セキュリティ研究 2020 no.256 セキュリティ研究 2020 no.256

SECURITY Info. Special 2020 春

SECURITY Info. Special 2020 春

株式会社スリーディー

Prestige

極耐久型カメラシステム 適材適所

各種産業現場、重要保安施設、防災対策などに起用される監視映像システムは、画像性能はもとより、耐 久性、運転運動性能、万一の復旧を含めた完全無欠のものであるべきです。

単なる監視カメラの延長上では用を成さない事情が現場には確かに存在しています。

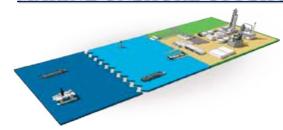
現場ごとの異なる高い要求に、適材の機種で万全に応えます。

ENERGY PLANT



電力、製鉄、化学、紙、セメント等で保安、 異常検知、計測、観測用途で採用。炉内で は1800度、高温400度、水中、湿度95%、 振動10G、防爆雰囲気、減圧環境、腐食性 ガス雰囲気、常駐できない過酷な環境下で 常時監視、検知、分析稼動運用。

MARINE ONSHORE OFFSHORE



海上輸送機関で多岐に起用、航行の保安支 援では、耐風速、錆び腐食耐用、振動など 各数の海上対策を施した機材をラインナッ プ、極低温、ミストフリー、長距離夜間監 視などニーズを反映した専用機材群で自在 にシステム構築が可能。

CRITICAL INFRASTRUCTURE



港湾、航行軌跡、空港など都市交通網の要 において広域リレーション監視に貢献。霧 や降雨でも視界を鮮明に改善。長距離や広 域、複雑な経路も追尾や画質改善、長焦点 スタビライザーなどで完全掌握。











TPS-HD370NSW

TPS-P15R1H

TPS-HD330NSW TS-HD330NVX THS-EXPT170ZT

ULISSE EVO TPS-HD370NSW

PTZ camera with image stabilizer and dynamic masking



ニーズのすべてを充足する革新モデルは、従来の精 鋭モデルの仕様性能を超越し、一層の小型化と機能 の充実化を実現。運動性能は秒250度と、瞬時に ターゲットを捉えます。

多彩なオプション装備と、軽量ボディーは様々な場所 に適用配置できます。先進の装備仕様は、革新的な 次代のシステムを構築します。









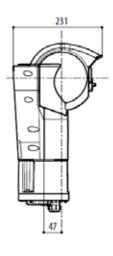






250ポジションプリセット(0バックラッシュ) 多層サーバーセキュリティー IK10 IP68 NEMA-TS2-2003 認証試験 Lloyd's Registerによる海上使用認証機 実証試験による確実な信頼性

重要保安施設、防災環境で多彩な連携、機能発揮



摄像素子	1/2.8 Exmor CMOSセンサー フルHD 1920x1080	水平回転範囲·速度	360° エンドレス、'0.1° ~250°/秒	
有効画素	2.38メガピクセル	垂直回転範囲・速度	-90~90°、 0.1° ~250° /秒	
最低照度	カラー 0.006lux(F1.6 30IRE)	バックラッシュ	0	
	B/W: 0.0006lux(F1.6 30IRE)	機能	オートパン、プリセット、パトロール、ツアー、オートフリップ	
レンズ焦点距離	4.5mm~135mm(F1.6~F9.6)	プリセット数/精度	最大250 / 0.05°	
光学電子ズーム	30倍 / 16倍 (トータル480倍)	ケーブルグランド	M16x2、M20x1、RJ45付LANケーブル用特殊ガスケット	
水平/垂直画角	水平: 61.6° ~2.5° / 垂直: 37.07° ~1.44°	入力ケーブルサイズ	0.75~2.5mm ² (AWG18~13)	
アイリス	F1.6~F9.6 10段階(オート/マニュアル)	信号ケーブルサイズ	0.14~1mm (AWG26~17)	
利得調整	0dB~36dB (オート/マニュアル)	アラーム入力	2 系統(12-18V)	
シャッタースピード	1/1~1/10,000秒 (オート/マニュアル)	リレー出力	2 系統(最大AC30V/DC30V 1A)	
ワイドダイナミックレンジ	120dB	電源(入力電圧/消費電流)	AC24V±20% 5A / DC24V±10% 5A / PoE90W(オプション: 専用インジェクター)	
ホワイトバランス	オート/マニュアル	消費電力	パンチルト動作停止・ヒーター停止時 27W	
フォーカス調整	オート/マニュアル/外部		パンチルト動作時・ヒーター停止時 27W	
ノイズリダクション	2D, 3D		駆動時、ヒーター・デフロスター稼働 57W	
画像エフェクト	デジタルフリップ、映像鮮明化		エコモード設定時 静止 21W	
露出調整	オート/マニュアル、ブライオリティ(アイリス、シャッター)、明るさ、ユーザー設定	重量	約7.1kg (LED: +0.3kg=7.4kg)	
デフォッグ	On/Off	材質	アルミニウム、テクノポリマー	
ONVIF	プロファイルS、Q、T	設置環境	屋外・屋内両用 屋外設置規格(CE) EN60950-22, IEC 60950-22	
画像圧縮方式	H.264 / AVC / MJPEG / JPEG / MPEG4	マウンティングポジション	トップマウント(正立)/リバース(倒立)	
解像度	320×180 ~ 最大1920×1080 6段階	使用環境温度/湿度	-40°C~65°C / RH10%~100%	
フレームレート	1~60FPSより設定	温度試験	NEMA-TS 2-2003 (R2008) par. 2.1.5.1, test profile fig. 2-1 :-34°C~ +74°C	
ネットワークプロトコル	TCP/IPv4-IPv6, UDP/IPv4-IPv6, HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, WS-DISCOVERY,	解氷機能動作温度	-40°C~-10°C	
	DSCP, IGMP (Multicast), SOAP, DNS	耐風性能	非破壞 PT静止時 64m/秒、 LED付最速回転時 64m/秒	
ストリーミング	最大3同時ストリーミング	防水防塵保護等級	IP66/IP67/IP68 EN60529	
ストリーミングプロトコル	RTSP, RTCP, RTP/IPv4, HTTP, マルチキャスト	耐衝撃等級	IK10	
ネットワークインターフェース	100 Base-TX RJ45	電気安全	Electrical safety (CE): EN60950-1, IEC60950-1, EN62368-1, IEC62368-1	
デフォッグ	On/Off	電磁両立性	Electromagnetic compatibility (CE): EN610000-6-4, EN50130-4, EN55032 (Class A)	

034 035

セキュリティ研究 2020 no.256 セキュリティ研究 2020 no.256

SECURITY Info. Special 2020 春

ULISSE RADICAL THERMAL TPS-P15R1H

Thermal PTZ camera with up to 24x continuous zoom



視界不良のテロ防災対策広域監視を視野に開発され た最強のPTZサーマルカメラユニットです。

24倍連続可変ズームを装備し夜間でも9.7km先の小 型車両を検出できます。

-40℃~65℃の幅広い環境下で安定運用、プリセッ ト0バックラッシュ。

表層は防触耐塩、窓材はハードカーボンコートとし、恒 久的使用を支援します。

可視モデル、多彩なオプションもラインナップ。













光学3倍電動ズームレンズ(f35-105mm)

電子ズーム8倍 トータル24倍ズーム

測定波長 7.5~14μm

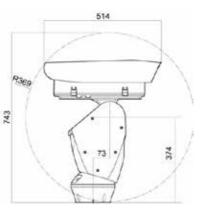
ガラスハードカーボンコーティング(DLC)

無反射処理

水平回転360度/垂直回転-40~90度

動作環境温度 -40℃~65℃





カメラ仕様	光学3倍ズームレンズ搭載サーマルカメラ	水平回転範囲/速度	360° エンドレス、 0.02° ~100° /秒
センサー	非冷却マイクロボロメーター、フレームレート 7.5-8.3Hz、 解像度 640x512	垂直回転範囲/速度	-40~90°、 0.02° ~50° /秒
ピクセルサイズ	17 μm	機能	オートパン、プリセット、パトロール、ツアー(最大3)、オートフリップ
サーマル感度(NedT)	<50mK (f/1.0)		電子リミットスイッチ内蔵
内蔵レンズ	光学3倍 f35-105mm		スリップリング
	電子ズーム8倍 トータル24倍	プリセット数	最大250
最短焦点距離	7m	プリセット精度	0.02°
撮影画角	ワイド:(H)17.97° x(V)14.33°、テレ:(H)5.93° x(V)4.75°	アドレス設定	ID 999まで、DIPスイッチによる設定
前面窓	ゲルマニウムガラス 厚さ4mm、φ66mm	設定操作	OSD カメラ画像上に表示されるメニューで設定を行う
外側処理	キズ抑止カーボン表面処理(ハードカーボンコーティングDLC)、無反射処理	プリセット/ゾーンタイトル	英数字16文字まで
内側処理	無反射処理	プロトコル	AMERICAN DYNAMICS, ERNITEC, PANASONIC, PELCO D, MACRO
測定波長	7.5∼14µm		*ファームウェアアップデート: Pelco-D、MACROのみ対応
	平均伝搬:7.5~11.5 µm: 88.1%	インターフェース	制御: RS485 (Half Duplex)、RS422 (Full Duplex)
	平均伝搬:11.5~14 µm: 77.7%	映像	CVBS(NTSC) 1.0 p-p 75Ω 1系統
オプション	TPS-P07PM パラペットマウントブラケット	アラーム入力	4系統 (電源内蔵型)
	TPS-P07WM ウォールマウントブラケット	リレー出力	ドライコンタクト 2系統(最大AC30V/DC30V 1A)
	TPS-SCTJ ジョイスティックコントローラー	ケーブルクランド	M16x3
	TPS-SCTT ジョイスチック・タッチパッドコントローラー	電源(入力電圧/定格)	AC24V±10% 50/60Hz / 4A
	TY-S24-350VA AC24Vトランス電源	消費電力	駆動時電流 ピーク120W、 パンチルト動作停止・ヒーター停止時 29W
適合規格		サージ保護	ライン間: 2KVまで、接地: 4KVまで(Class4)
防水防塵保護等級	EN60529, IP66	外形寸法	W258xH628xD514mm ※回転範囲は寸法図参照
電気安全性	EN60950-1, IEC60950-1	重量	約17kg
電磁両立性	EN50130-4, EN610000-6-4, EN55022 (Class A), FCC Part 15 (Class A)	材質	アルミニウム、テクノポリマー
屋外設置	EN60950-22, IEC60950-22	本体塗装	エポキシポリエステルパウダー 色RAL9002
塩害対応	EN50130-5, EN60068-2-52	設置環境	屋外·屋内両用 EN60950-22, IEC 60950-22
UL規格	cULus Listed (TYPE 4X)	動作環境温度	-40°C~60°C ※⊐ールドスタート -40°C
	EAC certification	動作環境湿度	10%~95%

NXPTZ TPS-HD330NSW

FULL HD PTZ camera for onshore/offshore applications



港湾、河川、海上区域の利用を極限環境で想定し開 発したSUSPTZユニットです。

Lloyd'sを始め電気、振動、耐水圧あらゆる試験、認 証をクリヤーした覇者です。

港湾、洋上、腐食性ガス雰囲気の現場に向けた完 全無欠の強者です。

気密性の高いボディーは、水没、波被り、落雷、台風 下でも安定運用を約束します。









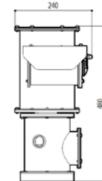












表面処理

電解研磨後シリコンマイクロショットピーニング 水平·垂直回転スピード 最速100°/秒

プリセット精度 0.02°

環境温度 -40℃~60℃対応 (最高70℃まで対応) IP66/IP67/IP68/IP69 EN60529

耐塩 EN600068-2-52

)	
(1

水平回転	360° エンドレス、'0.1° ~100° /秒	内蔵カメラ仕様	新カメラモジュール
垂直回転	-90~90°、 0.1° ~100° /秒	撮像素子	1/2.8 Exmor CMOSセンサー フルHD 1920x1080
バックラッシュ	0	有効画素	2.38メガピクセル
機能	オートパン、ブリセット、パトロール、ツアー(最大1)、オートフリップ	最低照度	カラー 0.006lux(F1.6 30IRE)
プリセット数	最大250		B/W: 0.0006lux(F1.6 30IRE)
プリセット精度	0.02°	レンズ焦点距離	4.5mm~135mm
ONVIF	プロファイルS	光学ズーム/電子ズーム倍率	30倍 / 16倍 (トータル480倍)
画像圧縮方式	H.264 / AVC / MJPEG	水平/垂直画角	水平: 61.6°~2.5°/垂直: 37.07°~1.44°
解像度	340x240 ~ 最大1920x1080 18段階	アイリス	F1.6~F9.6 10段階(オート/マニュアル)
フレームレート	1~60FPSより設定	利得調整	0dB~36dB (オート/マニュアル)
ネットワーク	TCP/IPv4, UDP/IPv4, HTTP, NTP, DHCP, WS-DISCOVERY, QoS	シャッタースピード	1/1~1/10,000秒 (オート/マニュアル)
ストリーミング	最大3同時ストリーミング フルHD	ワイドダイナミックレンジ	120dB
プロトコル	RTSP, RTCP, RTP	ホワイトバランス	オート/マニュアル
インターフェース	10/100 Base-T	フォーカス調整	オート/マニュアル/外部
ケーブル	複芯ケーブル 3m	ノイズリダクション	2D, 3D
アラーム入力	1 系統	画像エフェクト	デジタルフリップ、映像鮮明化
リレー出力	1 系統(最大AC30V/DC60V 1A)	露出調整	オート/マニュアル、プライオリティ(アイリス、シャッター)、明るさ、ユーザー設定
電源	AC24V±10% 50/60Hz 5A ※オプション AC230V±10% 50/60Hz 0.5A	デフォッグ	On/Off
消費電力	パンチルト動作停止・ヒーター停止時 40W	重量	約22kg
	パンチルト動作時・ヒーター作動時 60W	材質	ステンレススチール SUS 316L (AISI316L)
	駆動時電流 最大120W	設置環境	屋外・屋内両用 EN60950-22, IEC 60950-22
サージ保護	ライン間: 2KVまで、接地: 4KVまで(Class4)	使用環境温度/湿度	-40°C~60°C / -10%~95%(結露なきこと)
付帯ケーブル	長さ:3m、外径:18.6mm(±0.35mm)、色:青 RAL5015	マウンティングポジション	トップマウント(正立)/リバース(倒立)
	5e、シールドx2本、同軸(RG179) x2本 、電源線(1.5mm、300Vまで) 3線、I/O 15線	防水防塵保護等級	IP66/IP67/IP68/IP69 EN60529
	周囲温度:-40℃~85℃	適合規格	CE EN50130-4, EN55022(Class A), EN55032(Class A), EN61000-6-4
	耐オイル: IEC60811-2-1、耐紫外線: UL1581、難燃性: IEC/EN60332-1、		FCC Part15 (Class A), ICES-003(Class A), UL(Type 4X), EAC
	他: UL 20233、IEC/EN60079-14	オプション	TPS-P07-WT5 ウォッシャーポンプ・タンク(5L) 汲み上げ高さ5mまで
			TPS-P07-WT23 ウォッシャーポンプ・タンク(23L) 汲み上げ高さ5mまで
			TPS-P07-WT23M ウォッシャーポンプ・タンク(23L) 汲み上げ高さ11mまで
			TPS-P07-WT23H ウォッシャーポンプ・タンク(23L) 汲み上げ高さ30mまで *AC230V
			ウォールブラケット、アダプタープレート、ポールマウントアダプター、コーナーアダプター

036 037 セキュリティ研究 2020 no 256 セキュリティ研究 2020 no.256

SECURITY Info. Special 2020 春

SECURITY Info. Special 2020 春

NVX TS-HD330NVX

Stainless steel FULL HD camera



長期信頼性を確約するステンレス製固定カメラです。 食品工場、海上現場、船舶、化学工場、トンネル、坑 道など現場の特別な指定、条件を取入れ、試験や各 種専門認証を取得した耐久性IPカメラです。

-40℃~+65℃ 過酷な環境下で安定稼働。高精度 ワイパーと特殊コートポリカ窓材で常にクリーンな撮影 を維持。

高い気密性は、水没・波被りに耐用、錆びや腐食の影 響なく長期間の安定運用と衛生、安全を確約します。

268.2

Compliance to railway application standard: EN50121-4 (only with 24Vac or 24Vdc power supply)

Ø 168

Ø 65











クイックコネクタによる容易な設置

最低照度 カラー: 0.006lx 白黒: 0.0006lx

光学30倍ズームf4.5-135mm 電子ズーム16倍

画質補正 デジタルフリップ、画像鮮明化機能

サージ保護 ライン間最大1kV、 接地 2kV (Class 3)

動作環境温度 -40℃~+65℃、 温度: RH 5~95%

70℃環境にて、16時間テスト済み EN60068-2-2

耐塩 EN60068-2-52

ブラケット 各種



埃除け前面アダプター



照明用プラケット

Horizontal Viewing Angle: from 61.6° (wide end) up to 2.50° (tele end)









ウォッシャー・タンク5L、23L、高所用23L

TCP/IPv4-IPv6, UDP/IPv4-IPv6, HTTP, HTTPS, NTP, DHCP, WS-DISCOVERY, DSCP, IGMP コンフィグ Profile Q, Profile S and Profile T 1/2.8" Exmor™ R CMOS sensor approx. 2.38 Megapixels 撮像素子 RTSP, RTCP, RTP/IPv4-IPv6, HTTP, Multicast 0.006lx (F1.6, 30 IRE) B/W: 0.0006lx (F1.6, 30 IRE) 最低照度 Differentiated DSCPs for streaming and device managemen 電源/消費電流 24Vac, 1.32A, 50/60Hz PoE+ (IEEE 802.3at) Shutter speed: from 1/1s up to 1/10000s (Auto, Manual) -40° C (-40° F) up to +65° C (149° F) PoE+ power supply: up to +60° C (140° F) 雷子シャッター 動作温度/湿度 degree (EN60529): IP66, IP67, IP68 (2h30min, 2m (6.56ft)), IP69 120dB Wide Dynamic Range Lloyd's Register Marine Type Approval Focus System Auto, Manual, Trigger Test Specification Number 1 (ENV1, ENV2, ENV3, ENV5) 2D (3 levels), 3D (3 levels) Electromagnetic compatibility: EN60945 デフォッグ(画像鮮明化) OFF/ON Salty fog resistance: EN60068-2-52 Tested at 70° C (158° F) for 16 hours in compliance with EN60068-2-2 レンズ焦点距離 30x (480x with digital zoom) F1.6 up to F9.6 (Auto, Manual)

MAXIMUS MPXT THS-EXPT170ZT

Ex-proof Dual Vision PTZ camera, Day/Night and Thermal



耐圧防爆認証機種に環境カテゴリーENV1,2,3,5を兼 ね備えました。海洋、機関、発電など過酷な環境下の 運用をLioyd'sを通じて担保する極めてタフなモデル です。長距離の暗視、煙、霧、降雨の視界不良時に 真価を発揮します。

可視撮像とサーマルを双眼で備えた、最強、最上の PTZTは国内防爆認証、海外各種認証をすべて取得 した盤石モデルです。国際認証ラインではPモデル、 超低照度モデルも展開。

















IPモデルも充実。CVBS信号もDual Lineで支援しています(TS-EXI304ZN/300N)。すべての耐圧防爆製品は SUS316L材で構成し、特殊表面処理を施し腐食性雰囲気、海洋で恒久的な運用を約束します。

台風、豪雨、落雷など平常時でないときに確かに活用できるタフな機器が信頼のシステムを構築します。それら を創造し、適正な試験や認証で保証しています。

監視カメラの延長ではない、真の耐久性システムの構築を支援させていだいています。











TS-EXI300N TS-EXI304ZN

THS-EXPT170Z TS-EXMV-30ZN THS-EXM-W24

システムコンサルティング〜展示ルーム



各種主要製品はすべて当社展示ルームにてご覧いただ くことができます。比較、活用シーンの確認、システムの 動作、各種システムの事例案内から設計コンサルティン グまで丁寧に案内いたします。

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 FAX.03-5431-5970

https://www.3d-inc.co.jp e-mail: info@3d-inc.co.jp

038 039