

広域機関システムの開発に関する 第三者評価委員会からの報告

平成29年3月29日

広域機関システムの開発に関する第三者評価委員会

1. 委員会について
2. 委員会の開催状況について
3. 評価の進め方
4. 開発スケジュールと認識した問題
5. 問題と再発防止提言
 - ①全体プロジェクトの立ち上げ
 - ②全体プロジェクトの計画・実行
 - ③システム開発の要件定義・調達・計画
 - ④システム開発の設計・開発
 - ⑤人材
6. おわりに

■ 目的

- 開発遅延の再発防止及び将来のシステム開発における信頼性確保を目的とした広域機関システムの開発に関する評価。
- 具体的には、ドキュメント及び当事者インタビュー等に基づき事実確認を行い、課題抽出、原因分析、再発防止策の検討等を行う。

■ 体制

- 委員長 中村 英夫 工学博士 日本大学特任教授
- 委員 大谷 禎男 弁護士 元東京高等裁判所部総括判事
- 委員 喜入 博 KPMGコンサルティング株式会社 顧問

- 事務局 監査室（稲木、広岡）、総務部情報システムG（八幡、岡田、山本）
- 事務局支援 日本アイ・ビー・エム株式会社 （池上、岩本）

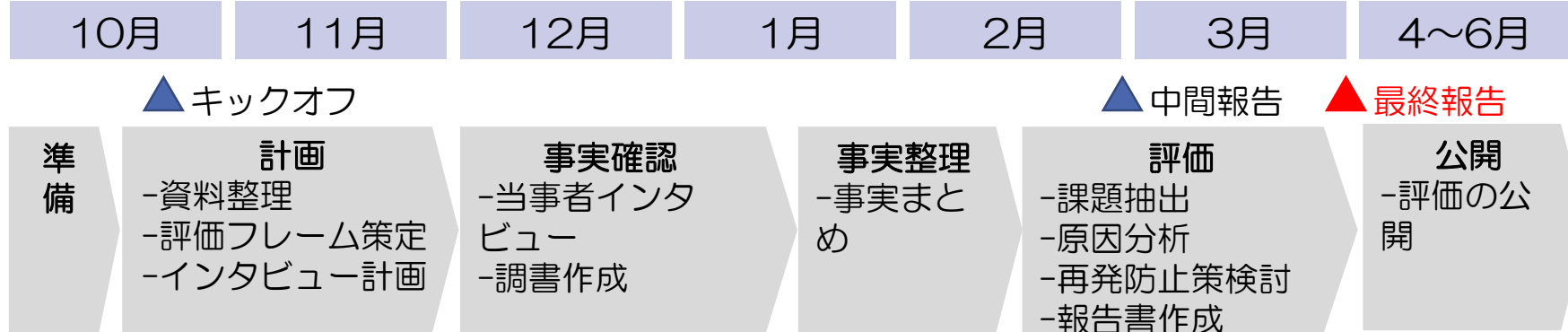
- 設置期間：平成28年10月25日～平成29年6月30日

- 会議資料：資料及び議事録を公開（第6回まで公開済み）

回数	日程	議題
第1回	平成28年10月25日（火）	<ul style="list-style-type: none">委員会の進め方について広域機関システムの開発経緯評価対象(機能、時期、体制)と評価フレーム
第2回	平成28年11月16日（水）	<ul style="list-style-type: none">評価フレームについて(確定)
第3回	平成28年11月25日（金）	<ul style="list-style-type: none">インタビューテーマと対象者について
第4回	平成28年12月20日（火）	<ul style="list-style-type: none">インタビュー中間報告について追加インタビューテーマと対象者について
第5回	平成29年1月25日（水）	<ul style="list-style-type: none">インタビュー結果について
第6回	平成29年2月7日（火）	<ul style="list-style-type: none">事実整理結果について(報告書3章までの確認)
第7回	平成29年2月21日（火）	<ul style="list-style-type: none">評価の方向性について
第8回	平成29年3月7日（火）	<ul style="list-style-type: none">報告書レビュー1回目
第9回	平成29年3月23日（木）	<ul style="list-style-type: none">報告書レビュー2回目
第10回	平成29年3月29日（水）	<ul style="list-style-type: none">報告書の理事長、理事への報告会

平成28年度

平成29年度



<計画>

- ・評価フレームは、PMBOK(Project Management Body of Knowledge)採用
- ・5つの重点調査テーマ
 - ①プロジェクト管理は適切に行われたか
 - ②仕様確定プロセスへの対応
 - ③計画・見積り目の妥当性
 - ④体制・スキルは十分だったか
 - ⑤当初から想定されたリスクへの対応

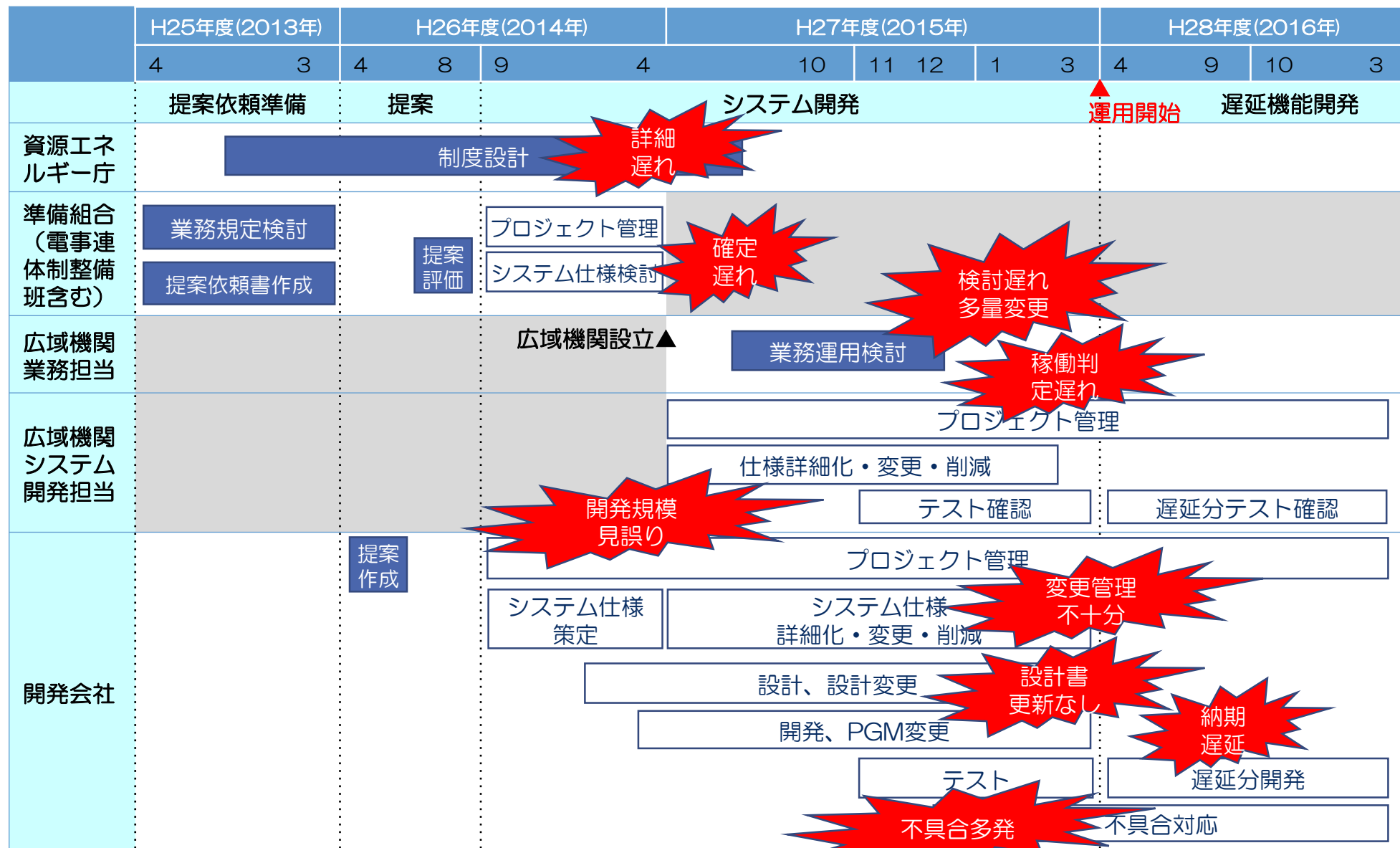
<事実確認>

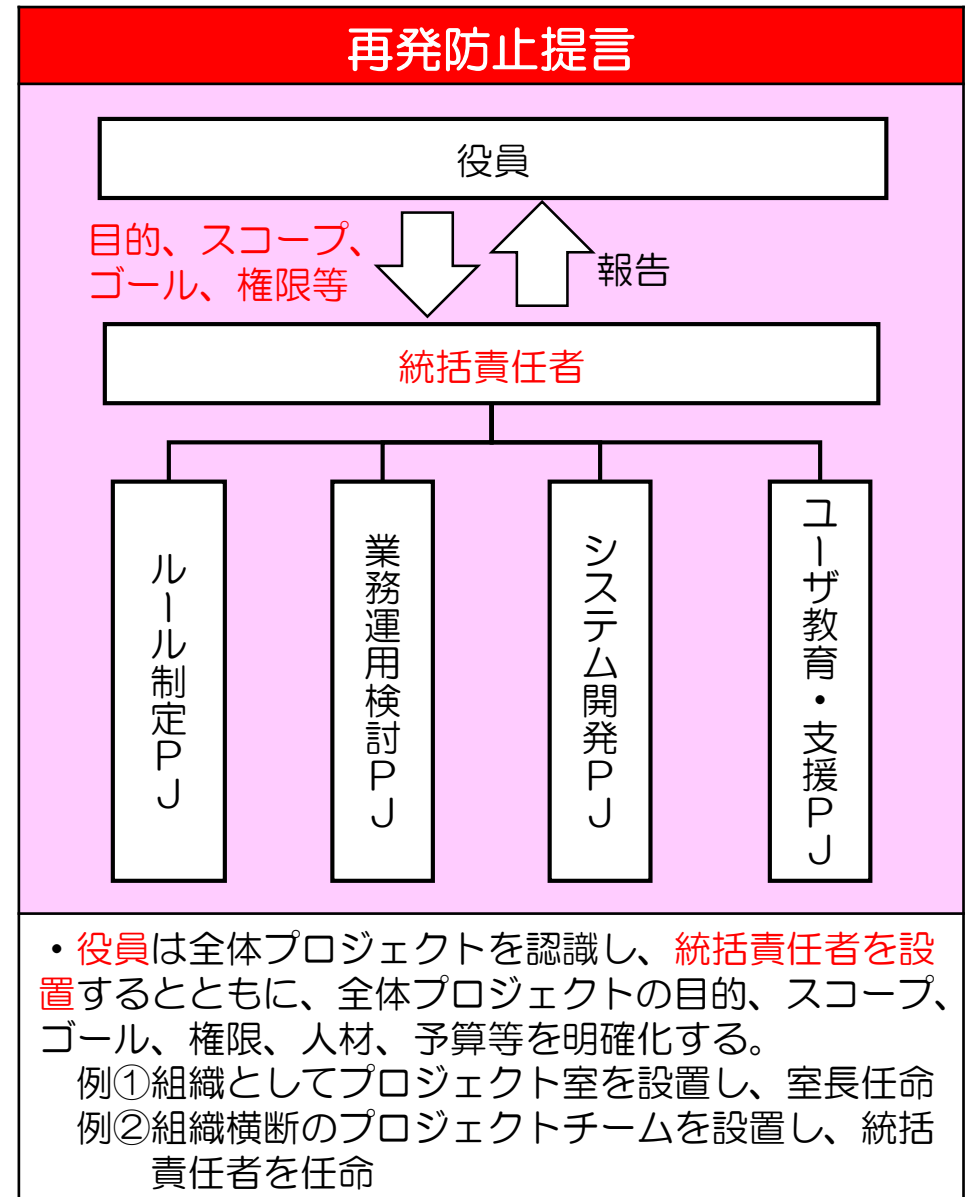
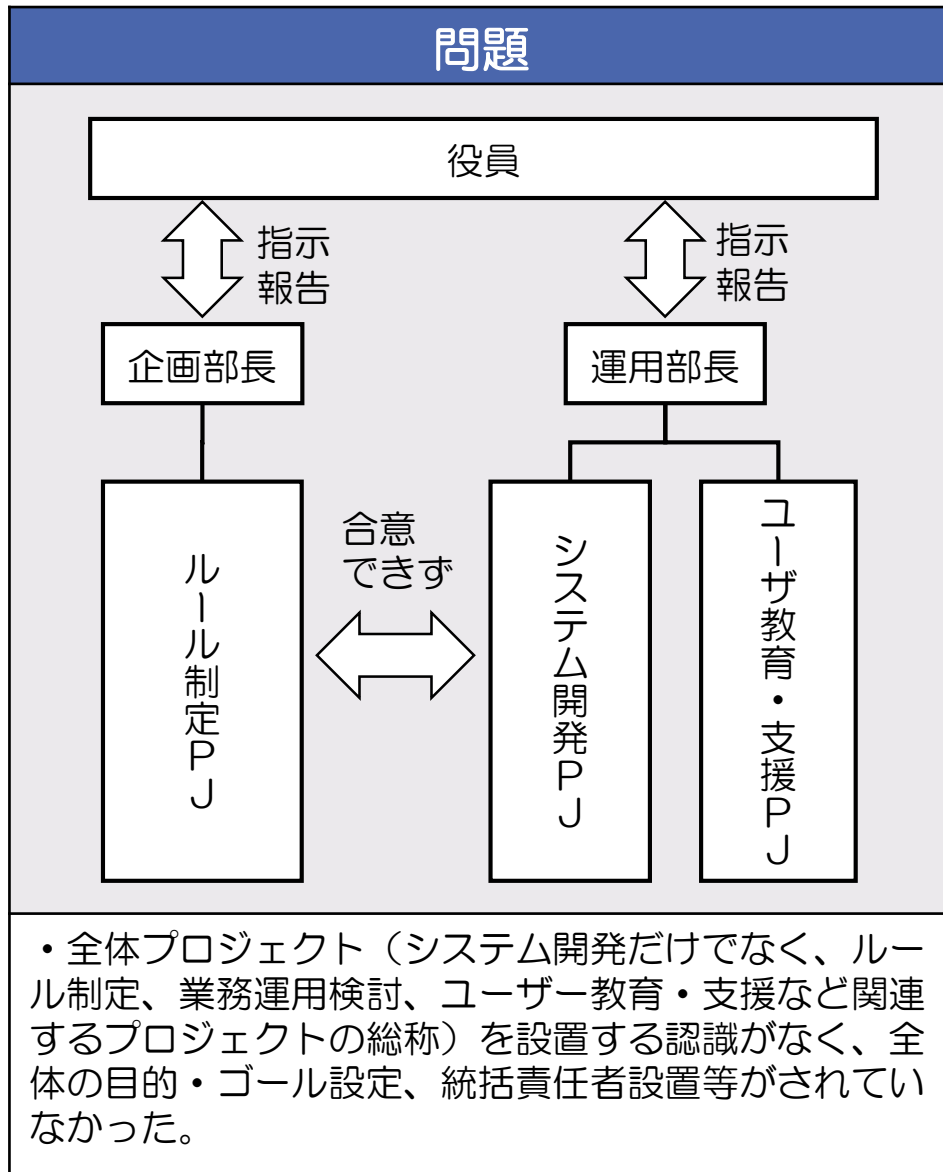
- ・入札時提案書、工程会議他資料、各会議議事録等の資料を網羅的に確認
- ・当事者インタビューは、広域機関関係者23名、開発会社12名に約2時間/人実施

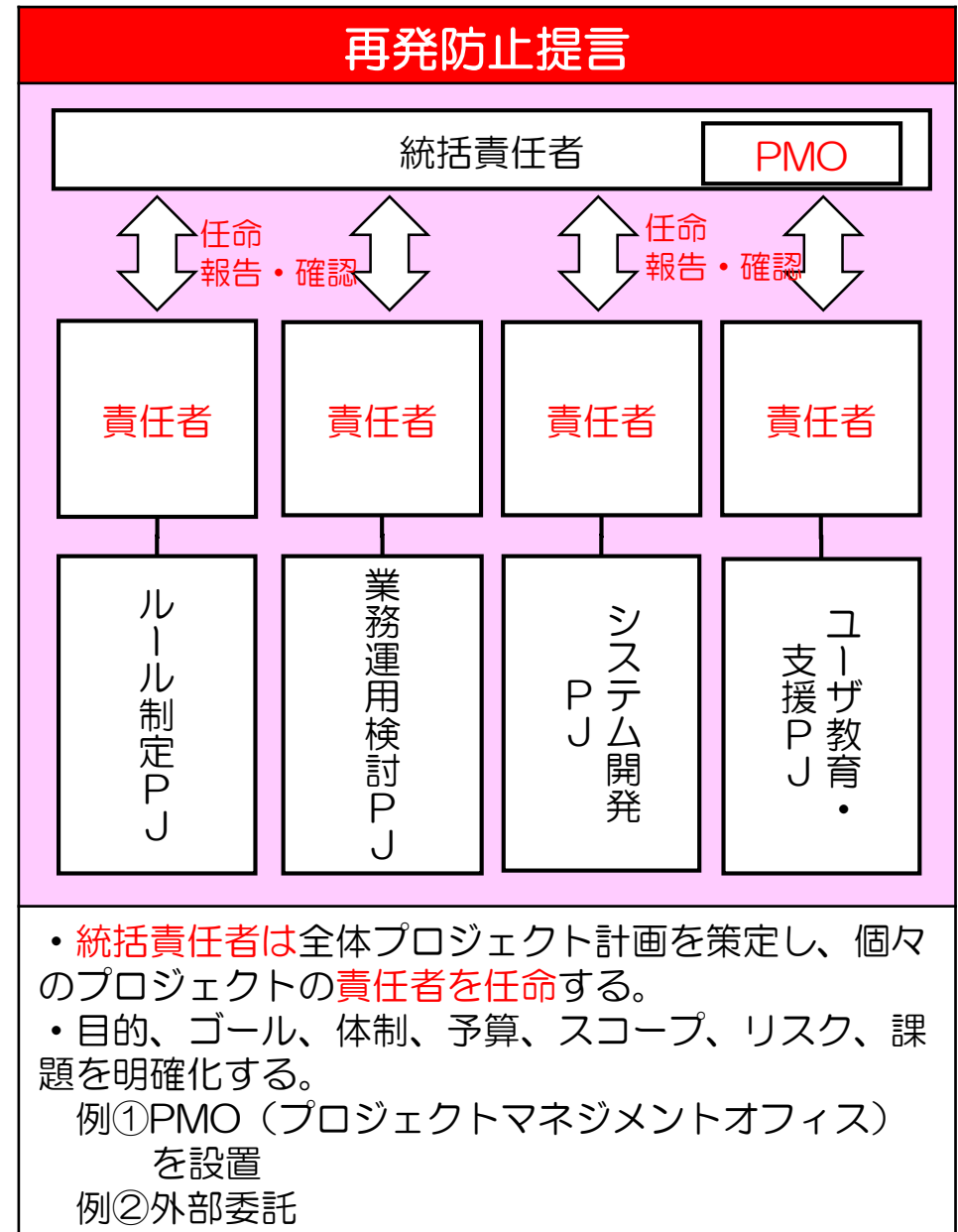
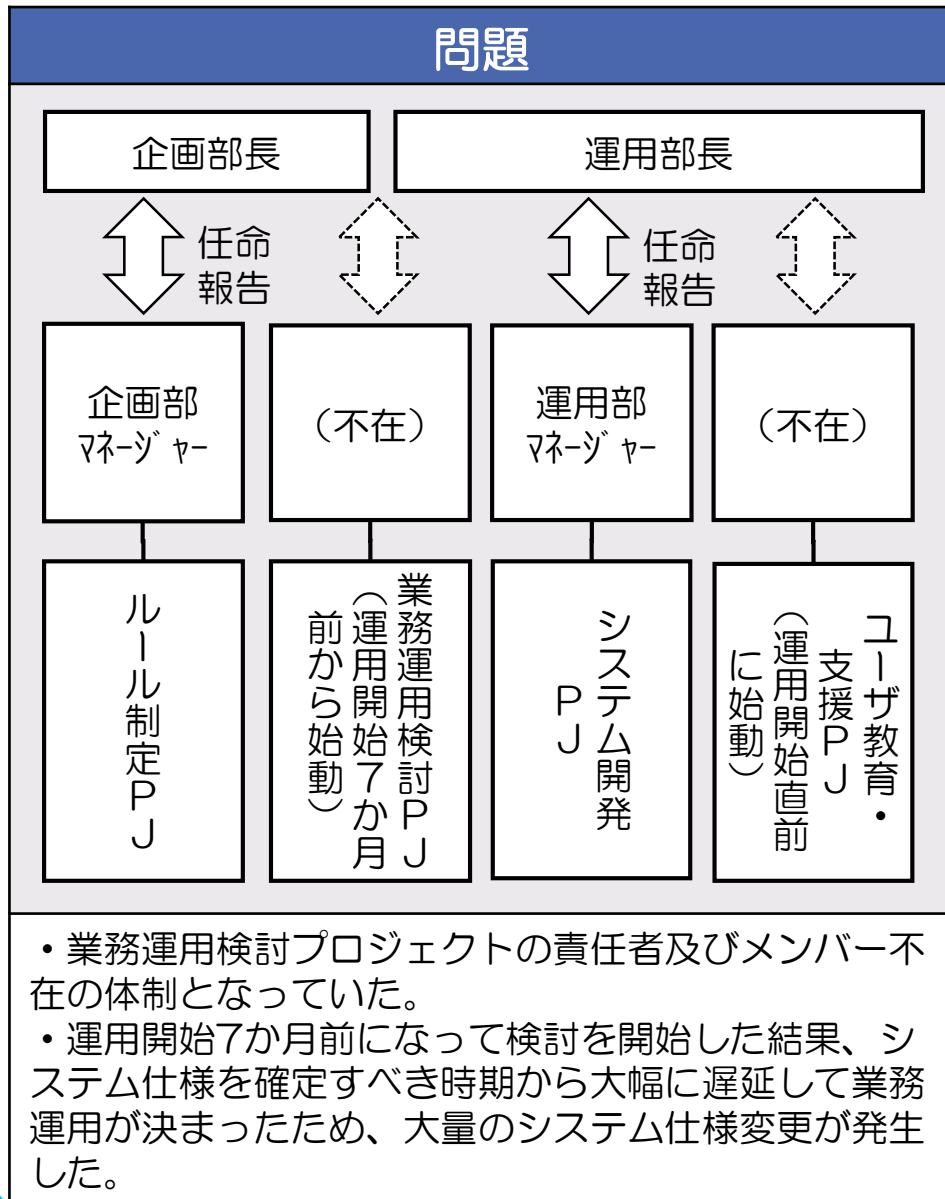
<事実整理>

- ・以下の項目にて整理
 1. 計画・見積り
 - (1) 提案依頼の実施、 (2) 見積りおよび提案書の作成
 - (3) 提案評価と低価格入札調査
 2. プロジェクト管理
 - (1) 全体プロジェクト管理
 - (2) システム開発プロジェクト計画
 - (3) プロジェクト実施中の管理状況
 3. 仕様確定への対応
 - (1) 制度設計や業務ルール策定が並行することへの備え
 - (2) システム仕様の確定、 (3) システム機能範囲の縮小
 4. 体制・スキル
 - (1) 制御系システム開発と業務系システム開発の違い
 - (2) 広域機関の体制、 (3) 連系線管理のSE
 - (4) 開発会社内のSEと再委託先のプログラマーの意思疎通不足

4. 開発スケジュールと認識した問題





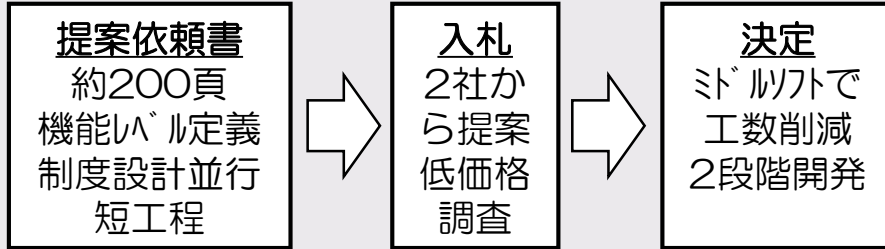


5. 問題と再発防止提言 (③システム開発の要件定義・調達・計画) 9

公開

問題

<要件定義・調達>



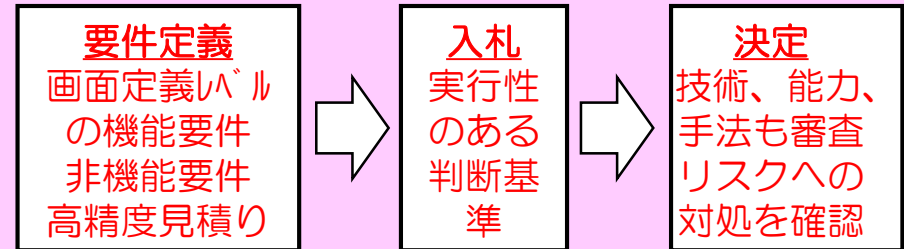
<計画>

キックオフ資料 (開発会社作成)
56個の成果物を定義し、確認・承認方法は記載
第2階層並みの全体工程表
試験件数と懸案対策の管理、第三者検査

- ・ 1.5年と工期が短く、新制度に基づいた、過去に例の無い新規のシステム開発。制度設計と並行し、仮定要件により開発を開始。業務運用検討組織が不在で、粗い粒度でしか発注できなかった。
- ・ 入札時に提案した連系線管理機能の開発規模は、他社提案書の約1/9と極端に少ない。運用開始遅延に至るまで、開発規模の大幅な見直しはなし。
- ・ プロジェクト計画書は策定されていない。スコープ管理、変更管理、品質確認方法及びリスク管理の記載がないか又は管理方法が不十分。

再発防止提言

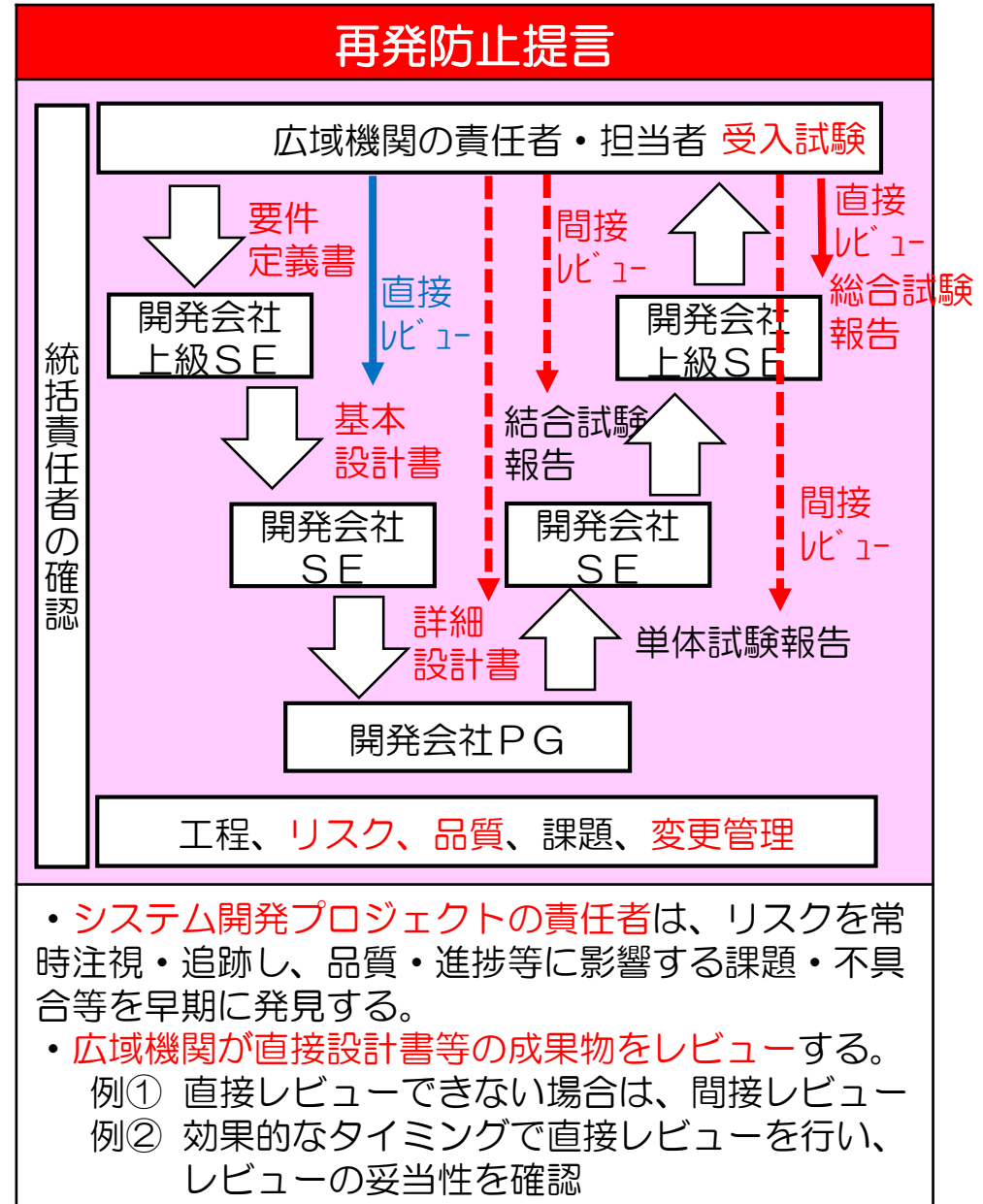
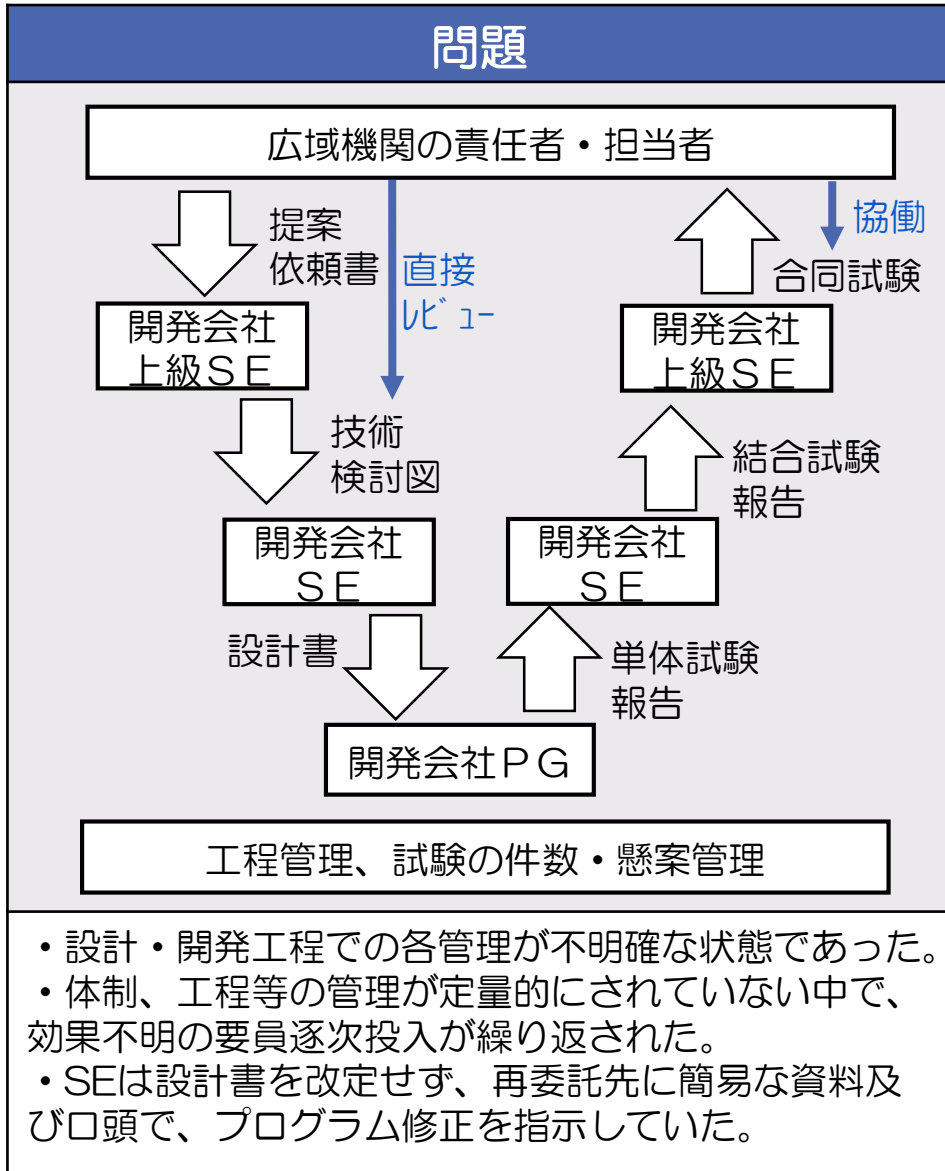
<要件定義・調達>



<計画>

プロジェクト計画書
広域機関としてのシステム開発プロジェクト計画を策定し、目的、ゴール、体制、予算、スコープ、リスク、課題を明確化する。

- ・ **システム開発プロジェクトの責任者**は、要件定義工程を実施し、機能要件、非機能要件を定める。
- ・ 調達時、使用するアーキテクチャー、開発プロセス、開発者の能力等、**実行性を総合的に判断できる基準**を設定した上で審査し、**リスクがある場合には**、必ず後続のプロジェクト計画に織り込む。
- ・ 要件定義を十分に実施した上で、**精度の高い工数・工期**を算出したプロジェクト計画を策定し、適時見直す。
- ・ 出来る限り**細かい「粒度」の仕様書**で公募・発注を行うための入札・契約形態とする。



注) SE: システムエンジニア、PG: プログラマー

問題

<システム経験者>

<広域機関システムの経験者>

経験年数	広域機関	開発会社
1	1	0
2	1	1
3	1	2

- 業務系システムの経験者が、広域機関及び開発会社双方で不足していた。
- 連系線管理機能では、上流工程を担う業務を理解した上流SEが不足、そのSEの作業輻輳により、広域機関から開発会社SEへの指示がPGに未伝達という事態が頻発した。

再発防止提言

<システム経験者>

<広域機関システムの経験者>

経験年数	開発会社	広域機関(外部委託)
1	1	0
2	0	1
3	1	1
4	0	2
5	1	2
6	0	3
7	2	1
8	0	2
9	1	0
10	0	1

- **役員及び統括責任者**は、中長期的な視点に立ってシステム開発に係る**人材を育成**する。
 例①コンサル、非常勤職員、外部委託
 例②広域機関職員と開発会社職員の相互出向
 例③情報システム子会社機能を持つ会社と長期契約

- 本システム開発は、新制度設計、業務運用の検討及び仕様の未確定や変更が必至の状況下で、納期までの工期が短いという難しいプロジェクトであった。それ故に、その所与条件から生じるリスクへの対応が適切に行われているか、一般的なシステム開発以上に留意してマネジメントしていくべきであったが、それが十分になされず、開発プロセス上の問題の把握に遅れ、結果として一部機能の開発遅延やシステムトラブルの発生を防止することができなかった。
- 広域機関は、電力システム改革のなかで、今後も、開発期間の確保が厳しく、新制度設計ルールや業務運用検討と並行したシステム開発を実施していくことが想定される。本システム開発から得られた教訓を活かし、適切なマネジメントを実施することが求められる。
- 加えて、広域機関は出向者が多い組織であり、広域機関内での経験によるノウハウの蓄積が難しいという本質的課題が今後のシステム開発における懸念材料となっている。この面でも、外部委託の適切な活用等組織的な検討を深め、磐石の体制の下で電力システム改革の基盤となるシステム開発を推進していくことを望むものである。