

第3章 導入検討

§ 11 導入検討手順

本技術の導入にあたっては、以下の手順で検討を行う。

- (1) 基礎調査
- (2) 導入効果の検討
- (3) 導入判断

【解説】

導入検討にあたっては、図 3-1 に示す手順に沿って必要な情報を収集し、導入効果を試算した上で、導入の判断を行う。

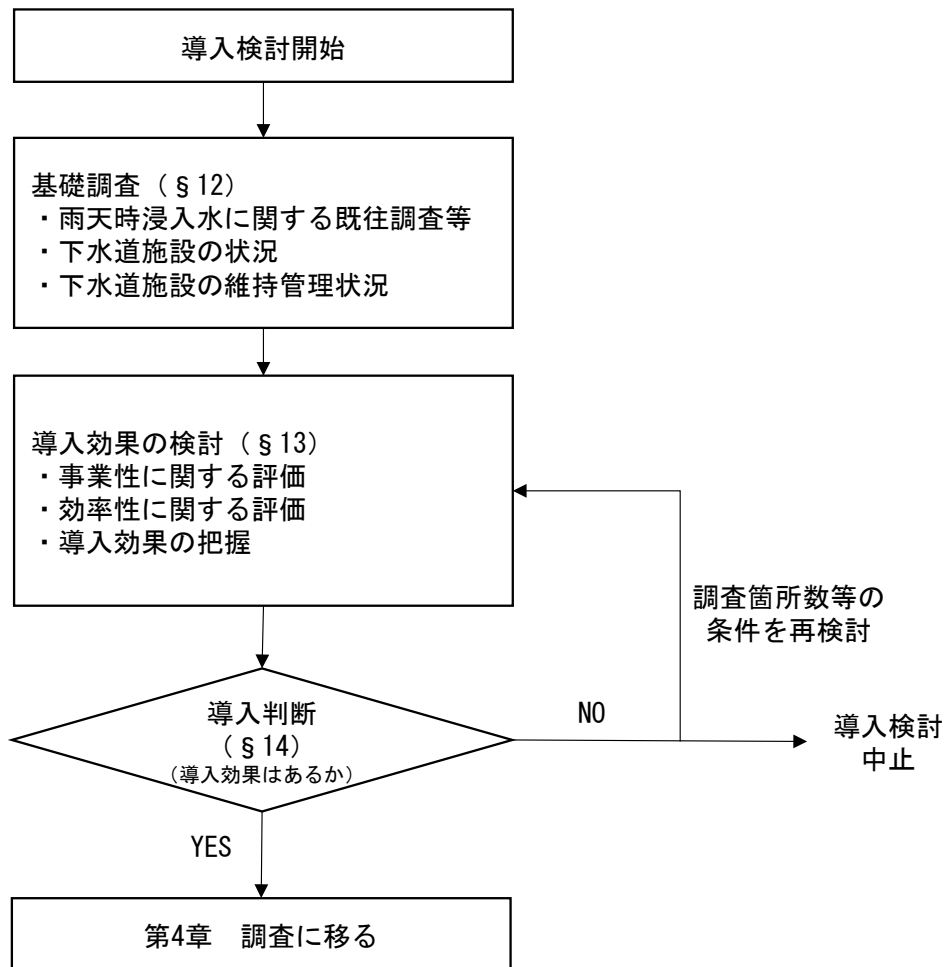


図 3-1 導入検討手順

§ 12 基礎調査

本技術の導入対象とする区域について、以下に示す内容を把握する。

- (1) 雨天時浸入水に関する既往調査等
- (2) 下水道施設の状況
- (3) 下水道施設の維持管理状況

【解説】

概略の導入検討に必要な情報として、関連する下水道計画、下水道台帳、維持管理情報、既往の雨天時浸入水調査などを確認する。

(1) 雨天時浸入水に関する既往調査等

調査対象区域・処理区内で、過去に従来技術を用いて雨天時浸入水調査を実施している場合は、その結果を踏まえて、本技術の導入区域を選定する。既往調査において、雨天時浸入水量が多い区域を優先的に調査することが効果的であるが、雨天時浸入水の浸入状況（雨天時浸入地下水と直接浸入水の流入傾向）等も勘案して、対象区域を選定する。なお、雨天時浸入水調査の実績がない場合は、(3)の維持管理情報より優先的に対処すべき区域を選定する。

また、ストックマネジメント計画等を事前に確認の上、施設の改築済みあるいは改築予定箇所についても事前に把握し、改築対象区域で雨天時浸入水調査を実施しないよう留意する。

(2) 下水道施設の状況

下水道台帳を用いて、調査対象区域における下水の流向を把握し、§7に示すAI解析が困難な箇所を理解した上で、調査対象区域において効率的に絞り込みが可能となる調査地点を机上にて抽出する。また、抽出した調査地点における下水道管及びマンホールの基礎諸元（管種、管径、勾配、土被り、管底高、マンホール深等）を把握し、従来技術の事業性判断の基礎資料とする。

その際、調査対象区域に工場等が立地している場合には、排水の規則性について確認を行い、音響調査が実施可能か判断する必要がある。

(3) 下水道施設の維持管理状況

管路施設の維持管理情報を確認することで、浸入水が多い箇所やつまり・閉塞等の流下阻害の原因を調査前に確認する。また、過去に溢水が発生した箇所や補修履歴など、重点的に密に現地調査を行う必要がある区域を確認することも効果的な調査につながる。

§ 13 導入効果の検討

導入効果の検討にあたっては、§ 12 での調査内容を踏まえ現地の調査条件を考慮した導入検討のためのシナリオを設定し、§ 9 で設定した評価項目について試算する。

- (1) 事業性に関する評価
- (2) 効率性に関する評価
- (3) 導入効果の把握

【解説】

導入効果は、基礎調査の結果を踏まえ以下の手順に沿って検討を行う。検討にあたっては、§ 10 及び資料編 3. ～ 5. に示した実証研究での検討内容を参考に、§ 9 で設定した項目について試算する。

(1) 事業性に関する評価

本技術及び従来技術の調査費・分析費の比較対象範囲を表 3-1 に示す。事業性の評価については § 9 の算定条件及び資料編 3. ～ 5. を参考に検討を行う。

表 3-1 調査・分析に要する費用の設定

項目	本技術	従来技術
調査	設置 撤去 巡回点検 機器損料（音響装置） 報告書作成	設置 撤去 巡回点検 機器損料（流量計） 報告書作成
分析	計画準備 現地踏査 解析（AI解析） 報告書作成 計画協議	計画準備 現地踏査 解析（調査結果の整理・分析） 報告書作成 計画協議

(2) 効率性に関する評価

本技術及び従来技術の調査日数・分析日数の比較対象範囲を表 3-2 に示す。効率性の評価についても (1) 同様に §9 の算定条件及び資料編 3. ～ 5. を参考に検討を行う。

表 3-2 調査・分析に要する日数の設定

項目		本技術	従来技術
調査	設置	設置可能箇所数 (箇所/日)	設置可能箇所数 (箇所/日)
	巡回点検	点検可能箇所数 (箇所/日)	点検可能箇所数 (箇所/日)
	撤去	撤去可能箇所数 (箇所/日)	撤去可能箇所数 (箇所/日)
分析		AI 解析を行うための日数 (日)	データ分析を行うための日数 (日)

(3) 導入効果の把握

本技術の導入効果として、本技術が従来技術と比べ事業性と効率性の評価から導入効果を確認する。

なお、今回検討した以外にも自治体のニーズに応じた様々な調査方法が想定されるため、本技術の特徴を理解のうえ、効果的な活用方法を選定することが望ましい。

例えば、本技術を用いた小ブロック未満の絞り込み調査によって、詳細調査の延長を削減するような活用方法も考えられる (資料編 3. 参照)。

§ 14 導入判断

導入効果の検討結果を踏まえて、本技術の導入について判断する。

【解説】

§ 13 の検討結果から総合的に判断して導入効果が見込まれる場合には、本技術の導入を決定し、具体的な調査内容の検討に移る。

なお、導入効果が目標よりも小さい、あるいは見込めない場合は、導入検討を中止するか、その原因を分析し特定した上で、条件を見直し再検討を行うことが望ましい。