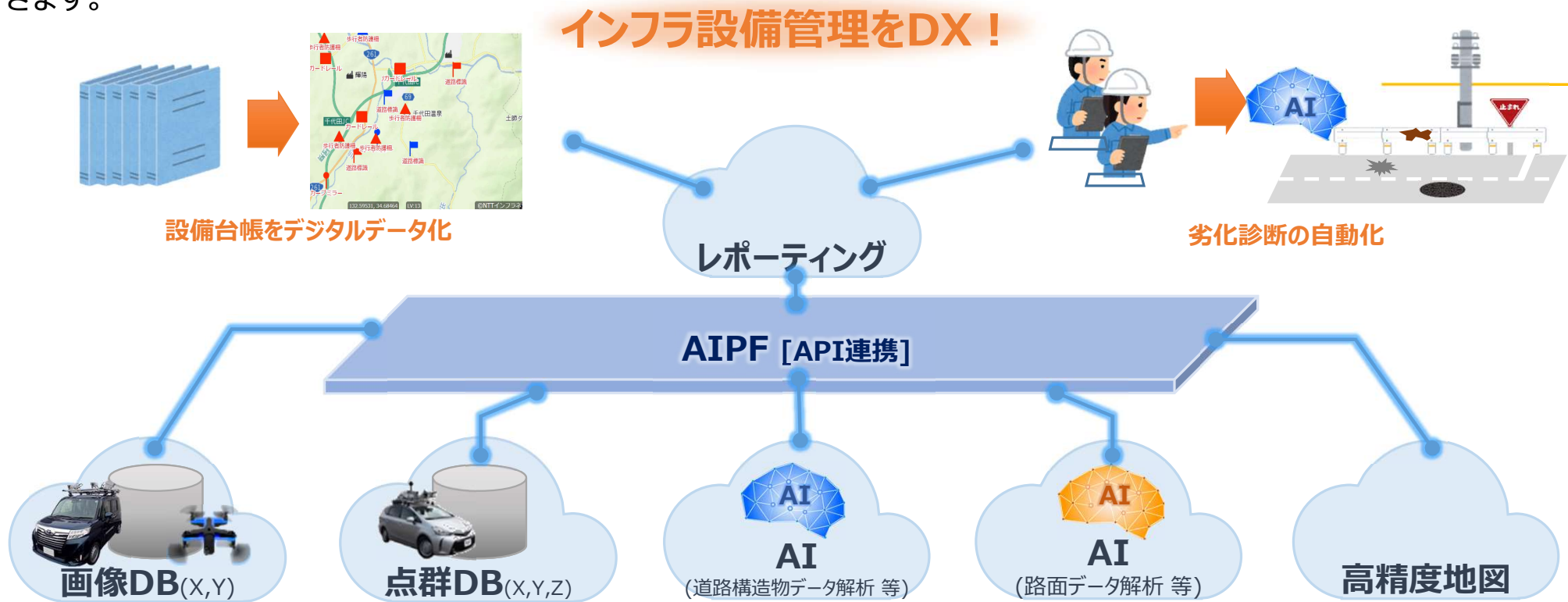


地域の社会インフラを支える データ活用の展開

Audin AIをはじめとするNTT西日本グループの挑戦

Audin AIの概要

- Audin AIは、株式会社NTTフィールドテクノ（以下、NTT-FT）が保有する各データを活用し、株式会社ジャパン・インフラウェイマーク（以下、JIW）が持つ設備識別・劣化診断技術を組み合わせ、社会インフラ設備の台帳整備とAIによる設備の劣化判断を行うクラウドサービスになります。
- 設備情報のデジタル化による設備管理業務の効率化、またAIを活用した診断により点検品質の維持、向上等が期待できます。



Audin AI の提供内容

➤ Audin AIでは、インフラ事業者の抱える課題に対して、インフラ設備の設備台帳の作成、劣化診断を提供することで、インフラ設備管理のDXをお手伝いします。

想定される課題

- **必要な点検箇所の特定**
 - 設備がデータ化されておらず、場所の特定が困難
- **目視点検の品質向上**
 - 見落としや個人のスキルにより点検品質の担保が困難

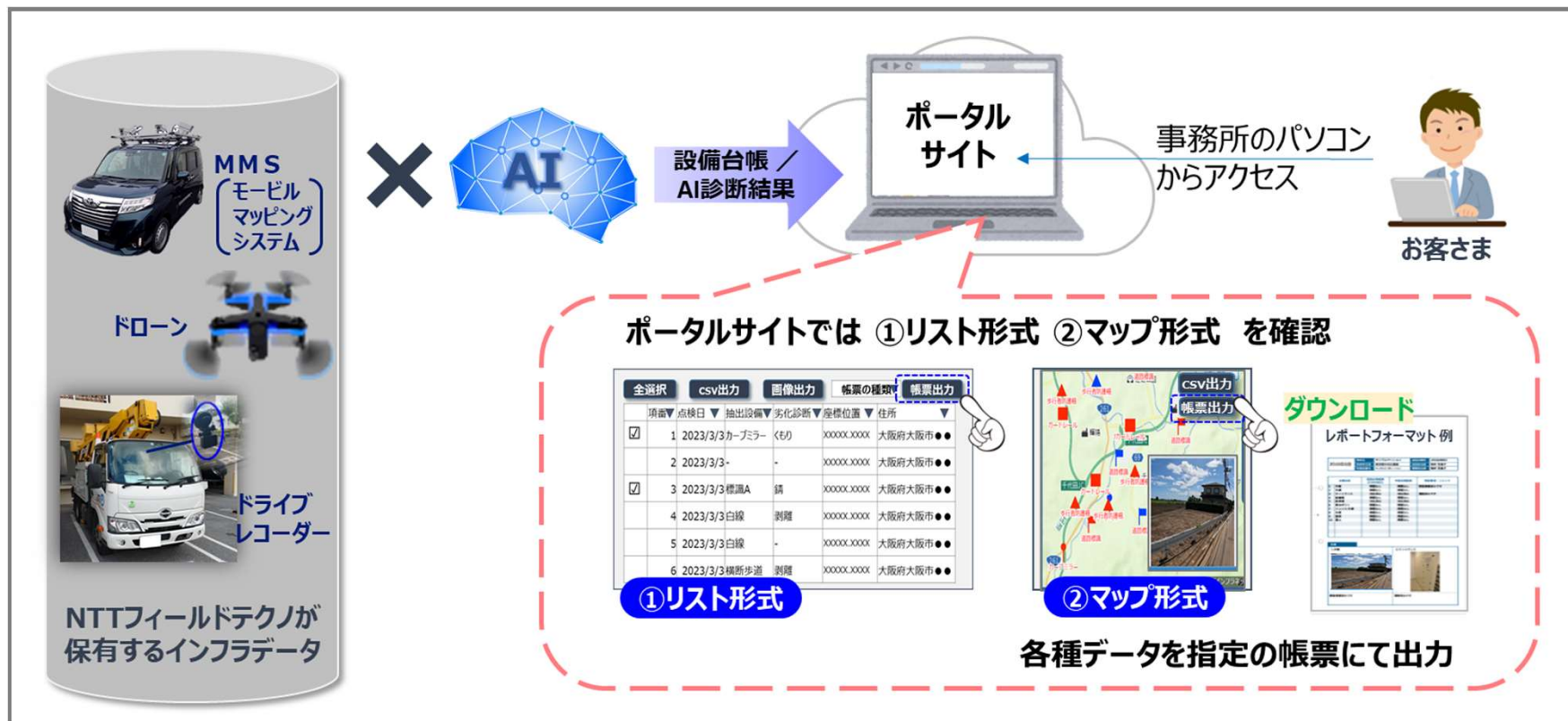


本サービスの提供内容

1. **設備台帳の作成**
 - 画像データから対象設備を自動で識別し、各設備の位置座標を特定。地図上にマッピング。
2. **劣化診断**
 - 自動で劣化状況を診断し、品質を均質化

Audin AI のご提供内容

- NTTフィールドテクノが保有している社会インフラ設備の画像データとJIWの劣化診断AIを組み合わせ、社会インフラ設備に係る設備台帳のデジタルデータ化、並びに劣化診断結果についてポータルサイト上でのレポートをご提供いたします。
- 社会インフラ設備に係る台帳整備並びに劣化診断はリスト形式、マップ形式での閲覧が可能です。
- レポート出力においては、事前にお客様の指定される様式で出力致します。



Audin AI の対象となるインフラ設備

➤ 道路構造物、路面塗装、路面の3設備種別を対象に設備台帳の作成及び劣化診断を行います。

【凡例】○：23.8から提供可能 ▲：今後提供予定

項番	設備種別	対象設備		①設備台帳の作成	②設備の劣化診断	劣化診断項目
		1-1	1-2			
1	道路構造物	1-1	道路標識	○	○	錆
		1-2	カーブミラー	○	○	錆
		1-3	ガードレール	○	○	錆
2	路面塗装	2-1	道路標示(記号,文字)	○	○	剥離
		2-2	横断歩道	○	○	剥離
		2-3	白線(中央,側道)	○	○	剥離
3	路面			-	○	ひび,ポットホール
4	路面			-	▲	ひび割れ率,IRI
5	MH鉄蓋			▲	▲	段差 等

今後提供予定

Audin AI によるAI分析結果例①

ドライブレコーダー撮影画像



道路構造物AI分析結果



路面診断AI分析結果



Audin AI によるAI分析結果例②

ドライブレコーダー撮影画像



道路構造物AI分析結果



■ 標識

路面診断AI分析結果



■ 車線剥離
(中央線)

■ 路面ひび

ご提供イメージ（データの地図一覧表示）

- 設備データを地図上にプロットすることで、設備の設置位置を視覚的に把握することが可能です。
- 地図上のピンを押下することで、各設備の詳細情報を確認することができます。

The screenshot displays a web-based map interface. On the left, there is a search and filter panel with the following sections:

- 検索** (Search): Includes a text input for address and a '住所情報取得' (Get address information) button.
- 道路構造物** (Road Structure):
 - Checkboxes: 標識 (checked), ガードレール, カーブミラー
 - Radio buttons: 路面塗装剥離 (White line, Marking/Text, Crosswalk)
- 道路構造物の劣化有無** (Road Structure Deterioration):
 - Checkboxes: 劣化あり (checked), 劣化なし
 - Radio buttons: 路面劣化 (Crack, Hole)
- 凡例** (Legend): Lists various icons and their corresponding road features, such as '標識' (Sign), '白線' (White line), '路面塗装2個以上' (2+ road markings), etc.

The main map area shows a street grid with several orange location pins. A blue arrow labeled 'click' points to one of these pins. An information window titled 'AI判定結果' (AI Judgment Result) is overlaid on the map, displaying the following data:

BOXファイルID	BOXファイルURL
熊本市 市町村 大字 町丁目	緯度 経度
熊本市 熊本市中央区 新屋敷 3丁目15	32.80555 130.724097222

Below the table, there is a smaller map view and a '添付ファイル' (Attached file) section with a thumbnail image. At the bottom, there are radio buttons for '路線' (Route), '中央線' (Central line), and '横断歩道' (Crosswalk).

ご提供イメージ（お客様使用に合わせた帳票出力）

➤ 設備レコードの内容をもとに、お客様の管理仕様に合わせた帳票をPDF形式で出力可能です。

管理帳票

帳票出力内容

No. 旧番号 大字 地区

道路名 1 道路名 2 位置 設置土地

支出科目 款 項 目

ミラー呼径 ミラー面数 ミラー-R ミラー材質 支柱径 支柱形状 添架柱 基礎形状

設置年度 点検 基礎点検 ミラー点検 支柱点検 ステッカー有無 取付金具点検 注意版有無

修繕履歴

現在の状況

帳票出力

No.	旧番号	大字	地区
道路名	ミラー呼径	ミラー面数	
道路名	ミラー-R	ミラー材質	
位置	支柱径	支柱形状	
設置土地	添架柱	基礎形状	
支出科目	款 項 目	設置年度	
略 図	住宅地図など	点検	
		基礎点検	ミラー点検
		支柱点検	ステッカー 有 無
		取付金具 点検	注意版 有 無
		修繕履歴	
		現在の状況	
		緊急性	
現況写真	遠景	現況写真	近景
備考			

※本帳票例はあくまで一例です

【参考】AI分析結果（道路構造物_標識）



【参考】AI分析結果（道路構造物_カーブミラー）



【参考】AI分析結果（道路構造物_カーブミラー-錆）

ドライブレコーダー撮影画像



道路構造物AI分析結果



カーブミラーの検出
錆の検出

【参考】AI分析結果（道路構造物_ガードレール錆）

ドライブレコーダー撮影画像



道路構造物AI分析結果



■ ガードレールの検出
■ 錆の検出

【参考】（お客様専用ブラウザ） 設備リストの表示例

- お客様の対象エリアに含まれる設備データをリスト化してご提供いたします。
- 設備リストをCSV形式で出力することも可能です。

帳票出力_AA自治体

スペース: 帳票出力_AA自治体 アプリ: 帳票出力用アプリ

施設一覧 設備情報取得

1 - 7 (7件中)

年度	要望苦情ID	分類	受付日	県域	市町村	町丁目	緯度	経度	更新日時	
2023 年度	A12345678	要望苦情	2023-09-22	京都府	与謝郡与謝野町	上山田	35.53721	135.103772	2023-09-25 19:13	
2023 年度		要望苦情		京都府	与謝郡与謝野町	上山田	35.53721	135.103772	2023-09-25 16:14	
2023 年度		要望苦情		京都府	与謝郡与謝野町	上山田	35.53721	135.103772	2023-09-25 16:14	
2023 年度		要望苦情		京都府	与謝郡与謝野町	与謝	35.460043	135.083902	2023-09-25 16:15	
2023 年度		要望苦情		京都府	与謝郡与謝野町	与謝	35.460043	135.083902	2023-09-25 16:15	
2023 年度		要望苦情		京都府	与謝郡与謝野町	与謝	35.460043	135.083902	2023-09-25 16:15	
2023 年度		要望苦情		京都府	与謝郡与謝野町	与謝	35.460043	135.083902	2023-09-25 14:06	

【参考】（お客様専用ブラウザ）設備ごとでのレコード内容例（1/3）

- お客様のご要望に合わせて、設備ごとの帳票フォーマットを作成しご提供いたします。
- お客様で必要な項目を追加で記載いただくことも可能で、設備台帳のデジタルデータ化を実現できます。

申出受付書
出力

帳票出力内容

年度	要望苦情ID	分類	受付日	受付者
2023 年度	A12345678	要 望 苦 情	2023-09-22	玉井

■ 申告受付

申出人	所属	氏名	電話番号	住所
	テスト所属 1	テスト氏名 1	123-456-7890	京都府与謝郡与謝野町上山田
要望者	所属	氏名	電話番号	
	テスト所属 2	テスト氏名 2	234-567-8901	

方法	発生日	緊急度	業務区分	箇所補助
目視	2023-09-21	緊急	業務区分	箇所補助

路線・管理・施設名等	台帳情報
路線・管理・施設名等	台帳情報
場所	状況分類
	状況分類
備考	

お客様の仕様に合わせて項目を作成 （例）

- ✓ お客様が既にお持ちのID
- ✓ 担当者名
- ✓ 路線・施設名 等

※本帳票例はあくまで一例です
(p.9と別帳票)

【参考】（お客様専用ブラウザ） 設備ごとでのレコード内容例（2/3）

➤ 複数部署にまたがる業務を実施する場合でも、他部署からのコメントや業務履歴を記載することで密な連携を実現します。

■ 現場確認

確認日 2023-09-25 管理外 府管理外土地 府所有外土地 府管理外施設 府所有外施設 状況評価 状況評価

原因

備考

経過日時	経過内容
2023-09-23 6:00	現地確認
2023-09-23 10:00	修繕依頼
2023-09-24 17:00	修繕完了の確認

他部署でのコメント等をAudin AI上に記載することが可能

案件の履歴等を残すことが可能

↓ 3/3に続く

※本帳票例はあくまで一例です
(p.9と別帳票)

【参考】（お客様専用ブラウザ） 設備ごとでのレコード内容例（3/3）

- ドライブレコーダのデータをもとに、設備の住所情報・地図・撮影画像を表示します。
- AI判定結果をもとに、設備の有無及び劣化状況を確認することが可能です。

AI判定結果

BOXファイルID: BOXファイルURL:

県域:
 市町村:
 大字:
 町丁目:
 緯度:
 経度:

地図:

添付ファイル:

■ 路面塗装・路面の判定結果

側線	中央線	横断歩道
<input type="text" value="なし"/>	<input type="text" value="なし"/>	<input type="text" value="なし"/>
記号	文字	
<input type="text" value="なし"/>	<input type="text" value="なし"/>	
ヒビ	穴	
<input type="text" value="あり"/>	<input type="text" value="なし"/>	

■ 道路構造物の判定結果

▶ **ドライブレコーダ撮影時に得られた位置情報をもとに設備設置位置付近の住所を出力**

▶ **対象設備の撮影画像ファイルを表示**

▶ **設備ごとのAI判定結果を表示**