



第15回原子力委員会
資料第3-1号

「福島支援本部」の設置について

平成23年5月17日

日本原子力研究開発機構

3月11日 東日本大震災発生
 理事長を本部長とする「原子力機構対策本部」設置
 ・指定公共機関として緊急事態への支援活動
 ・被災を受けた機構施設・設備の被害状況の把握と復旧に向けた対応
 ・原子力機構施設の安全性向上施策の検討・実施

4月17日 東京電力「福島第一原子力発電所・事故の収束に向けた道筋」公表

4月28日 原子力機構「福島支援本部」設置決定

5月6日 「福島支援本部」設置

(1) 人員の派遣・対応状況(3月11日からの延べ人数)

○環境放射線測定、身体サーベイ	1856人日
○環境放射能分析	240人日
○健康相談等	1470人日
○文部科学省、原子力安全委員会	2280人日
○福島原子力発電所事故対策統合本部	641人日
○支援センターの指揮・連絡・調整	2611人日
○機材輸送等支援等	619人日
合計	9717人日

(2) 資機材提供の状況

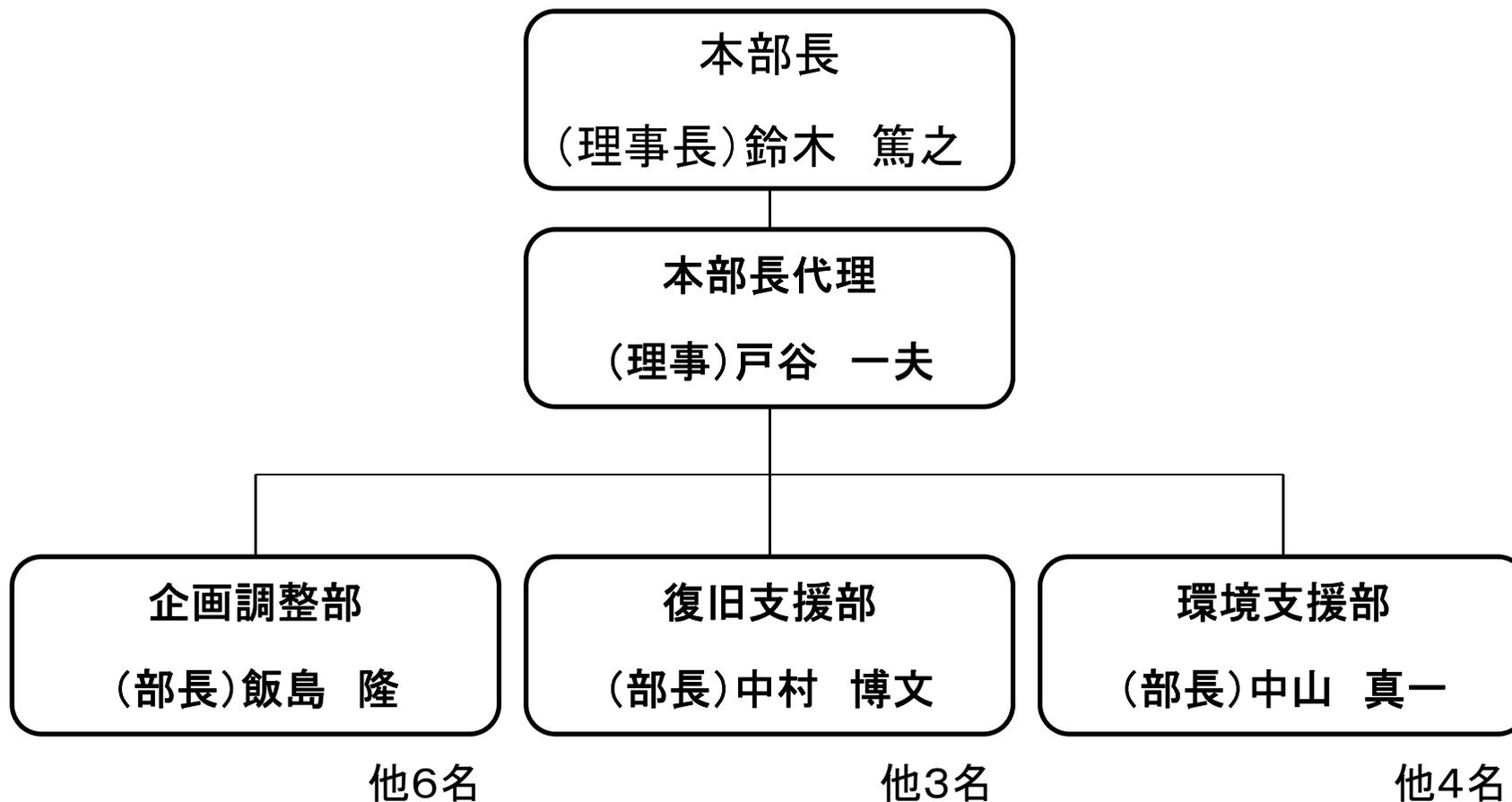
(5月15日現在)

特殊車両	
モニタリング車	3台
移動式全身カウンタ測定車	2台
移動式表面測定車	1台
身体洗浄車	1台
ロボット操作車(愛称:チーム日本)	1台
サーベイメータ(内 中性子4台)	198台
個人被ばく測定器	13台



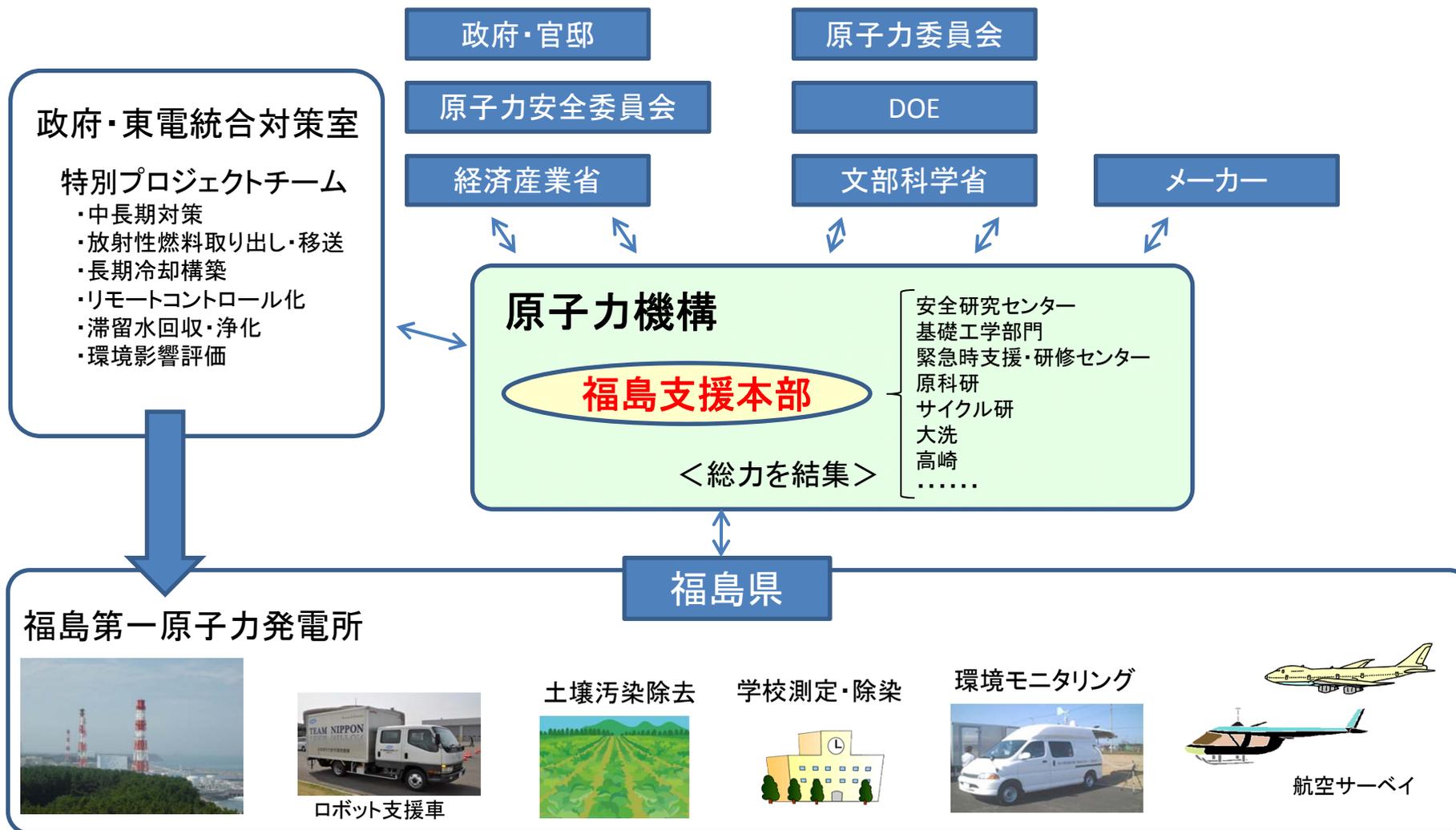
「福島支援本部」の設置

これまでの福島支援の取組みを継続しつつ、更に中長期的な視点から機構の専門的人材と研究施設を最大限活用し、総力をあげて取組むために「福島支援本部」を設置



福島支援本部組織

- JAEAの組織規程において全組織の業務の中に福島支援業務を明記
- 関係機関と連携・協力しながら福島支援に取り組む



- 目的

我が国唯一の総合的な原子力研究開発機関として、保有する専門家人材、試験研究施設群を組織的かつ効率的に活用し、福島原子力発電所の最終的な収束に向けた様々な技術的課題の解決に貢献

- 役割

機構の本部組織として位置づけ、司令塔として福島支援に係る施策を企画立案し、機構の各研究部門、研究拠点を総動員し、福島支援に必要な業務を推進

- 企画調整部(7名)

福島支援業務の企画、実施計画の策定、機構内調整、行政機関及び関連する外部機関との交渉、調整、並びに広報に関する業務

- 復旧支援部(4名)

燃料や滞留水等の処理技術、遠隔操作技術など福島原子力発電所の事態収束に向けて必要な技術的課題についての技術支援業務

- 環境支援部(5名)

福島原子力発電所周辺地域の放射線モニタリング及び測定結果のマッピング、環境修復方法、遠隔放射線測定技術など周辺地域の環境修復に関する技術支援業務

【事故の収束に向けた支援】

(1) 統合対策室 特別プロジェクトチームでの諸課題の検討(継続実施)

- ・中長期対策チーム
- ・放射性燃料取出し・移送チーム
- ・長期冷却構築チーム
- ・リモートコントロール化チーム
- ・滞留水回収・浄化チーム
- ・環境影響評価チーム

課題検討、解析結果の提供、技術的提言
試料の核種分析
照射試験、吸着材の性能試験
装置提供(ロボット操作車等)

(2) 放射性廃棄物や燃料の処理方法に関する技術支援(新規取組)

- 高濃度に汚染した滞留水の浄化に伴い発生する放射性廃棄物(廃ゼオライト、廃スラッジ等)の貯蔵、処理方法について試験・検討
- 損傷燃料の性状分析、及び最適処理方法の試験・検討

(3) 遠隔操作技術に関する技術支援(継続実施・一部新規取組)

- 遠隔操作ロボット、ロボット操作車の整備・提供
- 特別PTを通じた日米協力窓口、遠隔ロボットシステムの評価
- 廃止措置のための遠隔ロボット、治具等の検討(中長期的取組)(新規取組)

【例1】遠隔操作ロボットの提供

- ロボット操作車(愛称:TEAM NIPPON)提供
 - ・遮へい操作BOX(80mm鉄製遮へい)
 - ・ガンマカメラ、監視カメラ、テレテクタ、発電機、照明等搭載

- ロボット操作用遮へい操作BOX(準備中)
 - ・屋内でのロボット遠隔操作用

- 原子力機構保有ロボットの整備(待機中)
 - ・JAEA-1号
 - BROKK-40を改造
 - 屋内瓦礫除去、耐放射線性カメラ、放射線計測器搭載
 - ・JAEA-2号
 - JAEA開発のRESQ-Aを改造
 - 耐放射線性カメラ、放射線計測器搭載



ロボット操作車TEAM-NIPPON



JAEA-1号



JAEA-2号

【周辺環境の修復に向けた支援】

(1) 環境放射能測定等(継続実施)

- 環境放射線量率測定、土壌試料・海洋試料の分析及びデータ整理
- 学校の放射線量率測定

(2) 環境モニタリング・マッピング(新規取組)

- 線量分布マップ作成(検討中)
- 航空機等による放射線測定(文部科学省)

(3) 環境回復支援(新規取組)

- 学校等の校庭・園庭の空間線量低減のための検討
- 土壌回復技術の検討

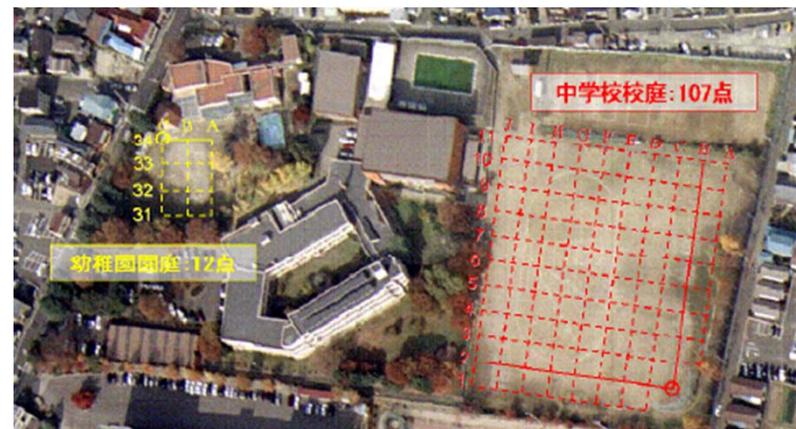
【例2】 学校等の校庭・園庭の空間線量低減のための 当面の対策に関する検討について

福島県内の校庭・園庭における実地調査

- 放射性物質の浸透深さ
- 土壌による放射線の遮へい効果



剥離・保管方法や上下入れ替え法などの
有効性・妥当性を検討



中学校と幼稚園の校庭・園庭調査(5月8日実施)

<結果> 文部科学省、原子力安全委員会に報告

- 得られたデータは、学校の空間線量率を低減させるための土壌の扱い方に対する重要な知見を提供するもの
- 本調査で得られたデータを用いて、剥離・保管法や上下入れ替え法における遮へい効果、空間線量率推定が可能。覆土の厚さの決定に対しても有効。
- 各学校の状況に応じて、技術的に最適な方法を選択することが可能、各学校等の設置者において実情に応じ適切に判断されることが期待される。