

# コア倉庫付近通信ケーブル測量工事における放射線 管理上の不備に関する原因と対策

2026年9月11日

東京電力ホールディングス株式会社

# 発生概要

1. 工事件名：1F 構内光ケーブル増強工事測量設計委託
2. 目的：ケーブルルートを決定するための調査  
(当日は使用可能な管路を探すための作業)
3. 発生日時：2026年6月4日(木) 13:27
4. 発生場所：コア倉庫前(Gゾーン)
5. 防護装備：G装備(ゴム手袋2重+作業用ゴム手袋、G靴(長靴)、靴下2重、DSマスク、保護メガネ、Gヘルメット、作業服、ヤッケ+空調服(1名) or 防水スーツ(4名))
6. 発生概要：通信ケーブル測量作業を実施  
コア倉庫前のケーブルトラフ内で管路のケーブル調査を実施し、汚染5名発生  
顔面汚染なく、身体における内部取込なし(元請(関電工)1名、1次請1名、2次請3名)  
※5名全員除染完了後に退出、皮膚への線量影響は十分に低いことを確認

## 7. 時系列

6/4(木)

9:40 作業開始

11:00 コア倉庫前のケーブルトラフで通線作業を実施

13:10 コア倉庫前の通線作業を終了した

13:27 登録センターにおいて5名に放射性物質の付着を確認(最大約170Bq/cm<sup>2</sup>)

①両手、左ひじ      ②右手      ③左耳の後

④左手      ⑤左手、後ろ首

15:12 登録センターから入退管理棟へ移動

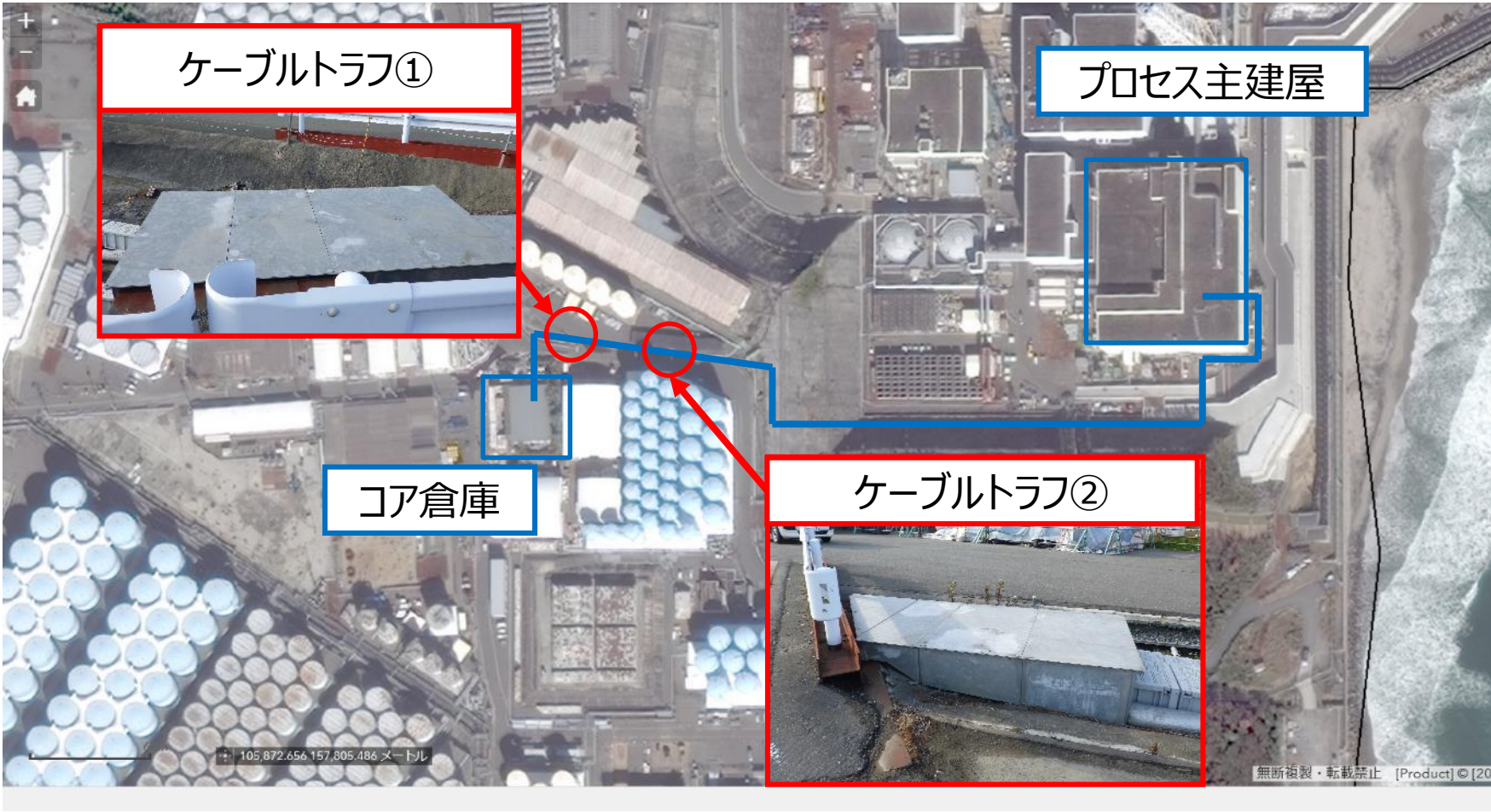
15:27 入退管理棟へ到着し、除染(5名)

17:15 5名全員除染完了し、退域

6/5(金)

本事象が発生した経緯を確認したところ、当該作業エリアに対する作業環境モニタリングが実施されていないという、放射線管理上の不備があったことが判明

【参考】6月4日通信ケーブル測量作業場所

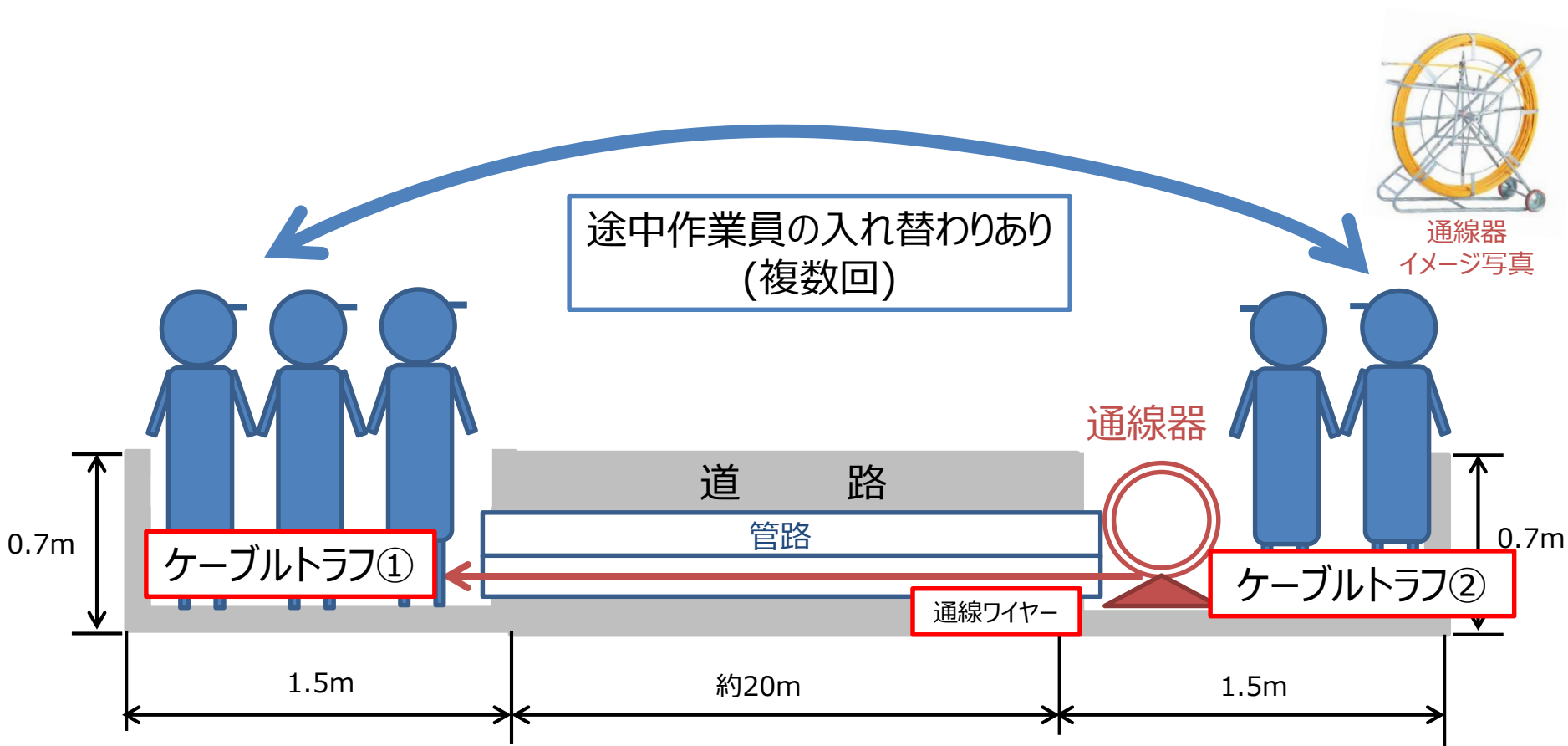


○ : 6/4作業箇所

— : 通信ケーブル測量区間

## 【参考】当日の通信ケーブル測量作業状況

- 管路内の導通状況を確認するため、通線器を使用して調査した
- 管路内の導通状況を確認する過程で、作業員(5名)はケーブルトラフ①～ケーブルトラフ②間を複数回往復した。



---

## **確認された事象に対する原因と対策**

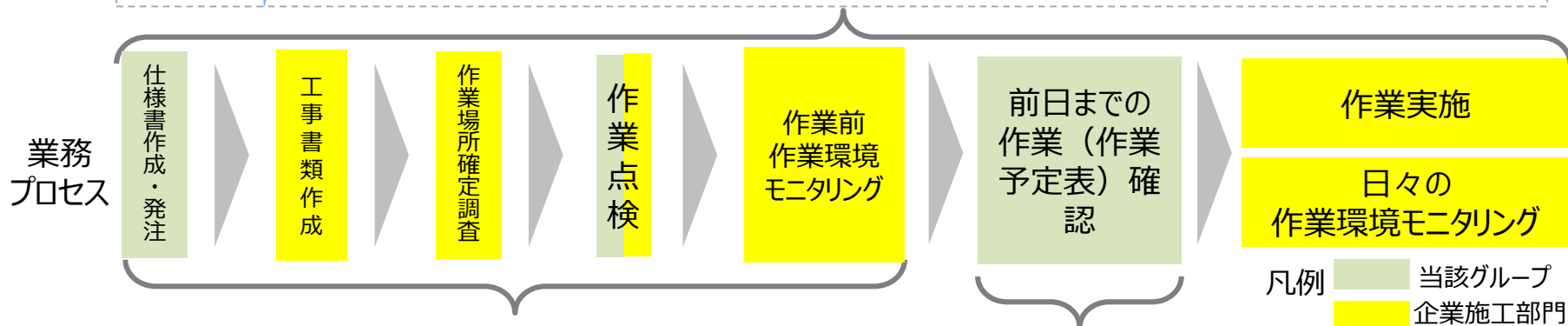
# 原因と対策の概要

## (1) Gゾーンにおける放射線リスクに対する認識不足（主要因）

- 東電作業主管グループ（以下、当該グループという）は過去の類似作業の経験から、Gゾーンでの作業環境モニタリングは不要との誤った認識を持っていたため、作業環境モニタリングを実施しなかった。

対策1：Gゾーンにおける放射線防護の強化

対策2：作業環境モニタリングの実施確認



## (2) 作業場所確定調査不足

- 企業施工部門は作業場所を確定しないまま作業を進めたため、企業放射線管理部門に情報が共有されず、放射線リスクを事前に把握できなかった。

対策3：作業場所を確定するプロセスの明確化

## (3) 3H作業の認識不足

- 当該グループ、企業施工部門は3H（初めて、変化、久しぶり）作業として認識できず、重点管理作業として位置づけられなかった。

対策4：3H作業の安全対策強化

# 原因と対策（１）

## （１） Gゾーンにおける放射線リスクに対する認識不足（主要因）

- 当該グループ、企業施工部門は過去に類似作業を何度も実施していたが、放射性物質の付着を経験したことがなかった。
- そのため、Gゾーンでは作業環境モニタリングは不要との誤った認識を持っており、作業環境モニタリングを実施しなかった。
  - ✓ 1 Fに常駐するグループに同様の誤った認識をしていないか調査を実施。結果、当該グループ以外では確認されず。

### 対策１：Gゾーンにおける放射線防護の強化

- 当該グループメンバー及び企業施工部門に対する事象を踏まえたGゾーンの放射線リスクの繰り返し教育（人事異動のタイミングや各作業ごとに行われる安全事前評価、作業点検の機会を捉え毎年実施）
- 所内で強化・展開している放射線防護に関する教育の受講（後述）

### 対策２：作業環境モニタリングの実施確認

- 当該グループは作業前日までに企業施工部門より受領する作業予定表に作業環境モニタリングの結果確認欄を設け、実施状況を確認できる仕組みを導入



作業予定表に**作業環境モニタリングの実施日**が記載されていることを確認

作業予定表とは  
工事共通仕様書に基づいて企業施工部門より提出されるもの

工事共通仕様書とは  
当社がパートナー企業に工事にあたって求める仕様を共通的に定めたもの

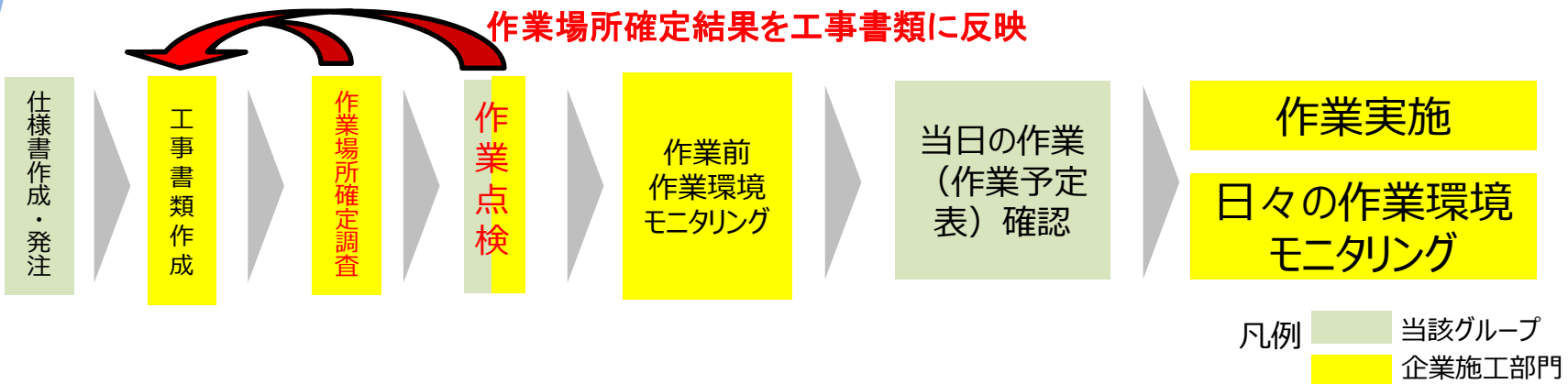
# 原因と対策（２）

## （２）作業場所確定調査不足

- 企業施工部門は、作業点検時に実際の作業場所を確定していたが、その内容を仕様書作成・発注時に作成したケーブルルート概要図へ反映しておらず、同図の更新が行われていなかった。
- その結果、企業放射線管理部門に共有されていたケーブルルート概要図と実際の作業場所との間に差異が生じ、企業放射線管理部門は実際の作業場所を事前に把握できなかった。
  - ✓ 企業放射線管理部門に実際の作業場所が共有できれば作業環境モニタリングを実施することができた。

### 対策３：作業場所を確定するプロセスの明確化

- 作業場所の確定は当該グループに限らず発電所全体の必要なプロセスであるため、「作業場所確定調査および作業点検時にルートを確認し、その内容を工事書類に反映するとともに、当社の確認を受ける」旨を工事共通仕様書に記載



# 原因と対策（３）

## （３） ３Ｈ（初めて、変化、久しぶり）作業の認識不足

- ３Ｈ（初めて・変化・久しぶり）は災害やトラブルが発生しやすい作業のため、当社では重点管理作業と位置付け、安全対策、保安対策および作業体制を強化することとしている。
- 今回の作業は、前日までとは異なる場所で初めて実施するものであったが、作業内容が同種であったことから、３Ｈ（変化）作業として認識・位置付けることができなかった。
  - ✓ ３Ｈ作業として位置付けていれば、上位職（部長クラス）による確認の機会が設けられ、多様な視点からの意見や気付きを得られた可能性がある。
  - ✓ また、それにより協力企業や当社放射線管理部門との情報共有が促進され、必要な助言を受ける機会につながった可能性がある。

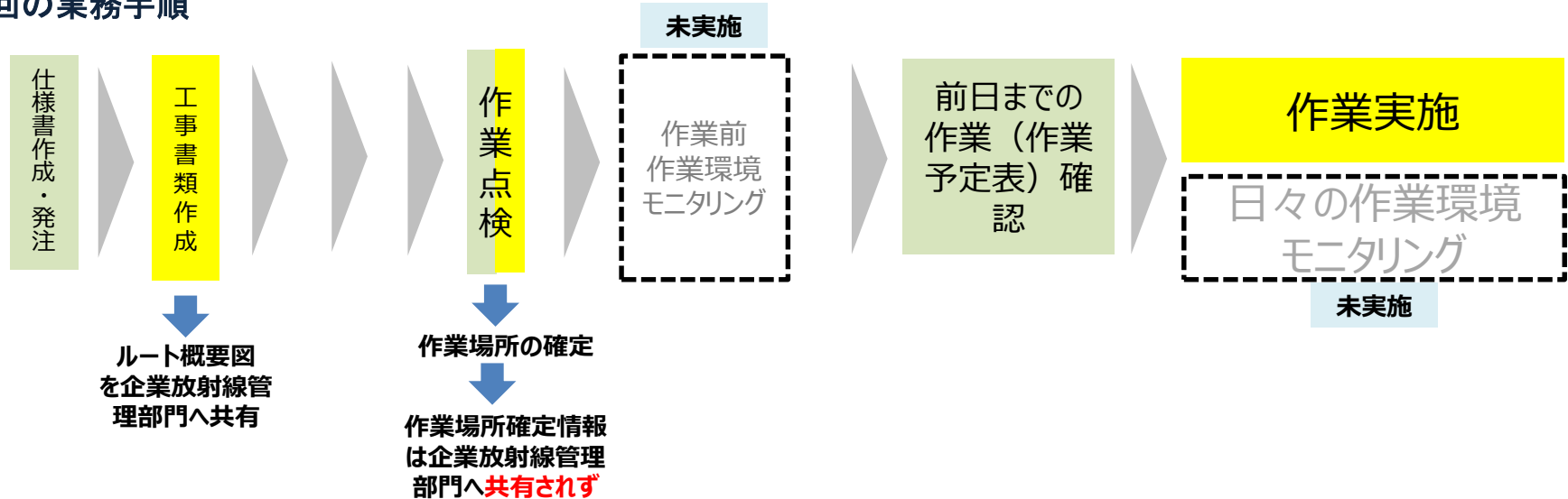
## 対策４：３Ｈ（初めて、変化、久しぶり）の安全対策強化

- ３Ｈ作業は災害リスクが高いことから、対象範囲や考え方に関する認識を統一し、作業前のリスク評価および安全対策の確実な実施を図るため、当該内容について発電所全体への所内周知を実施する。
- 発電所全体で各グループが共通の認識のもとで対応できるよう３Ｈ作業に関する考え方を分かりやすく見直す。

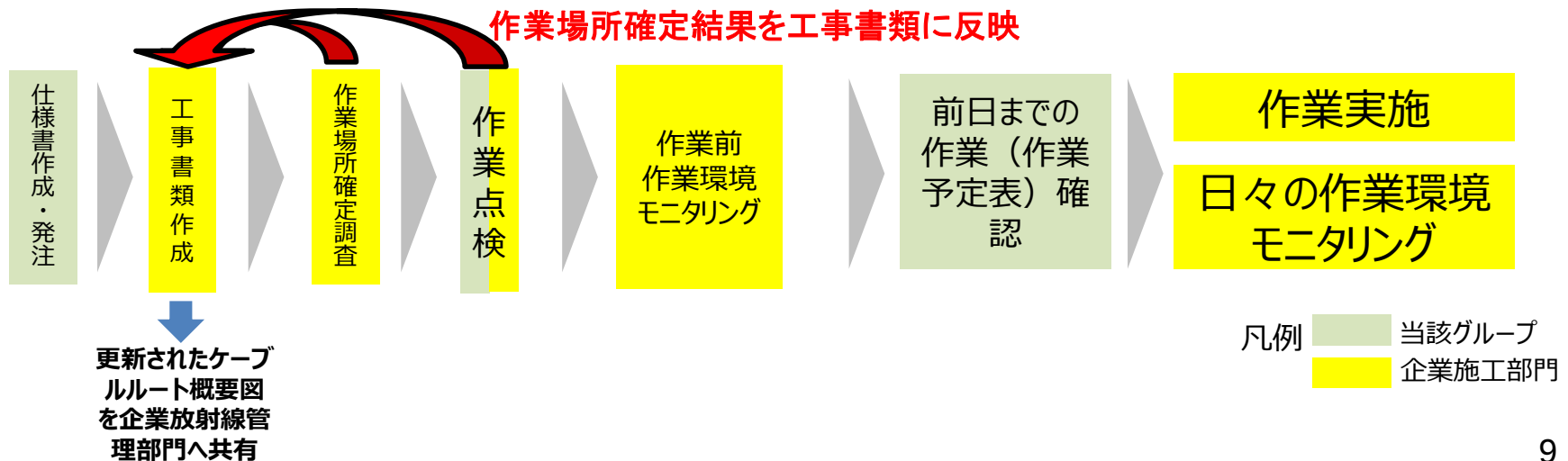
## 【参考】業務手順

本業務の業務手順について今回の業務手順とあるべき姿を比較

### 今回の業務手順



### 本来あるべき業務手順

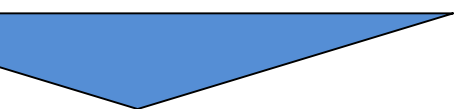


---

# **放射線防護の強化に関する所全体の実組み**

## ＜今回事象＞

- 放射線管理マニュアルで作業着手前に作業環境モニタリングの実施を規定しており、モニタリングの結果が計画で想定していた環境と異なる場合は放射線防護装備等の計画変更を定めている。
- 今回事象では、当該グループおよび企業施工部門において「Gゾーンでは、作業環境モニタリングは不要である」との誤った認識により、作業環境モニタリングが実施されなかった。



- Gゾーンにおける作業環境モニタリングは、当該グループ以外では適切に実施されていることを確認した。
- また、当該グループにおいても前述の対策を実施した結果、放射線リスクに対する認識の向上が図られた。
- 更に、発電所全体の放射線防護に関する知識や行動の定着を図る観点から、Gゾーンにおける放射線リスクに限らず、放射線防護全般を対象とした教育を強化し、継続して実施することとした。

# 放射線防護の強化に関する所全体の取組み（１）

## ■ 教育の強化

これまでの教育は、東電放射線管理部門が各主管グループの代表者へ教育内容を伝達し、代表者からグループメンバーへ展開していた。

今後は、東電放射線管理部門の関与を強化し、直接教育することで、正しいふるまいの浸透を図る。

### 《教育内容》

#### ①過去の放射線管理上の不備

- 今回事象に限らず放射線防護全般に関する過去の放射線管理上の不備について、説明
- 説明する事例は継続して更新

#### ②正しいふるまい

#### ③守らなければならない理由

### 《実施方法》

所内：東電放射線管理部門が講師となって実施し、放射線防護の目的や留意事項を直接伝達する

企業：東電放射線管理部門から企業の放射線管理責任者へ、福島第一原子力発電所における過去の放射線管理上の不備や放射線管理上のルールを周知し、その内容を作業員へ展開



## 放射線防護の強化に関する所全体の取組み（２）

## ■ デジタルサイネージの拡充

デジタルサイネージを活用し、教育にも使用する過去の放射線管理上の不備について周知し、**正しいふるまいの注意喚起を実施する**

《表示場所》

WBC : コンテンツの拡充  
構内バス : 表示可能台数の増加 (2台→12台)  
その他 : PPゲート後、バス待合所、新事務本館で新たに実施



## ■ マニュアルの改訂

放射線管理マニュアルに以下の記載を追加し、作業環境モニタリングの確実な実施を図る

- ・作業エリアの範囲を明確にして作業環境モニタリングを実施すること
- ・ケーブルトラフの内部等は汚染残存のおそれがあり注意が必要なこと

# 放射線防護の強化に関する所全体の取組み（3）

## ■ Gゾーン全域サーベイ

- 構内全域（屋外）のGゾーンにおいて汚染レベルの測定を実施する
  - ・ 本測定で新たに汚染レベルの高い場所が確認された場合は、区画または除染を実施
- 一方で、本測定では見つけられない局所的な汚染箇所等が存在する可能性もあるため、引き続き作業着手前の作業環境モニタリングを徹底する

