

地図情報システムによる 防災ソリューション



NTTインフラネット株式会社
ソリューション事業推進本部

村瀬光平

会社概要

課題と提案について

地図情報システムでサポートできること

弊社システムの強みと提案状況

会社紹介（ホームページ抜粋）

NTTインフラネットの役割

NTTインフラネットは、NTTグループの基盤設備（通信土木設備）の構築・保守業務を担い、管路・とう道・マンホール等の永続化により、設備品質を確保しています。



通信基盤設備の構築・保守

無電柱化事業

スマートインフラ事業

数字で見るNTTインフラネット

 設立年 1999 年	 従業員数 1,518 名 <small>※2023年4月1日時点</small>	 新卒文理比率 5:5 文系 <small>※大学のみ ※2021～2023年度</small>
 女性比率 31.1 % <small>※30歳以下 ※2023年4月1日時点</small>	 平均勤続年数 13 年 7 ヵ月 <small>※2022年度</small>	 月平均残業時間 18.9 時間 <small>※2022年度</small>
 年間休日数 123 日 <small>※2023年度</small>	 有給取得率 100 % <small>※2022年度</small>	 育児休職 子が満 3 歳に なるまで
 育休復帰率 100 % <small>※2022年度</small>	 資格取得支援制度 利用者数 のべ 521 名 <small>※2022年度 ※社内外資格の取得経費を支援</small>	

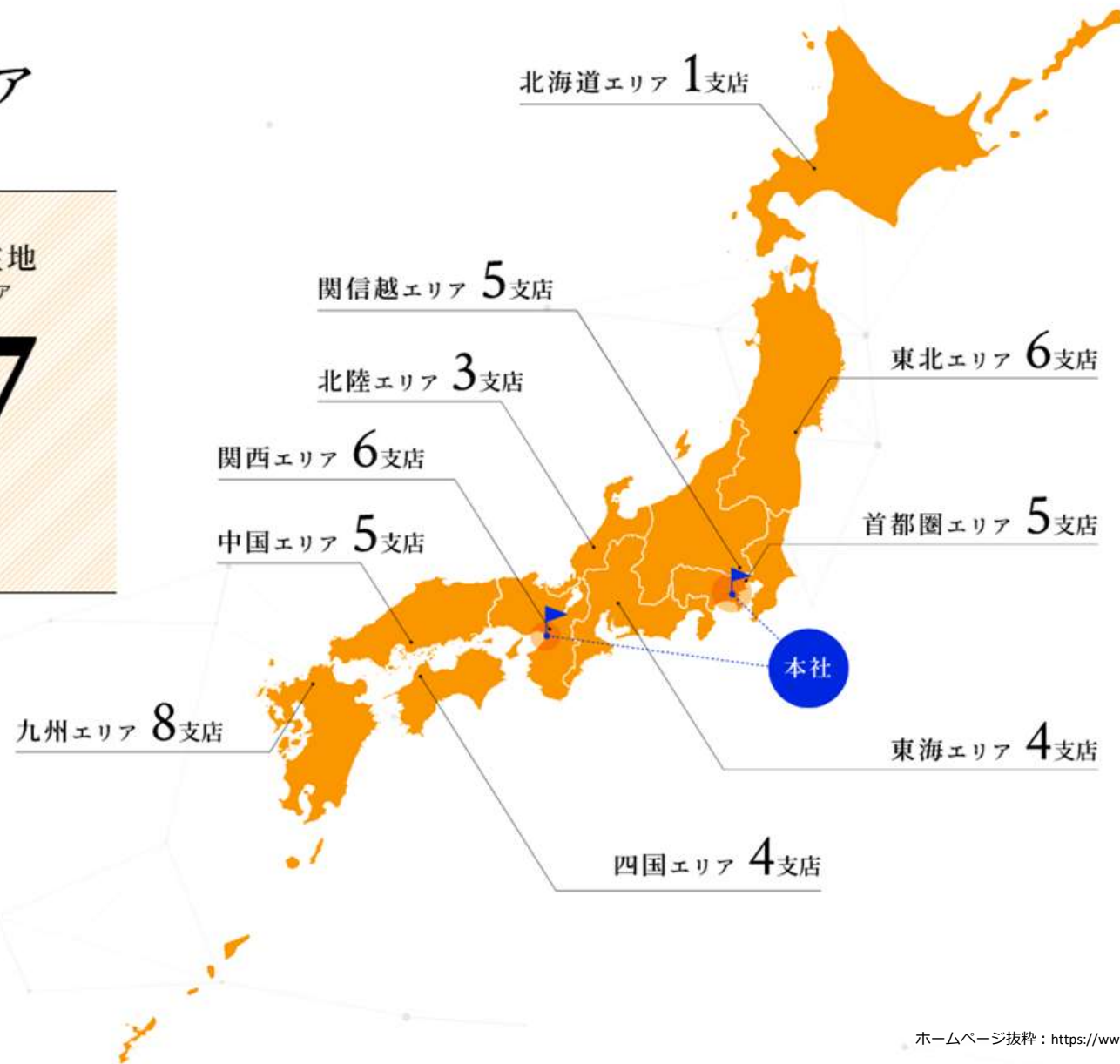
会社紹介（事業エリア）

事業エリア

事業部所在地
本社 + 10エリア

47

支店



会社紹介（空間マネジメントプラットフォーム）

01 最新の技術開発

空間マネジメントのトータルプラットフォーム

設備のDX化、立会・施工・点検・補修などスマートメンテナンスをサポート

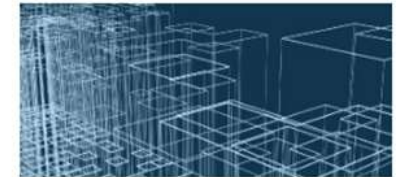


02 スマートインフラプラットフォームの構築

気象情報・
ハザードマップの共有



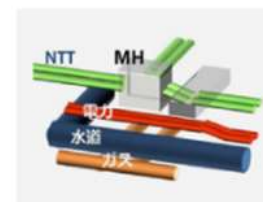
高精度4次元地理空間
情報データベース



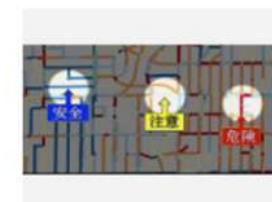
時間の概念管理(過去～未来)

03 スマートインフラ事業で目指すもの

3D
高精度情報による地下空間のトータルマネジメント



未来
AIによる劣化予測



BIM・CIM
街づくりと連携した都市設計



課題と提案について（避難所）

（避難所の課題）

- ・糸魚川市様の課題：**避難所情報管理**（開設状況・情報管理・施設管理等）

（課題解決へのご提案）

- ・地図情報システム（トリプルIP）を利用した避難所管理の実施
- ・初めにトリプルIPのデモンストレーションの実施
- 消防防災課等**災害対応に携わる方のご参加**希望
- ・実証実験の実施
- スマホ投稿機能を用いた、災害時想定の実タイム情報管理の実験
- ・実証実験を踏まえた企画案
- 実証実験結果を基に要望等の確認の打合せ、来年度以降の導入への計画

（スケジュール案）

- 10月下旬～11月上旬：第1回ワークショップ（トリプルIPデモンストレーション）
- 11月中旬～12月下旬：ワークショップでの実証実験、企画
- 12月下旬～ 1月上旬：今年度成果まとめ
- 1月12日 ：成果発表

課題と提案について(防災ステーション)

(糸魚川市様版防災ステーション)

- ・過去大災害を経験した地として防災産業の集まる地としたい

(課題解決に向けてのご提案)

- ・防災サミットの開催

→自治体・企業による防災事業の経験から知識共有や関係構築の場としての

防災サミットの開催に向けて、糸魚川市様企画案に対し意見出しに参加させていただきたい

意見出しの際、**新潟県庁にいがた防災ステーション担当者様**にもご参加いただきたい

(スケジュール案)

10月下旬～11月上旬：第1回ワークショップ時に意見出し

11月上旬～12月下旬：避難所課題ワークショップの都度意見交換

2024年度：防災サミットの開催

- ① 災害時の早急な避難所の開設状況
- ② 状況把握：収容者・物資・職員の派遣
- ③ 情報把握：インフラの可用情報
- ④ 施設管理：避難指示から解除まで

開設状況や収容状況などが一元的かつ容易に把握できる
ツールを活用することで、災害時の職員様稼働を縮減可能

地図情報システム(トリプルIP[®])の活用例 (避難所管理)

- ◆ 事前に避難所情報を登録しておくことで、災害時に**使用可能な避難所を抽出**でき、迅速で漏れのない避難所管理に活用できます。
※全国の避難所数94,424箇所 (2022年4月時点)
- ◆ 避難所と**気象情報(降雨予測)**を重ね合わせることで、**被害が大きくなりそうな箇所を想定し、避難所の開設判断に役立てる**ことができます。
- ◆ 各避難所で避難人数、物資の在庫数を随時更新することで、災害対策本部における避難所の収容状況及び**追加物資の配備計画等に役立てる**ことができます。

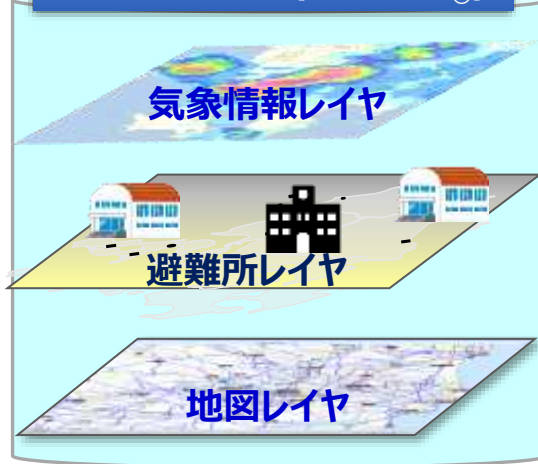
避難人数、物資在庫をリアルタイムに共有・把握

名称	住所	洪水	地震	土砂災害	...
A	X町X-X	○	×	○	...
B	Y町Y-Y	○	○	○	...
C	Z町Z-Z	○	○	×	...
D	V町V-V	×	○	○	...
E	W町W-W	×	○	○	...
...

避難所情報

名称	避難者数	非常食	土のう
A	100	800	100
B	300	450	200
C	150	900	150
...

地図情報システム(トリプルIP[®])



重ねて表示

現地状況をリアルタイムで共有



【災害対策本部】



各避難所の状況をリアルタイムに把握

把握



更新

【避難所】



各避難所で避難人数、物資在庫を更新

地図情報システムでサポートできること（災害対応）

避難所・現地情報の早期把握

- ・スマホより、避難所や設備・道路等の破損状況写真を送信
- ・リアルタイムに災害対策本部で避難所状況、破損箇所、破損状況等を確認し、対応の優先順位付けが可能



被災施設の早期復旧

- ・災害情報と設備情報を重ね合せ、効率的な点検ルートを策定
- ・点検結果をリアルタイムに災害対策本部で把握することにより、早期に復旧対応が可能



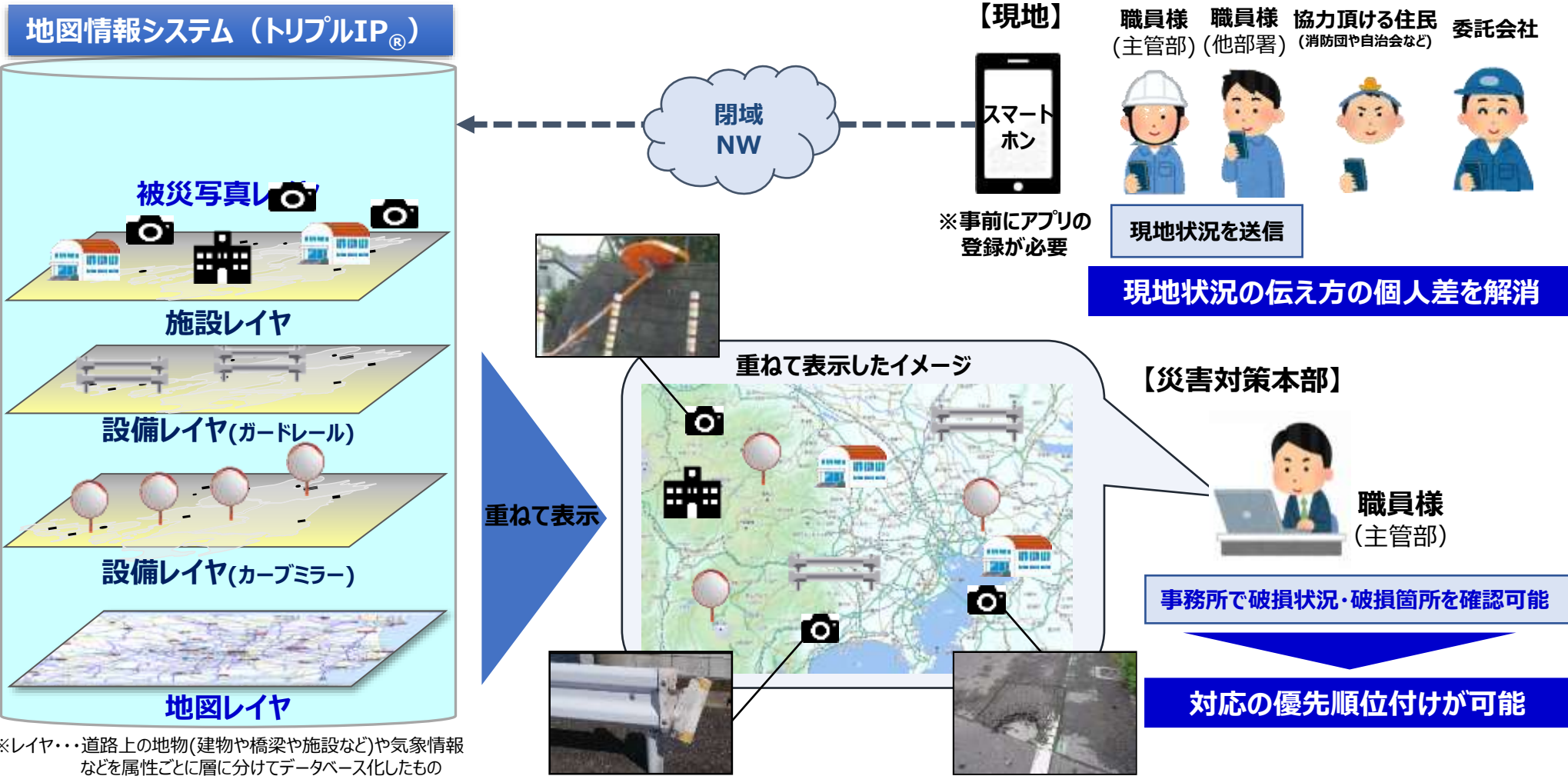
避難所管理

- ・避難所情報と災害情報と重ね合わせ、使用可能な避難所を抽出
- ・各避難所で避難人数、物資の在庫数を随時更新することで、災害対策本部における避難所の収容状況及び追加物資の配備計画が可能



地図情報システムでサポートできること（現地情報の早期把握）

- ◇職員様(主管部・他部署)、協力頂ける住民(消防団や自治会など)、委託会社等がスマホを用い、設備や道路等の破損状況写真を現地から送信できます。
- ◇地図上のアイコンをクリックすることで送信された写真をリアルタイムに見ることができ、事務所で職員様が破損状況、破損箇所等を確認でき、対応の優先順位付けができます。



現地情報の早期把握

- ◇現状では、住民から避難所・不安全施設情報を電話で受け、主管の職員が直接現地にて確認作業を実施している。また、破損状況の伝え方に個人差があるため、対応の優先順位付けが難しい。
- ◇現場に近い職員様や協力頂ける住民様が、現場の状況写真を送信することで、迅速な対応、**現地確認業務の負担を削減**できます。また、写真により状況確認ができることから、優先順位付けができます。

従来

地図情報システムを活用

導入後



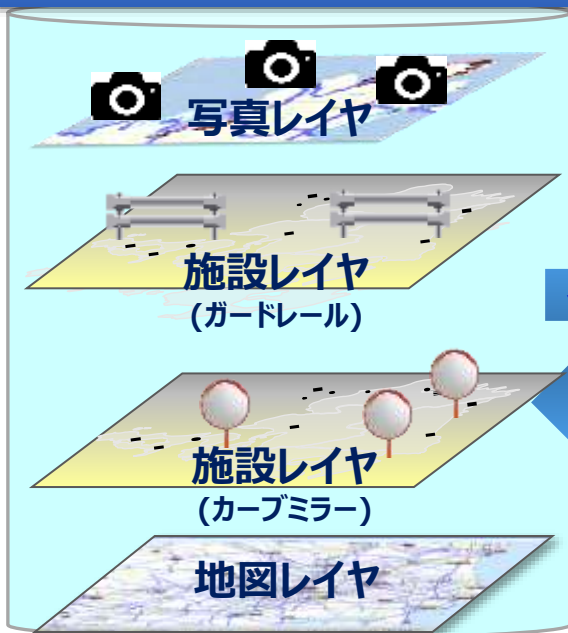
◎ 現地確認業務の負担削減

- ◎ 対応の優先順位付け可能(事前に優先度の判断可能)
- ◎ トリプルIP®を見るだけで必要な情報が揃う



トリプルIPの強みと提案状況

地図情報システム（トリプルIP）



トリプルIP強み

- ・設備管理機能
 - ・端末持出し機能（タブレット）
 - ・点検写真送信機能（スマホ）
- 現地での設備情報確認、
現状写真の登録**が行えます

提案状況（防災）

S県K市様、S県M町様、N県N市様、K府J市様 ご提案中

設備管理利用では電力会社様にご活用いただいている例もあります

ご清聴ありがとうございました

糸魚川市様の他にも気になられた自治体様
いらっしゃいましたらお気軽にご相談ください