

炉心からの燃料体取出し作業の準備状況について

2019年 8月23日

日本原子力研究開発機構 (JAEA)

◆炉心からの燃料体の取出しに向けた準備工程に基づき、その進捗について報告

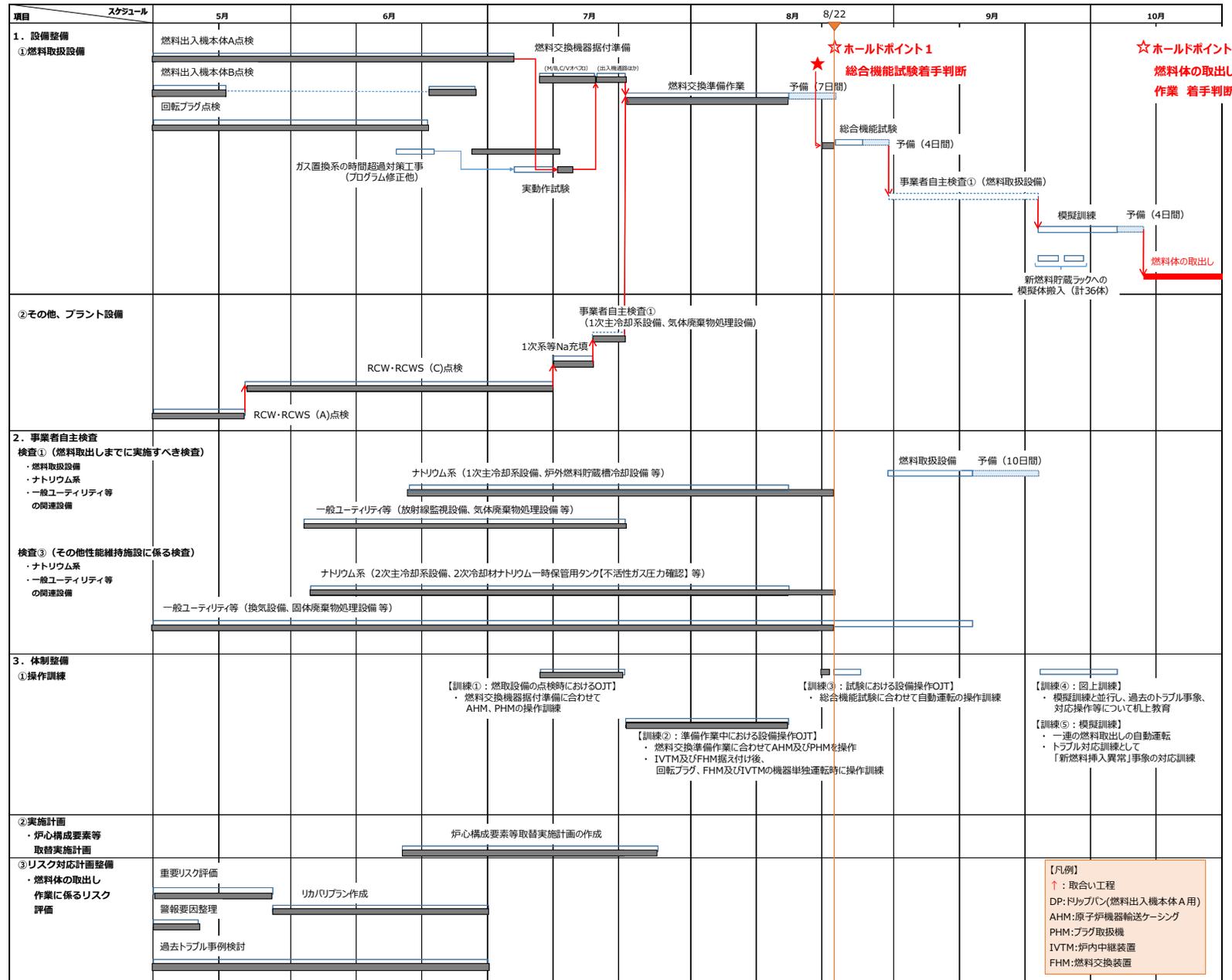
本日の説明資料（目次）
炉心からの燃料体の取出しに向けた準備工程
①.事業者自主検査の実施状況
②.燃料交換準備作業の実施状況
③.炉心構成要素等取替実施計画、ホールドポイントの策定

◆炉心からの燃料体の取出しに向けた準備工程については、順調に進捗

- 1.設備整備については、燃料取扱設備（燃料出入機、回転プラグ等）の点検、実動作試験を完了
- 2.体制整備については、燃料取出し作業に係るリスク評価を実施し、炉心構成要素取替実施計画書を策定
- 3.ホールドポイント1は完了、8/20に所長承認
- 4.総合機能試験を8/21,22に実施

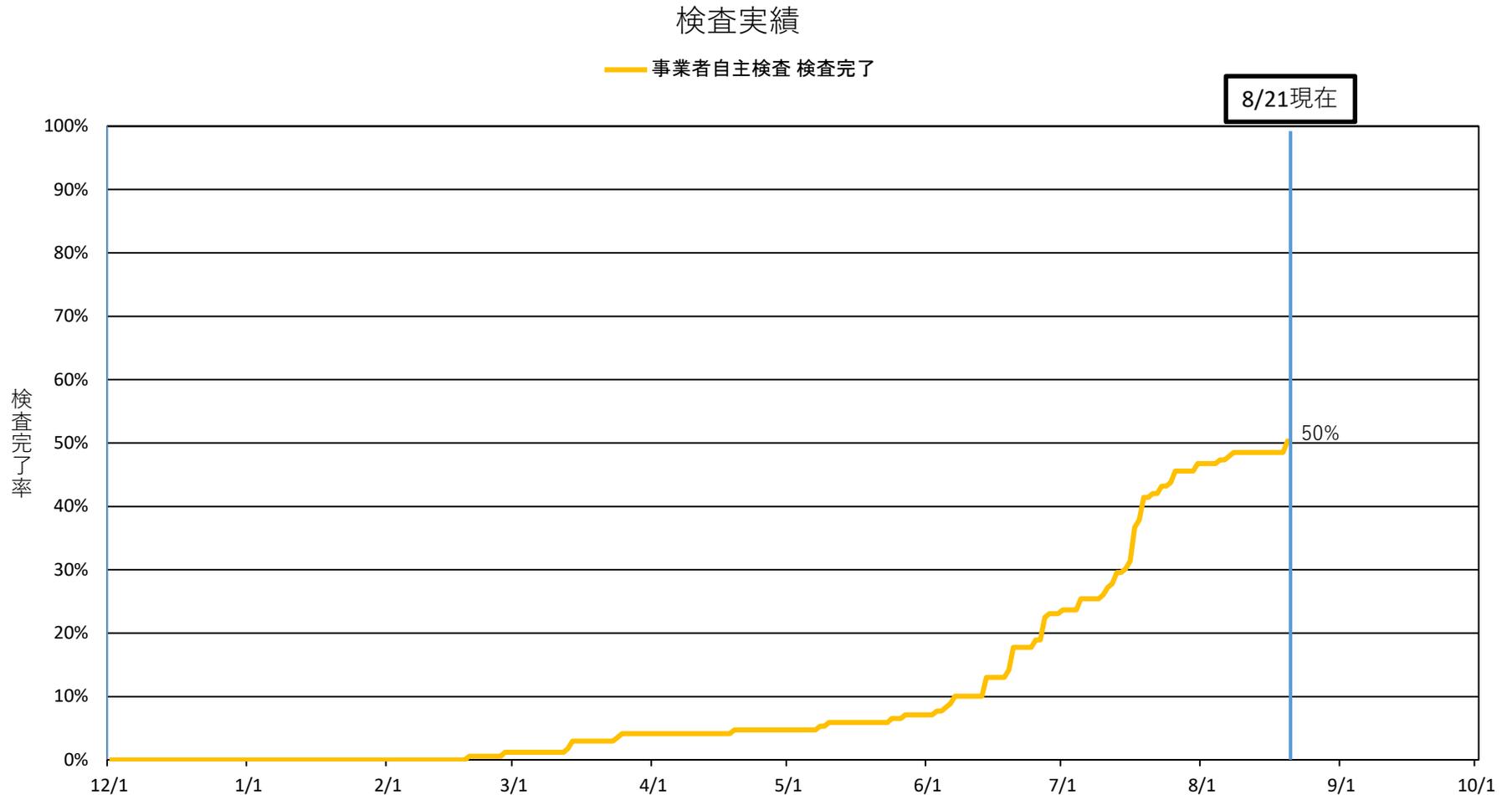
はじめに

炉心からの燃料体の取出しに向けた準備工程



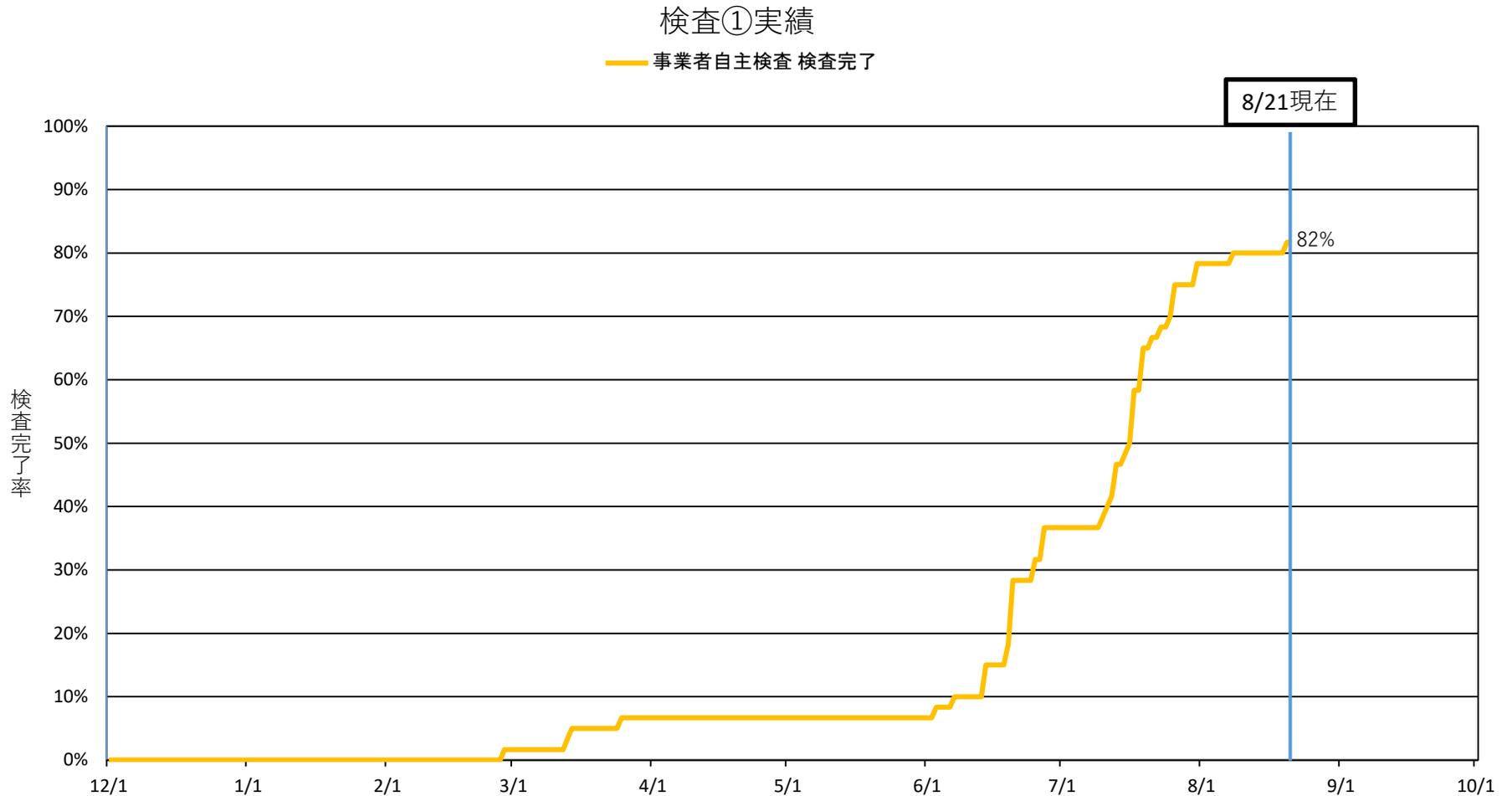
①.事業者自主検査の実施状況 (全体)

- ◆ 8月21日までに事業者自主検査の50%を完了、概ね計画のとおりに進捗中
- ◆ 検査①（炉心からの燃料体の取出し開始までに完了させる検査）を最優先で実施するため、その他の検査等については、必要に応じて実施時期を調整



①-2.事業者自主検査の実施状況 (検査①：炉心からの燃料体の取出しまでに完了させる検査)

◆ 8月19日までに事業者自主検査の82%を完了、燃料体取出し工程に影響なし



②.燃料交換準備作業の実施状況

「①燃交機器据付準備」を完了

- ◆ 原子炉機器輸送ケーシング（AHM）作動確認
（作業場所：M/B）
試験項目： ドアバルブ開閉試験、グリッパ爪開閉試験、
機器サポート作動試験、グリッパ昇降試験
- ◆ プラグ取扱機（PHM）作動確認
（作業場所：C/Vの運転床）
試験項目： ドアバルブ開閉試験、グリッパ爪開閉試験、
機器サポート作動試験、グリッパ昇降試験

「②燃取設備の点検時におけるOJT」を完了

- ◆ 燃交機器据付準備に合わせ、
AHM及びPHMの操作訓練を実施

「③燃料交換準備作業」を完了

- ◆ 燃料交換装置（FHM）据付・作動試験
（作業場所：C/Vの運転床）
作業内容： FHMの移送、炉上部据付、
昇降駆動装置連結、作動確認
試験項目： ホールドダウンアーム昇降試験
ホールドダウンアーム旋回試験
パンタグラフ開閉試験
FHM作動試験
（グリッパストロック、感知ロッド作動等）
動力源喪失確認試験
- ◆ 炉内中継装置（IVTM）据付・作動試験
（作業場所：C/Vの運転床）
試験項目： IVTM回転ラック作動試験（旋回試験）
- ◆ 回転プラグ作動試験
試験項目： 回転プラグ持上げ・持ち下げ試験
回転プラグ旋回試験

「④準備作業中における設備操作OJT」を完了

- ◆ FHM、IVTMの据付・作動試験に合わせ、
設備操作訓練を実施



原子炉機器輸送ケーシング（AHM）の操作訓練

③.炉心構成要素等取替実施計画、ホールドポイントの策定

炉心からの燃料体の取出しに関して「炉心構成要素等取替実施計画書」を策定

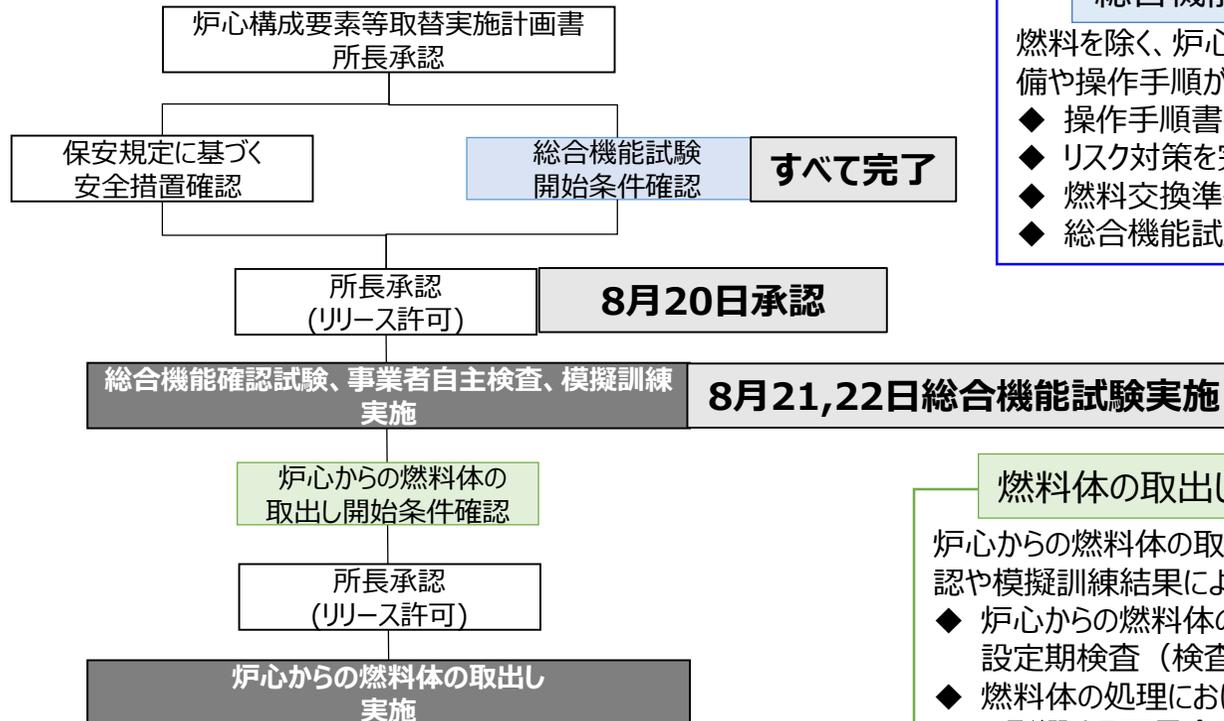
炉心構成要素等取替実施計画の内容

- ◆ 燃料体の取替本数
- ◆ 取替対象
- ◆ 炉心構成要素等取替作業開始前後に確認する項目
- ◆ 実施体制
- ◆ 総合機能試験前および炉心からの燃料取出し前に開始条件（ホールドポイント）を規定

総合機能試験開始条件（ホールドポイント 1）

燃料を除く、炉心構成要素取替作業にあたり、必要な燃料交換設備や操作手順が整備されていることを確認する

- ◆ 操作手順書を制定していること
- ◆ リスク対策を完了していること
- ◆ 燃料交換準備作業を完了していること
- ◆ 総合機能試験等の工程の実現性が確認されていること



燃料体の取出し開始条件（ホールドポイント 2）

炉心からの燃料体の取出しにあたり、各種試験・検査による設備の性能確認や模擬訓練結果により、作業体制整備が完了していることを確認する

- ◆ 炉心からの燃料体の取出しに必要となる機能の事業者自主検査／施設定期検査（検査①）を問題なく完了していること
- ◆ 燃料体の処理における不具合等のうち、炉心からの燃料体の取出しにも影響する不具合への対策が検査を含めて完了していること
- ◆ 作業体制が確立されていること
- ◆ 炉心からの燃料体の取出しの工程の実現性が確認されていること

炉心からの燃料体の取出し開始までの流れ