

3. 漏水防止対策(有効率向上プログラム)の検討業務

概要

漏水の防止対策は、有効率向上の具体的な目標値を設定し、中長期に有効かつ実現可能な総合的な計画を策定することにあります。

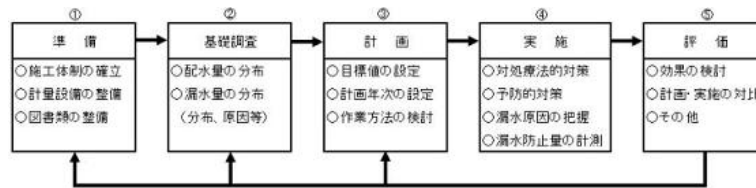
有効率は、平成2年厚生省通知(平成2年12月11日衛水第282号)の「水道の漏水防止対策の強化について」により、有効率が90%未満の事業にあつては、早急に90%に達するよう漏水防止対策を進め、現状の有効率が90%以上の事業についてはさらに高い有効率の目標値(95%程度)を設定し、今後ともに計画的な漏水防止に努めることとされています。

業務実施のメリットや効果

- ① 有収水量の増加が見込めない時代において、有収率の向上は経営効率の向上につながります。
- ② 漏水防止により、動力費や薬品費が削減され、省エネルギー化が図れます。
- ③ 有収率の向上に伴い、割高な修繕費の削減が見込めます。

- ◆ 配水量の分析: 日本水道協会「漏水防止対策指針」の配水量分析表に基づき、配水量を分析します。
- ◆ 漏水量の把握と分析: 配水流量、メーター検針水量等の水量実績により、配水池別、地区別、区画別に漏水箇所を絞り込みます。
- ◆ 漏水探知機による調査: 漏水によって発生する振動音を電気的に探知し、音を増幅して聞くことにより漏水箇所を特定します。
- ◆ 配水管布設替え計画の作成: 調査結果をもとに、有収率を効果的に向上させるための配水管布設替え計画を作成します。

【漏水防止対策施工の手順】



漏水防止対策

部門	項目	施策
基礎的対策	防水防止の準備	財源、組織の確保 図書類(配管図、区画図等)の整備 管路情報管理システムの導入 区域の設定、計量設備の整備
	実態調査	配水量、漏水量の分析、水圧測定 漏水原因の追究、漏水分析
	管材料の研究と改良、開発	配水管ならびに給水管の管材料、継手材料、付属器具類
	技術開発	漏水量測定法、埋設管探知法
対的処療策法	機動的作業	地上漏水の即刻修理
	計画的作業	地上漏水の早期発見、修理
予防的対策	水道事業の計画	漏水防止を配慮した計画
	管網解析・管網評価	水圧分布の状況、経年劣化状況、継手種別等
	水道施設の設計施工	耐震性、耐久性、耐食性、水密性
	経年管の取り替え (漏水多発管の取り替え)	配水管および給水管の取り替え(管種変更も含む)
	給水装置の構造の改善	道路横断管の集約化
	管路の防護	量水器をできる限り官民境界に近い位置に設置 防食、漏水防止金具の取付、曲管部の補強
	残存管の処理	分岐箇所における完全な処理 給水装置の管理の徹底
	管路のパトロール	他企業工事による損傷を防ぐための指導、監督
	水圧の調整	配水系統の分割、減圧弁の設置

(出典:漏水防止対策指針/日本水道協会)