

～ヘリウムガスを使用した漏水探知方法～

トレーサ式漏水調査

○従来の調査方法との違い

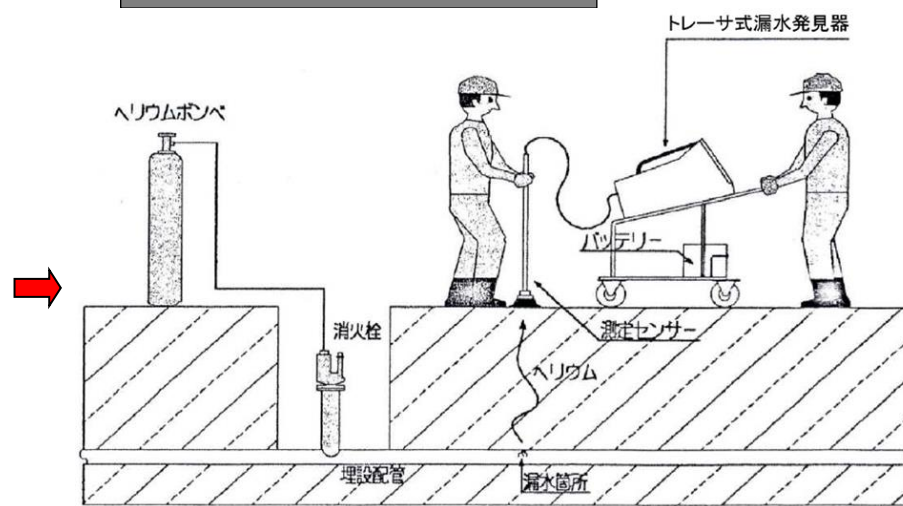
埋設管の漏水を発見する為に、従来から音聴による調査工法が一般的にとられています。これは、地表から漏水探知器等を使い調査技術者の聴覚によって漏水の有無を判断する方法です。音聴工法の弱点として、騒音の大きな場所では、漏水位置の特定が困難なことが挙げられます。

そこで、外的な騒音の影響を受けることなく、漏水箇所を的確に発見することが可能なトレーサ工法が活躍します。人体に害のないヘリウムガスを水道管内に注入し、漏水孔から噴出するガスを検知する事で漏水箇所を特定します。専用の治具を使用し、消火栓、空気弁、量水器、給水栓などから管内にガスを注入し、地上もしくは穿孔した箇所でも吸引し、分析器で分析し、探知します。漏水音を検知する音聴工法とは違い、騒音の中でも調査が可能であるため稼働中の工場でも調査が可能です。

音聴調査は騒音の影響を受けやすい!!



○トレーサ技術の模式図



トレーサ式漏水検知イメージ図

○トレーサ使用機械



トレーサガス検知器



検知器液晶画面



ヘリウムガス

ヘリウム濃度は液晶で表示され、濃度の高い場所で漏水が起きている。

○調査によって発見された漏水事例の紹介

1.調査対象箇所

今回は、倉敷市内の飲食店が入居するテナント様からの依頼で、トレーサ調査を実施しました。



2.作業フロー



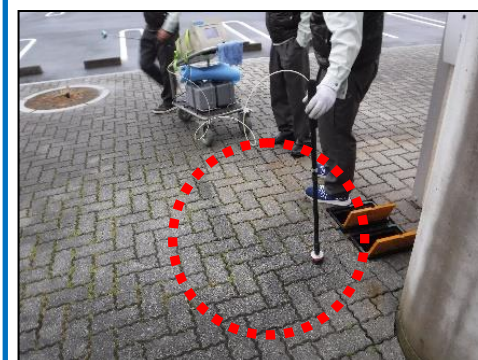
1.現地確認



2.ヘリウム充填用治具取付



3.水道管路に沿って探査開始



4.高ヘリウム濃度の箇所を特定



5.特定箇所を掘削し確認



6.漏水箇所の発見!!