
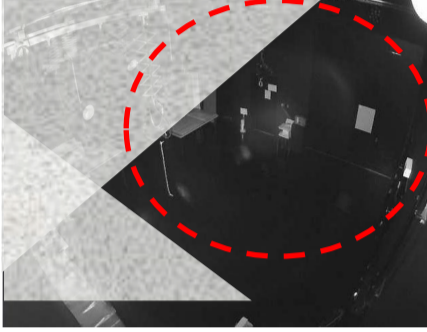





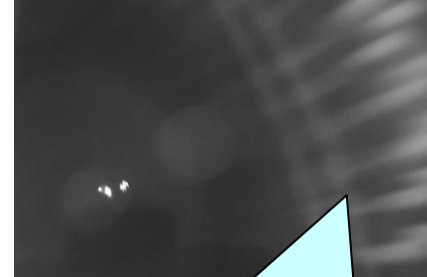






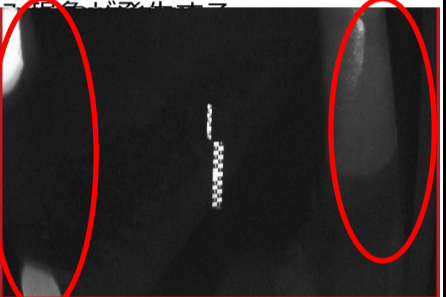



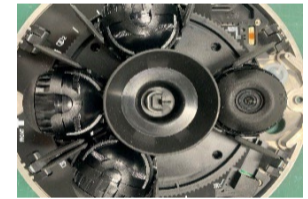
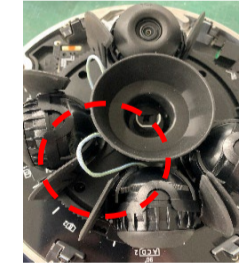
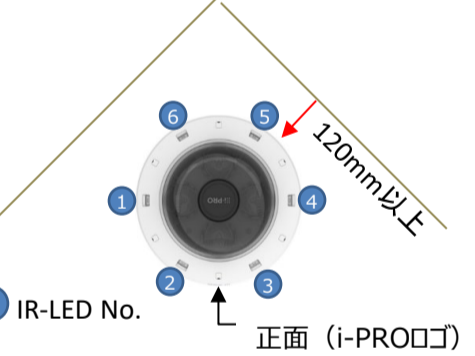



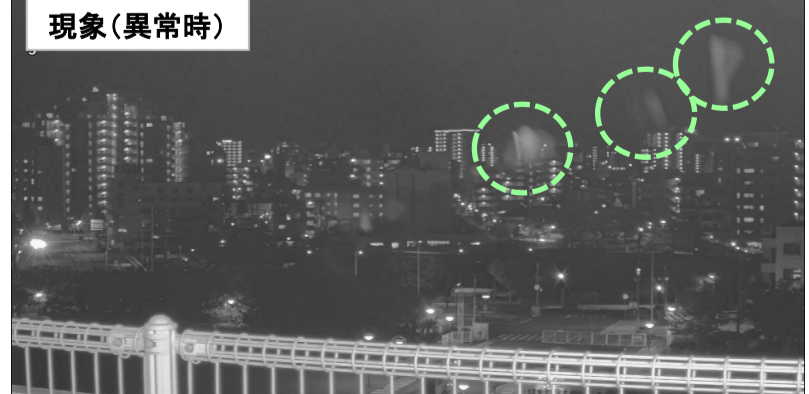
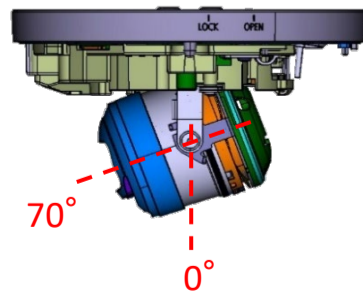
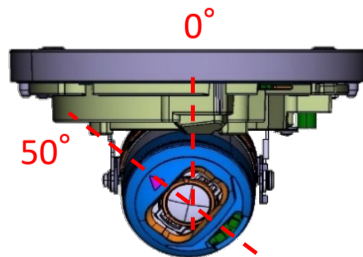

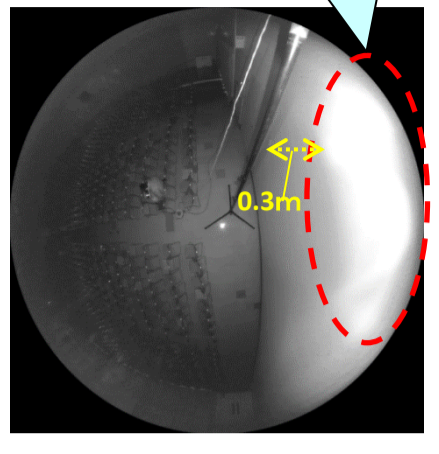
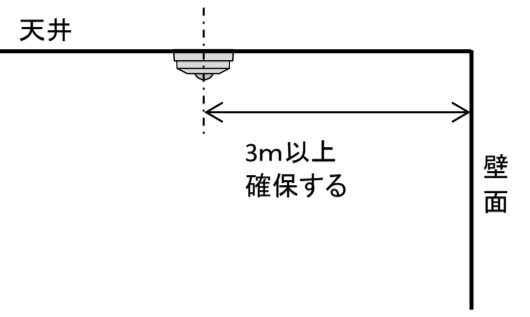

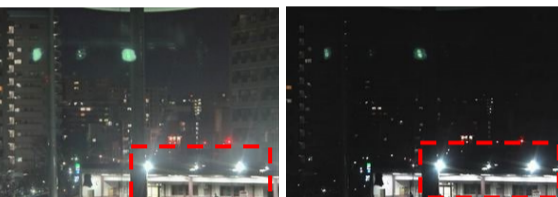


## 赤外線照明(IR LED)やご使用環境等による映像への映り込み現象について

ネットワークカメラの映像への被写体以外の映像の映り込み現象についてお知らせいたします。

NO	内容	種別/機種	現象 (正常時)	現象 (異常時)	原因	対策例
1	近くの設置物による影響	屋内ドーム 	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・照明点灯時 (カラー運用時) は異常なし</li> <li>・天井照明OFFで、カメラが白黒・IR-LEDモード時のみ現象が発生する</li> <li>・直近に白色のセンサーあり</li> </ul> 	カメラのIR-LED照射口の近くに火災センサーが位置している為カメラが発した赤外光が火災センサーに反射し、カメラに入射したことが原因 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カメラの周辺に反射物がないことを確認して設置する</li> <li>・既設の場合は、反射物との距離を離す</li> </ul>
2	壁面からの反射	屋内ドーム 	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・天井照明点灯時 (カラー運用) は異常なし</li> <li>・天井照明OFFで、カメラが白黒</li> <li>・IR-LEDモード時のみ現象が発生する</li> <li>・天井コーナー部に設置、横に白壁あり</li> </ul> 	カメラからの赤外光が近接した壁 (斜線部) に反射しカメラに入射したことが原因 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・壁際から離して設置する</li> <li>・カメラ設定にて「最長露光時間」を短縮させてみる</li> <li>・同様にIR-LEDの強度を下げてみる</li> <li>・画角をずらす</li> </ul>
3	雨どい (ビニール紐など) の反射影響	屋外ボックス 	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・昼間のカラーモード時は良好で夜間 (IR使用時) のみ発生</li> <li>・屋外使用</li> <li>・壁、雨どいなどに近接している</li> </ul>  <p>映像の右側に比較的強い現象が見られることから、レンズに対し、左方向からの入射光による影響と考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IR-LEDの光が近くの雨どいにくくり付けられていたビニール紐に当たって反射光の影響を受けていた</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雨どい・ビニール紐の影響を受けない様、設置場所又は画角を検討する</li> <li>・雨どい・ビニール紐を取り除く</li> </ul>

NO	内容	種別/機種	現象 (正常時)	現象 (異常時)	原因	対策例
4	道路脇の反射板にIR-LEDが反射	屋外ボックス 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カラー運用時は昼夜共に異常なし</li> <li>・山間部の斜面監視用でポール設置、周囲に街灯等なし</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カメラが白黒・IR-LEDモード時で、月明りが無い暗い夜間に発生しやすい</li> </ul>  <p>映像の上部側に強い現象が見える事から、レンズに対し下側方向からの入射光による影響と考えられる。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・映像の上部側に強い現象が見える為、レンズに対し下側方向からの入射光による影響と考えられる</li> <li>・映像の下方に強く光る反射板が写っており、これらが原因である可能性が高いと推測される</li> </ul> 	<p>周囲に外光が無く非常に暗い環境のため、アイリスは開放付近、電子感度UPは最大方向となっている事、センサー性能向上により感度が高い事もなどの要因と重なり顕著となった</p> <p>月明かり、車のライトなどが存在する日は、自動的にアイリスが絞られたり感度を落とす為、現象は低減・消滅した</p>
5	くもの巣映り込み	屋外ボックス 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・画面左右に白色の影が映る</li> <li>・屋外の河川監視用で周囲に照明、障害物なし</li> <li>・周囲は田園地帯で、ポール設置</li> <li>・夜間白黒・IR-LEDモード時の現象が発生する</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カメラ前面の画角内にくもの巣がIR-LED光を反射した</li> </ul>  <p>くもの巣 (前面より)</p> <p>くもの巣 (側面より)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的な清掃の実施</li> <li>・くもの巣を除去する</li> </ul>	
6	反射画像映り込み	マルチセンサー 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・カメラ近傍に反射物があるため、反射物側のIR-LEDが反射して、画角内に影響を与える</li> <li>・画面に内部ケーブルの影が白く映る</li> <li>・夜間白黒・IR-LEDモード時のみ現象が発生する</li> </ul> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・IR-LEDが近傍の壁に反射したことで、内部構造 (ケーブル) がドームカバーに映り込んだ</li> <li>・内部ケーブルがドームカバー近傍にあった</li> </ul> <p>→良い例</p>  <p>→悪い例</p> 	<ul style="list-style-type: none"> <li>・壁から120mm以上離れた場所に設置する</li> <li>※離す距離は、壁の材質や、機器内部のケーブル処理状態に起因します</li> </ul>  <p>壁側のIR-LEDを個別off設定すると映り込み影響が軽減されます。(上図の場合、No.5、6のIR-LEDを消灯する)</p> <p>※IR-LED個別off設定は、ライブ画の「カメラ詳細設定」→「映像/画質」→「画質調整」→「白黒切替」から設定できます。</p>	
7	IR LED Lightを使った白黒撮影時に画面上に白い点や筋が出ることがある。	屋外ドームカメラ  屋内ドームカメラ 	<p><b>現象(正常時)</b></p>  <p><b>現象(異常時)</b></p> 	<p>カメラの画角調整時、TILT : 70°~85°、YAW : 50°~100°付近でIR LED Lightがカメラ筐体に反射し、映像へ映り込むことがあります。</p> 	<p>反射の影響が無いようにTILT : 70°未満にするか、YAW : 50°未満に再調整してください。</p> 	

NO	内容	種別/機種	現象 (正常時)	現象 (異常時)	原因	対策例
8	撮影映像に反射光が映りこむ	屋外IR-LED付 全方位カメラ 	 (天井設置、壁面との距離3m)	 (天井設置、壁面との距離0.3m) 反射光の映りこみ	夜間にIR LEDを使用して撮影する時、壁設置では天井、天井設置では壁面がカメラ本体に近い場合、撮影映像に反射光が映ることがあります。	カメラの固定位置と天井または壁面までの距離を3 m以上確保してください。 (天井設置の場合の例) 
9	太陽光が映り込みを発生	屋外ドームカメラ 	ドームカバーを外した状態。 	実際には存在しない「映り込み(ゴースト)」が発生 	夏の強い西日がカメラ(レンズ)に入り込んで映り込みが発生。ズーム倍率を上げると大きくなる。 	高輝度光源がカメラ(レンズ)に入社しないようにしてください。 ・高輝度光源の影響を受けない場所へ設置する。 ・カメラに高輝度光源が入り込まないように光を遮断する。(オプションのサンシェードなどをお使いください。)
10	LED照明の光源が線状に表示される	屋外ボックス 	—	画角内にあるLED照明の光源が線状に映っている。  夜間のビル街で照明の強い場所。 	照明の強い光がカメラ(レンズ)に入り込んで光の筋や光源の周りが白っぽく映るハレーションが発生。	カメラの設定を変更することである程度のハレーションを抑えることができます。  工場出荷状態 ・スーパーダイナミック: Off ・マスク: On(光源以外の箇所をマスク)

◇ 変更履歴

更新日	改版内容
2023年10月	No.7 屋内ドームカメラを追加
2022年10月	No.9 太陽光による映り込みの現象、No.10 LED照明の光源が線状に表示される
2022年9月	No.8 IR付き全方位カメラの情報追加
2022年4月	No.6 マルチセンサーカメラ情報追加、No.7 IR-LED付き屋外ドームカメラ情報追加
2021年9月	◆初版