

1Fにおける規制の見直しについて
～2020/4からの検査制度～
【社内自主検査の実施方針について】

2019年12月3日

TEPCO

東京電力HD 福島第一廃炉推進カンパニー

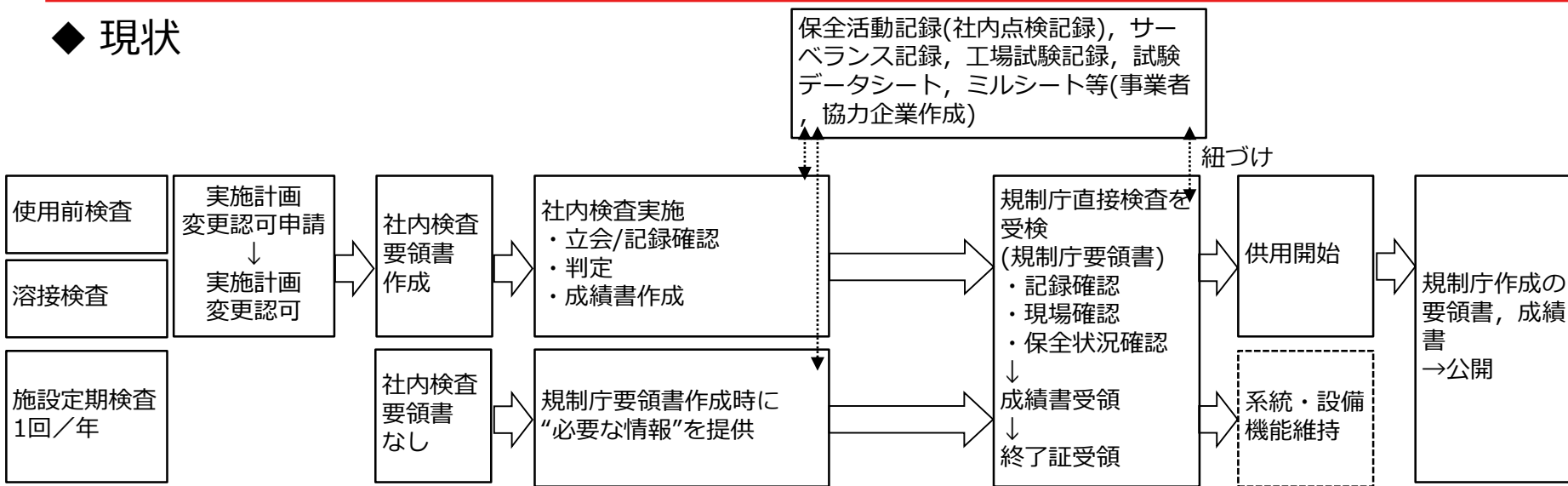
0. 資料の用語

用語	解説
1F規則(改正案)	2020年4月より施行予定の東京電力株式会社福島第一原子力発電所原子炉施設の保安及び特定核燃料物質の防護に関する規則の改正案
施設定期検査(社内)	1F規則(改正案)第十二条第八号に規定される、使用を開始した発電用原子炉施設について、当該発電用原子炉施設が実施計画に定められた性能を有するものであることを確認するために定期に行う検査
使用前検査(社内)	1F規則(改正案)第十二条第七号に規定される、発電用原子炉施設について設置又は変更の工事(発電用原子炉施設のうち溶接をするものの溶接を除く)した場合において、その設備の使用前に、当該発電用原子炉施設の工事及び性能が要求事項に適合することを確認するために行う検査
溶接検査(社内)	1F規則(改正案)第十二条第七号に規定される、発電用原子炉施設について設置又は変更の工事(発電用原子炉施設のうち溶接をするものの溶接に限る)した場合において、その設備の使用前に、当該発電用原子炉施設の工事及び性能が要求事項に適合することを確認するために行う検査
社内自主検査 検査※	施設定期検査（社内）、使用前検査（社内）及び溶接検査（社内）の総称
試験※	要求事項に適合しているかどうかを判定する「検査」
	設備等が所定の機能を有しているかを確認する「試験」

※上記の「検査」及び「試験」については、2019年10月にパプコメが実施された「原子力事業者等における使用前事業者検査、定期事業者検査、保安のための措置等に係る運用ガイドの制定について(案)」を参照する。

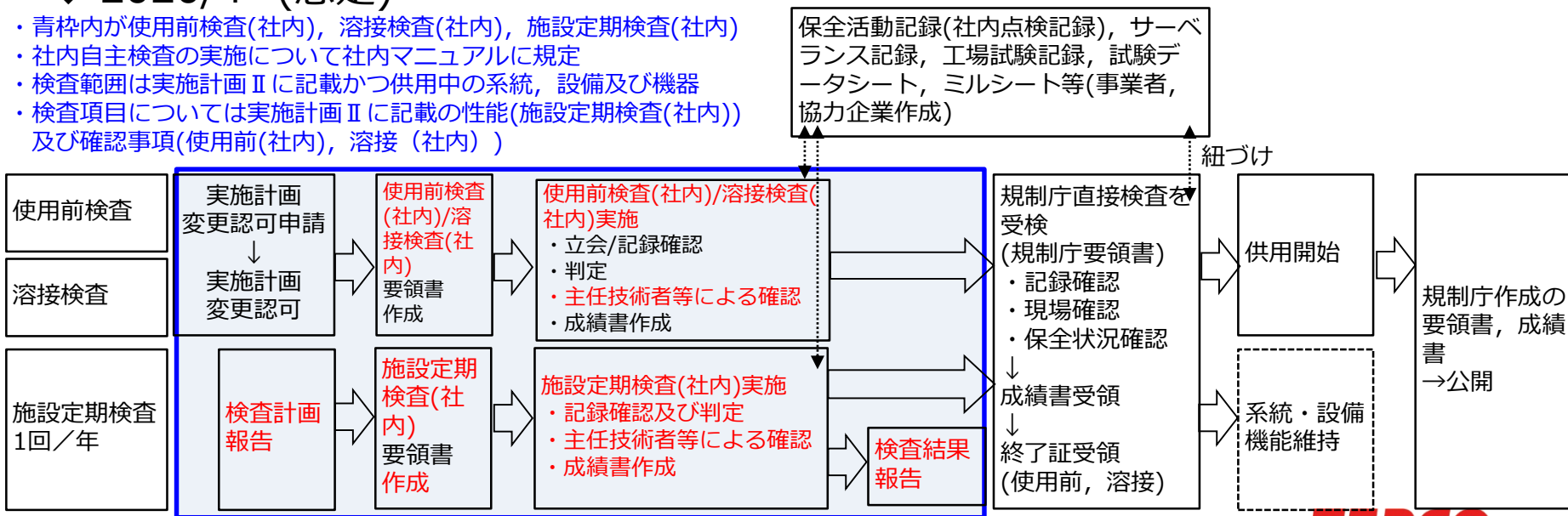
1. 使用前検査・溶接検査・施設定期検査

◆ 現状



◆ 2020/4~(想定)

- ・青枠内が使用前検査(社内), 溶接検査(社内), 施設定期検査(社内)
- ・社内自主検査の実施について社内マニュアルに規定
- ・検査範囲は実施計画Ⅱに記載かつ供用中の系統, 設備及び機器
- ・検査項目については実施計画Ⅱに記載の性能(施設定期検査(社内))及び確認事項(使用前(社内), 溶接(社内))



2. まとめ

- ◆ 社内自主検査における，社内規定の扱い，要領書等の取り纏め等に関する基本的な考え方 (sh6参照)

項目	施設定期検査（社内）	使用前検査（社内）/溶接検査（社内）
社内規定の扱い	社内マニュアルに社内自主検査は1 F 規則で規定される検査として明記	
要領書/成績書の作成	<p>現行の施設定期検査に準ずる形(対象設備，検査項目等)で要領書／成績書を作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 対象設備は実施計画Ⅱに記載かつ供用中の系統，設備及び機器検査項目は実施計画Ⅱに記載の性能 	<p>現行の社内検査に準ずる形で要領書／成績書を作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ 検査項目は実施計画Ⅱに記載の確認項目
検査方法	<p>「サーベランス記録，運転日誌，点検記録(長期点検計画に基づく保全の記録)」の記録確認とする。</p> <p>サーベランスは基本的に試験であると考えますが，検査対象期間で至近のサーベランス記録の記録確認を行う。</p>	検査毎に立会/記録確認事項を定める
実施体制	検査実施責任者，検査員は要領書毎に定める。	
独立性	主任技術者等※の確認にて確保する。	

- ◆ 施設定期検査(社内)の実施について(sh7参照)

※原子炉主任技術者，電気主任技術者，検査担当のこと

- 施設定期検査(社内)は各年度ごとに1回行う。検査実施は年度内の一定期間となるよう計画する。(2～3カ月程度を目安とする)
- 検査の対象設備については，前回検査開始日から今回検査開始日までに長期点検計画に基づく保全を行った系統，設備及び機器とする。また，検査期間中に複数回長期点検計画に基づく保全を行った機器については，至近の点検記録の記録確認を行う。

3. その他明確にしたい事項(1/2)

- ◆ 施設定期検査(社内)の検査計画及び実施状況の規制委員会への報告について、現時点において、報告する事項やフォーマットで定まったものはあるか。
- ◆ 施設定期検査は、施設定期検査(社内)の検査計画を基に計画されるものと考えているが、施設定期検査の具体的な実施方法や内容はどのようになるのか(サーベランス等に併せた直接検査/施設定期検査(社内)のプロセス・記録確認等)。
- ◆ また、施設定期検査(社内)の実施時期より前に、施設定期検査が実施されることはあるか。
- ◆ 1F規則(改正案)において2020年4月以降は適用除外となる条文に基づく、下記申請の扱いを確認したい。
 - 炉規制法第43条の3の15に基づき申請している施設定期検査申請(5,6号機)
 - 炉規制法第43条の3の16に基づき申請している定期安全管理審査申請(5,6号機)
 - 炉規制法第43条の3の11に基づき申請し、検査中断中の使用前検査申請(4,5号機)

3. その他明確にしたい事項(2/2)

- ◆ 1Fにおける検査の独立性確保に関する解釈について明確にしたい。
品質管理基準規則(以下「品管規則」という。)に基づく、福島第一における検査の独立性については、1F規則(改正案)に規定される社内自主検査のみを対象とし、主任技術者等の確認により確保する。これは下記解釈による。
 - 品管規則に規定される「使用前事業者検査等」は1Fは適用除外であること。
 - 品管規則に規定される「自主検査等」は、1Fにおいては1F規則(改正案)に規定される社内自主検査のみが該当すること。なぜなら、1F規則に基づく検査は「実施計画検査」と「社内自主検査」であり、検査の独立性の確保が必要なのは社内自主検査のみであるため。また、社内自主検査の対象設備は、実施計画に記載されている設備を包含しており、1Fの廃炉作業におけるリスク低減及び安全確保上重要な設備をすべからず包含しているため。
 - 検査の独立性については品管規則に「必要に応じて部門を異にするものとする」とその他の方法」と規定されており、検査実施箇所とラインが異なる主任技術者等が確認することにより、規定を満足できること。

(参考)施設定期検査(社内)と点検記録等の関係

【社内マニュアル】

【検査の管理】

施設定期検査(社内)
要領書／成績書

(検査の体制)

(実施/判定)

- ・ 検査実施責任者
- ・ 検査員

(確認)

- ・ 主任技術者等

【運転管理】

- ・ サーベランス記録
- ・ 運転日誌

(運転管理の体制)

- ・ 当直長
- ・ 当直員

【保守管理】

- ・ 長期点検計画に基づく保全の記録

(保守管理の体制)

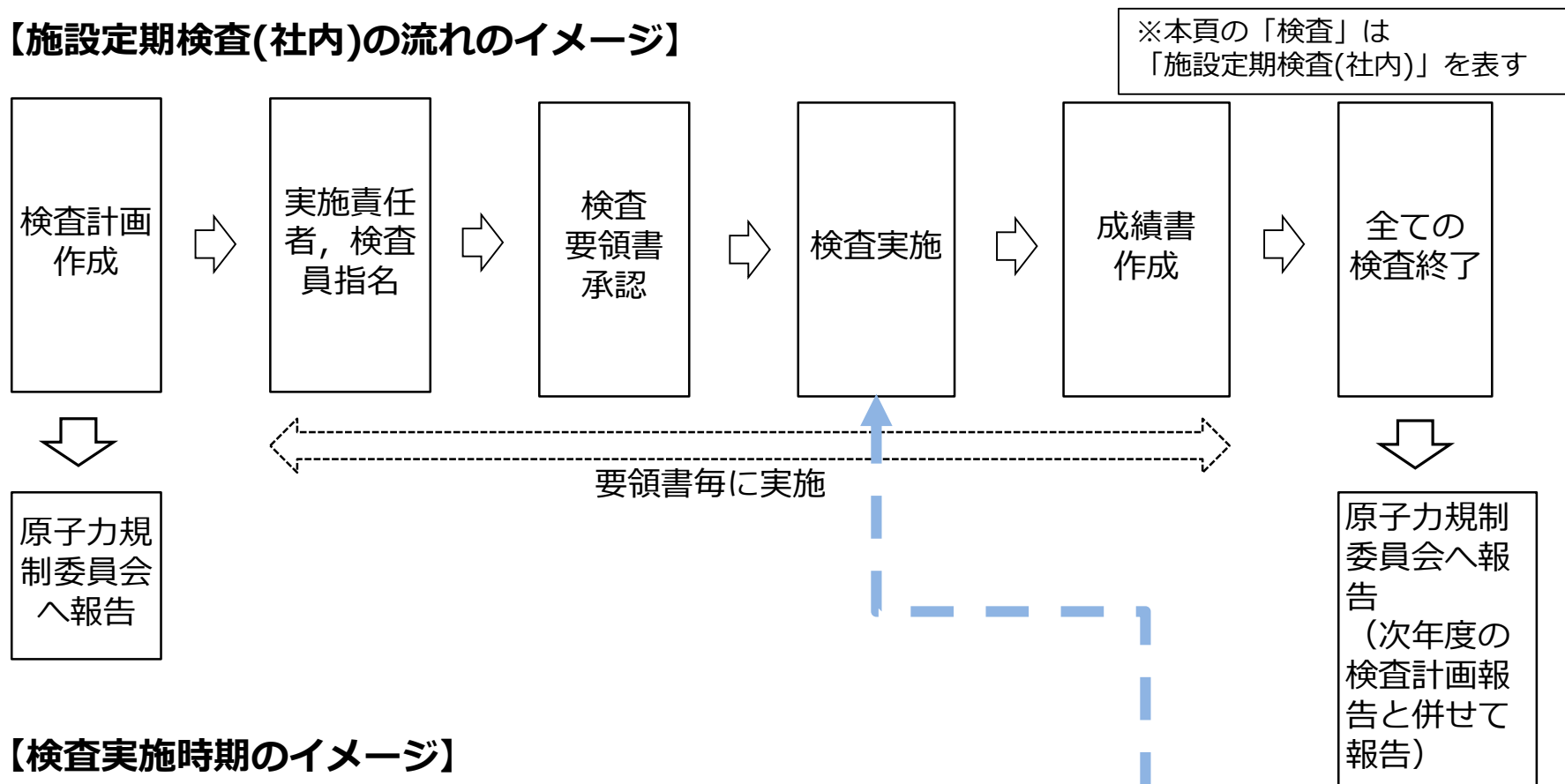
- ・ 保全部門GM
- ・ 保全部門メンバー

記録確認

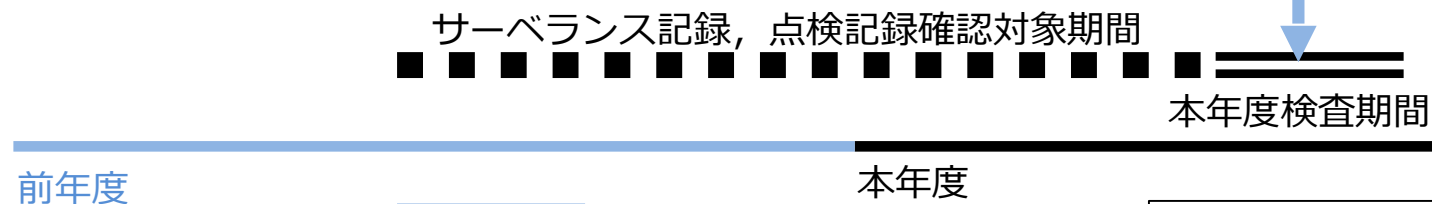
記録確認

(参考)施設定期検査(社内)実施の流れ

【施設定期検査(社内)の流れのイメージ】



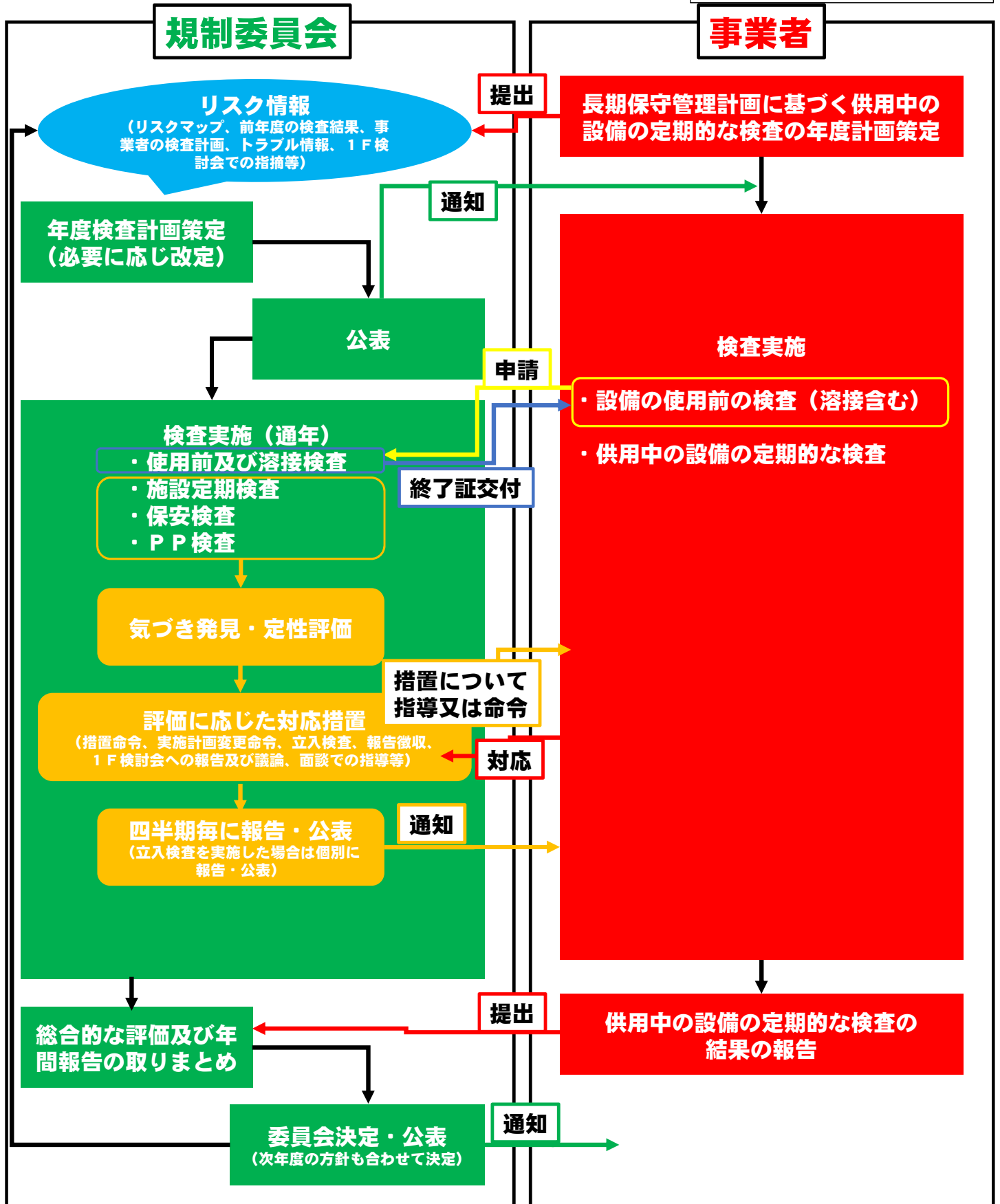
【検査実施時期のイメージ】



2020年度は6~9月での検査実施を想定している。

実施計画検査に関する実施フロー（案）

原子力規制庁
2019年12月3日(火)面談資料



原子力規制庁
2019年12月3日(火)面談資料

実施計画検査から得られる 気づき等の取扱いのイメージ（案）

2019年12月3日(火)
東京電力福島第一原子力発電所事故対策室

気付き等の影響度について、5つの視点における評価イメージ

5つの視点 影響度	公衆に対する 放射線安全への影響	従業員に対する 放射線安全への影響	安全確保設備等への 影響	品質マネジメントへの 影響	廃炉プロジェクト マネジメントへの影響
影響があるもの (影響大) ※1	敷地外に放射性物質が法令で定める限度を超えて漏えいした場合	放射線業務従事者が法令で定める限度を超えた被ばく等を受けた場合	原子力安全又はリスク低減活動に大きな影響を与えた事象、もしくはそのような事象にいたるおそれがあると判断した場合		
影響はあるが 軽微なもの (軽微) ※2	敷地内の放射性物質の漏えい等にいたった事象又はそのような事象にいたるおそれのある場合	従事者の計画外の被ばく又は身体汚染にいたった事象又はそのような事象にいたるおそれのある場合	安全確保設備等で実施計画で定めた事項が履行されていない事象	実施計画で定めた品質保証計画(社内マニュアル等含む)が履行されていないあるいは品質保証計画に横断的な問題があると認められる事象	廃炉プロジェクトの進捗に支障をきたす事象
無	原子力安全又は廃炉作業等への影響が限定的かつ極めて小さなものであると判断したもの。				

※1: 必要に応じ、報告徴収等の対応措置を行うことを検討する。

※2: 指導は行わず、事業者の自主改善を期待する。検査官は改善の状況を監視する。

○評価は、次ページ「気付き等の影響度に係る評価上留意すべき視点」を考慮して行う。

気付き等の影響度に係る評価上留意すべき視点イメージ

視点	評価内容
是正処置の適切性	<ul style="list-style-type: none">・適切な原因究明・是正処置を行い、同様の事象の再発が防止されているか？・他施設も含め、類似の事象等について適切に水平展開を行っているか？
自主改善能力	<ul style="list-style-type: none">・事象等を事業者自らが発見・是正処理を行っているか？
継続期間	<ul style="list-style-type: none">・事象等が是正されるまでの期間はどれくらいか？・当該期間は当該事象等によるリスクを考慮した際、適切なものだったか？
共通要因	<ul style="list-style-type: none">・類似の事象を惹起する可能性の高い共通的な要因が存在するか？
事象の背景	<ul style="list-style-type: none">・リスク低減の措置を講ずる上でやむを得ない事情があったか？

気付き等の影響度の総合的な評価

- 気付き等について、5つの視点における評価及び評価上留意すべき視点における評価を考慮し、総合的な評価を行い、影響があるもの(影響大)・影響はあるが軽微なもの(軽微)に仕分ける。
- 気付き等については、発見後まず現地規制事務所において評価する。
- その後、影響が大きいと考えられる気付き等や、評価に詳細な検討が必要と考えられる気付き等を1F室に伝え、協議する。
- その過程で事業者面談により規制庁の評価の考え方を共有し、事業者からの意見等を聴取する。
- 必要に応じて、委員長・委員・庁幹部に報告するとともに、評価に応じた対応措置(命令、指導、1F検討会での監視等)をとる。
- 評価及び対応措置については、気付き等の詳細や1Fの施設状況を勘案して決定する。