



# MIC IP starlight 7000 HD, MIC IP dynamic 7000 HD

MIC71xx, MIC72xx



**BOSCH**

**ja** Operation Manual



# 目次

<b>1</b>	安全性	<b>6</b>
1.1	本マニュアルについて	6
1.2	法的情報	6
1.3	安全に関する表示	6
1.4	安全に関するご注意	6
1.5	重要な通知	8
1.6	重要な通知 - 安全照明	11
1.7	カスタマサポートおよびサービス	11
<b>2</b>	開梱	<b>13</b>
2.1	パーツ一覧 - カメラ	13
2.2	追加のツール	13
<b>3</b>	製品の説明	<b>15</b>
<b>4</b>	取付手順の概要	<b>16</b>
<b>5</b>	梱包箱内での設定	<b>17</b>
<b>6</b>	一時的な卓上設定	<b>18</b>
<b>7</b>	取付場所と取付の向き	<b>19</b>
7.1	取付場所を選ぶ	19
7.2	取付の向きの選択	19
<b>8</b>	マウントオプションの概要	<b>22</b>
<b>9</b>	カメラの設置	<b>25</b>
<b>10</b>	接続 - 電源および制御	<b>26</b>
10.1	カメラの電源と制御について	26
10.2	電源オプション	26
10.3	イーサネット接続	27
10.4	カメラの接続	27
10.5	カメラのネットワークへの接続	28
<b>11</b>	カメラの傾斜	<b>30</b>
<b>12</b>	一般的なシステム構成	<b>36</b>
12.1	95W ミッドスパン使用 ( I/O 接続なし ) の一般的な IP 構成	36
12.2	MIC-ALM-WAS-24 を使用した一般的な構成	37
12.3	VJC-7000-90 利用時の一般的な IP 設定	38
<b>13</b>	設定	<b>39</b>
13.1	システム要件	39
13.2	カメラを設定する	40
13.2.1	Configuration Manager の使いかた	40
13.2.2	7000 シリーズ Web サーバー機能の使用	40
13.2.3	[ SETTINGS ( 設定 ) ] ページの概要	42
13.3	音声の設定 ( オプション )	43
<b>14</b>	IP 経路のリモート設定、基本モード	<b>44</b>
14.1	基本モード：デバイスアクセス	44
14.2	基本モード：日付 / 時刻	44
14.3	基本モード：ネットワーク	45
14.4	基本モード：エンコーダー	45
14.5	基本モード：音声	46
14.6	基本モード：録画	46
14.7	基本モード：システムの概要	47

<b>15</b>	<b>IP 経由の設定、詳細モード</b>	<b>48</b>
15.1	詳細モード：全般	48
15.2	識別情報	48
15.3	パスワード	48
15.4	日付 / 時刻	49
15.5	映像オーバーレイ情報	50
15.6	詳細モード：Web インターフェース	51
15.7	外観設定	52
15.8	LIVE 機能	53
15.9	JPEG / 映像ファイル保存先	53
15.10	詳細モード：カメラ	54
15.11	インストーラメニュー	54
15.12	エンコーダープロファイル	55
15.13	エンコーダーストリーム	57
15.14	JPEG ストリーム	59
15.15	画像設定	62
15.16	ノイズリダクションレベル	64
15.17	デジタルズーム	65
15.18	照明 / ワイパー	66
15.19	シーンおよびツアー	67
15.20	セクター	68
15.21	その他	69
15.22	音声	69
15.23	ピクセルカウンター	69
15.24	詳細モード：録画	69
15.25	ストレージ管理	70
15.26	録画プロファイル	71
15.27	最大保存期間	72
15.28	録画スケジューラー	73
15.29	録画ステータス	74
15.30	詳細モード：アラーム	74
15.31	アラーム接続	74
15.32	VCA	76
15.33	仮想マスク	80
15.34	音声アラーム	80
15.35	アラーム E-メール	81
15.36	Alarm Task Editor	82
15.37	アラームルール	82
15.38	詳細モード：インターフェース	83
15.39	アラーム入力	84
15.40	アラーム出力	84
15.41	詳細モード：ネットワーク	84
15.42	ネットワークアクセス	84
15.43	DynDNS	86
15.44	Advanced	87
15.45	ネットワーク管理	88
15.46	マルチキャスト	89
15.47	画像の転送	90
15.48	アカウント	91

15.49	IPv4 フィルター	91
15.50	暗号化	91
15.51	詳細モード：サービス	91
15.52	メンテナンス	91
15.53	ライセンス	93
15.54	診断	93
15.55	システムの概要	93
<b>16</b>	<b>操作</b>	<b>94</b>
16.1	LIVE ページ	94
16.1.1	画像選択	94
16.1.2	ストレージ、CPU、およびネットワークステータス	94
16.1.3	ビュー制御	95
16.1.4	AUX 制御	96
16.1.5	プリセット	97
16.1.6	特殊機能	98
16.1.7	デジタル I/O	99
16.1.8	システムログ / イベントログ	99
16.1.9	音声	100
16.1.10	スナップショットの保存	100
16.1.11	録画	100
16.1.12	再生	100
16.2	インテリジェント追跡の使用	101
16.3	MIC カメラを使用する際の推奨事項	104
16.4	ワイパー / ウォッシャーの使用 ( Bosch プロトコル )	105
16.5	ワイパー / ウォッシャーの使用 ( Pelco プロトコル )	106
16.6	IR 照明の設定	107
16.7	ユーザーロゴのアップロード	108
16.8	2 行および 3 行のカメラタイトル	108
16.9	方位角、高さ、およびコンパスの方向	110
<b>17</b>	<b>トラブルシューティング</b>	<b>112</b>
<b>18</b>	<b>メンテナンス</b>	<b>114</b>
<b>19</b>	<b>使用停止</b>	<b>115</b>
19.1	譲渡	115
19.2	廃棄	115
<b>20</b>	<b>技術データ</b>	<b>116</b>
<b>21</b>	<b>キーボードコマンド ( 番号順 )</b>	<b>117</b>

# 1 安全性

## 1.1 本マニュアルについて

本マニュアルは細心の注意を払って作成されており、記載されている情報については十分な検証を行っています。テキストについては印刷の時点で誤字脱字がないことを確認しています。製品開発は継続的に進められている関係上、マニュアルの内容は予告なく変更される場合があります。Bosch Security Systems は、誤記、不完全な記述、またはマニュアルと対象製品との不一致によって直接的または間接的に発生する損害について一切責任を負いません。

## 1.2 法的情報

### 著作権

本マニュアルは、Bosch Security Systems, Inc.の知的財産であり、著作権で保護されています。All rights reserved.

### 商標

本書で使用されているすべてのハードウェアおよびソフトウェアの製品名は登録商標である可能性があります。これらに対して適切な取り扱いが必要になります。

## 1.3 安全に関する表示

本マニュアルでは、注意を促す必要がある場合、以下の記号と表記を使用しています。



### 危険!

高レベルの危険：製品内の「危険電圧」など、差し迫った危険な状況を示します。指示に従わなかった場合は、感電、重度の怪我、または死亡事故に至るおそれがあります。



### 警告!

警告：この記号は「死亡や重傷を負うおそれがある内容」を示しています。指示に従わなかった場合は、軽度または中程度の傷害を負う危険があります。



### 注意!

注意：この記号は「傷害を負うことや財産の損害が発生するおそれがある内容」を示しています。指示に従わなかった場合は、物的損害を被ったり、本機が損傷したりする危険があります。



### 注意!

この記号は、ユーザーの安全または所有物の保護に直接的または間接的に関係のある情報または企業ポリシーを示しています。

## 1.4 安全に関するご注意

安全にお使いいただくために、以下の注意事項をよくお読みいただき、必ずお守りください。作業を行う前に、本機や本マニュアルに記載されている注意事項を必ず確認してください。



### 注意!

感電の危険を避けるために、カメラを設置するときには電源を遮断してください。



**警告!**

本機の設置は、米国電気工事規程 ( NEC )、ANSI/NFPA、Canadian Electrical Code、および各国の法規に従って、有資格者のみが行ってください。



**警告!**

外部の相互接続ケーブルを取り付けます。NEC、ANSI/NFPA70 ( 米国の場合 )、Canadian Electrical Code の Part I CSA C22.1 ( カナダの場合 )、および地域の法規 ( その他の国の場合 ) に従ってください。建物の設備には、20A で 2 極の認証済み回路遮断器または分岐定格ヒューズが組み込まれた分岐回路保護が必要です。最低 3mm の接点間隔を設けた、簡単にアクセスできる 2 極遮断装置を組み込む必要があります。



**警告!**

外部の配線は、永続的にアース接続された金属製コンジットを介して行う必要があります。



**警告!**

カメラは、不燃性の設置面に直接かつ永続的に取り付ける必要があります。

- 傾斜した ( 45 度 ) カメラを縦に配置しないでください。落下しやすくなります。傾斜したカメラは、横向きに配置してください。
- カメラユニットを開けないでください。カメラユニットを開けると、保証が無効になります。一般的な安全に関する注意事項を守ってください。特に、アセンブリの一部が外れたり落下した場合に、怪我をする可能性がある状況ではご注意ください。Bosch の推奨事項では、ヒンジ式の DCA ( コンジット ) を使用することをお勧めします。これにより、設置者は、カメラを DCA にボルトで固定する前に、MIC カメラを一時的に DCA に「吊り下げて」、電気的な接続を行うことができます。
- 本機のケースが適切にアース接続されていることを確認してください。製品が落雷を受ける可能性がある場合は、アース結合接続が本機のベースに正しく接続されていることを確認してください。
- カメラのパンまたはチルト軸を手動で戻さないでください。手動で戻すと、モータードライブギアトレインが損傷し、保証が無効になります。
- 移動の前に、カメラの電源を入れ、ウィンドウがベースの方を向くようにボールを回転します。これにより、移動中にワイパーとウィンドウが保護されます。



**警告!**

**可動部品**

可動部品には怪我の危険性があるため、技術者と設置者だけがアクセスできるようにデバイスを取り付ける必要があります。

## 1.5 重要な通知



### 注意!

本機は公共の場所での使用のみを目的としています。  
米国 連邦法により、会話の無断での録音は固く禁止されています。



付属品 - 本機を不安定なスタンドや三脚、ブラケット、取付器具の上に設置しないでください。本機が落下して、重度の怪我をしたり、本機が完全に破損したりすることがあります。製造元が指定した取付手段のみを使用してください。カートを使用する場合は、カート / 本機ともに慎重に移動するようにし、転倒などによって怪我をしないように注意してください。急に止めたり、力をかけすぎたり、平らでない面に置いたりすると、カート / 本機ともに横転することがあります。本機は取付指示に従って設置してください。

コントロールの調整 - 操作マニュアルに記載されているコントロールのみを調整してください。誤って他のコントロール / 調整すると、本機が故障することがあります。

全極型電源スイッチ - 各極に最低 3mm の接点間隔を設けた、全極型電源スイッチを建物の電気設備に組み込んでください。修理などのために筐体を開ける必要がある場合は、本機への電圧を遮断する主電源遮断デバイスとして、この全極スイッチを使用してください。

カメラ信号線 - カメラ信号線が 42m を超える場合は、NEC800 (CEC セクション 60) に従い、プライマリプロテクターでケーブルを保護してください。

環境に対する取り組み - Bosch は環境保護に全力で取り組んでいます。本機は環境をできるだけ配慮した上で設計されています。

静電気の影響を受けやすいデバイス - 適切な CMOS/MOS-FET 取扱手順に従って、静電気放電を防いでください。注意：静電気の影響を受けやすいプリント回路基板を取り扱う際は、規定の静電気除去リストストラップを着用し、適切な ESD 安全事項に従ってください。

ヒューズ定格 - デバイスのセキュリティ保護のために、分岐回路保護は 16A の最大ヒューズ定格で安全を確保する必要があります。NEC800 (CEC セクション 60) に従ってください。

アース：

- 本機のアース端子を正しくアース元に接続してから、屋外の機器を本機の入力に接続してください。
- アース端子を取り外す前に、本機の入力コネクタを屋外の機器から取り外してください。
- 本機に接続されている屋外の機器のアース接続などに関する安全のための注意事項に従ってください。

米国 モデルのみ - National Electrical Code, ANSI/NFPA No.70 の Section 810 に、取付器具および支持構造の適切なアース、アースコンダクターのアースサイズ、放電装置の設置場所、アース電極への接続、アース電極の要件に関する情報が記載されています。

熱源 - ラジエーターやヒーターなどの熱源 ( アンプを含む ) の近くに本機を設置しないでください。

移動 - 本機を移動する前に、電源を遮断してください。本機は慎重に移動してください。力をかけすぎたり、衝撃を与えたりすると、本機が損傷する可能性があります。

屋外の映像信号 - 屋外の映像用に設置する場合、特に電源や避雷針との間隔、および過度電流からの保護については、NEC725 および NEC800 (CEC 規則 16-224 および CEC セクション 60) に従ってください。

常時接続機器 - 建物の配線図内に、簡単にアクセスできる遮断装置を用意してください。

電源ケーブル - カメラを送電線や電源回路、電灯の近くに設置したり、それらと接触する可能性のある場所に設置しないでください。

修理が必要な損傷 - 次のような損傷が発生した場合は、AC 主電源との接続を遮断して、有資格のサービススタッフにお問い合わせください。

- 電源ケーブルが損傷している。
- 異物が本機の上に落ちた。

- 本機を落としたか、筐体が損傷した。
- 操作手順に従って正しく使用しても本機が正常に動作しない。

修理 - 有資格者以外は、本機の修理を行わないでください。本機の修理は有資格のサービススタッフに依頼してください。

本機のパーツをお客様自身で交換しないでください。



**注意!**

この製品はクラス **A** 製品です。この製品を家庭環境で使用すると、無線妨害を引き起こすおそれがあります。この場合には、ユーザーが適切な対策を講じることが必要になる場合があります。



**注意!**

Ce produit est un appareil de **Classe A**. Son utilisation dans une zone résidentielle risque de provoquer des interférences. Le cas échéant, l'utilisateur devra prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

(米国およびカナダモデルのみ)

本機は FCC 規則の第 15 部に準拠しています。本機の動作は以下の 2 つの条件に準じています。

- 本機は有害な干渉を起こしません。
- 本機は、予期しない動作をもたらす可能性のある干渉を含め、あらゆる受信干渉を許容します。

注：本機は、FCC 規則の第 15 部およびカナダ産業省の ICES-003 に基づく **Class A** デジタルデバイスの制限に準拠することがテストにより確認されています。これらの制限は、本機を商業環境で作動させたときに有害な干渉から適切に保護するためのものです。本機は、無線周波工ネルギーを生成、使用し、放射します。指示どおりに設置して使用しないと、無線通信に対して有害な電波干渉を及ぼすことがあります。本機を住宅地で作動させた場合、有害な干渉を引き起こす可能性があり、その場合はユーザーが自己の費用による干渉の是正を要求されることがあります。

当該製品の準拠内容に対して責任を負う者が明示的に承認していない改造を行うことは、意図的であるか否かを問わず禁止されています。

この冊子は、米国政府印刷局 ( Washington D. C. 20402, Stock No. 004-000-00345-4 ) より提供されています。

**Informations FCC et ICES**

(modèles utilisés aux États-Unis et au Canada uniquement)

Ce produit est conforme aux normes FCC partie 15. la mise en service est soumise aux deux conditions suivantes :

- cet appareil ne peut pas provoquer d'interférence nuisible et
- cet appareil doit pouvoir tolérer toutes les interférences auxquelles il est soumis, y compris les interférences qui pourraient influencer sur son bon fonctionnement.

AVERTISSEMENT: Suite à différents tests, cet appareil s'est révélé conforme aux exigences imposées aux appareils numériques de **Classe A** en vertu de la section 15 du règlement de la Commission fédérale des communications des États-Unis (FCC). Ces contraintes sont destinées à fournir une protection raisonnable contre les interférences nuisibles quand l'appareil est utilisé dans une **installation commerciale**. Cette appareil génère, utilise et émet de l'énergie de fréquence radio, et peut, en cas d'installation ou d'utilisation non conforme aux instructions, générer des interférences nuisibles aux communications radio. L'utilisation de ce produit dans une zone résidentielle peut provoquer des interférences nuisibles. Le cas échéant, l'utilisateur devra remédier à ces interférences à ses propres frais.

Au besoin, l'utilisateur consultera son revendeur ou un technicien qualifié en radio/télévision, qui procédera à une opération corrective. La brochure suivante, publiée par la Commission fédérale des communications (FCC), peut s'avérer utile : How to Identify and Resolve Radio-TV

Interference Problems (Comment identifier et résoudre les problèmes d'interférences de radio et de télévision). Cette brochure est disponible auprès du U.S. Government Printing Office, Washington, DC 20402, États-Unis, sous la référence n° 004-000-00345-4.

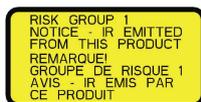
**UL 免責事項**

Underwriter Laboratories Inc (以下「UL」)では、本製品のセキュリティや信号出力に関するパフォーマンスや信頼性のテストは行っていません。ULは、「Standard(s) for Safety for Information Technology Equipment, UL 60950-1」で規定している火災、衝撃、事故の危険性についてのみテストを行っています。ULの認証は、本機のセキュリティや信号出力に関するパフォーマンスや信頼性を保証するものではありません。

ULは、本製品のセキュリティまたは信号出力関連の機能のパフォーマンスや信頼性に関して、一切の表明、保証、認証を提供しません。

## 1.6 重要な通知 - 安全照明

このセクションの説明は、オプションの照明器アクセサリが搭載されたカメラにのみ適用されます。



### 注意!

本製品は、標準 IEC62471 : 2006 「Photobiological safety of lamps and lamp systems (ランプおよびランプシステムの生物学的安全性)」に従ってテストされています。製品のエミッションは、IEC 62471:2006 によって定義された青色光網膜障害および角膜 / レンズ赤外線障害の両方の除外グループの制限を超えています。製品は、IR および白色 LED のリスクグループ 1 の露出制限を満たしています。

IEC 62471 には、ランプまたはランプを内蔵する製品のリスクグループの決定方法が規定されています。IEC 62471 のリスクグループは、予想される光学放射の危険性のリスクの程度を示します。リスクグループは、数十年間のランプ使用経験と光学放射エミッションに関係する偶発的な怪我の分析を基にして開発されました。

除外グループ - 継続的に無制限に使用する場合でも、合理的に予測可能な光学的危険性は認められません。一般的な例として、屋内で使用されるほとんどのつや消し白熱電球および蛍光灯があります。

リスクグループ 1 - 目に対する直接露出が予想される長時間にわたる露出を除いて、製品はほとんどの用途で安全です。リスクグループ 1 の例として、屋内での懐中電灯の使用があります。

露出危険値 (EHV) は、露出レベル (距離、露出時間) と露出制限値 (ELV) の比率です。EHV が 1 より大きい場合、本機は特定のリスクグループの露出制限値を超えています。ELV は、目または皮膚に対する光学放射の結果として生物学的な悪影響が予想されないレベルです。

障害距離 (HD) は、露出レベルと ELV がほぼ等しくなる光源からの距離です。つまり、特定のリスクグループで EHV=1 になる状況です。

本製品の角膜 / レンズ赤外線障害に関して、除外グループの露出制限に基づくテスト距離 200mm の露出危険値 (EHV) は、2.19 です。リスクグループ 1 の制限に基づく EHV は 0.386 です。除外グループの HD は 297mm です。

青色光網膜障害に関して、除外グループの露出制限およびテスト距離 200 mm に基づく EHV は、22.9 です。リスクグループ 1 の制限に基づく EHV は 0.266 です。除外グループの HD は 2675mm です。次の表にこれらの値の要約を示します。

危険性	除外グループの制限			リスクグループ 1 の制限		
	t、期間	d、距離	EHV	t、期間	d、距離	EHV
角膜 / レンズ 赤外線障害	1000 秒 障害距離	200mm 279mm	2.19	100 秒	200mm	0.386
青色光網膜障害	10,000 秒 障害距離	200mm 2675mm	22.9	100 秒	200mm	0.266

## 1.7 カスタマサポートおよびサービス

本機の修理が必要な場合、最寄りの Bosch Security Systems サービスセンターにご連絡いただき、修理手続きについて、ご確認ください。

サービスセンター

### USA

電話:800-366-2283 または 585-340-4162

FAX:800-366-1329

E-メール : cctv.repair@us.bosch.com

カスタマーサービス

電話 : 888-289-0096

FAX : 585-223-9180

E-メール : security.sales@us.bosch.com

テクニカルサポート

電話 : 800-326-1450

FAX : 585-223-3508 または 717-735-6560

E-メール : technical.support@us.bosch.com

修理センター

電話 : 585-421-4220

FAX : 585-223-9180 または 717-735-6561

E-メール : security.repair@us.bosch.com

カナダ

電話 : 514-738-2434

FAX : 514-738-8480

ヨーロッパ、中東、アフリカ地域

お近くの販売代理店または Bosch 販売オフィスにお問い合わせください。詳しくは、以下をご参照ください。

<http://www.boschsecurity.com/startpage/html/europe.htm>

アジア太平洋地域

お近くの販売代理店または Bosch 販売オフィスにお問い合わせください。詳しくは、以下をご参照ください。

[http://www.boschsecurity.com/startpage/html/asia\\_pacific.htm](http://www.boschsecurity.com/startpage/html/asia_pacific.htm)

その他の情報

詳細については、Bosch Security Systems までお問い合わせいただくか、[www.jp.boschsecurity.com](http://www.jp.boschsecurity.com) をご覧ください。

## 2 開梱

- 本機は十分に注意して取り扱い、開梱してください。梱包に明らかな損傷がないか確認してください。製品出荷時に生じたと思われる損傷がある場合は、すぐに発送元までお問い合わせください。
- 下記のパーツ一覧に記載された付属品がすべて揃っていることを確認してください。不足品がある場合は、Bosch Security Systems の営業担当者またはカスタマーサービス担当者にお知らせください。
- 部品のいずれかに損傷があると思われる場合は、その製品を使用しないでください。製品に損傷がある場合は、Bosch Security Systems までお問い合わせください。
- この梱包箱は、この製品を輸送するうえで安全上最も適しています。修理のために製品を返送する際は必ずこの梱包箱を使用してください。梱包箱は大切に保管しておいてください。

MIC7000 梱包は次のように設計されています。

- 設置者が梱包箱内でカメラを設定できます。
- 一時的な卓上スタンドを提供します。



### 注意!

カメラは重いので ( 6.7kg )、MIC7000 を持ち上げたり移動したりするときには特に注意してください。

### 2.1 パーツ一覧 - カメラ

MIC71xx または MIC72xx カメラ×1
クイックインストールガイド×1
マニュアル DVD×1
スパナ×1 [ ヨークキャップを取り外し / 取り付けて、カメラを必要に応じて傾斜させる。また、オプションの照明器アクセサリ ( 別売り ) を取り付ける場合にカメラヘッドから接続プラグを取り外す ]
ベースパッキン ×1
RJ45 カプラー×1
MAC アドレスラベル×4
アースねじ×1

### 2.2 追加のツール

次の表に、MIC カメラとアクセサリの設置に必要な可能性がある追加のツール ( Bosch が提供していないもの ) の一覧を示します。

カメラのアース取り付け用ラグを固定するためのプラスドライバー 1 つ
取付アクセサリにカメラのベースを固定するための可動レンチまたはソケット 1 つ

必要に応じてヨークキャップとブランクプラグを取り除くために付属のスパナを使うためのトルクレンチ ( 1/4インチドライブ ) 1 つ

六角ネジを使う 傾斜カメラ :

ヨークアームのボルトの取り外し / 取り付けを行うための 5 mm 六角ビット ( または T30 トルクスビット )  
付きトルクレンチ 1 つ

トルクスネジを使う 傾斜カメラ :

ヨークアームのボルトの取り外し / 取り付けを行うためのトルクスビット ( T30 または T27 ) 付きトルク  
レンチ 1 つ

### 3 製品の説明

MIC7000 カメラは、防水機能と堅牢性を備え、昼夜を問わず完全に動作する高性能 PTZ カメラで、過酷なセキュリティ用途向けに信頼性の高い堅牢な高品質監視ソリューションを提供するように設計されています。

画像に関する制御と画質の維持はあらゆる PTZ カメラにとって重要なファクターですが、MIC7000 カメラは鮮明で詳細な画像を実現しています。本製品は、周囲の光量が極端に低い / 高い環境で、720p50/60 または 1080p25/30 HD の解像度を実現できるプロフェッショナル用途の画像プラットフォームを搭載しています。

MIC IP starlight 7000 HD ( MIC71xx ) と MIC IP dynamic 7000 HD ( MIC72xx ) の両方のカメラには、30 倍の光学ズーム ( デジタル 12 倍 ) が装備されており、現場でフレキシブルに取り付け方向 ( 直立、反転、または傾斜 ) を選択できるので、最適な視野で撮影できます。

ばね式アームに取り付けられた耐久性の高いシリコンワイパーブレードが、すべての MIC カメラに標準で装備されています。

次の表に、MIC カメラのオプションのアクセサリを示します。詳細については、各アクセサリのデータシートを参照してください。地域によっては、一部のアクセサリを利用できない場合があります。

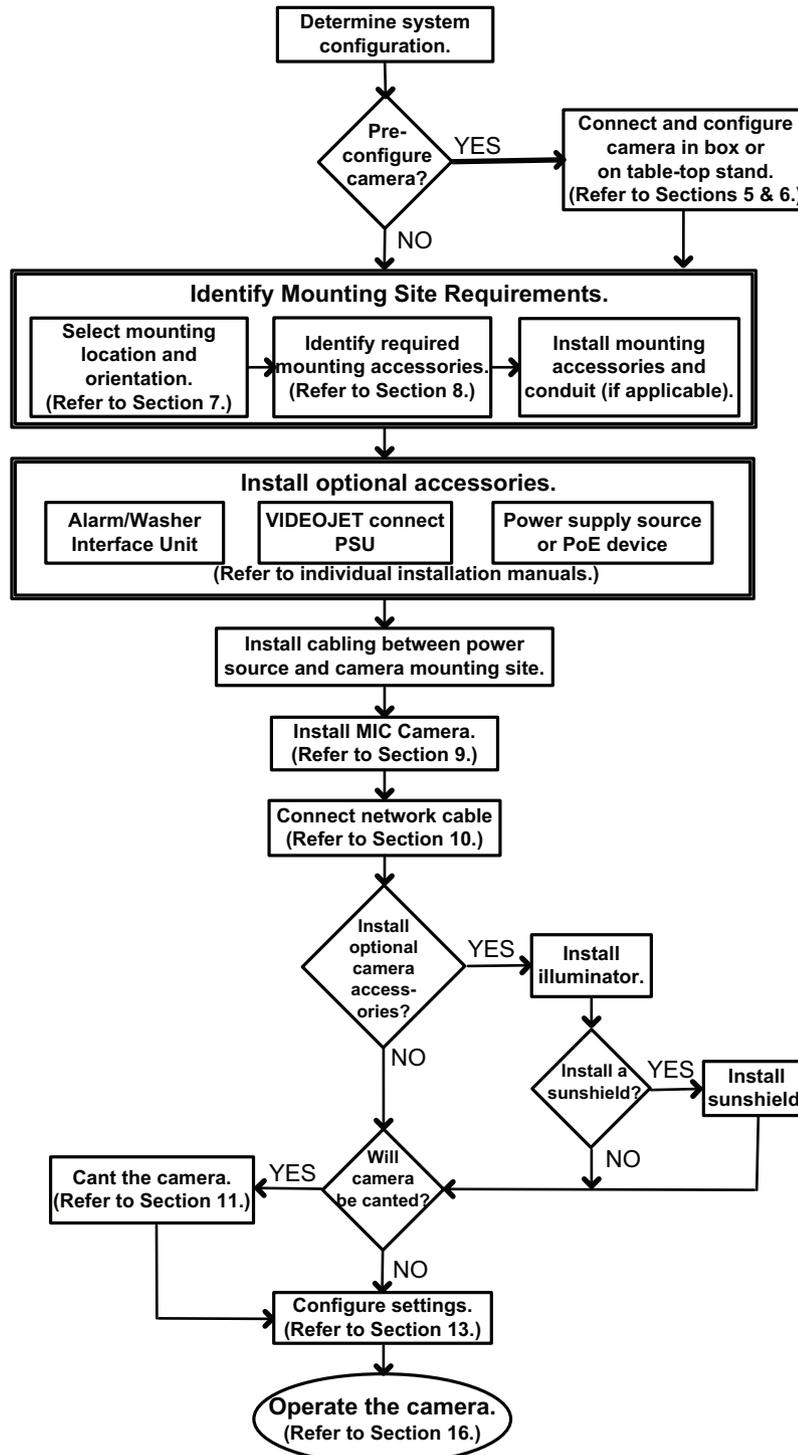
アクセサリ	説明	アクセサリ	説明
MIC-DCA-H - MIC-DCA-HB - MIC-DCA-HW - MIC-DCA-HG	ヒンジ式コンジットアダプター 黒 白 グレー	MIC-SCA - MIC-SCA-BD - MIC-SCA-WD - MIC-SCA-GD	浅いコンジットアダプター 黒 白 グレー
MIC-CMB - MIC-CMB-BD - MIC-CMB-WD - MIC-CMB-GD	コーナーマウントブラケット 黒 白 グレー	MIC-SPR - MIC-SPR-BD - MIC-SPR-WD - MIC-SPR-GD	スプレッダープレート 黒 白 グレー
MIC-WMB - MIC-WMB-BD - MIC-WMB-WD - MIC-WMB-GD	壁面取り付け用ブラケット 黒 白 グレー	MIC-ILx-100  - MIC-ILB-100 - MIC-ILW-100 - MIC-ILG-100	MIC7000 カメラ専用のユーザーが取り付け可能な照明器アクセサリ 黒 白 グレー
MIC-PMB	ポールマウントブラケット ( ステンレス製のみ )	MICIP67-5PK	MIC7000 IP67 コネクタキット
VJC-7000-90	VIDEOJET connect ( フル機能を備えたネットワークインターフェースユニット / 電源 )	NPD-6001A	60W ミッドスパン [ 照明器アクセサリでは使用不可 ]
VG4-A-PSU1, VG4-A-PSU2	AC 24V ( 96 W ) 電源	NPD-9501A	95W ミッドスパン
MIC-ALM-WAS-24	アラーム / ウォッシャーのインターフェースアクセサリユニット	MIC-67SUNSHLD	日よけ ( 白のみ )

## 4 取付手順の概要

次の図は、MIC7000 カメラを取り付けるための手順を示しています。

MIC カメラを取り付けるには、次の手順に従います。を順番に実行します。

注意：カメラのモデル、取り付ける場所と向き、使用する取付ブラケットと選択したカメラアクセサリによっては、一部の手順を省略できる場合があります。



## 5 梱包箱内での設定

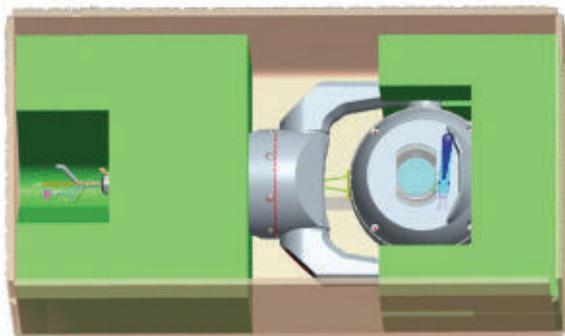


### 注意!

カメラは重いので ( 6.7kg )、MIC7000 を持ち上げたり移動したりするときには特に注意してください。

設置者は、梱包箱内でカメラをネットワークに接続し、設定することができます。

1. 箱の中間にあるアクセサリボックスを上から取り出します。



2. カメラの電源を入れ、カメラのネットワークへの接続、ページ 28 *ワイパーがカメラウィンドウ上で 1 回動いてから停止位置に戻ります。*

3. カメラの設定 詳細については、「*設定*, ページ 39」を参照してください。

注意 : カメラが箱の中にあるときに、カメラの向きを「*反転*」に変えないでください。カメラヘッドは自由に回転できる必要があります。カメラの向きを「*反転*」に変える必要がある場合は、カメラを箱から取り出し、「*一時的な卓上設定*, ページ 18」の手順に従ってください。

4. カメラのベースのコネクターから配線 / ケーブルを取り外します。

## 6 一時的な卓上設定

カメラ ( フォームに入った状態 ) を、机やテーブルなどの平らな面に一時的に立てて、初期ネットワーク接続と設定を行うことができます。

1. 箱の中間にあるアクセサリボックスを上から取り出します。
2. 発泡材に覆われた状態のままカメラを箱から取り出します。カメラを水平な面上に直立状態で置きます。
3. カメラのヘッドを覆っている発泡材を取り外します。



4. カメラの電源を入れ、カメラのネットワークへの接続, ページ 28 ワイパーがカメラウインドウ上で 1 回動いてから停止位置に戻ります。
5. カメラの設定 詳細については、「設定, ページ 39」を参照してください。



### 注意!

カメラの向きを「反転」に変えた場合は ( Web ブラウザーの [ Settings ( 設定 ) ] ページ : [ Advanced ( 詳細 ) ] > [ Camera ( カメラ ) ] > [ Installer ( インストーラ ) ] メニュー > [ Orientation ( 向き ) ]、カメラヘッドが自動的に反転向きの位置に回転します ( 180° )。カメラ本体の上部に日よけがあります。

6. カメラのベースのコネクターから配線 / ケーブルを取り外します。

## 7 取付場所と取付の向き

### 7.1 取付場所を選ぶ

MIC カメラは、建物に直接、または防犯カメラ機器を支えるのに適したポールに取り付けるなど、さまざまな場所に簡単に設置できるように設計されています。

本機を安全に設置できる場所と取付位置を選んでください。意図的にも偶発的にも干渉されない場所が理想的です。

NEC725 および NEC800 (CEC Rule 16-224 および CEC Section 60) に従い、設置場所に電源や避雷針との適切な間隔があることを確認してください。

次のものの近くに本機を設置しないでください。

- 熱源
- 送電線、電源回路、電灯の近くまたはそれらと接触する可能性のある場所
  - ▶ 予想されるすべての負荷、振動、温度でカメラと取付ハードウェア (別売) を合わせた重量を支えることができる設置面が選択されていることを確認してください。

#### 注意!



MIC カメラは、次のいずれかの面に固定する必要があります。

- コンクリート (固形 / 鑄造)
- コンクリート建築用ブロック (コンクリートブロック)
- 煉瓦 (すべての種類)
- 金属 (鋼鉄 / アルミニウム、1/8 インチ以上の厚さ)

#### 注意!



落雷の危険があります。

落雷の危険があるオープンスペースにカメラを設置する場合、別の避雷針をカメラの 0.5m 以内、カメラより 1.5m 以上高い位置に設置することをお勧めします。Bosch の推奨事項 カメラのハウジング自体に正しくアース結合接続されている場合は、二次的な衝撃から保護することができます。カメラのハウジング自体は二次的な衝撃から保護される構造になっています。適切な落雷保護が実施されている場合、内部電気回路またはカメラが損傷することはありません。

湿度の高い環境下 (たとえば、海岸の近く) での設置

カメラに付属の締め金具や備品は、カメラを固定する際に役立ちます。カメラの設置またはメンテナンスを行う場合は、常に Bosch が提供するねじや他の締め金具を使用してください。

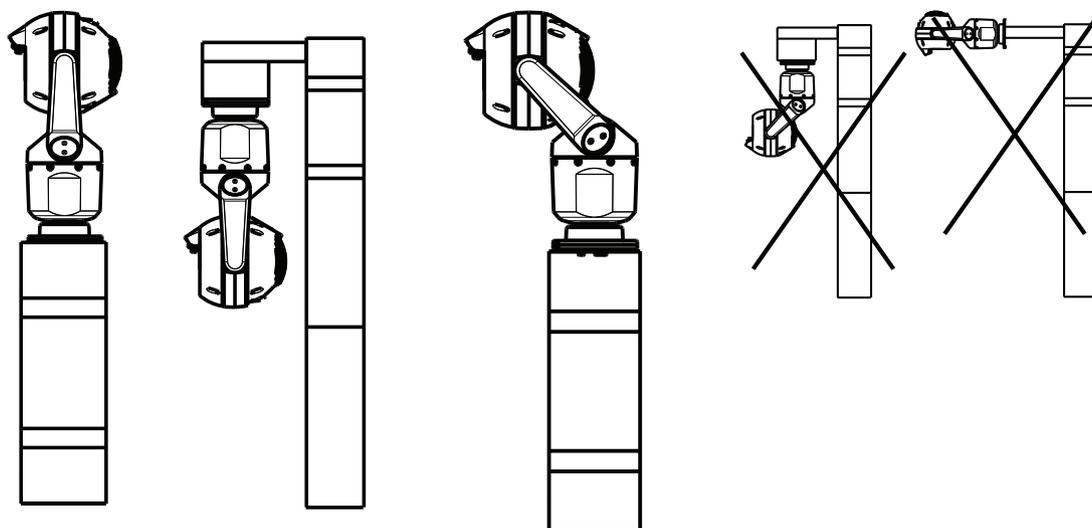
カメラヘッドには工場に取り付けられた 3 つのプラスチック製ねじがあり、カメラヘッドにアクセサリが取り付けられていないユニット内の腐食を防いでいます。日よけまたは照明器アクセサリを取り付ける場合は、これらのねじを取り外して、各アクセサリに付属しているねじに交換します。

設置する前に、カメラの金属部分の塗装が剥がれていないか、または損傷がないか点検します。塗装面の傷に気付いた場合は、現場塗料またはシーリング剤を用意し、傷を修正してください。

ステンレス鋼などの物質がカメラの金属製マウントに接触するような設置方法は避けてください。このような接触によってガルバニック腐食が発生し、カメラの外装が損なわれる可能性があります。不適切な設置によって生じたこれらの外装の損傷は、カメラの機能には影響がないため、保証の対象にはなりません。

### 7.2 取付の向きの選択

MIC シリーズカメラは、直立 (90°上向き)、反転 (90°下向き)、または傾斜 (45°ポールを上向き) に取り付けられるように設計されています。傾斜状態でチルトリミットになっていると、下向きに取り付けたときに適切に動作しなくなります。下の図に、MIC カメラの正しい取付の向きと正しくない向きを示します。



カメラの取り付けの向き - 直立、 正しい取り付けの向き - 傾斜 正しくない取り付けの向き  
逆さま

カメラを反転の向きに取り付けるときの日よけの位置に注意してください。日よけは、反転したカメラの下部ではなくパンシャフト（MICの本体）の上部にあります。

注意：傾斜したカメラの場合は、取付場所にカメラのヘッドをパンするために必要な間隔（370mm）があることを確認してください。

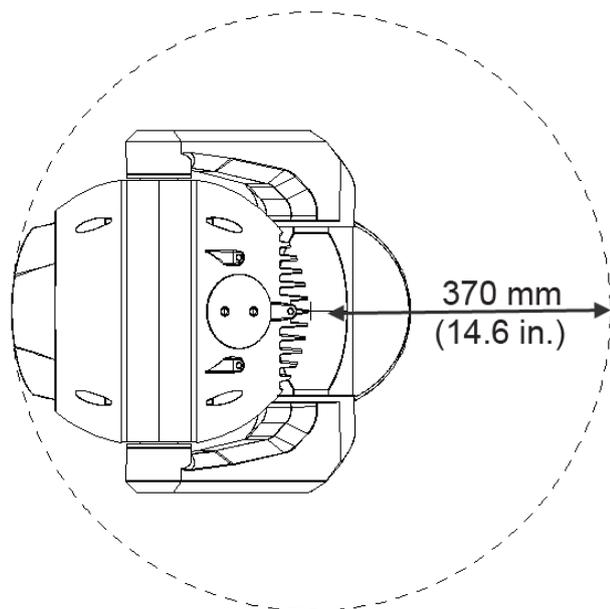


図 7.1: パンに必要な間隔を示す傾斜した **MIC7000** を上から見た図  
下の図は、直立方向のカメラのチルト動作範囲を示しています。

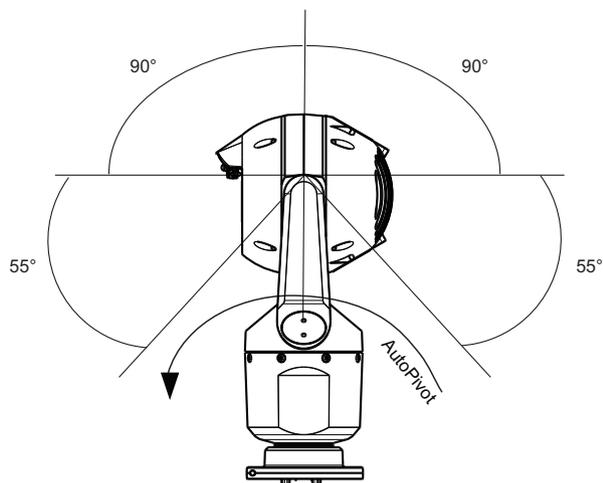


図 7.2: MIC7000 のチルト動作範囲 : 145° (各向き)、290° (オートピボットが有効な場合)

## 8 マウントオプションの概要

Bosch は、複数の取付方法が可能なマウントブラケットシリーズを販売しています。

最も一般的な取付場所は、防犯カメラ機器を支えるのに適し、カメラの動きを最小限に抑える堅牢なポールの上です。これらは一般的に、電源などの取付補助設備のための大きなベースキャビネットを備えています。

ヒンジ式の DCA ( 深式コンジットアダプタ ) は、ポールの上部への取り付けに適しています。

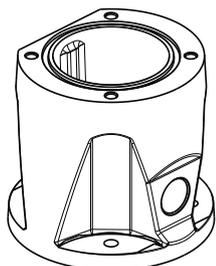
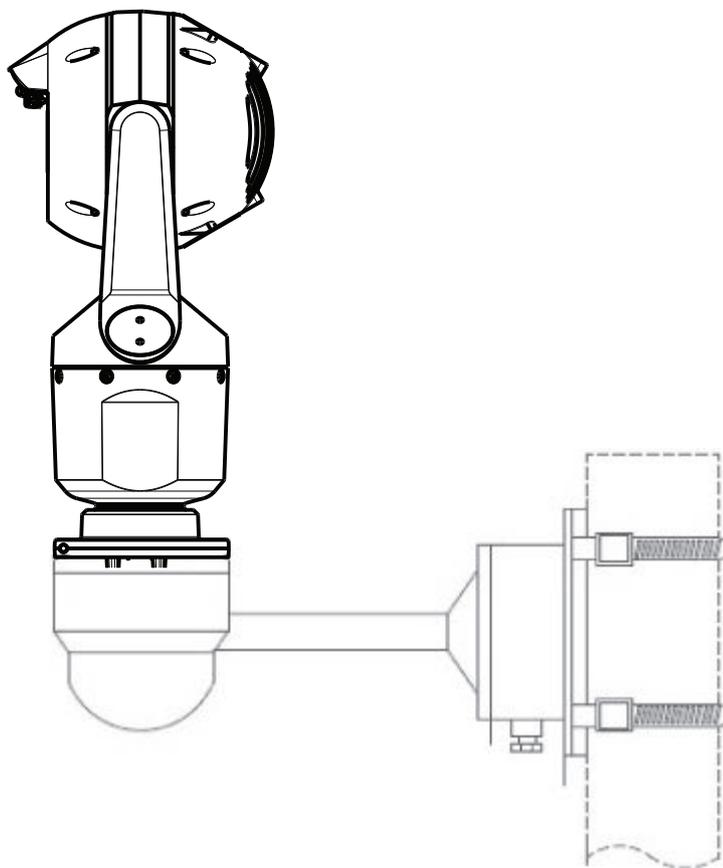


図 8.1: 一般的なヒンジ式 DCA の取付構成

カメラは、ポールマウントブラケット ( MIC-PMB ) を使用して、街灯、ポール、または類似の支柱の側面に取り付けることもできます。街灯は移動される可能性があり、すべての条件またはすべての用途に適しているとは限りません。



下の図は、MIC カメラをポールに側面に取り付けるために必要な 3 つの取付ブラケット ( それぞれ別売り ) を示しています。

注意 : この図は、部品番号、各取付ブラケットの使用可能な色のコード ( 黒は BD、白は WD、グレーは GD ) を示しています。

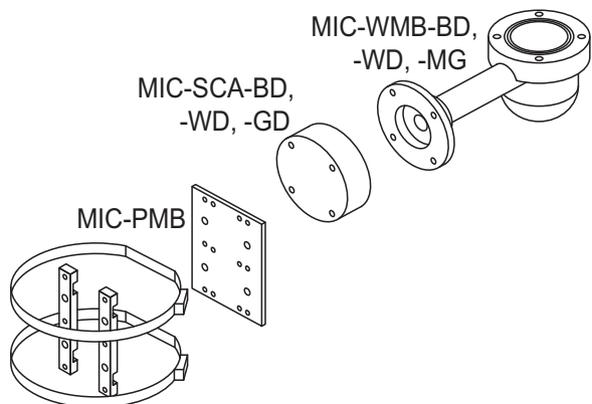


図 8.2: 一般的な支柱の取付構成  
カメラの他の取付場所には、屋上、建物の壁面、建物のコーナー、建物の軒天の下などがあります。

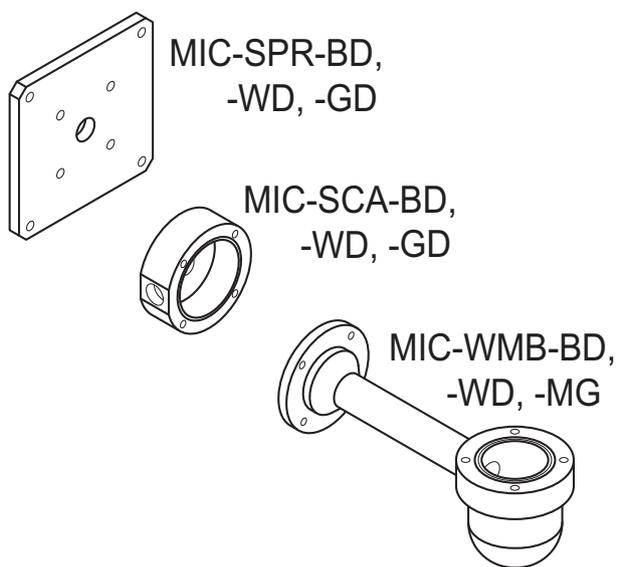


図 8.3: 一般的な壁への取付方法

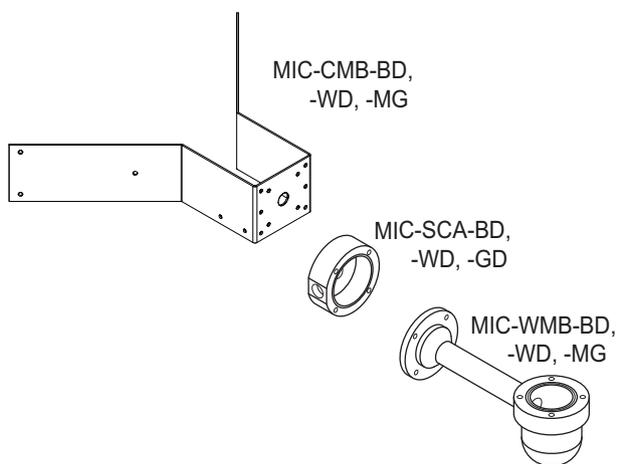


図 8.4: 一般的なコーナーへの取付方法

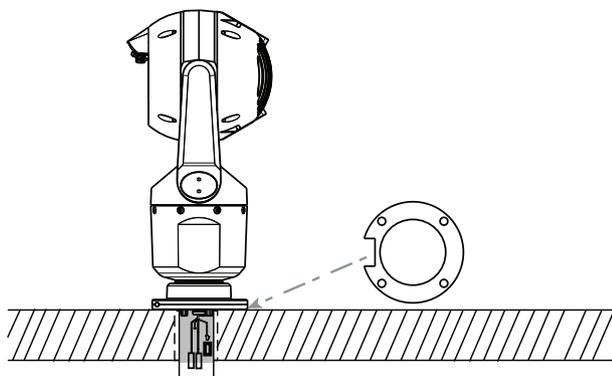


図 8.5: 面への直接取付—カメラ直立 (MIC + ベースパッキン)

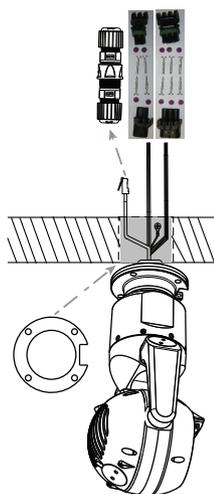


図 8.6: 面への直接取付—カメラ反転 (MIC + ベースパッキン + IP67 耐風雨性/コネクターキット)



**注意!**

該当する安全のためのすべての注意事項と地域の建物の規制に従ってください。

設置手順については、『MIC シリーズ取付ブラケット設置ガイド』を参照してください。

## 9 カメラの設置



**注意!**

設置は、有資格のサービススタッフが行うこと、および ANSI/NFPA 70 ( National Electrical Code® ( NEC ) )、Canadian Electrical Code の Part I ( CE Code や CSA C22.1 と呼ばれます )、および該当する地域のすべての法規に従うことが必要です。Bosch Security Systems, Inc.は、誤った設置や不適切な設置によって発生する損傷や損失について一切責任を負いません。



**注意!**

**感電のおそれ**

カメラの移動、アクセサリの取り付け、およびカメラの設置を行う前に、感電のおそれをなくすためにカメラの電源コードを外してください。

カメラは次の方法で設置できます。

- MIC-DCA が MIC 壁面マウントに取り付ける  
または
- MIC7000 IP67 コネクターキットを使って接地面に直接取り付ける ( MICIP67-5pk、別売り )。取り付け手順についてはキットに付属するマニュアルを参照してください。



**注意!**

カメラを MIC-DCA に取り付けるときに、NEMA 6P 定格を維持するには、設置者が、市販のケーブルグラウンドまたはコンジット接続が NEMA 6P 定格に準拠していることを確認する必要があります。

## 10 接続 - 電源および制御

### 10.1 カメラの電源と制御について

カメラは PTZ 制御コマンドや映像を TCP/IP ネットワーク経由で伝送します。さらに、カメラの表示設定、カメラの動作設定、およびネットワークパラメーターの設定も行うことができます。

このカメラには、IP モジュールにネットワークビデオサーバー機能が組み込まれています。このサーバーは、TCP/IP ネットワークを経由する映像および制御データをエンコードする機能をもっています。エンコーディングには、IP 通信およびデジタル映像レコーダーやマルチプレクサーへのリモートアクセスに最適な H.264 形式を採用しています。既存のネットワークを使用することにより、防犯カメラシステムやローカルネットワークと簡単に統合できます。1 台のカメラの映像を複数の受信ユニットで同時に受信できます。

### 10.2 電源オプション

このカメラには、High PoE Midspan の Bosch モデル(別売り)を使用する High Power-over-Ethernet (High PoE の Bosch バージョン) に準拠したネットワークから電力を供給できます。この場合、1 本のケーブル接続 (Cat5e/Cat6e) で、カメラの映像表示、電力供給、カメラの制御を行います。

High PoE ネットワークインターフェースを使用しない場合、このカメラは標準の AC 24V 電源を利用することができます。市販の配線を使用する場合は、電気工事規定 (クラス 2) に従う必要があります。

最大限の信頼性を維持するために、High PoE Midspan および別系統の AC 24V 電源を同時にカメラに対して接続できます。High PoE および AC 24V を同時に適用する場合、カメラは通常、補助電源 (AC 24V) を選択し、High PoE Midspan から消費する電力を最小限に抑えます。AC 24V 電源に障害が発生した場合、カメラは電源入力をシームレスに High PoE に切り替えます。AC 24V 電源が復旧した後、カメラは再度 AC 24V に電源入力を切り替えます。



#### 警告!

**Bosch** のバージョンの High PoE:

HPoE または Midspan デバイスからカメラに電源を供給する場合は、追加のサージ保護の設置が必要です。

下の表で、「X」は、MIC7000 カメラモデルの電源オプションを示します。

カメラモデル	60W ミッドスパン	95W ミッドスパン	VIDEOJET connect	AC 24V PSU
照明器付きモデル		X	X	X
照明器なしモデル	X	X	X	X

下の表は、カメラに同時に接続できる電源デバイスを示しています。

電源供給元:	同時に入力可能な電源:
60W ミッドスパン (NPD-6001A)	AC 24V PSU (VG4-A-PSU1, VG4-A-PSU2)
95W ミッドスパン (NPD-9501A)	
VIDEOJET connect (VJC-7000-90)	



**注意!**

EN50130-4 アラーム標準- セキュリティ用途向け CCTV への準拠

EN50130-4 アラーム標準の要件を満たすために、補助用の無停電電源装置 ( UPS ) が必要です。UPS は、製品のデータシートで指定された切り替え時間が 2~6 ミリ秒で、電源レベルのバックアップランタイムが 5 秒以上である必要があります。

### 10.3 イーサネット接続



**注意!**

イーサネットケーブルは、屋外環境に耐えうるアース接続されたコンジットを経由する必要があります。

注意：ケーブルバンドルの要件および制限については、米国電気工事規程 ( NEC ) を参照してください。

ケーブルの種類	Cat5e/Cat6e イーサネット ( 直接カメラに、またはカメラとネットワークの間のネットワークスイッチに対する )
最大距離	100m
帯域	10BASE-T/100BASE-TX、自動検知、半二重 / 全二重
High PoE ( 照明器付きモデルでは 95W が必要 )	Bosch が販売する 95W ミッドスパンを使用してください。
High PoE ( 照明器なしモデルは 60W のみ )	Bosch が販売する 60W ミッドスパン、または IEEE 802.3at、クラス 4 規格に準拠するミッドスパンのみを使用します。
端子台コネクタ	RJ45、オス

### 10.4 カメラの接続

カメラのすべての電気接続およびデータ接続は、カメラのベースのコネクタから行います。

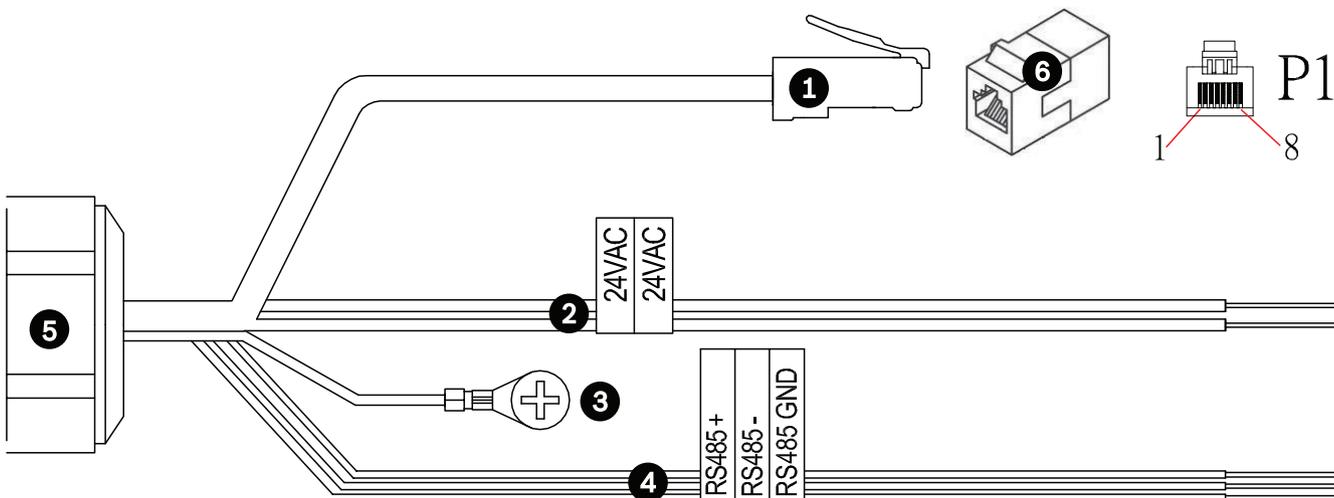


図 10.1: MIC7000 コネクタ

	説明	ケーブル色
1	RJ45 ( Cat5e/Cat6e ) コネクタ ( オス )( High PoE をサポート)、電源供給および通信用途の Bosch モデル High PoE Midspan または VJC-7000-90 用	
2	24 VAC 電源ケーブル ( 24 ゲージ )。VG4-A-PSU1 または VG4-A-PSU2 ( PoE ネットワークを使用しない場合 ) 用	ライン ( L ) = 黒 ニュートラル ( N ) = 白
3	本体 ( 接地 ) アース線 ( 18 ゲージ ) とコネクタラグ	緑
4	RS-485 通信ケーブル。MIC-ALM-WAS-24 との通信用	+ = 紫 - = 黄 GND = 茶
5	カメラのベースの防水コードグリップ	
6	RJ45 カプラー ( メス-メス )	

注意：MIC カメラを MIC DCA または MIC 壁面取り付け用ブラケットではなく、取付表面に直接取り付ける場合、Bosch の推奨事項では、接続を湿気や埃から守るために MIC7000 IP67 コネクタキット ( MICIP67-5pk、別売り ) の使用を推奨しています。各キットには、最大で 5 つの MIC7000 カメラを取り付けるためのコンポーネントが提供されています。

## 10.5 カメラのネットワークへの接続

注意：下の図に両方のオプションを示します。

オプション A :

1. カメラの RJ45 コネクタからローカルエリアネットワーク ( LAN ) に接続されたスイッチにイーサネットケーブル ( Cat5e/Cat6 ) を接続します。
2. 専用のネットワークスイッチをコンピューターの RJ45 コネクタに接続します。
3. AC 24V ケーブルを電源に接続します。
4. RS-485 ケーブルを MIC-ALM-WAS-24 に接続します ( オプション )。
5. 付属のねじと適切な市販の締め金具を使用して、緑色のアース線 ( 上の図の項目 3 ) をカメラから取付面のアース接続に接続します。

オプション B :

1. イーサネットクロスケーブルをカメラの RJ45 コネクタから直接コンピューター、DVR/NVR などのネットワークデバイスに接続します。
2. 付属のねじと適切な市販の締め金具を使用して、緑色のアース線 ( 上の図の項目 3 ) をカメラから取付面のアース接続に接続します。

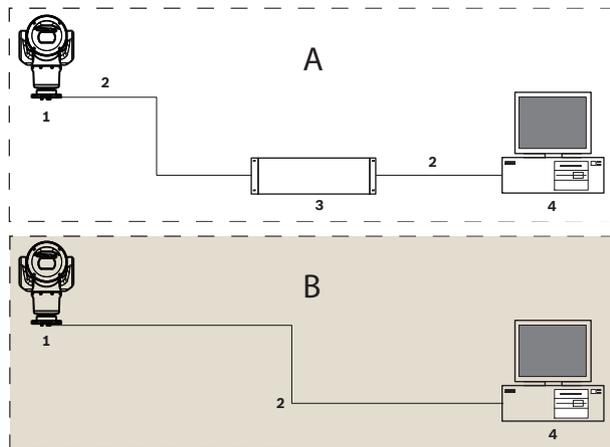


図 10.2: MIC7000 IP システム構成

1	MIC7000 カメラ
2	IP 接続
3	ネットワークスイッチ
4	ネットワークデバイス ( コンピューター、DVR/NVR など )

## 11 カメラの傾斜

### 注意:

簡単に説明するために、このセクションの図はカメラ(および必要に応じて取り付ける特定のアクセサリ)のみを示しています。図には、すでに取り付けられている可能性がある他のアクセサリは示されていません。

MIC7000 カメラはオンサイト作業における傾斜機能を備えています。

設置者は、直立位置から傾斜位置まで必要に応じてカメラを調整することができます。カメラを 45°の角度に設置して、カメラの真下を監視するように視野 (FOV) を調整できます。

注意: カメラを反転の向きに設置する場合は、傾斜させることはできません。

### 警告!



怪我をする危険があります。

本機を傾斜させる前に本機と電源の接続を外してください。トルクスねじをヨークアームから外す前に、ヘッドが不意に下に傾かないようにヘッドが支えられていることを確認し、指でつまむか他の部分で支えてください。

### 注意!



カメラが損傷する危険があります。

どのような状況でも、カメラが横向きになっているときはカメラを傾斜させなでください。ヨークキャップを取り外したときに空いている空間にねじや他の異物が落ちないようにするために、カメラは直立位置からのみ傾斜させてください。

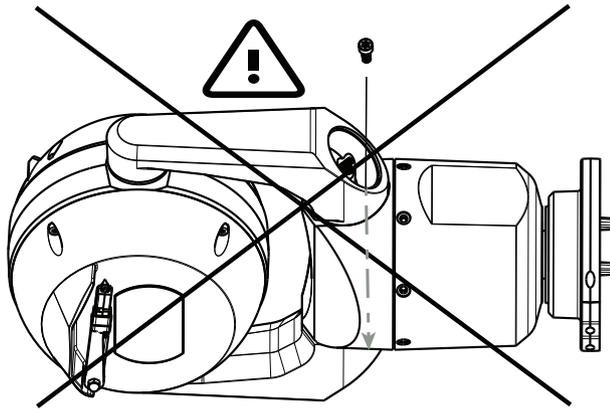


図 11.1: ねじや他の異物がカメラ内に落ちないようにしてください。

### 警告!



怪我をする危険があります。

カメラベース上または固定されていない DCA 上に (DCA ベースを上向きにして)、45°に傾斜させた MIC カメラを直立に配置しないでください。カメラが不安定になり、落下、怪我、カメラの損傷の原因になることがあります。DCA に取り付けて目的の場所に設置した後にカメラを傾斜させることをお勧めします。

### 注意!



MIC カメラに傾斜がある場合は、日よけをまず取り付けます。

MIC カメラに照明器と日よけの両方のアクセサリがある場合、照明器を先に取り付けます。

カメラを傾斜させるには、次の手順に従います。

- 1.カメラの一方のヨークアームから、ヨークキャップ(下の図のアイテム3)を取り外します。トルクレンチ(1/4インチドライブ)(アイテム1、市販品)と付属のスパナ(アイテム2)を使用します。反対側のアームも同様に作業を行います。

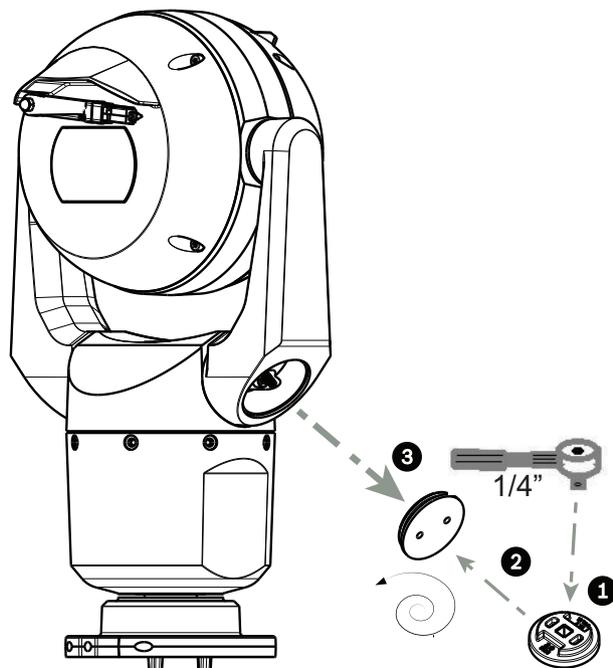


図 11.2: スパナでキャップを外します。

- 2.下の図にあるように、レンチ(市販品)を使って一方のヨークアームの下側にある2つのネジを取り外します。



**注意!**

2014 年末に、カメラのベースにヨークアームを固定する 4 つのネジが、トルクスねじから 5 mm ヘックスねじに変更されました。両方のネジタイプで T30 トルクスビットを使用できます。

ヨークアームネジのトルク要件, ページ 34 で説明されているように、さまざまなトルク要件があるため、MIC 7000 カメラでどのネジタイプが使用されているかにご注意ください。

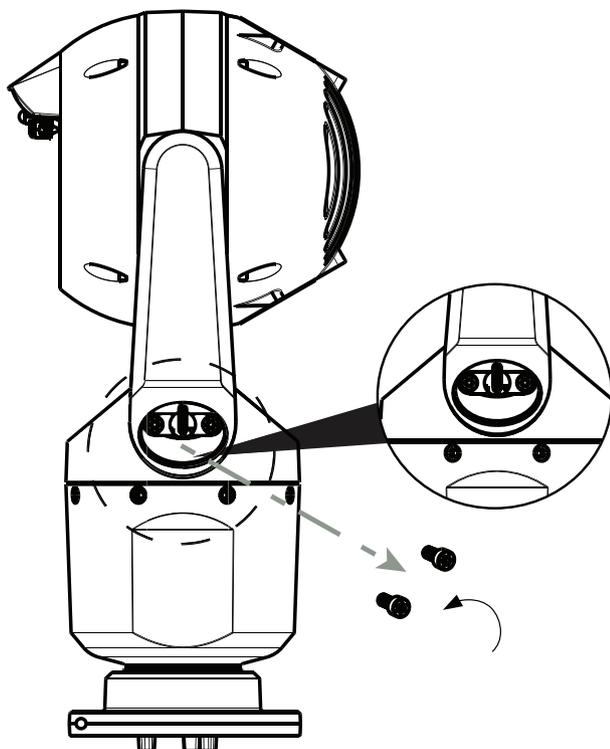


図 11.3: ヨークアームからねじを外す

**注意!**

デバイスへの損傷の可能性。

カメラのヘッドを注意深く支えながら次の4つの手順を実行します。

3. ネジを安全な場所に保管します。ネジは手順6で再度取り付けます。
4. 2つ目のヨークアームで手順2と3を繰り返します。
5. アームとヘッドの部分を注意深く前に傾けます。

**注意!**

本機を損傷する危険があります。

誤った向きにカメラを傾斜させたり落としたりしないでください。カメラは下の図に示す向きにのみ傾斜できます。

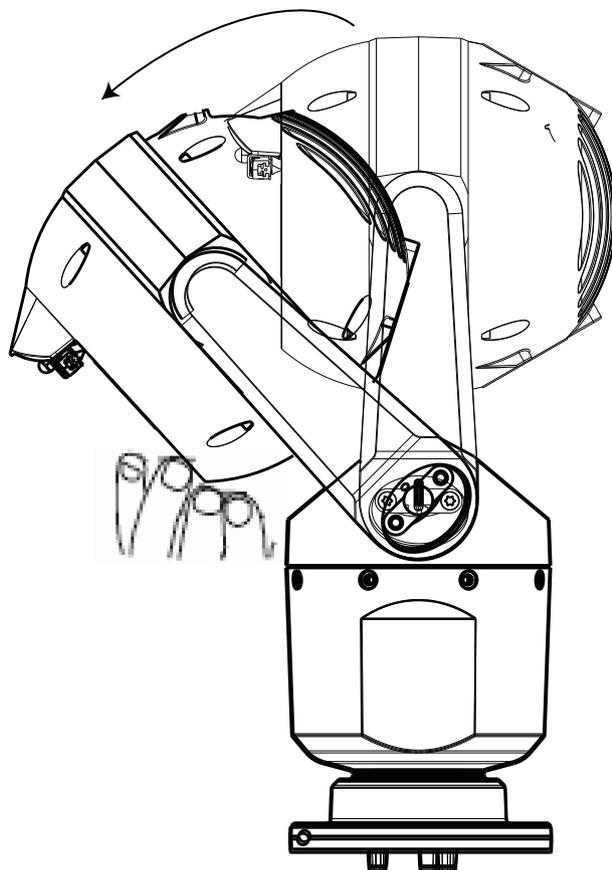


図 11.4: カメラのヘッドの傾斜

6.両方のヨークアームにネジを再び挿入します。下の図で、それぞれのネジに割り当てられたアルファベットに注目してください。それぞれのアルファベットに対応した特定の順番でネジを締めます。

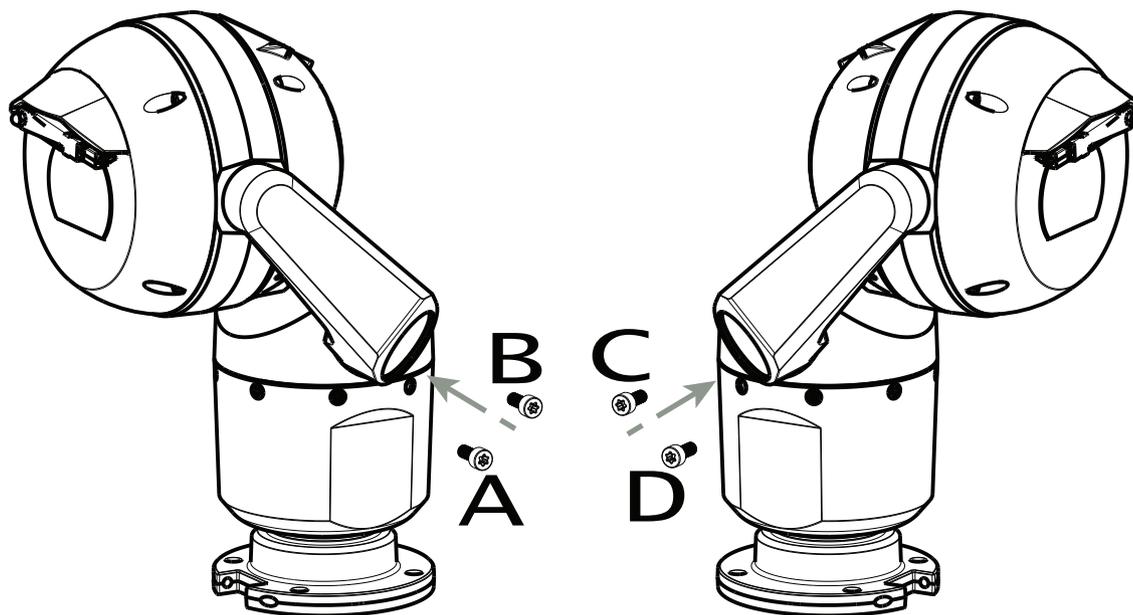
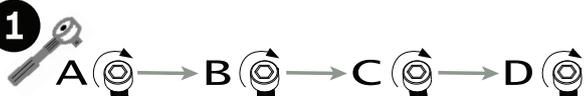
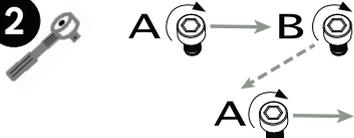
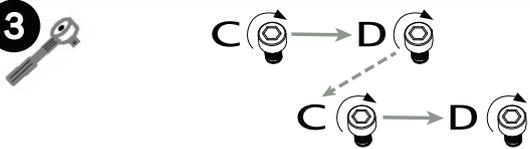
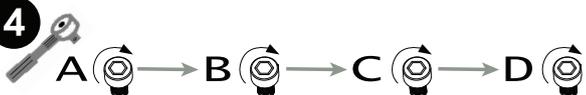


図 11.5: ヨークアームのネジ (ABCD) を再び挿入

7.トルクレンチを使って (市販品)、下の表の順番に適切なトルクでネジを締めます。

8.4 つのネジすべてで適切なトルク値が使用されていることを再確認します。

ヨークアームネジのトルク要件

	SN ≤ xxxxxxx46028xxxxxx (≤ Dec. 2014)	SN ≥ xxxxxxx46029xxxxxx (> Dec. 2014)	
	 T30/T27 Torx	 5 mm Hex (T30 Torx)	
<b>1</b>		$\approx 7.5 \text{ N m}$ $(\approx 5.5 \text{ ft lb})$	$\approx 7.5 \text{ N m}$ $(\approx 5.5 \text{ ft lb})$
<b>2</b>		$\approx 15 \text{ N m}$ $(\approx 11 \text{ ft lb})$	$\approx 17 \text{ N m}$ $(\approx 12.5 \text{ ft lb})$
<b>3</b>		$\approx 15 \text{ N m}$ $(\approx 11 \text{ ft lb})$	$\approx 17 \text{ N m}$ $(\approx 12.5 \text{ ft lb})$
<b>4</b>		$\approx 15 \text{ N m}$ $(\approx 11 \text{ ft lb})$	$\approx 17 \text{ N m}$ $(\approx 12.5 \text{ ft lb})$

9.トルクレンチ ( 1/4インチドライブ ) と付属のスパナを使ってヨークキャップを取り付けます。

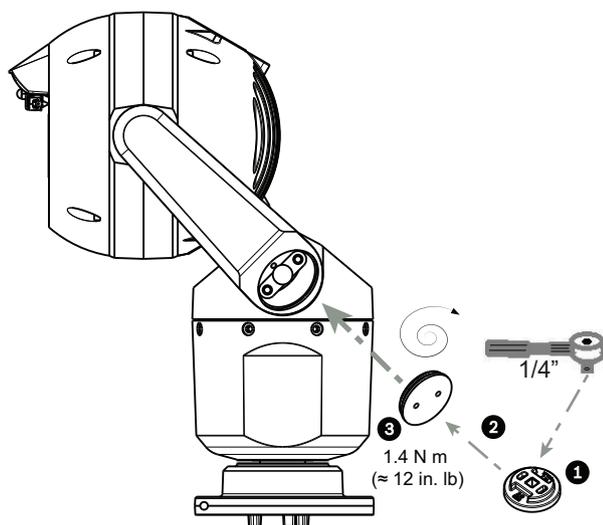
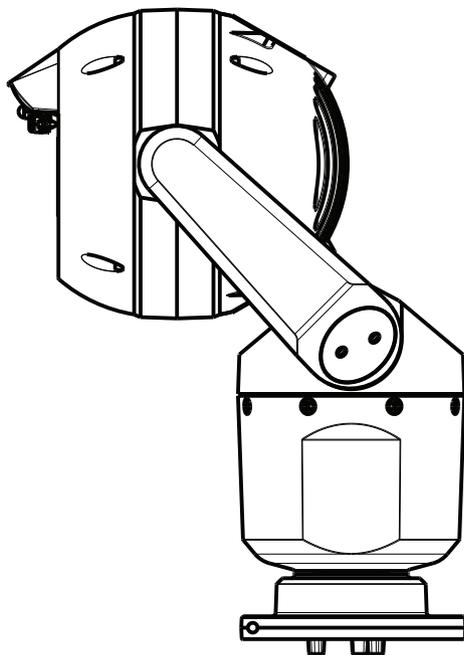


図 11.6: ヨークキャップを取り付ける

10.傾斜が完了しました。



## 12 一般的なシステム構成

### 12.1 95W ミッドスパン使用 ( I/O 接続なし ) の一般的な IP 構成



図 12.1: 95W ミッドスパンの一般的な IP 構成 ( I/O 接続なし )

1	MIC7000 カメラ
2	MIC ヒンジ式 DCA ( コンジット ) ( MIC-DCA-Hx )
3	カメラと 95W ミッドスパン ( NPD-9501A ) との間の High PoE ( ネットワーク ) ケーブル ( Cat5e/Cat6e ) ( user-supplied )
4	95W ミッドスパン ( NPD-9501A )
5	ミッドスパンとヘッドエンドネットワークとの間のデータ専用 IP ケーブル ( Cat5e/Cat6e ) ( user-supplied )

## 12.2 MIC-ALM-WAS-24 を使用した一般的な構成

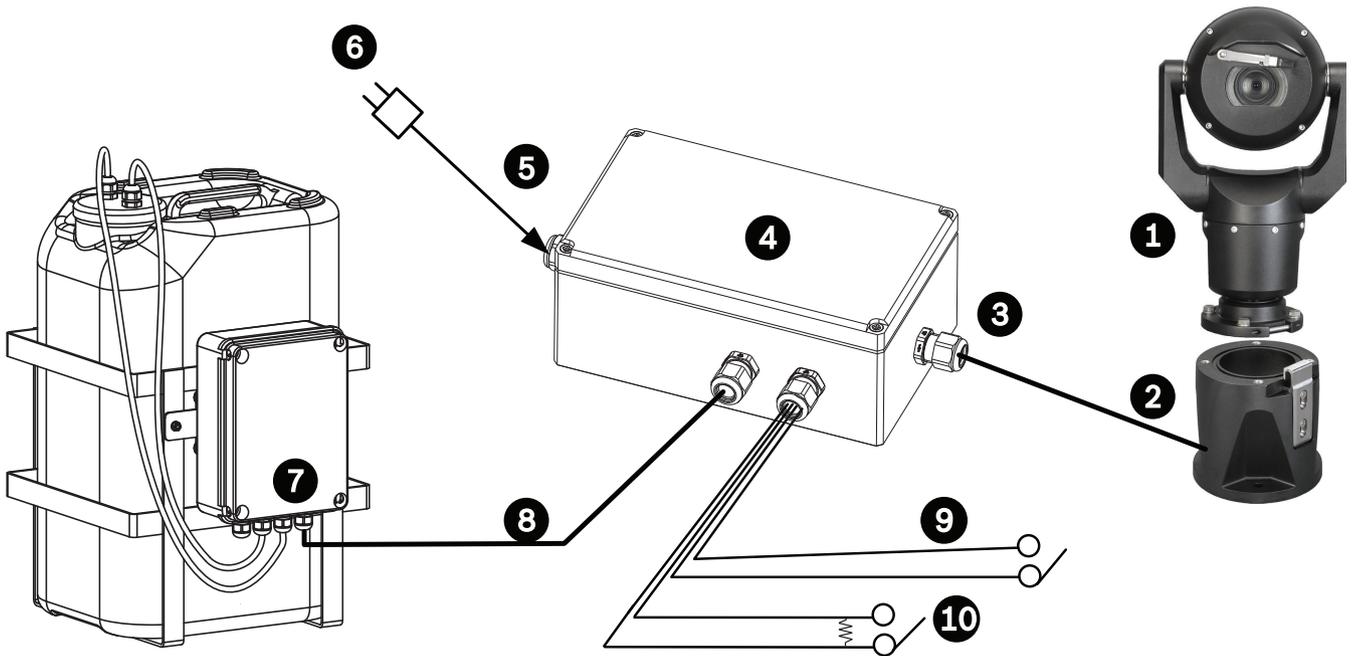


図 12.2: MIC-ALM-WAS-24 を使用した一般的な構成

1	MIC7000 カメラ	6	AC 24V 電源パック、1A、50/60Hz ( user-supplied )
2	MIC ヒンジ式 DCA ( コンジット ) ( MIC-DCA-Hx )	7	ウォッシャーポンプアクセサリ
3	RS-485 ケーブル、3 芯 ( user-supplied )	8	ウォッシャーコントロール用インターフェースケーブル ( user-supplied )
4	MIC-ALM-WAS-24 筐体	9	アラーム入力 / 出カインターフェースケーブル ( user-supplied )
5	MIC-ALM-WAS-24 の AC 24V 用インターフェースケーブル ( user-supplied )	10	監視アラーム用 NO 接点監視スイッチ ( user-supplied )

## 12.3 VJC-7000-90 利用時の一般的な IP 設定

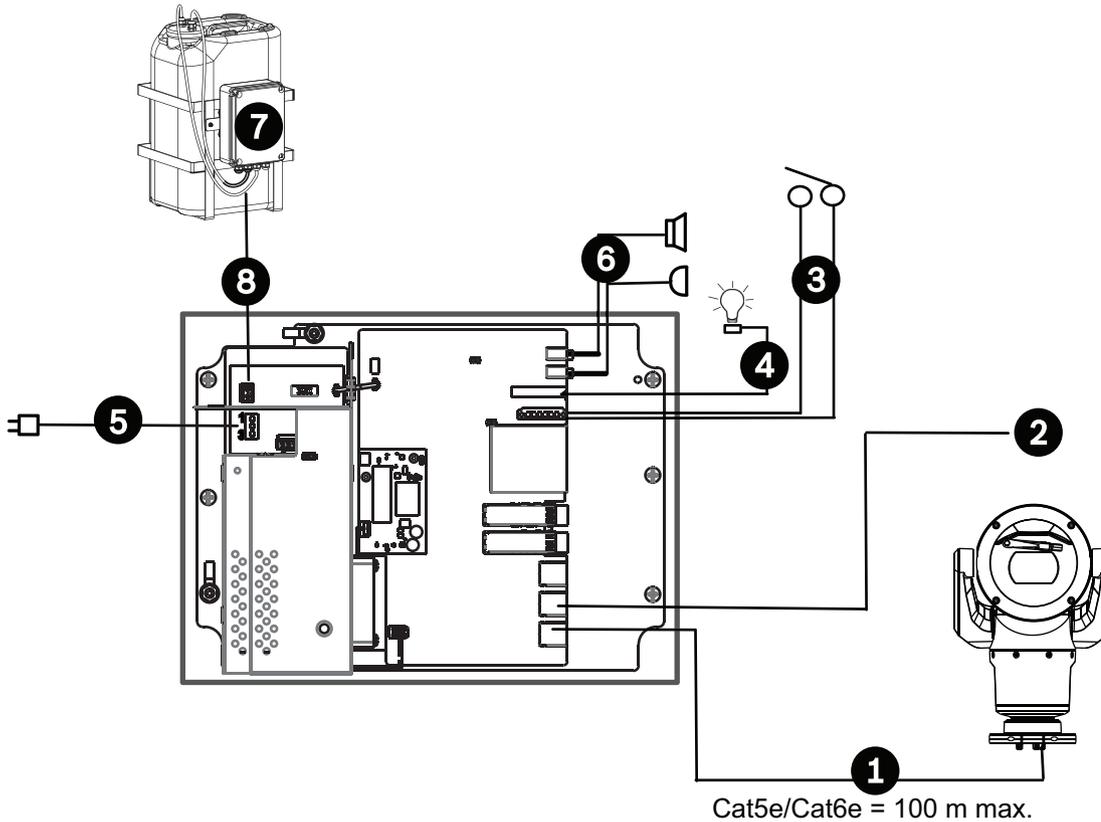


図 12.3: VJC-7000-90 を使用した一般的な IP 構成

1	MIC7000 カメラ	6	オーディオ入力 / 出力インターフェースケーブル (市販品)
2	MIC ヒンジ式 DCA (コンジット) (MIC-DCA-Hx)	7	ウォッシャーポンプアクセサリ
3	カメラと VJC-7000-90 の間のいたずら防止アラーム High PoE (ネットワーク) ケーブル (Cat5e/Cat6e、最大 100m) (市販品)	8	ウォッシャー出力、2 本のコンダクター (市販品)
4	VJC-7000-90 筐体	9	アラーム入力 / 出力インターフェースケーブル (市販品)
5	AC 120 / 230V	10	ヘッド側ネットワークへのデータ専用 IP ケーブル (Cat5e/Cat6e またはファイバー)

## 13 設定

### 13.1 システム要件

このカメラでライブ画像を表示したり、TCP/IP ネットワーク経由でカメラ設定を調整するには、専用のソフトウェアとハードウェアが必要です。次の要件を満たす必要があります。

- Microsoft Windows XP、Vista、または Windows 7 オペレーティングシステム、ネットワークアクセス、Microsoft Internet Explorer Web ブラウザーバージョン 9.0 以上を搭載したコンピューター、または
- Microsoft Windows XP、Vista、または Windows 7 オペレーティングシステム、ネットワークアクセス、および Bosch Video Management System や Video Client などのソフトウェアを搭載したコンピューター、または他のサードパーティのヘッドエンド映像管理ソフトウェア、または
- ビデオモニターに接続された Bosch Security Systems 製ハードウェアデコーダー ( 互換性のあるもの )

#### 注意!

本機の IP アドレスから Cookie を保存できるように Web ブラウザーを設定する必要があります。

Windows 7 では、[ Internet Options ( インターネット オプション ) ] の [ Security ( セキュリティ ) ] タブで保護モードを [ Deactivate ( 無効 ) ] にします。Microsoft Internet Explorer の使い方については、Internet Explorer のオンラインヘルプを参照してください。Windows Vista では、[ Internet Options ( インターネット オプション ) ] の [ Security ( セキュリティ ) ] タブで保護モードを [ Deactivate ( 無効 ) ] にします。

Microsoft Internet Explorer の使い方については、Internet Explorer のオンラインヘルプを参照してください。



Microsoft Internet Explorer または任意の Bosch ソフトウェアを実行するコンピューターは、次の最小要件を満たす必要があります。

- オペレーティングシステム : Windows XP ( Service Pack 3 ) または Windows 7 ( 32 ビット版 または 64 ビット版 )
- CPU : Intel Pentium Quad Core 3.0GHz 相当
- RAM : 2,048MB
- ハードディスクの空き容量 : 10GB
- グラフィックス : NVIDIA GeForce 8600 以上、最低 16 ビットのカラー表示に対応したディスプレイ
- ネットワークインターフェース : 100/1000-BaseT
- ソフトウェア :
  - Microsoft Internet Explorer バージョン 8.0 以上
  - Video Client
  - DirectX 9.0c
  - Oracle Java Virtual Machine 1.6.0\_26 以降

このカメラは、Web ブラウザによって映像をデコードする機能を提供しますが、PC へのローカル録画、スナップショット、全画面表示など、より高度な機能を使用するには、MPEG-ActiveX を入手する必要があります。

Video Client、DirectX、Oracle Java Virtual Machine、および MPEG-ActiveX ソフトウェアの最新バージョンをダウンロードするには、[www.jp.boschsecurity.com](http://www.jp.boschsecurity.com) に接続し、該当するカメラの製品ページに移動して、[ Software ( ソフトウェア ) ] タブからソフトウェアをダウンロードします。

**注意!**

グラフィックカードが 16 ビットまたは 32 ビットカラーに設定されていることを確認します。さらに詳細な手順については、PC システム管理者にお問い合わせください。

## 13.2

### カメラを設定する

カメラをネットワークで接続するには、ネットワークに合わせてカメラを設定する必要があります。次の情報が必要です。

- 装置の IP アドレス：TCP/IP ネットワーク上でカメラを特定する情報です。  
デフォルト：192.168.0.1 ( ネットワークに DHCP サーバーがない場合 )  
または  
最初に利用可能な IP アドレス ( ネットワークに DHCP サーバーがある場合 )  
注意：場合によっては、ネットワーク上の別のデバイスと競合しないようにカメラの IP アドレスを変更する必要があります。詳細については、**基本モード：ネットワーク**, ページ 45 を参照してください。
- サブネットマスク：IP アドレスが属するサブネットを定義します。  
デフォルト：255.255.255.0
- ゲートウェイ IP アドレス：別のネットワークへの入り口の役割を果たすネットワーク上のノードを示します。  
デフォルト：0.0.0.0
- ポート：TCP/IP および UDP ネットワークにおける論理接続のエンドポイントを示します。ポート番号は、ファイアウォール接続を通過して使用するポートを示します。

**注意!**

設定を開始する前に、カメラのネットワークパラメーターを確認してください。有効な IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイ IP アドレスについては、ネットワーク管理者にお問い合わせください。

次のセクションでは、IP 接続経由で画像を表示するために必要なソフトウェアのインストール方法、IP ネットワークの設定方法、および Web ブラウザーからカメラ映像にアクセスする方法について説明します。

IP アドレスまたはネットワーク設定を変更するには、次の手段を使用します。

- Configuration Manager ソフトウェア
- MIC7000 シリーズサーバー機能

### 13.2.1

#### Configuration Manager の使いかた

Configuration Manager は、Bosch Security Systems Web サイトで公開されているオプションのネットワークユーティリティです。設定を変更する場合は、Configuration Manager のマニュアルを参照してください。

注意：制御や操作を行う場合、PC のネットワークセキュリティ設定によっては、この新しい IP アドレスをブラウザーの信頼済みサイトの一覧に追加することが必要となる場合があります

### 13.2.2

#### 7000 シリーズ Web サーバー機能の使用

1. ネットワークデバイスと MIC7000 カメラが同じサブネットマスクになるように、ネットワークデバイスの IP アドレスを 192.168.0.10 に設定します。
2. Web ブラウザー ( Microsoft Internet Explorer など ) を起動し、http://192.168.0.1 の URL に移動します。

Web ブラウザーで MIC7000 カメラの **LIVE** ページを開くと、セキュリティ警告メッセージが表示されます。

3. [ Always Trust ( 常に信頼する ) ] をチェックし、[ YES ( はい ) ] をクリックします。

4. **LIVE** ページの上部にある [ SETTINGS ( 設定 ) ] リンクをクリックします。
5. ウィンドウの左枠で、[ Advanced Mode ( 詳細モード ) ] をクリックしてから、[ Network ( ネットワーク ) ] をクリックします。 [ Network ( ネットワーク ) ] メニューが展開されます。
6. [ Network Access ( ネットワークアクセス ) ] をクリックして、[ Network Access ( ネットワークアクセス ) ] ページを開きます。

Network Access	
DHCP	
Automatic IP assignment	Off
Ethernet	
IPv4	
IP address	160.10.132.71
Subnet mask	255.255.0.0
Gateway address	160.10.39.10
IPv6	
IP address	fd00::7:5f7a:e652:1
Prefix length	7
Gateway address	::
DNS server address 1	160.10.39.10
DNS server address 2	160.10.39.10
Video transmission	TCP (HTTP port)
TCP rate control	On
HTTP browser port	80
HTTPS browser port	443
RCP+ port 1756	On
Telnet support	On
Interface mode ETH	Auto
Network MSS [Byte]	1460
iSCSI MSS [Byte]	1460
Network MTU [Byte]	1514
Set	

7. ネットワーク管理者から指示されたアドレスに基づいて、このページで設定を変更します。 [ Set ( セット ) ] ボタンのテキストが [ Set and Reboot ( セットして再起動 ) ] に変化します。

8. [ Set and Reboot ( 設定後に再起動 ) ] をクリックします。ホーム復帰シーケンスが実行されてカメラリセット ( 通常の所要時間は 30 秒 ) された後、映像表示の **LIVE** ページが新しい IP アドレスで表示されます。



**注意!**

不明な点がある場合は、[ [Help on this page?](#) ( このページのヘルプ ) ] リンクをクリックします。

注意：このマニュアルの設定のスクリーンショットは MIC 7130 モデルの画面です。ファームウェアまたはソフトウェアの更新のため、スクリーンショットがお使いのシステムの設定と少々異なっている場合があります。このマニュアルに正確な最新の情報を記載するためにあらゆる努力を行っています。

### 13.2.3

#### [ **SETTINGS** ( 設定 ) ] ページの概要

##### [ **SETTINGS** ( 設定 ) ] ページの概要

[ **SETTINGS** ( 設定 ) ] ページには、本機のすべてのパラメーターをグループごとにまとめた設定メニューがあります。設定画面を開くと、現在の設定が表示されます。新しい値を入力したり、事前設定済みの項目を選択することで設定を変更できます。

本機の設定または現在の設定の確認には 2 つのオプションがあります。

- 基本モード
- 詳細モード

基本モードでは、最も重要なパラメーターが 7 つのグループにまとめられています。このモードでは、わずかな入力だけで、基本設定を変更して、デバイスを稼働させることができます。

詳細モードは専門ユーザーやシステムサポート担当者にお勧めです。このモードでは、本機のパラメーターにアクセスできます。本機の基盤となる機能に影響を与える設定 ( ファームウェアの更新など ) は、詳細モードでのみ変更できます。



**注意!**

詳細モードの設定または変更は、専門知識を有するユーザーまたはシステムサポート担当者が行ってください。

すべての設定はカメラのメモリーに保存されるため、電源に異常が発生しても失われることはありません。ただし時刻設定は例外です。セントラルタイムサーバーが選択されていない場合は、電源切断後 1 時間で設定が失われます。

##### 設定の開始

- ▶ ウィンドウ上部の [ 設定 ] リンクをクリックします。Web ブラウザーで設定メニューのページが開かれます。

注意：VIDEOJET connect 7000 ユニットに結合された MIC7000 カメラの場合、基本モードメニューと詳細モードメニューは [ 設定 ] ページには表示されません。そのかわり、[ 設定 ] ページは、VIDEOJET connect 7000 の同じページと非常に似た形式になります。

##### メニュー

1. ウィンドウの左側にあるメニュー項目のいずれかをクリックします。該当するサブメニューが表示されます。
2. サブメニューのエントリのいずれかをクリックします。Web ブラウザーで該当するページが開かれます。

##### 設定の変更

各設定画面には現在の設定が表示されます。新しい値を入力するか、リストから定義済みの値を選択すると、設定を変更できます。

すべてのページに [ セット ] ボタンがあるわけではありません。 [ セット ] ボタンがないページの変更はすぐに設定されます。 ページに [ セット ] ボタンがある場合は、 [ セット ] ボタンをクリックして変更を有効にする必要があります。



**注意!**

設定はそれぞれ対応する [ セット ] ボタンで保存します。

[ セット ] ボタンをクリックすると、現在画面に表示されている設定のみが保存されます。他の画面で設定した変更内容はすべて無視されます。

本機を再起動しないと有効とされない設定があります。この場合、 [ セット ] ボタンが [ セットして再起動 ] に変わります。

1. 必要な変更を行います。
2. [ **Set and Reboot** ( セットして再起動 ) ] ボタンをクリックします。カメラが再起動し、変更した設定が有効になります。

## 13.3

### 音声の設定 ( オプション )

注意 ( MIC7000 カメラのみ ): これらのオプションは VIDEOJET connect デバイス ( VJC-7000-90 ) をカメラに接続した場合のみ使用可能です。

#### 音声伝送の有効化

IP 接続により音声を伝送するには、次の手順に従います。

1. **LIVE** ページを開き、 [ **Settings** ( 設定 ) ] タブをクリックします。
2. 左枠で、 [ **Advanced** ( 詳細 ) ] をクリックしてから、 [ **Web Interface** ( **Web** インターフェース ) ] をクリックします。 [ Web Interface ( Web インターフェース ) ] メニューが展開されます。
3. [ **Live Functions** ( **LIVE** 機能 ) ] をクリックします。 [ **Live Functions** ( **LIVE** 機能 ) ] ページが表示されます。
4. [ **Transmit Audio** ( 音声伝送 ) ] ラジオボタンをクリックして音声を有効にします。

#### 音声受信の開始

Web ブラウザーで音声を設定するには、次の手順に従います。

1. **LIVE** ページを開き、 [ **Settings** ( 設定 ) ] タブをクリックします。
2. 左枠で、 [ **Advanced Mode** ( 詳細モード ) ] をクリックしてから、 [ **Camera** ( カメラ ) ] をクリックします。 [ Camera ( カメラ ) ] メニューが展開されます。
3. [ **Audio** ( 音声 ) ] をクリックします。 [ Audio ( 音声 ) ] ページ 現在の映像がスライドコントロールの横の小さなウィンドウに表示されるため、音源を確認してピークレベルを調整することができます。
4. [ **Audio** ( 音声 ) ] フィールドでプロトコルを選択し、IP 経由の音声受信を有効にします。( オプションを [ ON ( オン ) ] に変更します。)



**注意!**

音声信号は、個別のデータストリームとして映像データと並行して送信されるため、ネットワークの負荷が増大します。音声データは G.711 または L16 でエンコーディングされ、各接続には約 80kbps の追加の帯域幅が必要です。

5. 音声信号の入出力のゲインを設定する場合、 [ **Line In** ( ライン入力 ) ] フィールドと [ **Line Out** ( ライン出力 ) ] フィールドを所定の要件に合わせて設定します。変更はすぐに有効になります。わかりやすいように、現在のレベルがスライドコントロールの横に表示されます。調整中は表示が緑色のゾーンを超えないようにしてください。

詳細については、 **音声** ページ 69 を参照してください。

## 14 IP 経由のリモート設定、基本モード

### 14.1 基本モード：デバイスアクセス

#### カメラ名

カメラにわかりやすい名称を付けることができます。名称が設定されていれば、比較的大規模な映像監視システムで、Bosch Video Management System プログラムなどを使用した複数の機器の管理作業が容易になります。

デバイス名を設定するとアラームが発生したときなどに離れた場所にある機器を識別できます。場所の特定が容易な名称を設定することを推奨します。



#### 注意!

名称には特殊文字 (& など) を使用しないでください。

特殊文字はシステムの内部録画管理ではサポートされていないため、Player または Archive Player で録画再生できなくなる場合があります。

#### パスワード

カメラは通常、不正アクセスの防止のためにパスワードによって保護されています。さまざまな認証レベルを使用して、アクセスを制限できます。

このカメラは service、user、live の 3 つの認証レベルで動作します。

最も厳しい権限の認証レベルは service です。正しいパスワードを入力することにより、カメラのすべての機能にアクセスして設定を変更することができます。

user 認証レベルでは、たとえば本機の操作やカメラの制御は可能ですが設定の変更はできません。

最も低い権限の認証レベルは live です。この認証レベルは、ライブ映像の表示と、ライブ映像表示の切り替えにのみ使用できます。

各認証レベルのパスワードの定義および変更は、service としてログインしている場合、または本機がパスワード保護されていない場合に行えます。

適切な認証レベルのパスワードをここで入力します。

注意：上位の認証レベルがすべてパスワードで保護されている場合にのみ、適切なパスワード保護が保証されます。たとえば、live にパスワードを割り当てる場合、service と user のパスワードも設定する必要があります。パスワードを割り当てる場合は常に最上位の認証レベルである service から設定し、レベルごとに異なるパスワードを使用してください。

#### 新しいパスワードの確認入力

それぞれの認証レベルにおいて、入力ミスをなくすために、新しいパスワードをもう一度入力してください。



#### 注意!

新しいパスワードは [ セット ] ボタンをクリックしたときにのみ有効になります。パスワードの入力、確認入力した後に、すぐに [ セット ] ボタンをクリックしてください。

### 14.2 基本モード：日付 / 時刻

#### デバイスの日付 / デバイスの時間 / デバイスのタイムゾーン

システムまたはネットワーク内で複数のデバイスが動作している場合、それぞれのデバイスの内部クロックを同期させることが重要です。たとえば、すべての機器が同じ時刻で動作しないと、同時録画を特定して、正しく検証することができません。必要に応じて本機をコンピューターのシステム設定と同期させることができます。



**注意!**

PC と同期させる前に、録画が停止していることを確認します。

▶ [ **PC に同期** ] ボタンをクリックして、コンピューターのシステム時刻をカメラに同期します。

**タイムサーバーの IP アドレス**

このカメラは、さまざまなタイムサーバープロトコルのタイムサーバーから時報を受信することにより、内部クロックを設定できます。本機は、1 分間に 1 回自動的に時報をポーリングします。

▶ タイムサーバーの IP アドレスをここに入力します。

**タイムサーバーの種類**

選択したタイムサーバーでサポートされているプロトコルを選択します。可能であれば、[ **SNTP サーバー** ] をプロトコルとして選択してください。SNTP サーバーは精度が高いため、特殊な用途での使用やその後の機能拡張には不可欠です。

[ **タイムサーバー** ] で、RFC 868 プロトコルで動作するタイムサーバーを選択します。

## 14.3

### 基本モード：ネットワーク

このページの設定は、カメラを既存のネットワークに導入するために使用されます。

本機を再起動しないと有効とされない設定があります。この場合、[ **セット** ] ボタンが [ **セットして再起動** ] に変わります。

1. 必要な変更を行います。
2. [ **セットして再起動** ] ボタンをクリックします。カメラが再起動し、変更した設定が有効になります。

注意：IP アドレス、サブネットマスク、またはゲートウェイアドレスを変更すると、このカメラは再起動後に新しいアドレスのみで使用できます。

**DHCP**

IP アドレスを動的に割り当てるためにネットワークに DHCP サーバーがある場合、カメラは IP アドレスを自動的に取得することが可能です。一部のアプリケーション (VIDOS、Bosch Video Management Systems、Archive Player、Configuration Manager) は、本機を一意に割り当てるために IP アドレスを使用します。これらのアプリケーションを使用する場合、DHCP サーバーが MAC アドレスへの固定 IP アドレス割り当てに対応していること、IP アドレスが割り当てられたらシステムが再起動してもその IP アドレスが保持されるように適切に設定されている必要があります。

**IP アドレス**

このフィールドに、カメラに必要な IP アドレスを入力します。この IP アドレスは、ネットワークで有効なものではありません。

**サブネットマスク**

ここに選択した IP アドレスの適切なサブネットマスクを入力します。

**ゲートウェイアドレス**

本機を別のサブネットで遠隔地に接続する場合は、ここにゲートウェイの IP アドレスを入力します。それ以外の場合は、このボックスを「**0.0.0.0**」のままにしておきます。

## 14.4

### 基本モード：エンコーダー

**非録画用プロファイル**

映像信号をエンコードするプロファイルを選択できます。

このプロファイルを使用して、映像データの伝送を動作環境 (ネットワーク構成、帯域幅、データ負荷) に適応させることができます。

特性が異なる複数のプロファイルを事前に設定して、状況に応じた選択をすることができます。プロファイルを選択すると、詳細がリストとして表示されます。

デフォルトのプロファイル名	説明
HD 画像最適化	HD 画像の場合、画質が優先されるように映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
HD バランス	HD 画像の場合、日常使用に適したメディアプロファイルに映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
HD ビットレート最適化	HD 画像の場合、ビットレートが優先されるように映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
SD 画像最適化	SD 画像の場合、画質が優先されるように映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
SD バランス	SD 画像の場合、日常使用に適したメディアプロファイルに映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
SD ビットレート最適化	SD 画像の場合、ビットレートが優先されるように映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
DSL 最適化	ビットレートの制限が重要な場合、DSL アップリンク上のエンコードに最適です。
3G 最適化	ビットレートの制限が重要な場合、3G アップリンク上のエンコードに最適です。

## 14.5

### 基本モード：音声

注意 ( **MIC7000** カメラのみ ): これらのオプションは VIDEOJET connect デバイス ( VJC-7000-90 ) をカメラに接続した場合のみ使用可能です。

音声信号のゲインを特定の要件に合わせて設定できます。現在の映像がスライドコントロールの横の小さなウィンドウに表示されるため、音源を確認して音量を調整することができます。変更はすぐに有効になります。

Web ブラウザー経由で接続する場合は、[ **LIVE Functions ( LIVE 機能)** ] ページで [ **Transmit Audio ( 音声伝送 )** ] オプションを選択する必要があります ( *LIVE 機能*, ページ 53 を参照 )。その他の接続の場合は、音声伝送はそれぞれのシステムの音声設定によって変わります。

#### 音声

音声信号は、個別のデータストリームとして映像データと並行して送信されるため、ネットワークの負荷が増大します。音声データは G.711 でエンコーディングされ、各接続には各方向で約 80kbps の追加の帯域幅が必要です。音声データを送受信しない場合は、[ オフ ] を選択します。

#### ライン入力

ライン入力ゲインはスライダーで設定できます。値の範囲は 0~31 です。デフォルト値は 0 です。

#### ライン出力

ライン出力ゲインはスライダーで設定できます。値の範囲は 0~79 です。デフォルト値は 0 です。

## 14.6

### 基本モード：録画

このカメラから送られた映像は、ローカルの各種ストレージメディアや正しく設定された iSCSI システムに記録できます。

#### ストレージメディア

1. 必要なストレージメディアをリストから選択します。
2. [ 開始 ] ボタンをクリックして、録画を開始します。

## 14.7 基本モード：システムの概要

このページのデータは表示専用で、変更することはできません。技術サポートを受ける場合は、この情報を記録しておいてください。



### 注意!

たとえば、電子メールで送信する場合、表示されている必要な情報をすべてマウスで選択し、[ Ctrl ] + [ C ] キーでクリップボードにコピーできます。

## 15 IP 経由の設定、詳細モード

### 15.1 詳細モード：全般

識別情報, ページ 48

パスワード, ページ 48

日付 / 時刻, ページ 49

映像オーバーレイ情報, ページ 50

### 15.2 識別情報

#### カメラ名

カメラ名を設定すると、アラームが発生したときなどに、離れた場所にあるカメラをより簡単に特定できます。カメラ名は設定に応じて映像画面に表示されます。カメラ名が設定されていれば、比較的大規模な映像監視システムで、BVC や Bosch Video Management System プログラムなどを使用したカメラの管理作業が容易になります。

ここにカメラを明確に特定できる任意の名称を入力します。カメラ名として 2 行設定できます。名称には特殊文字 (& など) を使用しないでください。特殊文字はシステムの内部管理でサポートされていません。

2 番目の行に文字を追加入力できます。ここに入力する文字はテーブルから選択できます。

- 2 行目の横にあるアイコンをクリックします。新しいウィンドウが開き、文字テーブルが表示されます。
- 必要な文字をクリックします。選択された文字は [ **Result** (結果)] 欄に挿入されます。
- 文字テーブルで、<<および>>アイコンをクリックしてテーブルの別のページに移動したり、リストからページを選択したりすることができます。
- [ **Result** (結果)] フィールドの右の<アイコンをクリックすると文字列の最後の文字が削除されます。また、**X** アイコンをクリックすると、すべての文字が削除されます。
- ここで [ **OK** ] ボタンをクリックして、選択した文字を [ **Camera 1** (カメラ 1)] パラメーターの 2 行目に反映させます。ウィンドウが閉じます。

#### カメラ ID

デバイスを識別できるように、それぞれに任意の ID を割り当てます。

#### イニシエーター拡張子

大規模 iSCSI システムでの識別を容易にするために、イニシエーター名に文字を追加できます。この文字列はピリオドで区切られて、イニシエーター名として追加されます。(イニシエーター名は [ System Overview (システムの概要)] で確認できます。)

### 15.3 パスワード

カメラは通常、不正アクセスの防止のためにパスワードによって保護されています。さまざまな認証レベルを使用して、アクセスを制限できます。



#### 注意!

上位の認証レベルがすべてパスワードで保護されている場合にのみ、適切なパスワード保護が保証されます。たとえば、**live** にパスワードを割り当てる場合、**service** と **user** のパスワードも設定する必要があります。パスワードを割り当てる場合は常に最上位の認証レベルである **service** から設定し、レベルごとに異なるパスワードを使用してください。

#### パスワード

このカメラは **service**、**user**、**live** の 3 つの認証レベルで動作します。

最高の認証レベルは **service** です。正しいパスワードを入力することにより、カメラのすべての機能にアクセスして設定を変更することができます。

**user** 認証レベルでは、たとえば本機の操作やカメラの制御は可能ですが設定の変更はできません。

最低の認証レベルは **live** です。この認証レベルは、ライブ映像の表示と、ライブ映像表示の切り替えにのみ使用できます。

各認証レベルのパスワードの定義および変更は、**service** としてログインしている場合、または本機がパスワード保護されていない場合に行えます。

適切な認証レベルのパスワードをここで入力します。

新しいパスワードの確認入力

それぞれの認証レベルにおいて、入力ミスをなくすために、新しいパスワードをもう一度入力してください。



注意!

新しいパスワードは [ セット ] ボタンをクリックしたときのみ有効になります。パスワードの入力、確認入力した後に、すぐに [ セット ] ボタンをクリックしてください。

## 15.4

### 日付 / 時刻

日付書式

日付の表示形式を選択します。

デバイスの日付 / デバイスの時間



注意!

PC と同期させる前に、録画が停止していることを確認します。

システムまたはネットワーク内で複数のデバイスが動作している場合、それぞれのデバイスの内部クロックを同期させることが重要です。たとえば、すべての機器が同じ時刻で動作していないと、同時録画を特定して、正しく検証することができません。

1. 現在の日付を入力します。本機の時刻は内部クロックで制御されるため、曜日を入力する必要はありません。曜日は自動的に追加されます。
2. 現在の時刻を入力するか、[ **PC に同期** ] ボタンをクリックして、コンピューターのシステム時刻をこのカメラに同期します。

注意：録画に際しては、日付と時刻が正確であることが重要です。日付と時刻の設定が正しくない場合、正しく録画されないことがあります。

デバイスのタイムゾーン

システムが所在するタイムゾーンを選択します。

サマータイム

内部クロックは、標準時間とサマータイム ( DST ) を自動的に切り替えます。本機には 2018 年までの DST 切り替え用データが組み込まれています。これらのデータを使用することも、必要に応じて代替のサマータイムデータを使用することもできます。



注意!

テーブルを作成しないと、自動切り替えはできません。個々の設定を変更したり削除したりする場合、2 つの設定 ( サマータイムと標準時間 ) が相互に関連し、依存していることに留意してください。

1. 最初に、正しいタイムゾーンが選択されているか確認してください。タイムゾーンが正しくない場合は、システムの適切なタイムゾーンを選択し、[ セット ] ボタンをクリックします。
2. [ 詳細 ] ボタンをクリックします。新しいウィンドウが開き、空のテーブルが表示されます。
3. テーブルの下のリストフィールドからシステムがある場所に一番近い地域または都市を選択してください。

4. [生成] ボタンをクリックしてユニットのデータベースからデータを生成します。生成されたデータはテーブルに出力されます。
5. テーブルのエントリをクリックして、変更を行います。エントリが選択されます。
6. [削除] ボタンをクリックすると、テーブルからエントリが削除されます。
7. エントリを変更するには、テーブルの下のリストフィールドから他の値を選択します。変更はすぐに実行されます。
8. エントリを削除した後などに、テーブルの下に空の行がある場合、行をマークしてリストフィールドから値を選択することにより、新しいデータを追加できます。
9. 編集が終わったら [OK] ボタンをクリックして、テーブルを保存し、有効にします。

#### タイムサーバーの IP アドレス

このカメラは、さまざまなタイムサーバープロトコルのタイムサーバーから時報を受信することにより、内部クロックを設定できます。本機は、1 分間に 1 回自動的に時報をポーリングします。

タイムサーバーの IP アドレスをここに入力します。

#### タイムサーバーの種類

選択したタイムサーバーでサポートされているプロトコルを選択します。可能であれば、[SNTP サーバー] をプロトコルとして選択してください。SNTP サーバーは精度が高いため、特殊な用途での使用やその後の機能拡張には不可欠です。

[タイムサーバー] で、RFC 868 プロトコルで動作するタイムサーバーを選択します。

## 15.5

### 映像オーバーレイ情報

映像には、重要な補足情報をオーバーレイ表示 (映像上に表示) できます。オーバーレイ表示させる情報は個別に設定でき、映像上に簡単に配置できます。

必要なパラメーターをすべて設定した後、**LIVE** ページでオーバーレイ表示を確認するために [View Control (ビュー制御)] リンクをクリックします。

#### カメラ名

カメラ名の表示位置を設定します。[トップ] または [ボトム] を選択するか、[カスタム] オプションを選択して表示したい位置を個別に指定できます。[オフ] に設定するとオーバーレイ情報は表示されません。

1. リストから目的のオプションを選択します。
2. [カスタム] オプションを選択すると、追加のフィールド ([位置指定 (XY)]) が表示され、そこで正確な位置を指定できます。
3. [位置指定 (XY)] フィールドに、表示する位置を示す値を入力します。

#### ロゴ

[ファイルの選択 (Choose File)] をクリックして、ファイルを選択します。ファイル形式、ロゴサイズ、および色深度の制限に注意してください。[アップロード (Upload)] をクリックすると、選択されたファイルがカメラに読み込まれます。

ロゴが選択されていない場合、設定で「ファイルが選択されていません (No file chosen)」というメッセージが表示されます。

#### ロゴの位置

オンスクリーンのロゴの位置を左または右で選択します。

[オフ (Off)] (既定値) を選択すると、ロゴの位置が無効になります。

#### 時刻

時刻の表示位置を設定します。[トップ] または [ボトム] を選択するか、[カスタム] オプションを選択して表示したい位置を個別に指定できます。[オフ] に設定するとオーバーレイ情報は表示されません。

1. リストから目的のオプションを選択します。
2. [カスタム] オプションを選択すると、追加のフィールド ([位置指定 (XY)]) が表示され、そこで正確な位置を指定できます。
3. [位置指定 (XY)] フィールドに、表示する位置を示す値を入力します。

#### ミリ秒単位表示

必要に応じて、時刻をミリ秒単位で表示することもできます。ミリ秒単位の時刻表示は、録画した映像を見る際に役立ちますが、CPU に負荷がかかります。ミリ秒単位で時刻を表示させない場合は [ オフ ] を選択します。

#### アラームモード

アラーム発生時にテキストメッセージを画像にオーバーレイ表示させる場合は [ オン ] を選択します。テキストメッセージを指定した位置に表示する場合は [ カスタム ] オプションで設定します。 [ オフ ] に設定するとオーバーレイ情報は表示されません。

1. リストから目的のオプションを選択します。
2. [ カスタム ] オプションを選択すると、追加のフィールド ([ 位置指定 ( XY ) ]) が表示され、そこで正確な位置を指定できます。
3. [ 位置指定 ( XY ) ] フィールドに、表示する位置を示す値を入力します。

#### アラームメッセージ

アラーム発生時に画像に表示されるメッセージを入力します。テキストの長さは、31 文字以内です。

#### Title OSD

セクターやショットのタイトルを画像に継続的にオーバーレイ表示させる場合は、[ オン ] を選択します。セクターやショットのタイトルを画像に数秒間オーバーレイ表示させる場合は、[ 一時的 ] を選択します。指定した位置に OSD タイトルを表示できます。オーバーレイ情報を表示しない場合は、[ オフ ] に設定します。

1. リストから目的のオプションを選択します。
2. 正確な位置を指定します ([ 位置指定 ( XY ) ])。
3. [ 位置指定 ( XY ) ] フィールドに、表示する位置を示す値を入力します。

#### Camera OSD

カメラの応答情報 ( デジタルズーム、アイリスを開く / 閉じる、近く / 遠くにフォーカスなど ) を画像に一時的にオーバーレイ表示させる場合は、[ オン ] を選択します。情報を表示しない場合は、[ オフ ] を選択します。

1. リストから目的のオプションを選択します。
2. 正確な位置を指定します ([ 位置指定 ( XY ) ])。
3. [ 位置指定 ( XY ) ] フィールドに、表示する位置を示す値を入力します。

#### 透過背景

映像上に情報をオーバーレイさせる場合にこのチェックボックスをオンにします。

#### 透かし

伝送された映像に「透かし」を表示する場合は、[ オン ] を選択します。オンにすると、すべての映像に緑色のチェックマークが付きます。赤色のチェックはシーケンス ( ライブまたは録画映像 ) が操作されたことを示します。

#### 映像の信頼性

映像信頼性ドロップダウンボックスで、映像の信頼性を確認する方法を選択します。

透かしを選択した場合、すべての画像にアイコンのマークが付きます。このアイコンは、シーケンス ( ライブまたは録画映像 ) が改変操作されたかどうかを示します。

デジタル署名を追加して伝送映像の信頼性を確保するためには、この署名の暗号化アルゴリズムを選択します。

デジタル署名の挿入間隔 ( 秒 ) を入力します。

#### 署名の間隔

署名の間隔 ( 秒単位 ) で選択します。

## 15.6

### 詳細モード : Web インターフェース

外観設定, ページ 52

LIVE 機能, ページ 53

JPEG / 映像ファイル保存先, ページ 53

## 15.7 外観設定

ここでは、Web インターフェースの外観や Web サイトの言語を要件に合わせて変更することができます。ウィンドウの上部のメーカーロゴ ( 右上 ) や製品名 ( 左上 ) は別の画像で置き換えることができます。



### 注意!

置き換えることができる画像は GIF または JPEG 形式です。ファイルのパスはアクセスモードに対応した形式で指定してください ( たとえば、ローカルファイルにアクセスする場合は、**C:\Images \Logo.gif**、インターネットやイントラネット経由でアクセスする場合は、**http://www.mycompany.com/images/logo.gif** など )。

インターネットやイントラネット経由で画像にアクセスする場合は、画像が表示されるよう、ネットワークに常時接続できるようにしてください。画像ファイルは、カメラ内には保存できません。

### Web サイト言語

ここで、ユーザーインターフェースの言語を選択します。

#### メーカーロゴ

メーカーロゴを置き換える場合は、該当する画像ファイルのパスを入力します。画像ファイルは、ローカルのコンピューターまたは、ローカルネットワークやインターネット経由でアクセスできる場所に保存できます。

#### デバイスロゴ

製品名の画像を置き換える場合は、該当する画像ファイルへのパスを入力します。画像ファイルは、ローカルのコンピューターまたは、ローカルネットワークやインターネット経由でアクセスできる場所に保存できます。



### 注意!

元の画像ファイルに戻す場合は、[ メーカーロゴ ] および [ デバイスロゴ ] 欄の入力を削除します。

### VCA メタデータ表示

映像コンテンツ解析 ( VCA ) を有効にすると、ライブビデオストリームに追加情報が表示されます。たとえば、Motion+モードでは、動体検出のセンサーフィールドがマーキングされます。

### VCA 軌跡表示

映像コンテンツ解析 ( VCA ) を有効にする場合は、この項目をオンにし、オブジェクトのパスを追跡する追加情報を表示します。

### オーバーレイアイコンを表示

このチェックボックスをオンにすると、ライブビデオ画像にオーバーレイアイコンが表示されます。

### ビデオプレーヤー

ドロップダウンボックスのリストから目的のビデオプレーヤーを選択します。オプションは、[ 自動検出 ] ( デフォルト )、[ Bosch Video SDK ]、[ Bosch Autoload Decoder ]、[ JPEG ] です。

### JPEG サイズ

**LIVE** ページで JPEG 画像のサイズを指定できます。オプションは、[ Small ( 小 ) ]、[ Medium ( 中 ) ]、[ Large ( 大 ) ]、[ 720p ]、[ 1080p ]、および [ Best possible ( 可能な限り最大 ) ] ( デフォルト ) です。

### JPEG 生成間隔

**LIVE** ページに表示される M-JPEG 画像が生成される間隔を指定できます。

### JPEG 画質

**LIVE** ページに JPEG 画像を表示する画質を指定することができます。

## 15.8

### LIVE 機能

このページでは、それぞれの用途に合わせて **LIVE** ページの機能を設定できます。表示する情報や制御に関するさまざまなオプションがあります。

1. **LIVE** ページ) で利用する項目のボックスをオンにします。選択した項目にはチェックマークが表示されます。
2. 必要な機能が **LIVE** ページで使用可能になっているかどうかを確認します。

#### 音声伝送

このオプションは音声伝送が実際に有効になっている場合のみ選択できます ( 音声, ページ 69 を参照 )。音声信号は、個別のデータストリームとして映像データと並行して送信されるため、ネットワークの負荷が増大します。音声データは G.711 でエンコーディングされ、各接続には各方向で約 80kbps の追加の帯域幅が必要です。

#### リリース時間 ( 秒 )

カメラを制御しているユーザーからの制御信号が受信されなくなってから、別のユーザーの制御が許可されるまでの間隔を、秒単位で指定します。この時間を過ぎると制御が有効になります。

#### アラーム入力表示

アラーム入力のアイコンが、割り当てられた名称とともに、ビデオ画像の横に表示されます。アラーム入力がオンになると、それに対応するアイコンの色が変わります。

#### アラーム出力表示

アラーム出力は、映像の横に割り当てられた名称とアイコンとで表示されます。アラーム出力がオンになると、それに対応するアイコンの色が変わります。

#### イベントログ表示

映像の横のフィールドに、イベントメッセージが日付および時刻とともに表示されます。

#### システムログ表示

映像の横のフィールドに、システムメッセージが日付および時刻と共に表示され、接続の確立および終了などの情報を確認できます。

#### スナップショット許可

映像や画像 ( スナップショット ) を保存するためのアイコンをライブ映像の下に表示するか設定できます。このアイコンが表示されている場合にのみ、映像や画像を保存できます。

#### ローカル録画許可

ローカルストレージに映像を保存 ( 録画 ) するためのアイコンをライブ映像の下に表示するか設定できます。このアイコンが表示されている場合にのみ、映像を保存できます。

#### 1-フレームのみのストリーム

1-フレームのみのストリームの表示タブを **LIVE** ページに表示するか指定できます。

#### シーンリストを表示

ここで、**LIVE** ページの [ View Controls ( ビュー制御 ) ] セクションに、[ **SETTINGS** ( 設定 ) ] ページの [ Advanced Mode ( 詳細モード ) ] > [ Camera ( カメラ ) ] > [ Scenes and Tours ( シーンとツアー ) ] で設定したシーンのリストを含むドロップダウンボックスを表示するか指定できます。

#### インテリジェント追跡を表示

インテリジェント追跡機能制御を **LIVE** ページに表示するか指定できます。

#### 特殊機能を表示

ここで、**LIVE** ページに [ Special Functions ( 特殊機能 ) ] セクションを表示するか指定できます。

#### JPEG / 映像ファイル保存先

1. **LIVE** ページから映像と画像を保存する場合の保存先を入力します。
2. [ **Browse** ( 参照 ) ] をクリックして、適切なディレクトリを選択することも可能です。

## 15.9

### JPEG / 映像ファイル保存先

#### JPEG / 映像ファイル保存先

1. [ ライブページ ] から映像と画像を保存する場合の保存先を入力します。

2. [参照] をクリックして、適切なディレクトリを選択することも可能です。

## 15.10 詳細モード：カメラ

インストーラメニュー, ページ 54  
エンコーダープロファイル, ページ 55  
エンコーダーストリーム, ページ 57  
JPEG ストリーム, ページ 59  
画像設定, ページ 62  
ノイズリダクションレベル, ページ 64  
デジタルズーム, ページ 65  
照明 / ワイパー, ページ 66  
シーンおよびツアー, ページ 67  
セクター, ページ 68  
その他, ページ 69  
音声, ページ 69  
ピクセルカウンター, ページ 69

## 15.11 インストーラメニュー

各利用方法バリエーション

- MIC-ALM-WAS-24 に接続する場合、[ ] を選択すると、カメラはこのデバイスで追加される入出力を認識できるようになります。
- VJC-7000-90 に接続する場合、[ ] を選択すると、カメラはこのデバイスで追加される入出力を認識できるようになります。
- それ以外の場合は、[ ] をクリックします。

ベースフレームレート

このオプションにより、カメラが映像を伝送するために使用するフレームレートを設定できます。25ips または 30ips のいずれかを選択します。25ips を選択した場合、カメラは 25 または 50ips でビデオをストリーミング出力することができます。30ips を選択した場合、エンコーダーストリームで選択した内容に応じて、カメラは 30 または 60ips でビデオをストリーミング出力することができます。

最大フレームレート

このオプションにより、カメラがビデオをストリーミング出力する際の最大フレームレートが指定されます。次のいずれかのオプションを選択します。

[ Max. Frame Rate (最大フレームレート) ] オプション	使用可能なストリームのオプション
25/30fps (最大 1920x1080)	H.264 MP 720p25/30 固定 H.264 MP 1080p25/30 固定
50/60fps (最大 1280x720)	H.264 MP 720p50/60 固定



注意!

ベースフレームレートまたは最大フレームレートの変更

ベースフレームレートまたは最大フレームレートパラメーターの変更には、約 10~20 秒かかります。この間は、一切変更を行うことができません。カメラ画像はフリーズします。

このセクションには、1280x720 および 1920x1080 でエンコードされた画像のサイズの相対的な差異もグラフィック表示されます。

カメラの向き。オプション：標準、反転、傾斜

**SC ( System Configuration ) 設定**

[ デフォルト ] ボタンをクリックすると、すべてのカメラ設定が元のデフォルト設定に戻ります。

**SC データ**

[ Default ( デフォルト ) ] ボタンをクリックすると、すべての登録ポジション、プライバシーマスクがクリアされ、カメラの Web サーバーで定義された他の設定がデフォルト値に戻ります。

**デバイスを再起動**

カメラを再起動するには、[ Reboot ( 再起動 ) ] ボタンをクリックします。10 秒間の待機後、ホーム復帰フェーズが開始されます。ホーム復帰フェーズ中に、上限および下限のチルトリミットが検出されます。

**出荷時状態 ( デフォルト )**

[ **Default ( デフォルト )** ] ボタンをクリックすると、カメラの Web サーバーで設定された他の設定がデフォルト値に戻ります。確認画面が表示されます。モードをリセットした後、カメラが画質を最適化するまで 5 秒ほどかかります。

**15.12**

**エンコーダープロファイル**

映像信号のエンコードでは、コーデックのアルゴリズムを選択したり、プロファイルのプリセット値を変更できます。

動作環境 ( ネットワーク構成、帯域幅、データ負荷など ) にあわせて、映像データの伝送品質を設定することができます。このカメラでは 2 つのデータストリームを同時に生成します ( デュアルストリーミング )。たとえば、1 つはインターネットへの伝送用に、もう 1 つは LAN 接続用に個別に圧縮設定をおこなうことができます。

特性が異なる複数のプロファイルを事前に設定して、状況に応じた選択をすることができます。プロファイルの各パラメーターの値、および名前を変更できます。該当するタブをクリックして、プロファイルを切り替えることができます。

注意 : デフォルトでは、ストリーム 1 はアラーム接続および自動接続用の伝送になります。



**注意!**

プロファイルは、相互に依存しているパラメーターの組み合わせで構成されています。特定のパラメーターで許容範囲外の設定を行った場合、その設定に最も近い許容値に置き換えられます。

**プロファイル名**

デフォルトのプロファイル名	説明
HD 画像最適化	HD 画像の場合、画質が優先されるように映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
HD バランス	HD 画像の場合、日常使用に適したメディアプロファイルに映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
HD ビットレート最適化	HD 画像の場合、ビットレートが優先されるように映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
SD 画像最適化	SD 画像の場合、画質が優先されるように映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
SD バランス	SD 画像の場合、日常使用に適したメディアプロファイルに映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
SD ビットレート最適化	SD 画像の場合、ビットレートが優先されるように映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。

デフォルトのプロファイル名	説明
DSL 最適化	ビットレートの制限が重要な場合、DSL アップリンク上のエンコードに最適です。
3G 最適化	ビットレートの制限が重要な場合、3G アップリンク上のエンコードに最適です。

必要に応じて、プロファイルの新しい名前を入力します。

#### ターゲットビットレート

ネットワーク帯域を最適化するには、デバイスのデータレートを制限します。ターゲットビットレートは、激しい動きのない標準的なシーンの画質に合わせて設定してください。

複雑な画像や、動きが多く画像の内容が頻繁に変わる場合は、[ **Maximum bit rate** (最大ビットレート)] フィールドに入力された値を限度として、一時的にこの制限値を引き上げることができます。

#### 最大ビットレート

この最大ビットレートは、いずれの場合でも超えることはありません。このため、I-フレームおよび P-フレームの画質設定に応じて、一部の画像がスキップされる場合があります。

ここで入力する値は、[ ターゲットビットレート ] フィールドに入力する値よりも 10%以上高くなければなりません。ここで入力した値が低すぎる場合、自動的に調整されます。

#### エンコーディング間隔

このパラメーターは、画像がエンコードおよび伝送される間隔を決定します。たとえば、「4」を入力または選択した場合、4コマごとの画像のみがエンコードされ、以降はスキップされます。この設定は、特に低帯域幅のネットワークに適しています。テキストフィールドまたはスライダーの横に画像レート (1 秒あたりの画像数、fps または ips) が表示されます。

#### 録画解像度

ここでは、ビデオ画像の解像度を選択します。

#### エキスパート設定

必要に応じてエキスパート設定を使用して、I-フレーム画質と P-フレーム画質を調整してください。設定は H.264 量子化パラメーター (QP) に基づいています。

#### GOP 構造

遅延を可能な限り少なくすることを優先するか (IP フレームのみ)、使用する帯域幅を可能な限り少なくすることを優先するかに応じて、画像のグループ (Group Of Picture) に必要な構造を選択します。オプションは [ IP (IP) ]、[ IBP (IBP) ]、および [ IBBP (IBBP) ] です。

#### 平均化時間

長時間のビットレートを安定させる手段として、適切な平均化時間を選択します。

#### I-フレーム間隔

このパラメーターを使用して、I-フレームを符号化する間隔を設定できます。[ オート ] は自動モードを意味し、ビデオサーバーが必要に応じて I-フレームを挿入します。値の範囲は 3~60 です。「3」を入力すると、I-フレームが連続的に生成されます。「4」を入力すると、I-フレームは 3 つおきになります (それ以降も同様)。間には P-フレームが挿入されます。

サポートされる値は GOP 構造の設定によって異なります。たとえば、IBP では偶数値のみがサポートされます。IBBP を選択した場合は、3 または 3 の倍数のみがサポートされます。

#### 最小 P-フレーム QP

このパラメーターでは、P-フレームの画質を調整し、P-フレームの量子化の下限、したがって P-フレームで可能な最高品質を定義できます。H.264 プロトコルでは、量子化パラメーター (QP) によって圧縮度、すなわち各フレームの画質を指定します。P-フレーム (QP 値) の量子化値が小さいほど、エンコーディング品質が高くなり (したがって最高画質が得られ)、ネットワーク設定の最大データレート設定に応じてフレームリフレッシュレートが低くなります。量子化値が大きいほど、画質が低くなり、ネットワーク負荷が小さくなります。標準的な QP 値は 18~30 です。

基本設定の [ Auto (オート) ] を適用すると、P-フレームの画質設定にあわせて画質が自動的に調整されます。

### I/P-フレームデルタ QP

このパラメーターでは、P フレーム量子化 (QP) に対する I フレーム量子化 (QP) の比率を設定します。たとえば、スライドコントロールを負の値に移動して I フレームの値を小さく設定できます。このように、P フレームに関連して I フレームの品質を上げることができます。総データ負荷は大きくなりますが、I フレームの部分に限定されます。基本設定の [ Auto (オート) ] を適用すると、動きと画像定義 (フォーカス) が最適な組み合わせになるように自動的に調整されます。

映像内の動きが多い場合でも最低限の帯域幅で最高画質を実現するには、品質設定を次のように設定します。

1. プレビュー映像内の動きが通常である時に、カバーされるエリアを確認します。
2. 必要な画質に適合する範囲で、[ **Min. P-frame QP** (最小 P-フレーム QP) ] を最高値に設定します。
3. [ **I/P-frame delta QP** (I/P-フレームデルタ QP) ] の値を可能な限り小さい値に設定します。こうして、通常のシーンで帯域幅とメモリを節約できます。動きが増えても、帯域幅が [ **Maximum bit rate** (最大ビットレート) ] の値まで増加するため、画質は維持されます。

### バックグラウンドデルタ QP

[ エンコーダー領域 ] で定義した背景領域の、適切なエンコーディング品質レベルを選択します。QP 値を小さくすると、エンコーディングの品質が向上します。

### オブジェクトデルタ QP

[ エンコーダー領域 ] で定義したオブジェクト領域の、適切なエンコーディング品質レベルを選択します。QP 値を小さくすると、エンコーディングの品質が向上します。

### デフォルト

プロファイルをデフォルト値に戻すには、[ デフォルト ] をクリックします。

## 15.13

## エンコーダーストリーム

### プロパティ

ストリームごとに H.264 規格のいずれかを選択します。

ストリーム 1 (録画)	オプション : - H.264 MP SD - H.264 MP 720p25/30 固定 - H.264 MP 1080p25/30 固定 - H.264 MP 720p50/60 固定
--------------	--

注意 : オプション [ H.264 MP 720p50/60 固定 ] を選択するには、まず [ Advanced Mode (詳細モード) ] : [ Camera (カメラ) ] > [ Installer (インストーラ) ] メニューで [ **Max. frame rate** (最大フレームレート) ] フィールドを [ H.264 MP 720p50/60 固定 ] に設定する必要があります。

ストリーム 2 (録画)	<p>ストリーム 1 の選択に応じてオプションは異なります。</p> <p>ストリーム 1 に「H.264 MP 1080p25/30 固定」を選択するオプション：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- コピーストリーム 1</li> <li>- H.264 MP SD</li> <li>- H.264 MP 720p8/10 固定</li> <li>- H.264 MP 1080p4/5 固定</li> <li>- H.264 MP 直立 (トリミング)</li> <li>- H.264 MP D1 4:3 (トリミング)</li> </ul> <p>ストリーム 1 に「H.264 MP 720p25/30 固定」を選択するオプション：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- H.264 MP SD</li> <li>- H.264 MP 720p25/30 固定</li> <li>- H.264 MP 直立 (トリミング)</li> <li>- H.264 MP D1 4:3 (トリミング)</li> <li>- H.264 MP 1280x960 (トリミング)</li> </ul> <p>ストリーム 1 で「H.264 MP SD」を選択した場合のオプション：H.264 MP SD</p>
--------------	--

#### 非録画用プロファイル

ストリームごとに次のプロファイルのいずれかを選択します。

デフォルトのプロファイル名	説明
HD 画像最適化	HD 画像の場合、画質が優先されるように映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
HD バランス	HD 画像の場合、日常使用に適したメディアプロファイルに映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
HD ビットレート最適化	HD 画像の場合、ビットレートが優先されるように映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
SD 画像最適化	SD 画像の場合、画質が優先されるように映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
SD バランス	SD 画像の場合、日常使用に適したメディアプロファイルに映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
SD ビットレート最適化	SD 画像の場合、ビットレートが優先されるように映像のビットレートとフレーム画質レベルが調整されます。
DSL 最適化	ビットレートの制限が重要な場合、DSL アップリンク上のエンコードに最適です。
3G 最適化	ビットレートの制限が重要な場合、3G アップリンク上のエンコードに最適です。

注意：非録画用プロファイル (ストリーム) は、1-フレームのみです。

#### プレビュー

[プレビュー] ボタンをクリックすると、ストリームごとに小さな静的プレビューウィンドウが開きます。プレビューを拡大したり、ライブ映像を表示するには、[1:1 ライブビュー] ボタンをクリックします。

#### JPEG ストリーム

M-JPEG ストリームの解像度、フレームレート、画質のパラメーターを選択します。

- 録画解像度：解像度を選択します。

- 最大フレームレート : 5、10、15、20、25、30ips ( fps ) のいずれかの最大フレームレートを選択します。
- 画質 : この設定で画質を調整できます。 スライドバーを使用して画質([ Low( 低 )]または[ High( 高 )]) を選択します。

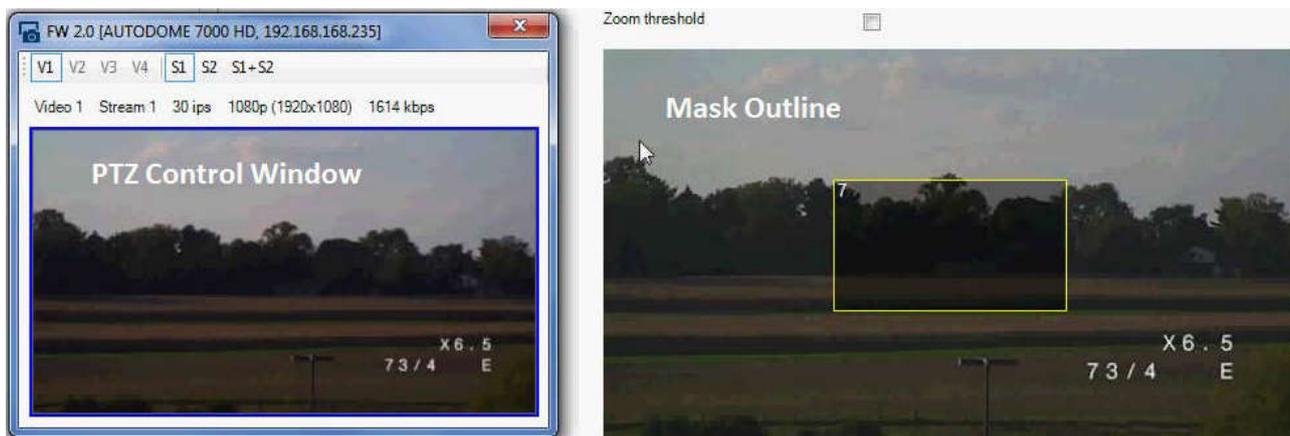
注意 : M-JPEG フレームレートはシステム負荷に応じて異なります。

## 15.14 JPEG ストリーム

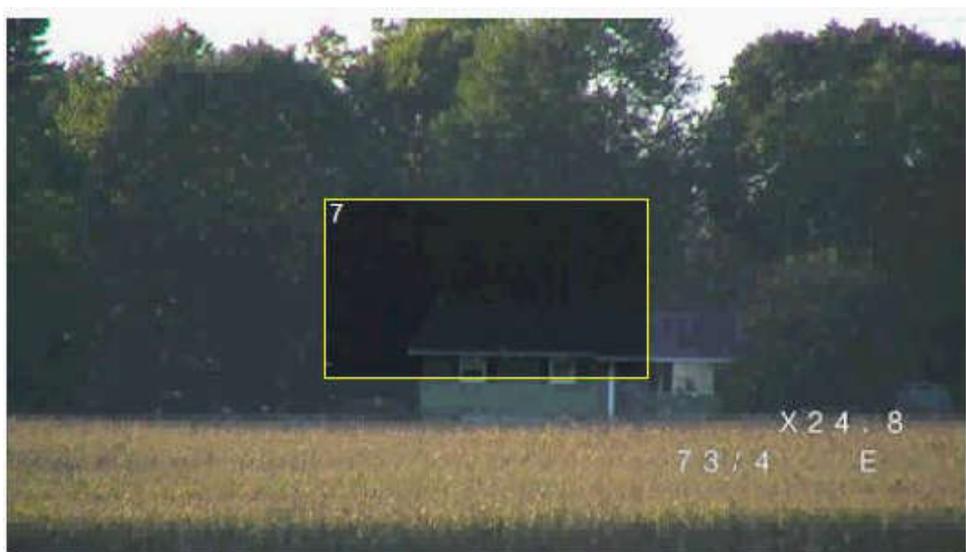
プライバシーマスクは、シーンの特定領域が表示されないようにブロックするときに使用します。マスクは、4つのコーナーからなるグレーの領域として設定できます。合計 24 のプライバシーマスクを設定できます。

Configuration Manager を使ってプライバシーマスクをシーンに追加するには、次の手順に従います。。注意 : これらの手順は AUTODOME 7000 および MIC7000 カメラに適用されます。

1. プライバシーマスクの番号を選択し、シーンに適用します。プレビューウィンドウが表示され、シーンにグレーの四角形 ( マスクの輪郭 ) が表示されます。
2. [ ビュー制御 ] リンクをクリックすると、プレビューウィンドウの横にビデオコントロールウィンドウが表示されます。



3. プライバシーマスクが必要なシーンに移動します。
4. ズーム制御を使用して、対象となるオブジェクトがマスクの輪郭とほぼ同じサイズになるようにします。



- 5.パン / チルト制御を使用して、オブジェクトがマスクの輪郭の中央に来るようにします。  
注意:この時にマスクの輪郭を移動させないでください。プレビューウィンドウの中央に表示されたままにします。

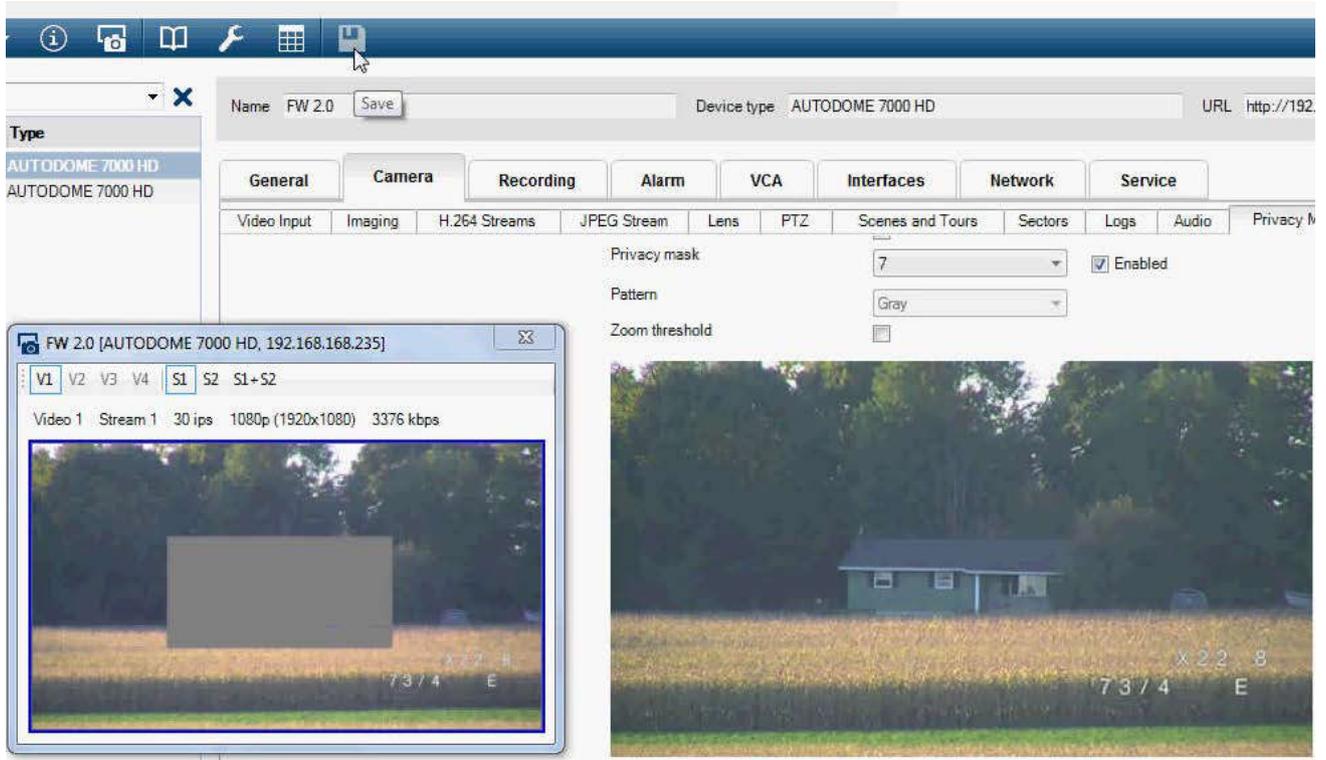


- 6.必要に応じて、マスクの四角形の角または上辺にカーソルを置いてクリックし、ドラッグしてマスクの輪郭を拡大または縮小します。

- シーンが隠れ過ぎないように、既定サイズの2倍以上は拡大しないようにします。
- 最適なマスクのパフォーマンスを提供するために、デフォルトサイズの2分の1以下に縮小しないようにします。



7. [ Enabled (有効) ] チェックボックスをオンにし、プライバシーマスクを有効にします。  
8.必要に応じてプライバシーマスクを移動します。プレビューウィンドウのプライバシーマスク領域にカーソルを置いてクリックし、ドラッグしてプライバシーマスクに移動します。注意:プレビューウィンドウの中央にできるだけ近づけます。  
9. [ ディスクに保存 (SAVE disk) ] アイコンをクリックし、プライバシーマスクのサイズと位置を保存します。



10.マスクは数秒間、10%拡大して、パン / チルトの動作でマスクサイズがどれだけ拡大するかを示します。



11.マスクを個別に非表示にするには、マスクの番号を選択して [ Enabled (有効) ] チェックボックスをオフにします。

12.すべてのマスクを画像上で非表示にするには、[ Disable Masks (マスクを無効にする) ] チェックボックスをオンにします。

注意: すべてのマスクを非表示にする場合は、各マスクを有効にしてマスクをシーンに表示する必要があります。

13.プライバシーマスク背後の IVA を表示するには、[ IVA behind masks (マスク背後の IVA) ] チェックボックスをクリックします。

**注意!**

カメラがズームイン / アウトしても対象を完全に覆うことができるように、マスクは対象よりも 10% 大きく描画します。ズームしきい値のボックスをクリックします。マスクのパフォーマンスを向上させるために、50%光学ズーム以下にマスクを描画します。

**注意!**

カメラの向きが [ Inverted ( 反転 ) ] に設定されている場合、このカメラではプライバシーマスク機能が無効になります。向きの設定については、詳細モード : カメラを参照してください。

**注意!**

MIC が傾斜しているときには、カメラから 2m 以内の距離のシーン内の被写体用のプライバシーマスクを作成しないでください。

## 15.15

### 画像設定

#### 現在のモード

一般的な用途に対して最適化され、カメラの設置環境に応じてあらかじめ定義されているユーザーモードを選択します。

- 一般 - デフォルトのモード。ほとんどの用途に適しています。
- 低光量 - 光量が低いシーンに最適な性能を発揮します。
- 動体 - 交通を監視する場合や、高速で動く物体を監視する場合など、動体アーティファクト ( 影響 ) が最小限に抑えられます。
- 鮮明 - コントラスト、カラーの再現と鮮明さを強調します。
- 照明器 - MIC 照明器アクセサリを使用する場合に最適な性能を発揮します。

必要な場合は、下のフィールドで別の値を選択することによって、サイトの特定の要件に合わせてモードをカスタマイズします。

この場合、ユーザーモードの名前が「カスタム」に変更されます。

#### ホワイトバランス

画像の白い部分の画質を維持するためのカラー設定を調整します。

- **ATW** : カラー再現が自動的に調整されます。
- **AWB 維持** : ATW を固定し、カラー設定を保存します。
- **拡張 ATW ( デフォルト )** : 常に最適なカラー再現が得られるようにホワイトバランスを自動調整します。
- **マニュアル** : 赤と青のゲインを目的の位置に手で設定できます。
- **Sodium Lamp Auto ( ナトリウムランプ自動 )** : ナトリウム灯を自動的に調整し、オブジェクトを元の色に戻します。
- **Sodium Lamp ( ナトリウムランプ )** : ナトリウム灯を最適化し、オブジェクトを元の色に戻します。

#### 赤ゲイン

赤ゲイン調整は、工場出荷時のホワイトポイント位置合わせを補正します ( 赤を減らすとより青色に近くなります )。

#### 青ゲイン

青ゲイン調整は、工場出荷時のホワイトポイント位置合わせを補正します ( 青を減らすとより黄色に近くなります )。ホワイトポイントのオフセットは、撮影環境の条件が特殊な場合のみ変更します。

#### 彩度

ビデオ画像内の光または色の割合 ( HD のみ )。値の範囲は 60% から 200% で、デフォルト値は 110% です。

## 色相

ビデオ画像内の色の度合い (HD のみ)。値の範囲は -14° から 14° で、デフォルト値は 8° です。

## ゲイン調整

自動ゲイン調整 (AGC) の設定を行います。

- **AGC** (デフォルト): 高画質を維持するためにゲインを自動的に最低限の値に設定します。
- 固定: 拡張機能は適用されません。この設定では [Max. Gain Level (最大ゲインレベル)] オプションが無効になります。  
このオプションを選択すると、このカメラで次の設定が自動的に変更されます。
  - ナイトモード: [Color (カラー)] に切り替わります。
  - オートアイリス: [Constant (コンスタント)] に切り替わります。

## 固定ゲイン

スライドを使用して、固定ゲインの目的の数値を選択します。デフォルトは 2 です。

## 最大ゲインレベル

AGC 動作中のゲインの最大値を制御します。最大ゲインレベルを設定するには、次の中から選択します。

- 標準
- 中速度
- 高 (デフォルト)

## AE 応答速度

自動露出の応答の速度を選択します。オプションは、[Super slow (超低速)]、[Slow (低速)]、[Medium (中速)] (デフォルト)、[Fast (高速)] です。

## Sharpness

画像のシャープネスを調整します。シャープネスを設定するには、スライダーを使用して数値を選択します。デフォルトの設定は 12 です。

## シャッターモード

- 固定: シャッターモードが選択したシャッター速度に固定されます。
- オート感度アップ: カメラでの統合時間を増やし、カメラの感度を上げます。この処理は、さまざまな連続した映像フレームからの信号を統合して信号ノイズを減らすことにより行われます。このオプションを選択すると、このカメラで次の設定が自動的に変更されます。
  - オートアイリス: [Constant (コンスタント)] に切り替わります。
  - シャッター: 無効になります。

## Shutter

電子シャッター速度 (AES) を調整します。集光装置により集光を行う時間を制御します。デフォルト設定は、NTSC カメラで 1/60 秒、PAL カメラで 1/50 秒です。設定範囲は 1/1 ~ 1/10000 秒です。

## オート感度アップの制限

オート感度アップ (フレーム統合) がアクティブなときに統合時間を制限します。デフォルトの設定は 1/4 秒です。設定範囲は 1/4 ~ 1/30 秒です。

## シャッター制限

このカメラは、シーンで利用可能な周囲の光量が十分な場合、このシャッター値を保持しようとしません。

設定範囲は 1/1 ~ 1/10000 です。「動体」(デフォルトは 1/500) を除くすべてのモードで、デフォルト値は 1/2000 です。

## 逆光補正

選択された画像範囲の映像レベルが最適化されます。この範囲外の部分は露出がアンダーまたはオーバーになる可能性があります。画像の中央部分の映像レベルを最適化する場合は [On (オン)] を選択します。デフォルトの設定は [Off (オフ)] です。

## 高感度

映像の輝度レベル (lux) を調整します (HD のみ)。[Off (オフ)] または [On (オン)] を選択します。

### スタビライゼーション

スタビライゼーションを使用すると、垂直軸および水平軸の両方向でカメラの振動が補正されます。カメラは、最大で映像サイズの 2% までの映像の動きを補正します。この機能は、ポールかマスト、またはその他の頻繁に揺れる場所に取り付けられたカメラに適しています。

- オン - スタビライゼーションが常にオンになります。
- オフ - スタビライゼーションが常にオフになります。
- オート - カメラが設定されたしきい値より大きい振動を検出した場合にスタビライゼーションが自動的に作動します。

### ハイダイナミックレンジ

[ On ( オン ) ] を選択すると、極端な高コントラストが求められるシーンで画像の再現性を向上させるワイドダイナミックレンジが有効になります。

[ Off ( オフ ) ] を選択すると、この機能は無効になります。

### ナイトモード

ナイトモード ( B/W ) を選択すると、低光量のシーンで光量を増やします。次のオプションから選択します。

- モノクロ : カメラをナイトモードに設定し、モノクロ画像を伝送します。
- カラー : 周囲の光量に関係なく、ナイトモードには切り替わりません。
- オート ( デフォルト ) : 事前に定義されたしきい値に周囲の光量が達すると、ナイトモードから切り替わります。

### ナイトモードしきい値

カメラが自動的にナイトモード ( B/W ) 動作から切り替わる光量を調整します。10~55 ( 5 刻み、デフォルトは 30 ) の値を選択します。値を小さくすると、カメラが早くカラーモード切り替わるようになります。

### ノイズリダクション

2D および 3D のノイズリダクション機能をオンに切り替えます。

### ノイズリダクションレベル

撮影条件に適したレベルにノイズレベルを調整します。1~5 の値を選択します。

### 曇天時対応

アンチフォグモード機能を使用すると、霧がかかったシーンやその他の低コントラストシーンで視認性を大幅に向上させることができます。

- オン - アンチフォグが常に有効になります。
- オフ - アンチフォグが無効になります。
- オート - アンチフォグが必要なときに自動的に有効になります。

## 15.16

## ノイズリダクションレベル

### オートフォーカス

レンズのフォーカスを最適な状態に自動調整し、最も鮮明な画像を実現します。

- ワンプッシュ ( デフォルト ; 通称「スポットフォーカス」) : カメラの移動が停止した後、オートフォーカス機能をアクティブにします。フォーカスが設定されると、カメラがもう一度動き出すまでオートフォーカスは非アクティブです。
- オートフォーカス : オートフォーカスが常に有効になります。
- マニュアル : オートフォーカスが無効になります。

屋内用カメラの場合、既定値は 10 cm です。

屋外用カメラの場合、既定値は 3 m です。

### フォーカス極性

- 標準 ( デフォルト ) : フォーカス制御は通常どおり機能します。
- リバース : フォーカス制御が逆になります。

### フォーカス速度

フォーカスがぶれる場合にオートフォーカスが再調整を行う速度を制御するには、このスライダー ( 1 ~ 8 ) を使用します。

#### 自動アイリス ( Auto Iris )

カメラセンサーの照明が適切になるようにレンズを自動調整します。このようなレンズは、暗い場所や光量が変わりやすい場所での使用にお勧めです。

- コンスタント ( デフォルト ): 光量の変化に合わせてカメラが調整されます。  
このオプションを選択すると、このカメラで次の設定が自動的に変更されます。
  - ゲイン調整 : [ AGC ] に切り替わります。
  - シャッター速度 : デフォルトに切り替わります。
- マニュアル : 光量の変化に合わせてカメラを手動で調整する必要があります。

#### アイリス極性

コントローラのアイリスボタンの動作を逆にします。

- 標準 ( デフォルト ): アイリス制御は通常どおり機能します。
- リバース : アイリス制御が逆になります。

#### オートアイリスレベル

光量に応じて輝度を増減させます。1~15の値を入力します。

#### IR フォーカス補正

赤外線照明器用にフォーカスを最適化します。オプションは、オンとオフ ( 既定値 ) です。

#### 最大ズーム速度

ズーム速度を制御します。

#### ズーム極性

コントローラのズームボタンの動作を逆にします。

- 標準 ( デフォルト ): ズーム制御は通常どおり機能します。
- リバース : ズーム制御が逆になります。

#### デジタルズーム

デジタルズームはデジタル映像の見掛けの角度を狭くする方法です。この処理はカメラの光学レンズを調整せずに電子的に行われます。この処理では光学解像度は向上しません。この機能を無効にするには [ オフ ]、有効にするには [ オン ] をそれぞれ選択します。デフォルトの設定は [ オン ] です。

## 15.17

### デジタルズーム

#### オートパン速度

左右の制限設定の間の速度でカメラをパンします。度単位の値を1~60の範囲で入力します。デフォルトの設定は30です。

#### Inactivity

ここで選択した期間の間ドームの制御が行われないと、不活動イベントが実行されます。

- オフ ( デフォルト ): カメラは現在のシーンで時間制限なく動作します。
- シーン 1 : カメラはプリセット 1 に戻ります。
- 前の AUX : カメラは前の活動に戻ります。

#### 不活動時間

ドームの制御が非アクティブの場合のドームの動作を指定します。プルダウンリストで期間 ( 3 秒 ~ 10 分 ) を選択します。デフォルトの設定は 2 分です。

#### オートピボット

オートピボットは、画像の向きを正しく維持するためにカメラ自身が回転をしながら、カメラが上下方向にチルトする機能です。オートピボットを [ オン ] ( デフォルト ) に設定すると、カメラの真下を移動する物体を追跡する場合に自動的にカメラが 180 度回転します。この機能を無効にするには、[ オフ ] をクリックします。

#### フレームのフリーズ

[ オン ] を選択すると、あらかじめ設定されたシーン位置にカメラが移動すると画像がフリーズします。

**ターボモード**

オペレーターがカメラを手動でパンまたはチルトしたときにカメラをターボモードに設定するには[オン]を選択します。このモードでは、カメラを1秒間に最大400°パンすることができ、1秒間に最大300°チルトできます。

**トラッカーズームしきい値[%]**

このパラメーターは、[Tracker Timeout (トラッカータイムアウト)]によりトラッキングが停止した後、または[Intelligent Tracking (インテリジェント追跡)]で追跡中のオブジェクトが確認できなくなった場合に、カメラがズームアウトするズーム比のパーセンテージを設定します。この機能により、カメラがより広い視野角で再度目的物を捕捉することができるようになります。設定範囲は0~100です。デフォルトの設定は50です。

**トラッカータイムアウト【秒】**

このパラメーターによって、所定の秒数後に、狭い範囲で風に揺れる木や旗など特定の動体オブジェクトをカメラが追跡することを停止できます。設定範囲は5~120です。デフォルトの設定は30です。

**オートパン左方向リミット**

カメラのオートパンの左方向リミットを設定します。プレビューウィンドウを使用してカメラをパンの左方向のリミットまで動かし、ボタンをクリックします。これで、オートパンがリミットの範囲モード(AUX 2 ON)の場合にカメラの動きがこのリミットを超えません。

**オートパン右方向リミット**

カメラのオートパンの右方向リミットを設定します。プレビューウィンドウを使用してカメラをパンの右方向のリミットまで動かし、ボタンをクリックします。これで、オートパンがリミットの範囲モード(AUX 2 ON)の場合にカメラの動きがこのリミットを超えません。

**チルトアップリミット**

カメラを上へチルトするときの制限を設定します。プレビューウィンドウを使用してカメラをチルトのリミットまで動かし、ボタンをクリックします。

**チルトリミット**

[リセット]ボタンをクリックすると、上にチルトするときの制限がクリアされます。

**ツアー A / ツアー B**

記録した(ガード)ツアーを開始および停止します。

このカメラでは、ツアーの記録を最大で2つ作成できます。記録したツアーでは、パン/チルト/ズームの速度、レンズ設定の変更など、記録中に行われた手動によるカメラの動きがすべて保存されます。ツアー記録中のカメラ映像は記録していません。

**注意 1** : 2つのツアーで、合計15分のアクションを保存できます。

ツアーを記録するには、次の手順に従います。

1. [Start Recording (記録開始)]ボタンをクリックします。既存のツアーを上書きするかどうかを確認するメッセージが表示されます。
2. [Yes (はい)]をクリックして、既存のツアーを上書きします。
3. 画面の下の[View Control (ビュー制御)]リンクをクリックして、方向およびズームコントロールにアクセスします。
4. [View Control (ビュー制御)]ダイアログボックスで、必要なカメラ動作を行います。
5. [Stop Recording (記録停止)]ボタンをクリックして、すべてのアクションを保存します。

**北点**

[Set (セット)]ボタンをクリックすると、既存の北点が上書きされます。

[Defaults (デフォルト)]ボタンをクリックすると、出荷時のデフォルトに北点がリセットされます。

**15.18****照明 / ワイパー**

照明(赤外線と白色光の両方)の既定の照度は33%です。

赤外線照明器

赤外線照明器を制御します。 [ ON ( オン ) ] にすると、低光量レベルでの画質が向上します。  
選択できるオプションは、 [ ON ( オン ) ]、 [ Off ( オフ ) ]、 [ Auto ( オート ) ] です。

赤外線輝度

赤外線光の輝度の割合を選択します。

白色光照明器

白色光照明器を有効にするには、 [ On ( オン ) ] を選択します。

白色光照明器を無効にするには、 [ Off ( オフ ) ] を選択します。

白色光輝度

白色光の輝度を選択します。

白色光タイムアウトを有効にする

白色光機能のタイムアウトを有効にするには、 [ On ( オン ) ] を選択します。

タイムアウトを無効にするには、 [ Off ( オフ ) ] を選択します。

白色光をオンにした後に一定時間アイドル状態が続くと、LED の寿命を延ばすために、タイムアウトにより白色光がオフになります。

白色光タイムアウト ( 分 )

有効にした後に白色光がオフになるまでの分数 ( 1 ~ 30 ) を選択します。

**IR フォーカス補正**

赤外線照明器用にフォーカスを最適化します。オプションは、オンとオフ ( 既定値 ) です。

ワイパー

MIC カメラのワイパーを制御します。次のオプションを選択できます。

- オフ : ワイパーが無効になります。
- オン : 手動で無効にするまで、または有効な状態が 5 分間続くまでワイパーが継続的にワイプします ( その後はカメラのワイパーが自動的に停止します )。
- 断続的 : 2 回ワイプされてから停止します。ユーザーがこのフィールドで別のオプションを選択するまで、15 秒ごとのサイクルが繰り返されます。
- 1 回のみ : 5 回ワイプされてからオフになります。

ワイパー / ウォッシャー

ワイパー / ウォッシャーを開始するには、 [ Start ( 開始 ) ] をクリックします。ワイパー / ウォッシャーを停止するには、 [ Stop ( 停止 ) ] をクリックします。

## 15.19 シーンおよびツアー

このカメラでは、最大 256 のプリセットシーンを保存できます。登録ポジションツアーを構成する個別のシーンを定義できます。

登録ポジションのシーンを定義したら、これらのシーンを使用して登録ポジションツアーを定義します。ツアーはシーン番号の小さいシーンから開始し、大きい番号のシーンに順に進みます。ツアーの各シーンは、次のシーンに進む前に指定した時間 ( 移行時間 ) 表示されます。

デフォルトでは、削除されない限りすべてのシーンが登録ポジションツアーの一部になります。

各シーンを定義および設定するには、次の手順に従います。

1. [ View Control ( ビュー制御 ) ] リンクをクリックします。  
PTZ 制御を使用して、カメラをポジションに移動します。  
登録ポジションとして定義するシーンに移動します。
2. [ Add scene ( シーンの追加 ) ] ( [ + ] ) ボタンをクリックし、登録ポジションを定義します。
3. 1 ~ 256 の中からシーンの番号を選択します。
4. シーンのオプション名 ( 最大 20 文字 ) を入力します。
5. [ OK ] をクリックし、シーンを [ Preposition ( 登録ポジション ) ] リストに保存します。  
シーン名の左側のアスタリスク ( \* ) は、そのシーンが登録ポジションツアーの一部であることを示します。
6. シーンをリストから削除するには、シーンを選択して [ Delete scene ( シーンの削除 ) ] ( [ X ] ) ボタンをクリックします。

7. 既存のシーンを上書きするには、次の手順に従います。  
 [ View Control ( ビュー制御 ) ] リンクをクリックして、PTZ 制御にアクセスします。  
 PTZ 制御を使用して、新しいシーンに移動します。  
 [ Preposition ( 登録ポジション ) ] リストで、上書きするシーンをクリックします。  
 [ Overwrite scene ( シーンの上書き ) ] ボタンをクリックし、新しいシーンを既存の登録ポジションに適用します。  
 シーンの名前を変更するには、リストでシーンをダブルクリックします。次に、[ Edit Scene ( シーンの編集 ) ] ダイアログボックスで名前を変更し、[ OK ] をクリックします。
  8. プレビューウィンドウにシーンを表示するには、リストからシーンを選択し、[ Show scene ( シーンを表示 ) ] ボタンを表示します。
  9. LIVE ページからシーンを表示するには、次の手順に従います。  
 [ View Control ( ビュー制御 ) ] タブの [ PTZ controls ( PTZ 制御 ) ] で、シーン番号をクリックします。  
 または  
 キーパッドと [ Aux Control ( Aux 制御 ) ] タブの [ Show Shot ( ショットを表示 ) ] ボタンを使用します。
- 登録ポジションツアーを定義するには、次の手順に従います。
1. 各シーンを作成します。  
 デフォルトでは、[ Preposition ( 登録ポジション ) ] リストのすべてのシーンが登録ポジションツアーの一部になります。
  2. シーンをツアーから削除するには、リストからシーンを選択し、[ Include in standard tour ( 標準ツアーに含める ) ] ボックスをオフにします。
  3. [ Standard preposition tour ( 標準登録ポジションツアー ) ] ドロップダウンリストから移行時間を選択します。
  4. 登録ポジションツアーを開始するには、次の手順に従います。  
 LIVE ページに戻ります。  
 [ Aux Control ( Aux 制御 ) ] タブをクリックします。  
 入力ボックスに「8」と入力し、[ Aux on ( Aux オン ) ] ボタンをクリックします。
  5. ツアーを停止するには、「8」と入力し、[ Aux Off ( AUX オフ ) ] ボタンをクリックします。

**注意!**

ガードツアーおよびプリセットツアーを使用したカメラ操作のガイドラインについては、『AUTODOME\_OperationGuidelines\_2014.pdf』を参照してください。このドキュメントを入手するには、[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com) にアクセスし、カメラの製品ページに移動した後、[ Documents ] タブでドキュメントを探します。

**15.20****セクター**

## セクター

このカメラのパン動作機能は 360°で、16 等分のセクターに分割されます。このセクションでは、各セクターのタイトルを適用し、セクターをブランクセクターとして指定できます。

セクターのタイトルを定義するには、次の手順に従います。

1. セクター番号の右側の入力ボックスにカーソルを置きます。
2. セクターのタイトル ( 最大 20 文字 ) を入力します。
3. セクターをブランクにするには、セクターのタイトルの右側のチェックボックスをオンにします。

白色光なし

赤外線 / 白色光照明器を使用する MIC カメラ専用 :

このチェックボックスをオンにすると、対応するセクターで白色光照明器が有効にならなくなります。たとえば、高速道路では、白色光によって、ドライバーの視野が遮られるような危険な状況になること

があります。

このチェックボックスをオンにすると、対応するセクターで保存されているプリセットの白色光が有効にならなくなります。

## 15.21 その他

クイックアドレス

このパラメーターによって、制御システム内の数値アドレスを通じて、所定のカメラを操作できます。カメラの識別番号を 0000~9999 の範囲で入力します。

## 15.22 音声

注意 (MIC7000 カメラのみ): これらのオプションは VIDEOJET connect デバイス (VJC-7000-90) をカメラに接続した場合のみ使用可能です。

音声信号のゲインを特定の要件に合わせて設定できます。現在の映像がスライドコントロールの横の小さなウィンドウに表示されるため、音源を確認して音量を調整することができます。変更はすぐに有効になります。

Web ブラウザー経由で接続する場合は [LIVE Functions (LIVE 機能)] ページで音声伝送を有効にする必要があります (LIVE 機能, ページ 53 を参照)。その他の接続の場合は、音声伝送はそれぞれのシステムの音声設定によって変わります。

音声

音声信号は、個別のデータストリームとして映像データと並行して送信されるため、ネットワークの負荷が増大します。音声データは G.711 でエンコーディングされ、各接続には約 80kbps の追加の帯域幅が必要です。音声データを伝送しない場合は [オフ] を選択します。

入力ボリューム

入力ボリュームはスライダーで設定できます (0~31、デフォルト値は 0)。

ライン入力

ライン入力ゲインはスライダーで設定できます (0~79、デフォルト値は 0)。調整中は表示が緑色のゾーンを超えないようにしてください。

ライン出力

ライン出力ゲインはスライダーで設定できます (0~79、デフォルト値は 0)。調整中は表示が緑色のゾーンを超えないようにしてください。

記録形式

音声録音のフォーマットを選択します。高いサンプリングレートを使用して音質を向上させたい場合は、L16 または AAC (Advanced Audio Coding) を選択します。L16 標準では、形式 G.711 の約 8 倍の帯域を必要とすることに注意してください。

## 15.23 ピクセルカウンター

定義済みの映像領域内のピクセル数をカウントします。ピクセルカウンターを使用すると、設置したカメラが規制や特定の顧客の要件を満たしていることをインストーラーで簡単に確認できます。たとえば、カメラで監視している出入口を通る人物の顔のピクセル解像度を計算できます。

## 15.24 詳細モード：録画

ストレージ管理, ページ 70

録画プロファイル, ページ 71

最大保存期間, ページ 72

録画スケジューラー, ページ 73

録画ステータス, ページ 74

## 15.25 ストレージ管理

カメラから送られた映像は、ローカルの各種ストレージメディア（市販の SD、SDHC、または SDXC メモリーカード）や、適切に設定された iSCSI システムに記録できます。

固定された場所で長期間、高品質の画像を保存する場合は、iSCSI システムを使用してください。

また、VRM Video Recording Manager を利用することで、iSCSI システムへのアクセスを行うすべての録画を制御することもできます。これはビデオサーバーの録画タスクを設定するための外部プログラムです。詳細については、お住まいの地域の Bosch Security Systems Inc. のカスタマーサービスまでお問い合わせください。

デバイスマネージャー

この画面で [VRM で管理] オプションを有効にすると、VRM Video Recording Manager がすべての録画を管理するため、この画面のその他の設定ができなくなります。



注意!

VRM を有効または無効にすると、現在の設定が失われるため、元に戻すには再度設定する必要があります。

録画メディア

ここで必要な録画メディアを選択すると、それらを有効にして、録画パラメーターを設定できるようになります。

iSCSI メディア

iSCSI システムを録画メディアとして使用する場合は、その iSCSI システムへの接続と、設定パラメーターの設定が必要です。



注意!

選択した iSCSI ストレージシステムを、ネットワーク上で使用できるようにセットアップしておいてください。特に、IP アドレスが割り当てられ、論理ドライブ (LUN) に分割されていることが重要です。

1. 保存先の iSCSI の IP アドレスを [iSCSI IP アドレス] フィールドに入力します。
2. iSCSI がパスワード保護されている場合、[パスワード] フィールドにパスワードを入力します。
3. [読み込む] ボタンをクリックします。設定した IP アドレスへの接続が確立されます。[ストレージの概要] フィールドに、対応する論理ドライブが表示されます。

ローカルメディア

[ストレージの概要] フィールドにローカルの録画メディアが表示されます。

ストレージメディアのアクティブ化と設定

[ストレージの概要] に使用できる録画メディアが表示されます。個別のメディアまたは iSCSI ドライブを選択して、これらを [管理対象ストレージメディア] リストに転送できます。このリストでストレージメディアをアクティブにして、録画用に設定することができます。



注意!

各ストレージメディアは、1 人のユーザーにのみ関連付けることができます。ストレージメディアがすでに別のユーザーによって使用されている場合、そのユーザーを切り離してから、ドライブをカメラに接続できます。ストレージメディアのユーザー設定を解除する場合は、現在のユーザーがそのストレージメディアを使用しないことを事前に確認してください。

1. [録画メディア] セクションで、[iSCSI メディア] や [ローカルメディア] タブをクリックして、適用できるストレージメディアをストレージの概要に表示します。

2. [ ストレージの概要 ] セクションで、該当するストレージメディア、iSCSI LUN またはその他のドライブの 1 つをダブルクリックします。メディアが [ 管理対象ストレージメディア ] リストに追加されます。[ ステータス ] 列に、新しく追加されたメディアが [ 非アクティブ ] のステータスで表示されます。
3. [ セット ] ボタンをクリックすると、[ 管理対象ストレージメディア ] リスト内のすべてのメディアがアクティブになります。アクティブになったメディアは [ ステータス ] 列の表示が [ オンライン ] ステータスになります。
4. [ 録画 1 ] または [ 録画 2 ] のチェックボックスをオンにして、選択したストレージメディアに録画するデータストリームを指定します。[ 録画 1 ] にはストリーム 1 が格納され、[ 録画 2 ] にはストリーム 2 が格納されます。たとえば、標準のデータストリームを内蔵のハードディスクに録画し、アラーム映像をコンパクトフラッシュカードに録画することができます。
5. [ 古い録画の上書き ] オプションのボックスをオンにすると、記録容量をオーバーした時に、古い録画データに新しい録画データを上書きするかどうかを設定できます。[ 録画 1 ] はストリーム 1 に、[ 録画 2 ] はストリーム 2 にそれぞれ対応しています。



**注意!**

録画容量をオーバーしたときに、古い録画データの上書き設定をしていない場合には、その録画は停止されます。録画データの保存期間を設定して、古い録画の上書きを制限することができます ( *最大保存期間*, ページ 72 を参照 )。

ストレージメディアのフォーマット

ストレージメディア上のすべての録画はいつでも消去できます。



**注意!**

録画データを消去する前に必ず内容を確認し、重要な録画データはバックアップをコンピューターのハードディスクに保存してください。

1. [ 管理対象ストレージメディア ] リストでストレージメディアをクリックして、選択します。
2. リストの下の [ 編集 ] ボタンをクリックします。新しいウィンドウが開きます。
3. [ フォーマット ] ボタンをクリックして、ストレージメディア内のすべての録画を消去します。
4. [ OK ] をクリックして画面を閉じます。

ストレージメディアの非アクティブ化

[ 管理対象ストレージメディア ] リストからストレージメディアを非アクティブにすることができます。非アクティブにすると、録画に使用されなくなります。

1. [ 管理対象ストレージメディア ] リストでストレージメディアをクリックして、選択します。
2. リストの下の [ 削除 ] ボタンをクリックします。ストレージメディアが非アクティブになり、リストから削除されます。

## 15.26

### 録画プロファイル

録画プロファイルは 10 種類まで設定できます。設定した録画プロファイルは、録画スケジューラで使用します。録画スケジューラでは、これらのプロファイルを特定の曜日と時間帯にリンクさせることができます ( *録画スケジューラ*, ページ 73 を参照 )。



**注意!**

[ 録画スケジューラ ] ページの各タブで録画プロファイルの名前を変更と追加ができます ( *録画スケジューラ*, ページ 73 を参照 )。

1. タブをクリックして、対応するプロファイルを編集します。
2. 必要に応じて、[ デフォルト ] ボタンをクリックして、すべての設定をデフォルト値に戻します。
3. 現在表示されている設定を他のプロファイルにコピーする場合は、[ 設定のコピー ] ボタンをクリックします。新しいウィンドウが開いて、設定をコピーするプロファイルを選択できます。

4. プロファイルごとに、[ セット ] ボタンをクリックして、設定を本機に保存します。

#### 標準録画

標準録画のモードを選択できます。

[ 連続 ] を選択すると、連続して録画が行われます。記録容量をオーバーした時に、古い録画データに新しい録画データが自動的に上書きされます。[ プレアラーム ] オプションを選択すると、設定されたアラーム発生前の時間、アラーム発生中、アラーム発生後の時間だけが録画されます。

[ オフ ] を選択すると、自動録画は行われません。



#### 注意!

保存期間を設定すると、[ 連続 ] モードでの古い録画の上書きを制限できます ( *最大保存期間*, ページ 72 を参照 )。

#### 標準プロファイル

録画に使用するエンコーダプロファイルを設定することができます ( 出荷時状態 ( デフォルト ) を参照 )。



#### 注意!

録画プロファイルはアクティブな録画にのみ有効で、設定の変更は [ アクティブプロファイル ] から行います。

#### アラーム発生前の録画時間

リストフィールドから、必要なアラーム発生前の録画時間を選択できます。

#### アラーム発生後の録画時間

リストフィールドから、必要なアラーム発生後の録画時間を選択できます。

#### アラーム発生後のプロファイル

アラーム発生時の録画に使用されるエンコーダプロファイルを選択できます ( 出荷時状態 ( デフォルト ) を参照 )。

[ 標準プロファイル ] オプションを選択すると、ページ上部の選択内容が採用されます。

#### アラーム入力 / アラーム分析 / 映像断

録画のトリガーとなるアラームセンサーを選択できます。

#### 仮想アラーム

RCP+コマンドやアラームスクリプトによって録画をトリガーする仮想アラームセンサーを選択できます。



#### 注意!

詳細については、Alarm Task スクリプト言語に関するマニュアルおよび RCP+のマニュアルを参照してください。これらのマニュアルは、同梱の製品 CD に収録されています。

#### 同時記録

映像データのほかに、メタデータ ( アラーム、VCA データおよびシリアルデータなど ) も記録するかどうかを指定できます。メタデータは録画の検索に役に立ちますが、メタデータを同時録画するとその分のメモリー容量が必要になります。



#### 注意!

録画に対して映像コンテンツ解析を行うには、メタデータが必要です。

## 15.27

### 最大保存期間

録画の保存期間を指定できます。メディアの記録容量がいっぱいになると設定された保存期間を過ぎた録画だけが上書きされます。



#### 注意!

使用可能な記録容量に応じた保存期間になっていることを確認してください。必要なメモリーの目安は、フルフレームレートで高画質の4CIFを録画する場合、1時間あたり1GB必要です。

#### 最大保存期間

録画ごとの保存期間を時間または日単位で入力します。[録画1]はストリーム1に、[録画2]はストリーム2にそれぞれ対応しています。

## 15.28

### 録画スケジューラー

録画スケジューラーでは、作成した録画プロファイルを特定の曜日と時間帯にリンクさせることができます。リンクさせた曜日と時間帯にアラームが発生すると、録画プロファイルにおいてカメラの画像録画が実行されます。

曜日ごとに、15分単位で録画プロファイルにリンクさせることができます。マウスカーソルをテーブルに合わせると、下方に時間が表示され、どの時間帯が設定されているかを確認できます。

通常の平日のほかに、週単位の標準録画スケジュールにない休日を設定することができます。これにより、休日の録画スケジュールを平日に適用することができます。

1. [時間帯]フィールドでリンクさせるプロファイルをクリックします。
2. テーブル内のフィールドをクリックし、マウスボタンを押しながらカーソルをドラッグして、選択したプロファイルに割り当てる時間帯を指定します。
3. 時間帯を選択解除するには、右マウスボタンをクリックします。
4. すべての時間帯を、選択したプロファイルにリンクさせるには、[すべて選択]ボタンをクリックします。
5. すべての時間帯を選択解除するには、[すべてクリア]ボタンをクリックします。
6. 選択が完了したら、[セット]ボタンをクリックして、設定をユニットに保存します。

#### 休日

週単位の標準録画スケジュールとは別の休日を定義できます。これにより、休日の録画スケジュールを平日に適用することができます。

1. [休日]タブをクリックします。すでに選択されている日がテーブルに表示されます。
2. [追加]ボタンをクリックします。新しいウィンドウが開きます。
3. 設定する日付をカレンダーから選択します。複数の日付を続けて選択するには、マウスボタンを押しながらドラッグします。これらの設定は、テーブル表示に戻ったときに1つの設定内容として表示されます。
4. [OK]をクリックして、設定します。ウィンドウが閉じます。
5. 上記の手順で、個々の休日を録画プロファイルに割り当てます。

#### 休日の削除

設定した休日はいつでも削除できます。

1. [削除]ボタンをクリックします。新しいウィンドウが開きます。
2. 削除する日付をクリックします。
3. [OK]をクリックします。項目がテーブルから削除され、ウィンドウが閉じます。
4. 別の日を削除するには、この手順を繰り返します。

#### 時間帯

録画プロファイルの名前を変更できます。

1. プロファイルをクリックし、[名前の変更]ボタンをクリックします。
2. 変更する名前を入力して、[名前の変更]ボタンを再度クリックします。

#### 録画開始

設定が完了したら、録画スケジューラーをアクティブにして、録画を開始します。録画が開始されると、[録画プロファイル]と[録画スケジューラー]は入力できなくなり、設定の変更もできません。

設定の変更は、録画を停止すればいつでも実行できます。

1. 録画スケジューラーをアクティブにするには、[開始]ボタンをクリックします。

- 録画スケジューラを非アクティブにするには、[ 停止 ] ボタンをクリックします。録画が中断され、設定を変更できるようになります。

#### 録画ステータス

このカメラの録画状態を示します。録画が行われている間は、録画状態を示すアニメーションが表示されます。

## 15.29 録画ステータス

録画ステータスに関する詳細情報が、ここに表示されます。これらの設定は変更できません。

録画中にエラーが発生した場合、録画のステータスラインに情報用アイコンが表示され、このアイコンにマウスを合わせると追加情報が示されます。

## 15.30 詳細モード：アラーム

アラーム接続, ページ 74

VCA, ページ 76

仮想マスク, ページ 80

音声アラーム, ページ 80

アラーム E-メール, ページ 81

Alarm Task Editor, ページ 82

アラームルール

## 15.31 アラーム接続

アラームに対するカメラ動作を選択できます。アラーム発生時に、本機は事前に設定した IP アドレスに自動接続できます。IP アドレスは 10 個まで入力でき、アラームの発生時には接続が確立されるまで、カメラは順番に接続を試みます。

#### アラーム接続

[ オン ] を選択すると、カメラはアラーム発生時に事前に設定した IP アドレスに自動的に接続されます。

[ 入力 1 をフォロー ] を設定すると、アラーム入力 1 のアラームが継続している間、本機で自動的に確立された接続が維持されます。



#### 注意!

デフォルトでは、ストリーム 2 はアラーム接続用の映像伝送に使用されます。プロファイルを割り当てるときは、この点に注意してください ( 出荷時状態 ( デフォルト ) を参照 )。

#### 接続先 IP アドレス数

アラーム発生時に接続する IP アドレスの数を指定します。本機は接続が確立されるまで、リモートステーションに番号順に接続します。

#### 接続先 IP アドレス

番号ごとに、目的のリモートステーションに対応する IP アドレスを入力します。

#### 接続先パスワード

リモートステーションにパスワードが設定されている場合は、パスワードを入力してください。

リモートステーションに接続するための IP アドレスは最大 10 個まで設定できますので、それぞれのパスワードとして 10 個まで保存できます。リモートステーションの接続が 10 以上必要な場合 ( VIDOS または Bosch Video Management System などの上位ランクのシステムによって接続を開始する場合など )、汎用パスワードを設定します。このカメラは同じパスワードで保護されたすべてのリモートステーションに、設定した汎用パスワードで接続することができます。この場合、つぎのように操作します。

- [ 接続先 IP アドレス数 ] リストボックスで「10」を選択します。

2. [ 接続先 IP アドレス ] フィールドに「0.0.0.0」と入力します。
3. 選択したパスワードを [ 接続先パスワード ] フィールドに入力します。
4. 入力したパスワードを、接続するすべてのリモートステーションのユーザーパスワードに設定します。



**注意!**

10 番目の接続先 IP アドレスに「0.0.0.0」と設定した場合、このアドレスは、アラーム発生時の自動接続のとき、10 回目の接続試行の対象にはなりません。このパラメーターは汎用パスワードを保存するためのみ使用します。

**映像伝送**

本機をファイアウォール内で使用する場合、転送プロトコルとして [ TCP ( HTTP ポート ) ] を選択してください。ローカルネットワークで使用する場合は、[ UDP ] を選択します。



**注意!**

マルチキャスト処理ができない場合、アラーム発生時の追加映像ストリーム用にネットワーク上でより大きな帯域幅を確保しなければならないことがあります。マルチキャスト処理を有効にするには、このページおよび [ ネットワーク ] ページの [ 映像伝送 ] パラメーターで [ UDP ] オプションを選択します ( ネットワークアクセス, ページ 84 を参照 )。

**ストリーム**

ドロップダウンリストからストリームを選択します。

**リモートポート**

ネットワーク構成に応じて、ここでブラウザー接続用のポートを選択します。HTTPS 接続用のポートは、[ SSL 暗号化 ] パラメーターで [ オン ] を選択した場合にのみ使用できます。

**映像出力**

受信ユニットとして使用する機器が明確な場合、どのアナログ映像出力に信号を切り替えるかを選択できます。接続先の機器が不明の場合は、[ 使用可能な最初のユニット ] オプションを選択することをお勧めします。この場合、映像は最初の空いている映像出力に伝送されます。これは映像信号の入っていない映像出力です。アラームがトリガーされたときにのみ、受信ユニットに接続されたモニターに映像が表示されます。選択された特定の映像出力が受信ユニットで分割表示するように設定されている場合、アラーム映像の表示に使用する受信ユニットのデコーダーを [ デコーダー ] から選択することもできます。



**注意!**

映像表示オプションおよび利用できる映像出力については、接続先機器のマニュアルを参照してください。

**デコーダー**

アラーム映像を表示する受信ユニットのデコーダーを選択します。選択したデコーダーは、分割画面内の映像の位置に関連しています。たとえば、VIP XD でデコーダー 2 を選択すると、アラーム映像が 4 分割表示の右上に表示されます。

**SSL 暗号化**

パスワードなどの接続用のデータは、SSL 暗号化によって安全に伝送されます。[ オン ] を選択している場合、[ リモートポート ] パラメーターには暗号化されたポートのみが表示されます。



**注意!**

SSL 暗号化は送信側と受信側の両方で設定して有効にしておく必要があります。このためには、適切な証明書をカメラにアップロードする必要があります。

[ 暗号化 ] ページでメディアデータ ( 映像およびメタデータ ) の暗号化を有効にして設定します ( 暗号化, ページ 91 を参照 )。

#### 自動接続

自動接続を [ オン ] を選択すると、再起動した後や、接続の中断またはネットワーク障害が起こった後で、以前に指定した IP アドレスのいずれかへの接続が自動的に再確立されます。



#### 注意!

デフォルトでは、ストリーム 2 は自動接続用の映像ストリーム伝送に使用されます。プロファイルを割り当てるときは、この点に注意してください ( 出荷時状態 ( デフォルト ) を参照 )。

#### 音声

音声アラームを有効にするには、[ オン ] を選択します。

## 15.32

### VCA

このカメラには、映像コンテンツ解析 ( VCA ) 機能が内蔵されているため、画像処理に基づいて映像の変化を検出して解析することができます。映像の変化は、カメラの視野の移動によって生じる可能性があります。

VCA 設定はさまざまな設定が可能で、用途に応じて設定を変更することもできます。Silent MOTION+ の設定は、デフォルトでは有効になっています。この設定では、録画の検索を容易にするためメタデータが作成されますが、アラームはトリガーされません。

1. VCA 設定を選択して、必要な設定を行ってください。
2. 必要に応じて、[ デフォルト ] ボタンをクリックして、すべての設定をデフォルト値に戻します。

#### Intelligent Dynamic Noise Reduction (IDNR)

IVA/VCA は、撮影シーンの動体アクティビティに基づいてノイズを削減する IDNR 機能を制御します。プリセットシーンに動体がない場合、ノイズリダクションが強くなります。プリセットシーンで動体が検出された場合、帯域削減とストレージ容量最適化のためのノイズリダクションは弱くなります。

IDNR 機能を無効にするには、[ **VCA configuration ( VCA 設定 )** ] フィールドで [ OFF ( オフ ) ] オプションを選択します。

IDNR 機能を有効にするには、[ **VCA configuration ( VCA 設定 )** ] フィールドでプロファイル番号 ( 1 ~ 16 ) または [ Silent VCA ( サイレント VCA ) ] を選択します。特定のプロファイルを選択する場合、[ **Analysis Type ( 解析の種類 )** ] フィールドで [ MOTION+ ( モーション+ ) ] を選択する必要もあります。

#### VCA プロファイル

異なる VCA 設定の 2 つのプロファイルを設定できます。プロファイルはコンピューターのハードディスクに保存可能で、そこから読み込むこともできます。これは、さまざまな設定を確認するのに便利です。正常に機能する設定を保存して、新しい設定の確認を行います。保存した設定を読み込むことによって、いつでも元の設定を復元することができます。



#### 注意!

処理能力が不足する場合は、ライブ映像と録画が最優先となります。このため、映像コンテンツ解析が行えなくなる場合があります。その場合は、CPU 負荷を確認し、必要に応じてエンコーダー設定や映像コンテンツ解析設定を最適化してください。

1. VCA プロファイルを選択して、設定を行います。
2. 必要に応じて、[ デフォルト ] ボタンをクリックして、すべての設定をデフォルト値に戻します。
3. [ 保存... ] ボタンをクリックして、プロファイル設定を別のファイルに保存します。新しいウィンドウが開き、ファイルの保存先および保存時の名前を設定できます。
4. 保存したプロファイルを読み込むには、[ ロード... ] ボタンをクリックします。新しいウィンドウが開き、ファイルを選択して読み込みます。

### VCA 設定

有効にする、または編集するプロファイルを選択します。

プロファイルの名前を変更できます。

1. プロファイルの名前を変更するには、リストフィールドの右側のアイコンをクリックして、新しいプロファイル名を入力します。
2. アイコンをクリックします。新しいプロファイル名が保存されます。

### プリセット

オフまたはテストを選択します。

### アラームステータス

アラームの状態が参照情報として表示されます。アラームの設定内容が確認できます。

### 集約時間

スライダー ( 0 ~ 20、デフォルト値は 0 ) を使用して集約時間を選択します。

### 解析の種類

解析アルゴリズムを選択します。デフォルトでは、**MOTION+**だけが選択可能です。このアルゴリズムには、動体検出機能といたずら検出機能があります。



### 注意!

Bosch Security Systems Inc.は、IVMD や IVA などの包括的な機能を備えた解析アルゴリズムを提供しています。

これらのアルゴリズムのいずれかを選択して、対応するパラメーターを設定します。詳細については、同梱の製品 CD に収録されている関連マニュアルを参照してください。

設定で解除しない限り、映像コンテンツ解析によってメタデータが作成されます。選択された解析タイプと設定内容に応じて、追加情報がパラメーター設定の横のビデオ画像プレビューウィンドウにオーバーレイ表示されます。オプションには、MOTION+、IVA 5.6、IVA 5.6 Flow ( IVA 5.6 フロー ) があります。たとえば、解析タイプに [ **MOTION+** ( モーション+ ) ] を使用した場合、動体検知で録画した映像のセンサーフィールドに四角いマークが表示されます。



### 注意!

[ **LIVE Functions ( LIVE 機能 )** ] ページで、**LIVE** ページに追加情報をオーバーレイ表示させることもできます ( **LIVE 機能**, ページ 53 を参照 ) 。

### 動体検出機能 ( MOTION+のみ )

動体検出機能を動作させるためには、以下の条件を満たす必要があります。

- 解析がアクティブになっている。
- 1 つ以上のセンサーフィールドがアクティブになっている。
- 各パラメーターが、動作環境に適した望ましい応答を返すように設定されている。
- 感度が「0」より大きい値に設定されている。



### 注意!

光の反射 ( ガラスの表面反射など )、ライトの明滅、晴れた日の雲の動きによる光量の変化に動体検出機能が反応し、誤報が発生する場合があります。日中や夜間など時間帯をかえて、動体検出機能が正しく動作するかどうか確認してください。

屋内監視の場合は、日中および夜間の照度を一定に保ってください。

### 感度 ( MOTION+のみ )

動体検出の基本感度を、監視場所の状態に合うように調整します。

動体検出は、映像の明るさの変動に対して応答させることが可能です。監視エリアが暗い場合は、基本感度を高く設定してください。

**最小オブジェクトサイズ (のみ)**

ここで指定した数のセンサーフィールドが動体を検知するとアラームが生成されます。これにより、小さすぎる物体によりアラームが生成されることがなくなります。

設定値は、最小値の「4」にすることをお勧めします。この値はセンサーフィールド4つを表します。

**デバウンス時間 1 秒 (MOTION+のみ)**

デバウンス時間を設定すると、非常に短いアラームイベントによりアラームがトリガーされることがなくなります。[デバウンス時間 1 秒] オプションを有効にすると、アラームイベントが 1 秒以上継続しないとアラームがトリガーされません。

**範囲選択 (MOTION+のみ)**

動体検出機能によって監視する映像の範囲を選択します。映像は、858 の正方形のフィールドに分割されています。各フィールドを個別にアクティブまたは非アクティブにすることができます。風に揺れる木など継続的に動いている物体をカメラの監視対象から外したい場合は、該当するフィールドを非アクティブにします。

- ▶ [ **Select Area** (範囲選択)] をクリックして、センサーフィールドを設定します。新しいウィンドウが開きます。
- 1. 現在の選択内容 (黄色でマークされたフィールド) を削除するには、[ **Clear All** (すべてクリア)] をクリックしてください。
- 2. 非アクティブなフィールドをアクティブにするには、画面上でクリックします。アクティブなフィールドが黄色でマークされます。
- 3. 監視映像全体を選択するには、[ **Select All** (すべて選択)] をクリックしてください。
- 4. アクティブなフィールドを非アクティブにするには、画面上で右クリックします。
- 5. [ **OK**] をクリックして、設定を保存します。
- 6. 変更を保存しないでウィンドウを閉じる場合は、ウィンドウのタイトルバーの [ **X**] ボタンをクリックしてください。

**感度****注意!**

感度のパラメーターとこれ以降のパラメーターは、参照チェックがオンになっている場合にのみアクセスできます。

いたずら検出の基本感度を、監視場所の状態に合うように調整します。

いたずら検出は参照画像と現在の映像を比較して、その違いを検出します。監視エリアが暗い場合は、基本感度を高く設定してください。

**トリガー遅延 (秒)**

アラームがトリガーされるまでの遅延時間を設定できます。設定した遅延時間が経過した後、アラーム生成条件が成立している場合にアラームがトリガーされます。設定した遅延時間内にアラーム生成条件が無効になった場合、アラームはトリガーされません。この設定では、カメラの清掃等でライブ映像に軽微な変化が生じた際に、誤報を防止します。

**広範囲の変化アラーム**

映像内で生じる変化の許容範囲 (面積) を定義し、アラームをトリガーすることができます。この設定は、[範囲選択] で選択されたセンサーフィールドの数には依存しません。変化が生じるセンサーフィールドが少ない場合にもアラームをトリガーさせたい場合は、設定値を高くしてください。設定値が低い場合、多数のセンサーフィールドで同時に変化が発生しないとアラームがトリガーされません。このオプションは、動体検出とは別に、カメラ取付金具の回転などによって生じるカメラの向きや位置の変化を検出する場合に役立ちます。

**広範囲の変化アラーム**

[広範囲の変化] スライドコントロールの設定に応じた広範囲の変化によってアラームをトリガーする場合は、この機能をオンにします。

#### 輝度異常アラーム

懐中電灯の光をレンズに直接当てるなど、光を過剰に照射するいたずらをトリガーとしてアラームを設定する場合は、この機能をオンにします。シーンの平均の明るさを基本にして異常が認識されます。

#### 視野妨害アラーム

レンズにスプレー塗料を吹き付けるなど、レンズの視野を妨害するいたずらをトリガーとしてアラームを設定する場合は、この機能をオンにします。シーンの平均の明るさを基本にして異常が認識されます。

#### 映像ノイズアラーム

レンズ近傍に強力な干渉信号を発生させることで映像にノイズを発生させるなど、EMC 干渉に関連したいたずらをトリガーとしてアラームを設定する場合は、この機能をオンにします。

#### 参照チェック

監視映像と比較するために、正常な状態を参照画像として保存します。マークしたフィールド内のライブビデオ画像が参照画像と異なる場合、アラームがトリガーされます。参照画像と比較することで、カメラの向きを変えるなど、他の方法では検出が困難ないたずらを検出できます。

1. 現在表示されている映像を参照画像として保存する場合は、[ 参照 ] をクリックします。
2. [ 領域選択 ] をクリックして、参照画像の領域を選択します。
3. [ 参照チェック ] ボックスをオンにして、ライブ映像との比較を有効にします。保存された参照画像がライブビデオ画像の下にモノクロで表示され、選択範囲が黄色でマークされます。
4. [ エッジ消失 ] または [ エッジ出現 ] オプションを選択すると、参照チェックを再指定することができます。

#### 消失エッジ

参照画像で選択された範囲には目立つ構造物が必要です。この構造物が隠されたり移動されたりすると、参照チェック機能によりアラームがトリガーされます。選択された範囲の映像が均質で、構造物を隠したり移動したりしてもアラームが発生しないと判断された場合、参照画像が不適切であることを示すアラームがただちにトリガーされます。

#### 出現エッジ

参照画像の選択範囲にきわめて均質な領域がある場合は、このオプションを選択します。この範囲に構造物が出現した場合、アラームがトリガーされます。

#### 領域選択

参照画像の範囲を選択します。映像は、858 の正方形のフィールドに分割されています。各フィールドを個別にアクティブまたは非アクティブにすることができます。



#### 注意!

参照画像には、動きがなく、照度が安定した範囲を選択します。適切な範囲を選択しないと誤報が発生する可能性があります。

1. [ 範囲選択 ] をクリックして、センサーフィールドを設定します。新しいウィンドウが開きます。
2. 現在の選択内容 (黄色でマークされたフィールド) を削除するには、[ すべてクリア ] をクリックしてください。
3. 非アクティブなフィールドをアクティブにするには、画面上でクリックします。アクティブなフィールドが黄色でマークされます。
4. 監視映像全体を選択するには、[ すべて選択 ] をクリックしてください。
5. アクティブなフィールドを非アクティブにするには、画面上で右クリックします。
6. [ OK ] をクリックして、設定を保存します。
7. 変更を保存しないでウィンドウを閉じる場合は、ウィンドウのタイトルバーの [ X ] ボタンをクリックしてください。

## 15.33 仮想マスク

仮想マスクを使用して、ユーザーは、インテリジェント分析のトリガーとなるフロー分析を行わないエリアをマスクすることができます。この機能を使用すると、樹木の揺れ、ライトの点滅、交通量の多い道路などのシーンで背景「ノイズ」をマスクすることができます。

仮想マスクを作成するには、次の手順に従って操作します。

1. 仮想マスクの数を選択します。ビデオプレビューウィンドウで、「マスク x」というテキストとともに濃いグレーの四角形が表示されます。「x」はマスクの番号です。
2. マウスでマスクを選択します。マウスを移動し、マスクするビューの領域にマスクを配置し、[ Set (セット) ] をクリックします。「VM Configuration active! ( VM 構成が有効です! )」というテキストが [ View Control ( ビュー制御 ) ] ウィンドウに表示されます。
3. [ Enabled (有効) ] をクリックして、仮想マスクを有効にします。プレビューウィンドウ内のマスクを表す四角形が赤になります。「Virtual Masks: ENABLED ( 仮想マスク : 有効 )」というテキストが [ View Control ( ビュー制御 ) ] ウィンドウに表示されます。

仮想マスクを無効にするには、次の手順に従って操作します。

[ Disable masks ( マスクを無効にする ) ] チェックボックスをクリックします。「Virtual Masks: DISABLED ( 仮想マスク : 無効 )」というテキストが [ View Control ( ビュー制御 ) ] ウィンドウに表示されます。

## 15.34 音声アラーム

注意 ( MIC7000 カメラのみ ): これらのオプションは VIDEOJET connect デバイス ( VJC-7000-90 ) をカメラに接続した場合のみ使用可能です。

このカメラは、音声信号に基づいたアラームを生成することができます。信号強度や周波数範囲を設定することで、機械ノイズや背景ノイズによる誤報を防止することができます。



### 注意!

音声アラームを設定する前に、まず通常の音声アラームを設定します ( 音声, ページ 69 を参照 )。

### 音声アラーム

本機で音声アラームを生成する場合は、[ オン ] を選択します。

### 名前

各アラームに名称を設定しておく、VIDOS や Bosch Video Management System プログラムで広範なビデオ監視システムを管理する際にアラームの識別が簡単になります。任意の名称を入力します。



### 注意!

名称には特殊文字 ( & など ) を使用しないでください。

特殊文字はシステムの内部録画管理ではサポートされていないため、Player または Archive Player プログラムで録画再生できなくなる場合があります。

### 信号範囲

誤報を防止するために特定の信号範囲を除外します。このため、信号全体が 13 のトーン範囲 ( 旋律的音階 ) に分割されています。個別の範囲を設定 / 解除するには、図の下のボックスを選択 / 解除します。

### しきい値

図に表示される信号に基づいて、しきい値を設定します。しきい値は、スライドコントロールやマウスを使用して、図の中の白線を直接動かして設定することもできます。

### 感度

音響環境に合わせて感度を設定します。個別の信号ピークを効率的に抑制することができます。設定数値が高いと、感度レベルが高いことを表しています。

## 15.35

### アラーム E-メール

アラーム発生時に自動的に受信ユニットに接続する代わりに、アラームの状態を E-メールで報告できます。これにより、映像受信ユニットを持たない受信者にもアラームを通知できるようになります。この場合、カメラはあらかじめ設定された E-メールアドレスに自動的に E-メールを送信します。

#### アラーム E-メール送信

アラーム発生時に本機から自動的にアラーム E-メールを送信するには、[ オン ] を選択します。

#### メールサーバー IP アドレス

SMTP ( Simple Mail Transfer Protocol ) 規格で動作するメールサーバーの IP アドレスを入力します。メールは入力したアドレス経由でメールサーバーに送信されます。それ以外の場合は、このボックスを空白「0.0.0.0」のままにしておきます。

#### SMTP ユーザー名

選択したメールサーバーに登録されたユーザー名を入力します。

#### SMTP パスワード

登録されたユーザー名に必要なパスワードを入力します。

#### フォーマット

アラームメッセージのデータ形式を選択できます。

- 標準 ( JPEG ) JPEG 画像ファイルを添付した E-メール。
- SMS SMS ゲートウェイへ画像添付なしの SMS 形式 E-メールを送信( 携帯電話にアラームを送信する場合など )。



#### 注意!

携帯電話を受信ユニットとして使用する場合、形式に応じて、必ず E-メールまたは SMS 機能を有効にして、メッセージを受信できるようにしてください。

携帯電話の操作方法については、携帯電話のプロバイダーにお問い合わせください。

#### 画像サイズ

Small ( 小 )、Medium ( 中 )、Large ( 大 )、720p、1080p の画像サイズを選択します。

#### 画像添付

このチェックボックスをクリックすると、カメラから JPEG 形式の画像が送信できるようになります。JPEG 形式の画像送信が有効になると、ライブ映像にチェックマークが表示されます。

#### 宛先アドレス

アラーム時に E-メールを送信するメールアドレスを入力します。アドレスの長さは、49 文字以内です。

#### 送信者アドレス

E-メール送信者に任意の名称 ( 設置場所など ) を入力します。これにより、E-メール送信元の識別が簡単になります。

注意 : システムが名前から E-メールを生成するために ( たとえば 「From Parking Garage」 など )、この名前には空白によって区切られた少なくとも 2 つの文字グループが含まれる必要があります ( たとえば Parking Garage など )。1 つの文字グループのみのテキスト ( たとえば Lobby ) では E-メールは生成されません。

#### 送信テスト

[ 今すぐ送信 ] ボタンをクリックして、E-メール機能を確認します。アラーム E-メールが作成および送信されます。

## 15.36 Alarm Task Editor



### 注意!

このページでスクリプトを編集すると、他のアラームページのすべての設定および入力事項が上書きされます。上書きされた設定は、元に戻すことはできません。

このページを編集するには、プログラミングの知識を持ち、Alarm Task スクリプト言語に関するマニュアルの情報を熟知している必要があります。

アラームページでアラームを設定する代わりに、必要なアラーム機能をスクリプト形式で入力することもできます。このページでスクリプトを編集すると、アラームページのすべての設定および入力事項が上書きされます。

1. [ Alarm Task Editor ] フィールドの下の [ 例 ] リンクをクリックすると、スクリプトの例がいくつか表示されます。新しいウィンドウが開きます。
2. Alarm Task Editor フィールドに新しいスクリプトを入力するか、既存のスクリプトをアラーム要件に合わせて変更します。
3. 終了したら、[ セット ] ボタンをクリックして、スクリプトを本機に転送します。正しく転送されると、「スクリプトの構文解析が正常に終了しました」というメッセージが表示されます。転送が失敗すると、エラーメッセージとその詳細情報が表示されます。

## 15.37 アラームルール

アラームルールによりどの入力がどの出力をアクティブにするかを定義できます。基本的に、アラームルールによりカメラをカスタマイズし、各種のアラーム入力に自動的に応答できるようにすることができます。

アラームルールを設定するには、物理接続、動体検出トリガー、またはカメラの LIVE ページとの接続から入力を 1 つ指定します。物理入力接続には、圧カパッドなどのドライ接点デバイス、ドア接点などのデバイスを利用できます。

次に、ルールオプション (最大 2 つ) または入力に対するカメラの反応を指定します。出力には、物理アラーム出力、AUX コマンド、または登録ポジションシーンが含まれます。

1. [ **Enabled** (有効) ] チェックボックスをクリックし、アラームを有効にします。
2. [ 入力 1 (物理アラーム接続) ] をクリックします。
3. 適切な入力を選択します。
  - アラーム入力: このオプションを選択した場合、右側に 2 つ目の [ 入力 ] フィールドが表示され、[ 1 : 入力 1 (1: Input 1) ] または [ 2 : 入力 2 (2: Input 2) ] のオプションが表示されます。
  - デイ / ナイト
  - IVA/MOTION+: このオプションを選択した場合、IVA または動体検出が有効になるとアラームを発生します。
  - 接続: このオプションを選択した場合、カメラの IP アドレスにアクセスしようとするアラームを発生します。
  - 時間: このオプションを選択した場合、右側に入力フィールドが表示されます。このフィールドには、アラームのアクティベーションの時間を時間数と分数で入力します。(既定値は 00:00 です。)
  - 時間範囲: このオプションを選択した場合、2 つの入力フィールドが右側に表示されます。これらのフィールドには、アラームのアクティベーションの時間範囲を時間数と分数で入力します。(既定値は 00:00 と 00:01 です。)
4. [ Output 1 (出力 1) ] または [ Output 2 (出力 2) ] の両方の設定で、次の出力コマンドのいずれかを選択します。
  - なし: コマンドは設定されていません。
  - アラーム出力: オープンコレクターアラーム出力からの物理接続を設定します。
  - AUX オン: 標準またはカスタムキーボードオンコマンドを設定します。

- AUX オフ：標準またはカスタムキーボードオフコマンドを設定します。
  - シーン：プリセットシーンをショット 1~256 の中から指定します。
5. [ 設定 ] をクリックして保存します。カメラのシステムはアラームルールを有効にします。下の表は [ 入力 ] と [ 出力 ] のオプション、および選択したオプションに応じて表示される追加のフィールドを示しています。

フィールド	値	追加の入力フィールド	追加の出力フィールド	注意
入力	アラーム入力	1 : 入力 1 2 : 入力 2		
	デイ / ナイト			
	IVA/MOTION+			
	接続			
	時間	00:00		
	時間範囲	00:00 00:00		
出力 1 / 出力 2	なし			
	アラーム出力		1 : 出力 1	
	AUX オン / AUX オフ		1 : 360°スキャン 7 : カスタムツアー 8 : シーンツアー 18 : オートピボット 57 : ナイトモード 60 : オンスクリーンディスプレイ 67 : IR フォーカス補正 80 : デジタルズーム	
	シーン		シーン 1 シーン 2	入力が [ 時間範囲 ] の場合、出力としては利用不可です。

( すべての AUX コマンドのリストについては、ユーザーコマンド一覧を参照してください。)

**MIC7000** カメラのみの注意：

アラーム出力は、[ 各利用方法/バリエーション, ページ 54 ] の [ アプリケーションバリエーション ] フィールドが次のいずれかの値に設定された場合にのみ利用可能です。

- 「」( MIC-ALM-WAS-24 に接続されたカメラの場合 )
- 「」( VJC-7000-90 に接続されたカメラの場合 )

## 15.38 詳細モード：インターフェース

アラーム入力, ページ 84

アラーム出力, ページ 84

注意：MIC カメラの場合、物理アラーム接続はカメラがオプションの MIC-ALM-WAS-24 または VJC-7000-90 に接続されている場合にのみ適用されます。

## 15.39 アラーム入力

物理アラームごとに入力のタイプを選択します。 **N.O.** (常開) または **N.C.** (常閉) を選択し、各入力のオプション名を指定します。

## 15.40 アラーム出力

このカメラには、3つのオープンコレクターアラーム出力またはトランジスター出力が組み込まれています。次の設定を使用して、アラーム出力のリレーを設定します。

アイドル状態

開または閉のアイドル状態を指定します。

操作モード

次のいずれかの動作モードを選択します：双安定、0.5秒、1秒、5秒、10秒、または60秒。

出力名

リレー接続のオプション名 (最大20文字) を入力します。

トリガー出力

適切な [トリガー出力] ボタンをクリックして、リレー / 出力の接続をテストします。

## 15.41 詳細モード：ネットワーク

ネットワークアクセス, ページ 84

DynDNS, ページ 86

Advanced, ページ 87

ネットワーク管理, ページ 88

マルチキャスト, ページ 89

画像の転送, ページ 90

アカウント, ページ 91

IPv4 フィルター, ページ 91

暗号化, ページ 91

## 15.42 ネットワークアクセス

このページの設定は、カメラを既存のネットワークに導入するために使用されます。

本機を再起動しないと有効とならない設定があります。この場合、[セット] ボタンが [セットして再起動] に変わります。

1. 必要な変更を行います。
2. [ **Set and Reboot** (セットして再起動)] ボタンをクリックします。カメラが再起動し、変更した設定が有効になります。

このページの設定は、デバイスを既存のネットワークに導入するために使用されます。一部の設定では、再起動しないと変更が有効になりません。この場合、[セット] が [セットして再起動] に変わります。

1. 必要な変更を行います。
2. [セットして再起動] をクリックします。

デバイスが再起動し、変更した設定が有効になります。IP アドレス、サブネットマスク、ゲートウェイを変更すると、デバイスの再起動後に新しいアドレスを使用できます。



注意!

IP アドレス、サブネットマスク、またはゲートウェイアドレスを変更すると、このカメラは再起動後に新しいアドレスのみで使用できます。

**IP 自動割当**

IP アドレスを動的に割り当てるためにネットワークに DHCP サーバーがある場合、カメラは IP アドレスを自動的に取得することが可能です。

一部のアプリケーション ( Bosch Video Management System、Archive Player、Configuration Manager ) は、本機を一意に割り当てるために IP アドレスを使用します。これらのアプリケーションを使用する場合、DHCP サーバーが MAC アドレスへの固定 IP アドレス割り当てに対応していること、IP アドレスが割り当てられたらシステムが再起動してもその IP アドレスが保持されるように適切に設定されている必要があります。

#### IPv4

画面内のこのセクションにある 3 つのフィールドに入力します。

##### IP アドレス

このフィールドに、カメラに必要な IP アドレスを入力します。この IP アドレスは、ネットワークで有効なものではありません。

##### サブネットマスク

ここに選択した IP アドレスの適切なサブネットマスクを入力します。

##### ゲートウェイアドレス

本機を別のサブネットで遠隔地に接続する場合は、ここにゲートウェイの IP アドレスを入力します。それ以外の場合は、このボックスを空白「0.0.0.0」のままにしておきます。

#### IPv6

このセクションを変更する場合は、事前にネットワーク管理者に問い合わせてください。

##### IP アドレス

このフィールドに、カメラに必要な IP アドレスを入力します。この IP アドレスは、ネットワークで有効なものではありません。一般的な IPv6 アドレスは次の例ようになります。

2001:db8::52:1:1

有効な IPv6 アドレスの構成については、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

##### プリフィックス長

一般的な IPv6 ノードアドレスは、プリフィックスとインターフェース識別子で構成されます ( 合計 128 ビット )。プリフィックスはアドレスの一部であり、そのビットは固定値になっているかサブネットを定義します。

##### ゲートウェイアドレス

本機を別のサブネットで遠隔地に接続する場合は、ここにゲートウェイの IP アドレスを入力します。それ以外の場合は、このボックスを空白「0.0.0.0」のままにしておきます。

#### DNS サーバーアドレス 1 / DNS サーバーアドレス 2

本機を DNS サーバーに登録すると、カメラへのアクセスが容易になります。DNS サーバーに登録されたカメラ名を URL としてブラウザに入力するだけで、カメラにインターネット接続できます。DNS サーバーの IP アドレスをここに入力します。サーバーはセキュアなダイナミック DNS に対応しています。

#### 映像伝送

本機をファイアウォール内で使用する場合は、転送プロトコルとして [ TCP ( HTTP ポート ) ] を選択してください。ローカルネットワークで使用する場合は、[ UDP ] を選択します。



#### 注意!

マルチキャスト接続は、UDP プロトコルでのみ可能です。TCP プロトコルはマルチキャスト接続に対応していません。

UDP モードの MTU 値は 1,514 バイトです。

#### TCP レート制御

伝送制御プロトコルのレートを制御するには、[ オン ] を選択します。TCP レートを制御しない場合は、[ オフ ] を選択します。

#### HTTP ブラウザーポート

必要に応じて、リストから別の HTTP ブラウザーポートを選択します。デフォルトは 80 です。

HTTPS 経由でセキュリティ保護された接続のみ許可する場合は、HTTP ポートを無効にする必要があります。この場合、[ オフ ] を選択します。

**HTTPS ブラウザーポート**

セキュリティ保護された接続によりブラウザーがネットワークにアクセスできるようにするには、リストから HTTPS ブラウザーポートを選択します。デフォルトは 443 です。[ オフ ] オプションを選択して HTTPS ポートを無効にすると、セキュリティ保護されていない接続のみ使用できるようになります。

カメラは TLS 1.0 暗号化プロトコルを使用しています。ブラウザー側で、このプロトコルを有効にしなければならない場合があります。Java アプリケーションのプロトコルも有効にする必要があります ( Windows コントロールパネルの Java コントロールパネルを使用 )。

**注意!**

SSL 暗号化によるセキュリティ保護の接続のみ許可する場合は、[ **HTTP browser port** ]、[ **RCP+ port 1756** ] および [ **Telnet support** ] の各パラメーターで [ **Off** ] オプションを選択します。これにより、セキュリティ保護されていない接続はすべて無効になります。HTTPS ポート経由の接続のみが可能になります。

[ 暗号化 ] ページでメディアデータ ( 映像およびメタデータ ) の暗号化を有効にして設定します ( 暗号化, ページ 91 を参照 )。

**RCP+ポート 1756**

接続データを交換するために、セキュリティ保護されない RCP+ポート 1756 を有効にすることができません。暗号化されている場合のみ接続データを伝送する場合は、[ オフ ] オプションを選択して、ポートを無効にします。

**Telnet サポート**

暗号化されたデータ伝送によるセキュリティ保護された接続のみを許可する場合は、[ オフ ] オプションを選択して、Telnet サポートを無効にします。これで、本機への Telnet プロトコルによるアクセスはできなくなります。

**インターフェースモード ETH**

必要に応じて、**ETH** インターフェースのイーサネットリンクの種類を選択します。接続されているユニットによっては、特殊な処理を選択する必要があります。

**ネットワーク MSS ( バイト )**

IP パケットのユーザーデータについて、最大セグメントサイズを設定できます。データパケットのサイズをネットワーク環境に合わせて調整し、データ伝送を最適化します。UDP モードでの MTU 値は 1,514 バイトにしてください。

**iSCSI MSS ( バイト )**

iSCSI システムへの接続には、ネットワーク経由の他のデータトラフィックよりも高い MSS 値を指定できます。指定できる値は、ネットワーク構造によって異なります。iSCSI システムが同じサブネットにある場合に限り、MMS 値を高くするメリットがあります。

**ネットワーク MTU ( バイト )**

このフィールドのデフォルト値は 1514 です。

**15.43****DynDNS****DynDNS の使用**

DynDNS.org は、データベースに登録された IP アドレスをいつでも参照できる DNS ホスティングサービスです。サービスを有効にすると、本機の IP アドレスがわからない場合でも、ホスト名を使用して、このカメラをインターネット経由で選択することができます。必要であれば、ここでサービスを有効にします。サービスを実行するには、DynDNS.org のアカウントを取得し、DynDNS.org のサイトにユニットのホスト名を登録しておく必要があります。



**注意!**

サービス、登録プロセスおよび使用可能なホスト名については、DynDNS.org を参照してください。

**プロバイダー**

このフィールドのデフォルト値は dyndns.org です。必要に応じて、別のオプションを選択します。

**ホスト名**

DynDNS.org に登録したこのカメラのホスト名をここに入力します。

**ユーザー名**

DynDNS.org で登録したユーザー名をここに入力します。

**パスワード**

DynDNS.org で登録したパスワードをここに入力します。

**DynDNS への登録**

DynDNS サーバーに IP アドレスを転送すると、すぐに登録されます。頻繁に変更されるエントリは、DNS ( Domain Name System ) で提供されません。本機をはじめてセットアップするときに、登録を実行することをお勧めします。サービスプロバイダーによってブロックされるのを防ぐために、この機能は必要な場合にのみ実行し、1 日に 1 回以上更新しないことをお勧めします。カメラの IP アドレスを転送するには、[ 実行 ] ボタンをクリックします。

**ステータス**

DynDNS 機能のステータスが、参照情報としてここに表示されます。これらの設定は変更できません。

**通知メール**

[ ON ( オン ) ] を選択すると、システムがドメイン登録の E-メール通知を提供します。

**メールアドレス**

通知用の E-メールアドレスを入力します。

## 15.44

## Advanced

このページの設定はネットワークの詳細設定を実装するために使用されます。

**操作**

操作モードにより、カメラと Bosch Cloud-based Security and Services の間の通信方法が決定されます。これらのサービスとその利用可能時間の詳細については、次の Web サイトを参照してください。

<http://cloud.boschsecurity.com>

- カメラが数回サーバーをポーリングできるようにする ( コンタクトがとれない場合はポーリングを中止する ) には、[ オート ] を選択します。
- サーバーを常にポーリングするには、[ オン ] を選択します。
- ポーリングをブロックするには、[ オフ ] を選択します。

**RTSP ポート**

RTSP データ交換用の別のポートをリストから選択します。標準は 554 です。RTSP 機能を無効にするには、[ オフ ] を選択します。

**認証**

ネットワークのアクセス権管理に RADIUS サーバーを使用している場合、ここで認証を有効にして、本機との通信を許可する必要があります。RADIUS サーバー側でも、対応するデータを設定します。本機を設定するには、ネットワークケーブルを使用して、カメラとコンピューターを直接接続する必要があります。これは、[ Identity ( ID ) ] および [ Password ( パスワード ) ] パラメーターが設定され、正しく認証されるまで、ネットワーク経由の通信が有効にならないためです。

**ID**

RADIUS サーバーがカメラの識別に使用する名称を入力します。

**パスワード**

RADIUS サーバーに保存されているパスワードを入力します。

**NTCIP**

交通管理情報の整理や記述を行い、交通管理アプリケーションと交通用機器との間でこれらの情報を交換して相互操作ができるようにするための一連のルールとプロトコルを指定します。

ドロップダウンリストで **NTCIP** のポートとアドレスを選択します。

注意：このフィールドは、NTCIP ライセンスのないカメラでは表示されません。

**TCP ポート**

このデバイスでは、ATM や POS デバイスなどの外部の TCP ユニットからデータを取得して、メタデータとして保存できます。TCP 通信のポートを選択します。[ オフ ] を選択すると、TCP メタデータ機能が無効になります。

**送信者 IP アドレス**

TCP メタデータ送信ユニットの IP アドレスをここに入力します。

**15.45****ネットワーク管理****SNMP**

このカメラは、ネットワークコンポーネントの管理と監視用として SNMP V1 ( Simple Network Management Protocol ) をサポートしており、SNMP メッセージ ( トラップ ) を IP アドレスに送信することができます。本機は、共通コードで SNMP MIB II をサポートしています。SNMP トラップを送信する場合は、1 つまたは 2 つの必要なターゲットデバイスの IP アドレスをここに入力します。

**SNMP** パラメーターで [ **On** ( オン ) ] を選択して、SNMP ホストアドレスを入力しない場合、このカメラは SNMP パラメーターを自動的に送信せずに SNMP 要求に応答します。1 つまたは 2 つの SNMP ホストアドレスを入力すると、SNMP トラップが自動的に送信されます。SNMP 機能を無効にするには、[ **Off** ( オフ ) ] を選択します。

**1. SNMP ホストアドレス / 2. SNMP ホストアドレス**

本機から他のユニットへ SNMP トラップを自動的に送信する場合は、それらのユニットに設定された IP アドレスを入力します。

**SNMP トラップ**

送信するトラップを選択できます。

1. [ **Select** ( 選択 ) ] をクリックします。リストが開きます。
2. チェックボックスをクリックして、必要なトラップを選択します。選択したトラップが送信されるようになります。
3. [ **Set** ( セット ) ] をクリックして、選択を受け入れます。

**UPnP**

ユニバーサルプラグアンドプレイ機能 ( UPnP ) を有効にできます。この機能がオンになっている場合は、ユニットがネットワークからの要求に応答し、新しいネットワークデバイスとして要求元のコンピュータに自動的に登録されます。その後、たとえば、ユニットの IP アドレスを知らなくても Windows エクスプローラーでカメラにアクセスできます。

**注意!**

コンピューターで UPnP 機能を使用するには、Windows XP および Windows 7 でユニバーサルプラグアンドプレイデバイスホストと SSDP 検出サービスの両方を有効にする必要があります。

**サービスの質**

このカメラの Quality of Service ( QoS ) 設定オプションは、PTZ データおよび映像に対する高速なネットワーク応答を実現します。QoS は、ネットワークリソースを管理するための一連の技術です。遅延、遅延のバリエーション ( ジッター )、帯域幅、パケット損失パラメーターを管理してネットワーク性能を確保します。データパケット内のデータの種類を特定し、転送に優先順位を付けることができるトラフィッククラスにパケットを分割します。

オーディオ、ビデオ、コントロール、アラーム映像の設定、および適切なアラーム発生後の録画時間の選択については、ネットワーク管理者に問い合わせてください。

DSCP ( DiffServ Code Point ) を定義することで、複数のデータチャネルの優先度を設定できます。0~252 の範囲の 4 の倍数で数字を入力します。アラーム映像の場合は、通常の映像よりも高い優先度を設定でき、この優先度が維持されるアラーム後時間を定義できます。

## 15.46 マルチキャスト

エンコーダーと受信ユニットの 1 対 1 接続 (ユニキャスト) 以外に、このカメラでは複数の受信ユニットがエンコーダーからの映像ストリームを受信するように設定できます。デバイスがデータストリームを複製して、複数の受信ユニットに配信する方法 (マルチユニキャスト) と、単一のデータストリームをネットワークに送信し、ネットワーク内で、設定されたグループ内の複数の受信ユニットにデータストリームが同時に配信される方法 (マルチキャスト) があります。ストリームごとに専用のマルチキャストアドレスとポートを指定できます。該当するタブをクリックして、使用するストリームを切り替えることができます。



### 注意!

マルチキャストを実行するには、UDP と IGMP ( Internet Group Management Protocols ) を使用するマルチキャスト対応ネットワークが必要です。他のグループ管理プロトコルには対応していません。TCP プロトコルはマルチキャスト接続に対応していません。

マルチキャスト対応ネットワークでは、マルチキャスト用の特殊な IP アドレス ( クラス D アドレス ) を設定する必要があります。

ネットワークは、グループ IP アドレスと IGMP ( Internet Group Management Protocol ) V2 に対応している必要があります。アドレス範囲は、225.0.0.0 ~ 239.255.255.255 です。

複数のストリームに、同じマルチキャストアドレスを指定することができます。ただし、複数のデータストリームが同じポートとマルチキャストアドレスを経由して同時に送信されることがないように、それぞれ別のポートを指定する必要があります。



### 注意!

この設定はストリームごとに個別に行わなければなりません。

### 有効

複数の受信ユニットでの同時データ受信を可能にするには、マルチキャスト機能を有効にする必要があります。マルチキャスト機能を有効にするには、ボックスにチェックを入れます。オンにすると、マルチキャスト用のアドレスが入力できるようになります。

### マルチキャストアドレス

ストリームごとに、マルチキャストモード ( ネットワーク内でデータストリームを複製する ) で使用するマルチキャスト用の有効なアドレスを入力します。

「0.0.0.0」を設定すると、該当するデータストリームのエンコーダーはマルチユニキャストモードで動作します ( ユニット内でデータストリームをコピーします )。このカメラは、最大 5 台の受信ユニットに同時送信する、マルチユニキャスト接続に対応しています。



### 注意!

データの複製処理は CPU 負荷が大きく、場合によっては画質が劣化することがあります。

### ポート

同じマルチキャストアドレスに対してデータストリームの送信が複数発生する場合は、データストリームごとに別々のポートを割り当てます。

必要なストリームのポートアドレスをここに入力します。

### ストリーミング

チェックボックスをクリックして、ストリームのマルチキャストストリーミングモードを有効にします。有効にすると、ストリームにチェックマークが表示されます。

### マルチキャストパケット TTL

ネットワークにおけるマルチキャストデータパケットの有効期間を数値で入力します。マルチキャストをルーター経由で実行する場合は、2 以上の値を入力してください。

## 15.47

### 画像の転送

個別の JPEG 画像を特定の間隔で FTP サーバーに保存できます。保存した画像を参照して、必要に応じて、アラームイベントを再構築することができます。画像転送の設定をおこなったり、JPEG 画像を保存および取得するには、画像保存とアクセスに必要なアカウントを作成する必要があります。アカウントを設定していない場合、このページの上部に「No configured account. Configure accounts. Configure accounts. (アカウントが設定されていません。アカウントを設定してください。)」というエラーメッセージが表示されます。リンクをクリックして [アカウント](#)、ページ 91 ページにアクセスします。

### 画像サイズ

保存する画像のサイズを選択します。

- 小
- 中
- 大
- 720p
- 1080p

### ファイル名

転送される画像のファイル名の設定方法を選択します。

- 上書き常に同じファイル名が使用されます。ファイルは上書きされます。
- インクリメント 000 から 255 までの数字をインクリメント (+ 1) し、ファイル名に追加します。インクリメントの数字が 255 に達すると、新たに 000 から始めます。
- 日付 / 時刻を付加日付と時刻がファイル名に自動的に付加されます。パラメーターを設定する場合、本機の日付と時刻が常に正しく設定されていることを確認してください。例：2005 年 10 月 1 日 11 時 45 分 30 秒に保存されたファイルは、「snap011005\_114530.jpg」となります。

### 転送間隔

画像が FTP サーバーに送信される間隔を入力します。画像を送信しない場合は「0 (ゼロ)」と入力します。

### ターゲット

画像を保存するターゲット (サーバー上のアカウント名) を選択します。

### 有効

顔検出を有効にするには、このチェックボックスをクリックします。

### ファイル形式

画像を保存するファイル形式を選択します。オプションは、[ JPEG ] (デフォルト)、[ YUV420 ]、[ TIFF ] です。

### ターゲット

画像を保存するターゲット (サーバー上のアカウント名) を選択します。

### タイムアウト

画像の転送のタイムアウトの数値を選択します。デフォルトは 0 (タイムアウトなし) です。

### 画像の最大幅

保存される画像の最大幅の数値をピクセル単位で入力します。

## 15.48 アカウント

画像の転送を設定したり、JPEG 画像を保存および取得したりするには、画像を保存してアクセスするアカウントを作成する必要があります。最大で4つのアカウントを作成できます。

### 種類

アカウントのタイプとしてFTPまたはDropboxを選択します。

### アカウント名

アカウントの名前を入力します。

### IP アドレス

JPEG 画像を保存するサーバーのIPアドレスを入力します。

### ログイン

サーバーのログインIDを入力します。

### パスワード

サーバーへのアクセス許可が設定されているパスワードを入力します。パスワードを確認するには、右側にある [ Check ( 確認 ) ] ボタンをクリックします。

### パス

画像の転送先となるサーバーのパスを正確に入力します。正確なパスを参照するには、右側にある [ Browse ( 参照 ) ] ボタンをクリックします。

### 最大ビットレート

JPEG 画像の最大ビットレート ( kbps ) を入力します。

## 15.49 IPv4 フィルター

この設定を使用してフィルターを設定し、指定したアドレスまたはプロトコルに一致するネットワークトラフィックを許可またはブロックすることができます。

### IP アドレス 1 / 2

許可またはブロックするIPv4アドレスを入力します。

### マスク 1 / 2

適切なIPv4アドレスのサブネットマスクを入力します。

## 15.50 暗号化

ユーザー情報を暗号化するには、対応するアクティベーションキーを受け取るためのライセンスが必要です。 [ ライセンス ] ページでアクティベーションキーを入力すると、この機能が有効になります ( ライセンス, ページ 93 を参照 )。

## 15.51 詳細モード : サービス

メンテナンス, ページ 91

ライセンス, ページ 93

診断

システムの概要

## 15.52 メンテナンス

### カメラのアップグレード

このカメラでは、オペレータがTCP/IPネットワーク経由でカメラのファームウェアを更新できます。 [ Maintenance ( メンテナンス ) ] ページで、ファームウェアを更新できます。

最新のファームウェアについては、www.boschsecurity.com にアクセスし、カメラの製品ページに移動した後、 [ Software ( ソフトウェア ) ] タブからソフトウェアをダウンロードしてください。

カメラを更新するには、カメラとPCを直接接続します。この方法では、カメラからPCのイーサネットポートに直接イーサネットケーブルを接続する必要があります。

直接接続できない場合、LAN 経由でカメラを更新することもできます。しかしながら、WAN またはインターネット経由でカメラを更新することはできません。

#### 更新サーバー

更新を実行するサーバーのパスを入力します。[ **Check ( 確認 )** ] をクリックして、パスを確認します。

#### ファームウェア

このカメラは、ファームウェアによって機能やパラメーターを更新できるように設計されています。選択したネットワーク経由でファームウェアパッケージが本機に転送され、更新されます。転送されたファームウェアは自動的にインストールされます。

技術者が現場に赴いて変更する必要があるため、このカメラの保守や更新を離れた場所から行うことができます。

#### 注意!



ファームウェアのアップロードを実行する前に、正しいアップロードファイルが選択されていることを確認してください。間違ったファイルをアップロードすると本機にアクセスできなくなり、修理が必要になることがあります。

ファームウェアのインストールは中断しないでください。インストールを中断すると、フラッシュ EPROM が誤ってプログラムされる恐れがあります。本機にアクセスできなくなり、交換が必要になることがあります。別のページに変更したり、ブラウザウィンドウを閉じたりするだけでもインストールが中断されます。

#### アップロード

1. アップロードするファイルのフルパスを入力するか、[ **Browse ( 参照 )** ] をクリックして必要なファームウェアファイル ( \*.fw ) に移動します。
2. ロードするファイルが、設定する本機向けの設定ファイルであることを確認します。
3. 次に、[ **Upload ( アップロード )** ] をクリックして、本機へのファイル転送を開始します。プログレスバーで転送の進捗をモニターできます。
4. 警告メッセージが表示されるので、[ **OK** ] をクリックしてファームウェアのアップロードを続行するか、[ **Cancel ( キャンセル )** ] をクリックしてアップロードを停止します。  
ファームウェアのアップロードとともに、ページにプログレスバーが表示されます。  
注意：プログレスバーが 100% に達すると、リセットページが表示されます。リセットページの動作が完了するまで待ってください。

アップロードが完了すると、新しい設定が有効になります。「**going to reset Reconnecting in ... seconds**」というメッセージで残り時間が表示されます。アップロードが無事に完了すると、本機が自動的に再起動されます。

#### ダウンロード

1. [ **ダウンロード** ] ボタンをクリックします。ダイアログボックスが開きます。
2. 画面の指示に従って、現在の設定を保存します。

#### 設定

カメラの設定データをコンピューターに保存し、その設定データをコンピューターから本機にダウンロードすることができます。

#### SSL 証明書

SSL 暗号化データ接続を実行するには、送信側と受信側の両方で関連証明書が必要です。1 つまたは複数のファイルで構成される SSL 証明書をカメラにアップロードできます。

複数のファイルをカメラにアップロードする場合、それらのファイルを続けて選択する必要があります。

1. アップロードするファイルの保存先を入力するか、[ **参照** ] をクリックして、必要なファイルを選択します。
2. 次に、[ **アップロード** ] をクリックして、本機へのファイル転送を開始します。

- アップロード完了後、本機を再起動してください。ブラウザのアドレスバーで、カメラの IP アドレスの後に「/reset」と入力します（たとえば「192.168.0.10/reset」）。新しい SSL 証明書が有効になります。

#### メンテナンスログ

サポートを依頼する場合は、内部メンテナンスログを本機からダウンロードして、カスタマーサービスに送信します。[ダウンロード]をクリックして、ファイルの保管場所を選択します。

## 15.53

### ライセンス

アクティベーションキーを入力すると、機能またはソフトウェアモジュールを追加することができます。



#### 注意!

入力後に有効になったアクティベーションキーを取り消すことはできません。また、他の機器に転送することもできません。

## 15.54

### 診断

#### BIST

内蔵セルフテスト ( BIST ) にアクセスします。 BIST では、最近のホーム復帰イベントの合格または不合格のステータスが表示されます。

[ Start BIST ( BIST 開始 ) ] ボタンをクリックすると、BIST が初期化されます。

#### ログ

このセクションは、カメラの履歴で自動的に更新され、下に示すようなすべてのイベントのログを保持します。[ REFRESH ( 更新 ) ] ボタンをクリックすると、ログデータが再ロードされます。

- 低電圧 - 入力電源がカメラが機能しなくなるレベルを下回っている
- 高温 - 内部温度が指定温度を超えている
- 低温 - 内部温度が最低レベルを下回っている
- 高湿度 - 内部の湿度が 70% を超えている
- 高振動 - 許容可能なレベルを超えて加速している
- カメラ動作時間の合計
- 照明器の使用期間
- ホーム復帰イベント
- 電源再投入 ( 再起動 )
- 映像断

## 15.55

### システムの概要

このページのデータは表示専用で、変更することはできません。技術サポートを受ける場合は、この情報を記録しておいてください。



#### 注意!

たとえば、電子メールで送信する場合、表示されている必要な情報をすべてマウスで選択し、[ Ctrl ] + [ C ] キーでクリップボードにコピーできます。

一部のデバイスには、各ネットワークデバイスの固有の MAC アドレスを識別するラベルが付いています。これらのラベル上の数字は、各デバイスの [ **System Overview** ( システムの概要 ) ] の MAC アドレスフィールドとの数字と一致します。今後も参照できるように MAC アドレスラベルを安全な場所に保管することをお勧めします。Bosch の推奨事項

## 16 操作

### 16.1 LIVE ページ

接続が確立すると、まずライブページが表示されます。ブラウザウィンドウの右側にライブビデオ画像が表示されます。設定に応じて、さまざまなテキストがライブビデオ画像にオーバーレイ表示されます。

ライブ映像の横にその他の情報が表示される場合もあります。表示される項目は、[ライブ機能]ページの設定によって異なります。

#### 映像オーバーレイ情報

映像には、重要なステータス情報をオーバーレイ表示(映像上に表示)できます。オーバーレイでは、次の情報が表示されます。



デコードエラー。デコードエラーにより、フレームにノイズが発生する場合があります。破損したフレームを後続のフレームが参照すると、このフレームにもデコードエラーが発生する場合がありますが、「デコードエラー」のマークは付きません。



メディア項目のアラームフラグセット



通信エラー。通信エラーが発生すると、このアイコンが表示されます。原因は、ストレージメディアとの接続に失敗したか、サブコンポーネントとのプロトコル違反、または単なるタイムアウトが考えられます。このエラーから回復するために、自動再接続手順がバックグラウンドで開始されます。



ギャップ(未録画)



透かしが無効



メディア項目の透かしフラグセット



メディア項目の動体フラグセット



ストレージの検出が完了していません。録画映像に関する情報が取得されていない場合は、すべての録画映像を見つけるために検出手順が開始されます。この間は、「検出」記号が表示されます。検出の実行中は、まだ検出されていない位置にギャップが表示される場合があります。接続情報が取得されると、ギャップが実映像で自動的に置き換えられます。

#### 16.1.1 画像選択

##### 映像選択

カメラの映像をさまざまな表示形式で表示できます。

- ▶ 映像表示ウィンドウの下にある [ストリーム 1]、[ストリーム 2]、[M-JPEG] の各タブをクリックして、映像表示を切り替えることができます。

#### 16.1.2 ストレージ、CPU、およびネットワークステータス

ブラウザでユニットにアクセスすると、ローカルストレージ、プロセッサ、およびネットワークステータスアイコンがウィンドウ右上の Bosch ロゴの横に表示されます。

ローカルストレージを利用できる場合、メモリーカードアイコンの色が変化し(緑、オレンジ、または赤)、ローカルストレージのアクティビティが示されます。このアイコンにポインターを重ねると、ストレージのアクティビティがパーセンテージで表示されます。

真ん中のアイコンにポインターを重ねると、CPU 負荷が表示されます。

右側のアイコンにポインターを重ねると、ネットワーク負荷が表示されます。

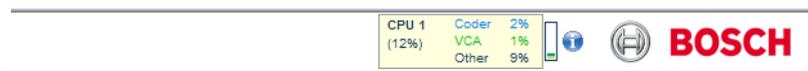
この情報は、問題解決やユニットの調整時に役立ちます。次に例を示します。

- ストレージのアクティビティが高すぎる場合、録画プロファイルを変更します。
- CPU 負荷が大きすぎる場合、IVA 設定を変更します。
- ネットワーク負荷が大きすぎる場合、エンコーダーのプロファイルを変更してビットレートを減らします。



### CPU 負荷

Web ブラウザーでカメラにアクセスすると、ウィンドウ左上のメーカーロゴの横に、CPU 負荷が表示されます。



本機のトラブルシューティングや設定の微調整を行うときに役立つ追加情報を確認できます。表示される数値は、エンコーダーの負荷を機能別に百分率で表示したものです。

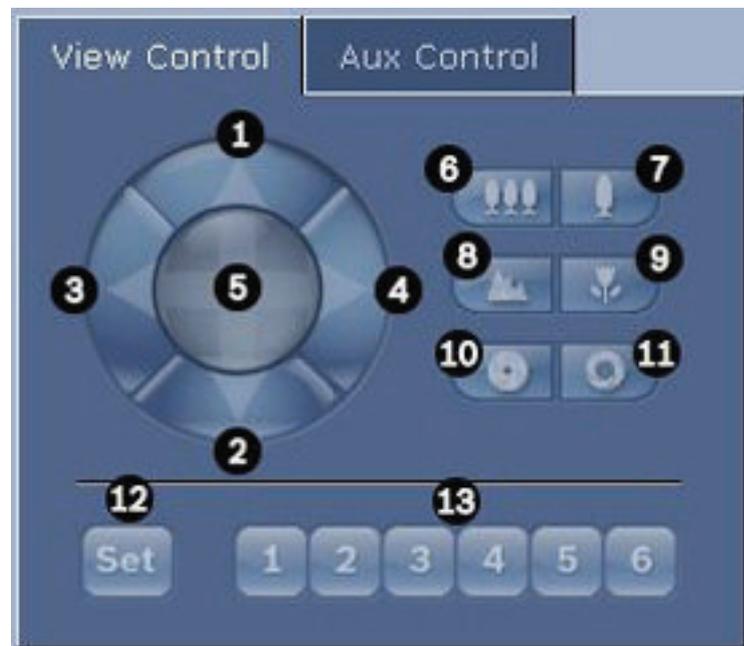
- ▶ カーソルをグラフィック表示に合わせます。追加の数値がいくつか表示されます。

## 16.1.3

### ビュー制御

ビュー制御

[ **View Control** (ビュー制御) ] タブでは、カメラの機能 (パン、チルト、ズーム、フォーカス、アイリス) を制御したり、オンスクリーンメニューを操作したり、プリセットシーン (ショット) を表示したりできます。



番号	説明	番号	説明
1	カメラを上へチルト	8	遠くにフォーカス <sup>2</sup>
2	カメラを下へチルト	9	近くにフォーカス <sup>2</sup>
3	カメラを左へパン	10	アイリスを閉じる <sup>2</sup>

4	カメラを右にパン	11	アイリスを開く <sup>2</sup>
5	カメラをあらゆる方向にパン / チルト	12	対応するボタン 1、2、3、4、5、6 のいずれかにプリセットシーンを設定
6	ズームアウト <sup>1</sup>	13	カメラをプリセットシーン番号 1、2、3、4、5、6 へ動かす
7	ズームイン <sup>1</sup>		

<sup>1</sup>この機能は、ライブビデオフレームでマウスのスクロールホイールを使用してもアクセスできます。

<sup>2</sup>このボタンは、AUX タブからメニュー項目を使用するときの Enter ボタンとしても使用されます。

周辺機器を制御するには、次の手順に従います。

1. 該当する GUI をクリックします。
2. マウスカーソルを映像表示ウィンドウに合わせます。マウスカーソルが変化し、周辺機器を制御するための追加オプションが有効になります。
3. 画像領域を手動でパンするには、ライブ映像の任意の場所へカーソルを移動します。画像領域には、方向を表す矢印 ( ← → ↑ ↓ ↶ ↷ ) が表示されます。右マウスキーをクリックしたままカメラをパンします。

プリセットリスト

プリセットが定義されている場合は、[ View Control ( ビュー制御 ) ] タブのプリセット 1~6 の下にすべてのプリセットとタイトルのリストが表示されます。カメラをプリセットシーンに移動するには、ドロップダウンリストから適切なプリセットを選択します。向きの設定については、シーンおまじツアー、ページ 67 を参照してください。

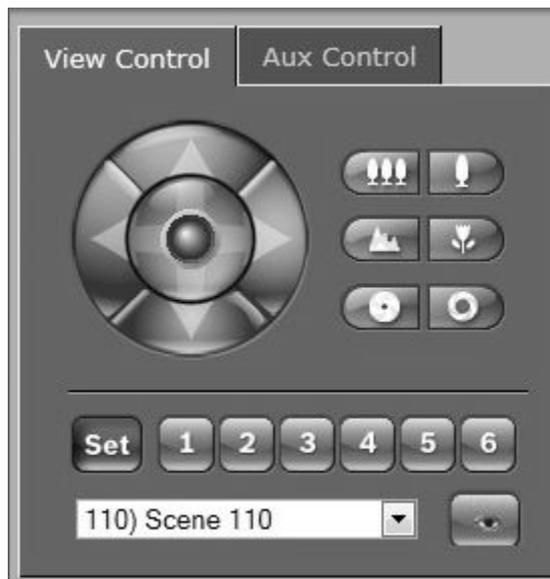


図 16.1: [View Control (ビュー制御)] タブのプリセット/シーンリスト

## 16.1.4

### AUX 制御

[ Aux Control ( Aux 制御 ) ] タブ

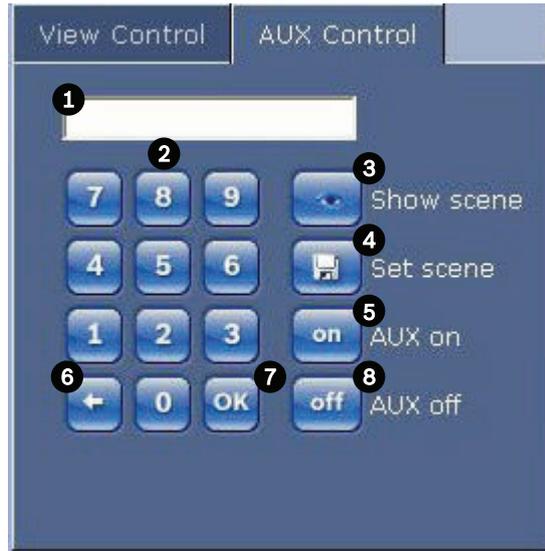
[ AUX Control ( AUX 制御 ) ] タブは、事前にプログラミングされたキーボードコントロールコマンドを入力するときに使用します。これらのコマンドは、コマンド番号と適切なファンクションキー ( シーンを表示、シーンを設定、AUX オン、AUX オフ ) で構成されます。有効なコマンドを入力すると、コマンドをカメラに発行するか、またはオンスクリーンメニューを表示します。

[ **AUX Control( AUX 制御 )** ]タブにアクセスするには、**LIVE** ページに移動して、[ **AUX Control( AUX 制御 )** ] タブをクリックします。

( すべての AUX コマンドのリストについては、ユーザーコマンド一覧を参照してください。)

デフォルトでは、合計で 256 個のプリセットが設定されています。

一部のレガシーシステムは、99 より多くのプリセットをサポートしていないことがあります。この場合、プリセット 1~99 のみを使用するようにカメラを設定できます。キーボードで「151」と入力し、[ **Aux on ( AUX オン )** ] をクリックします。



1	コマンド番号フィールド
2	キーパッド ( 0~9 の数字 )
3	プリセットシーンの表示
4	プリセットシーンの設定
5	コマンドを開始
6	コマンド番号フィールドの数字を削除
7	メニュー項目の選択に使用
8	コマンドを停止

キーボード制御コマンドを入力するには

- カーソルをコマンド番号フィールドに置きます。
- 画面上のキーパッドをクリックし、目的のコマンド番号を入力します。
- コマンドを開始するには [ **Aux on ( Aux オン )** ] ボタン、コマンドを停止するには [ **Aux off ( Aux オフ )** ] ボタンをそれぞれクリックします。
- コマンドによりメニューが表示される場合は、[ **View Control ( ビュー制御 )** ] の上矢印または下矢印を使用してメニューを移動します。[ **Focus ( フォーカス )** ] ボタンまたは [ **Iris ( アイリス )** ] ボタンをクリックして、メニュー項目を選択します。

## 16.1.5

### プリセット

プリセットショットを設定するには

プリセットショット ( またはシーン ) は、メモリーに保存して後で使用できるようにするカメラ位置です。

- カーソルをライブ映像の上に移動し、領域に矢印が表示されるのを待ちます。

2. マウスをクリックしたまま保持して、保存する位置にパンします。
3. 画面上のキーパッドで任意の番号の組み合わせを 1~256 から選んでクリックし、シーン番号を指定します。
4. [ Set scene ( シーンを設定 ) ] ボタンをクリックします。 画像領域に、保存されたショット番号を示すメッセージが表示されます。

プリセットショットを表示するには

1. 画面上のキーパッドで、表示するシーンの番号をクリックします。
2. [ Show scene ( シーンを表示 ) ] ボタンをクリックします。



#### 注意!

カメラの設定と制御の詳細については、[ [Help on this page?](#) ( このページのヘルプ ) ] リンクをクリックしてオンラインヘルプを参照してください。

### 16.1.6

#### 特殊機能

##### LIVE ページの特殊機能

このカメラには、LIVE ページで使用できる特別なコマンドボタンが用意されています。



##### 360°スキャン

このボタンをクリックすると、360°連続パンが開始されます。 連続パンを停止するには、[ View Control ( ビュー制御 ) ] タブの方向コントロールをクリックします。

##### オートパン

ユーザーが定義した制限範囲でカメラをパンするには、このボタンをクリックします。 左右のパンのリミットを設定するには、オペレーターマニュアルの を参照してください。 連続パンを停止するには、[ ビュー制御 ] タブの方向コントロールをクリックします。

##### ツアー A / ツアー B

いずれかのボタンをクリックすると、記録されているガードツアーの連続再生を行うことができます。 記録したツアーでは、パン / チルト / ズームの速度、レンズ設定の変更など、記録中に行われた手動によるカメラの動きがすべて保存されます。

ツアーを停止するには、[ View Control ( ビュー制御 ) ] タブの方向コントロールをクリックします。

##### ホームを検索

このボタンをクリックすると、カメラがホーム位置を探し始めます。 OSD に、「OSD : ホーム位置を探しています ( OSD: Finding Home Position )」というメッセージが表示されます。

##### フォーカス

このボタンをクリックすると、オートフォーカスモードが開始されます。

OSD に、「OSD : カメラ [ 数字 ] / オートフォーカス : ワンプッシュ ( OSD: Camera [number] / Auto Focus: ONE PUSH )」というメッセージが表示されます。

##### 再フォーカス

ワンプッシュフォーカスコマンドを実行するには、[ **Refocus** ( 再フォーカス ) ] ボタンをクリックします。 ワンプッシュにより、カメラの移動が停止した後にオートフォーカス機能が開始されます。

#### ナイトモード

このボタンをクリックすると、カメラのナイトモードが有効 / 無効になります。数秒後、カメラはモードを切り換えます。

#### IR ライト

IR ライトを有効にするには、[ IR ライト ] ボタンをクリックします。ボタンを再度クリックすると、ライトを無効にします。

#### 可視光線

可視光をアクティブにするには、[ 可視光線 ( Visible light ) ] ボタンをクリックします。ボタンを再度クリックすると、ライトを無効にします。

#### 参照項目:

- ノイズリダクションレベル, ページ 64

### 16.1.7

#### デジタル I/O

アラームアイコンは参照用で、アラーム入力のステータスを示します。アラームがトリガーされると、アイコンが青色に点灯します。アラームを表示するかどうかおよび詳細情報を追加で表示するかは、本機で設定します。詳細については、オンラインヘルプを参照してください。

#### リレーのトリガー

このカメラのリレーを使用して、ライトやドアの自動開閉装置など、接続機器を切り替えることができます。

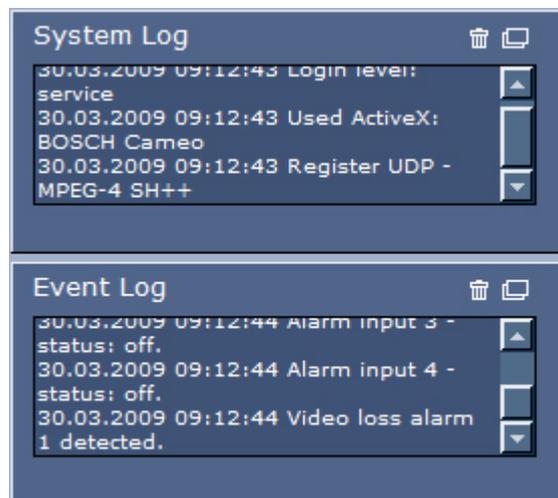
- ▶ 映像表示ウィンドウの横にあるリレーのアイコンをクリックします。リレーがアクティブになると、アイコンが赤色になります。

### 16.1.8

#### システムログ / イベントログ

##### システムログ

[ **System Log** ( システムログ ) ] フィールドには、カメラの動作ステータスと接続に関する情報が表示されます。これらのメッセージを自動的にファイルに保存できます ( オンラインヘルプを参照 ) 。



[ **Event Log** ( イベントログ ) ] フィールドには、アラームのトリガーや終了などのイベントが表示されます。これらのメッセージを自動的にファイルに保存できます ( オンラインヘルプを参照 ) 。

1. ログを削除する場合は、右上のログ削除アイコンをクリックします。
2. 詳細ログを表示する場合は、右上のログ表示アイコンをクリックします。新しいウィンドウが開きます。

### 16.1.9

#### 音声

##### 音声機能

Web ブラウザー経由でカメラに接続しているすべてのユーザーは、カメラからの音声信号を受信できます。カメラに音声信号を送信できるのは、最初に本機に接続したユーザーに限られます。

1. **LIVE** ページで、映像表示ウィンドウ以外の任意の場所をクリックして、ActiveX からフォーカスを解除します。
2. F12 キーを押したままにして、カメラへの音声接続を確立します。Web ブラウザーのステータスバーに「Send Audio ON ( 音声の送信オン )」というメッセージが表示されます。
3. カメラへの音声信号の送信を停止する場合は、F12 キーを離します。ステータスバーに「Send Audio OFF ( 音声の送信オフ )」というメッセージが表示されます。



##### 注意!

音声通信していたカメラとの通信が切断されると、音声データをカメラに送信する権限が次のユーザーに移譲されます。

### 16.1.10

#### スナップショットの保存

##### スナップショット保存

**LIVE** ページに表示されているライブ映像からスナップショットを作成し、JPEG 形式でコンピュータのハードディスクに保存できます。本機でこの操作が有効になっている場合には、スナップショットを保存するためのアイコンが Web ブラウザーに表示されます。

- ▶ アイコンをクリックします。保存先は、カメラの設定によって異なります。



### 16.1.11

#### 録画

##### 録画

**LIVE** ページに表示されているライブ映像をコンピュータのハードディスクに保存できます。本機でこの操作が有効になっている場合には、録画の開始 / 停止を制御するアイコンが Web ブラウザーに表示されます。

- ▶ アイコンをクリックして録画を開始します。保存先は、カメラの設定によって異なります。アイコン内の赤い点は、録画が進行中であることを示します。



1. 録画を停止するには、アイコンをもう一度クリックします。
2. 録画された映像の保管場所を変更するには、[ **SETTINGS** ( 設定 ) ] ページから [ **Advanced Mode** ( 詳細モード ) ] > [ **Recording** ( 録画 ) ] > [ **Storage Management** ( ストレージ管理 ) ] を選択します。

##### 画像解像度

録画映像は、エンコーダー設定であらかじめ設定した解像度で保存されます ( **基本モード: ネットワーク**, ページ 45 を参照 )。

### 16.1.12

#### 再生

[ **Recordings** ( 録画 ) ] ページ / [ **PLAYBACK** ( 再生 ) ] から録画された映像へのアクセス  
**LIVE** ページまたは [ **SETTINGS** ( 設定 ) ] ページで、[ **Recordings** ( 録画 ) ] をクリックして [ **Recordings** ( 録画 ) ] ページにアクセスします ( [ **Recordings** ( 録画 ) ] リンクは保存メディアが選択されている場合にのみ表示されます )。

##### 録画の選択

保存されたすべてのシーケンスがリストに表示されます。各シーケンスには、トラック番号が割り当てられます。開始時刻および停止時刻、録画時間、アラーム数、録画の種類が表示されます。

録画したビデオシーケンスを再生するには、次の手順に従います。

1. ドロップダウンメニューで [ 録画 1 ] または [ 録画 2 ] を選択します ( 1 と 2 の内容は同じです。品質と場所のみが異なる場合があります )。
2. 矢印ボタンを使用してリストを参照します。
3. トラックをクリックします。選択したシーケンスの再生が始まります。

#### FTP にエクスポート

現在のトラックを FTP サーバーに送信するには、[ FTP にエクスポート ] をクリックします。必要に応じて、選択した範囲内で時間を変更します。

#### 再生制御

映像表示ウィンドウの下に表示される時間バーで、目的の映像を探することができます。映像に関連付けられている時間間隔が、灰色でバーに表示されます。時間バーの上にある緑色の矢印は、シーケンス内の現在再生中の画像を示しています。



時間バーには、シーケンス内およびシーケンス間での移動に使用できる、さまざまなオプションがあります。

- プラスアイコンまたはマイナスアイコンをクリックすることで、表示される時間インターバルを変更できます。2 カ月から数秒の範囲まで表示を調整できます。
- 必要に応じて、再生を開始する時点で緑色の矢印をドラッグします。
- 赤色のバーは、アラームがトリガーされた時点を示します。緑色の矢印をドラッグして、これらのポイントにすばやく移動できます。

ビデオ画像表示ウィンドウの下にあるボタンによって再生を制御できます。これらのボタンには以下の機能があります。



再生開始または一時停止



現在の映像または過去の映像の開始位置にジャンプ



次の映像の開始位置にジャンプ

調整スライダー ( スライドコントロール ) を使用して、再生速度を連続的に変更できます。



#### ブックマーク

映像内にマーカー ( ブックマーク ) を設定しておき、その場所に直接ジャンプすることができます。設定したブックマークは、時間間隔の上に黄色の矢印で示されます。ブックマークは次のように使用します。



前のブックマークにジャンプ



ブックマークを設定



次のブックマークにジャンプ

ブックマークは、[ 録画 ] ページを表示している間にのみ有効です。シーケンスと一緒に保存されません。[ 録画 ] ページから移動すると、すべてのブックマークは削除されます。

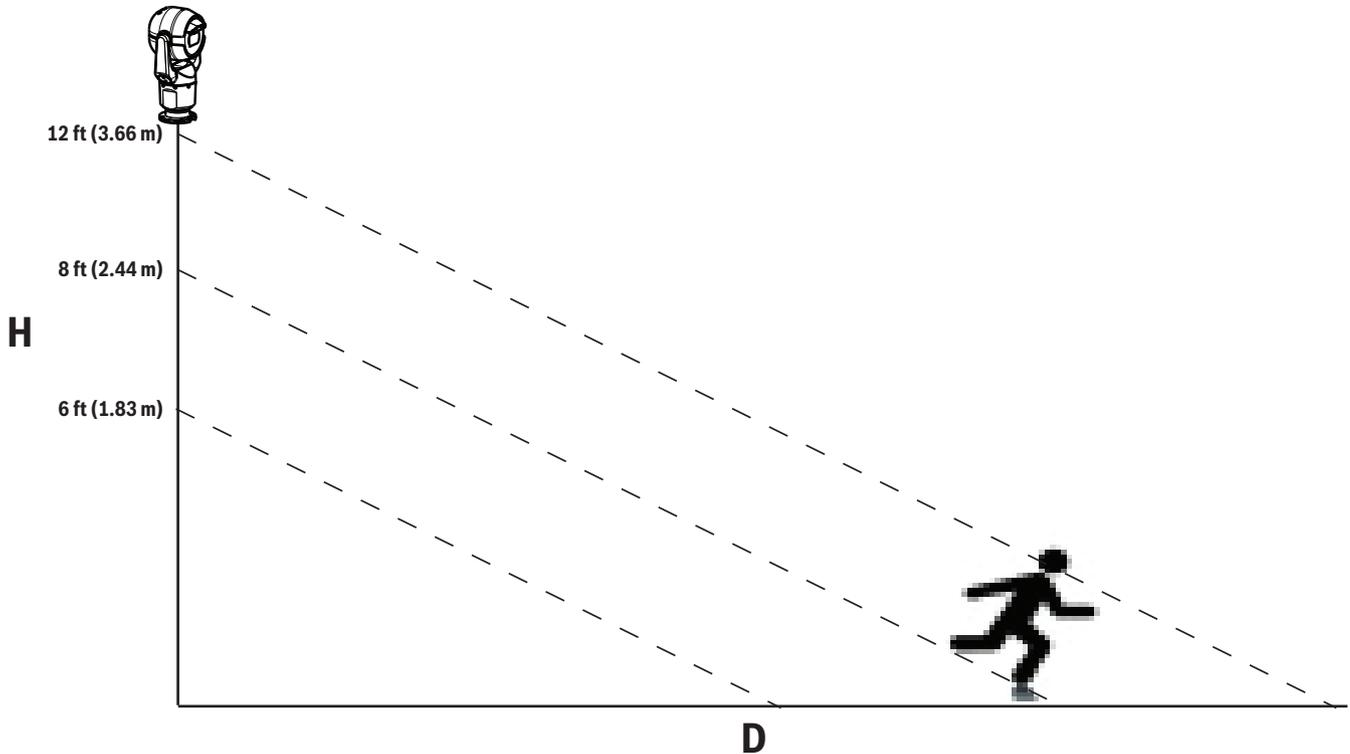
## 16.2

### インテリジェント追跡の使用

#### インテリジェント追跡の設定

このカメラでは、内蔵のインテリジェント映像解析 ( IVA ) 機能により、個人または被写体を継続的に追跡できます。プライバシーマスクや固定物の背後を通過する場合でも追跡可能です。カメラの IVA が固定プリセット位置でオブジェクトを検出すると、インテリジェント追跡機能が有効になります。

インテリジェント追跡機能を使用すると、画面上で個人または被写体を連続して追跡できます。この機能は動いている被写体を認識して動作し、対象物の平均の高さである6フィート(約180cm)が視野の約50%(デフォルトのトラッカーズームしきい値)になるようにズームインします。この機能がカメラのパン/チルト/ズーム操作を制御して、選択したオブジェクトを捉え続けます。



インテリジェント追跡機能をアクティブにするには、次のいずれかの条件を満たしている必要があります

- [ Settings ( 設定 ) ] タブの [ VCA ( VCA ) ] ページで [ Silent IVA ( サイレント IVA ) ] オプションを選択する必要があります。向きの設定については、VCA, ページ76を参照してください。
- [ Settings ( 設定 ) ] タブの [ VCA ( VCA ) ] ページで少なくとも1つのプリセットシーンのIVAをアクティブにする必要があります。あるシーンにIVAが設定されている場合は、他のすべてのシーンでインテリジェント追跡がデフォルトで有効になります。ただし、あるシーンでIVAフローのMotion+が有効になっている場合、インテリジェント追跡が無効になります。

#### 注意!

インテリジェント追跡が有効になっている場合、次の動作が実行されます。

インテリジェント追跡が有効になっているシーンでは、他のすべてのIVAオブジェクトは無効になります。

このカメラは、コンパスの向きの表示を自動的に無効にします。インテリジェント追跡が [ Off ( オフ ) ] に設定されると、カメラはコンパスの向きの表示を再開します。コンパス機能の詳細については、デジタルズーム, ページ65を参照してください。



#### インテリジェント追跡の実装ガイドライン

画角や不要な動体(たとえば木から)などの要因が、インテリジェント追跡の操作と干渉することがあります。インテリジェント追跡をスムーズに操作するには、次の推奨事項を守ってください。

- マウント / 取付面の安定性
  - カメラは最も安定した場所に取り付けてください。屋上のエアコンなどによって生じる振動の影響を受ける場所は避けるようにします。カメラが被写体にズームインすると、そのような振動が原因で問題が生じる可能性があります。

- 可能であれば、吊り下げ型アームマウントを使用してください。この取り付けオプションを使用すると、カメラが最も安定します。
- 欄干マウントを使用している場合は、支持線を使用して強風に耐えられるようにしてください。
- 視野
  - 人の流れがカメラの視野を横切るように、場所と画角を選択してください。
  - 動体がカメラに直接向かってくるようにはしないでください。
  - 小売店や交差点のように、大人数が写り込むような場所は避けてください。インテリジェント追跡は、動いているオブジェクトが少ないシーン向けに最適化されています。
- 不要な動体
  - ネオンライト、点滅するライト、夜間灯、反射光（たとえば窓や鏡によるもの）を避けるようにしてください。これらの光によるちらつきがインテリジェント追跡の操作に影響を及ぼす可能性があります。
  - 葉 / 枝などの持続的に動作する背景映像は避けてください。

#### インテリジェント追跡の操作

インテリジェント追跡機能は、次のいずれかの方法で操作します。

- カメラが動作中のオブジェクトを検出し、そのオブジェクトを自動的に追跡  
ユーザーの操作は、常にインテリジェント追跡よりも優先されます。カメラがオブジェクトを追跡しているときにユーザーが操作を行うと、カメラが操作されない時間がある程度経過した後にオブジェクトの追跡を試行します。
- **IVA** アラームのトリガーにより、検出されたオブジェクトを追跡  
IVA イベントをトリガーするルールを設定する必要があります。標準的なタスク（エリア滞留検知、ライン横断検知、不審者検知、状態変化、軌跡追跡検知、エリア進入検知、およびエリア退出検知）を設定できます。具体的な情報については、『IVA 5.60 操作マニュアル』を参照してください。
- ユーザーによるライブ映像上オブジェクトの手動選択  
インテリジェント追跡を使用すると、**LIVE** ページ内のライブ映像表示で動いているオブジェクトをクリックして、追跡するオブジェクトを指定できます。
- **AUX** コマンド **78** 使用によるインテリジェント追跡制御  
AUX ON 78 を使用してインテリジェント追跡オートモードを有効にする このコマンドはルールエンジンと一緒に使用できます。

#### インテリジェント追跡の使用

インテリジェント追跡を制御するには、**LIVE** ページで次のオプションを使用します。

注意： **LIVE** ページにこれらのコントロールが表示されない場合は、**LIVE** ページで [ **Show 'Tracking'** (トラックを表示) ] オプションが選択されていることを確認してください。 **LIVE 機能**, ページ 53 を参照してください。



- **Off** (オフ): インテリジェント追跡を無効にします。
- **Auto** (自動): このモードに設定すると、映像を常時解析して動体を検出します。動体を検出されると対象となる物体の追跡を開始します。予測できない動体追跡のシナリオに最適です。
- **Click** (クリック): ライブ映像でターゲットの動体をクリックすると、選択したターゲットの動きを追跡できます。一般的な撮影シーンが想定される場合のシナリオに最適です。

インテリジェント追跡が [ **Auto** (自動) ] または [ **Click** (クリック) ] に設定されている場合は、インテリジェント追跡の状態を示す目のアイコンの記号がライブ映像に表示されます。

グラフィック	説明	説明
	白い目、点滅	インテリジェント追跡はターゲットを追跡しています。
	赤い「X」付きのグレーの目	インテリジェント追跡は選択したターゲットを失い、最後の既知の軌跡を使用してターゲットが再び現れるのを待っています。アイドル状態の間、カメラは他の動いている被写体を探しません。
	記号なしのグレーの目	インテリジェント追跡はアイドル状態で、ターゲットの追跡を待機しています。
	「一時停止」記号付きのグレーの目	ユーザーがカメラを操作しているので、インテリジェント追跡はパッシブなターゲット追跡を試行しています。

#### IVA ルールによる追跡のトリガー

このモードでは、IVA アラームまたは IVA で設定した条件がシーンで発生していないかを常時解析します。IVA によるトリガー条件が発生すると、この高度追跡機能のトリガーとなり、対象または人物の追跡を開始します。これにより、カメラはシーン内の他の動いている被写体に左右されず、対象の動体・被写体を追跡できます。

このモードをアクティブにするには、**VCA** ページの [ **Analysis type** ( 解析タイプ ) ] フィールドで IVA 5.6 または IVA 5.6 フローを選択することで、IVA を有効にする必要があります ( [ **SETTINGS** ( 設定 ) ] ページで、 [ **Advanced Mode** ( **Advanced Mode** 詳細モード ) ] > [ **Alarm** ( アラーム ) ] > [ **VCA** ] を選択します )。具体的な情報については、『IVA 5.60 操作マニュアル』を参照してください。

[ **LIVE Functions** ( **LIVE** 機能 ) ] で [ **Show VCA metadata** ( **VCA** メタデータ表示 ) ] オプションが選択されている場合 ( [ **SETTINGS** ( 設定 ) ] ページで、 [ **Advanced Mode** ( 詳細モード ) ] > [ **Web Interface** ( **Web** インターフェース ) ] > [ **LIVE Functions** ライブ機能 ) ] を選択 )、**LIVE** ページビューには次のメタデータオブジェクトのライブビューが表示されます。

- 動いている被写体が最初に映像内で識別されます。
- 継続的に追跡される動いている被写体が映像内で識別されます。
- 動いている被写体が視界から外れると、ターゲットが視界から外れた領域を指定するダイヤモンドが表示されます。

次のような理由で、インテリジェント追跡がターゲットの追跡を停止することがあります。

- インテリジェント追跡による追跡中にターゲットが動きを停止した。
- ターゲットがシーン内の固定オブジェクトの背後に移動した。

これらの状況では、インテリジェント追跡が IDLE モード ( ピンク色の目のアイコン ) に切り替わり、シーン内にターゲットが再び現れるのを待機します。ターゲットが動きを停止したのと同じ領域で動き出した場合、または最後の既知の軌跡に沿ってオブジェクトが動いていることをカメラが検出した場合は、追跡が再開されます。

## 16.3

### MIC カメラを使用する際の推奨事項

Bosch 製カメラの寿命を最適化できるように、次の事項を考慮することをお勧めします。Bosch の推奨事項

#### 1. ガードツアーおよびプリセットツアー

カメラでは連続的なガードツアーまたはプリセットツアーを使用して 360° のビュー全体をカバーできます。選択されたカメラツアーのタイプに応じて、カメラは継続的に移動する ( パン、チルト、または両方 ) が、選択されたプリセットポジションの間を移動します。

### 連続ガードツアー

ガードツアーは、シーン全体を監視するには非常に効果的な方法です。しかし、連続ガードツアーを正しく設定しないと、カメラの使用可能期間が大幅に短くなります。

連続ガードツアーは、1日の間の指定時間（12時間 / 日以内）でツアーを実行する必要がある場合に使用します。さらに最良の状態とするためには、連続ガードツアーを十分な照射レベル（50 lux 以上）のシーンで使用し、時間を60秒以上にし、（突然の停止や開始がない）スムーズなパン / チルトパスで、レンズを広角（無限フォーカス）に設定する必要があります。ツアーには、少なくとも10°のチルトの動きを含めてください。

### プリセットツアー

一日のうちの大半で、連続的にカメラを動かすことが要求されるシナリオの場合、カメラを [Preset Tour (プリセットツアー)] モードに設定して、対象となるプリセット間を移動する設定をお勧めします。Boschの推奨事項 最良の状態のために、常に各プリセットの移行時間が少なくとも5秒以上であることを確認します。

### 2. シーンの照明およびフォーカス設定

このカメラは、高感度の画像センサと正確なドライブレイン制御を備えた高品質のレンズを使用して、画像に対して最適なフォーカスを維持します。画像の細部がシャープに表示されるように、オートフォーカス機構が継続的に実行されます。暗い状況や、低コントラストの状況では、シーンの細部が不足しているため、オートフォーカスアルゴリズムによって正しいフォーカスポイントを見つけることができない場合があります。この場合、最良の焦点を見つけるため、フォーカスマーターを駆動し続けます。この状態が長く続く場合、ご使用のカメラのフォーカス機構が修復できなくなるような破損が発生する恐れがあります。

最良の状態のために、カメラがシーンの細部を容易に撮影できるレベルの照度（可視光および / または IR 照明）を維持します。照度に関する要件は各現場で固有のものであるため、カメラの設置と設定の最中に検証する必要があります。カメラの性能を最大限に発揮するため、シーンの照度は少なくとも50luxに維持する必要があります。

十分な照度を維持できないシーンでは、ワンプッシュ（「スポットフォーカス」）でカメラを使用し、連続ガードツアーの使用は避けてください。

### 3. Power-over-Ethernet (PoE)

許可されている High PoE デバイス以外は使用しないでください。カメラと PoE ネットワークの間では、Boschの推奨事項ミッドスパンまたは VIDEOJET connect 電源などの High PoE Midspan または Bosch が提供するデバイスを使用してください。ネットワークが正しく接続されていない場合、カメラが断続的に再起動する場合があります。カメラが頻繁に再起動する場合は、別の電源を使用してカメラをテストしてください。

## 16.4

### ワイパー / ウォッシャーの使用 ( Bosch プロトコル )

ウォッシュ/ワイパー機能の「事前設定済みポジション」はプリセット 62 です。設置者は、ウォッシュ/ワイパー機能を使用する前にプリセット 62 を定義する必要があります（ウォッシャーノズルがあって、ウォッシャー液がカメラウインドウにあたる位置）。

ウォッシュ/ワイパー機能を有効にするには、[ ON-105-ENTER ] を押して、このシーケンスを確認します。

1. ワイパーが設定済みポジションに移動します。
2. ウォッシャーが5秒間オンになります。同時に、ワイパーがオンになり、5回動作します。
3. ウォッシャーがオフになります。ワイパーがオフになります。
4. カメラは事前の PTZ の位置に戻ります（該当する場合は非アクティブモード）。

手動でワイパーを動作させる場合（または対応するアラームがアクティブまたは非アクティブな場合）:

**ON-102-ENTER** を押します。

注意：ワイパーは5分間使用すると自動でオフになります。

間欠ワイパーを有効にする場合：

**ON-103-ENTER** を押します。ワイパーは2回動作して、停止位置に戻り、15秒後にオフになります。

ワイパーが 5 回ワイプするようにアクティブにする場合：  
**ON-104-ENTER** を押します。ワイパーは 5 回動作して、停止位置に戻り、オフになります。

**注意!**

ワイパーが動作しているとき電源が切断された場合、電源が復旧した後、ワイパーは停止位置に戻ってオフになります。ワイパーはカメラウィンドウの前には止まりません。

**16.5****ワイパー / ウォッシャーの使用 ( Pelco プロトコル )**

Pelco プロトコルでワイパー / ウォッシャーをアクティブにするには、次の手順に従います。:

1. [ 設定 ] ページで、[ 照明/ワイパー ( Illumination/Wiper ) ] > [ ワイパー / ウォッシャー ( Wiper/washer ) ] を選択して、[ 開始 ( Start ) ] をクリックしてからメニューを終了します。
2. ウォッシャーのノズルがカメラウィンドウにスプレーするようにカメラの位置を調整します。
3. [ 62 ] を押してから [ プリセット ( Preset ) ] を押します。OSD に「シーン 62 が保存されました。」というテキストが表示されるまで、[ プリセット ( Preset ) ] を 2 秒以上押したままにします。  
注意：この位置に既にプリセットが保存されている場合、現在のシーンを上書きするよう求められます。
4. ウォッシュ/ワイパー機能を有効にします。キーボードで、1 を押してから AUX-ON を押します。カメラはプリセット 62 に移動します。ノズルがカメラウィンドウにクリーナーをスプレーすると、ワイパーはウィンドウをワイプします。その後、カメラは以前の位置に戻るか、ウォッシュ/ワイプ機能をアクティブにした時に行っていたツアーを引き続き実行します。

**注意!**

カメラの設定に応じて、ワイパーサイクルの途中または終わりのワイパーの静止画像がモニターに表示されます。この静止画像を表示させない場合、[ PTZ Setup ( PTZ セットアップ ) ] メニューの [ Preposition ( 登録ポジション ) ] で、[ フリーズフレーム ( Freeze Frame ) ] をオフにできます。

## 16.6 IR 照明の設定

次の表では、IR 照明をアクティブにするための有効な設定の組み合わせを示しています。IR 照明をアクティブにするには、希望する結果に応じて、[ ナイトモード ]、[ IR 照明 ]、[ IR フォーカス補正 ] のそれぞれのメニューを表に指定されている値にします。

				結果	注意
メニュー	ナイトモード	IR 照明	IR フォーカス補正		
モデル : IR 搭載の MIC カメラ					
設定	オート	オート	オート (または [ オート (Auto) ] が利用可能でない場合は [ オン ])	ナイトモードに切り替えてから 10 秒以内に赤外線ライトが点灯します。	推奨設定です。
	オート	オフ	オート (または [ オート (Auto) ] が利用可能でない場合は [ オン ])	Aux 54 またはアラームで赤外線ライトが点灯します。	赤外線ライトの手動制御で使用します。
	オフ	オート	オート (または [ オート (Auto) ] が利用可能でない場合は [ オン ])	Aux 57 またはアラームでカメラはナイトモードになります。	ナイトモードの手動制御で使用します。
モデル : 赤外線非搭載の MIC カメラ					
設定	オート	--	オン	外部赤外線ライトを使用する場合、ユーザーは Aux 67 またはアラームを使用して赤外線フォーカス補正を制御する必要があります。	MIC カメラの赤外線フォーカス補正制御用です (赤外線照明器非搭載)。

その他の有効な組み合わせはありません。その他の組み合わせではカメラのフォーカスで問題が生じます (「フォーカスの問題」)。無効な組み合わせの例は次のとおりです。

- ナイトモード = オート
- 赤外線照明器 = オート
- 赤外線フォーカス補正 = オフ

この設定の組み合わせでは、*広角*でピントが合わなくなります。(ズームインすると (TELE アングルの場合)、ピントは合います。)

## 16.7 ユーザーロゴのアップロード

お客様は、デバイスの Web ブラウザーに表示されるカスタムロゴをアップロードすることができます。

すべてのユーザーロゴは次の要件を満たす必要があります。

- ファイル形式はビットマップ (.bmp) です。
- 高さおよび幅は 128 ピクセル以内です。
- 色深度は 8 ビット (256 カラービットマップ) です。

ロゴファイルのアップロード

1. 必要に応じて、ブラウザーを開きます。[ 設定 ] をクリックします。
2. [ 全般 ] をクリックします。[ 映像オーバーレイ情報 ] を選択します。
3. [ カメラ名のオーバーレイ表示 ] フィールドを選択します。ロゴの位置を選択します：下部、上部、またはカスタムです。  
注：カスタムを選択した場合、ロゴの正確な位置を指定できる追加のフィールド (位置指定 (XY)) が表示されます。[ 位置指定 (XY) ] フィールドに、表示する位置を示す値 (0~255) を入力します。
4. [ ロゴの参照 (Logo Browse) ] をクリックすると、ファイル検索ダイアログが開きます。イメージファイル (.bmp) を選択します。
5. [ アップロード ] をクリックして、カメラにファイルを転送します。  
「アップロードに成功しました (Upload successful)」というメッセージが表示されます。  
該当する場合、新しいロゴが以前のロゴと置き換えられます。
6. [ ロゴの位置 (Logo position) ] フィールドを選択します。ロゴがカメラ名のいずれかの側に配置されるよう位置を選択します。[ 左 ]、[ 右 ]、または [ ロゴのみ (Logo only) ] です。(既定値は [ オフ ] です。)
7. [ 設定 ] をクリックして保存します。

ロゴの透過設定 (オプション)

1. [ 透過背景 ] チェックボックスをオンにします。
2. [ 設定 ] をクリックして保存します。
3. ロゴの最初の行全体の色は、残りのロゴで透明に変更されます。たとえば、最初の行が白の場合、ロゴイメージの同一の白色をした部分はすべて透明になります。

カメラタイトルの変更

1. [ 全般 ] をクリックします。[ 識別情報 ] を選択します。
2. [ カメラ名 ] フィールドのすべてのテキストを削除します。
3. 必要に応じてカメラの名前を変更します。
4. [ 設定 ] をクリックして保存します。

## 16.8 2 行および 3 行のカメラタイトル

カメラタイトルの表示には 2 つのオプションがありますが、併用することはできません。次のいずれかのモードを選択します。

- モード 1：方位角 / 高さ / コンパス / ズームのオプション
- モード 2：カメラタイトルとコンパスの組み合わせ

モード 1：方位角 / 高さ / コンパス / ズームのオプション

次のいずれかのオプションを選択します。

- 画面の下に、方位角 / 高さおよびズームの値 (光学 / デジタル) を表示します。AUX ON-95-ENTER コマンドを実行します。
- 画面の下に、方位角 / 高さ / コンパス (光学 / デジタル) を表示します。AUX ON-96-ENTER コマンドを実行します。

## モード 2 : カメラタイトルとコンパスの組み合わせ

次のいずれかのオプションを選択します。ユーザーは 2 つのオプションを切り替えることができます。

- 映像の上にあるテキストを 2 行分表示します。AUX ON-75-ENTER コマンドを実行します。
- 映像の上にあるテキストを 3 行分表示します。AUX ON-76-ENTER コマンドを実行します。

### カメラタイトルのフォント

- 既定のフォントサイズは、テキストが白で背景はクリアです。フォントサイズは変更できません。
- コマンド AUX ON-77-ENTER を使うと、ユーザーはカメラがデイモードの場合にフォントの色を手動で変更できます。テキストの色は次の順番に切り替わります：白->黄->紫->赤->シアン->緑->青->白。
- コマンド AUX OFF-77-ENTER を使うと、ユーザーは色を既定値の白に戻すことができます。
- カメラがナイトモードになると、フォントの色は自動で白になります。
- カメラがデイモードに戻ると、カメラは選択したフォントの色を自動で使用します。

### 利用可能な文字セット

許可される文字：

- A~Z ( 大文字のみ )
- 0-9
- その他の文字：たとえば、[スペース]!" \$ & ' , . / : ?

許可されない文字：

- 小文字 ( a~z )
- 下線 ( \_ )
- これらの設定を保存しておく、電源障害でも、システムはユーザー値をリカバリーして復元することができます。

### 2 行のカメラタイトル

映像の上に 2 行のテキストがあります。

ライン 1 はカメラの名前 / ID の最初の 20 文字を表示します。ユーザーはこのテキストを編集して、高速道路の名前、カメラの位置などを入力できます。

ライン 2 には「向き : X ( LOOKING: X )」または「向き : XX ( LOOKING: XX )」( カギ括弧なし ) が表示されます。ここで「X」または「XX」は方角を示します。この行はエンドユーザーが編集できません。

- 「LOOKING」は必ず英語で表記され、OSD の固定された場所に表示されます。
- 「X」または「XX」は、カメラがパンする時に自動で更新される方角を示します。A は「北」、「南」、「東」、または「西」を示し、AA は「北東」、「北西」、「南東」、または「南西」を示します。



### 3 行のカメラタイトル

ライン 1 とライン 2 はカメラの名前 / ID の両方の行の最初の 20 文字を表示します。ユーザーはこの両方の行を編集して、高速道路の名前、カメラの位置などを入力できます。

ライン 3 には「向き : X ( LOOKING: X )」または「向き : XX ( LOOKING: XX )」( カギ括弧なし ) が表示されます。ここで「X」または「XX」は方角を示します。この行はエンドユーザーが編集できません。



- 「LOOKING」は必ず英語で表記され、OSDの固定された場所に表示されます。
- 「X」または「XX」は、カメラがパンする時に自動で更新される方角を示します。Aは「北」、「南」、「東」、または「西」を示し、AAは「北東」、「北西」、「南東」、または「南西」を示します。

## 16.9 方位角、高さ、およびコンパスの方向

カメラは、画像表示の右下隅に次のデータを表示することができます。

- 方位角 - パン角度はゼロから 359 度まで 1 度ずつ。方位角 0 度は北を表します。
- 高さ - チルト位置はゼロ (水平) から -90 度 (真下) まで 1 度ずつ。
- コンパス - カメラを向けるカーディナル方位またはインターカーディナル方位 (N、NE、E、SE、S、SW、W、NW)。

ユーザーは、方位角と高さのデータのみがコンパスのデータのみを表示するか、両方のデータを同時に表示することができます。カメラでは、方位角と高さのデータおよびコンパスの向きが「180 / -45 S」のような方法で表示されます。

- 180 は、方位角またはパン位置を度単位で表しています。
- -45 は、高さまたはチルト位置を度単位で表しています。
- S はコンパスの向きです (カーディナルまたはインターカーディナル)。

カメラでは、方位角を使用してコンパスの方向を判断します。次の表では、方位角の範囲およびそれに対応するコンパスの向きについて説明します。

方位角の範囲	コンパスの向き
21° ~ 65° NE (北東)	66° ~ 110° E (東)
111° ~ 155° SE (南東)	156° ~ 200° S (南)
201° ~ 245° SW (南西)	246° ~ 290° W (西)
291° ~ 335° NW (北西)	336° ~ 20° N (北)
21° ~ 65° NE (北東)	66° ~ 110° E (東)
111° ~ 155° SE (南東)	156° ~ 200° S (南)
201° ~ 245° SW (南西)	246° ~ 290° W (西)
291° ~ 335° NW (北西)	336° ~ 20° N (北)

カメラでは、ゼロ度のパン位置およびコンパスの北の方向として、一般的に方位磁針の北に設定される方位角にゼロを使用します。次いで、方位角ゼロからの角度に基づいて、方位角データおよびコンパスの向きが表示されます。



### 注意!

設置者のみが方位角ゼロを調整することをお勧めします。方位角ゼロの調整により、コンパスの方向が不正確になることがあります。

方位角ゼロを設定するには、次の手順に従います。

1. コンパスの北の方向を判断し、カメラをその位置に移動します。

2. AUX OFF-90-ENTER コマンドを使用して、コマンドのロックを解除します ( ロックされている場合 )。
3. AUX ON-94-ENTER コマンドを使用して、方位角ゼロを設定します。

方位角 / 高さのデータ表示の表示 / 非表示 :

- AUX ON-95-ENTER コマンドを使用して、方位角と高さのデータを表示します。
- AUX OFF-95-ENTER コマンドを使用して、方位角と高さのデータを非表示にします。

コンパスの向きを表示 / 非表示 :

- AUX ON-96-ENTER コマンドを使用して、コンパスの向きを表示します。
- AUX OFF-96-ENTER コマンドを使用して、コンパスの向きを非表示にします。

## 17 トラブルシューティング

### トラブルシューティング表

下の表に、カメラで発生する可能性がある問題と、それらの解決方法を示します。

問題	質問 / 問題を解決するための作業
カメラ制御が機能しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>- LAN ケーブルが正しく、しっかり接続されていることを確認します。</li> <li>- ブラウザーをリフレッシュし、映像が更新されることを確認します。</li> <li>- カメラの電源をオフにして再びオンにします。</li> </ul>
映像で垂直同期ずれ、ノイズ、またはゆがみが発生する	<ul style="list-style-type: none"> <li>- イーサネットケーブルのすべてのコネクタと接合子 (スプライス) に異常がないか確認します。</li> </ul> 正常な場合 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bosch テクニカルサポートに問い合わせます。</li> </ul>
他のカメラの移動にあわせてカメラが動く	<ul style="list-style-type: none"> <li>- カメラの IP アドレスが正しく設定されているか確認します。</li> </ul> カメラの IP アドレスが設定されていない場合 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Configuration Manager を使用して、2 つのカメラが同じ IP アドレスを共有していないことを確認します。 同じ IP アドレスを共有している場合は、一方のカメラのアドレスを変更します。</li> </ul>
ネットワーク接続なし	<ul style="list-style-type: none"> <li>- すべてのネットワーク接続を確認します。</li> <li>- 任意の 2 が所のイーサネット接続の間隔が、最大でも 100m 以下であることを確認します。</li> </ul> 正常な場合 : <ul style="list-style-type: none"> <li>- ファイアウォールを使用している場合、映像伝送モードが UDP に設定されていることを確認します。</li> </ul>
極端な低温 (-40°以下) にさらされた後にカメラがまったく動作しないが、正常に動作しない	<ul style="list-style-type: none"> <li>- カメラを暖機します。 PTZ 操作の前にカメラを 60 分間暖機する必要があります。</li> <li>- 暖機時間の後にカメラが動作しない場合は、カメラをリセットします。 Web ブラウザーの URL 行に、カメラの IP アドレスに続けて「/reset」と入力します。</li> </ul>
カメラが頻繁にまたは断続的に再起動する	別の電源を使用してカメラをテストします。
OSD のメッセージは表示されません。	Bosch の Video SDK が必要です。サードパーティのビデオ管理ソフトウェアは SDK を使用しません。
画面に何も表示されない	電源コードやカメラとモニターの間のケーブルは正しく接続されていますか。
画面の画像がぼやけている	レンズが汚れていませんか。汚れている場合は、柔らかい清潔な布で拭いてください。
画面のコントラストが弱すぎる	モニターのコントラスト機能を調整してください。カメラに強い光が当たっていませんか。その場合は、カメラの位置を調整してください。

画面の画像がちらつく	カメラに日光や蛍光灯の光が直接入っていませんか。その場合は、カメラの位置を調整してください。
画面の画像が歪んでいる	電力周波数が正しく同期していますか。電力周波数が正しく設定されていない場合、ラインロック同期モードは使用できません。同期モードを INT に設定してください ( NTSC モデルの LL モードでの電源周波数は 60Hz です )。
映像が表示されない	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 電源装置に主電力が供給されていることを確認します。</li> <li>- IP 対応カメラの場合は、Web ページがあるかどうかを確認します。</li> </ul> <p>Web ページがある場合は、カメラの電源をオフにして再びオンにします。</p> <p>表示されない場合、IP アドレスが正しくない可能性があります。Configuration Manager を使用して、正しい IP アドレスを確認します。</p> <p>正常な場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 電源から 24V 出力が供給されていることを確認します。</li> </ul> <p>正常な場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- カメラに接続するすべての配線と連結コネクタを確認します。</li> </ul>
画像が暗い	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ゲイン調整が [ High ( 高 ) ] に設定されていることを確認します。</li> </ul> <p>正常な場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- オートアイリスレベルが適切なレベルに設定されていることを確認します。</li> </ul> <p>正常な場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- カメラのレンズカバーが外されていることを確認します。</li> </ul> <p>正常な場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- イーサネットケーブルの最大長を超えていないことを確認します。</li> </ul> <p>正常な場合：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- すべてのカメラの設定をデフォルトに戻します。</li> </ul>
背景が明るすぎて被写体を視認できない	逆光補正をオンにします。
カメラがリセットされるまで、OSD の中央に英語で「High Shock Event」と表示されます。	<p>カメラが大きな衝撃を受けました。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 機械部品とネジ ( 特にヨークアーム ) に異常がないか確認します。</li> <li>- 明らかに深刻な損傷がある場合は、カメラの使用を停止して、Bosch のサービスセンターに連絡します。</li> <li>- 損傷が見られない場合、次の手順に従います。             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) カメラの電源を入れ直します。</li> <li>b) コマンド AUX OFF 65 を送信して、OSD メッセージを削除します。</li> </ul> </li> <li>- カメラに IVA が構成されている場合、OSD メッセージは IVA 操作に干渉することがあります。</li> </ul>

## 18 メンテナンス

清掃 - 清掃の前に本機をコンセントから外してください。通常は、乾いた布で拭くだけで十分ですが、湿らせた毛羽立たない布を使ってクリーニングすることもできます。液体クリーナーやクリーニングスプレーは使用しないでください。

### ユーザーが修理できる部品

外付けワイパーブレードを除いて、本機にはユーザーが修理できる部品はありません。本機の保守および修理については、お住まいの地域の Bosch サービスセンターにお問い合わせください。障害が発生した場合は、修理のために本機を設置場所から取り外す必要があります。

### オンサイト点検

6カ月ごとに本機を点検し、マウントボルトの締め付け、セキュリティ、および物理的な損傷の兆候がないことを確認します。本機の点検は、適切なトレーニングを受けた担当者が、適用される規定 (EN 60097-17 など) に従って行う必要があります。

### 照明器付きカメラに関する情報

このセクションの説明は、オプションの照明器アクセサリが搭載されたカメラにのみ適用されます。本機を修理するときには、目に対する露光を避けるために、本機の電源を遮断してください。本機の電源を遮断できない場合は、適切なシールドを使用して LED アレイをブロックするか、適切な保護装備を目に装着してください。

### 照明器の取り外し

損傷または障害のために照明器を取り外す必要がある場合は、次の手順に従います。

1. 3つの M4 トルクスねじを取り外します。
2. アクセスプラグを取り付けます (MIC DCA のアクセス穴または壁面取付アクセサリに保管されている場合があります。ない場合は下の「注意」を参照してください)。
3. 注意: アクセスプラグがない場合は、新しいアクセスプラグを Bosch に要求し、受け取るまで照明器を取り外さないでください。

## 19 使用停止

### 19.1 譲渡

このユニットを譲渡する場合は、必ずこの『設置マニュアル』を添付してください。

### 19.2 廃棄



古い電気・電子機器

すでに修理対応が終了した電気・電子装置は分別して収集し、環境適合のリサイクルに出すことが義務付けられています（電気・電子機器廃棄物に関する欧州指令に準拠）。

古い電気・電子装置の廃棄には、各国が導入する回収システムを利用してください。

## 20

### 技術データ

製品の仕様については、カメラのデータシートを参照してください。データシートは、[www.jp.boschsecurity.com](http://www.jp.boschsecurity.com) のオンライン製品カタログの該当する製品ページから入手できます。

## 21 キーボードコマンド ( 番号順 )

注意 : \*はロックされたコマンドを示します。

ファンクションキー	コマンド番号	コマンド	説明
オン / オフ	1	360°スキャン / オートパン ( 連続 )	リミットなしでオートパンを有効 / 無効にします。
オン / オフ	2	オートパン ( リミットあり )	リミットの間でオートパンを有効 / 無効にします。
オン / オフ	3*	アイリス調整	アイリス調整用にメニューに入ります ( オート、マニュアル )
オン / オフ	4*	フォーカス制御	フォーカス調整用にメニューに入ります ( スポット、オート、マニュアル )
オン / オフ	7	カスタム登録ポジションツアーの再生	カスタム登録ポジションツアーの再生を有効 / 無効にします。
オン / オフ	8	登録ポジションツアーの再生	登録ポジションツアーの再生を有効 / 無効にします。
オン / オフ	9*	不活動モード	不活動メニューに入ります ( [ Off ], [ Return to Scene 1 ], [ Recall Previous PTZ Command ] )
オン / オフ	11*	オートアイリスレベルの調整	[ Iris Level Adjustment ] メニューに入ります
オン / オフ	14	オートパンとスキャンの速度設定	速度調整スライドバーに入ります。
オン / オフ	15	登録ポジションツアー時間( 継続 ) の設定	継続時間調整スライドバーに入ります。
オン / オフ	18*	オートピボットの有効化	オートピボットを有効化 / 無効化します。
オン / オフ	20	逆光補正	逆光補正 ( BLC ) をオンまたはオフにします。
オン / オフ	23*	電子シャッター	シャッタースピードスライドバーに入ります。
オン / オフ	24	スタビライゼーション	電子スタビライゼーションをオンまたはオフにします。
オン / オフ	26	ワイドダイナミックレンジ / ハイダイナミックレンジ	ワイドダイナミックレンジ ( WDR ) / ハイダイナミックレンジ ( HDR ) を有効 / 無効にします。
オン / オフ	35*	ホワイトバランスモード	[ White Balance ] メニューに入ります。
オン	40*	カメラ設定の復元	すべての設定をデフォルト設定に戻します。

ファンクションキー	コマンド番号	コマンド	説明
オン / オフ	43*	オートゲイン調整	AGC モードを切り替えます ( オン、オート、オフ )。
オン / オフ	44*	アパーチャ補正( シャープネス )	[ Sharpness ] メニューに入ります。
オン	46*	詳細メニュー	メインのセットアップメニューに入ります。
オン	47	初期設定の表示	すべてのメニューの既定の設定を表示します。
オン / オフ	50	再生ツアー A	A の連続再生を有効 / 無効にします。
オン / オフ	51	再生ツアー A	A の 1 回再生を有効 / 無効にします。
オン / オフ	52	再生ツアー B	B の連続再生を有効 / 無効にします。
オン / オフ	53	再生ツアー B	B の 1 回再生を有効 / 無効にします。
オン / オフ	54	IR 照明	IR 照明器を制御します ( オン / オフ )。
オン / オフ / オート	56	ナイトモードメニュー	ナイトモードメニュー ( オン、オフ、オート ( デイ / ナイトのみ ) ) に入ります。
オン / オフ	57	ナイトモード制御 ( IR フィルター入力 / 出力 )	ナイトモードを有効 / 無効にします ( デイ = オフ / ナイト = オン )
オン / オフ	58*	デイ / ナイトのしきい値	デイ / ナイトのしきい値を有効 / 無効にします ( オンメニュー ( デイ / ナイトのみ ) )。
オン / オフ	59	ナイトモードの優先度	Motion - 低速シャッターになる前にナイトモードを有効にして、光量が減少してもフルフレームを維持します。 Color - ナイトモードになる前に低速シャッターを有効にして、光量が減少してもカラーをより長く維持します。
オン / オフ	60*	オンスクリーンディスプレイ	On-オンスクリーンディスプレイを有効にします。 Off-オンスクリーンディスプレイを無効にします。
オン	61*	OSD ディスプレイ調整	オンスクリーンディスプレイのビューを調整します。
オン	62	登録ポジション ( シーン ) タイトルメニュー	登録ポジションタイトルメニューに入ります。を参照してください。
オン	63*	ゾーン / セクタータイトルメニュー	ゾーンタイトルメニューに入ります。を参照してください。
オン	64	アラームステータス	アラームステータスメニューに入ります。

ファンクションキー	コマンド番号	コマンド	説明
オフ	65	アラームの確認	アラームを確認したり、物理出力を無効にしたりします。
オン	66	ソフトウェアバージョンの表示	ソフトウェアのバージョン番号を表示します。 1 回実行すると、基本情報が表示されます。 (基本情報が表示されている間に)もう 1 回実行すると拡張された情報が表示されます。
オン / オフ / オート	67	IR フォーカス補正	On (2 回) -IR 照明器の使用時にフォーカス補正を有効にします。 Off-通常の照明時にフォーカス補正機能を無効にします。 Auto-IR 照明器がオン / オフになると、IR フォーカス補正機能が自動的に有効 / 無効になります。
オン / オフ	68	白色光照明	On-白色光をオンにします。 Off-白色光をオフにします。
オン / オフ	69*	アラームルールの有効化 / 無効化	On-すべてのアラームルールが有効になります。 Off-すべてのアラームルールが無効になります。
オン / オフ	75	1 行のカメラタイトル	カメラの名前 / ID の 1 行目の最初の 20 文字を表示します。タイトルが表示されるまでに 5~10 秒かかる場合があります。
オン / オフ	76	2 行のカメラタイトル	カメラの名前 / ID の両方の行の最初の 20 文字を表示します。タイトルが表示されるまでに 5~10 秒かかる場合があります。
オン / オフ	77	OSD カメラタイトルの色	AUX 75/76 が有効な場合、異なる色に切り替えることができます。色が変わるまでに 5~10 秒かかる場合があります。
オン / オフ	78	Intelligent Tracking	On-Intelligent Tracking をオンにします。 Off-Intelligent Tracking をオフにします。
オン / オフ	80*	デジタルズームのロック	デジタルズームのオン / オフを切り替えます。
オン / オフ	81	アラーム出力 1 オープンコレクター	On - 出力を有効にします。 Off - 出力を無効にします。
オン / オフ	82	アラーム出力 2 オープンコレクター	On - 出力を有効にします。 Off - 出力を無効にします。
オン / オフ	83	アラーム出力 3 オープンコレクター	On - 出力を有効にします。 Off - 出力を無効にします。
オン / オフ	84	アラーム出力 4 リレー	On - 出力を有効にします。 Off - 出力を無効にします。
オン / オフ	86*	セクターブランキング / マスキング	セクターブランキングメニューに入る / 出ることができます。

ファンクションキー	コマンド番号	コマンド	説明
オン / オフ	87*	プライバシーマスク	プライバシーマスクメニューに入る / 出ることができます。
オン / オフ	89	登録ポジション上書きの確認 (切り換え)	On-登録ポジションの上書きの承認を求めるメッセージが表示されます。 Off-確認メッセージが表示されません。
オン / オフ	90	コマンドのロック / ロック解除	On-ロックオン Off-ロックオフ
オン / オフ	91*	ズーム極性	On-リバース Off-標準
オン / オフ	92*	フォーカス極性	On-リバース Off-標準
オン / オフ	93*	アイリス極性	On-リバース Off-標準
オン / オフ	94*	方位角ゼロ / 方位角コンパスの再調整を設定	ゼロ度のパン位置を設定します。 を参照してください。
オン / オフ	95	方位角 / 高さのデータ表示	On-方位角 / 高さのデータを表示します。 Off-方位角 / 高さのデータを非表示にします。 を参照してください。
オン / オフ	96	コンパス (ポイント) のデータ表示	On-コンパスの向きを表示します。 Off-コンパスの向きを非表示にします。 を参照してください。
オン	99	工場出荷時のパン / チルトのホーム位置	ホーム位置のキャリブレーションを再実行します。 アラーム出力として使用できます。
オン / オフ	100	記録ツアー A	ツアー A の録画を開始 / 停止します。
オン / オフ	101	記録ツアー B	ツアー B の録画を開始 / 停止します。
オン / オフ	102	ワイパーオン / オフ	オン: 連続ワイパーモード、5 分後に自動で停止します。
オン / オフ	103	ワイパーオン / オフ	オン: 間欠、2 回ワイプして、15 秒後にオフになります。オフにされるまでこのサイクルが繰り返されます。
オン / オフ	104	ワイパーオン / オフ	オン: 1 回のみ。5 回ワイプした後、オフになります。
オン / オフ	105	ウォッシュ/ワイプのオン / オフ	オン: カメラは指定されたウォッシャープリセット 62 に移動し、ワイパーとウォッシャーが自動的に開始します。

ファンクションキー	コマンド番号	コマンド	説明
オン/--	149	ポジション修正カウンターのリセット	オン: ポジション修正カウンターのリセットします。
オン	606	電源モード	現在の電源モードを一時的に表示します (「24 VAC:」、「POE+」、「POE++」、または「Unknown」)。
オン / オフ	700	プロポーショナル速度制御調整	On - プロポーショナル速度を上げます Off - プロポーショナル速度を下げます オーバーレイフィードバックが提供されます。速度サイクルは、[ 超低速 ] [ 低速 ] [ 中速 ] [ 高速 ] です。
オン / オフ	804	マスクキャリブレーションの手順	マスクのキャリブレーションを行うための手動の手順 (プライバシーと仮想)。
オン / オフ	908	プライバシーマスクの拡大	PTZ の移動時にプライバシーマスクの拡大をオン / オフにします。
オン	911	カメラの再起動	カメラの電源オンの起動シーケンスを強制的に実行します。AUTODOME カメラは「ホーム位置を探します」。
セット	62	ウォッシャー	ウォッシャーを有効にします。
セット	"1-99"	登録ポジションのプログラミング	セット## - プリセット表示をプログラミングします。
ショット	"1-99"	登録ポジションの呼び出し	ショット## - プログラミングしたプリセットを呼び出します。
セット	"1-256"	登録ポジションのプログラミング	セット###。 現在の PTZ 値をプリセット表示として保存します。
ショット	"1-256"	登録ポジションの呼び出し	ショット###。 以前に保存された PTZ プリセット位置を呼び出します。
セット	100	登録ポジションメニュー	登録ポジションメニューに入ります。
セット	110	工場出荷時のパン / チルトのホーム位置	セット - ホーム位置を再調整します。
セット	802*	パスワードの編集	パスワードの編集メニューに入ります。
セット	899*	すべてリセット	すべての設定を既定値に戻し、ユーザーがプログラミングしたすべての設定をクリアします (カスタムカメラタイトル以外)。
セット	900	ツアー 1 の編集 (標準)	標準ツアーのシーンメニューに入ります。
ショット	900	ツアー 2 の編集 (カスタム)	カスタムツアーのシーンメニューに入ります。
セット / ショット	901-999	ツアー 1 に対して登録ポジションのショットを追加 / 削除します	セット###-プリセットを追加します。 ショット###-プリセットを削除します。





**Bosch Security Systems, Inc.**

850 Greenfield Road  
Lancaster, PA, 17601  
USA

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems, Inc., 2015

**Bosch Sicherheitssysteme GmbH**

Robert-Bosch-Ring 5  
85630 Grasbrunn  
Germany