

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

# 下管賀で水道管から漏水

# 「道路から水があふれている」横須 賀で水道管から漏水

# 中央区の水道、老朽化は60年前から

# 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 水道管に「かみ」

	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 747,000km	法定耐用年数(40年) えた距離	管路経年化率 (老朽管の割合)
全国	130年	747,000km	22.1%
豊田市	152兆円	570,000km	20.7%



1,000 件

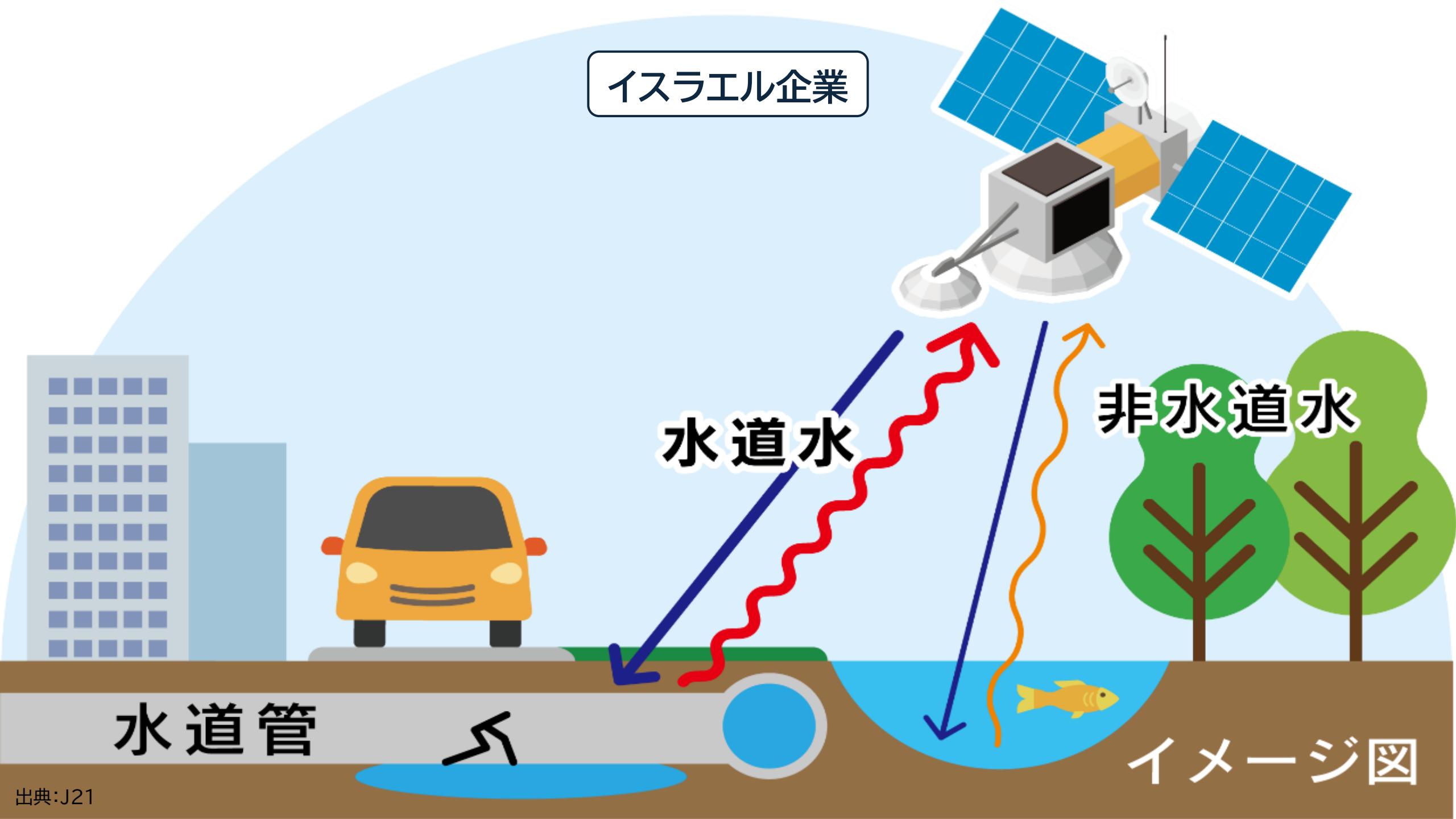
東京ドーム3杯分の水  
が消失(約350万t)



約2年  
5km/日

約2.2億円  
6万円/km

## イスラエル企業



## 水道管

## イメージ図

イスラエル企業

調査期間

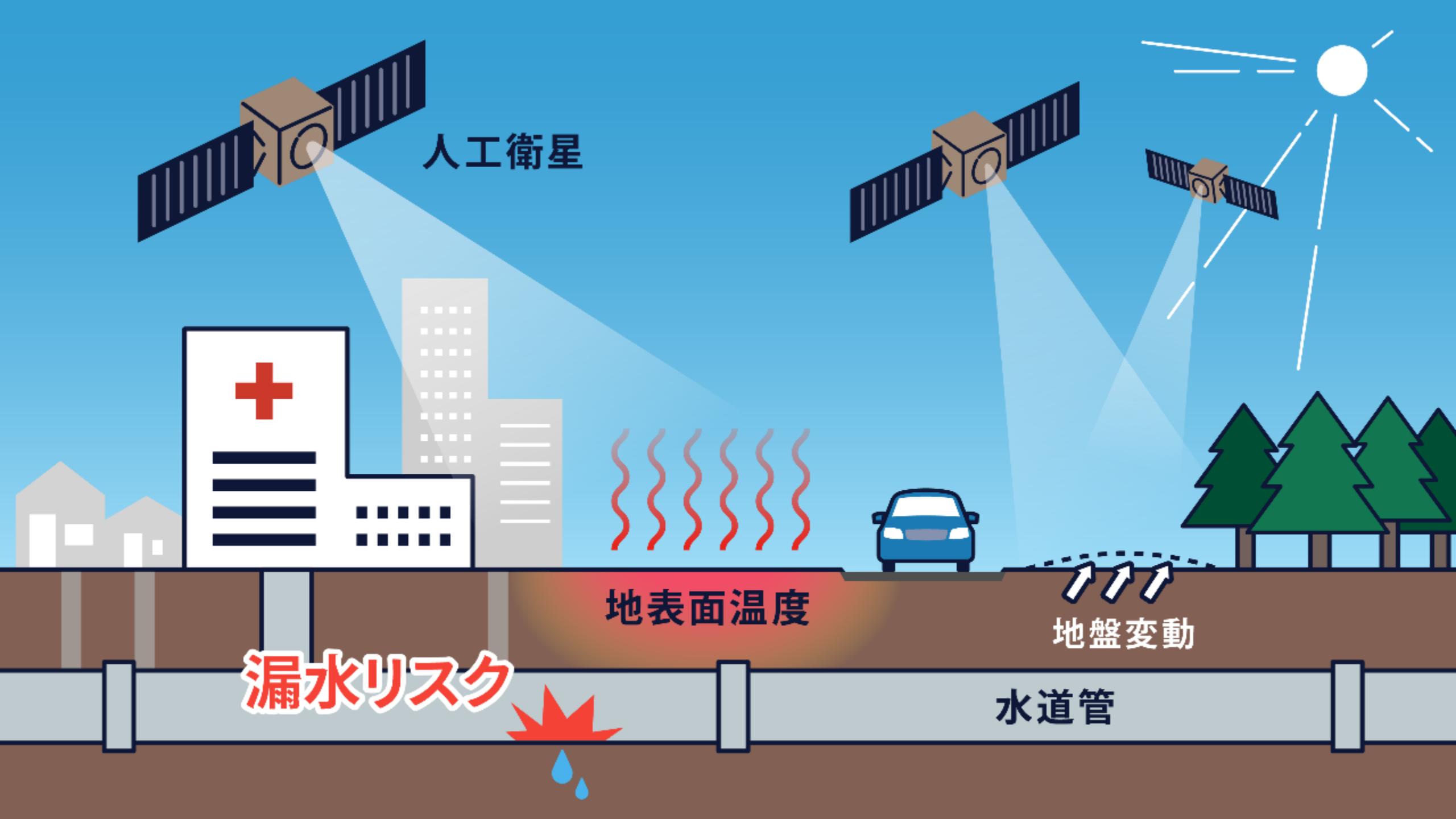
調査費用

1/10

水道管  
約2年→3か月

約2.2億円→2200万円

イメージ図



人工衛星

漏水リスク

地表面温度

地盤変動

水道管

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%



Challenge!

給水人口予測

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

匂いセンサー

漏水探知犬

陥没エリア  
スクリーニング

断水エリア  
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



ご清聴ありがとうございました

