

ネットワーク カメラ

インストールマニュアル

DC-B4501X



DC-B4501X-A

説明書を読む前に


本説明書では、IDIS Co., Ltd.の製品であるネットワークカメラの設置および運営のための基本的な説明を記述しています。本装置を初めてご使用になるユーザーを初め、以前多くの類似装置を使用していたユーザーの方でも、必ずご使用になる前に本説明書をお読みになり注意事項をご確認の上、製品を使用することをお勧め致します。安全上の警告および注意事項は、製品を正しく使うことで危険や財産上の被害を防ぐことにつながるため、必ずお守りください。お読みになった後は、いつでも確認できる場所に必ず保管して下さい。

- 規格品以外の製品を使用することで発生した損傷、または説明書の使用方法を従わずに発生した製品の損傷は、当社で責任を負わないのでご注意ください。
- ネットワークカメラを初めてご使用になるか、使い方がよく分からないユーザーは、設置や使用する途中に必ず購入先までお問い合わせ頂き、専門技術者のサポートを受けて下さい。
- 機能拡張および故障修理のために装置を分解する場合は、必ず購入先までお問い合わせ頂き、専門家のサポートを受けてください。
- 本機は業務用として電磁波適合登録を済ませた装置ですので、販売者またはユーザーはこの点にご注意ください。もし、誤って販売または購入した場合には、家庭用のものに交換してください。

安全上の注意事項の表示

アイコン	表記	意味
	警告	この事項を守らない場合、死亡したり重症を負う恐れがある内容です。
	注意	この事項を守らない場合、軽症を負ったり財産の損害が発生する恐れがある内容です。

本文での表記

アイコン	表記	意味
	注意	本機の機能や動作に関する内容で、必ず熟知しておかなければならない内容です。
<input checked="" type="checkbox"/>	参考	本機を使用する上で役立つ内容です。

著作権

© 2022 IDIS Co., Ltd.

本説明書の著作権はIDIS Co., Ltd.にあります。

IDIS Co., Ltd.の許可を事前に得ず、説明書の内容の一部または全部を無断で使用したり、複製したりすることは禁じられています。

本説明書の内容は製品の機能改善などの理由により予告なく変更される場合があります。

登録商標

IDISはIDIS Co., Ltd.の登録商標です。

その他の社名や製品名は当該会社が所有する登録商標です。

本文書の内容は予告なく変更する場合があります。

本製品には、一部のオープンソースを使用したソフトウェアが含まれています。ソースがライセンスポリシーの下で一般に公開されているかどうかに応じて、ソースコードを入手することができます。詳細については、「システム>一般」ページを参照してください。本製品はUniversity of California, Berkeleyが開発したソフトウェア及びOpenSSLProjectが開発したOpenSSLツールキット用のソフトウェアを含んでいます。また、この製品はEric Young (eay@cryptsoft.com)が作成したソフトウェアを含んでいます。

ご使用になる前に

安全および製品の故障を防ぐため、本装置をご使用になる前に下記の内容を必ず熟知した後お使いください。製品を正しく使うことで使用者の安全を保護し、財産上の損害などを防止するための内容であるため、必ずお読みになった上正しくお使い下さい。

- **製品を運搬、または設置する時に衝撃を与えないでください。**
- **振動や衝撃がある所に設置しないでください。**
故障の原因となります。
- **製品の動作中には、製品を動かしたり移動しないでください。**
- **清掃をする時は電源を切った後、必ず乾いた布で拭いてください。**
- **水または湿気などの防水対策が施されていない場所には置かないでください。**
- **電源コード部を引っ張って抜いたり、濡れた手で電源プラグに触らないでください。**
- **電源コードの上に重い物を置かないでください。**
破損した電源コードを使うと、火災および感電につながる恐れがあります。
- **本装置内部は感電する恐れがあるため、カバーを開けないでください。**
- **壁や天井などに設置する際は、しっかりと固定し、適正温度を保持してください。**
- **故障および感電の恐れがある温度変化が激しい所や湿気が多い所を避け、接地されていない電源コード及び電源拡張ケーブル、被覆がむけた電源コードを使わないで下さい。**
- **雷の発生が多い地域は雷保護装置のご使用をおすすめします。**
- **本装置から異様な匂いがしたり煙が出たら、直ちに電源を切って購入先まで連絡してください。**


目次

1	第1章 – 製品紹介	6
	製品の特徴	6
	付属品の確認	8
	名称及び機能	9
	前面	9
	側面	9
	天面, 下面	9
	後面	10
	設置	13
	手動絞りレンズ	13
	DCタイプ/Pタイプ自動絞りレンズ	13
	CSマウントレンズ	14
	Cマウントレンズ	14
	寸法	14
2	第2章 – カメラ接続	15
	DirectIP™ NVRご利用の際	15
	一般遠隔監視/録画	16
3	第3章 – 付録	17
	故障の際の確認事項(Q&A)	17
	製品の仕様	18

第1章 – 製品紹介

製品の特徴

DC-B4501X/DC-B4501X-Aはイーサネット(Ethernet)を通じて映像を圧縮転送するIP方式のネットワークカメラです。IDIS Discovery(統合ネットワークインストールツール)プログラムを使うことで、ネットワークカメラの設定を変更したり、複数のネットワークカメラを統合管理することができます。また、装置内にウェブサーバ(IDIS Web)が搭載されているため、ウェブブラウザでリアルタイム映像を遠隔からリアルタイムで監視したり、録画された映像を検索できます。なお、製品の購入時に供給される遠隔プログラムで、ネットワークカメラの遠隔管理、監視、検索および録画ができます。

 本説明書で言う**遠隔地システム**とは、遠隔録画・遠隔監視(IDIS Solution Suite Compact、IDIS Web)プログラム実行中のPCを称します。

- PCがなくても環境設定を簡単に行えるように、DirectIP™NVRとともにDirectIPモードにも対応しています
- 高解像度、高画質映像のリアルタイム監視および録画に同時対応するマルチストリーミング対応
- H.265、H.264動画圧縮、M-JPEG圧縮アルゴリズムに同時対応

- 4段階映像圧縮率および多様な圧縮解像度対応
- 双方向オーディオ通信に対応し、遠隔コミュニケーション可能 *DC-B4501Xモデルのみ*
- イベント前後のバッファリングおよびネットワーク遅延に備えた映像ストリームバッファリングの提供によりネットワーク録画の信頼性向上
- ウェブブラウザ、または遠隔ソフトウェアを通じた遠隔監視対応
- ユーザーのウェブサイトへのウェブキャストのためのHTMLコードを自動生成
- 遠隔接続時、最大10人の同時接続対応
- セキュリティーのためのIPフィルタリング、HTTPS、SSL、IEEE 802.1X機能およびユーザー権限設定可能
- ネットワークバンド幅の有効な使用のためのネットワークバンド幅の制限およびMAT機能対応

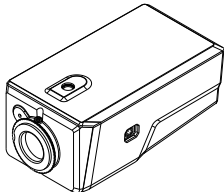
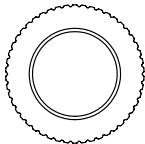

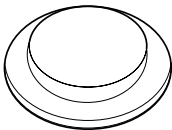
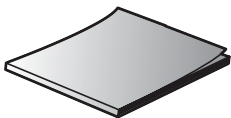
- UPnP (Universal Plug and Play)機能および内蔵 mDNS (Multicast DNS)プロトコルを利用した便利なネットワーク接続
- ONVIFプロトコル対応(Core Spec v2.4.2)
- スローシャッター対応により最低被写体照度の性能改善
- 内蔵IRカットフィルターチェンジャーによる昼間/夜間モード機能対応
- ネットワークを通じたファームウェアの簡単アップグレード
- システム安定化のためのファームウェア二重化および自動復旧機能
- ネットワーク上で複数のネットワークカメラの統合管理可能
- 様々なイベント感知機能: アラーム・イン、モーション感知、トリップゾーン、オーディオ検出、タンパーリング機能
- マイクロSDメモリー保存機能を持ちネットワーク切断による映像損失に対応
- DC12VおよびPoE (Power over Ethernet)電源対応
- RS485インターフェースを通したパン/チルトドライブ制御
- C/CSマウントレンズ接続対応
- 内蔵マイク対応



インターネット (Network)による遠隔接続の際には、同時に接続できる回線には制限があります。

付属品の確認

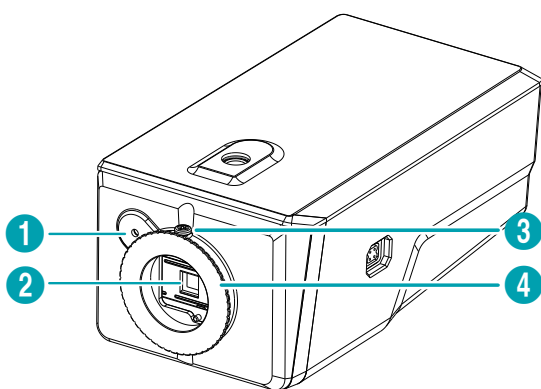
製品を購入したら梱包を解体し、下記の付属品がすべて含まれているか確認してください。モデルによって提供される付属品の外観や色は異なることがあります。

	
ネットワークカメラ本体	Cマウントリング
	
ターミナルブロック	保護カバー(カメラに装着)
	
クイックガイド	

名称及び機能

- 製品の色やデザインはモデルによって異なることがあります。

前面



①	内蔵マイク
②	イメージセンサー
③	Cマウントリングのネジ
④	Cマウントリング

● 内蔵マイク

音声を受信します。

● イメージセンサー

被写体の光学イメージを電気信号に変換します。

- カメラにレンズが装着されていない場合、カメラと一緒に提供される保護カバーを利用してイメージセンサーを保護してください。

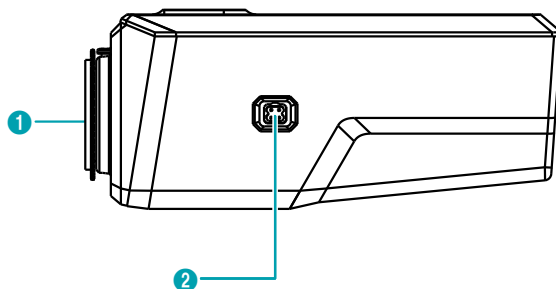
● Cマウントリングのネジ

Back Focus調整後にマウントリングの位置を固定させる時に使用します。

● Cマウントリング

CSマウントレンズ取り付け及びBack Focus調整する時に使用します。

側面



①	保護カバー
②	自動絞りレンズコネクター

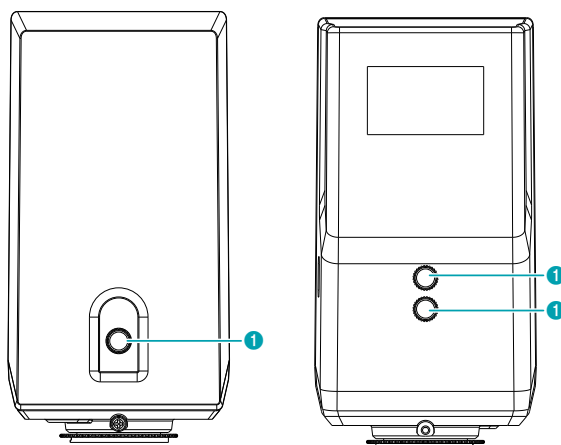
● 保護カバー

レンズがカメラに装着されていない場合、カバーを付けてイメージセンサーを保護します。

● 自動絞りレンズコネクター

DCタイプの自動絞りレンズやP絞りレンズを使用する場合、自動絞りジャックを接続します。

天面, 底面

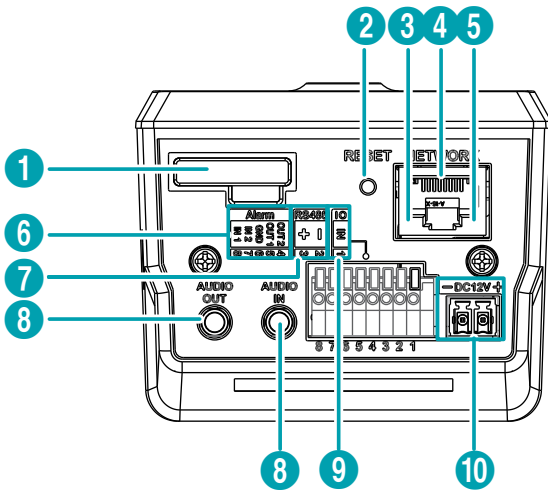


①	マウントホール (1/4-20 UNC)
---	----------------------

● マウントホール

カメラ底面または天面にブラケットをつけてカメラを固定させることができます。ブラケット設置時に1/4-20 UNC (20スレッド), 2.5mm +/- 0.2mm (ISO標準)または0.197 (ASA標準)の標準ネジを使用してください。

背面



1	マイクロSDメモリーカードスロット
2	ファクトリーリセットスイッチ
3	ネットワークLED
4	ネットワークポート
5	電源LED
6	アラーム入/出力
7	RS485ポート
8	オーディオ入/出力
9	IOポート
10	電源

● マイクロSDメモリーカードスロット

マイクロSDメモリーカード(SanDiskまたはTranscendメーカーのSLC (Single Level Cell)またはMLC (Multi Level Cell)タイプの製品推奨)を挿入します。



- システム動作中にはSDカードを取り除かないでください。システム動作中にSDカードを取り除くとシステムが正しく動作しなかったり、SDカードに保存された録画データが損傷することがあります。
- SDメモリーカードは寿命のある消耗品です。使用回数が増えるほどメモリーセクターが損傷し、録画できなかったりデータが損失することがあります。SDメモリーカードを定期的に点検し、必要な場合は交換してください。

● ファクトリーリセットスイッチ

設定値を工場出荷時の初期設定に戻す場合にのみ使います。詳しくは、次項の**ファクトリーリセット**を参照して下さい。

● ネットワークLED

ネットワーク接続状態を表示します。詳しくは**LED状態表示**を参照して下さい。

● ネットワークポート

RJ-45コネクターを持つCat5eケーブルを接続します。PoEスイッチを使う場合、イーサネットケーブルを通じてネットワークカメラに電源を供給することができます。PoEスイッチについては、PoEスイッチメーカーの説明書を参照してください。本ネットワークカメラはネットワークを通じてPCと接続して設定、管理およびアップグレードすることができます。ネットワーク接続設定については、**IDIS Discovery説明書**を参照して下さい。

● 電源LED

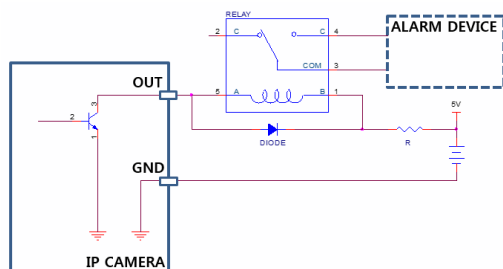
システムの稼動状態を表示します。詳しくは**LED状態表示**を参照して下さい。

● Alarm(アラーム)

- **OUT(出力)**: BJT(バイポーラトランジスタ)のオープンコレクタ(Open Collector)出力で、電圧及び電流仕様(最大負荷: 30mA、最大電圧: DC5V)を超えて使用しないでください。仕様を超過するアラーム装置を接続する場合は下図を参考して下さい。



誘導負荷(リレーなど)を接続する場合、ダイオードを並列に連結しないと製品が壊れることがあります。



- **IN(入力)** : アラーム・イン装置を接続します。(動作方法: NC(Normally Closed)、またはNO(Normally Open)タイプ選択可) → 機械的、または電気的スイッチをアラーム入力とGND(接地)コネクタに接続します。アラーム入力範囲は0~5Vです。電気的スイッチによるアラーム入力感知されるためには、NCの場合4.3V以上の電圧が、NOの場合0.3V以下の電圧が少なくとも0.5秒の間保持される必要があります。

● **RS485ポート**

パン/チルトドライバーを接続します。パン/チルトドライバーのTX+/RX+, TX-/RX-をネットワークカメラの+/-に接続します。RS485接続に関する詳しい内容は、パン/チルトドライバーの**説明書**を参照してください。

● **Audio(オーディオ)** DC-B4501Xモデルのみ

- **OUT(出力)** : アンプに接続します(ライン-アウト)。本装置はオーディオ出力アンプを含めないため、ユーザーはアンプとスピーカーを準備してください。
- **IN(入力)** : オーディオソースを接続します(ライン-イン)。ライン-インを使用しない場合、前面の内蔵マイクが対応します。

● **IOポート**

サポートしていないポートです。

● **電源**

- **DC12V +/-** : 電源コネクタへ電源の電線2本を接続します。電線接続時、電源の+/-を区別して接続します。電源が印加されると起動します。

✔ ビデオ出力および電源コネクタを接続するため、ボタンを押したまま下の穴に電線を差し込みます。確実に接続しているか確認するため、ボタンを離して電線を軽く引っ張ってください。電線を抜くためには、上のボタンを押したまま電線を引っ張ってください。

- ⚠
 - DC12V電源からPoE電源に切り替える場合、システムが再起動します。
 - 電源のアース端子を必ず接地してからご使用ください。
 - 電源コードは足にひっかからないように配線し、コードが家具などによって傷つかないようにご注意ください。電源コードをカーペットの下に設置せず、また一つのコンセントにあまり多くの装置を差して過負荷が生じないようにご注意ください。

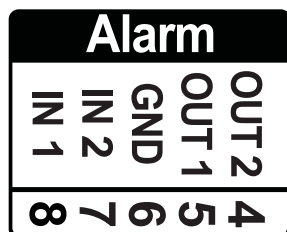
✔ アラーム入出力、オーディオ入出力およびビデオ出力コネクタを接続するために、ボタンを押したまま電線をボタンの下の穴に挿入します。正しく接続されているかを確認するために、ボタンを放してから電線を引っ張って抜けないかを確認します。電線を抜くには、電線上のボタンを押したまま電線を外に引きます。

- ⚠
 - 設置地域内の法規が映像及びオーディオ監視を許諾するかどうかを調査することは使用者の責任です。
 - ネットワークコネクタは屋外用の電線やケーブルに直接接続できるように設計されていません。

LED状態表示

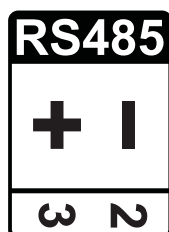
LED状態		説明
電源LED	消灯	電源が接続されていない
	点滅	起動中
	点灯	動作中
ネットワークLED	点灯	ネットワークに接続されている
電源LED / ネットワークLED	点滅	ソフトウェアのアップグレード中

入出力コネクタ



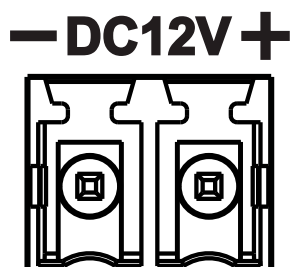
Alarm (アラーム)	IN	アラーム入力
	GND	接地
	OUT	アラーム出力 (アクティブロー - オープンコレクタ出力)

RS485コネクタ



マスター装置	スレーブ装置
+ → To → TX+ / RX+	
- → To → TX- / RX-	


電源コネクタ



DC12V +	電源接続 (電源の+/-を区分)
DC12V -	

ファクトリーリセット

ファクトリーリセットスイッチは、カメラを工場出荷時の初期設定に戻す場合にのみ使われます。

 ファクトリーリセットを行う場合、ユーザーが設定したカメラのすべての設定値が失われます。

- 1 本装置から電源アダプターを外します次にファクトリーリセットスイッチを押します。
- 2 スイッチを押した状態で、電源アダプターを再び接続します。
- 3 装置の電源がONになり電源LEDが点滅したら、約5秒後に押していたスイッチを放します。
- 4 本装置が初期化されファクトリーリセットを完了すると、システムが再起動します。これでカメラのすべての設定は工場出荷時の初期設定状態に戻ります。

本装置がONになった状態で、ファクトリーリセットスイッチを短く押してから放すことでファクトリーリセットを行ったり、遠隔からIDIS Discoveryプログラムを実行してファクトリーリセットを行うこともできます。ファクトリーリセットが完了すると、システムが再起動します。遠隔ファクトリーリセットに関する詳しい内容は、**IDIS Discovery説明書**を参照して下さい。

設置

レンズは別売りです。購入を希望する際はカメラの購入先にお問い合わせください。本カメラは手動絞りレンズとDCタイプの自動絞りレンズ、P絞りレンズに対応し、また、CSマウントおよびCマウントタイプのレンズを取り付けることができます。

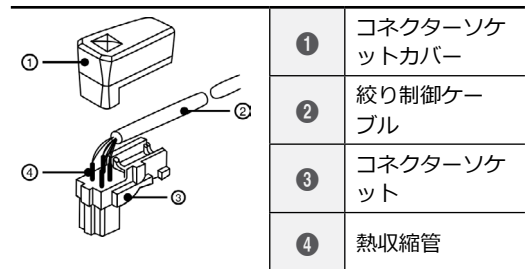
- ☑
 - 製品の色やデザインはモデルによって異なることがあります。
 - 鮮明な解像度のイメージのためにはメガピクセルレンズの使用を推奨します。
 - ビデオタイプ自動絞りレンズはサポートしません。
 - 450g以下のレンズを使用してください。レンズが重すぎる場合、カメラのバランスを失うことがあります。
 - P絞りレンズを設置するとき、絞りのモード設定を変更してください。
- ⚠
 - 壁または天井の補強工事が必要かどうか確認してください。壁または天井がカメラを支えられる強度がないと、カメラが落ちることがあります。
 - カメラを直射日光があたる場所に設置すると製品に悪影響が出る恐れがありますので涼しいところに設置してください。

手動絞りレンズ

- 1 カメラから保護カバーを取り除きます。
- 2 レンズを時計回りに回してカメラに装着します。
- 3 レンズの絞りリングを回して絞りを開けてから適切に調節します。

DCタイプ/Pタイプ自動絞りレンズ

- 1 必要な場合はコネクターソケット(別売り)にレンズ制御電線をはんだ付けします。レンズ制御電線のはんだ付けに関する詳しい内容は、レンズメーカーの**説明書**を参照してください。

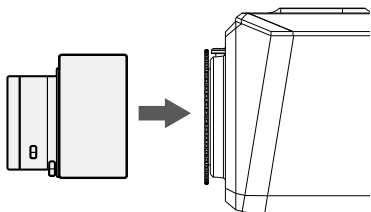


ピン	名前(DC)	名前(P)
①	ブレーキ(ダンプ)コイル-	B+
②	ブレーキ(ダンプ)コイル+	A+
③	ドライブコイル+	A-
④	ドライブコイル-	B-

- 2 カメラから保護カバーを取り除きます。
- 3 レンズを時計回りに回してカメラに装着してから、自動絞りジャックを自動絞りレンズコネクターに接続します。

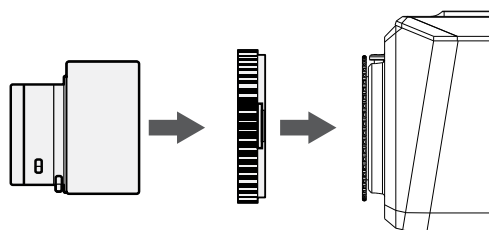
- ☑ 自動絞りジャックのコードは20cm以上の長さが必要です。

CSマウントレンズ



- 1 カメラから保護カバーを取り除きます。
- 2 CSマウントレンズを時計回りに回してカメラに装着します。

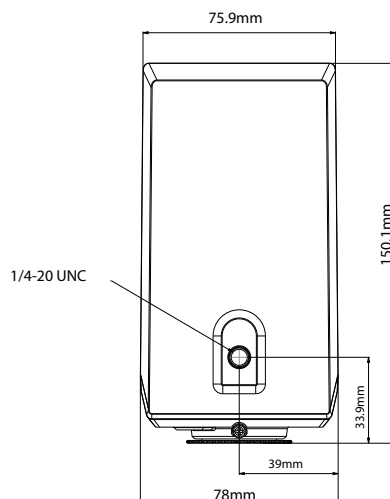
Cマウントレンズ



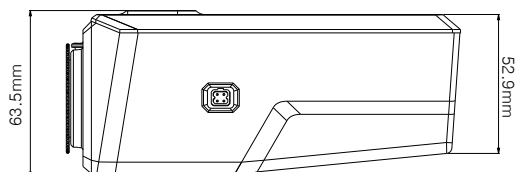
- 1 カメラから保護カバーを取り除きます。
- 2 Cマウントリングを時計回りに回してカメラにリングを装着します。
- 3 Cマウントレンズを時計回りに回してCマウントリングに装着します。

寸法

天面



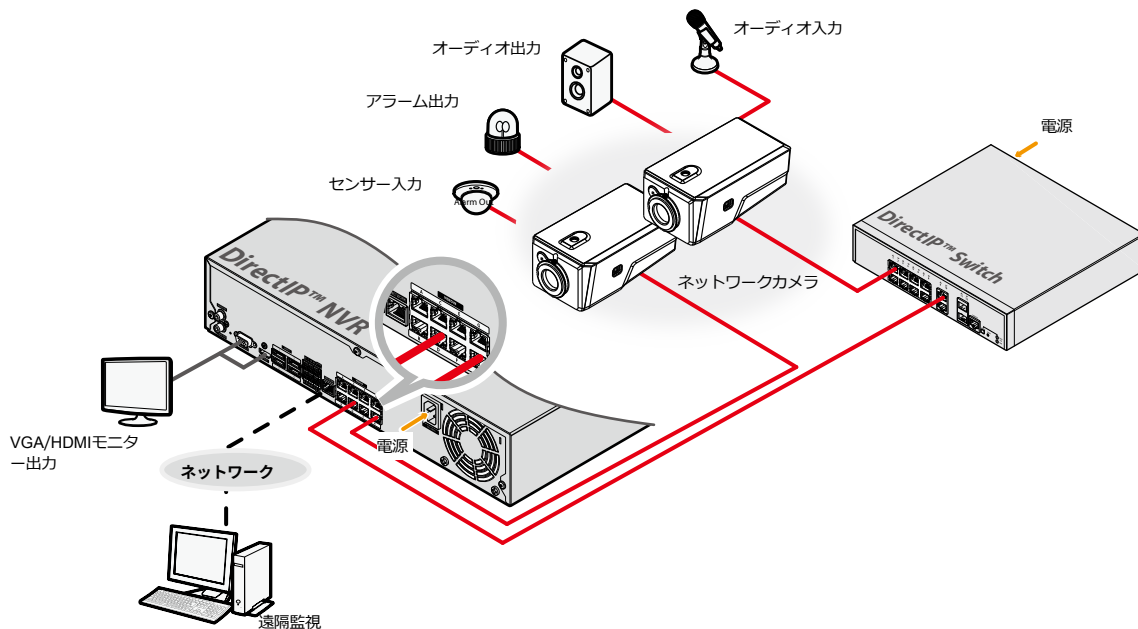
側面



第2章 – カメラ接続

DirectIP™ NVR(またはDirectIP™未対応NVR)やVMS(例、IDIS Solution Suite Compact)にカメラを接続します。

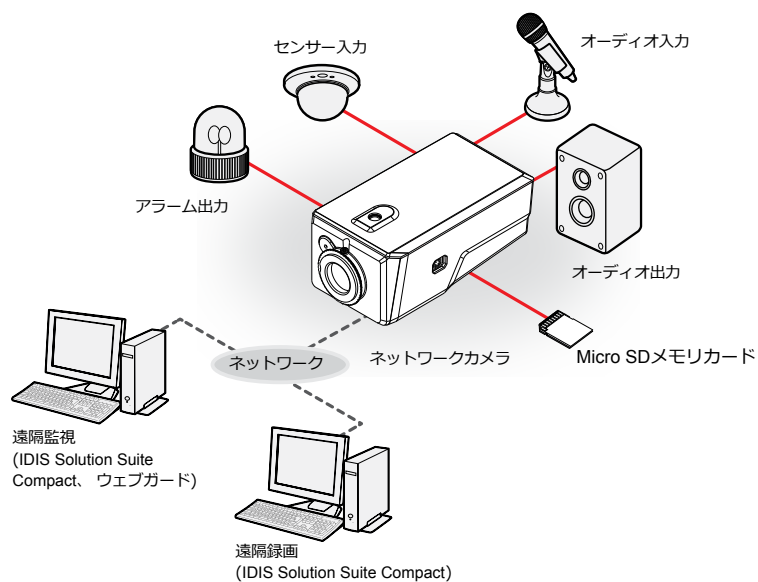
DirectIP™ NVRご利用の際



DirectIP™ NVRを使用すると、別途ネットワーク設定をしなくてもカメラを簡単に使用することができます。
PCがなくてもDirectIP™ NVRですべてのカメラを制御することができます。
カメラ設定の詳細はDirectIP™ NVRのオペレーションマニュアルのカメラ設定のページをお読みください。

DirectIP™ NVRに接続してカメラを使用する場合、カメラのオペレーションマニュアルをお読みいただく必要はありません。

一般遠隔監視/録画



PCにインストールしたソフトウェアによってネットワークに接続されたカメラを制御します。
遠隔地でネットワークで接続されたカメラを使用するのに適しています。

カメラのオペレーションマニュアルはネットワークカメラがDirectIP™モードに対応しないNVRに接続されていたり、IDIS Solution Suite CompactのようなVMSに接続されている場合にお読みください。

第3章 – 付録

故障の際の確認事項(Q&A)

症状	確認事項
本体が起動しません。	<ul style="list-style-type: none">電源コードの接続状態を確認します。コンセントの電源を確認します。
PoEスイッチが認識されません。	カメラに接続された入/出力デバイスとPoEスイッチのアースの状態を確認します。アースされていない場合、アースして使用してください。
監視映像が表示されません。	<ul style="list-style-type: none">カメラの電源を確認します。PCおよびネットワークカメラのネットワーク接続状態を確認します。
映像がぼやけて見えます。	<ul style="list-style-type: none">レンズに埃が付いていないか確認してから、きれいな布やブラシで拭き取ります。ピントが正しく合っているか確認します。画面に明るい光がたくさん入りすぎる場合、カメラの位置と角度を適切に調節します。
映像の色が違って見えます。	カメラの設定時ホワイトバランス設定を確認します。自動に設定した場合、ホワイトバランスを調節するのに若干の時間がかかります。
映像が点滅します。	カメラが太陽や蛍光灯に向かい合うように設置されている場合、カメラの方向を調節します。
Admin IDとパスワードを忘れてしまい、ネットワークカメラに接続できません。	ファクトリーリセットを実行しなければなりません。ファクトリーリセットを遂行すると、ネットワーク設定を含めるすべての設定値が工場出荷時の初期値に戻り、現在の設定値がすべて失われます。万が一のため、ファクトリーリセットを実行した後IDおよびパスワードを記録して下さい。
IDIS Webプログラムが実行されません。	IDIS Webプログラムのログイン画面が実行されない場合、マイクロソフトインターネットエクスプローラのバージョンを確認して下さい。バージョンが7.0より低い場合はIDIS Webプログラムが正常に実行されないことがあります。

製品の仕様




本製品の仕様は、製品の改良のため、事前予告なしに変更されることがあります。

ビデオ

イメージセンサー	1/2.8" CMOS
最大解像度	2592x1944
走査方式	順次走査
レンズマウント	CS、Cマウント
レンズ(オプション)	P-アイリス、手動絞り、DCタイプ自動絞り(メガピクセル推奨)
最低照度	カラー: 0.15 lux @ F1.2 白黒: 0.015 lux @ F1.2
ダイナミックレンジ	120dB、True WDR
電子シャッター	手動 / 自動 (1/30 ~ 1/10,000)、アンチフリッカー、Slow Shutter(1/7.5、1/15)
昼間/夜間	IRカットフィルター(自動切換)

ネットワーク

圧縮アルゴリズム	H.265、H.264、M-JPEG
ビットレート制御	CBR / VBR
最大送信レート	30ips: 2592x1944
音声圧縮アルゴリズム DC-B4501X モデルのみ	G.726、G.711 u-Law、G.711 a-Law、ADPCM
対応解像度	4:3 : 2592x1944, 1920x1440, 1280x960x 640x480 16:9 : 2592x1456, 1920x1080, 1280x720, 640x360
ストリーミング数	4
イーサネット	RJ45(10/100BASE-T)
外付けストレージ * (オプション)	 (マイクロSD/SDHC/SDXCメモリーカード (Class 6以上、最大256 GB))

* 安定的な録画のために、マイクロSDメモリーカード(SanDiskまたはTranscendメーカーのSLC (Single Level Cell)またはMLC (Multi Level Cell)タイプの製品を使用することをお勧めします。

* SDメモリーカードは寿命のある消耗品です。使用回数が増えるほどメモリーセクターが損傷し、録画できなかつたりデータが損失することがあります。SDメモリーカードを定期的に点検し、必要な場合は交換してください。

* microSD のロゴは、SD-3C、LLCの登録商標です。

入/出力

オーディオ入力	DC-B4501Xモデルのみ	ライン-イン1系統 / 内蔵マイク1系統
オーディオ出力		ライン-アウト1系統
アラーム入力		2 TTL、NC/NO Programmable、4.3V(NC) または 0.3V(NO) threshold、DC5V
アラーム出力		2 TTL open collector、最大負荷: 30mA、最大電圧: DC5V
自動アイリス出力		4-ピンmini din jack (標準接続)

一般

動作温度	-10°C ~ +50°C
起動可能な温度	0°C ~ +50°C
動作湿度	0% ~ 90%
電源	DC12V、PoE
消費電力	DC12V、0.5A、6W PoE、IEEE 802.3af(Class 2)、5.6W
認証	FCC、CE
外形サイズ (W x H x D)	78mm x 63.5 mm x 150.1 mm
本体重量 (本体のみ)	0.3kg

