

## 局地的な大雨に対する下水道施設内での作業等安全施工技術指針

名古屋市上下水道局

## 第一章 総 則

## 1-1 目 的

- (1) この指針は下水道施設が、降雨時の雨水流入により急激に水量が増加し、流速、水位が変動する可能性のある場所であることに鑑み、近年多発する局地的な大雨により、下水道施設が増水した後の対応のみならず、急激な増水が発生する前に作業等を中止するなどの予防的な対応も含め、受注者等が下水道施設における作業等を安全に実施するための留意事項やその他の必要な措置など安全施工の技術指針を示したものである。
- (2) 受注者等は、この指針に基づき、実際に現場で作業する作業員の人命を第一に考えた適切な安全対策を検討・実施することにより、事故の未然防止に努めること。

## 1-2 用語の定義

この指針で用いる用語の定義は以下のとおりとする。

- (1) 「下水道施設」とは、以下に掲げる施設のことをいう。
- ア 下水道の管きょ施設（人孔など管きょと同様の作業環境にある施設を含む。）
  - イ 水処理センター及びポンプ所の沈砂池、ポンプ井、吐出井、連絡井、放流きょ
  - ウ 雨水滞水池、雨水調整池などの貯留施設
- (2) 「工事等」とは、以下に掲げるものとし発注単位をいう。
- ア 下水道施設の建設工事（更生工事や管きょ補修工事を含む。）
  - イ 建設工事以外の下水道施設の点検や調査、清掃など委託業務
- (3) 「作業等」とは、上記（2）アでの下水道施設内での作業全般及び上記（2）イでの下水道施設内で行われる点検や調査、清掃などの作業全般をいう。
- (4) 「手引き」とは、国土交通省作成の「局地的な大雨に関する下水道管渠内工事等安全対策の手引き（案）」（平成20年10月）をいう。なお、手引きは、国土交通省のホームページからダウンロードすることができる。
- (5) 「施工計画等」とは、工事等の施行に際して受注者等が作成する施工計画または業務計画などをいう。
- (6) 「受注者等」とは、上下水道局の施行する工事等を受注した、受注者又は受託者をいう。
- (7) 「監視員等」とは、気象に関して現場で監視する気象監視員または下水道施設で下水の水位、流速などを監視する水位監視員をいう。
- (8) 「標準中止基準」とは、局地的な大雨などにおいて作業等を行わないとする気象状況、下水道施設内水位などの判断基準をいう。

- (9)「再開基準」とは、中止等の状態にある作業等を再度行おうとする気象状況、下水道施設内水位などの判断基準をいう。
- (10)「中止等」とは、局地的な大雨により、標準中止基準に該当し、作業等の開始前に当日の作業全般を中止する行為及び作業等の開始後に作業全般を中断する行為をいう。

### 1-3 適用範囲

この指針は、「局地的な大雨に対する下水道施設内作業の安全確保に関する特記仕様書」が添付された以下の工事等について適用する。

- ア 合流区域、セミ分流区域における内径800mm以上の下水道管きよの工事等及び当局所管の分流区域における内径800mm以上の下水道管きよ（雨水管）の工事等
- イ アに定める下水道管きよへの新設下水道管きよ（管径を問わない）の接続工事等
- ウ 水処理センター、ポンプ場の沈砂池・ポンプ井、雨水滞水池・雨水調整池などでの工事等
- エ その他上記以外の下水道施設で、急な降雨などにより急激な水量の増加が予想される場所で施行される工事等

## 第二章 作業等の安全施工に関する安全管理計画の策定

### 2-1 安全管理計画の策定

受注者等は、1-3 適用範囲に定める工事等で作業等を行う場合は、この指針に従い作業等の安全管理計画の策定を行うこと。また計画の策定にあたっては「手引き」も参考にすること。

### 2-2 標準中止基準

局地的な大雨により作業等を中止等するための「標準中止基準」は、「当該工事等箇所または上流部に洪水または大雨注意報・警報が発表された場合」または「当該作業等の施行箇所において下水道施設内の水位に異常な変動が生じた時、またはその恐れがある時」とする。

### 2-3 施工計画等への反映

受注者等は、工事等の施工計画等を作成するにあたって、作業等の「標準中止基準」に基づき、以下の事項について作業等の計画を立案すること。

- (1) 現場特性の事前把握
- (2) 作業員が迅速に退避するための対応
- (3) 日常の安全管理の徹底

### 第三章 現場特性の事前把握

#### 3-1 事前調査

受注者等は、設計図書を十分に検討・把握するとともに、工事等の施行場所に関する事前調査では、以下のことを十分認識して工事内容を把握することに努めるものとする。

ア 地形、気象、海象などの自然特性、交通、周辺環境などの立地条件及び下水道施設の特性

イ 降雨により急激な水量の増加が発生した場合における現場で作業中の作業員の安全確保

#### 3-2 事前調査の実施・把握

(1) あらかじめ設計図書に明示された事項に対する事前調査を行い、安全確保のための施工条件などを把握しておくこと。

(2) 工事等の施工場所の踏査を行うとともに、出来る限り必要な事項を把握するための調査を行うこと。主な調査事項は以下の通りとする。

ア 工事等の行われる現場の危険性を分析することを目的として、下水道施設の情報の調査

イ 雨水の集まりやすさの観点から、凹地形、急傾斜地に関する地形情報の調査

ウ 平常時の水位・流速に関する調査

エ その他必要と思われる調査

### 第四章 作業員が迅速に退避するための対応

#### 4-1 作業員が迅速に退避するための対応

作業等に着手する前には、作業員が安全かつ迅速に退避できるよう、あらかじめ退避時の対応方策について、以下の事項について具体的な内容を定めておくこと。

#### 4-2 作業条件などの周知徹底

(1) 下水道施設内での作業等は「急激に水量が増加するおそれのある場所」であることを関係者に周知すること。

(2) 警報設備の設置場所、目的、使用方法及び退避経路などを関係者に周知すること。

(3) 非常時の連絡を行った場合は、確実に作業員へ伝達されたことを確認すること。

#### 4-3 退避手順の設定

(1) 急激な増水を想定した退避訓練などの計画を策定し、実施すること。

(2) 退避方法を検討のうえ、退避経路及び退避手順を定めること。

#### 4-4 安全器具などの設置

- (1) 急激な水量増加が発生した場合に、水位の変化をすみやかに把握できる警報設備を設け、常に有効に機能するよう点検、整備を行うこと。
- (2) 各種救命用具など(救命胴衣、救命浮輪、ロープなど)を、緊急の使用に際して、即応できるよう準備しておくこと。
- (3) 作業員が流された場合の救助施設として、柵などの安全施設を設けること。
- (4) 退避経路には、迅速な退避行動がとれるように、はしごなどの退避施設を設けること。

#### 4-5 気象情報収集と伝達方法

##### (1) 気象情報の収集、伝達方法の整備

- ア 監視員等はインターネット、携帯電話などの情報機器を通じて、常に気象情報の入手に努めること。また、下水道施設内の作業員も常に水位の変化等に留意すること。
- イ 降雨に関する必要な気象情報の収集体制・その伝達方法を確立しておくこと。
- ウ 監視員等が入手した気象情報は、速やかに分析して、逐次下水道施設内の作業員、他の監視員等へ最新の情報として伝達すること。
- エ 伝達方法は、現場条件に適した方法を採用すること。具体的には無線機・トランシーバー、拡声器、サイレンなどを設け、緊急時に使用できるように常に点検整備しておくこと。

##### (2) 監視員等への教育など

伝達方法を確かなものにするため現場の状況、作業の方法に応じて、監視員等を選任するとともに、その監視員等に対して以下の事項について教育・指導を行うこと。

- ア 当該工事現場での局地的な大雨時の危険性
- イ 監視員等からの情報の連絡、伝達方法
- ウ 伝達に使用する機器の使用方法

##### (3) 当局への連絡事項

大雨などにより作業の中止等を行った場合若しくは中止等を行った作業を再開した場合及び被害が生じた場合は、速やかにその旨を当局へ連絡すること。

#### 4-6 資機材の取扱い

下水道施設内で作業等を行うための資機材は、退避に際しては、人命を最優先し、原則として存置すること。

## 第五章 日常の安全管理の徹底

### 5-1 日常の安全管理の徹底

作業等の開始前には、作業関係者全員に対して以下の事項について具体的な内容を定めておくこと。

### 5-2 講習・訓練などの実施

- (1) 気象に関する教育や講習などを実施すること。
- (2) 安全器具などの使用方法に関する教育や講習などを実施すること。
- (3) 退避時などの合図、信号を周知すること。
  - ア 作業員と監視員等との間で、すみやかに有効な情報伝達ができるよう、合図、信号などを統一すること。
  - イ 下請け業者を含め新規に入場した作業員・監視員等に対しては、当該作業に適合した合図・信号について教育すること。
  - ウ 毎日当該作業開始前に、定められた合図・信号について再確認をすること。
  - エ 必要に応じて標準的な合図信号の看板を作成し、現場内に掲示すること。

#### 5-3 作業等実施時の留意事項

- (1) 作業等の進捗に応じて、その範囲、施工方法などが変化することを確認し、連絡体制、退避体制などの見直しを行うこと。
- (2) 気象の状況に応じて作業を中止すること。
- (3) 作業等の中止を解除した後の再開に当たっては、作業等の安全に支障となるような流域状況の変化を確認するとともに、作業場所など危険がないか入念に点検すること。また必要に応じて監視方法の見直しなどを行うこと。

#### 附 則

この指針は、平成21年4月1日より施行する。

#### 附 則

この指針は、平成24年10月1日より施行する。

#### 附 則

この指針は、平成25年8月1日より施行する。