

豊田市DX水道局

人工衛星・AI・ビッグデータ で
水道クライシス に**挑**む！





漏水事故現場

埼玉県八潮市 道路陥没事故

老朽化した
下水管の破損

大阪市で水道管漏水 道路黒水 1979年
没 設置から57年経過

大阪府堺市堺区東湊町6丁付近で漏
水「水道管が壊れたため」

京都市 水道管に「30センチ以上の
穴」漏水の原因は老朽化

京都市
郡山市で漏水 一部地域で水
圧低下や濁水の恐れ

群馬・前橋市広瀬
浜松市し粉々に... 敷設から50年

大阪・東淀川断水 2,100世帯で濁り
国道交差点で破損・漏水
「道路から水があふれている」横須
賀で水道管から漏水

下水道管

	水道管距離	法定耐用年数(40年) を越えた距離	管路経年化率 (老朽管の割合)
全国	74万km	16万km	22.1%
豊田市	3,701km	767km	20.7%

	水道管距離 法定耐用年数(40年) 経えた距離	管路経年化率 (老朽管の割合)
全国	747km	22.1%
豊田市	570km	20.7%

130年

152兆円



1,000件

東京ドーム3杯分の水
が消失(約350万t)



約2年
5km/日

約2.2億円
6万円/km

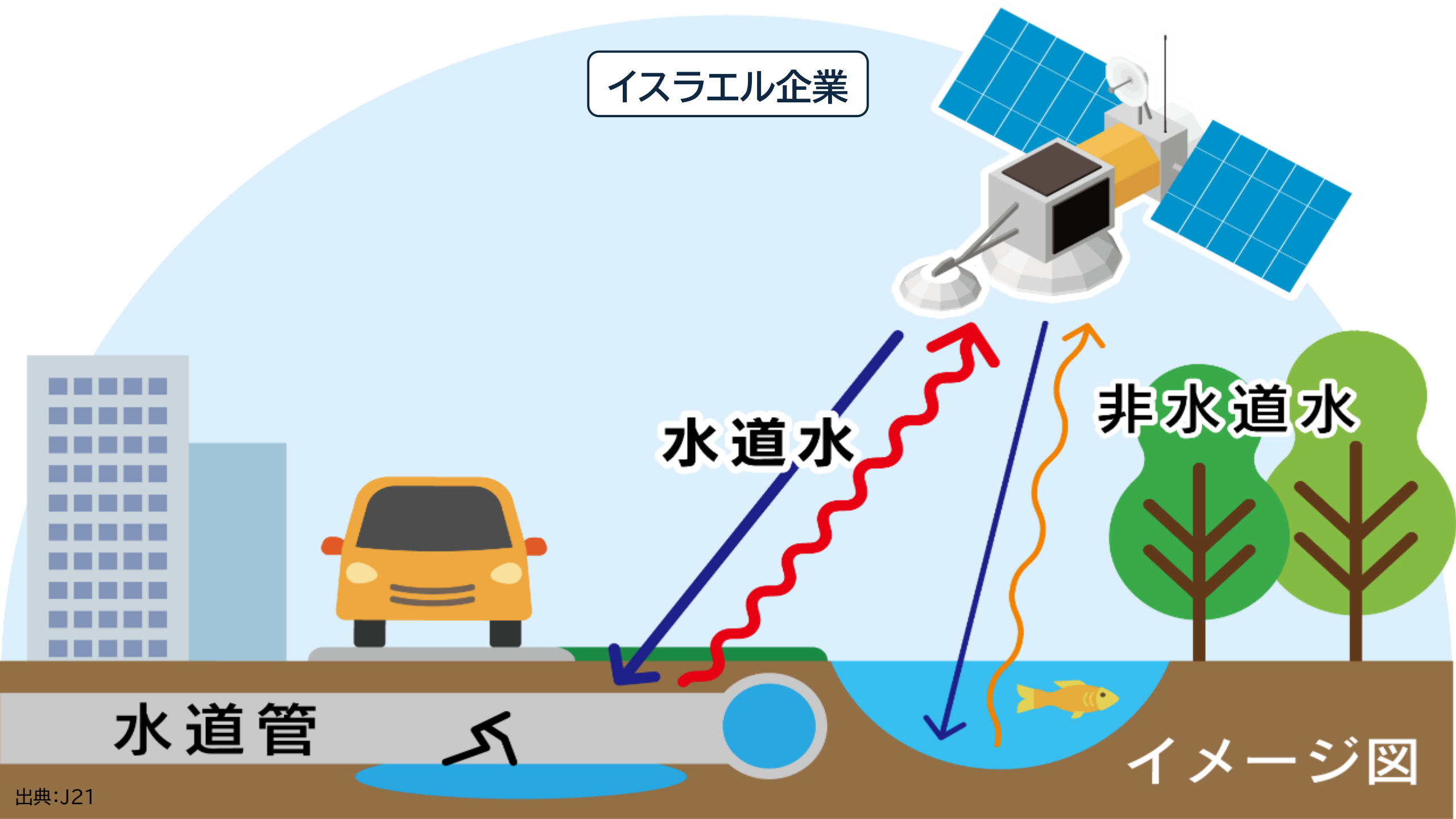
イスラエル企業

水道水

非水道水

水道管

イメージ図



イスラエル企業

調査期間

調査費用

1 / 10

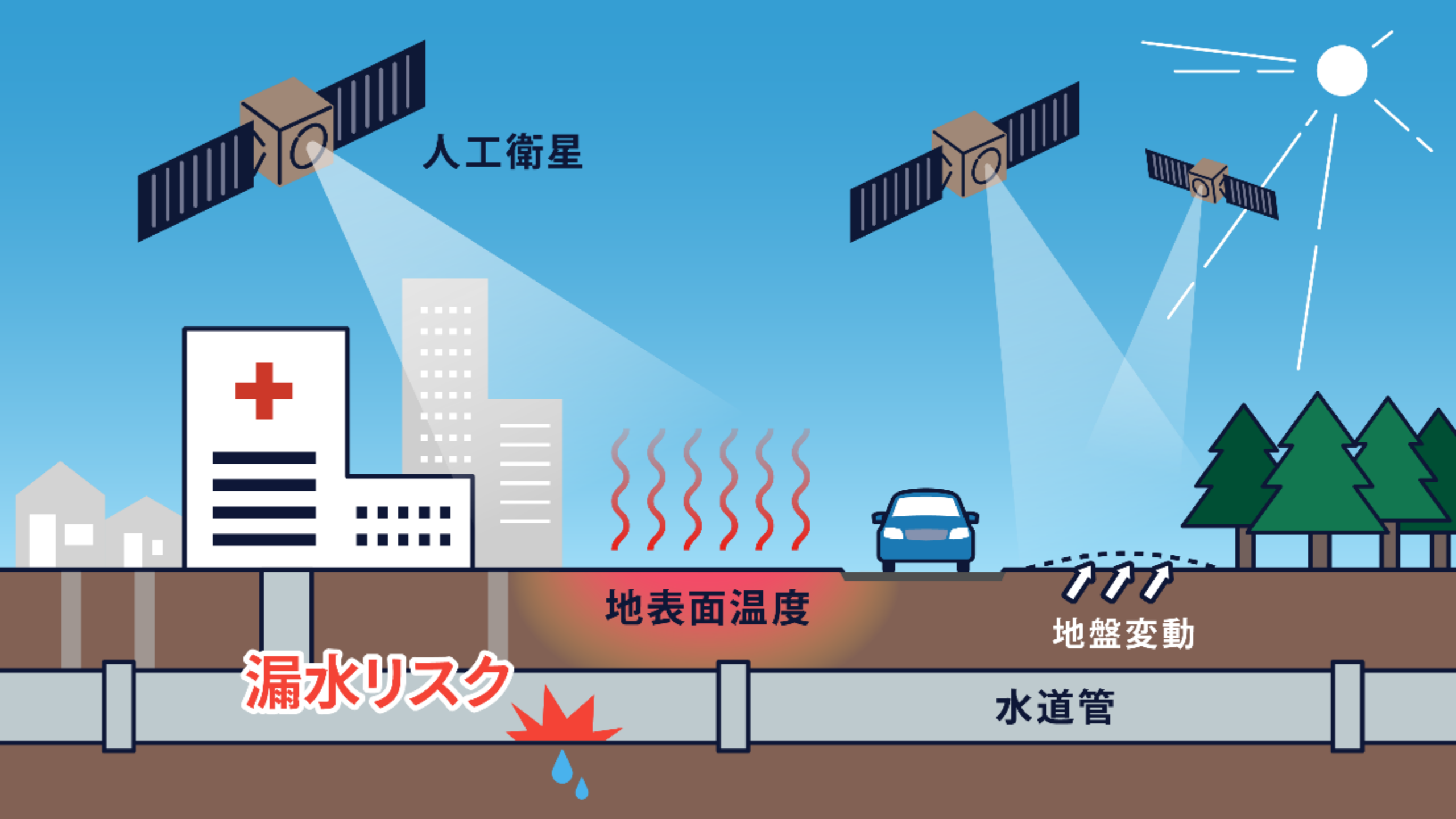
約2年→3か月

約2.2億円→2200万円

非水道水

水道管

イメージ図



人工衛星

地表面温度

地盤変動

水道管

漏水リスク

JAXAベンチャー

人工衛星

調査期間

調査費用

1/30

地表面温度

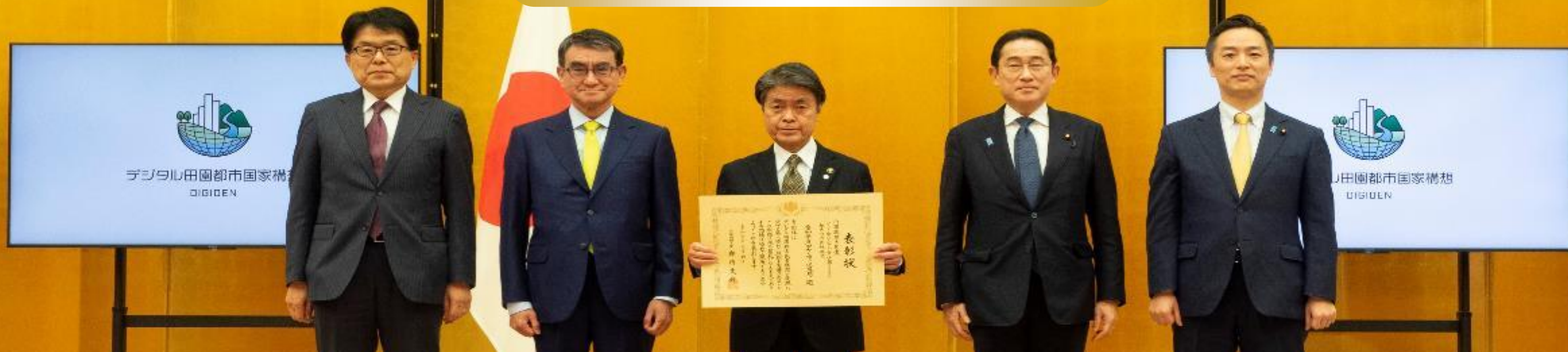
地盤変動

漏水リスク

約2年→1か月

約2.2億円→700万円

Digi田甲子園2023 内閣総理大臣賞



メンテナンスに関する
上下水道DX技術導入率

令和9年度 100%



A wooden signpost with a horizontal plank and a vertical post. The plank has the word "Challenge!" written on it in white, bold, sans-serif font. The background is a bright blue sky with some white clouds on the right side and a lens flare effect in the upper right corner.

Challenge!

給水人口予測

0 - 3
3 - 17
17 - 38
38 - 87
87 - 171

漏水探知犬

匂いセンサー

断水エリア
スクリーニング

陥没エリア
スクリーニング

フィールド → 最適
システム → 内製
データ → 電子化



つながる社会
TOYOTA CITY



SEN
TAN



ご清聴ありがとうございました

