

はじめに

令和2年1月、国交省から「雨天時浸入水対策ガイドライン(案)」が発表されました。その内容は、浸入水を直接浸入水と浸入地下水に分け、解決すべき事象を明確にし、良好な既存施設の浸入水レベルを改善目標に置いた、実務対応の問題解決に資する画期的なものです。

下水道管路施設の調査会社として発足した弊社は、お陰さまでコンサルタントや自治体からのご愛顧を賜り来年30周年を迎えます。

自身は雨天時浸入水対策に携わって約半世紀になりますが、未だに問題解決に至らない事例を多く経験してきました。

処理場過負荷回避や緊急避難管による溢水回避は、やむを得ない次善の策として昔から行われていました。

また施設能力の増強も試みられてきましたが、ポンプ施設やバイパス管の布設場所、これまでの補助対象ではなかった不明水関連事業費などの制約もあって、結局のところ発生源対策を地道にやることしかできない現状が多くありました。

本稿は、有効な発生源対策を中心にした問題解決のための、コンサルタントや自治体に向けた、補助対象に資する現場提案です。

コンサルタントや維持管理会社が担う、改善計画や維持管理業務に関する情報については、提案の背景として、アウトラインだけを示しましたのでご承知ください。

国の取り組みについて

令和2年1月、国土交通省より「雨天時浸入水対策ガイドライン(案)」と「雨天時浸入水対策への取り組みの推進について」により、改善すべき雨天時浸入水に起因する3つの事象、段階的な対策、流域下水道と流域関連下水道との連携、継続的な事象モニタリングの必要性が通知されました。

続いて、事務連絡「雨天時浸入水対策計画策定に関わる手続き等について」により、雨天時浸入水対策計画等に関わる事前協議の手続き、事前協議に際し必要な書類(参考雛形付き)、雨天時浸入水対策に係る国の財政的支援(浸入水に関わる点検、調査、施設計画については補助対象である)が示されました。

さらに、事務連絡「雨天時浸入水に起因する事象報告について」により、指定報告形式による国土交通省への事象報告が求められています。

ガイドラインから展開する対策

第1章 総論

1.1 背景

分流式下水道における効果的かつ効率的な雨天時浸入水対策が必要とされる現況があります。

1.2 目的

計画降雨量以下では雨天時浸入水に起因する対策事象を発生させないことが目的です。

1.3 対策事象

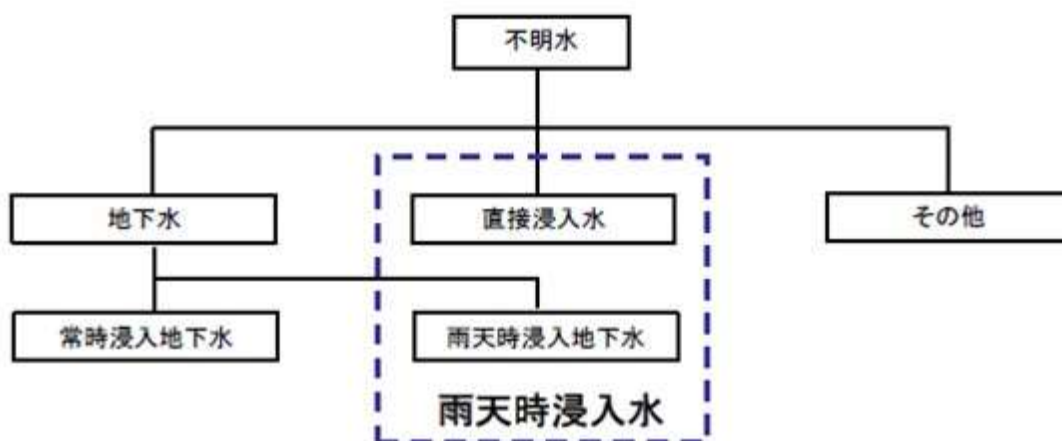
- (1) 管路施設の過負荷(1)：雨天時浸入水によるマンホール溢水やトイレ逆流
- (2) 管路施設の過負荷(2)：緊急避難型バイパス管からの汚水流出(面整備ネットワーク型バイパスは含まれません)
- (3) 処理施設の過負荷：2次処理をしない汚水の放流または流出

1.4 用語の定義

従来の浸透浸入水の定義がなくなり、それに近い概念として雨天時浸入地下水が導入されます。

直接浸入水は、誤接続と蓋孔流だけに限定され、間接流入水はすべて浸入地下水に統一されました。

- (1) 不明水＝地下水＋直接浸入水＋その他
- (2) 地下水＝常時浸入地下水＋雨天時浸入地下水
- (3) 雨天時浸入水＝直接浸入水＋雨天時浸入地下水
- (4) 直接浸入水＝雨天時浸入水－雨天時浸入地下水
誤接続流入水＋蓋孔流入水(マンホールおよび樹)
- (5) 雨天時浸入地下水＝雨天時浸入水－直接浸入水
- (6) その他＝主に雨水整備に起因する、直接浸入水および雨天時浸入地下水(ガイドラインの表3-1に記載されています)



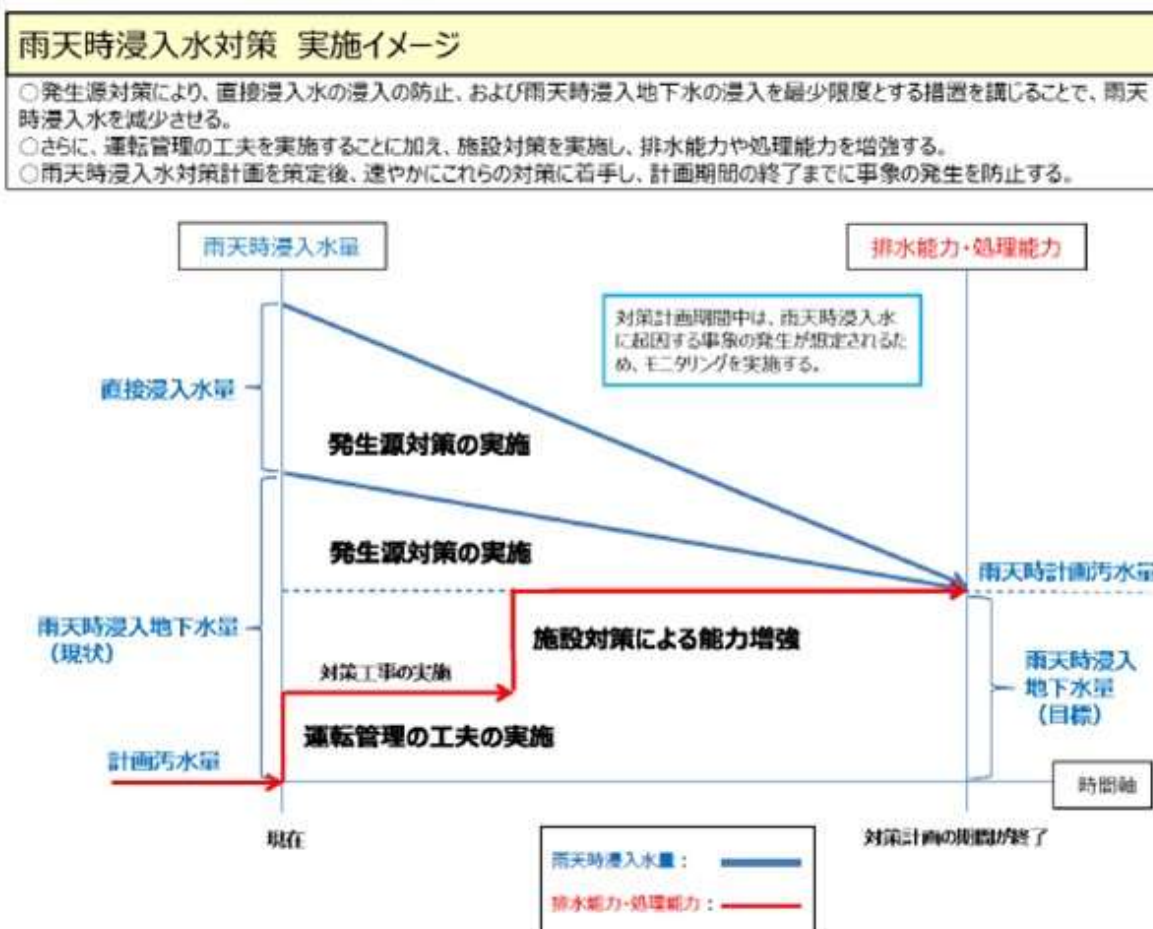
マニュアル図転載：図1-1 本ガイドラインで使用する用語の体系図

1.5 対策の基本コンセプト

直接浸入水(誤接続と蓋孔流入)は下水道法に基づいて完全になくすことが前提になりました。

雨天時浸入地下水(間接浸入水)は、良好な施設のレベルを目標に、可能な範囲で改善することを目指します。

- (1) 下水道法に基づく直接浸入水の発生源対策(解消レベル)
- (2) 下水道法に基づく雨天時浸入地下水の発生源対策(改善レベル)
- (3) 改善レベルを超える雨天時浸入地下水は、雨天時計画汚水量に含め、**運転管理や施設対策**による総合的な対策の対象とする



マニュアル図転載：図 1-2 雨天時浸入水対策の実施イメージ