

ジオショットFE



まわる360度写真 パノラマムービー

エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社



— ジオショットFEとは —

～ 特徴 ～

簡単撮影、簡単編集

魚眼レンズを取付けたデジタルカメラにより、たった2枚の撮影だけで画像を接合し、360度の全景パノラマ画像を簡単に作成できます。



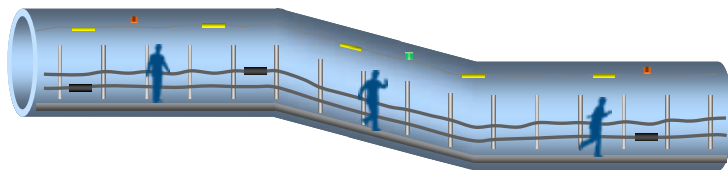
グルッとまわるリアルな画像

撮影画像は、パソコン上であたかもその場所に立って見廻しているように再現できます。たとえばプラネタリウムで満天の星座を鑑賞するような臨場感があります。



パソコン画面でシミュレーション

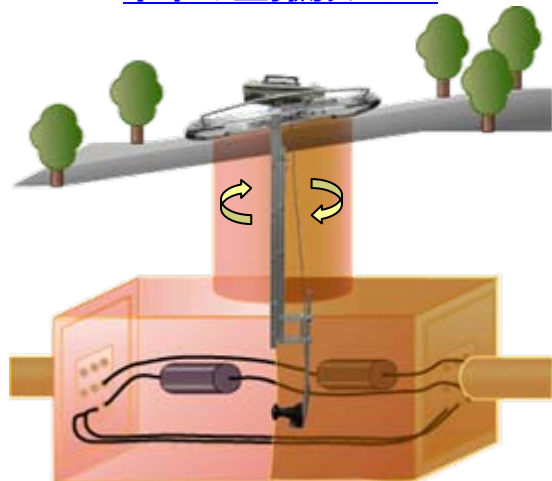
連続的な撮影によりストリートビューのように画像を再現できます。現地へ行かなくても、その中を歩いているように感じられます。



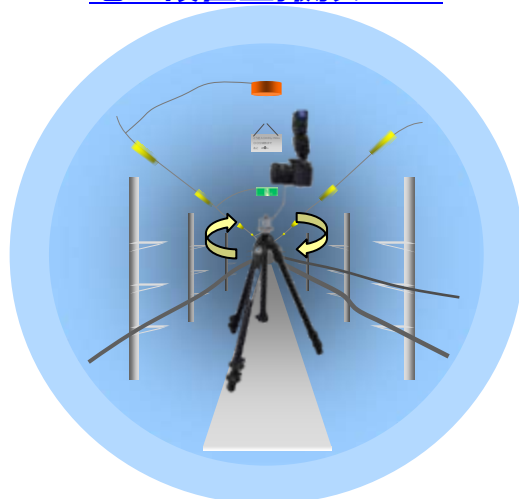
～ 撮影方法 ～

『マンホール内部』撮影用の吊下げ型撮影タイプと『とう道内』、『RT-BOX』、『路上』撮影用の地上設置型撮影タイプの2種類で撮影します。

吊下げ型撮影タイプ



地上設置型撮影タイプ



— ジョショットFEの活用事例 —

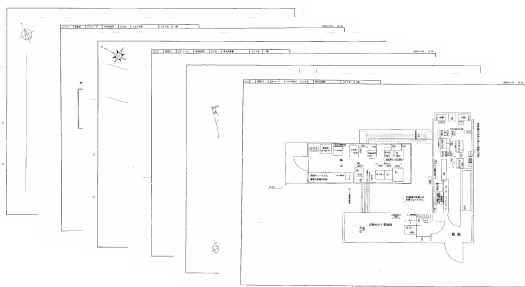
～現地行かずに設計検討～

◀ 交換所・RT-BOX ▶

従来は・・・

設計検討は現地確認が必要

- ・図面だけではケーブルの流れがわからない
- ・写真ではラックの収容状況が全てわからない
- ・ビデオカメラを用意して熟練者が作業指導



設備保守検討は現地確認が必要

- ・写真では示名条片が全て付いているのかわからない
- ・交換局での保守作業環境はどうだろうか？
(作業車配置、公道での規制など)

ジョショットFEを使うと

画像による事前の設計検討が可能

- ・ケーブルルート、FTM、弾器の収容状況がパソコン上で確認できます。

- ・360度全景画像なので撮影漏れがありません

- ・設計熟練者は、事前に指導・指示が事務所で行えます



局内系業務で実際に運用しています

画像による事前の保守検討が可能

- ・必要最小限の撮影で、隅々まで死角が少なく画像に収めることができます。
- ・局外の出入口、発電機、構内柱なども画像に収めることができます

局内系でこんな使い方もしています

二重床の床下ケーブル状況撮影



ケーブルの状況がよくわかる

局舎出入口の状況撮影



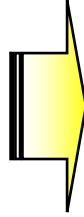
局舎周囲の道路状況がよくわかる

— ジョジョットFEの活用事例 —

～目的地までナビゲート～ << とう道 >>

従来は・・・

複雑なとう道内では、方位が不明になり作業を行う目的地まで到達が困難でした
とう道内での作業時に、準備不足で地上へ機材などを取りに戻ることもありました



ジョジョットFEを使うと

撮影した画像を事前に確認することにより、目的地へ迷わず行けます
とう道内の照度・狭隘度・床下への漏水など現地の安全・環境対策の事前検討が可能です

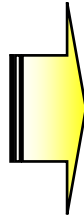
～線路にも土木にも役立つ情報が手に入る～ << マンホール >>

従来は・・・

マンホールのダクト口補修時、設計検討のためには熟練技術者が現地で設備状況を確認していました
マンホールの設備記録写真はA～D面等、複数枚の写真がなければ状況を確認できません



A～D面の画像ではケーブルの流れ不明



ジョジョットFEを使うと

1枚の画像だけで、既設ケーブル、クロージャ、金物、ダクト口、フック、スペースなどの線路、土木に関する設備状況を漏れなく確認できます

熟練技術者が現地に行かなくても、画像で補修方法を指示したり、検討することが可能です



2枚の撮影画像を接合し1枚の画像管理グルッと画像が360度まわります

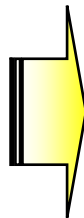
～1枚の画像で漏れなく隅々まで安全確認～ << 安全対策 >>

従来は・・・

路上作業帯での安全パトロールでは、点検記録写真として十数枚撮影していました



事故現場などでは、状況写真のために数十枚の写真撮影が必要でした



ジョジョットFEを使うと

必要最小限の撮影で、保安設備・交通誘導員の配置状況、重機・車両の状況などを漏れなく画像で確認できます。

また、画像は安全講習の資料としても活用できます

詳細な写真は別に必要ですが、状況写真として必要最小限の撮影で確認することが可能です



たった2回の撮影なので交差点真ん中でも撮影可能

— 画像データ管理事例 —

～ ストリートビュー方式 ～

左側見取り図と右側画像が連動（東京都内〇〇とう道）

X座標: 300.0, Y座標: 450.4	アラシコ管理番号: 局とう連絡回線(対象区間[北F点~北H1.6])	撮影日: 2010/3/24
局境から現在点までの距離: 325.9	金物番号: 189	

- ポイント情報
(画像位置の属性情報)**
- 座標
 - 設備管理図
 - 基点からの距離
 - 金物番号
 - 撮影日

視点方向ポインタ
 画像表示の向きを表し、
 画像の回転に合わせ、本
 ポインタの方向も連動する

隣接画像選択ボタン(矢印)
 押下すると、隣接する次画像に遷移し、元
 画像と同一(方向・倍率)条件で、表示する。

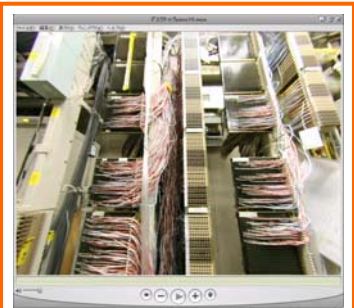
基準方向選択ボタン(○印)
 押下すると、本位置における基準(方向・倍
 率)の画像データを表示する。

～ 画像リンク方式 ～

パワーポイントやPDFで画像をリンク管理（西東京〇ORT-BOX）

★RCS・引分系見取図→は自動MOD禁止or DATT外出して確保

この立架は裏面に行けないので注意



図面上のアイコンをクリックし、
 画像が起動する

— GIS の活用 —

～設備管理画像のDB化～ <<GIS上での管理>>

1. GIS上で簡単に表示

Nグループで利用しているGISに簡単に乗せることができます。

2. みんなで画像を共有

業務(設計～施工)、専門(線路・土木・所内)、組織(N支店・Nグループ・通建)に関わらず画像を利用し、共有することができます。

3. 画像の履歴が残る

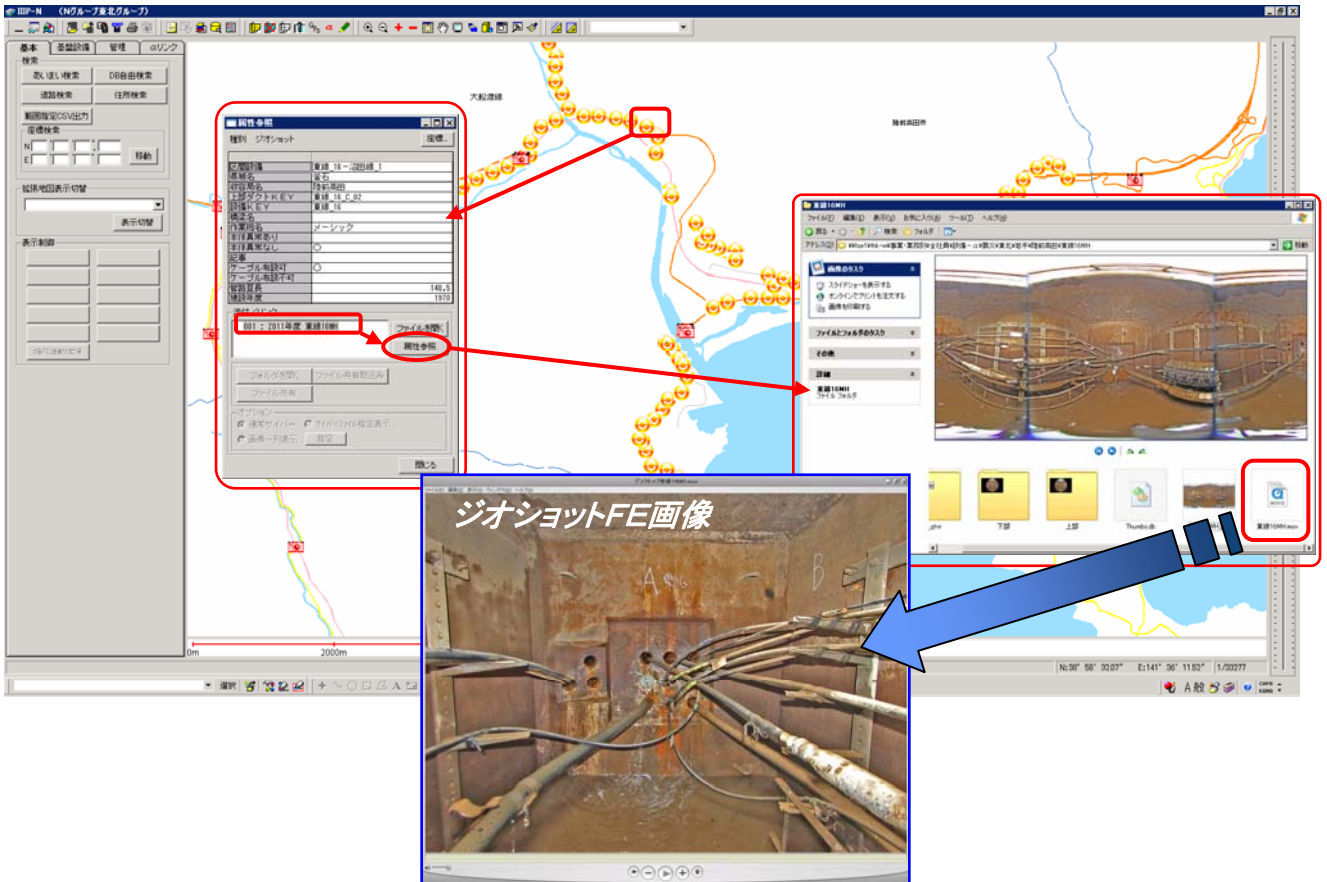
(施工前・施工後)、(設備点検年度別)など簡単に履歴を残すことができます。

4. 色々な情報の重ね合わせ

工事情報やトラブル情報と設備情報やジオショットFE画像を重ね合わせることができ、効率的な設備管理が可能です。

GISとは・・・地理情報システム(Geographic Information System)
位置情報を持った地図上に、位置や空間に関する様々な情報を重ね合わせて表示・編集したり、検索・分析をおこなうシステム

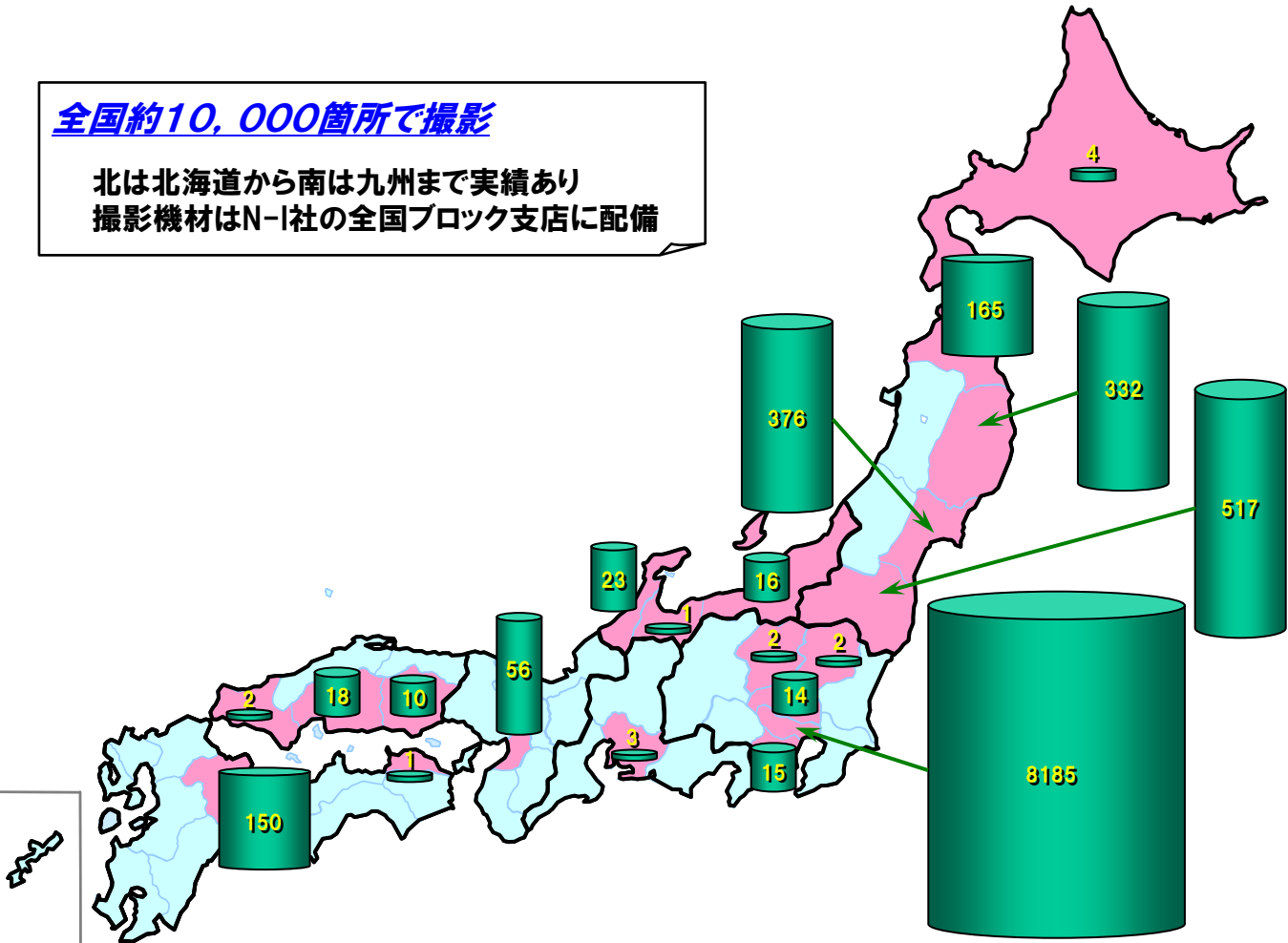
N-1社のGIS(トリプルIP)イメージ



— ジョショットFEの撮影実績 —

全国約10,000箇所で撮影

北は北海道から南は九州まで実績あり
撮影機材はN-I社の全国ブロック支店に配備



対象設備	撮影箇所	主な用途
N設備	9,484	<ul style="list-style-type: none"> ・MH精密点検 ・地震後の点検 ・支障移転検討撮影 ・とう道撮影 ・局内設備撮影（ビル機械室、RT-BOX）
道路管理者設備等	408	<ul style="list-style-type: none"> ・CCBOX特殊部点検 ・情報BOX特殊部点検 ・下水工事現場 ・共同溝撮影
合計	9,892	

平成23年9月30日現在

— ジオショットFEの撮影例 —

シールドとう道



開削とう道



マンホール



マンホール



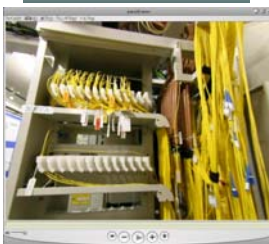
マンホール(首部)



交換所(屋外)



交換所(屋内)



交換所(二重床)



専用橋



作業帯(安全対策)



展示会(KAIZEN2011)



お問い合わせ

○ジオショットFEの購入、デモンストレーション、さらに詳しい説明等につきましては、下記まで、お問い合わせ下さい。

お問合せ先

エヌ・ティ・ティ・インフラネット株式会社

技術開発部 技術開発担当 長谷川、森光

〒103-0007 東京都中央区東日本橋1-8-1 ネクストサイト東日本橋ビル2F

Tel 03-6381-6460 / Fax 03-5823-6063