

事業者検査に関する運用ガイドラインについて

2020年4月の改正原子炉等規制法の施行により、これまでの使用前検査や施設定期検査（法定検査）がなくなり、事業者の一義的責任において使用前事業者検査及び定期事業者検査（以下、「事業者検査」）を実施することが求められるようになった。

これに伴い、事業者検査の検査対象や検査内容といった具体的な方法は、事業者が規定する必要があることから、検査制度見直しに関する検討チーム会合、WG及び面談等においてNRAと議論してきた内容を踏まえ、事業者検査の運用（検査対象、検査内容、判定基準、検査に係る信頼性確保）等について、事業者共通の考えの下で的確に運用することを目的に事業者検査に関する運用ガイドラインの策定を行った。

なお、本ガイドラインは7月31日に原子力エネルギー協議会のホームページに公開している。
(<http://www.atena-j.jp/report/>)

1. 事業者検査に関する運用ガイドラインの概要

事業者検査に関する運用ガイドラインの主な記載内容は以下の通り。

（別紙（1）参照）

- ✓ プラント建設から運転期間中、設備に係る補修、取替等の実作業について、使用前事業者検査（溶接及び燃料体含む）又は定期事業者検査の要否を判断するための対象選定方針について記載。
- ✓ 使用前事業者検査（溶接及び燃料体含む）及び定期事業者検査の検査内容、判定基準について記載。
- ✓ 使用前事業者検査（溶接及び燃料体含む）及び定期事業者検査における信頼性確保（独立性確保やプロセス及び記録の信頼性確保）について記載。

2. 今後の予定

今回提示したガイドラインについては、各発電所で実施している使用前事業者検査や定期事業者検査の実施状況や、運用上の気づきなどを踏まえて、継続的に改善を実施していく。

3. 添付資料

- （1）事業者検査に関する運用ガイドライン

以 上

事業者検査に関する運用ガイドラインについて （概要）

2020年8月27日
原子力エネルギー協議会

(概要) 事業者検査に関する運用ガイドラインの構成

- 1章 ガイドライン作成の目的、適用範囲、定義 ⇒ 2
- 2章 制度改正による事業者検査の法令上の位置づけ
- 3章 事業者検査毎の具体的な運用 ⇒ 3 ~ 7
(使用前事業者検査(溶接、燃料体含む)、定期事業者検査(運転、廃止措置))
- 4章 事業者検査の独立性の考え方 ⇒ 8 , 9
- 5章 事業者検査のプロセス及び記録の信頼性の考え方 ⇒ 10

添付資料

- ・個別事項(不適合発生時の定期事業者検査の取扱い)等

参考資料

- ・制度改正前の国のガイド類等

(概要) ガイドライン作成の目的,適用範囲,定義

<目的>

- 新検査制度の施行に伴い、これまでの法定検査（施設定期検査等）がなくなり、**事業者の一義的責任**において使用前事業者検査及び定期事業者検査（以下、「事業者検査」）を実施することが求められることになった。
- これに伴い、**事業者検査の検査対象や検査内容といった具体的な方法**については、**事業者が規定**するとともに、**原子力規制検査の中で、検査の妥当性を説明**することが求められる。
- 以上のことから、検査制度見直しに関する検討チーム会合、WG及び面談等においてNRAと議論してきた内容を踏まえ、事業者検査の運用（検査対象、検査内容、判定基準、検査に係る信頼性確保）等について、**事業者共通の考えの下で的確に運用することを目的**に事業者検査に関する運用ガイドラインを策定する。

<適用範囲>

- 原子炉等規制法における発電用原子炉施設の事業者検査に対して適用。

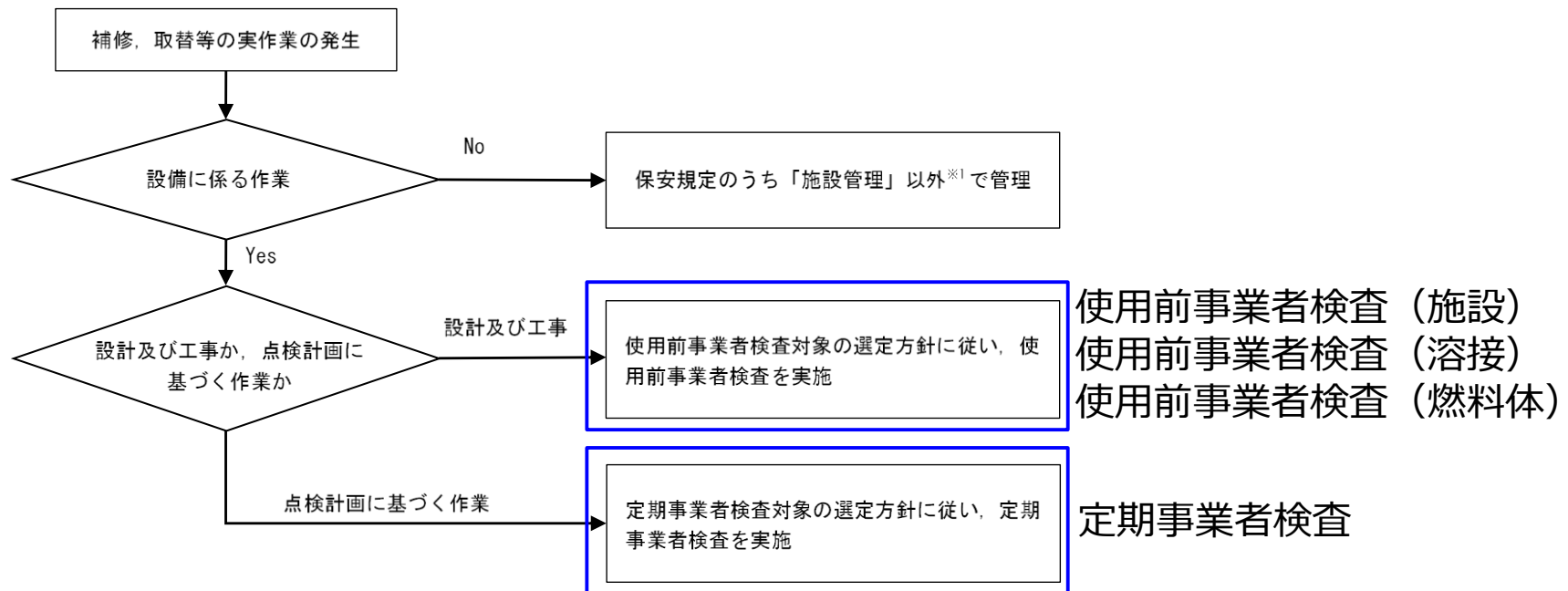
<定義>

- 事業者検査・・・使用前事業者検査、定期事業者検査
- 使用前事業者検査（施設）・・・旧法において事業者が受験していた使用前検査に代わる検査
- 使用前事業者検査（溶接）・・・旧法において事業者が実施していた溶接事業者検査に代わる検査
- 使用前事業者検査（燃料体）・・・旧法において燃料メーカーが受験していた燃料体検査に代わる検査など

(概要) 事業者検査の対象選定の考え方

<事業者検査の対象選定の考え方>

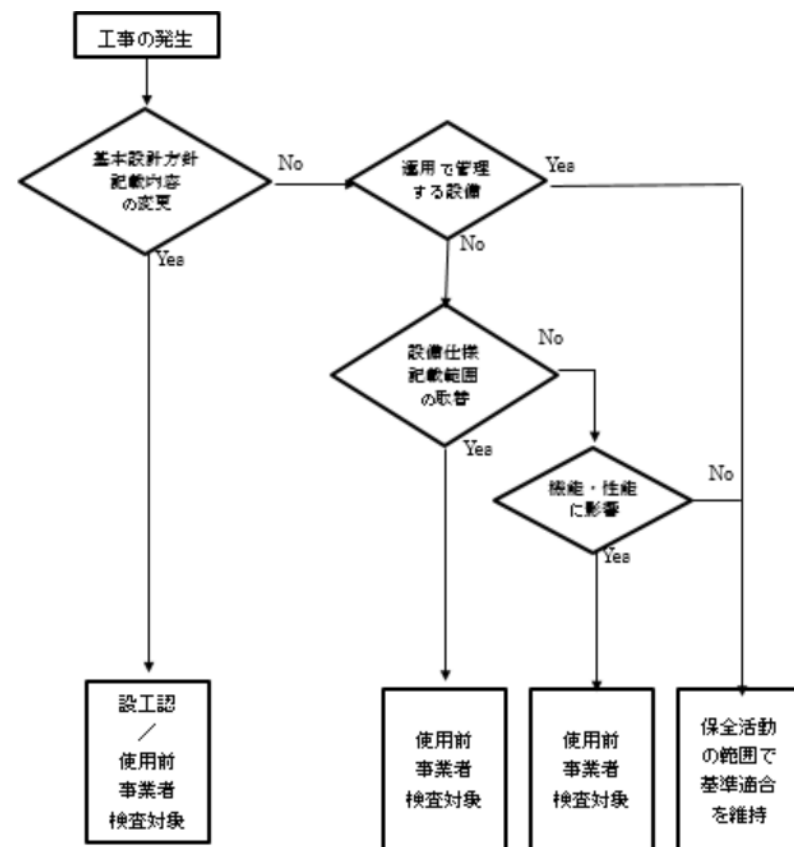
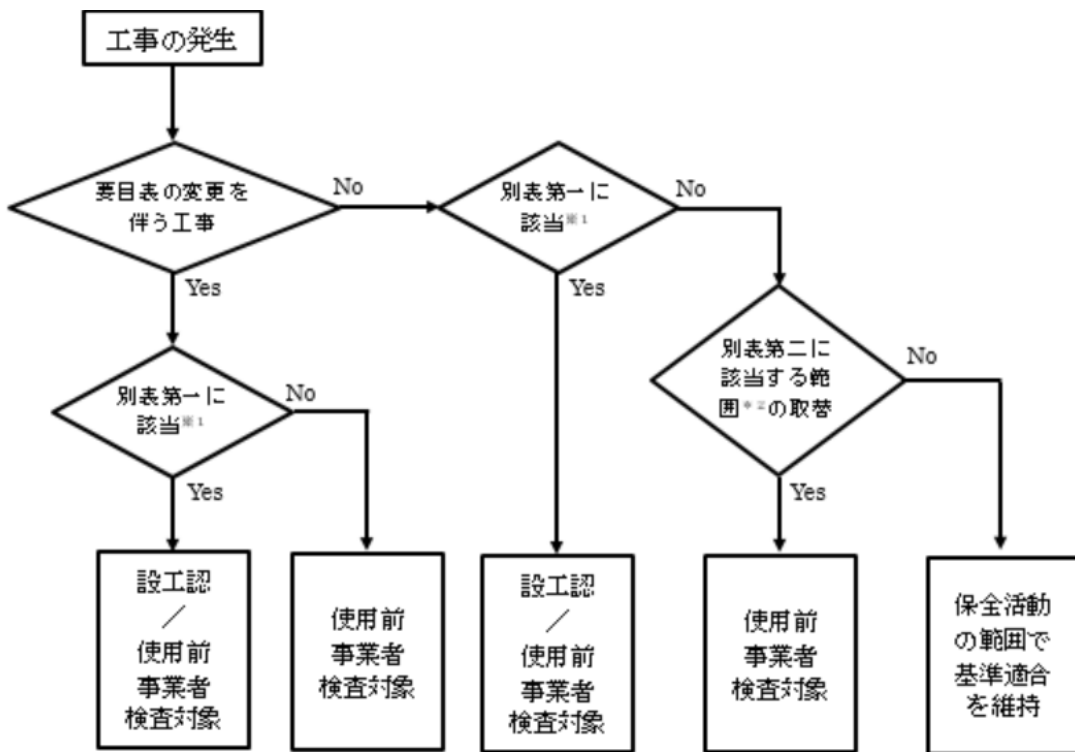
- プラント建設から運転期間中、設備に係る補修、取替等の実作業について、使用前事業者検査又は定期事業者検査の要否を判断する必要がある。
- 設備を新たなものに変更する作業として、補修、取替及び改造（設計及び工事）に該当するものについては、使用前事業者検査(施設、溶接、燃料体)それぞれの対象選定方針に従って、検査要否を判断する。また、設備が有する機能を維持若しくは回復する作業として、点検計画等に基づいて実施するものは、定期事業者検査の対象選定方針に従って、検査要否を判断する。



※1：保安規定において、保安対象範囲として設定する必要がないもの

(概要) 使用前事業者検査（施設）の対象選定

- 実用炉規則別表第二対象設備に対して工事を実施する場合、設工認の変更手続きの要否に関わらず、使用前事業者検査（施設）が必要となる。
- 具体的には、設備の改造・修理に伴い実施する工事の対象となる設備の工事計画又は設工認の記載事項として、要目表、基本設計方針に関する部分は下記のフローに従って検査対象か否かを決定する。



※ 1：新実用炉規則別表第一で規定される改造・修理（取替含む）に該当するもの

※ 2：新実用炉規則別表第二で規定される設備（熱交換器・ポンプ・容器等）の仕様（容量・最高使用圧力・最高使用温度・主要寸法・材料・個数及び取付箇所等）に該当

(概要) 使用前事業者検査 (溶接) の対象選定

- 旧法の溶接事業者検査においては、旧実用炉規則に実施すべき範囲や実施を要しない範囲について定められ、国のガイド等に詳細に解説等が記載されていた。
- 新法では溶接事業者検査が廃止されたことに伴い、溶接事業者検査に関する規則条文やガイドが廃止されたため、溶接に係る使用前事業者検査の対象を明確にするための選定フローをガイドラインに規定。

技術基準規則の解釈 第17条 16

主要な耐圧部の溶接部とは以下に掲げるものの溶接部をいう。

(1)-① 核燃料物質の取扱施設及び貯蔵施設、・・・に属する容器又はこれらの設備に属する外径150mm以上の管であって、その内包する放射性物質の濃度が、37mBq/cm³未満のものうち、次に定める圧力以上の圧力を加えられる部分について溶接を必要とするもの

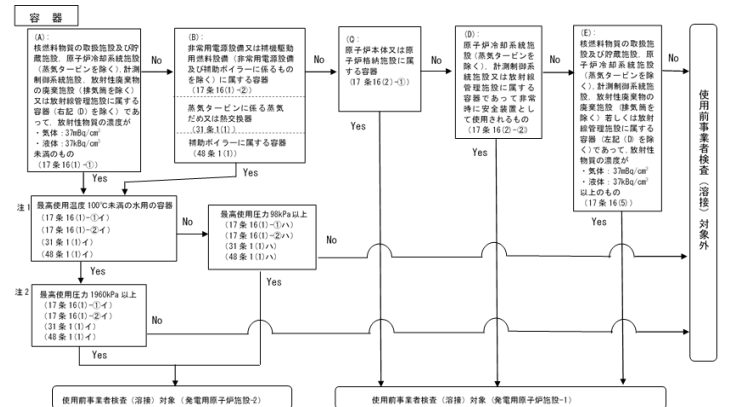
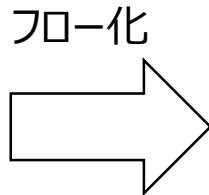
□ 水用の容器又は管については・・・

□ 液化ガスについては・・・

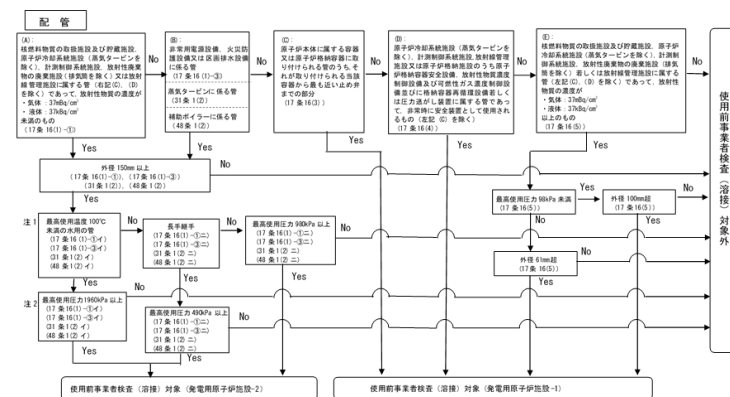
(以下略)

旧溶接事業者検査ガイド

旧溶接安全管理審査実施要領



この図は技術基準規則第17条 第31条 第46条の解釈規定をフローにしたものである。カッコ内に規則の該当番号を示す。
 注1：液化ガスについては、「液化ガス用の容器」に限り入れる。(17条16(1)-①、(17条16(1)-②)、(31条1(1)ロ)、(48条1(1)ロ)
 注2：液化ガスについては、「最高使用圧力0kPa以上」に限り入れる。(17条16(1)-③、(17条16(1)-②ロ)、(31条1(1)ロ)、(48条1(1)ロ)



この図は技術基準規則第17条 第31条 第46条の解釈規定をフローにしたものである。カッコ内に規則の該当番号を示す。
 注1：液化ガスについては、「液化ガス用の管」に限り入れる。(17条16(1)-①、(17条16(1)-③)、(31条1(2)ロ)、(48条1(2)ロ)
 注2：液化ガスについては、「最高使用圧力0kPa以上」に限り入れる。(17条16(1)-③、(17条16(1)-②ロ)、(31条1(2)ロ)、(48条1(2)ロ)

(概要) 定期事業者検査（共用炉）の対象選定

- 技術基準規則への適合状況を定期的に確認するものであるため、対象範囲は技術基準規則（技術基準規則の解釈含む）の要求がある構築物、系統及び機器となる。
- このうち、下表の事項に該当するものは定期事業者検査以外の保安活動（巡視点検、他法令に基づく点検等）において確認する。

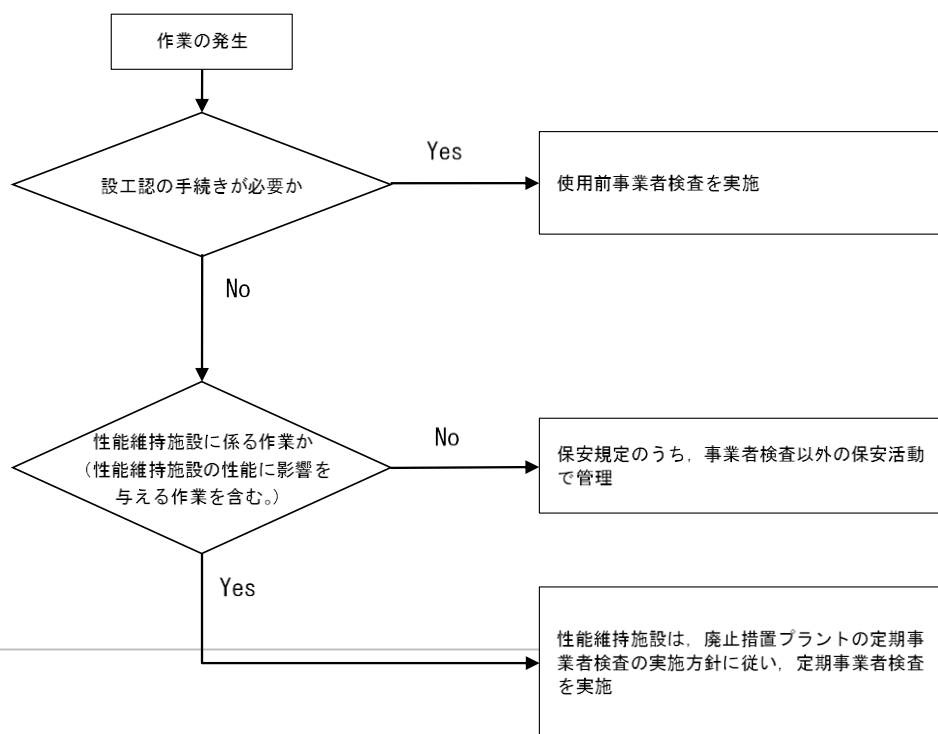
確認事項	定期事業者検査不要な理由
日常的な点検で機能が確認される事項	日々の巡視点検等にて確認可能なものであり、検査として定期的に確認不要
他法令に基づき点検（確認）される事項	他法令に基づく確認行為であり、改めての検査は不要
運転管理・放射線管理等の施設管理以外の保安活動により確認される事項	運用に関する事項であり、機械又は器具における確認行為ではないため
設計段階において確認された事項であって、共用期間中に確認必要がない事項	材料等、初期状態から変化しないことが明らかで共用期間中に確認する必要がないため

(概要) 廃止措置炉における事業者検査

- 設工認の手続きが必要となる場合は、使用前事業者検査の対象となる。※

※廃止措置期間中に実施する作業については、原則、設工認の手続きは不要。工事の内容に応じて廃止措置計画の変更の手続きを行うことにより、工事を行うことが可能。ただし、工事の内容によっては設工認の手続きが必要となる可能性があり、法令適用事前確認手続（ノーアクションレター制度）により、当該工事の設工認の手続き要否をNRAに照会する必要がある。

- 廃止措置期間中に性能を維持すべき発電用原子炉施設（性能維持施設）は、定期事業者検査の対象となる。
- 性能維持施設に係る作業でない場合には、保安規定に定める事業者検査以外の保安活動において必要な機能を維持していることを管理していく。



(概要) 事業者検査の独立性について

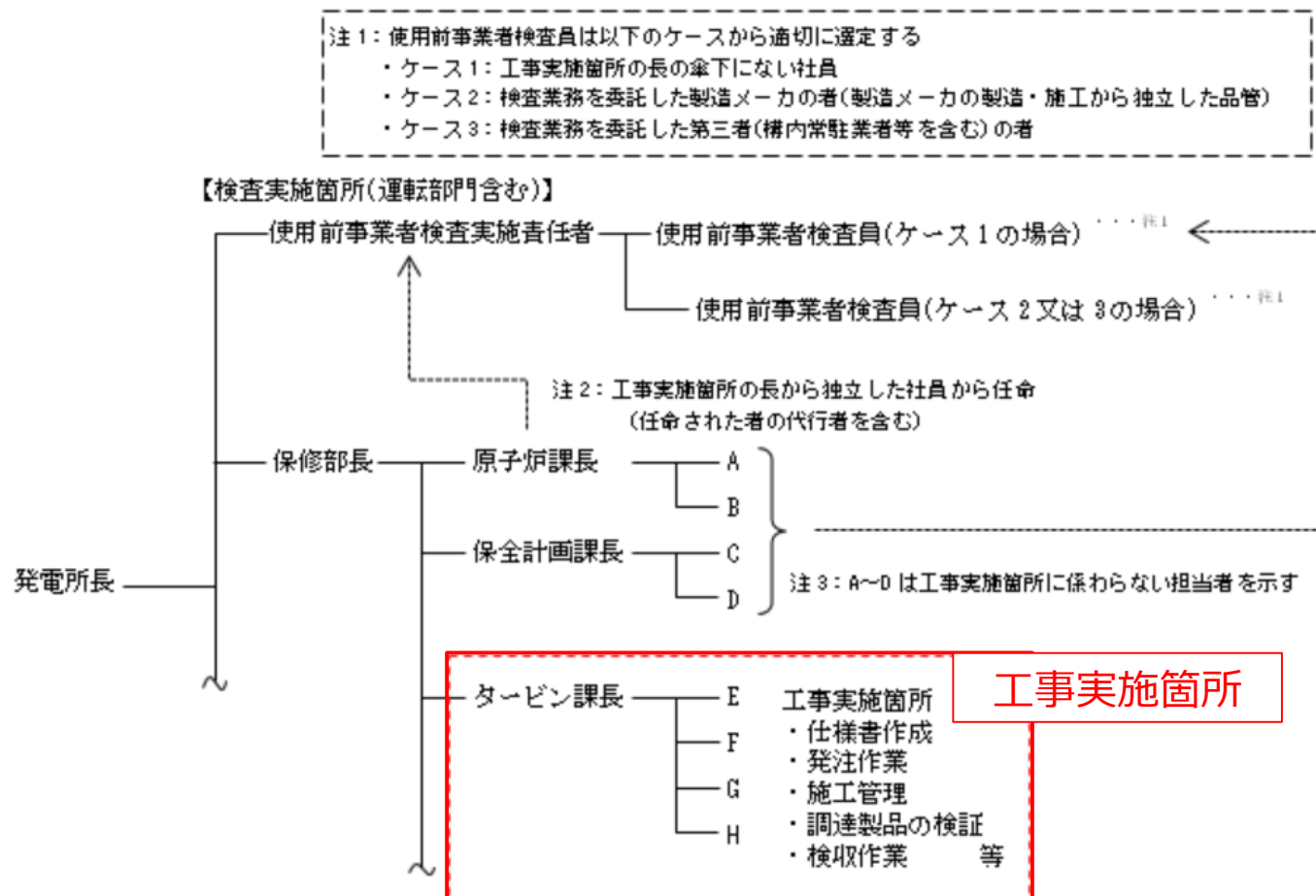
- 事業者検査の独立性確保は、品質管理基準規則（第48条第5項等）及びその解釈で示される基準を満たすとともに、「第19回検査制度見直しWG（2018年7月2日）」で示した事業者の対応方針に則ることで実施することとする。

【事業者の対応方針】

- 組織的過誤（集団的な思い込み，ルール誤り等）による不適切な検査を防止
現状でも、検査に係る社内規定、検査要領書等は、制定までに独立した複数人による確認を実施することで組織的過誤を防止している。新検査制度以降は、更なる信頼性向上のため、検査要領書の妥当性判断（承認）及び検査の合否判断を重要度に応じて独立箇所の者が実施する。
- 個人の過誤（勘違い等）による不適切な検査を防止
現状でも、作業ステップごとに複数人による確認を実施することで個人的の過誤を防止しており、新検査制度以降も、引き続き現状の対策を実施する。
- 故意による不適切な検査を防止
現状でも、安全文化醸成活動、検査要員の教育等により故意による不適切な検査を防止している。新検査制度以降は、更なる信頼性向上のため、検査の合否判断を重要度に応じて独立箇所の者が実施する。
また、検査の判定に用いる記録については、独立箇所の者による採取ではなく、工事実施個所の者が採取する場合、プロセスと記録の信頼性を確保する手段を講ずる。

(概要) 事業者検査の独立性について (具体例)

- 検査実施箇所の体制は、組織の關係に配慮して構築することとし、独立性の具体例を下図に示す。なお、各社の組織に依じて、この例と同等以上の独立性を確保する。



(概要) プロセス及び記録の信頼性について

- 事業者検査においては、実施された個別業務における各プロセスの信頼性が確保されていることについて、適切な時期までに確認することが必要。
- 組織的独立により、検査を立会で実施する場合、検査における信頼性は確保されるが、抜取立会や記録確認における検査において、立会わない範囲の記録を用いて合否判定を行う場合は、その記録の信頼性を確認することが必要。

【プロセスの信頼性】

- 事業者検査の対象となる組織（主に工事実施箇所）において、QMSに従い業務を実施しているか組織的に独立した箇所が確認する。

【記録の信頼性】

- 抜取立会や記録確認における検査において、検査に立会わない範囲の記録について、組織的に独立した体制により、記録確認とする検査対象業務（データ採取）の実施状況を、抜き打ちによるオブザベーションとして実施する。