実用段階	対象施設							
実証段階	水道	取水施設	導水施設	浄水施設	送配水施設	給水装置	その他（　　）
	下水道	汚水処理施設	汚泥処理施設	ポンプ場施設	管路施設		

目的				
点検調査	劣化予測	施設情報の管理・活用	その他（　　）

要素技術										
人工衛星	AI	ビックデータ解析	IoT	センサー	ロボット	ドローン	TVカメラ	スマートメーター	その他（　　）

時間積分式漏水発見器による給配水管の漏水監視（スクリーニング工法）

株式会社日本ウォーターソリューション

技術評価等の実績

受賞実績

- インフラメンテナンス大賞（第３回）厚生労働大臣賞（スクリーニング工法）
- IWA Project Innovation Awards（PIA）2010・東アジア地域賞（運転管理部門 最優秀賞）

PRポイント

- 時間積分式漏水発見器による漏水点検（スクリーニング）は簡単・短時間、特別な技術が不要です！
- 検針員が検針時に漏水点検することで、最大の費用対効果を発揮します！
- 最大年６回給水区域全域の漏水監視が可能になり、復元漏水を早期発見できます！
- 専門技術者は漏水確率の高い箇所に注力することで、漏水発見数が増加し有収率が向上します！

【技術の概要】

- 本技術は、水道メータ検針員が検針時に時間積分式漏水発見器をメータに３～５秒置いてデータを収集します。短期間（最短２ヵ月）で給水区域全域の漏水点検が実現できる技術です。
- 本技術は、振動データを積分解析とスペクトル解析して漏水疑い箇所を抽出、専門技術者の戸別調査件数を約９０％削減します。
- 本技術は、点検結果を積分値(%)と振動音(.wav)で記録し、調査の「見える化」「聴こえる化」で調査の精度向上を実現します。

➢ スクリーニング工法の概要



調査のエビデンス

検針と同時にデータ収集

スクリーニング

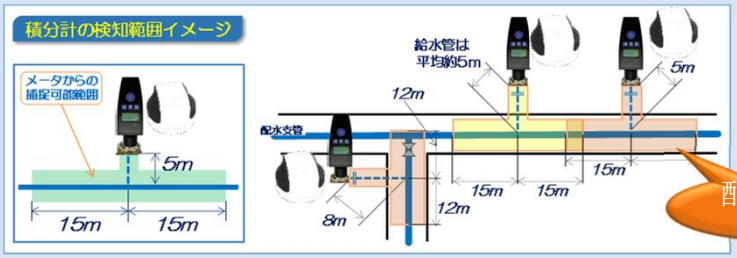


SV1110は録音機能付き



※ 時間積分式漏水発見器の振動捕捉距離は20m*。給水管の漏水だけでなく配水管の漏水も捕捉できます。

*管種、漏水の大きさ等で捕捉距離は変わります。



SV2000は2017年グッドデザイン賞を受賞

（株）東芝



※ 次世代カメラ機能付時間積分式漏水発見器「ＳＶ２０００：（株）東芝製」は検針業務の高度化を目指します。（実証中）



指針値をOCR

【技術の適用条件･範囲】

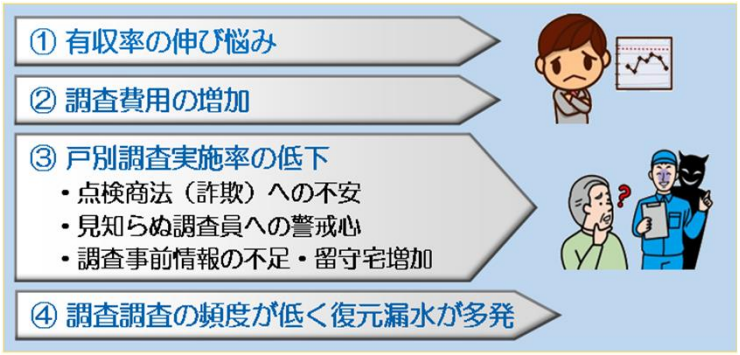
- 検針員による漏水点検は、各戸メータのガラス面に機器を置いてメータに伝わる振動を捕捉します。
- マンション等の建物内にあるメータでは漏水点検を行いません。
- 調査のエビデンスは、点検データとお客様データ（メータ番号等）を紐付ける必要があります。
- 給配水系部門と料金徴収系部門のコラボレーションが重要です。

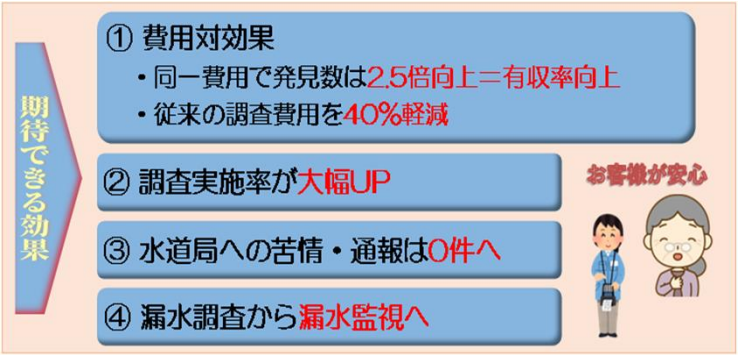
【コスト】 （人口10万人都市での試算）

試算条件	給水戸数32,000戸、L＝500kmの戸別音聴直接調査費のみ
イニシャルコスト	スクリーニング工法戸別音聴調査＝3,900,000円 （従来戸別音聴調査＝6,600,000円）
ランニングコスト	-

【導入効果】

従来の戸別音聴調査の課題	検針時の漏水点検で課題解決





【導入実績】

令和8年9月末時点で、長野県企業局、金沢市企業局を含む約50事業者へ導入

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
長野県企業局	戸別30,000戸	H21年度	
金沢市企業局	戸別150,000戸	H25年度	
甲府市 上下水道局	戸別95,000戸	R元年度	
上尾市 上下水道部	戸別160,000戸	H20年度	

導入先	導入範囲	導入年度	活用補助金等
越谷･松伏 水道企業団	戸別20,000戸	H28年度	

導入事業者からのコメント ： 長野県企業局

積分器で調査対象を絞り込むことが可能となるため、専門調査会社への委託量が全体の3%程度となり委託費用削減効果が大きく、発見率も非常に高くなる。また、単年度で全域を調査することが可能となり、調査周期を短縮出来るため、復元漏水の防止効果が期待できる。

特許	
その他	➢ 第45回全国水道研究発表会　平成6.5　「時間積分式漏水発見器の現場実験」 ➢ 第61回全国水道研究発表会　平成22.5　「検針業務を活用した漏水調査業務の効率化」 ➢ 第72回全国水道研究発表会　令和2.10　「時間積分式漏水発見器“TSリークチェッカー”を活用したスクリーニング工法」

技術に関するHPリンク	https://watersolution.co.jp	動画のリンク	

問合先	所属	株式会社日本ウォーターソリューション	TEL	03-6908-6801
	所在地	東京都新宿区高田馬場四丁目13-13 東海オリエンタルビル4F	E-mail	info@nws-c.comまたはHPより