

新運用*に基づく使用前・定期安全管理検査とその準備

2号組織**志向の設置者の場合

* : 平成23年4月1日運用開始基準、 ** : 旧個別

2010年9月

日本検査株式会社

本書の無断転載をご遠慮ください。



使用前・定期安全管理検査に関する一般事項

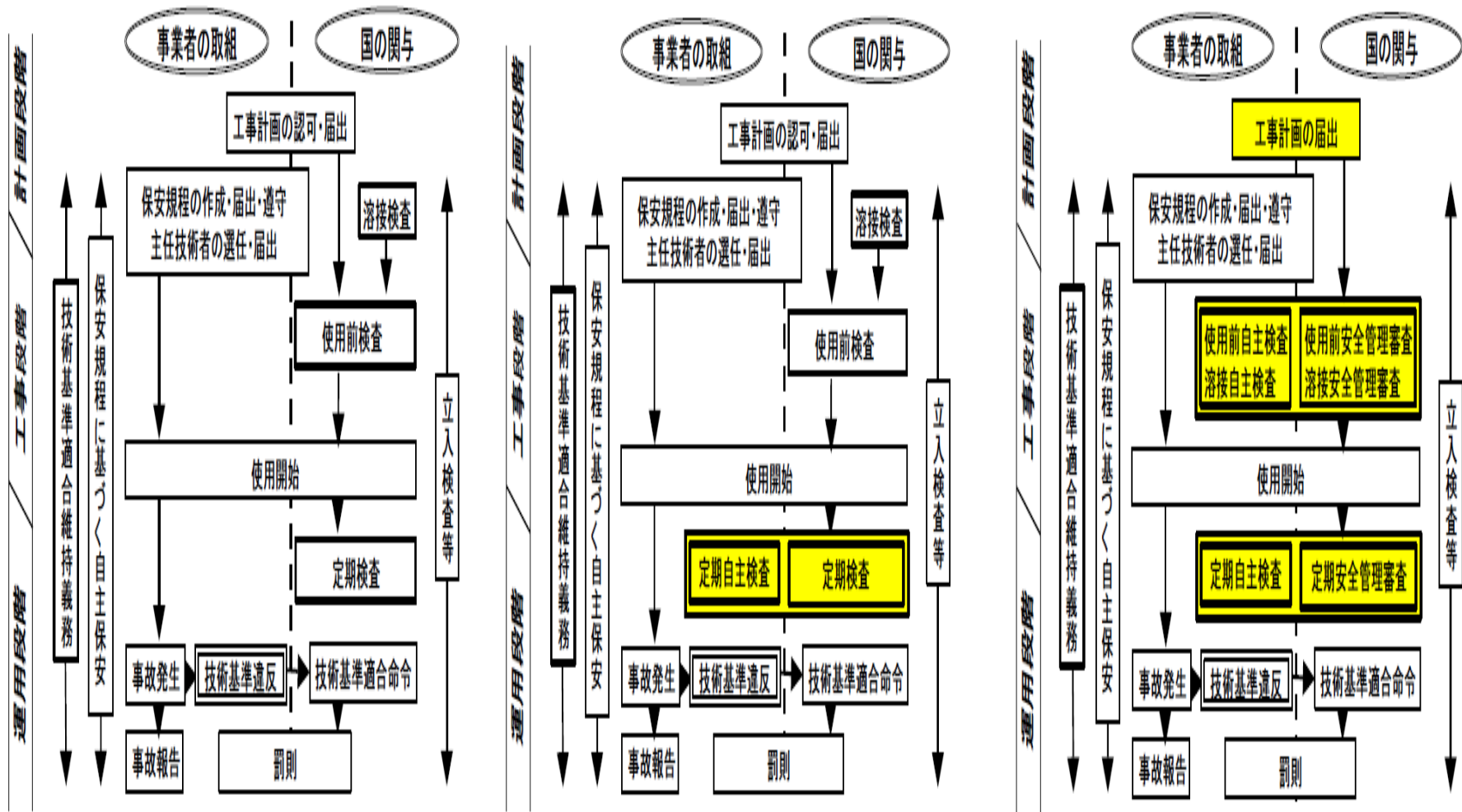
本書の無断転載をご遠慮ください。

1. 電気工作物の安全管理における責任権限と役割分担の変遷 (原子力以外)

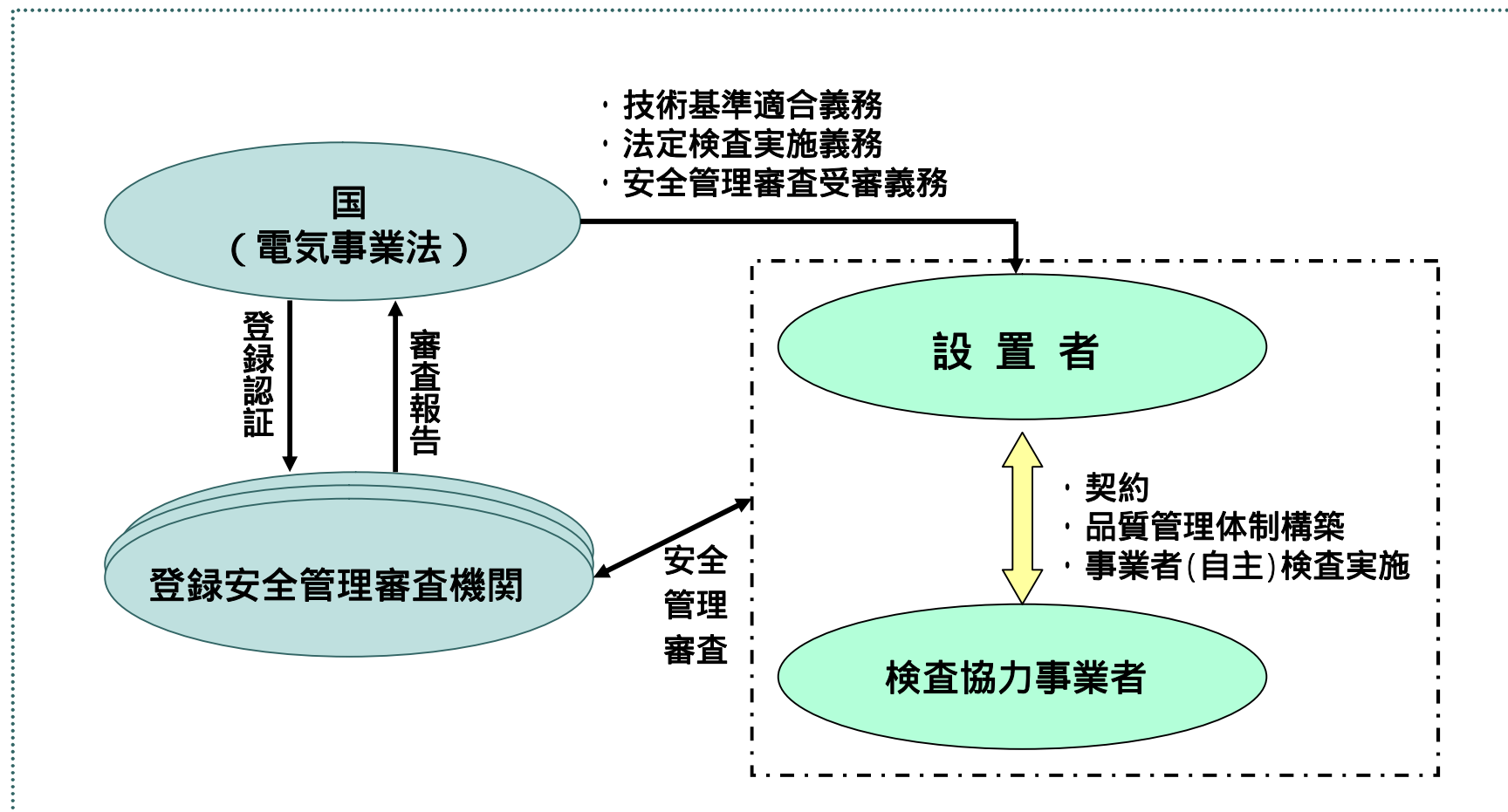
平成7年改正前

平成7年改正後

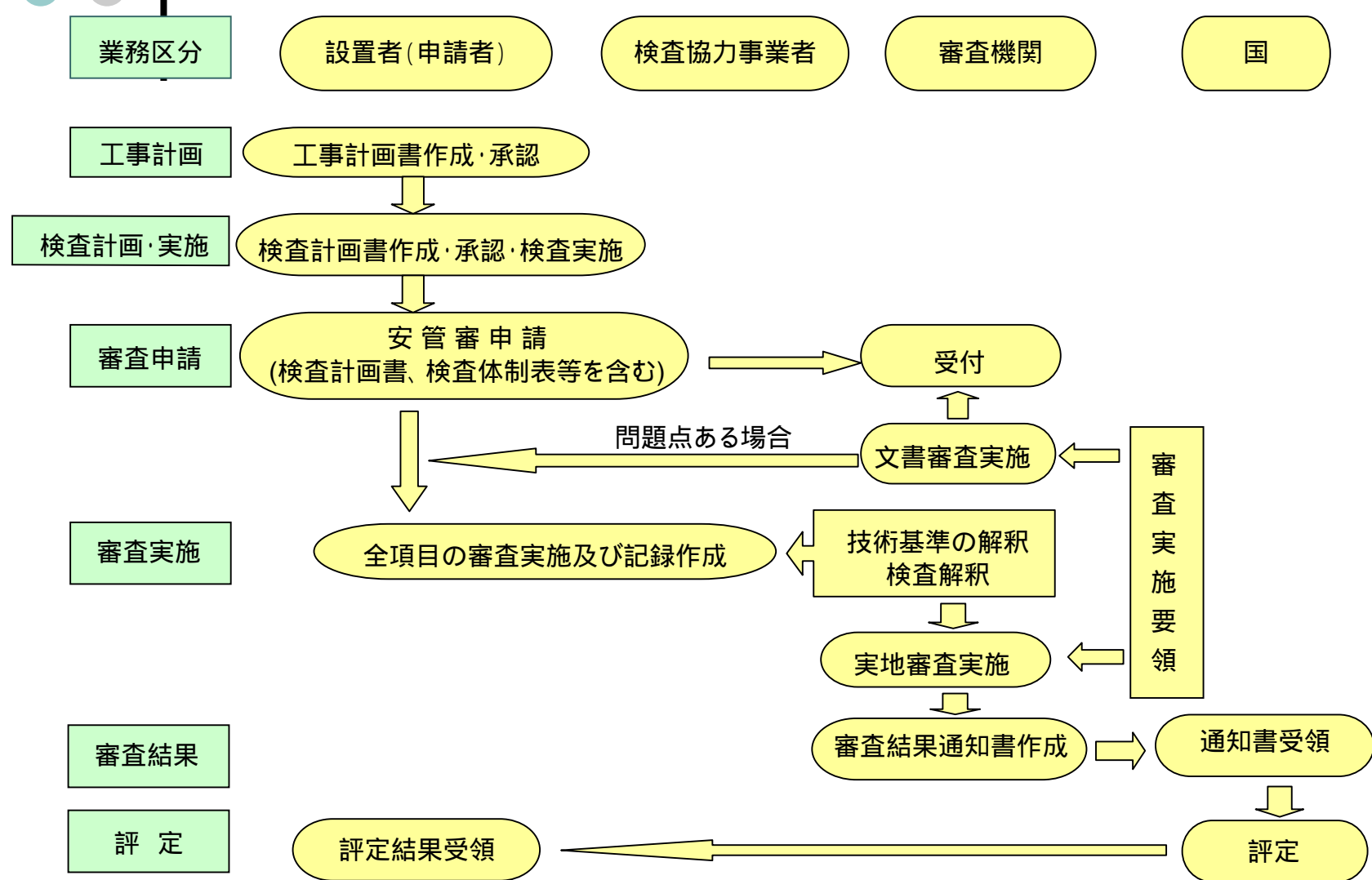
平成11年改正後



2. 使用前・定期安全管理審査とは？



3. 使用前・定期安全管理審査のフロー



使用前・定期安全管理審査とは？

4. 法定事業者検査と安全管理審査の役割分担

事業者の取組

法定事業者(自主)検査

電気工作物の設置者による自主保安の実施及び国の関与の最小限化の観点から、電気工作物の技術基準適合性等の検査を設置者自ら行う。

使用前自主検査
溶接事業者検査
定期事業者検査

- ・ 検査確認事項
 - 技術基準適合するものであること
 - 工事計画に従って行われたものであること
- ・ 結果の記録義務

国の関与

安全管理審査

国は、法定事業者検査の実施に係る体制について、審査及び評定を行い、その評定結果に応じて今後の安全管理審査頻度を減らすインセンティブを付与する。

使用前安全管理審査
溶接安全管理審査
定期安全管理審査

- ・ 審査項目
 - 組織、
 - 工程管理、
 - 検査記録、
 - 検査の方法、
 - 協力事業者管理、
 - 教育訓練



新運用下での使用前・定期安全管理検査とは？

5. 法定使用前・定期検査に適用する関係法令等

- 適用法体系の整理がなされた -

	文書名	文書番号
1	電気事業法	昭和39年法律第170号
2	電気事業法施行令	昭和40年政令第206号
3	電気事業法施行規則	平成7年通商産業省令第77号
4	発電用火力設備に関する技術基準を定める省令 発電用火力設備に関する技術基準の細目を定める告示 発電用火力設備の技術基準の解釈	平成9年通商産業省令第51号 平成12年通商産業省告示第479号 平成19・08・10原院第3号NISA-234a-07-6
5	(詳細略)	平成16年経済産業省告示第422号
6	電気設備に関する技術基準を定める省令 電気設備の技術基準の解釈	平成9年通商産業省令第52号 -
7	電事法施行規則第73条の4の解釈について	平成18・07・25原院第3号
8	電事法施行規則第94条の3各号の解釈 例	平成18・06・29原院第8号NISA-234a-06-8
9	定期事業者検査の時期変更に係る標準的な審査基準例及び申請方法	平成17・11・1原院第7号NISA-234c-05-7
10.	発電用火力設備における高クロム鋼に対する寿命評価式の一部改正	平成19・06・06原院第2号NISA-234a-07-4
11.	電気事業法に基づく経済産業大臣の処分に係る審査基準等	平成15・11・17原院第2号

新運用下での使用前・定期安全管理検査とは？

6 . 法定使用前・定期検査体制の強化が必要になった

技術基準や検査解釈関連 (電気工作物の品質やその検査方法に対する要求事項)

・ **変更なし**。 [従来の法定検査要領書の主体]

- ・ 届出した工事計画の遵守
- ・ 技術基準適合性確認 (規則73条の4)

- ・ 各部の損傷、変形、摩耗及び異常の発生状況を確認
- ・ 試運転等の機能・作動状況の確認 (規則94条の3)

法定検査の仕組みの構築と実行に関する要求が強化

・ **今回の運用改善の対象** [従来の法定検査要領書では軽視されていた]

(法定審査 6 項目) 検査実施組織、検査の方法、工程管理、検査協力事業者の管理、検査記録の管理、検査員の教育・訓練



新運用に対応した 使用前・定期安全管理検査体制の構築要領は？

新運用に対応した使用前・定期安全管理検査体制の構築要領は？

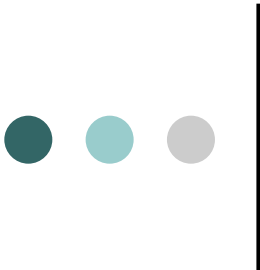
7. 「法定検査要領書」及び
「法定検査実施要領書」の内容(例示)

《法定検査要領書》

- ・ 審査基準(審査6項目)の要求内容を具体化する。
……組織体制表、責任権限分担、検査解釈と火技解釈の要求、不適合管理、検査測定機器管理、外注管理、記録、教育

《法定検査実施要領書》

- ・ 規則第73条の4又は第94条の3の解釈と火技解釈の要求事項に基づく具体的検査実施要領
- ・ “法定検査要領書”要求内容の具体的実施要領等



新運用に対応した使用前・定期安全管理検査体制の構築要領は？

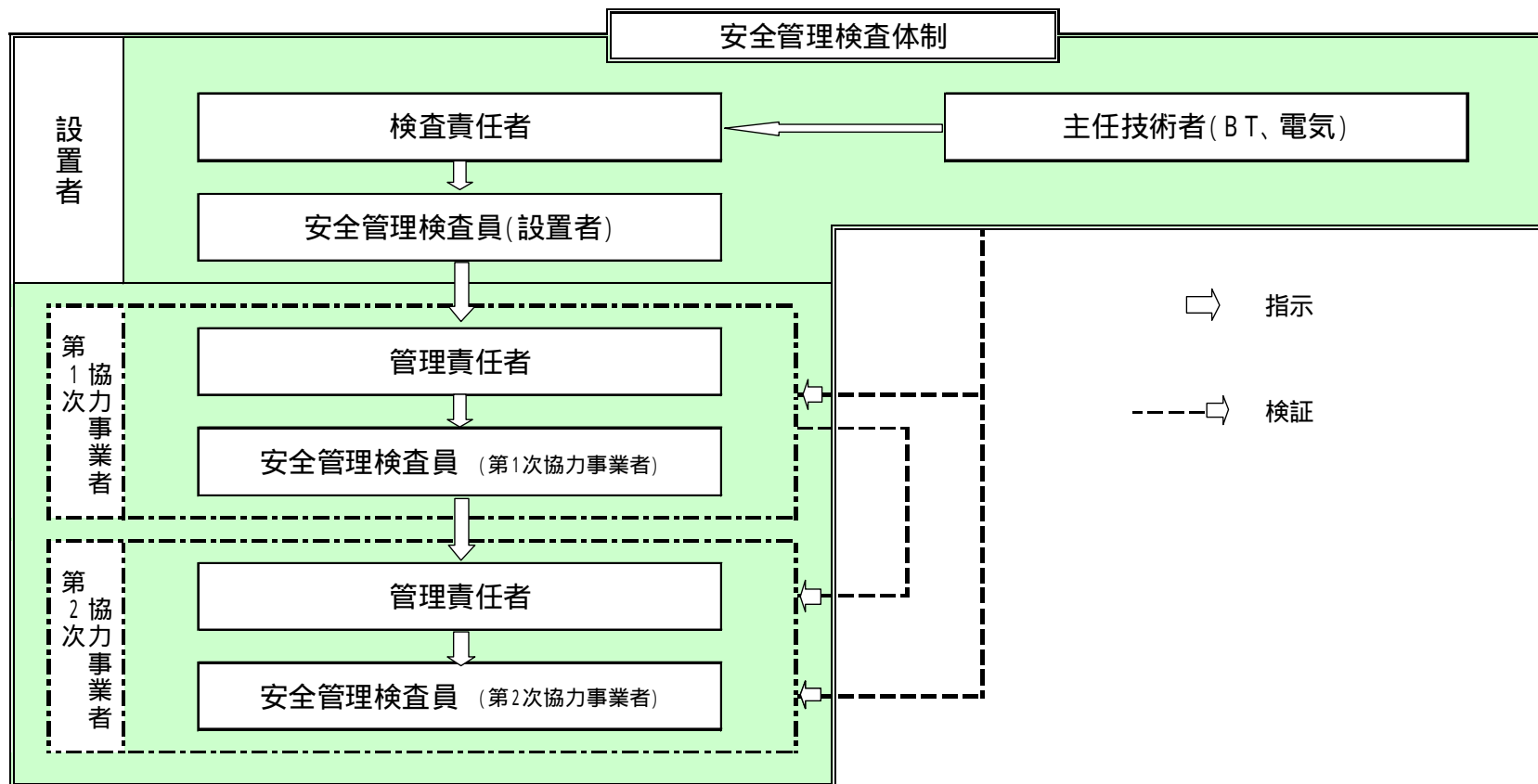
8. “組織”に関する要求事項の例

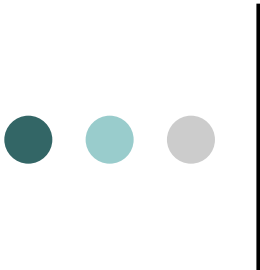
- ・ 法定使用前・定期検査を適切に実施できる体制
(法の要求に従った検査実施体制)の構築
- ・ 関連する主任技術者が含まれている
- ・ 組織内の役割分担、責任権限の明確化と設置者/
協力事業者間の相互関係の明確化
- ・ 必要な教育訓練と経験を有する検査員の配置
- ・ 計画、実施に関する審査・承認の適切な実施

新運用に対応した使用前・定期安全管理検査体制の構築要領は？

9. 組織構造の表現例

安全管理検査体制図（使用前・定期）

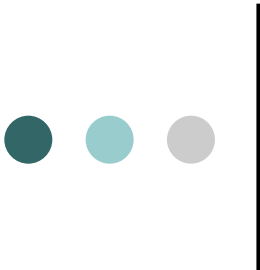




新運用に対応した使用前・定期安全管理検査体制の構築要領は？

10. “検査の方法”に関する要求事項の例

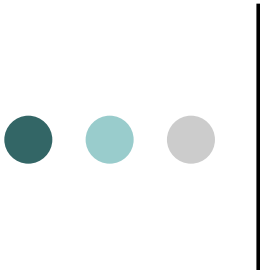
- ・ 規則第73条の4又は第94条の3の解釈と火技解釈の要求
- ・ 検査の方法及び判定基準
- ・ 測定機器の管理(校正・調整、損傷と劣化の防止、記録)
- ・ 機器の不適合発見時の処置



新運用に対応した使用前・定期安全管理検査体制の構築要領は？

11. “工程管理”に関する要求事項の例

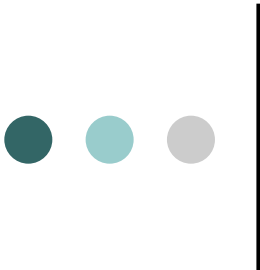
- ・ 検査の完了確認
- ・ 不適合品の管理
 - 不適合品の処理基準
 - 不適合品の処置記録
 - 不適合品への処置実施時の再検査



新運用に対応した使用前・定期安全管理検査体制の構築要領は？

12. “協力事業者の管理”に関する要求事項の例

- 協力事業者への要求事項の提示
- 協力事業者の評価基準の作成、これに基づく選定、とその結果の記録
- 委託する業務に対する検証要領
- 委託した業務に対する検証結果の記録



新運用に対応した使用前・定期安全管理検査体制の構築要領は？

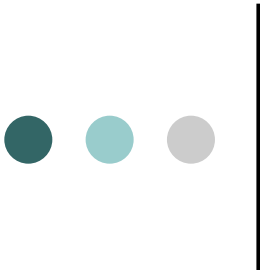
13. “検査記録の管理”に関する要求事項の例

- ・ 一般事項

- 要求事項への適合の証拠を示すための記録作成
 - 読みやすく、識別可能で検索可能
 - 記録の保管、保護、廃棄」

- ・ 省令第73条の5又は第94条の4に基づく検査結果の記録作成

- ・ 記録の保存



新運用に対応した使用前・定期安全管理検査体制の構築要領は？

14. 保存記録に関する要認識事項 (例示)

1. 記録様式化されていない規則73条の5又は94条の4の記録の扱い (3.検査方法、6.補修記録、7.組織、10.記録管理、11.教育訓練)
 - ・ 文書の内、記録として保存すべきもの
〔法定検査要領書、図面、不適合報告書、是正処置報告書、その他〕
2. 法における“記録”の一元化の徹底 (記録原本の識別)



新運用に対応した使用前・定期安全管理検査体制の構築要領は？

15. “検査員の教育訓練”に関する要求事項の例

- ・ 必要な教育・訓練・経験の明確化
- ・ 必要な教育・訓練又は他の処置の実行
- ・ 教育・訓練記録の作成と保存

新運用に対応した使用前・定期安全管理検査体制の構築要領は？

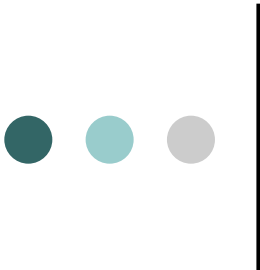
16. 事業者検査関係者への教育訓練計画(例示)

事業者(自主)検査関連要員の所要力量管理表の例

	設置者側				協力事業者	
	BT主任 技術者	電気主任 技術者	検査 責任者	事業者 検査員	管理 責任者	事業者 検査員
関連法令に関する知識	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)	-	-	-
関連技術基準(解釈)に関する知識	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)
関連検査解釈に関する知識	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)
事業者(自主)検査要領書に関する知識	-	-	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)
検査対象設備に関する知識	-	-	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)
工程管理(不適合管理を含む)に関する知識	-	-	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)
適用検査管理(設備管理を含む)に関する知識	-	-	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)
協力事業者への発注仕様書に関する知識	-	-	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)	(* / * / *)

: 教育要、 - : 計画せず、 (* / * / *) : 教育実施予定日又は実施日

本書の無断転載をご遠慮ください。



新運用に対応した使用前・定期安全管理検査体制の構築要領は？

17. 設置者自らが最小限実施すべき事項

(検査協力事業者の最大限の協力を得る場合)

設置者責任を認識の上、必要に応じ、検査協力事業者の協力を得て法要求を達成

技術基準適合性の確認

設置者固有の責任項目

自らの力量確認（協力事業者要員については、 の一環で検証）

外注管理の3項目

(要求事項の明確化、選定基準による評価、検証要領とその結果の記録)

必須文書の文書化(協力事業者の協力を得ての作成は可)

記録管理(規則73条の5、または、94条の4)



新運用下での安全管理審査はどう変わるか？

新運用下での安全管理審査はどう変わるか？

18. 法令要求に従った“体制審査実施”が徹底される

使用前・定期安管審に係る法令要求内容

1) 法50条の2第3項又は55条の第4項

使用前・定期事業者検査の実施体制の審査を要求

審査6項目（法50条の2第4項、55条の第5項、規則73条の8、94条の7第1項）

事業者検査の組織、 検査の方法、 工程管理、
検査協力事業者の管理、 検査記録管理、 教育訓練

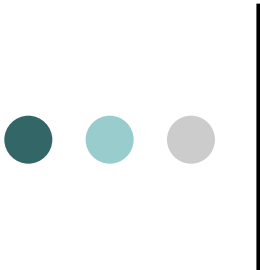
2) 使用前・定期安全管理審査実施要領（2号組織の場合）

審査項目数増と審査項目内容の具体的例示

8項目 35項目

外部委託先管理の例示……以下の事項を定め、実施し、記録する。

〔a.要求事項、b.委託先選定・評価基準と結果、c.検証要領、d.検証結果〕



新運用下での安全管理審査はどう変わるか？

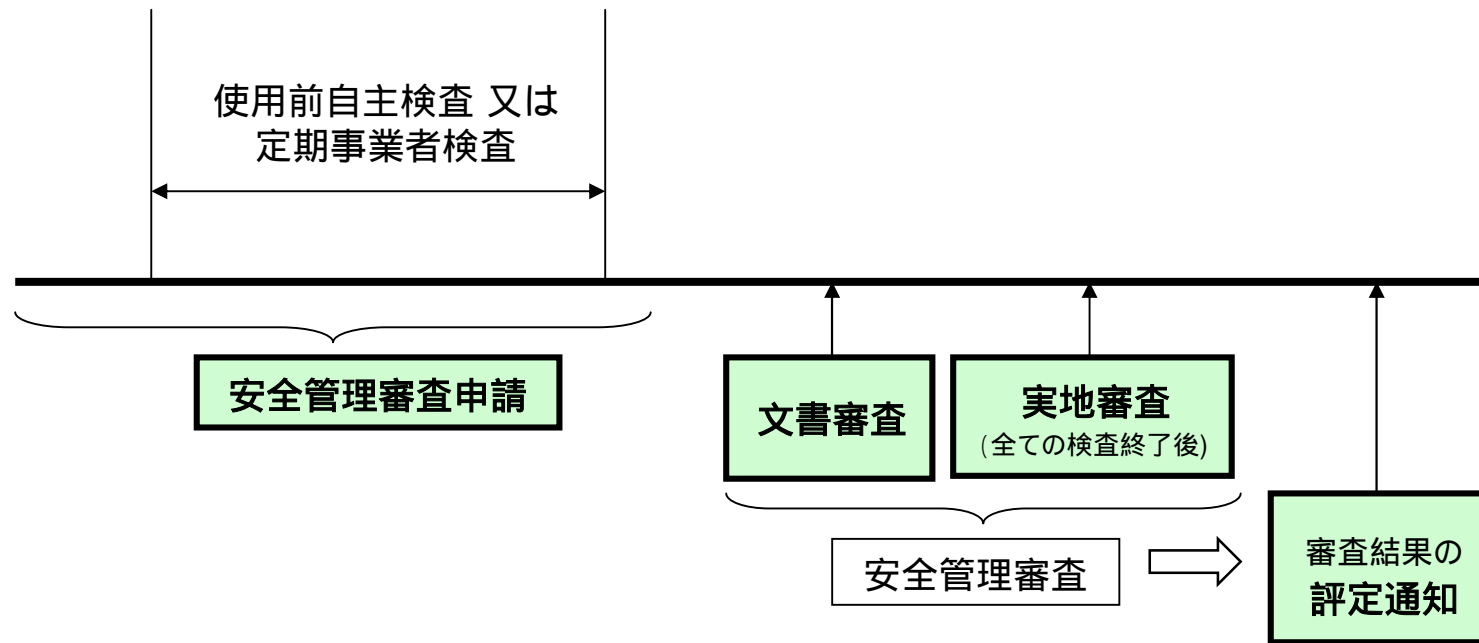
19. 審査要領の変化

- 1) 網羅性確保：審査項目数増、全項目の審査実施義務
- 2) 疑わしい事案の扱い：客観的証拠がなく、
疑わしいだけの事案も“事実関係”を報告
- 3) 客観的証拠の要求：「ヒヤリング調査票」採用
(ヒヤリング内容の客観的証拠化)
- 4) 実行状況確認(検証)の重視：
実行状況を客観的証拠に基づき確認

新運用下での安全管理審査はどう変わるか？

20. 新しい審査日程

〔初回*審査の場合、必ず、2号(従来の個別)組織として受審〕

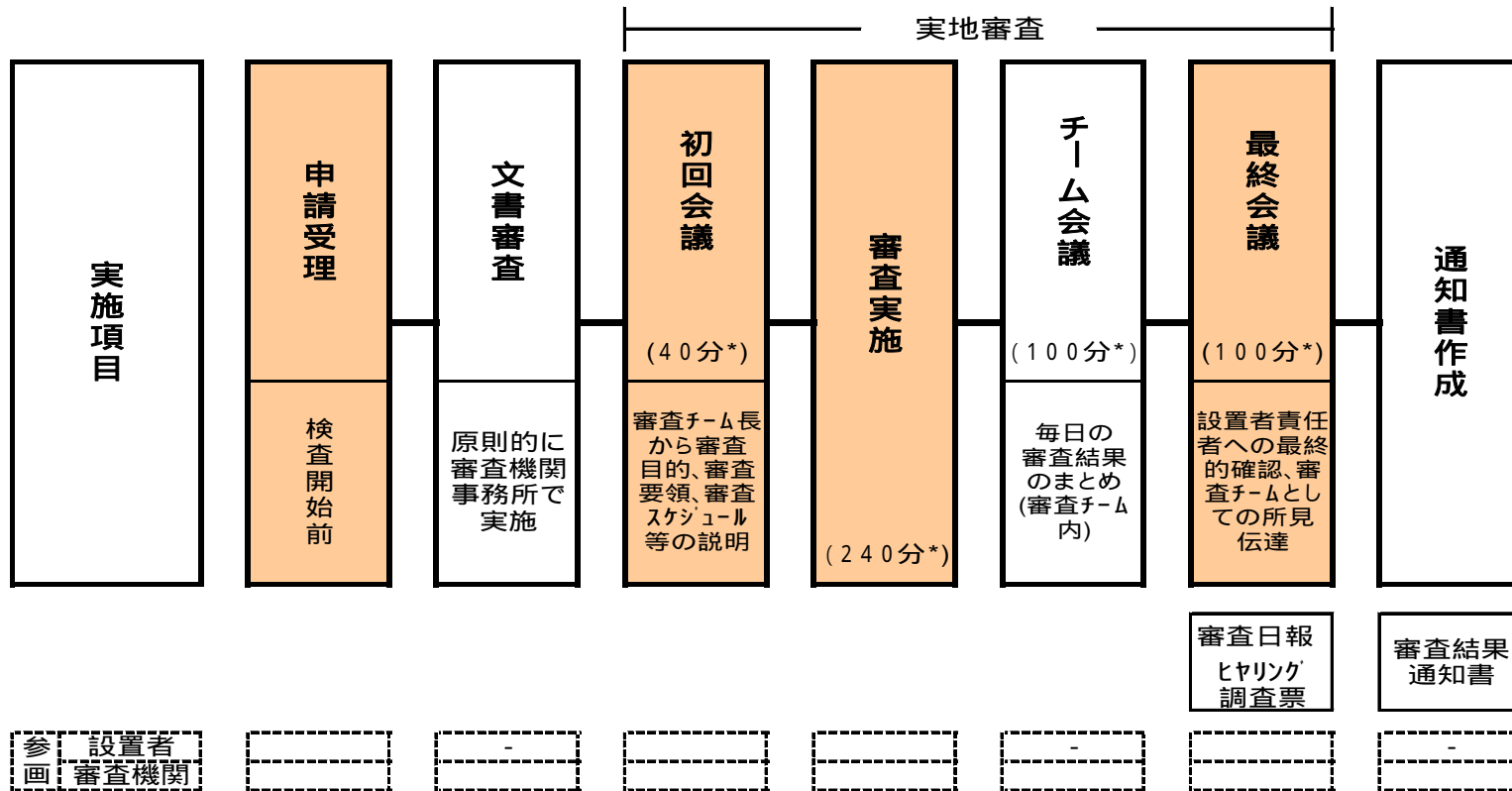


* 従来の評価ランクに関係なく、初回審査は2号組織として受審

新運用下での安全管理審査はどう変わるか？

21. 審査実施の具体的スケジュールの例

実地審査は、2名の審査員で標準で8時間実施される。



* 所要時間の一例

本書の無断転載をご遠慮ください。


新運用下での安全管理審査はどう変わるか？

22. 標準審査工数

審査業務	審査業務内容	標準工数	実施時期	実施場所
審査計画	審査計画の作成	1.0 人日	申請受理後速やかに	審査機関
文書審査	文書化の適切性に関する審査	2.0 人日	実地審査を行う以前	審査機関
実地審査	審査基準項目 ①法定事業者検査実施組織 ②検査の方法 ③工程管理 ④協力事業者の管理 ⑤検査記録の管理 ⑥教育訓練 評価・改善（※）	1.0人日	対象となる全ての法定事業者検査が完了したとき以降	検査実施場所及び当該記録が保管されている場所
	審査に伴う会議の実施 (初回会議、まとめ会議、チーム会議、最終会議等)	1.0 人日		
通知書作成	通知書の作成	1.0 人日	審査終了後速やかに	審査機関
合計	6.0人日	※インセンティブ付与に必要な体制に関する審査に限る。 注1：1人日 = 8時間相当の審査業務 注2：審査実務(文書審査、実地審査)は2名で実施 注3：本審査工数はあくまで「標準」審査工数であり、個々の審査内容により工数は増減する。		

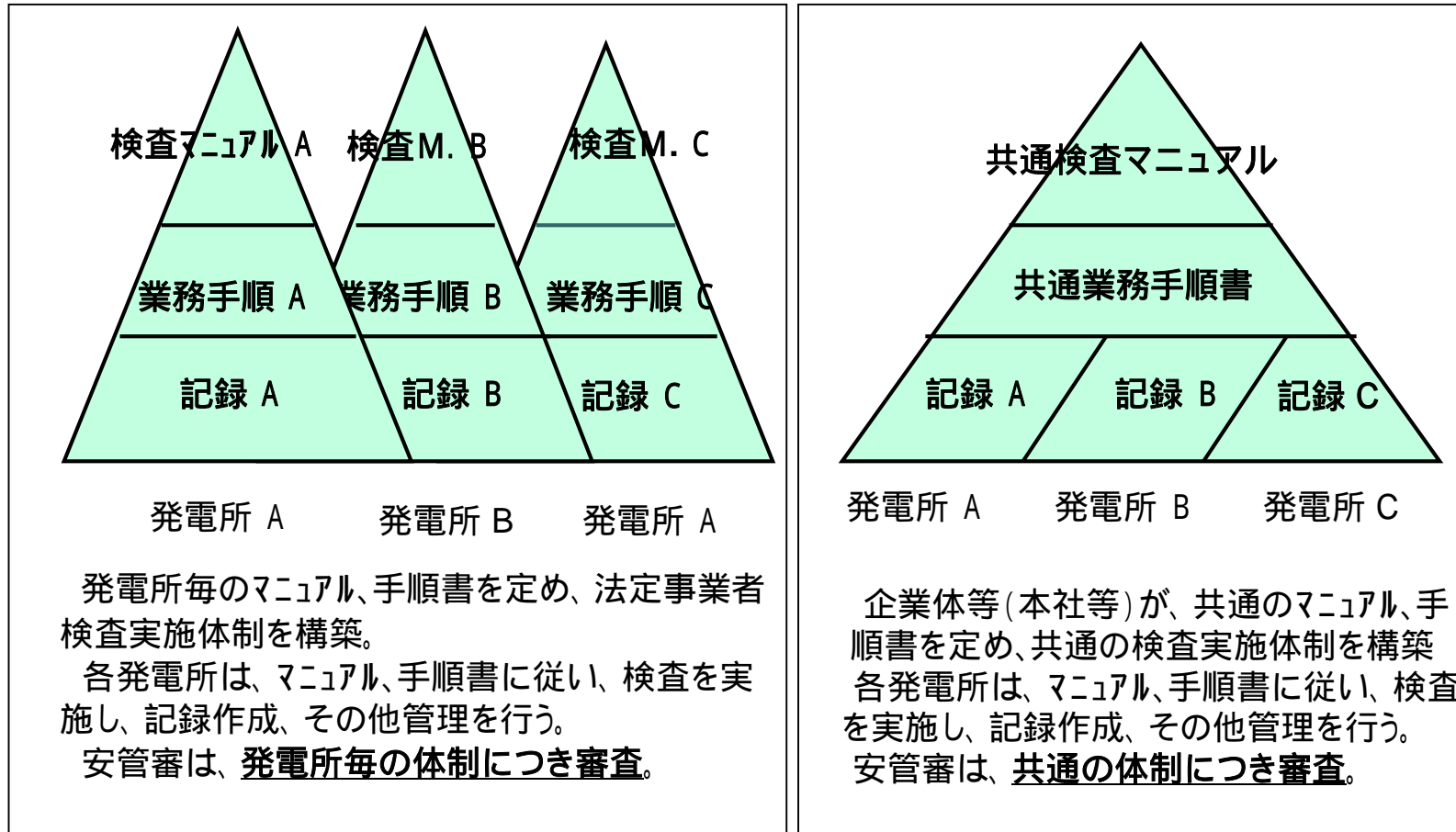
新運用下での安全管理審査はどう変わるか？

2.3. 各審査項目不適合時の取扱い (実施要領 添付資料 2、2号組織)

	例 示	対 応
重 大	(1) 法令違反又は保安上の重大な影響可能性ある事象を自ら検出できず、適切な処置未実施 a. 検査に係るデータの改ざん、ねつ造などの不適切な行為 b. 検査対象選定に重大な瑕疵検出 c. 検査結果の記録が不適切 d. 安全管理審査受審についての不適切 e. 検査の未実施	審査結果につき、「 <u>審査基準に適合しない</u> 」と評価  その結果として 1. 設置者に再発防止を指示し、次回の安管審時には是正内容を確認 2. 審査結果通知書の所見にこの旨を記載 3. <u>技術基準等の法令違反の審査基準外れ</u> がある時は、直ちに「様式1」により国に報告
	(2) 審査基準に照らし、検査体制の複数の運用・維持面での欠落、不履行 a. 複数項目の欠落あり。体制に支障又は重大な影響 b. 軽微な基準不適合事項が多数発見	
	(3) 審査基準に照らし、検査の確実な実施能力に客観的証拠から重大な疑いがある a. 検査員が重要な法令要求事項に無知であることが検出 b. 検査体制の技術基準適合判定能力に問題が検出 c. 検査組織の文書、手順の複数項目が不実行、この結果が安全上重要 d. 不適合処理に重大な瑕疵が検出	
軽 微	(1) 審査基準に照らし、設置者のシステム文書の維持・運用の弱点があるが、検査体制能力に重大な影響を与えないもの (2) 審査基準に照らし、組織による技術基準適合性確認結果に影響しないが、将来的に改善要	1. 対策の回答が十分の場合は、是正確認を行う条件で、「(十分な)体制がとられている」とする。 2. 「1ヶ月内に適切な対策が示されない」と審査機関が判断した場合、「審査基準不適合」と評価 3. 2の時、設置者に再発防止対応を指示し、次回安管審時には是正内容を確認。

新運用下での安全管理審査はどう変わるか？

24. 複数発電所一体の事業者検査実施体制での 審査申請と審査受審が可能となった



新運用下での安全管理審査はどう変わるか？

2.5 使用前・定期安管審申請書の様式

様式1 申請書記載様式

使用前（定期）安全管理審査申請書

申請番号：
申請年月日： 年 月 日

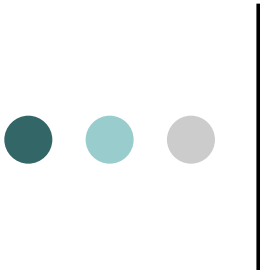
登録安全管理審査機関
代表者 殿

住所：
氏名：(名称及び代表者の氏名)

電気事業法第50条の2第3項（第55条第4項）の規定により次のとおり審査を受けたいので申請します。

審査を受けようとする組織の名称	(名称) (住所)
検査の実施場所及び当該検査記録の保管場所 (複数の場合はすべて記載)	(名称) (住所)
検査対象電気工作物の概要 (設備名称：別紙添付可)	
施行規則第73条の6各号に掲げる組織の区分 (施行規則第94条の5第1項各号に掲げる組織の区分)	<input type="checkbox"/> 第1号に掲げる組織(継続) <input type="checkbox"/> 第1の2号に掲げる組織 <input type="checkbox"/> 第2号に掲げる組織
検査の実施時期	

本書の無断転載をご遠慮ください。



新運用下での安全管理審査はどう変わるか？

26. 申請書添付資料

- a) 検査実施体制表(少なくとも主任技術者の名前及び別途、検査実施責任者を定める場合はその名前。検査組織要員の氏名は必須ではないが、責任と権限の明記要)
- b) 検査マニュアル(関連手順書も検査の実施に必要な場合は、これら文書を含む)
- c) 検査実施要領書
- d) 検査工程表
- e) 委任状(委任された代理者から申請する場合)
- f) 前回評定通知書の写し(第1号組織の場合のみ)
- g) 連絡窓口担当者の氏名



お問合せ先

安全審査申請、ご質問等につきましては
下記宛にご連絡ください。

〒104-0032 東京都中央区八丁堀1-10-7 マツダ八重洲ビル 6F

日本検査株式会社 安全管理審査室

電話：03-3537-3664

FAX：03-3537-3679

メール：ankansin@nihonkensa.co.jp