

TS-HSW380Ni

ステンレス製 PoE 海中カメラ
フル HD ONVIF 対応

取扱説明書



Manual Version 1.2
株式会社スリーディー
2022 年 1 月

- ご使用になる前に本マニュアルをよくお読みください。また、操作される場合は、本マニュアルをお手元にご用意ください。
- 電気ショックを避けるため、カバーを開ける必要が生じた場合には製品販売員か製造元にご依頼ください。お客様によりカバーを開けられた場合には、無償保証期間内であっても保証いたしかねます。
- 火の元の近くや、その危険のある場所でのご使用や保管は避けてください。

[更新履歴]

2022. 4 月 P13 白色 LED OFF/ON について注意書き追記

2022.12 月 汎用ブラウザ EDGE/Chrome について、追記

2023. 1 月 P30 10-2 モーション設定 情報 追記

2023. 8 月 P27 初期化後の LED 点灯 OFF について追記

2024. 2 月 P11 ブラウザアクセスについて、MS EDGE IE モード等追記

このマニュアルはステンレス製海中 PoE カメラ TS-HSW380Ni の設置・接続・設定についての内容です。製品特徴や注意事項を熟知し大切に保管してください。

全ての設定は予告なく変更する場合があります。本書に記載されている内容については保障しますが、第三者の権利侵害に関していかなる責任も負いません。

お問合せ先

株式会社スリーディー 画像通信システム事業部
〒154-0004 東京都世田谷区太子堂 4-1-1 キャロットタワー17F
TEL. 03-5431-5971(代) FAX. 03-5431-5970
<https://www.3d-inc.co.jp/> E-mail:info@3d-inc.co.jp

目次

安全のために	4
1. はじめに	5
2. 製品の概要	5
3. 製品の確認	6
4. 各部の名称	6
5. 設置	8
6. ログイン・ライブ映像閲覧	11
7. 設定 ビデオ	14
8. 設定 ネットワーク	18
9. 設定 システム	24
10. 設定 イベント	30
11. トラブルシューティング	32
12. 製品仕様	33
13. 製品寸法図	35




安全のために

- 本製品を設置・使用する前に必ずこの取扱説明書をお読みください。
- 設置後も、本説明書を保管してください。
- 本製品を設置する際には、使用するネジやボルト等すべての構造物を本体と同等のステンレス製を使用する必要があります。ネジ類を紛失した場合は、販売元もしくは製造元にお問い合わせください。
- 設置は経験のある専門の技術者が行ってください。
- 修理は製造元で行います。製品筐体の加工や分解はしないでください。無償保証期間内であっても、保証対象外となります。
- 動作環境温度は、-25℃～55℃です。耐圧は 4 気圧です。この範囲内で製品を使用してください。
- 設置およびご使用の際には製品に大きな衝撃を与えないでください。設置・通線等の際に、ケーブルに負荷がかからないようにしてください。
- お客様によるケーブル断線等は無償保証期間内であっても、保証対象外です。
- 危険な環境での火災の危険性を減らすため、作業の前に、電源を切り、電源線を外してください。
- 作業の際は、滑り止め手袋等を使用し、製品の落下に配慮してください。
- インストール中に静電気を防止するために、下記のとおり製品を適正に取り付けてください

1. はじめに

本体を設置・使用する前に、本マニュアルをよく読んでください。
また、設置後も、いつでも参照できるように大切に保管してください。

1-1 記号の意味

	危険：危険度 高 電気ショックの危険があります。電源を抜いてから作業を行ってください。
	警告：危険度 中 システムの正常動作のために非常に大切な作業です。記載事項をよく読んでから作業を実行してください。
	注意： 製品仕様に関する記述事項です。次の作業をよりよく理解するために、本記載事項を注意深く読んでください。

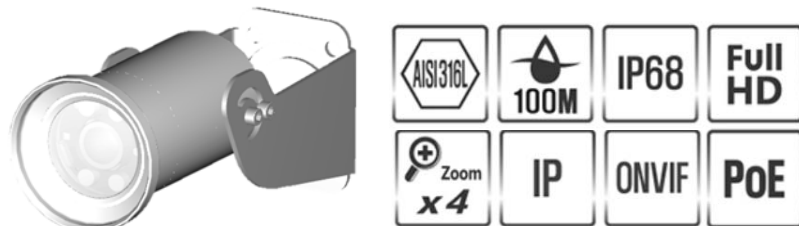
1-2 コピーライト・著作権について

本マニュアルに使用されている製品の名称や会社名は、登録商標です。

2. 製品の概要

本製品はブラケットを使用して手動で左右 360 度、上下 180 度、希望の角度で設置できるカメラです。

オプションで、壁固定金具・半固定台などもご用意しています。



- 解像度:フル HD 1920x1080
- ステンレス SUS316L 製
- 防水防塵保護等級 IP68
- 水深 40m 対応(水流なし)
- 白色 LED 4 個搭載 調光可 10 段階
- ONVIF Profile S 対応
- 電動レンズ 3~12mm 内蔵
- 専用 LAN ケーブル 50m ※オプション 100m
- PoE 給電 PoE Class 3(IEEE 802.3af)

3. 製品の確認

3-1 製品ラベル

製品箱のラベルに記載の型式、シリアル番号、IP アドレス、ID/パスワードを確認してください。

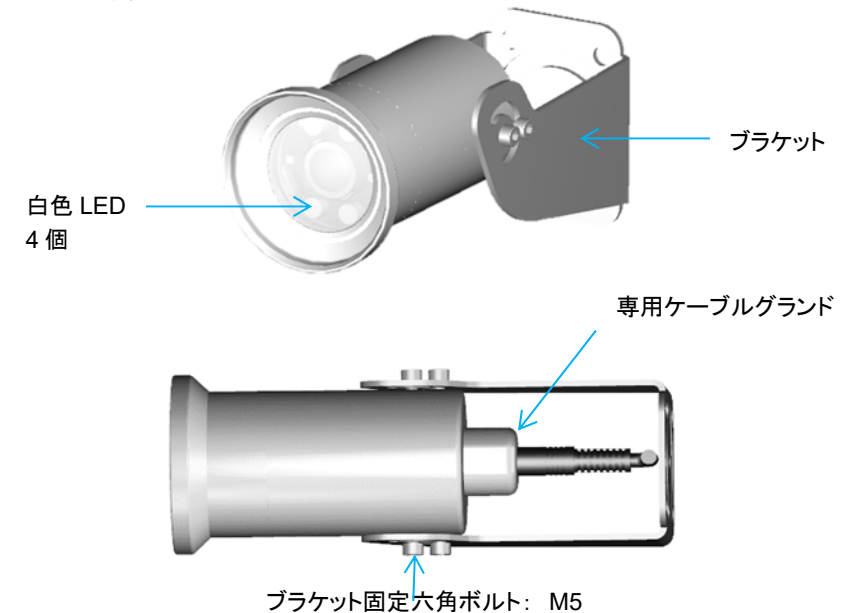
3-2 内容物の確認

内容物は下記のとおりです。欠品等ございましたら、販売店にご連絡ください。

- ・カメラ本体 1
- ・ブラケット 1
- ・専用 LAN ケーブル 50m 1 ※オプション 100m




4. 各部の名称

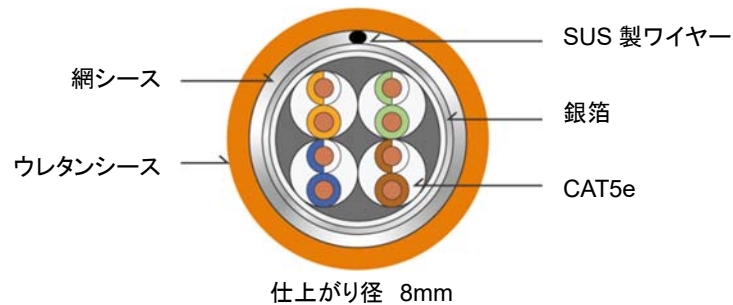
4-1 カメラ本体




お客様にて、ケースを開けたり、ケーブルを外したり、分解した場合、IP68 の防水防塵保護等級は無効になります。
製品保証期間中であっても、製品保証も無効となります。




4-2 LAN ケーブル

	標準ケーブル長は、50m です。 オプションで 100m も製作可能です。
	本カメラは、PoE 給電カメラです。 PoE Class 3(IEEE 802.3af) を選定ください。
	設置・通線等の際に、ケーブルに負荷がかからないようにしてください。 お客様によるケーブル断線等は無償保証期間内であっても、保証対象外です。

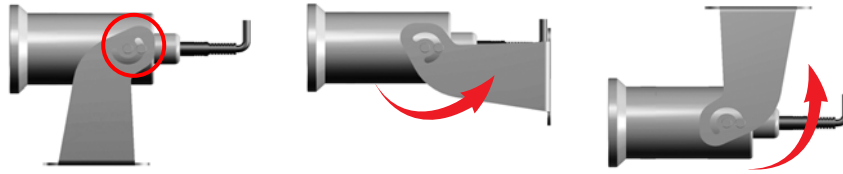


	LAN の通線距離は一般的に 100m 以下です。 PoE 給電の場合、100m 未満でも信号が到達しない場合があります。 ご注意ください。
---	--

5. 設置

	<ul style="list-style-type: none"> ● 設置や保守作業の際は、PoE 給電 HUB から LAN ケーブルを抜き、電源を供給しない状態で作業してください。 ● 万が一の場合にすぐに電源を切れるように、PoE 給電 HUB を接続する電気回路には電源スイッチを設けてください。 ● 電源回路の安全ブレーカーは最大 16A を設置してください。 ● サーキットブレーカーの端子は 3mm 以上離してください。 ● 古いケーブルや腐食したケーブルを使用しないでください。 ● PoE 給電 HUB はカメラに適したクラスのものを使用してください。 ● 子供がいる場所に設置しないでください。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 本設置の前に、事前に動作確認を行ってください。 ● 本カメラは本書記載の取り付け方をしてください。 ● 使用開始の前に、製品が確実に固定されていることを確認してください。 ● 本書に記載のない固定や、正規品でない部品の使用、経験の浅い作業による設置による機器の損傷は、保証期間内であっても無償保証対象外です。 ● アフターサービスの対象となる部品のみを使用してください。 ● 原則、本書記載の内容に準じてください。
	<ul style="list-style-type: none"> ● 本書に記載のない不適正なご使用により生じた不具合等は、当社は免責とさせていただきます。 ● 製品の改善のため、部品の変更は予告なく行うことがあります。 ● 不適切な使用により生じたいかなる不具合も免責とさせていただきます。 ● 取付面へのカメラの固定は設置作業者の責任において行ってください。ブラケットを固定するボルト等は付属していません。固定に必要な部材は、環境に合わせてお客様にてご用意ください。特殊な使用方法・固定方法を行う場合は、お客様の責任において作業を行ってください。当社は免責とさせていただきます。ブラケット等は、製品の荷重の 4 倍以上の耐荷重のものを使用してください。 ● カメラのメンテナンス・修理は当社で行います。ご希望の場合は、当社までご返送ください。 ● 本製品は、Class A 工業用製品です。一般のご家庭でのご使用では、周辺機器に電磁的な干渉を及ぼす可能性があります。その場合は、適正な電磁波シールドをご検討ください。 ● 電氣的ショックを防ぐため、UPS(無停電電源装置)の設置を推奨します。

付属の M5L 型六角レンチを使用し、角度調整金具の M5 ボルト 2 本を緩めます。
希望の角度に調整した後、ボルトを確実に締めます。



正立固定

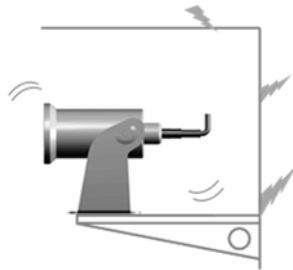
壁固定

天吊固定

※さらに高さが必要な場合は、固定金具 THC-BS16 をご使用ください。



設置に関する注意事項



振動は、カメラモジュールに不具合をもたらす可能性があります。
振動の多い場所へ設置する場合は、振動対策をしてください。



本カメラは、水中で使用する目的のカメラです。
炎天下や寒冷地での使用は仕様範囲外です。
仕様書記載範囲の環境でご使用ください。

■オプション: ステンレス製ブラケット SUS316L



壁取付金具

THW-EXI-WB1 長さ 260mm



固定金具

THC-BS16 H100mm

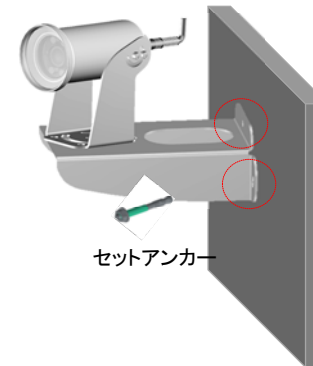


設置の際は必ずカメラと同材質の SUS316L 製のブラケット・ボルト等を選定ください。



壁固定の際は、ケーブルグラウンド・ケーブルグラウンドが壁に干渉するため、必ず、THW-EXI-WB1 をセットで設置してください。

1) THW-EXI-WB1 壁取付金具



- ・ブラケットは垂直な壁に固定してください。
- ・カメラおよびブラケットの 4 倍以上の荷重に耐えるセットアンカーを使用してください。
- ・ボルト穴に異物がないことを確認してください。



締め付けトルク: 35Nm



2) THC-BS16 倒立固定・正立固定



正立固定の際は、付属ブラケットをまず取り付け面に確実に固定してから、カメラを取り付けてください。

6. ログイン・ライブ映像閲覧

6-1 WEB ブラウザアクセス

	<p>現在、汎用ブラウザは、MS Internet Explorer 11 / MS EDGE IE モードのみ、ライブ閲覧や管理者設定などに対応しています。</p> <p>MS Edge、Google Chrome などは静止画像表示です。30FPS 動画ではありません。</p> <p>ズーム・LED ライト操作は、非対応です。</p> <p>ズーム操作は、適合するネットワークレコーダーから行ってください。</p>
	<p>本カメラの動画伝送は、RTSP で行われます。</p> <p>RTSP に対応したソフトウェア等で動画を閲覧可能です。</p>

6-2 PC 仕様

接続に使用する PC の推奨仕様は下記のとおりです。

CPU	Intel Core 2 Duo 2.4 GHz 以上(1920x1080 30fps) Intel Core i7 2.8 GHz 以上(1920x1080 60fps)
解像度	1280x1024 以上 (32 bit color)
メモリ	2GB 以上
OS	Windows 8, 10 / Mac OS 10.7 以上 *Windows は標準仕様を想定 ベータバージョン/開発者用/embedded 仕様は動作保証対象外
WEB ブラウザ	Microsoft Internet Explorer 11 Mozilla Firefox (Ver. 19) New 85 Google Chrome (Ver. 15) New 88 Apple Safari (Ver. 6.0.2) New 14 *MAC OS のみ
ビデオメモリ	256MB *グラフィックカードのドライバがインストールされていない場合、適正に表示されない可能性があります。 *カメラ 1 台に対し複数の PC でアクセスを行う場合、画像表示のパフォーマンスは低下します。ネットワーク環境や PC の仕様にもよります。

6-3 ログイン

①MS IE11 ブラウザ を起動します。MS EDGE の場合は、IE モードで再読み込みをしてください。




②アドレスバーに、カメラの IP アドレスを入力します。



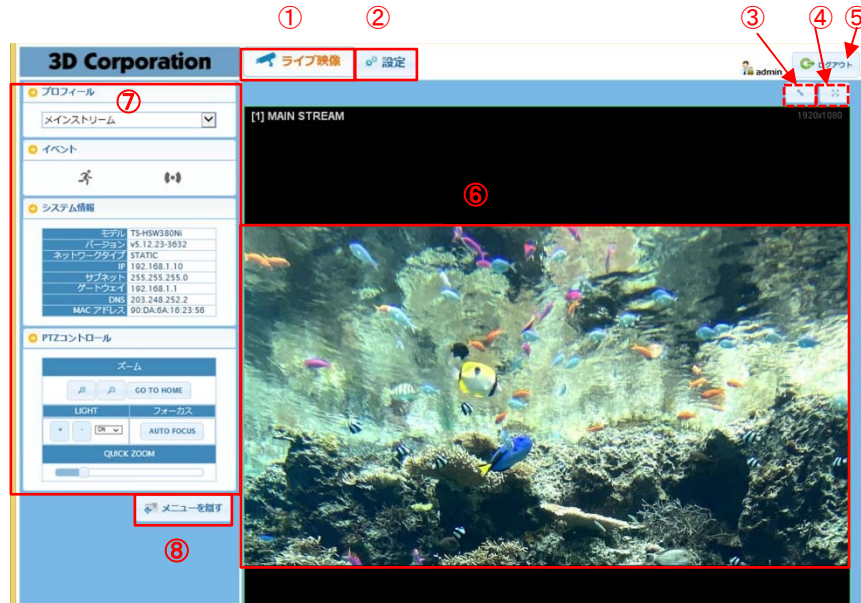
デフォルト IP アドレス : 192.168.1.10
管理者 ID : admin
管理者パスワード : 1234

③ライブ画像を表示する場合は、「ライブ映像」を選択します。
設定画面を表示するには、「設定」を選択します。

④「ログイン」をクリックします。
画面が遷移します。

	<p>セキュリティ対策のため、3 か月ごとにパスワードを変更することを推奨しています。</p> <p>パスワードはユーザーが責任を持って管理してください。</p> <p>パスワードを紛失した場合は、製造元へ返送いただく必要があります。</p>
---	---

6-4 ライブ映像画面



① ライブ映像 タブ

② 設定 タブ

③ ノーマル表示<=>フル表示切替

※フル表示では、画像アスペクトに関係なく枠いっぱいに表示されます。

④ フル画面モード カメラ画像のみがモニターに表示されます。

⑤ ログアウトボタン

⑥ ライブ カメラ画像

⑦ 操作パネル

● プロフィール : メインストリーム／サブストリーム

● イベント : モーション／センサー

● システム情報

● カメラコントロール

ズーム + (ズームイン) / - (ズームアウト)

ライト + / - ON/OFF 10 段階調光 (デフォルト: オフ)

AUTOFOCUS クリックすると自動焦点調整を行います

QUICK ZOOM: スライダーを左右にドラッグして調整できます。

⑧メニューを隠す: 操作パネルを非表示にします。



ライトは、カメラの電源を切ると、消灯します。
常時点灯で使用している場合、電源 OFF/ON 後は再度 ON に設定してください。

7. 設定 ビデオ

ビデオ メニューでの設定項目は下記のとおりです。



7-1 ビデオストリーム

1) ビデオ構成

▶ビデオ構成

チャンネル#	ビデオ	コーデック	モード	解像度	フレーム数	画質	最大ビットレート	GOP	I REF
メインストリーム	ON	H.264	VBR	1920x1080 (HD1080P)	30	標準	3.5 Mbps	30	OFF
サブストリーム	ON	H.264	VBR	640x480 (VGA)	30	標準	500 Kbps	30	OFF

▶映像タイトル

チャンネル#	タイトル
メインストリーム	MAIN STREAM
サブストリーム	SUB STREAM

- ビデオ : ON (表示) / OFF (非表示)
- コーデック : H.264 / H.265
- モード : VBR / CBR
- 解像度 : メイン 1920x1080(HD1080P) / 1280x720(HD720P)
サブ 640x480 / 320x240
- フレーム数 : 1~30 FPS
- 画質 : 中低 / 標準 / 高 / 最高
- 最大ビットレート : メイン 200kbps~7Mbps
サブ 200kbps~1.3Mbps
- GOP : 1~60
- 1 REP : OFF / 2x / 4x

2) 映像タイトル

メインストリーム : MAIN STREAM

サブストリーム : SUB STREAM

2) 映像設定

映像設定

[1] MAIN STREAM 1920x1080



2022/02/01 11:12:49

▶ビデオ信号

ビデオ信号 NTSC (AFTER A SYSTEM RESTART, THE SETTINGS TAKE EFFECT.)

▶レンズの歪みを補正する

レンズ歪み補正 ☐ USE

RATIO 1

▶ビデオ構成

ビデオフリップ ☐ 上下に入替
☐ 左右に入替

保存

- ビデオ信号 : NTSC ※変更しないでください
- レンズの歪補正 : 使用する場合は、☐にチェックを入れます
RATIO
- ビデオ構成 : 上下反転、左右反転

3) カメラ設定

ホワイトバランス 逆光補正 露出補正 デイナイト設定 特別機能

モード ATW (Auto Trace White Balance)


SATURATION 127

初期化 初期設定

R-OFFSET 127

B-OFFSET 127

- ホワイトバランス
- 飽和度
- 赤
- 青

 画像の色バランスが変わりますので、必要な場合のみ変更してください。

ホワイトバランス 逆光補正 露出補正 デイナイト設定 特別機能

モード OFF

- 逆光補正 : OFF / ON

ホワイトバランス	逆光補正	露出補正	デナイト設定	特別機能
シャッター	オート	1/30000	~ 1/30	
DC-IRIS	OPEN			
DSS (Digital Slow Shutter)	X2			
SMART IR	OFF			
ブライトネス	<input type="range" value="100"/>			100
AGC (Auto Gain Control)	<input type="range" value="200"/>			200
初期化	初期設定			

- 露出補正

ホワイトバランス	逆光補正	露出補正	デナイト設定	特別機能
モード	カラーモード			
初期化	初期設定			

- デナイト設定 必要に応じて、カラー、白黒で固定してください。

ホワイトバランス	逆光補正	露出補正	デナイト設定	特別機能
3D-DNR LEVEL	レベル4 (標準)			
シャープネス	<input type="range" value="255"/>			255
ANTI-FOG	OFF			
初期化	初期設定			

- 3D DNR ノイズリダクション
- シャープネス : 0~255
- 霞除去 : OFF / ON
- 初期化

8. 設定 ネットワーク

8-1 インターフェース

3D Corporation		ライブ映像	設定
メニューを開ける		メニューを開く	
ビデオ		インターフェース	
ネットワーク		ネットワーク設定	
インタフェース ▶ ポート ▶ DDNS ▶ UPNP ▶ RTSP / ONVIF ▶ IP フィルタリング ▶ MAC フィルタリング ▶ SERVICE		ネットワークタイプ: STATIC IP IP アドレス: 192.168.1.10 サブネットマスク: 255.255.255.0 ゲートウェイ: 192.168.1.1 DNS: 203.248.252.2 MAC アドレス: 90:DA:6A:16:26:EF NETWORK SPEED: 10/100Base-TX	
イベント		保存	

- STATIC IP(静的 IP アドレス)設定では、DNS 以外はすべて入力してください。
- DHCP(動的 IP アドレス)設定の場合は、上記の設定は不要です。DHCP 機能をもつルーター、NVR 等から IP アドレスを割り当てられます。
- デフォルトゲートウェイは、カメラと PC を設置するネットワーク環境に合わせて設定します。詳細は、ネットワーク管理者に確認してください。
- カメラの IP アドレスは、カメラを設置するネットワークのアドレスグループに合わせて設定します。同じグループ内でアドレスが重複しないようにしてください。
例) 192.168.1.xxx
- すべての値を入力後、「SAVE」をクリックします。4~5 秒程度で適用されます。

8-2 ポート

デフォルト設定値は下図のとおりです。

ポート設定	
ウェブポート	80
HTTPS PORT	443
基本/モバイルポート	9010
RTSPポート	554
時間同期ポート	8002
デバイス検索ポート	9010 <input type="checkbox"/> デバイス検索ポート変更
ポート基本番号	<input type="checkbox"/> ポート基本番号を再設定

保存

- HTTP ポートは、WEB アクセス、ビデオストリーミング、再生に使用します。
- HTTP7 ポートは、80 番から 65535 番の範囲で指定して使用できます。
デフォルトは、80 番です。
- 値は、ユーザーの使用環境に合わせて変更できます。
しかしながら、これらのデフォルトのポート番号は一般的な値ですので、変更によって問題が生じた場合、弊社は免責とさせていただきます。
設置環境のネットワーク管理者に確認してください。

8-3 DDNS

DDNS情報	
DDNSサービス	<input type="checkbox"/> DDNS使用
DDNSタイプ	DYNLINK.NET
DDNSポート	80
ドメイン名	
ユーザーID	
パスワード	
パスワード確認	
IP アドレス	192.168.1.10 <input type="checkbox"/> デバイスIPマッピング使用 <input type="checkbox"/> 外部IP使用
MAC アドレス	90:DA:6A:16:26:EF

保存

8-4 UPNP

UPNP設定	
使用	<input type="checkbox"/> UPNP (Universal Plug and Play) 使用
公開名	IP Camera - 2.1HD

保存

8-5 RTSP/ONVIF 設定

RTSP のデフォルト設定値は下図のとおりです。

- ① Real-Time Streaming Protocol (RTSP) は、ネットワーク上で、映像と音声を伝送するのに使われるプロトコルの1つです
- ② 値は、ユーザーの使用環境に合わせて変更できます。
しかしながら、これらのデフォルトのポート番号は一般的な値ですので、変更によって問題が生じた場合、弊社は免責とさせていただきます。
設置環境のネットワーク管理者に確認してください。

RTSP アドレス

メインストリーム rtsp://camera IP:554/stream1
サブストリーム rtsp://camera IP:554/stream2

例) カメラのアドレスが 192.168.1.10 の場合、
rtsp://192.168.1.10:55/stream1

- ONVIF の WEB セキュリティ設定は、NVR や VMS など対応していない場合は、設定を有効にしないでください。

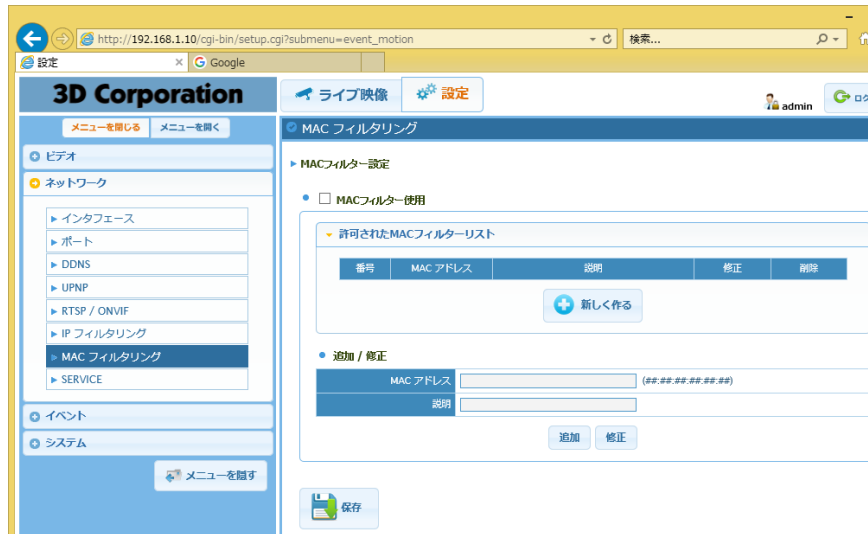
8-6 IP フィルタリング設定

IP アドレスで接続を許可・拒否する場合、設定してください。

設定後は必ず保存してください。

8-7 MAC フィルタリング設定

機器の MAC アドレスで接続を許可する場合、設定してください。



設定後は必ず保存してください。

9. 設定 システム

9-1 システム情報

OSD の言語を選択できます。デフォルトは、英語です。



9-2 日付 & 時間

日時に関する設定をします。



1) 日時・タイムゾーンの変更方法

● ☐ 日付 / 時間 変更

システム時間	<input checked="" type="checkbox"/> 現在のシステム時間使用			
新しい日 / 時間	日付 2022-02-01	時 11	分 07	秒 02
タイムゾーン	(GMT+9) Osaka, Sapporo, Tokyo			
サマータイム	<input type="checkbox"/> サマータイプ			

- ① ☐ 日付/時間変更 をクリックして、☒を入れます。
- ② システム時間: 「現在のシステム時間使用」を選択している場合、閲覧している PC の日時を取得します。
- ③ タイムゾーンをドロップダウンリストから選択します。
- ④ サマータイムを使用する場合は、クリックして、☒を入れます。
- ⑤ 「保存」をクリックします。

- 2) 日時の表示形式を設定します。
変更後は、必ず、「保存」をクリックします。

● 日付 / 時間 形式

日付形式	年/月/日 (2022/02/01)	2022/02/01
時間形式	時:分:秒 (24時間) (11:06:39)	11:06:59
OSD DISPLAY	<input type="checkbox"/> OSD使用 左上に移動 ホワイト	

3) 時刻同期

● 時間同期化

時間同期モード	<input checked="" type="radio"/> NONE <input type="radio"/> クライアント <input type="radio"/> サーバー
---------	---



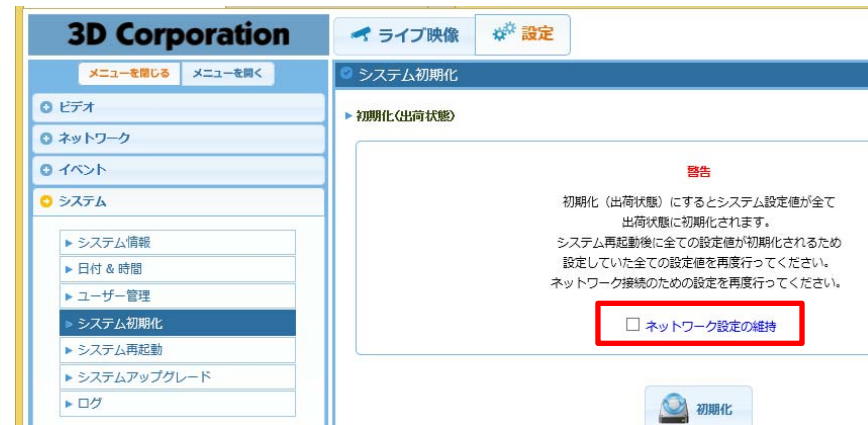
9-3 ユーザー管理

デフォルトユーザーは、admin(管理者)のみです。

- ユーザーID は、5～16 文字 半角英数字で構成します。
- パスワードは、アルファベットの大文字・小文字、数字、特殊文字から 3 種以上を使用し、9 文字以上で構成します。
- スペース(空白)や、同じ文字の繰り返し、連続した数字などは推奨できません。

9-4 システム初期化

設定を工場出荷時の設定に戻す場合は、初期化を行います。
ファームウェアアップデートをした際は、必ず、設定を初期化してください。



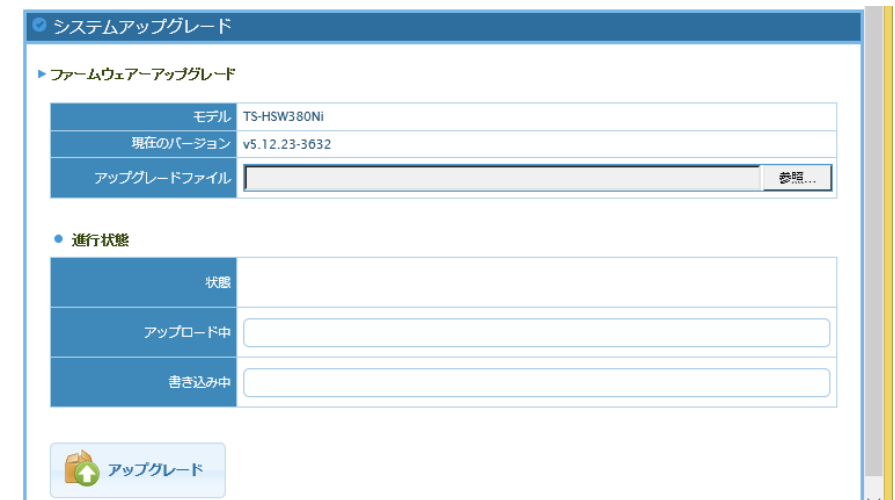
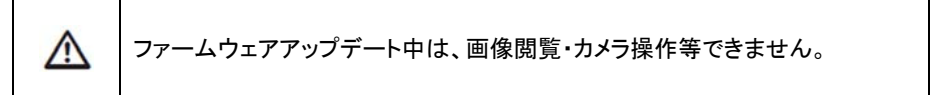
	初期化の際、ネットワーク設定を維持して、初期化を行うことで、その後の接続が円滑にできます。
	初期化後、下記を変更してください。 ①言語: 英語 > 日本語 ②日時 > タイムゾーン > ソウル > 大阪・札幌・東京
	初期化後、LED は点灯します。 ライブ画面でライト OFF をクリックします。

9-5 システム再起動

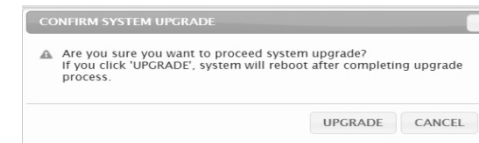
カメラを再起動する場合に使用します。所要時間: 30 秒～40 秒程度



9-6 ファームウェアアップデート



- ①アップデートのファームウェアは事前に準備し PC に保存しておきます。
- ②アップグレードするファイルを選択します。
- ③ポップアップ画面が表示されたら、「Upgrade」をクリックします。



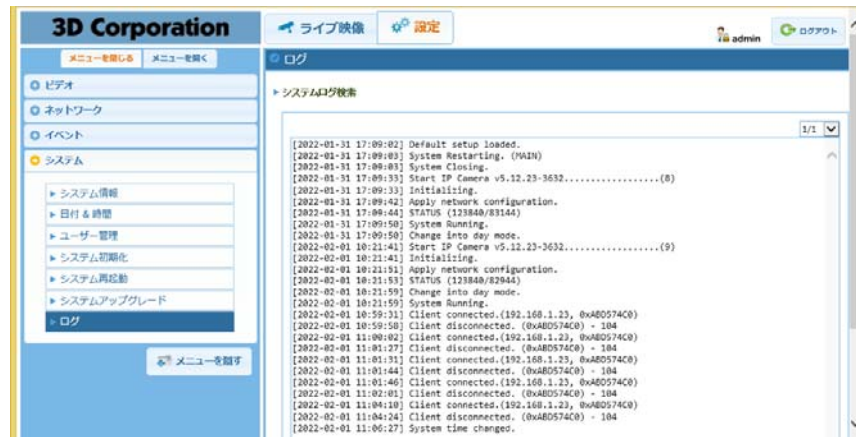
- ④アップグレードに4～5分要します。
再起動メッセージが表示されますので、「OK」をクリックします。



- ⑤再起動後、ログインします。
- ⑥SETUP>SYSTEM>SYSTEM DEFAULT (システム初期化) に移動し、「DEFAULT」をクリックします。
- ⑦初期化後、システムアップグレードは完了します。

9-7 ログ

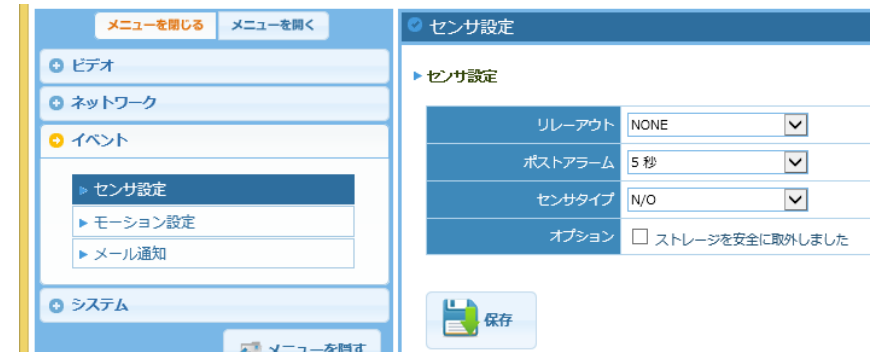
カメラのログを確認できます。



初期化をすると、ログも消えます。

10. 設定 イベント

10-1 センサー設定



10-2 モーション設定

モーション検知エリアは、マウスでドラッグして設定します。



設定後、保存をクリックします。



機種により、NVR のモーション設定が ON の場合、電源投入後 NVR からアラームが発報される場合があります。OFF で発報されなくなります。

10-3 メール通知

イベントの発生をメールで通知することができます。

11. トラブルシューティング

1) 電源が入らない

ケーブルの接触不良 電源供給が十分でない	ケーブルの接続を確認してください。 PoE 給電 HUB の LED が点灯していない場合は、他の給電 HUB でお試しください。
-------------------------	--

2) ログインパスワードを忘れた

デフォルトパスワードから変更後、 パスワードを紛失した	製造元へカメラを返送してください。
--------------------------------	-------------------

3) ネットワーク上にカメラを検出できない

なんらかの理由でカメラの IP アドレスが 変わった	製造元にお問合せください。 なお、同じネットワークグループにある場合は、「ONVIF DEVICE MANAGER」で検出可能です。 セグメントも変わっている場合は、検出されません。
-------------------------------	---

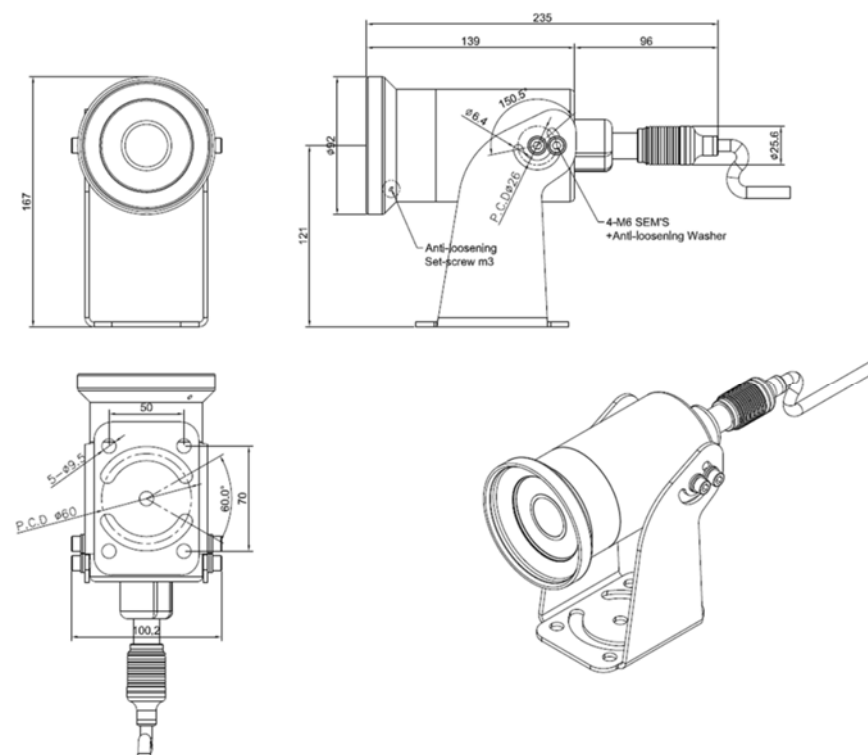
12. 製品仕様 **TS-HSW380Ni**

信号方式	IP ONVIF profile-S
撮像素子	1/2.8" CMOS 2メガピクセル
有効画素数	1,945(H) x 1,097(V) / 2.13MP
解像度	最大 1920x1080
最低照度	カラー: 0.03 Lux (White LED Off)、 0 Lux (White LED On)
S/N 比	50dB 以上 (AGC OFF)
電子シャッタースピード	マニュアル: 1/30~1/30,000 秒、オート
DSS	OFF/2 倍/4 倍 ※1080p60 時、8 倍設定可
フォーカスモード	Auto/Manual
WDR	True WDR OFF/ON
デイナイト	Auto/DAY/NIGHT
DNR	2 DNR, 3 DNR
プライバシーマスク	OFF/ON 8 エリア
レンズ焦点距離	光学 4 倍 f3~12mm
撮影画角	WIDE: (H)102° x(V)52°、TELE:(H)32° x(V)18°
LED	白色 3Wx4 個 明るさ設定 (10 段階)、ON/OFF

ネットワーク	IPv4 / IPv6
プロトコル	TCP/IP, UDP/IP, RTP, RTSP, RTCP, NTP, HTTP, DHCP, FTP, SMTP, DNS, DDNS
インターフェース	Ethernet 10/100 Base-T(RJ45)
圧縮方式	H.264/H.265 (ビットレート設定可)、 MJPEG (画質設定可)
伝送解像度	1920x1080, 1280x1024, 1280x960, 1280x720, 1024x768, 640x480, 320x240
フレームレート	最大 30/25fps(NTSC/PAL)
ビットレート	32 Kbps~8 Mbps (CBR/VBR)
ストリーミング	トリプル (H.265/H.264/MJPEG)
	RTP/RTSP, Unicast RTP, Multicast RTP
同時アクセス数	最大 10 ユーザー

電源	PoE 給電 Class3 IEEE 802.af
ケーブル	専用ケーブル 50m、100m(オプション)
外形寸法	φ92 x L202 mm (+ケーブルグラウンドの曲げ半径要考慮)
前面窓	φ58mm 強化ガラス 表面ナノコーティング
材質 本体	本体、ネジ: ステンレススチール SUS316L
仕上げ	電解研磨
重量	約 2kg(本体)
防水防塵保護等級	IP68 ※水深最大 100m まで 常時水中で使用する場合は 40m まで
動作環境温度/湿度	-25℃~55℃ / RH95%未満

13. 製品寸法



以上