

# 既存弁室を活用した埋設管路寿命評価手法

・既存弁室を活用することで、試掘することなく、埋設管路の寿命評価を行うことができます！

	SCテスター簡易評価法(Γ値)	テストピース法	CTS法
弁室測定	可能	可能	可能
埋設本数	0本(測定時のみ埋設、測定後回収)	測定回数分必要	1本
測定回数	1回	テストピース埋設本数分	常時測定可能
コスト	低	高	高
作業性	易(現場測定のみ)	難(回収・除さび・重量測定等必要)	易(現場測定のみ)
解析時間	単年度	単年度でも可能であるが、2年度にかけて実施が望ましい。	複数年度必要であるが、継続的に測定を行うことで、精度が向上する。
精度	低(最大腐食速度で評価)	高	高(ただし、全面腐食・局部腐食の判別について測定結果のみでは困難)
用途	短時間で簡易的な土壌腐食性評価可能	腐食速度の決定 全面腐食・局部腐食の判定	経時的な腐食量の追跡し、将来的な腐食量の推定
実績	佐世保市水道局、川越市上下水道局	横浜市水道局 佐世保市水道局、川越市上下水道局	横浜市水道局
特許	特許第6370701号: 土壌腐食性評価方法	特許第4987574号: 埋設金属構造体の腐食評価方法と腐食危険マップの作成方法 特許第5616757号*: 埋設金属製水道管の更新順位の決定方法	特許第6866268号*: 埋設金属構造物の腐食状態の推定及び予察方法並びにそれに用いる測定用プローブ

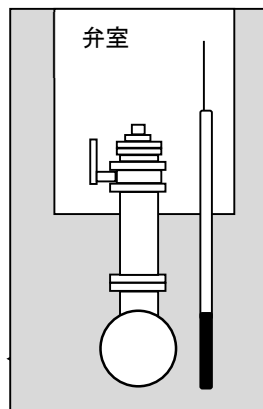
※横浜市水道局と共同特許



車載測定機材一式



弁室への測定器挿入状況



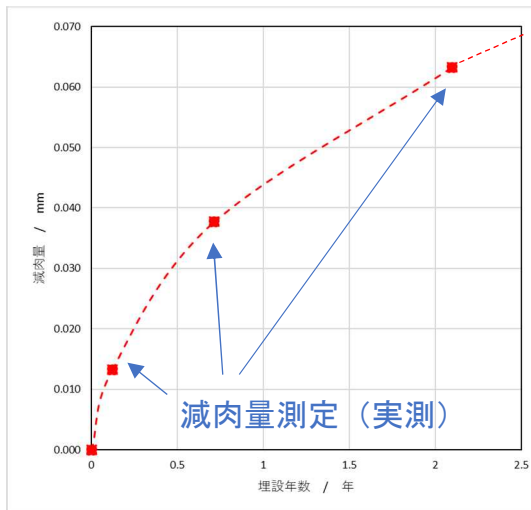
断面イメージ図

センサ部

# CTSによる管路の更新順位策定・余寿命評価



CTS 測定時の様子



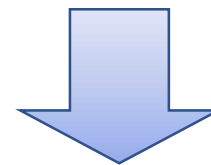
減肉量測定 (実測)



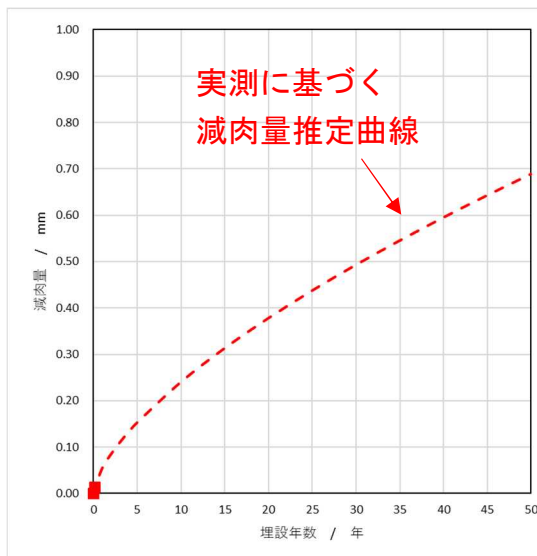
実測に基づく  
減肉量推定曲線の取得



任意の埋設年数における管路の  
減肉量の算出



管路の更新順位策定、余寿命評価に  
活用



※本手法は横浜市水道局と共同特許を取得しました。