか、ゴミが付着していないか必ず確認してください。
- ・汚れやゴミは、めがねクリーナー等を使って拭き取ってください。
表面が濡れていると汚れやにじみの原因になりますので、乾いたクリーナーできれいに拭いてください。

11. DI-CS520のレンズ取付け時 に関する注意

レンズを取り付ける前に、カメラとPoE HUB経由でPCと接続、もしくはカメラにACアダプターで電源供給してPCと接続した後に、PC(WEB設定ツール)にて使用レンズを選択してください。

- ① レンズ構成ファイルを選択してください。
標準タイプのレンズの場合は、[CS520M13VP288IR] を選択してください。
長焦点タイプのレンズの場合は、[CS520M13VP850IR] を選択してください。
- ② [再起動] をクリックして再起動してください。
- ③ 再起動後、選択したレンズになっていることを確認してからカメラの電源を切り、レンズを取付けてください。



11. DI-CS520のレンズ取付け時 に関する注意（続き）

レンズ取付け時に、レンズ突起部分の位置が内蔵マイク、照度センサ、状態表示LEDと重なって運用上の障害となる場合は、締め付けが緩まない範囲で取付方向と逆方向に回して重ならないようにレンズ突起部分の位置を調整してください。



内蔵マイク

レンズ突起部分



照度センサ

状態表示LED

ポイント

・レンズは、カメラの電源を切った状態で取付けてください。

12. 接続できるレコーダーと記録モードに関する注意

DI-CB520/CD520/CS520/CF590/CF590iの圧縮方式は、H.265とH.264の両方に対応しています。
接続できるレコーダーと対応圧縮方式は以下のとおりです。

レコーダー	CB520/CD520/CS520	CF590	CF590i
DS-NR1000シリーズ Ver.1899以降	H.265/H.264	H.265/H.264	H.265/H.264
DS-JH560シリーズ PPC:2098以降 ARM:0078以降	H.264	H.264(※)	— (非対応)
DS-JH260シリーズ PPC:j200p4167以降 ARM:j200a0170以降	H.264	H.264(※)	— (非対応)

(※)FW Ver.000.001.008以降で対応

13. フリッカー設定に関する注意

- フリッカーモード「(50Hz FIXED)」 「(60Hz FIXED)」が設定可能です。
- WDRモード時は、フリッカーモードは設定できません。逆に、フリッカーモード時に、WDRを設定すると、フリッカーモードはOFFになります。

14. DI-CB520/CD520/CS520/CF590/CF590iのシャッター・露光モードの設定について

- フリッカー(画面がちらつく現象)が発生する場合
蛍光灯やLED照明など電源周波数に同期して発光している照明下では、1/250以下(1/500, …, 1/10000)にすると、フリッカー(画面がちらつく現象)が強調されやすくなるので、1/120秒以上(1/30, …, 1/120)か50Hz固定または60Hz 固定でご使用ください。
- DI-CS520において、設定を、初期値:AE(Iris Open)から他の設定値に変更した場合は、レンズ内部の絞りが動作した際に、絞り(アイリス)の位置変化にともなうモーター動作音が発生する場合があります。(故障ではありません)。
- モーター動作音が、カメラ内蔵マイクの入力に飛び込み、レコーダーやMicroSDカードで音声記録されることがあります。
気になる場合は AE(Iris Open) に設定変更すると緩和する場合があります。

シャッター／露出モード

モデル名	初期設定値
DI-CB520 / DI-CD520	Full Auto
DI-CS520 / DI-CF590 / DI-CF590i	AE (Iris Open)

15. DI-CB520/CD520/CS520のホワイトバランス設定 について

ホワイトバランスモード[AUTO-Normal](初期値)では、従来の昼白色環境での橙色系(床など)の誤引き込みを低減するため、電球色照明では、白色部の引き込みを弱めています。

下図のように、電球色照明下の色付きを引き込ませたい場合は、AUTO-Wideモードにすることで無彩色部の色付きを引き込ませることが出来ます。ただし、橙系の被写体がある場合には、同時に引き込んでしまうことがあります。この様な場合や、従来の様な誤引き込みに対しては、[MANUAL]モードの活用を推奨します。

		AUTO-Normal(初期設定)		AUTO-Wide
照明	電球色LED		→	
			→	

橙色が引き込まないため無彩色部も引き込まない

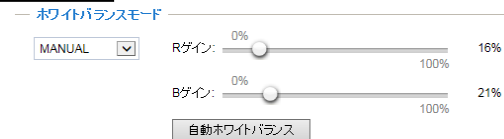
薄い橙色(元の色)

無彩色に着色される

薄い橙色も同時に引き込んで色が抜ける

15. DI-CB520/CD520/CS520のホワイトバランス設定 について (続き)

色合いが不自然で気になる場合、ホワイトバランスモードを[MANUAL]に変更して、RゲインとBゲインの値を調整することで、不自然な色を緩和することができます。



		AUTO-Norm (初期設定)	MANUAL			
			Rゲイン:4/Bゲイン:80 電球色設定(※)	Rゲイン:15/Bゲイン:25 昼白色設定(※)	Rゲイン10:/Bゲイン:52 電球/昼白色中間設定(※)	
照明	昼白色					
	電球色					
		元の映像	AUTO-Norm設定で電球色照明だと、白色部が引き込み難くなる	電球色(夜間)を優先させると昼白色(日中)で色合いが不自然になる	昼白色(日中)を優先させると電球色(夜間)で色合いが不自然になる	昼白色と電球色の中間値だと両者(夜間、日中)で実際の色合いに近づく

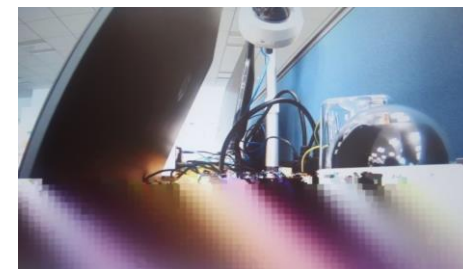
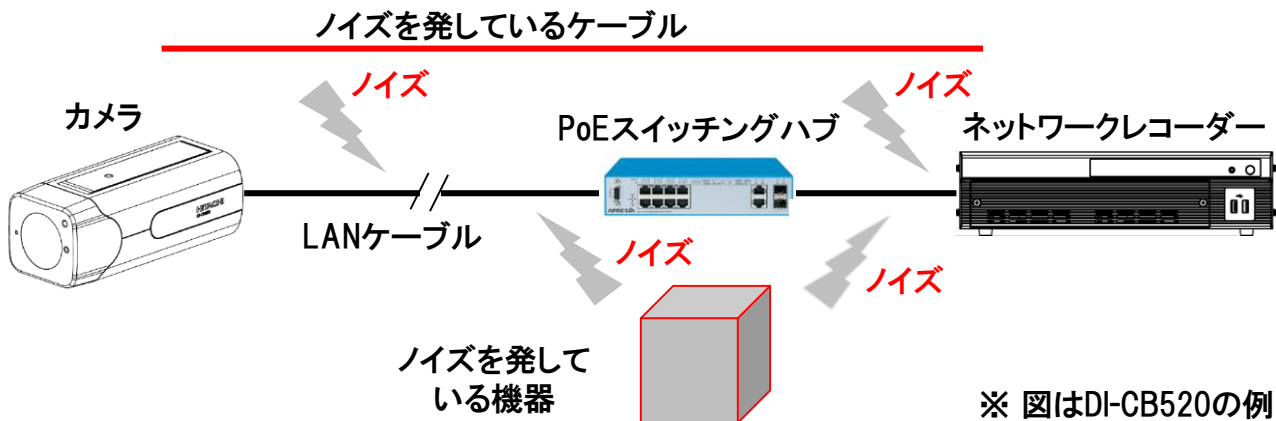
※ RゲインとBゲインの値はあくまで目安です。設置環境、色合いの好み(日中/夜間の重み付け)に合わせて調整してください。

ポイント

- ・色合いが不自然に見える場合のみ、[MANUAL]で調整してください。
ただしRゲイン、Bゲインの値は固定となるので、照明の変化には追従しません。
- ・画角や設置位置の変更が可能な場合は、薄い色(壁、床等)の割合が減るように調整してください。

16. LANケーブルの引き回し に関する注意

LANケーブルは、電波やノイズを発する機器およびそれらのケーブルの近くを配線しないでください。強いノイズが印加されると、映像の異常が発生したり、映像が停止する場合があります。



映像の異常

ポイント

- ・映像が停止した場合は、カメラを再起動させてください。
- ・映像の異常や映像が停止が改善されない場合は、LANケーブルの**両端**に右のようなフェライトコアを追加すると改善されることがあります。

(例: TDK製 ZCAT2035-0930Aなど)

フェライトコアは、片側だけ追加しても改善されません。

またフェライトコアは、カメラのできるだけ近く、PoEスイッチングハブまたはネットワークレコーダーのできるだけ近くにそれぞれ配置してください。

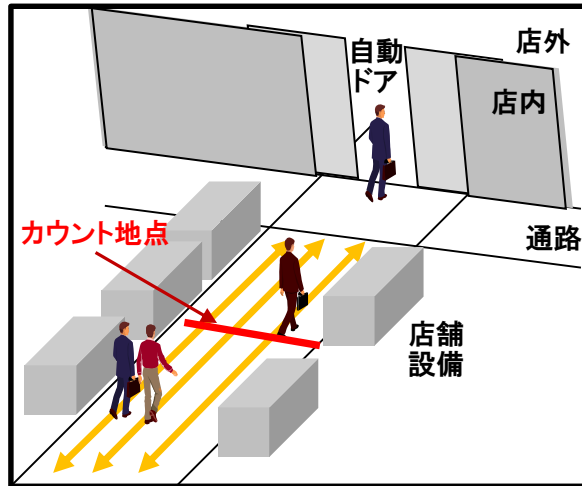


17. DI-CF590iのVCA機能 に関する注意

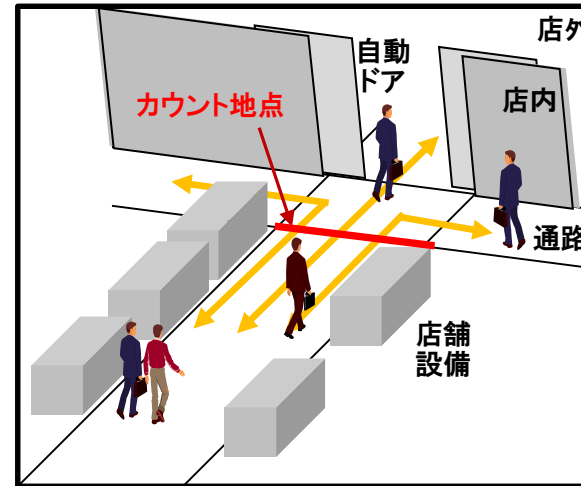
CF590iに内蔵されたVCA機能(※VCA＝映像解析技術)では、店舗などの通路における人数カウントにご使用頂けますが、以下の撮影シーンの場合に人数カウントの精度が低下する場合があります。

- ・人が頻繁に立ち止まる場所
 - ・人と人が密着状態で歩く場所
 - ・時間帯により日差しが入る場所
 - ・照度条件が暗い場所
 - ・障害物に隠れる場所
 - ・背景画像と人の輝度差が近い場所
- ⇒例：黒い床の上に黒い服を着た人がいる場合等

図Aのような人物の動線が限定されるような運用シーンにおいて、高い精度が期待できます。
図Bのような運用シーンの場合、人物の動線が多数あり、人通り多く密着状態になるため精度に影響が出ます。



図A



図B

※VCA:Video Content Analysis (映像解析技術)

カメラの設置 に関する注意事項

17. DI-CF590iのVCA機能 に関する注意 (続き)

理想的なカメラ設置場所

■設置高さ *設置面(天井)~床面の距離
2.5~5m。高いほど人物同士が重ならず検出精度が高い。

■カメラ設置位置

カウント地点の真上にカメラを配置するのが理想

■カウント地点の道幅

1人でのカウント:特になし

2人以上でのカウント:2.0m~。すれ違う人が1.0m以上離れて通れる幅が推奨。

■歩行者の前後の距離

歩行者の前後の距離は1.5m以上離れていることを推奨。

■自動ドアなどの動態との距離

1.5m

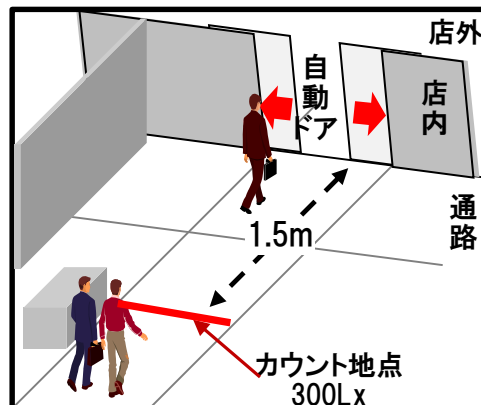
■カウント地点の明るさ

300Lx以上

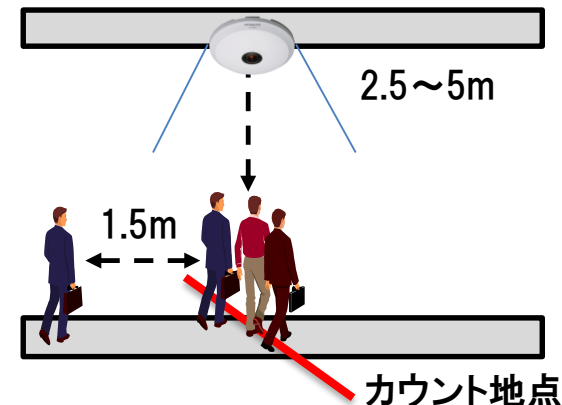
■カメラ設置例



カメラ設置高さ 2.5m
カウント地点 カメラ真下
カウント地点の道幅 1m



自動ドアなどの動態との距離 1.5m
カウント地点の明るさ 300Lx以上



■高さと検知領域の関係

床面の検知領域の直径は
高さ設定値により変動します。
以下は参考値になります。

200cm : 直径10m
300cm : 直径14m
400cm : 直径24m
500cm : 直径25m

DI-CB520/CD520/CS520/CF590/CF590i 設置ノウハウ集

END