

# 東京都下水道局の工事における事故予防の取組

## 雨天時における安全管理の対策

令和6年11月

東京都下水道局計画調整部

技術管理担当課長

# 次 第

## 1 雨天時における安全管理の対策

- ① 作業中止基準の明確化
- ② 気象情報を迅速に把握するシステムの構築
- ③ 退避計画作成の義務化
- ④ 流下防止対策の実施
- ⑤ 雨天時講習会の実施

## 2 雨天時における作業中断に伴う経費計上の考え方

- ① 作業中断により発生した経費として計上する対象の降雨
- ② 対象とする作業の中断時間

# 1 雨天時における安全管理の対策

## 前提として

東京都下水道局土木工事標準仕様書  
第4節 安全衛生管理 における雨天時の  
工事中止等に関する記載内容は2種類

### 1.4.1 工事中の安全対策

(25) 気象警報・特別警報発表時

・・・全工事を対象

### 1.4.4 雨天時における安全管理の対策

上記に加え、附則－26に基づく安全対策

・・・対象工事に指定された場合

# 1 雨天時における安全管理の対策

## 対象工事に指定される要件等

雨天時に雨水の流入・増水による影響を受ける  
地下工事等



- 口径800mm以上の大口径管きよの内面被覆工事
- シールド工法や推進工法などのトンネル工事における、既設管きよなどに接続する区間の工事
- 口径800mm以上の管きよ布設替工事のうち、既設管きよの撤去から新設管きよの布設までの工事 など

# 1 雨天時における安全管理の対策

## 対策の具体的な内容

### 1.4.1 雨天時における安全管理の対策 の具体的な内容について

- ① 作業中止基準の明確化
- ② 気象情報を迅速に把握するシステムの構築
- ③ 退避計画作成の義務化
- ④ 流下防止対策の実施
- ⑤ 雨天時講習会の実施

# 1 雨天時における安全管理の対策

## ① 作業中止基準の明確化

### 作業開始前

- 当該施工箇所、雨が降っている場合、作業は開始しない
- 当該施工箇所に係る気象区域に、注意報または警報、特別警報が発令されている場合、作業は開始しない

# 1 雨天時における安全管理の対策

## ① 作業中止基準の明確化

### 作業開始後

- 当該施工箇所、**雨**が降れば、**即刻**作業を中断し一時**地上へ退避**
- 当該施工箇所に係る気象区域に、**注意報**または**警報**、**特別警報**が発令された場合、**即刻**作業を中断し一時**地上へ退避**
- 退避に際しては、作業中の**資機材を放置**

# 1 雨天時における安全管理の対策

## ① 作業中止基準の明確化

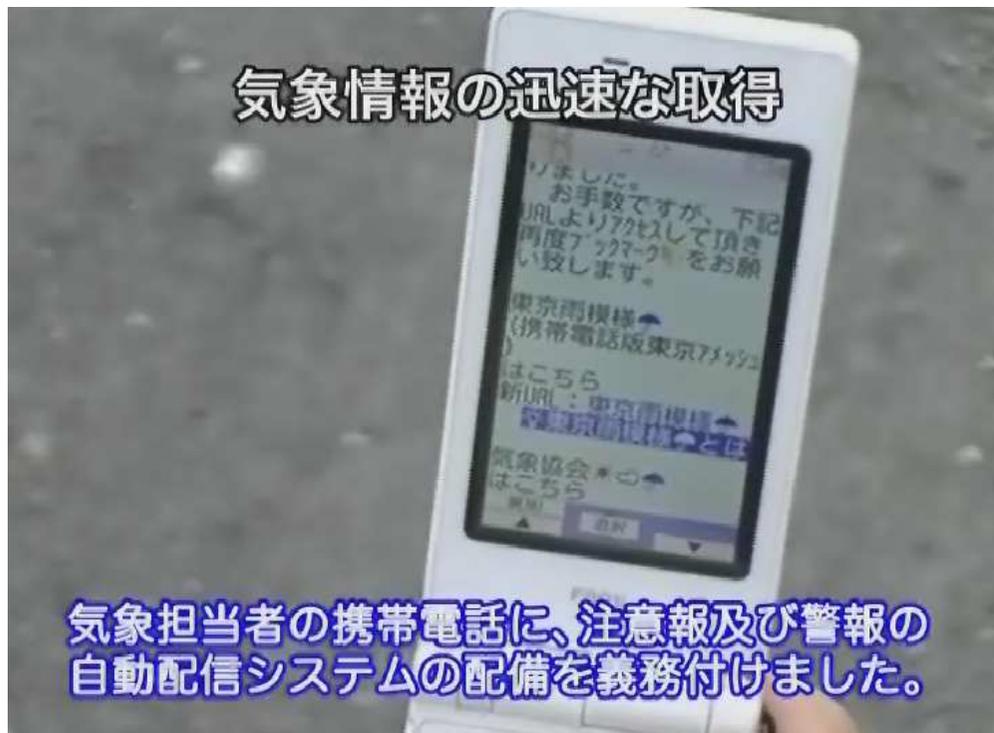
### 作業開始・再開のための3項目の条件

- 当該施工箇所に雨が降っていない  
当該施工箇所に係る気象区域に、気象警報や注意報等が発令されていない
- 管内の水位を計測し、事前の調査に基づく通常水位と変わらない
- 作業着手前の安全確認について、  
施工計画書に定める事項の全てが完了

# 1 雨天時における安全管理の対策

## ② 気象情報を迅速に把握するシステムの構築

気象担当者のスマートフォンや携帯電話に、  
注意報及び警報の自動配信システムを配備



※ 受注者は、気象情報を迅速に把握するため、気象担当者を指定することを土木工事標準仕様書で定めている。

# 1 雨天時における安全管理の対策

## ③ 退避計画作成の義務化

### 人命を最優先とした退避計画

- 作業員が管内から地上に、安全かつ迅速に退避するため、人命の最優先を基本とした退避計画の作成を義務化し、あらかじめ施工計画書に盛り込むよう徹底

### 退避計画の基本事項

- 作業中止基準の明示
- ブザー付き回転灯の配備等、退避指示の確実な伝達方法
- 退避時に放置する資機材などによる管内の状況や退避時間を考慮した退避ルート決定
- 工事着手前における退避訓練の実施方法

## 管渠内退避訓練の事例

# 1 雨天時における安全管理の対策

## ③ 退避計画作成の義務化



安全対策実施例

ブザー付回転灯

# 1 雨天時における安全管理の対策

## ④ 流下防止対策の実施

**不測の事態においても人命確保**

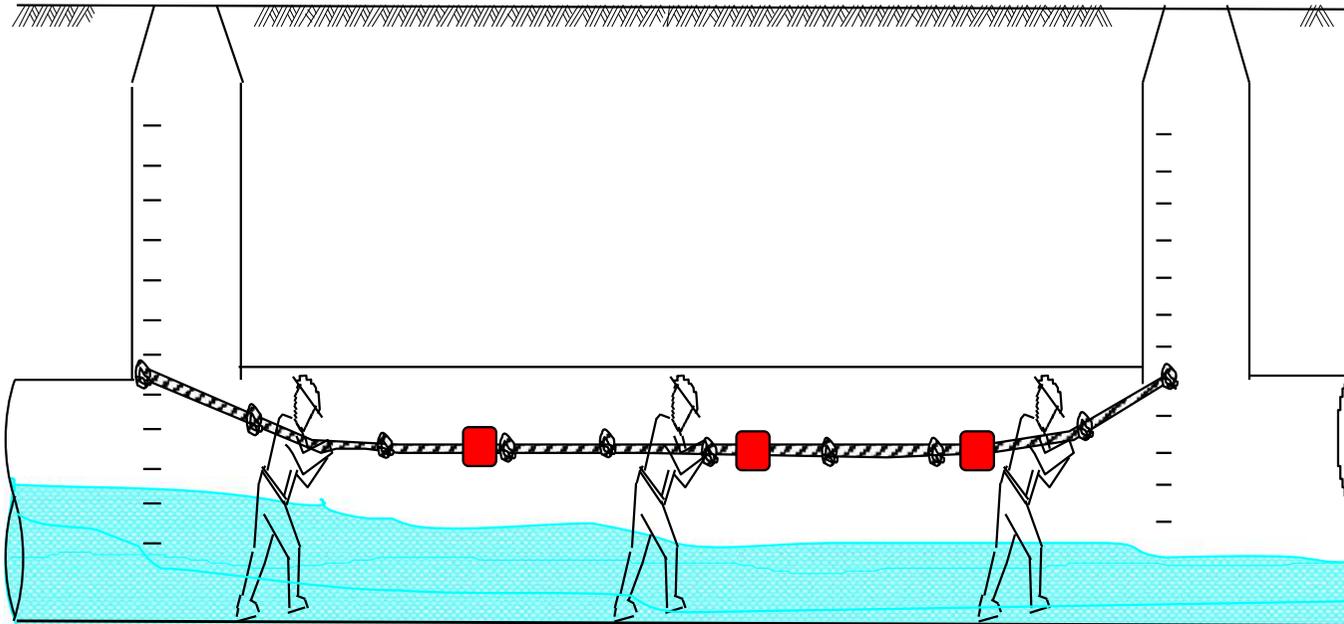
- 人孔間を結ぶ救助用ロープの設置
- 人孔への縄梯子の設置
- 安全帯の装着
- 下流側への流出防止柵の設置 など

作業環境に応じた対策を組み合わせ、  
確実な安全対策をお願いします。

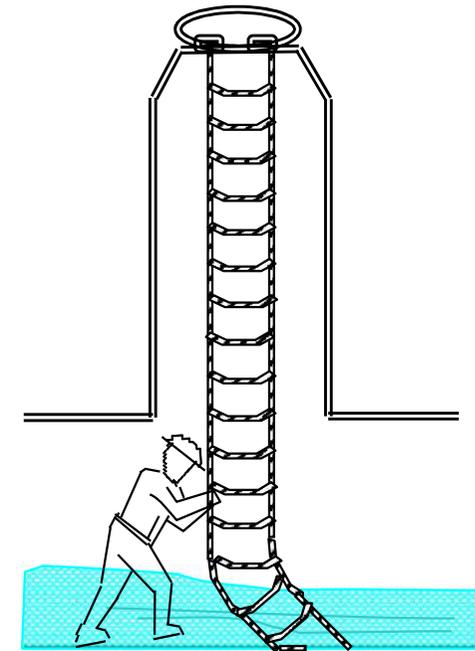
# 5 雨天時における安全管理の対策

## ④ 流下防止対策の実施

救助用ロープ設置図



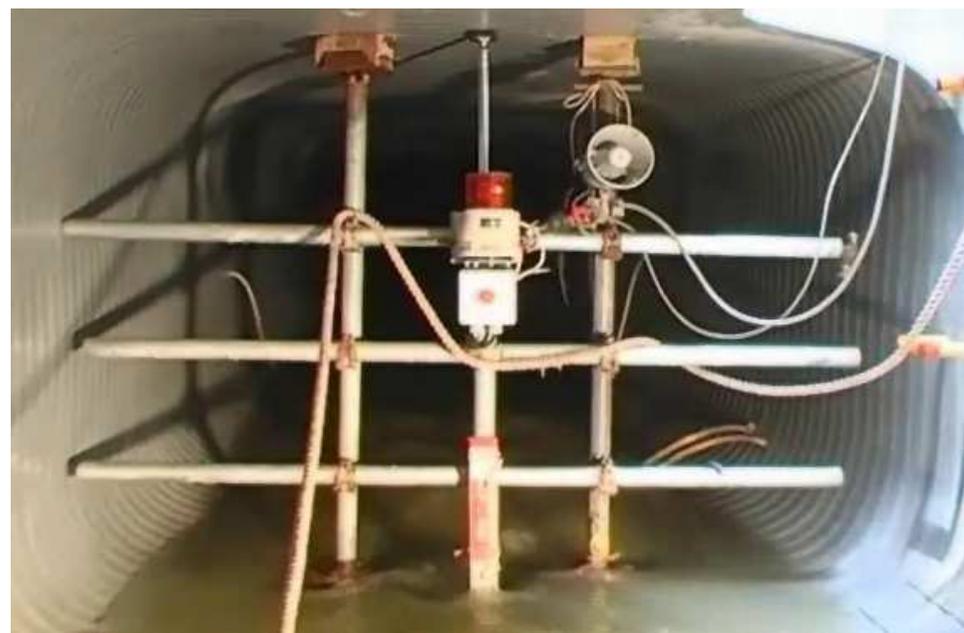
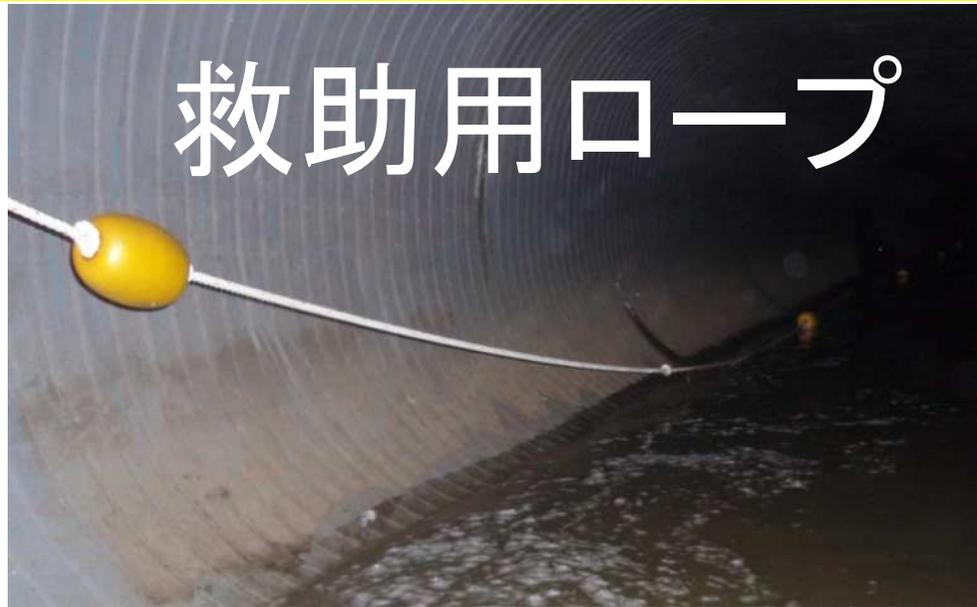
縄梯子設置図



## 流下防止対策の実施例

# 1 雨天時における安全管理の対策

## ④ 流下防止対策の実施



## 流下防止対策の実施例



## 流出防止柵

# 1 雨天時における安全管理の対策

## ⑤ 雨天時講習会の実施

- 急変する気象等の基礎的な知識の習得のため、局主催で気象の専門家による講習会を実施
- あわせて、東京下水道の施設の特徴、事故事例及び再発防止策について局職員により講演
- 対象は、下水道工事や維持管理に従事する局職員や受注者・受託者(悉皆)
- 毎年、年3回実施(5月、7月、9月)

# 1 雨天時における安全管理の対策

## ⑤ 雨天時講習会の実施

## 開催状況



## 2 雨天時における作業中断に伴う経費計上の考え方

### ① 作業中断により発生した経費として計上する対象の降雨

- 従来の雨天日割増の対象になっていない

10mm／24hr 未満の降雨

(10mm以上の場合は、工期に含まれる雨天日)

## 2 雨天時における作業中断に伴う経費計上の考え方

### ② 対象とする作業の中断時間

- 原則として、作業開始後、降雨・注意報等により作業を中断し、その後に作業を再開した工事等において、**作業中断時から再開までの時間**
- 中断後に作業を再開せず、中止に至った場合においても、**中止決定までの待機時間**については対象とする。