全国ネットワーク



	С	Τ	S	支	店	一覧】	
--	---	---	---	---	---	-----	--

札 幌 支 店 TEL:011-558-3330	東京支店 TEL:03-5673-2320	津 支 店 TEL: 059-261-2524
盛 岡 支 店 TEL:019-624-0266	新 潟 支 店 TEL:025-282-2525	大阪支店TEL:06-4862-9255
仙 台 支 店 TEL:022-782-6933	富山支店TEL:076-494-1300	神 戸 支 店 TEL:078-277-0206
山 形 支 店 TEL:023-607-2213	金 沢 支 店 TEL:076-205-0337	広島支店TEL:082-832-2699
郡 山 支 店 TEL:024-927-0190	甲府支店 TEL:055-270-9001	福 岡 支 店 TEL:092-589-0811
水 戸 支 店 TEL:029-355-4988	長野支店TEL:0268-27-3322	熊 本 支 店 TEL:096-292-7188
宇都宮支店 TEL:028-613-5022	松 本 支 店 TEL:0263-55-5007	鹿児島支店 TEL: 099-811-7773
前橋支店TEL:0270-65-5011	浜 松 支 店 TEL:053-469-5222	那 覇 支 店 TEL:098-971-2940
千 葉 支 店 TEL:043-375-5428	名古屋支店 TEL:052-709-2388	測量コンサル営美チーム TEL: 0268-71-8050

■お問い合わせは



建設ICTをシステム・測量計測で支援する

_{株式会社} シーティーエス

https://www.cts-h.co.jp/ 社 長野県上田市古里115

a 0268-26-3761

東京オフィス 東京都千代田区内神田1丁目2-7楠本第18ビル7F

3 03-6756-9687

担当

2020年9月初版発行

現場を可視化する 高解像ネットワークカメラ

現場の進捗管理・安全管理・防犯対策を支援します

· CTSの高解像度カメラの特長と効果的な活用事例

···1~7

・ 電源確保が難しい現場でも安定稼働を実現する電源システム・・

155

・ クラウド録画を活用した「使える」各種サービス

···10~11

・日本国内初のAXISカメラ体験センターのご案内

...12

ITインフラシリーズ (ネットワークカメラ)

1. 360°旋回ネットワークカメラ

排管理 安全管理 防犯対策 ○ ○ ○
○

P D T 7 T - " 11

見たい箇所を自由にどこにいても操作できるPTZモデル



【360°旋回 高感度モデル概要】

ズーム倍率: 光学32倍・デジタル12倍 計384倍

高感度センサー: Lighfinder2.0

電子動体ブレ補正

霧除去

最大フルHD画質(1920x1080) クラウド録画7日間(HD画質)

WDR機能搭載 (逆光補正)

上り高速通信SIM搭載モバイルルーター付き(容量無制限)



360°旋回カメラ 標準モデル

【360°旋回 標準モデル概要】

ズーム倍率: 光学23倍・デジタル12倍 計276倍

最大フルHD画質(1920x1080) クラウド録画7日間(HD画質)

WDR機能搭載(逆光補正)

上り高速通信SIM搭載モバイルルーター付き(容量無制限)

ズーム倍率比較

光学ズームで遠くの現場の状況が詳細に把握でき、指示出しが可能



× 10倍





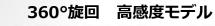
※カメラから被写体までの距離:48m

昼夜映像比較

月明かりや周辺ライト、外灯の光を拾い夜間でも高画質なカラー映像を確認することが可能

360°旋回 昼間







他社力メラ比較: PTZタイプのカメラでも夜間の映像がカラーで確認できます(高感度モデルのみ)

導入事例紹介

高速道路床板張替工事で35台の当社カメラを採用

日々移動する工事状況を

PTZ操作や光学32倍ズームで見たい箇所を細かく確認と指示



現場①







〇高精細な光学ズームで遠くの箇所を鮮明に確認

OPTZ操作で車の交通量や流れを瞬時に調査

〇複数拠点で全設置カメラを一元管理し、問題箇所をすぐに特定

丁種:高速道路 床板張替丁事

施工者:3社JV、発注者:NEXCO カメラ設置台数:約35台(360°旋回、広角固定) 高速道路の床板張替工で工事期間中の車の流れや車線規制時の交通状況の確認、現場警備員の死角となる部分(カーブ越しの車の流れ)の可視化と工事車両入退場管理の用途で設置。高画質な映像により、現地の状況を鮮明に把握でき、PTZをフルに活用して工事箇所が変わっても光学ズームで遠くを鮮明に確認できると評価を頂き、2期(2年)連続で当社カメラを採用。

工事区間の視界を無くし、車の流れを監視することで、万が一の重大事故が起こらないように常に安全管理を徹底。複数台のカメラ映像を一つの画面上で一元管理できたことも採用の決め手となった。

広範囲の現場やカメラ設置場所から離れた構造物をPTZカメラ1台でカバー



光学ズーム高倍率を生かして、 カメラから離れた構造物の工事進捗確認に最適 ※カメラ設置場所から被写体までの距離:約80m



【巡回機能】

見たい箇所をカメラが指定した時間間隔で自動巡回。簡易的な安全パトロールとしての活用も可能

その他工場などの大型施設内、屋外ヤード、資材置き場等への監視用力メラとしても活用できます。

2. 広角固定ネットワークカメラ

進捗管理 安全管理 防犯対策

定点撮影で同じ場所を常に監視し夜間の防犯にも使える



【広角固定 高感度モデル概要】

ズーム倍率: 光学3倍(他デジタルPTZ) 高感度センサー: Lighfinder2.0 水平画角107°(広角レンズ) 歪み補正

電子動体ブレ補正

霧除去

最大フルHD画質(1920x1080) クラウド録画7日間(HD画質)

WDR機能搭載(逆光補正)

上り高速通信SIM搭載モバイルルーター付き(容量無制限) 国土交通省プロジェクト簡易型河川監視カメラ採用モデル

広角固定カメラ 高感度モデル



ズーム倍率:光学3倍(他デジタルPTZ) 高感度センサー:Lighfinder2.0 水平画角110°(広角レンズ) 赤外線ライト内蔵(最大照射40m) 最大フルHD画質(1920x1080) クラウド録画7日間(HD画質) WDR機能搭載(逆光補正)

上り高速通信SIM搭載モバイルルーター付き(容量無制限)



広角固定カメラ 標準モデル

ズーム倍率比較







昼夜映像比較



高感度モデル 夜間





標準モデル 夜間

※赤外線機能OFF

月明かりや周辺ライト、外灯の光を拾い夜間でも高画質なカラー映像を確認することが可能。 (動きの多い被写体を撮影する場合は上記夜間映像と異なり暗い映像になる場合があります)

導入事例紹介

国交省・都道府県・自治体が採用したCTSの簡易型河川監視カメラ





昼間 15時

夜間 22時

夜間の映像が明るい高画質カメラ



累計140台超え(2020年8月時点)の出荷台数で、特に夜間映像に各自治体 (発注者)に高評価を頂いた高感度カメラの映像です。台風、暴風雨、自然 災害発生時など、現場に近づけない事態にも遠隔地から夜間でも現地の鮮明 な映像確認が可能。他社カメラには無い高画質な映像を体感ください。

工事現場の死角を可視化し警備員の人員削減

工事車両の入退場監視にも活用



死角となっている先が見えない道路を可視化し、工事車両の入退場をモニターで管理。本来警備員が複数人必要な場面でもリアルタイムに一人で監視、確認ができ安全管理が可能。(警備人員の削減) ※実際の導入現場はモニターから死角の道路までおおよそ200m先をリアルタイムに監視

夜間の防犯対策に適した高画質なカメラ映像



周りに住宅地が多い現場での悪戯の監視

O検知、アラートメール→110番 O検知、音声威嚇、パトライト



ひとけの少ない現場での敷き鉄板盗難の防犯対策

その他工場などの大型施設内、屋外ヤード、資材置き場等への監視用力メラとしても活用できます。

3. どこでもカメラ(移動式)

進捗管理	安全管理	防犯対策
0	0	0

利用用途や現場環境に併せて選べる、持ち運べるカメラ



どこでもカメラPTZ(360旋回)

【どこでもカメラPTZ 概要】

サイズ: H370 X W190 X D240

重量:5.0Kg

取付設置: 単管、天井

ズーム倍率: 光学10倍・デジタル12倍 計120倍

最大フルHD画質(1920x1080) クラウド録画7日間(HD画質) WDR機能搭載(逆光補正)

消費電力:通常9W PTZ操作時12W

上り高速通信SIM搭載モバイルルーター付き(容量無制限)

等倍



【どこでもカメラ2.0 概要】

サイズ: H320 X W200 X D380

重量:4.3Kg

取付設置:単管、三脚・据置 ズーム倍率:デジタルPTZ 水平画角130°(広角レンズ) 最大4K画質(2688 x 1520) クラウド録画7日間(HD画質) WDR機能搭載(逆光補正)

赤外線ライト内蔵(最大照射15m) 消費電力:通常6W 赤外線有効時12W

消貨電刀:週常6W 亦外級有効時12W 上り高速通信SIM搭載モバイルルーター付き(容量無制限)



どこでもカメラ2.0 (広角固定)

【どこでもカメラOmni 概要】

サイズ: H310 X W190 X D260

重量:4.7Kg

取付設置:単管、天井 ズーム倍率:デジタルPTZ 最大画質3584 x 2688 クラウド録画7日間(HD画質) WDR機能搭載(逆光補正)

赤外線ライト内蔵(最大照射15m) 消費電力:通常7W 赤外線有効時14W

上り高速通信SIM搭載モバイルルーター付き(容量無制限)

選べる4パターン画角

魚眼

1

パノラマ



どこでもカメラOmni(全方位)

導入事例紹介

自社工場内の作業状況を安全管理、進捗管理



カメラ
映像カメラ
映像カメラ
映像カメラ
映像カメラ
映像サメラ
映像カメラ
映像

どこでもカメラPTZ

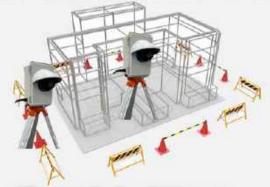
(他社移動式カメラは光学4倍)

建設会社様の1つの工場で10台のどこでもカメラPTZを採用。工場内全体を10台のカメラで網羅し、場内全体の作業の安全管理と進捗管理を目的として導入。

工場内の見たい、確認したい箇所に簡単に取付・移動ができ、他社移動式カメラに比べ光学ズーム倍率が高く、細かい箇所を拡大して手元の作業まで確認できるところに評価を頂き採用頂いた。

映像とマイクを連動させ、遠隔の管理室から従業員に対し音声と共に作業指示や作業途中の状況確認ができ、業務効率が格段に向上したと評価をいただいています。

工事が進むにつれてみたい場所が変わる。 そんな現場にはカメラを移動させて管理できるカメラがお勧め



日々の工事の進み具合で、

見たい箇所が変わる現場には移動式のカメラがお勧め。 三脚や単管への取付が容易で、お客様ご自身で簡単に取り付けが可能です。昼間は現場の進捗管理、夜間は赤外線ライトを活用した現場の防犯対策としての利用が可能。 状況に併せてすきな場所をすきなタイミングで、 すきなように利用できます。

どこでもカメラ2.0

全方位監視で、現場の死角をカメラ1台でカバー







どこでもカメラOmni

魚眼ビュー

4分割ビュー

PTZカメラはカメラが向いている方向の映像を映します。カメラが向いていない方向は死角となり、PTZ操作で見たい方向にカメラを向けなければ確認することができません。 どこでもカメラOmniは全方位を撮影する為、カメラの向きに関係なく、4分割ビューで映像補

とこでもカメラUmniは全方位を撮影する為、カメラの向きに関係なく、4分割にユーで映像制 正を行えば違和感無く、死角となる部分を確認することができます。(ズーム機能は非搭載) 資材置き場や見たい場所がいくつもある箇所に採用いただいています。

その他工場などの大型施設内、屋外ヤード、資材置き場等への監視用カメラとしても活用できます。

4. 特殊カメラ(車載・室内)

進捗管理	安全管理	防犯対策
0	0	0



車載型カメラ

【車載型カメラ 概要】

車載取付専用設計カメラ(マグネット取付) 高感度センサー: Lighfinder

水平画角87°、垂直47° 耐振動・衝撃対応

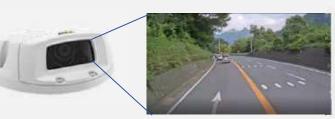
最大フルHD画質(1920x1080) クラウド録画7日間(HD画質)

WDR機能搭載(逆光補正)

上り高速通信SIM搭載モバイルルーター付き(容量無制限)

※車載にインバーターを搭載し100V電源を供給する必要がございます。

導入事例紹介









道路系会社様に好評



交通規制時の車の合流点を監視、記録

事例1.規制車輛にカメラを設置し、工事中の渋滞状況と万が一の交通事故を録画、記録。

7

事例2.舗装する前の下地を録画し、竣工時には見えない部分を記録。

事例3.維持管理や積雪時の除雪状況を録画。

事例4.高速道路パトロール時の道路の異物発見や側道に生えた雑草の状況を確認。

事例5.災害時の道路状況を録画。(復旧計画、検討への活用)

室内専用カメラ

【室内カメラ 概要】

マイク及びミニスピーカー内臓 水平画角110°(広角)垂直61° 最大フルHD画質(1920x1080) 赤外線ライト内蔵(最大照射10m) PIRモーションセンサー(動体検知) 音声威嚇

不正侵入検知

※クラウド録画サービスを利用した画像閲覧はできません。 ※当社モバイルルーターとのセットのみレンタル可能



5. 電源オプション各種



不日照最大18日間の 長時間稼働を実現

ソーラーパネルサイズ: 1180 x 670 x 35 (mm)

ソーラー最大出力: 120W ※1枚当たりのスペック

バッテリー重量:38.2Kg

産業用ディープサイクルバッテリー

10時間率容量: 120.0AH

バッテリー収納BOXサイズ: 500 x 500 x 250 (mm)

ソーラーシステム120 ソーラーシステム180 ソーラーシス	マテム240 ソーラーシステム360
ソーラーパネル 120Wパネル 1枚 90Wパネル 2枚 120Wパネ バッテリー バッテリー 1台 バッテリー 1台 バッテリー	
360PTZ高感度 不日照3日間 不日照3日間 不日照6	6日間 不日照6日間
360PTZ標準 不日照3日間 不日照3日間 不日照6	6日間 不日照6日間
広角固定高感度 不日照9日間 不日照9日間 不日照1	18日間 不日照18日間
広角固定標準 不日照6日間 不日照6日間 不日照1	L2日間 不日照12日間

に活躍

※どこでもカメラシリーズ・車載カメラ・室内防犯カメラは、ソーラーシステムに対応しておりません。

ローター直径:1200mm

全長:700mm 重量: 9.2ka

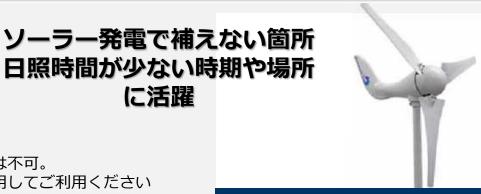
発電開始風速: 3m/s ブレード枚数:3枚

最大風速14m/s時(400W)

単管取付

※風力発電機単体でのご提供は不可。

必ずソーラーシステムと併用してご利用ください



風力発電機



6. その他各種オプション機器



最大照射距離 144m

・ソーラーシステムにも対応可

※1 連動可能なカメラは限定されています。詳しくは弊社担当までお問い合わせください。 ※2 オプション機器は月積料舎のみでのご提供となり、日割り料金はありません。

(ソーラーシステム非対応)

AC100V専用

(ソーラーシステム非対応)

※3 赤外線投光器をソーラーシステムで使用する場合は、不日照期間が短くなります。 ※4 一部のオプション機器はクラウド録画サービスとの併用はできません。



販売・レンタルが可能 リチウムイオン充電池

充電池容量: 278,400mAh/1,002Wh 外形寸法: 333 x 244x 234 (mm)

重量:10.9Ka

充電時間:約7.5時間(ACアダプター使用時)

動作温度:-10℃~40℃

出力: AC100V USBタイプA、C

DC12V/10Aシガーソケット

(防水対応が必要な場合は別途有償で専用BOXがございます。)

7. カメラ基本設置イメージ図

当社ネットワークカメラ取付時は図のような単管基礎をお客様にご準備をお願いしています。 基礎となる単管及びクランプ等の部材は付属しておりません。(カメラ側及び通信BOX側に単クランプ付) 単管よりも太い支柱(単柱やコンクリート柱)や壁面への取付も可能。特殊な取付をご希望の場合は別途ご相談ください。



導入事例紹介(全国一括管理)

全国各地にある工事現場を本社で一括管理



全国各地の各現場や機材センター、工場に当社高画質ネットワークカメラを採用。

360旋回カメラを導入し、遠隔地(本社や出張先、各支店や営業所等)からカメラを自由に操作し、現場 の安全管理の活用と工事進捗を網羅。東京本社では大型モニターを採用し、一画面ですべての現場を常時 閲覧。工場→現場への部材搬送時にも部材の発着を確認し、機材搬入の無事を確認。

ラウド録画サービスカメラ映像webビューワー

工事現場の大切な映像をクラウドサーバーに安心録画・保存。



クラウド録画の主な特長

- ▶ 複数カメラ映像の同時視聴が可能
- ▶ レコーダー不要・故障の心配も無し
- ▶ 高画質 HD解像度
- ▶ PCもスマホもタブレットも対応(マルチデバイスに対応)
- ▶ 映像シェアも簡単!最大14人まで
- ▶ 高いセキュリティレベル

※録画データは、標準で直近7日間までの映像が保存されます。古いデータか ら上書きされていきます。

※7日以上の映像を保存しておきたい場合には、別途ブランをお選びください。 (別途料金がかかります)

- ・CTSカメラ全機種クラウド録画サービスに対応
- ・PC、スマホ、タブレットのマルチデバイスに対応

9

2. オートタイムラプスサービス (パラパラ動画作成) fileforce For Construction



- ①施工現場を映像で見える化し、企業のスキルと財産を未来へ残す (将来のAI活用への備えにも)
- ②管理者が離れた複数現場の日々の進捗を短時間で把握できる (昨日までの現場の工事進捗を短時間で確認)

現場に設置したカメラの映像を静止画としてクラウドサーバーに任意の間隔で送信。 クラウドサーバーに保存された静止画を繋ぎ合わせることで、パラパラ漫画のような動画映像で再 生することができます。

- ・構造物が出来上がる過程を保存
- ・橋が架かる様子を保存

(カメラ設置時~竣工までの静止画データを工事終了時に動画として作成し納品いたします。)

現状の録画サービス

①7日間クラウド録画(画質が悪い) ②SDカード録画(約2週間分)

現状の問題点

現場の映像をすべて残したいが、長期間 の録画が出来ない。

長期間の動画ファイルはサイズが大きくな り、使い勝手が悪い。

オートタイムラプス機能(業界初)

長期期間の工事を映像で残しておきたい場合に最適です。社内教育 にも活用できる。

- ・ファイルサイズがフル録画の1/50以下
- ・再生時間も大幅に短縮
- ・タイムラプス動画自動作成
- ・自動クラウド保存で安全に映像を保存
- ・昨日までの工事進捗を短時間で確認



3. クラウド録画サービスYouTube連携機能





ネットワークカメラで撮影している映像を「YouTube」のLive配信で公開が可能。 現場の工事状況を地域住民や施主の方、不特定多数の方に見ていただく際に活用できます。 自社HPにLive映像を表示・配信することもできます。

Digtal Eye Field Labo (デジタルアイフィールドラボ)

建設現場に設置するネットワークカメラをはじめとした映像機器、ネットワーク環境を、現場に 似た屋外環境で検証することができる「DEフィールド ラボ (Digital Eve フィールド ラボ)」を 2020年8月1日に本社(長野県上田市)敷地内に開設。



建設現場の安全を見守る アクシスソリューション の体験施設

シルバーパートナ



敷地内全体を建設現場と想定し、防塵・防水対応性能のあるレーダー検知器、追尾用カメラ、 音声警告用のスピーカーのほか、最近自治体からの相談の多い簡易型河川監視カメラを含め 最新機種13種類のカメラを設置しました。さらに夜間の低照度環境や望遠レンズを使用した 状況等、実際の活用環境に限りなく近い状況も作り出せるようにしています。屋外にこうし た検証スペースを設ける例は世界でも珍しく、日本国内では初の取組です。 是非皆様ご来場いただき、実機またはカメラ映像をご確認ください。

ネットワークカメラ体験ゾーン

デモンストレーション施設一覧

- ① レーダーディテクターによる侵入検知とPTZ自動追尾
- ② Perimeter Defenderによる侵入・徘徊検知
- ③ Guard Suite (侵入検知ソフトウェア) による侵入検知
- 値易型河川監視カメラ
- ⑤ 低照度下の映像Lightfinder2.0
- 6) 高画質4K映像
- ⑦ WDR シャッター内からの逆光撮影
- 8 一方通行検知
- AXIS Camera Stationによるネットワークカメラの 統合管理システム
- 少少タル商品との映像比較ゾーン
- ◎ 建物外周を一望する【アラウンドビュー】映像
- <今後導入したいデモンストレーション>
- · AI 映像解析
- 遠隔業務支援システム



最新機種13種類のカメラを活用したAI技術で、 お客様と一緒に現場のIoT化を推進します。

11

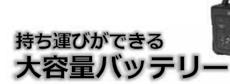
シーティーエスのネットワークカメラは 選べる!使える! 充実のラインナップ

















商品 サービス	ハイエンドモデル			どこでもカメラ			特殊カメラ		
	360°旋回高感度	360°旋回標準	広角固定高感度	広角固定標準	どこでもカメラ PTZ	どこでもカメラ 2.0	どこでもカメラ Omni	車載型カメラ	室内防犯カメラ
	360	360	広角	広角	360	広角	180		• O D
PTZ(ズーム倍率)	〇(光学32倍)	〇(光学23倍)	△(光学3倍)	△(光学3倍)	〇(光学10倍)	×(デジタルのみ)	×(デジタルのみ)	×(デジタルのみ)	×(デジタルのみ)
画角(水平/垂直)	水平58.3~2.4/垂直35.5~1.4	水平57.9~2.9/垂直33.9~1.6	水平107~33/垂直63~19	水平105~49/垂直80~37	水平61.8~6.7/垂直37.2~3.8	水平130/垂直73	水平181/垂直181	水平87/垂直47	水平110/垂直61
最低照度(ルクス) カラー/モノクロ	0.1/0.02	0.2/0.01	0.05/0.01	0.07/0.01	0.45/0.01	0.3/0.06	0.19/0.04	0.2/-	0.25/0.05
高感度画像センサー	(Lightfinder2.0)	×	(Lightfinder2.0)	O (Lightfinder)	×	×	(Lightfinder)	×	×
内蔵赤外線ライト	×	×	×	O (40m)	×	O (15m)	O (15m)	×	O (10m)
消費電力(W)	標準:8w/最大:21w	標準:8w/最大:21w	標準:5.3w/最大:9.7w	標準:5.3w/最大:9.7w	標準:9w/最大:12w	標準:6w/最大:12w	標準:7w/最大:14w	_	_
クラウド録画対応	〇(標準録画7日間)	〇(標準録画7日間)	〇(標準録画7日間)	〇(標準録画7日間)	〇(標準録画7日間)	〇(標準録画7日間)	〇(標準録画7日間)	〇(標準録画7日間)	×(非対応)
ソーラーシステム対応	0	0	0	0	×	×	×	×	×
直送サービス	×	×	×	×	0	0	0	0	0
その他特長	デジタル12倍ズーム 電子動体ブレ補正 霧除去 衝撃検知 IK10(耐衝撃)	デジタル12倍ズーム 衝撃検知 IK10(耐衝撃)	デジタルPTZ 電子動体ブレ補正 霧除去 衝撃検知 IK10(耐衝撃)	デジタルPTZ IK10(耐衝撃)	デジタルズーム12倍ズーム IK09(耐衝撃)	デジタルPTZ IK08(耐衝撃)	デジタルPTZ IK10(耐衝撃) 歪み補正ピュー 4分割ビュー	デジタルPTZ IK08(耐衝撃)	デジタルPTZ RIPセンサー 内蔵マイク・スピーカー 小型設計
月額レンタル料 (日割可)	36,000/月	30,000/月	30,000/月	27,000/月	27,000/月	20,000/月	27,000/月	30,000/月	6,000/月
基本整備料	25,000円	25,000円	25,000円	25,000円	25,000円	25,000円	25,000円	25,000円	10,000円
設置設定費	50,000円	50,000円	50,000円	50,000円	35,000円*1	35,000円*1	35,000円*1	25,000円*1	10,000円*1

 $^{^{}ar{}*1}$ お客様ご自身で設置頂ける場合は費用はかかりません。 ${f 13}$

14