

情報システム子会社によるプログラママネジメントの適用 ～ リスクの見える化による経営リスク低減 ～

赤塚 正芳

株式会社中電シーティーアイ

1. はじめに

中電 CTI は中部電力グループ唯一の IT 子会社であり、電力業務に関する殆ど全ての業務システムの保守開発・運用を担っている。電力システム改革では送配電部門の中立性を確保するため電気事業法が改正され、2020 年 4 月に電力の発電と送電を別々の事業者が行うよう分離されることとなった（以下、法的分離）。中部電力ではこれまで中期 IT 計画を策定し、システム再構築や大規模改修などのビックプロジェクトが並走しないよう開発時期を分散させ障害発生低減に努めてきたが、法的分離により事業を支えるお客様サービスや外部取引、管理間接系など関連する全ての情報システムについて一斉にその対応を完了させる必要があった。その数は数百にのぼるため、各々のプロジェクトマネジメントとプロジェクト間の調整といったこれまでのやり方では認識齟齬による不整合が多発することが予想された。

そこで、中電 CTI と中部電力とで協議し、法的分離に関わる全てのシステム系プロジェクトを管理・統括し、リスクを最小化させるプログラママネジメントを共同で実施することとなった。その結果、会社分割後のシステム障害も最小限に抑えられ、中部電力の信用失墜におよぶようなことなく完遂することができた。

本論文は、会社を分割するという前代未聞のビックプロジェクトにおいて、プログラママネジメント組織の発足から、計画、施策の立案と実施、法的分離後の障害監視までを論述しそれらのポイントを紹介する。また、併せてプログラママネジメント人材の育成を計画的に実施したのでこれについても述べる。

プログラムはプロジェクトの上位概念であり、プログラママネジメントとは、複数のプロジェクトを連携・統括して管理する手法のことを言う^[1]。PMBOK に代表されるプロジェクトマネジメントが普及する中、プログラママネジメントの標準化が進んでおり、日本では日本プロジェクトマネジメント協会（PMAJ）の「P2M プログラム&プロジェクトマネジメント標準ガイドブック」が代表的である。プログラママネジメントの導入は、当社では初めての取組みであり、同協会が提唱する P2M（プログラム&プロジェクトマネジメント）を参考に進めることとした。P2M では通常のプロジェクトマネジメントを支える組織を PMO と呼び、複数のプロジェクトを統括支援する組織を PgMO と呼ぶ。中部電力と当社は共同でプログラママネジメント組織「PgMO」を発足させ、筆者は当社側のプログラマネージャーに任命された。2018 年 10 月より活動を開始し、2020 年 5 月の分社化後初回決算を終えるまでの 20 か月を活動期間とした。

2. PgMO 活動

プログラママネジメントは、PMBOK と同様にプロセスと知識エリアにて定義され、プロセスには立上げ、計画、実行、監視・コントロール、終結があるが、本論文では分かりやすく簡潔にするため、「計画」と「施策の立案」に大別して論述する。

2-1 計画

2-1-1 ビジョンと共通ベネフィット

法的分離対応が失敗すると、親会社の信用失墜の影響は計り知れない。筆者はプログラムマネジメントに関する文献調査^[2,3]ら、プログラムマネジメントで最も重要となる明確なビジョンと、親会社との共通ベネフィット創出について最初に定義する必要があると考えた。そのため、当社経営層および親会社との間で協議し、ビジョン、共通ベネフィットおよび目的について以下のように定義した。

【ビジョン】

システム対応における対外影響のある問題を極小化すべく、必要となる勘所や対応手法等を整備・運用し成功裡に完遂すること

【当社と親会社の共通ベネフィット】

法的分離におけるシステム対応の成功による社会的信用を維持・向上すること

【PgMO の目的】

- ・ 法的分離における対外影響を抑止すること
- ・ 法的分離対象システムを遅滞なく運開させること
- ・ 多岐にわたる領域間調整を効率化すること

2-1-2 PgMO のスコープと役割

過去のプログラムマネジメント事例^[4]では、「スコープの明確化」「役割の明確化」について考慮すべきであることが強調されている。また、プログラムマネージャーとプロジェクトマネージャーの役割の違いについても明確化の必要性を述べている^[5]。これら 2 点についても下記のとおり設定した。

【スコープ】

- ・ 連携テスト・移行・初回走行を対象

分社化後に変更が発生する部分、分社化直後に新旧混在データが混在する部分に対するシステム間関係テスト、システム移行、初回走行に絞る。

【役割】

- ・ 第三者視点でのチェック

各プロジェクトで実施する総合テスト、移行作業とは別に、システム間連携の部分だけを切り出して、各プロジェクトでは気づかないようなシステム間不整合について、早期発見・早期対応を行えるような情報のキャッチと見える化を行う。

- ・ タイムリーな経営レポート

タイムリーな経営レポートを行えるよう、情報を収集できる仕掛けを構築し、経営判断のスピードアップを図る。

- ・ 旗振り役

PgMO は、状況の把握と全体調整を中心とする、“旗振り役”とした。システム間の調整事項が発生した場合には、プロジェクト同士で課題を解決してもらうよう、関係者の明確化と調整事項のポイントの伝達、対策の期限設定・監視に主眼を置く。

2-1-3 体制

上記役割を遂行するため、専任者からなるチームと、各プロジェクトメンバを入れたワー

キンググループ（以下、WG）を設置した（図1参照）。

- ・PgMO チーム（当社・親会社）

PgMO 活動の計画、現場への情報発信、現場からの情報収集と調整、経営報告を行う。

- ・実務 WG（当社）

現場プロジェクトと PgMO を繋ぐ橋渡しを行う。親会社のシステムの大半を当社で開発・保守・運用しているため、橋渡し役は、主に当社が担うこととした。

- ・マネジメント WG（当社）、マネジメント検討会（親会社）

当社・親会社各々で判断すべき事項を検討・合意する。マネジメント検討会では、他ベンダー受託の一部のシステムについて、現在プロジェクトとの橋渡しも行う。

- ・実務者キーマン（当社）

現場プロジェクトの代表者（実務者キーマン）と PgMO との間で情報連携、課題調整等を担う。

- ・経営層（当社・親会社）

PgMO 活動の状況把握と、タイムリーな経営判断を行う。必要に応じて、当社と親会社との間で双方の経営判断に必要な調整を行う。

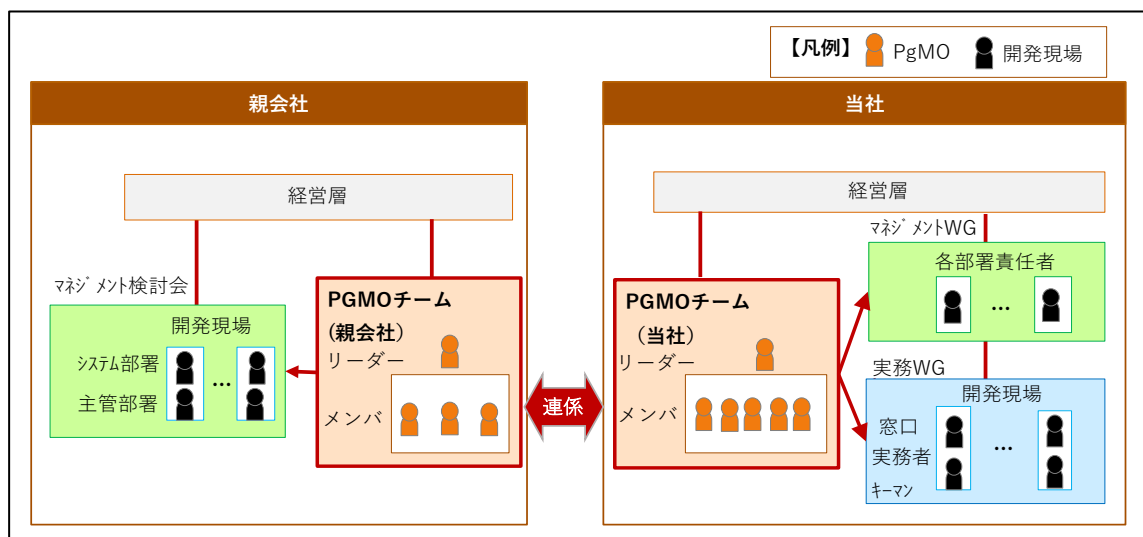


図 1. PgMO 体制図

2-1-4 法的分離のシステム対応に関わる課題の抽出

法的分離のシステム対応に関わる課題について整理したところ、下記 5 つの課題が浮彫りとなった。

- ・ 大小 400 余りのプロジェクトや小さなメンテナンス件名のうち、法的分離に係る対象プロジェクトが明確化されていない。どのように対象プロジェクトを選定するか。また、どういう視点に着目してプロジェクト間の利害関係の調整をするべきか。

→課題 1：プロジェクト間調整の方法

- ・ 各プロジェクトでの管理（進捗、課題、リスク等）のうち、全体で共通管理すべきものが何かを明確化されていない。更にプロジェクト間で抜け漏れが発生しがちである

→課題 2：横通し管理方法

- ・ 親会社との情報連携、現場との情報連携、経営層報告をどのように構成するか

→課題 3：情報連携方法

- ・数百の大小様々なプロジェクトが同時カットオーバーとなる。どこに着目し監視するか
→課題4：同時カットオーバーの実現方法
- ・システム移行およびシステムの初回走行にて対外影響のある障害が発生した時、どのように問題を極小化するか。またどのように経営報告・経営判断を仰ぐか
→課題5：対外影響極小化方法

2-2 施策の立案と実施

法的分離対応は、同時期に大小様々なシステムがカットオーバーするため、単一プロジェクトでは想定できないような大きなリスクがあると想像される。そのため、上記5つの課題の対応のためには、過去の大規模プロジェクトから得た教訓の整理と、外部のコンサルティング会社の知見を借りることで、親会社と協同で対策を検討した。課題に対する対応方法と具体策を図2に示す。

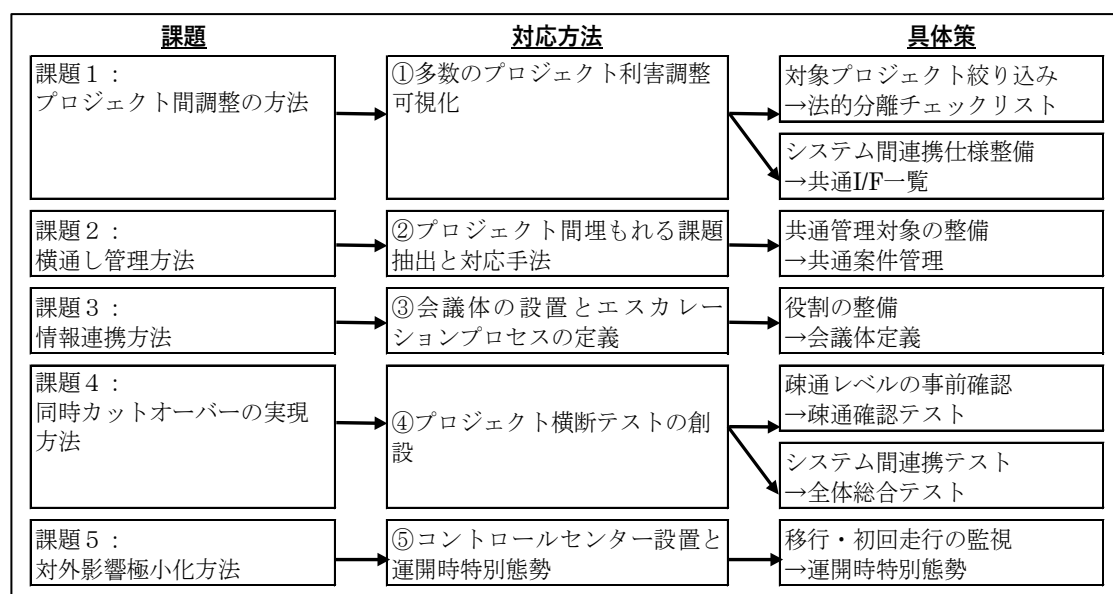


図 2.課題に対する対応方法と具体策

2-2-1 多数のプロジェクト利害調整可視化（課1プロジェクト間調整の方法）

【法的分離チェックリスト】

多数のプロジェクトを調整するにはまず当該プロジェクトが法的分離にどの程度影響があるかを識別する必要がある、これを基準化し「法的分離チェックリスト」として可視化した（図3）。

	確認項目（要件）	確認内容
1	2020.4組織再編対応	20.4法的分離における組織再編によって見直される組織情報、共通コードの影響有無
2	会社単位のデータ分割	会社コード別に会計データ等を分割する必要があるか ※分社化時のデータ移行含む
3	会社間取引	会社間取引におけるシステム対応有無
4	関係会社の見直し	横取引における関係会社コード変更要否、および勘定科目の変更要否（従来の関係会社短期債務等から、一般会社取引）

図 3.法的分離チェックリストの確認内容

4つの観点（組織再編対応有無、会社単位データ分割有無、会社間取引有無、関係会社連携見直し有無）で定義し、1つ以上該当したシステムを対象とする。400余りのシステムのうち、法的分離の対象システムを150程度に絞り込むことができた。

また、仕様未確定の小規模改修件名のいくつかは疎通確認テスト実施時に対象外となるものがあり、改めて調査した結果、除外対象が5件で追加されるものはなかった。仕様未確定件名は定期的に確認しておく必要があった。

【主要プロジェクトと共通 I/F 一覧】

プロジェクト間の利害調整で最も重要となるものが対外影響であり、大きな影響に直結するものを“主要プロジェクト”と位置付けた。主要プロジェクトは3つあり、これらが受渡元または受渡先となるシステム間連携仕様をテストと移行の観点で整理することで全体俯瞰したプロジェクト間調整が可能となると考えた。システム間連携仕様を一覧形式で整理したものを「共通 I/F 一覧」として可視化した。

具体的には、システム連携元・先の基本的な情報を収集した「IF 基本情報」、疎通レベルのシステム間連携テストに必要な情報を収集した「疎通確認テスト情報」、システム間連携テストに必要な情報を収集した「全体総合テスト情報」、移行に関する情報を収集した「移行情報」を全体俯瞰できるように整理した。その結果、全 I/F 数は1516となった（図4）。

■ 共通I/F一覧の項目														
収集ステップ		収集項目		主な収集内容（例）								情報収集時期		
1. IF担当者		IF担当者		・ IF担当者（業務システム毎）								~2018.12月		
2. IF基本情報/ 変更情報		IF基本情報		・ 連係システム名称 ・ サーバ/ホスト名称 ・ ファイルID（連係元/連係先）								2018.12月末~ 2019.1月		
3. IFテスト情報/ 移行情報		全体総合テスト情報		・ テスト要否 ・ テスト対象外の理由 ・ テスト予定日								2019.2月~		
		移行情報		・ 最終処理日 ・ 最終受渡日 ・ 移行予定日								※マスタスケ ジュール確定後要 調整		

■ 共通I/F一覧イメージ														
IF基本情報		疎通確認テスト情報				全体総合テスト情報						移行情報		
No.	断面	連係元	連係先	連係システム名称	連係先システム名称	連係元システム名称	連係先システム名称	連係元システム名称	連係先システム名称	連係元システム名称	連係先システム名称	連係元システム名称	連係先システム名称	連係元システム名称
1	20.4	CD	CA→CD	要：③ファイル名/ファイルID (項目定義)の変更「有」	②手戻しでのシステム間連携	2019年7月~ 2019年9月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月
2	20.4	CA	CD	要：③ファイル名/ファイルID (項目定義)の変更「有」	②DTIホスト経由でのシステム間連携	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月
3	20.4	CO	CD	要：③ファイル名/ファイルID (項目定義)の変更「有」	②DTIホスト経由でのシステム間連携	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月
4	20.4	CD	CA	要：③ファイル名/ファイルID (項目定義)の変更「有」	②DTIホスト経由でのシステム間連携	2019年7月~ 2019年9月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月	2019年8月

図 4. 共通 I/F 一覧整備

当初の想定通り、対外影響のある連携を全体俯瞰することができたが、一覧整備の過程で、現場プロジェクト側では想定外の負荷がかかってしまった。そのため、整備項目を途中で減らし、現場プロジェクトへの定期ヒアリングによりカバーする策を講じた。

2-2-2 プロジェクト間に埋もれる課題抽出と対応手法（課2横通し管理方法）

プロジェクト間で埋もれやすい問題を管理するため、システム横断のリスク・課題・不具合・仕様変更を共通管理する仕組みが必要と考えた。これを「共通案件管理」と呼ぶ。

具体的仕組みは、Redmine を使って管理ルールを定義し、PgMO、各種 WG、マネジメントメンバー間でリスク・課題・不具合・仕様変更を一元管理する。

共通案件管理の整備により、PgMO と各プロジェクトとの管理範囲を明確化でき、プロジェクト間で抜け・漏れとなる問題点の管理は、当初の想定通りとなったが、プロジェクト側が二重管理を懸念し、共通案件管理の活用頻度はプロジェクトごとに差が生じることとなった。代替策として、主要なプロジェクトのプロジェクトマネージャーと定期的にコミュニケーションを取り、PgMO の方で共通案件管理の活用を推進するよう切り替えた。

2-2-3 会議体の設置とエスカレーションプロセスの定義（課3情報連携方法）

親会社と一体でレポートラインがスムーズに流れるよう、会議体を定義した（図5参照）。特に、PgMO 合同会議は、親会社・子会社協働のプログラム管理体制をとる上で、最も重要な位置づけとなる。実務 WG やマネジメント検討会で現場プロジェクトから収集した情報・課題等について、親会社と一体となって検討し、ネクストアクションを決定する場として非常に有効であった。しかし、PgMO 合同会議から発信する情報がマネジメント検討会経由と、実務 WG 経由の2系統の情報が輻輳し、当社のプロジェクトメンバーが混乱する状況が幾度か発生した。現場プロジェクトが混乱しないよう、マネジメント検討会と実務 WG への情報発信は、伝達順序や調整順序のシミュレーション後に行うよう、改善を図った。

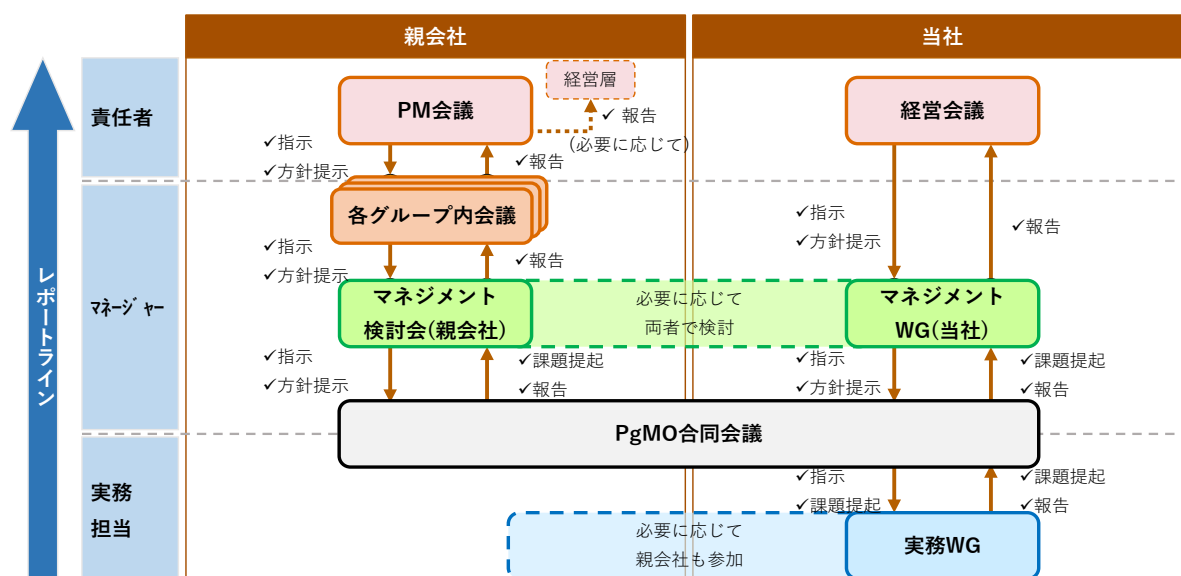


図 5. PgMO 会議体定義

2-2-4 プロジェクト横断テストの創設（課4同時カットオーバーの実現方法）

個々のプロジェクトのテストをバラバラに行うのではなく、プロジェクト横断のテストを

実施することで、対象プロジェクトの同時カットオーバーを実現できると考えた。テストは疎通レベルのテストとシステム間の総合テストの2つに分けて行うこととした。それぞれ、「疎通確認テスト」「全体総合テスト」と呼ぶ。

【疎通確認テスト】

全体総合テストの遅延リスクを極小化するために、全体総合テスト開始前までに、送信側での I/F ファイル生成機能から受信側での I/F ファイル取込（エラーチェック含む）処理までを一気通貫で事前検証する。共通 I/F 一覧を利用して、システム間の整合性と必要性を整理した結果、全 I/F 数 1516 のうち、対象の疎通確認テスト数は 606 となった。疎通確認テスト整備および進捗レポートを図 6 に示す。「どこまでテストを踏み込むか」について、現場プロジェクトによって解釈の差が生じた。そのため、I/F 単位に現場調整を地道に行うことで解決した。

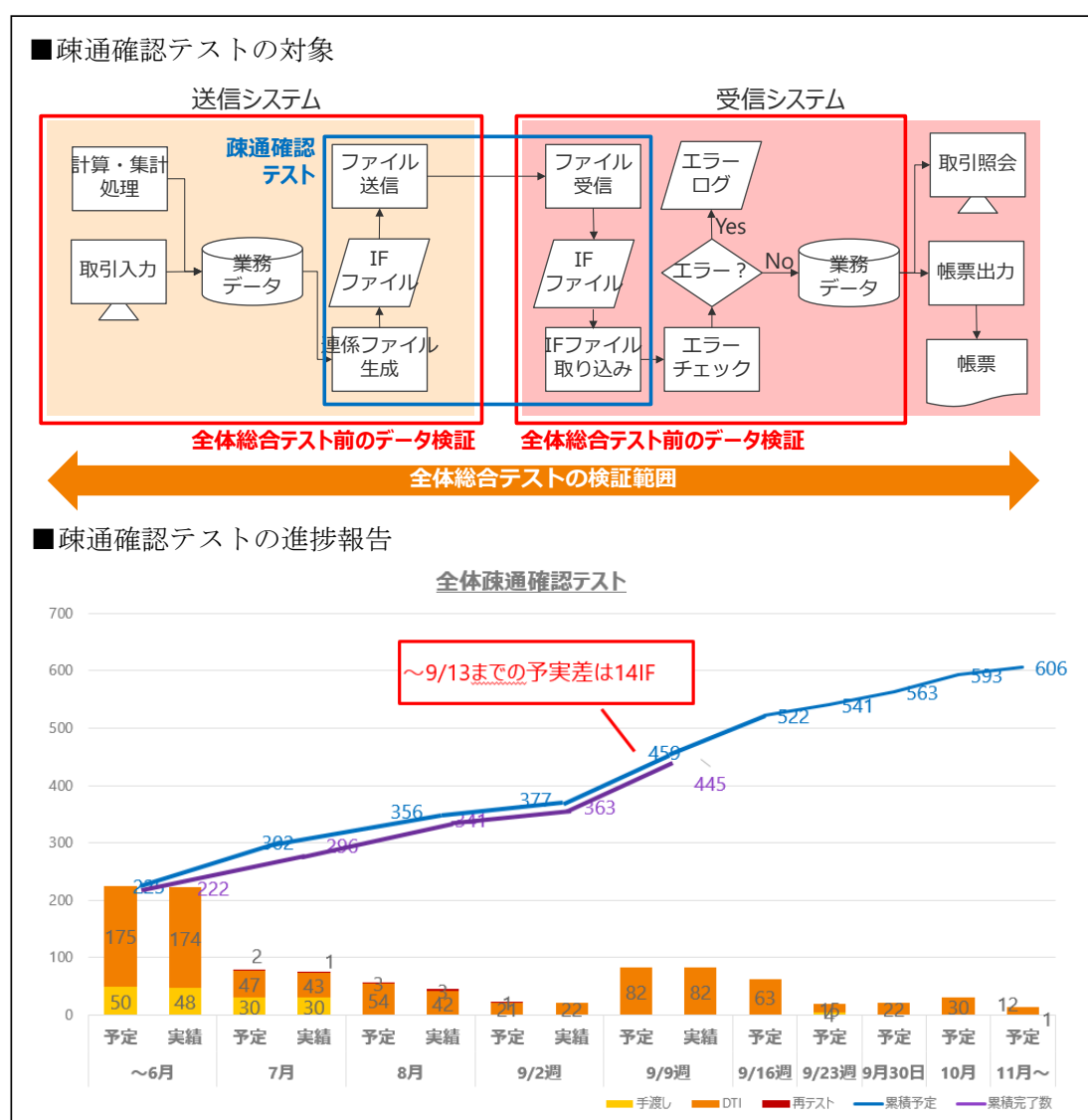


図 6.共通 I/F 一覧による疎通確認テスト

【全体総合テスト】

各領域が足並みそろえて領域横断のテストを実施するために、PgMO が全体総合テストの開始条件、内容や時期等に関わる領域間整合を推進する。全体総合テスト検証内容や実施期間の調整結果に基づき、「共通要件に係るシステム機能のテスト」「最終決算における過渡期

業務運用のテスト」を実施する。

共通 I/F 一覧を利用してシステム間の整合性と必要性を整理した結果、全 I/F 数 1516 のうち、対象の全体総合テスト数は、229 となった。全体総合テスト整備および進捗レポートを図 7 に示す。

3 か月間で実施する予定だったが、プロジェクト間のテスト事前調整等により遅延が発生し、テスト期間が 3 月まで食い込むこととなった。移行準備に支障が無いか、影響調査を行い、プロジェクト間調整をリードすることで対応することができた。

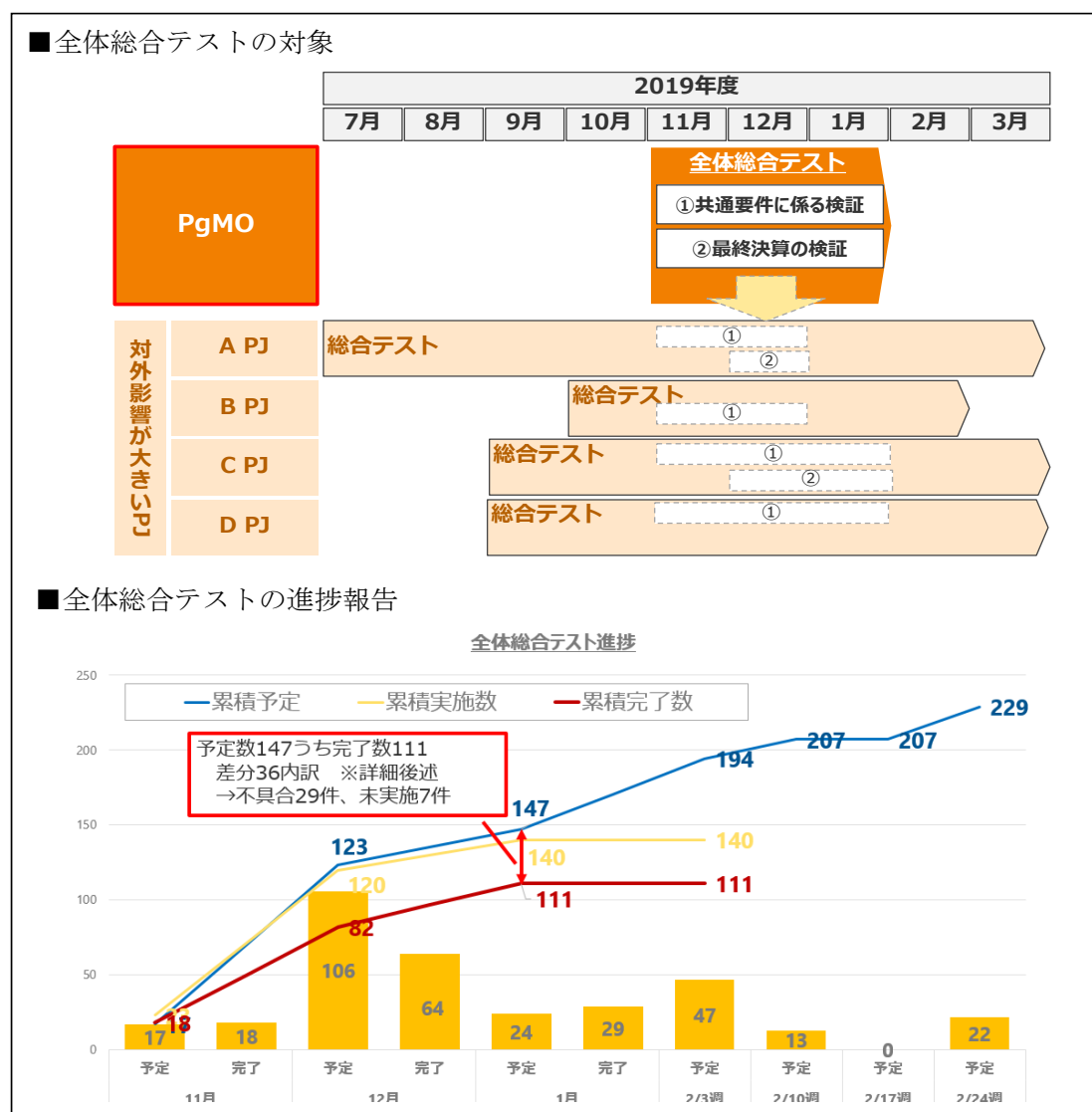


図 7. 共通 I/F 一覧による全体総合テスト

2-2-5 コントロールセンター設置と運開時特別態勢（課 5 対外影響極小化方法）

システム移行およびシステムの初回走行において、対外影響を極小化することが PgMO として最も重要なポイントとなる。親会社と共同で「コントロールセンター」という対策本部を設置して、障害をいち早くキャッチし対策を講じることで対外影響を極小化することを考えた。これを「運開時特別態勢」と呼ぶ。

【コントロールセンター】

親会社側は PgMO チーム（親会社）で構成し、当社側は、PgMO チーム（当社）＋筆者の部署責任者で構成した。それぞれ専用の部屋を準備し、移行や初回走行における進捗状況や

障害発生・対処状況を集約する機能を持つ。また、双方のコントロールセンターで情報連携し、各々の経営層への報告をずれなくタイムリーに報告し、経営判断の迅速化する。これにより、対外影響のある重大障害の極小化を図る。

【運開時特別態勢】

移行・初回走行は、PgMO 活動において最も重要な部分である。円滑かつタイムリーに情報把握し、情報が輻輳しないよう経営レポート・経営判断することがカギとなる。主要プロジェクトにて対外影響が大きい処理と、業務処理の広範囲に影響するインフラ処理を「重要イベント」と名付け、重点監視を行うこととした。重要イベントは、主要プロジェクトとインフラへのヒアリングにより、対象を特定し一覧化した。重要イベント数 52、対象日数 22 日と整理し、対象期間を重点監視期間（2020/3/27～2020/5/20）と定義した。重要イベントの監視方法として、当社と親会社各々で情報を一か所に集める「コントロールセンター」を設置し、重要イベントをリアルタイムで情報を収集・集約・報告できるよう整備した。

また、当社内では、法的分離対応とは別で、重大障害発生の際に経営層へ報告するルールがあり、重大障害情報も併せて一本化した上で、経営層へ報告するようにした。分社化前後の時期に「今、どんな状況なのか、どんな問題が発生しているのか」を集約することで、経営層が把握・判断しやすい流れを構築した。これらについて図 8 に示す。

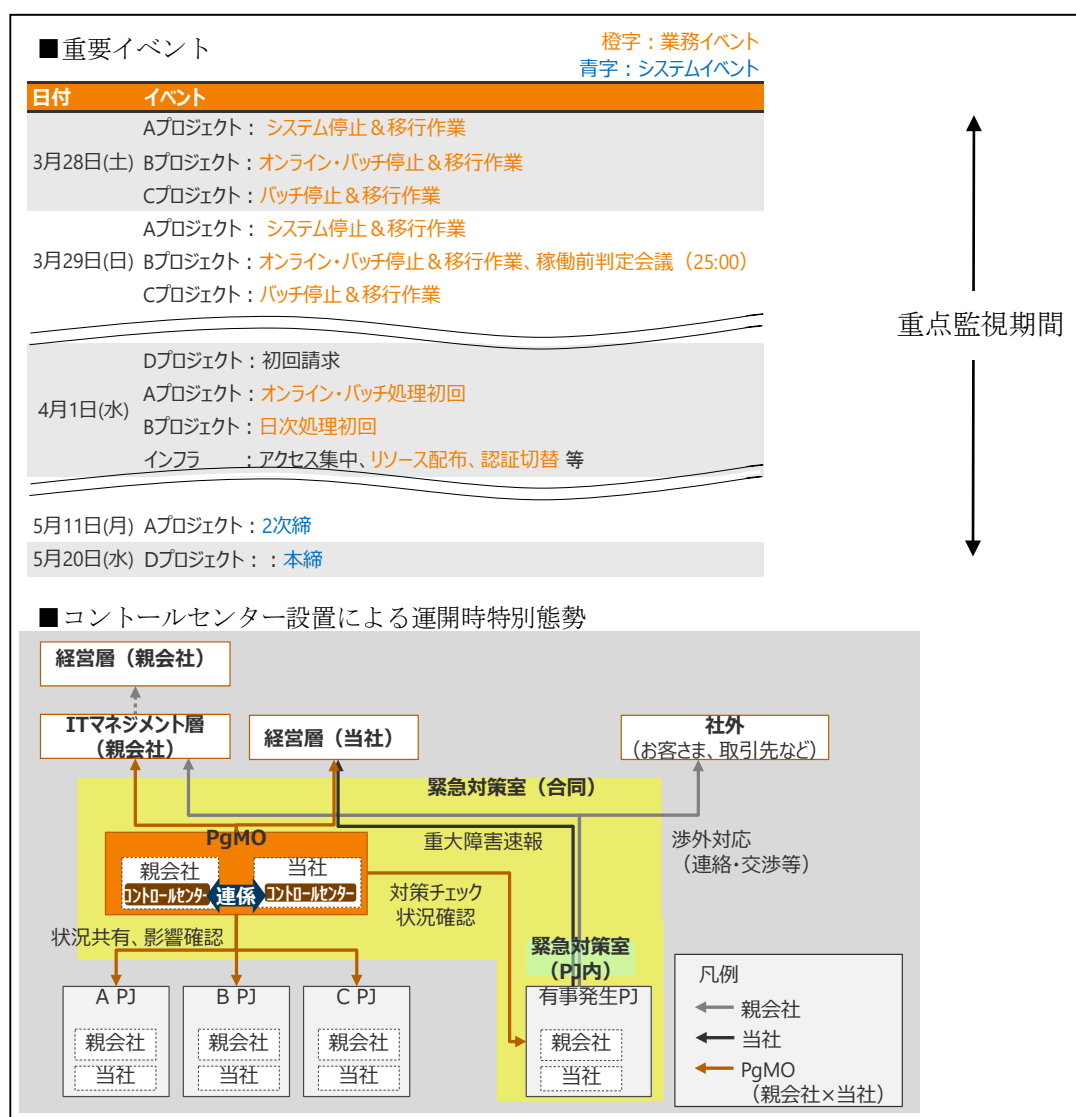


図 8.重要イベントと運開時特別態勢

重点イベントが発生する日は、経営層へ2度報告（9時：朝の時点での状況、17時：当日重要イベント処理後の状況）を行い、経営判断が必要な場合は当日または翌日までに判断を仰ぐことができる流れを構築した（図9参照）。

迅速な情報収集・対応策検討・経営報告が実現でき、対外影響の極小化は達成することができた。しかし、当社と親会社の情報に僅かな差異があり、現場プロジェクトでは両方の情報を見て「どちらが正しい情報なのか」という問い合わせが発生した点は想定外だった。

● オンライン稼働は概ね良好、インフラにて発生していた認証サーバの重大障害は解消			
対象日	4/1（水）	凡例：☀️:問題なく完了、☁️:障害あり(解消済み)、⬛️:障害あり(対応中・見込みあり)、⚡️:障害あり(対応中・見込みなし)	
PJ	概況	当日の重要イベントと実績	不具合・障害状況
Aプロジェクト	☀️	①●●システム移行データ取込：完了 ②オンライン立上：重大障害発生 → 完了 ③定時日次バッチ初回：完了 ④日次バッチ初回：夜間実施（4/2朝 報告予定）	②午前中ユーザが利用不可、13:00より利用開始 ③連係エラー発生、重複データを削除し、12:00より連係再開
Bプロジェクト	☁️	オンライン業務：一部利用制限 ①●●メニュー表示が不安定のため、一部利用制限 ②サーバ高負荷状態発生中	①インフラ起因 詳細はインフラ状況参照 ②高負荷要因となる処理を特定 業務側で対応中
インフラ	☁️	①認証サーバ：重大障害 ●●メニューの起動遅延および一部起動不可 ②アクセス集中：対処済（16:00時点で問題なし） ③社外インフラURL変更：完了	インフラ原因調査中 全社お知らせにて起動遅延を周知済 4/2以降利用制限なし
システム運用	☀️	リリース配布：31日分完了、1日分作業予定（夜間実施）	—
周辺処理業務	☀️	本番初回印書2帳票：完了	—
その他	☀️	●●システム：URL誤り、解消済	—

図 9.移行・初回走行時の経営レポート

3. 実施結果と評価

3-1 目標に対する結果

PgMO の目標として設定した下記 3 点について、いずれも目標を達成することができた。

- ・法的分離における対外影響を抑止すること
 - 対外影響有の障害はゼロ件。対外影響無の重大障害 7 件はプロジェクト内の障害で、大きな業務影響なく、対応期日を遵守して対応（表 1 参照）
- ・法的分離対象システムを遅滞なく運用させること
 - 法的分離対象システムで運用開始が遅延したプロジェクトはゼロ件（表 1 参照）
- ・多岐にわたる領域間調整を効率化すること
 - 7つの取組みにより、システム間の不整合を未然に防ぐことができ、大幅に効率化されたため目標達成（詳細は、「2.2 実施結果の評価」に記載）

表 1.法的分離に関わる重要な障害発生数

プロジェクトの種類	対外影響有の重大障害	対外影響無の重大障害
主要プロジェクト（対象数：4）	0 件	4 件
改修規模大プロジェクト（対象数：4）	0 件	1 件
小規模保守件名（対象数：142）	0 件	0 件
インフラ対応	0 件	2 件

3-2 実施結果の評価

PgMO 活動の実施結果について、3つの切り口（親会社における現場層・マネジメント層の評価、当社における現場層・マネジメント層の評価、当社経営層の評価）にて評価を実施した。

3-2-1 現場層・マネジメント層の評価（親会社）

マネジメント検討会メンバ（親会社）へアンケートを実施した。

【質問対象者】 マネジメント検討会メンバ

【質問の内容】 情報の提供時期・提供方法が適切か、疎通確認テスト、全体総合テストは有益か、運開時特別態勢は有益か（選択式＋任意記述）

PgMO 活動が有益だったとの評価を多数いただくことができた（図 10 参照）。

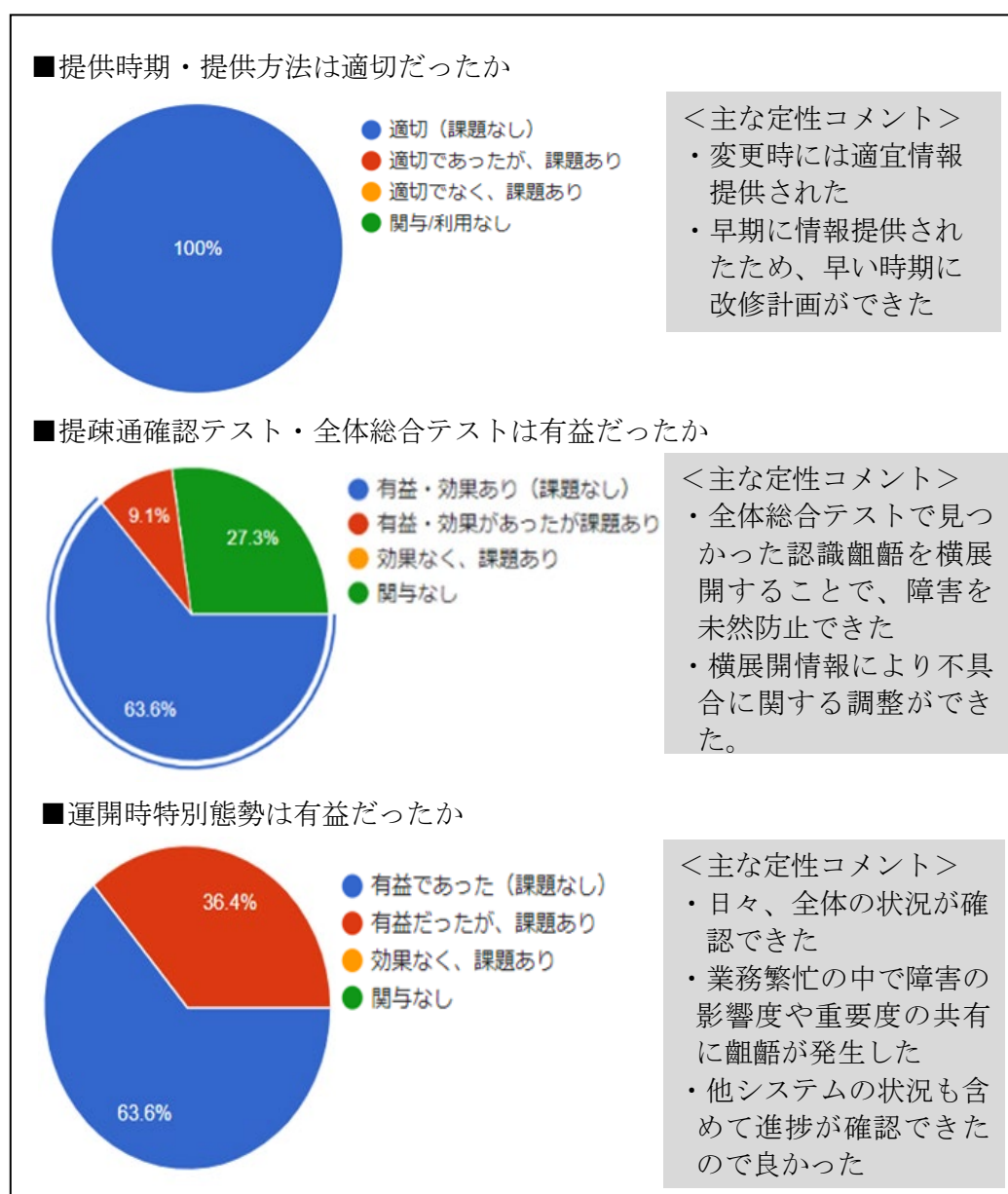


図 10. マネジメント検討会（親会社）アンケート結果

3-2-2 現場層・マネジメント層の評価（当社）

当社内においてもアンケートを実施した。

【質問対象者】

実務 WG およびマネジメント WG メンバ

【質問の内容】

共通案件管理、共通 I/F 一覧、疎通確認テスト、全体総合テスト、移行・初回走行監視の有用性や課題についての質問（オープンクエスチョン）

全体総合テスト、移行・初回走行監視については、当社の現場からも高評価であった。一方で、共通案件管理は個別プロジェクトとの重複部分、共通 I/F 一覧は情報収集の負荷の部分で課題が残った（表 2 参照）。

表 2.アンケート結果（当社）

	各プロジェクトの主なコメント（抜粋）
共通案件管理	× 目的に沿った仕組み・ルール整備および現場への活用イメージ浸透が不十分であり、活用範囲が限定的だった × 各プロジェクト内の管理と重複があり、二重管理が手間だった × 記載ルールが不明瞭
共通 I/F 一覧	○ 疎通確認テストや全体総合テストの調整では非常に役に立った × 共通 I/F 一覧の項目が多く、整理に労力がかかった × 共通 I/F を用いた情報収集時期が各プロジェクトのスケジュールと合わないため、情報が集まりにくかった
疎通確認テスト	○ 実施時期のバラつき等により発生していたと思われる無駄な工数を抑制できた ○ 情報が集約され、テストの進捗が把握しやすかった × PgMO による調整依頼の目的やルールが不明瞭な点、期日の短い依頼が散見された点があり、業務負担を感じた
全体総合テスト	○ 不具合事象の横展開により同様の障害を未然防止できた ○ 期間や目的などが方針として事前に提示されていたため、領域間調整が調整しやすかった × 対向領域が保守の場合、仕様未受領等により調整が困難であった ○ 全体総合テストで発見した認識齟齬の展開により、障害を未然防止できた
移行・初回走行	○ 連絡体制の確認は必須のため日々、全体の状況が確認できた。 ○ 事前の体制構築については有益であった。 × 親会社と当社で、それぞれに対する報告において重複感や微妙な報告内容差異があった ○ 他システムの状況も含めて進捗が確認できたので良かった。

【凡例】 ○：有益、×：課題

3-2-3 当社経営層の評価

重要イベントの最後の経営レポートで PgMO 活動を終える旨の報告を行った際、経営層から直接賞賛の言葉およびメールをいただいた。また、PgMO 活動の最終報告を行った際に、直接賞賛のお言葉をいただいた。

- ・当社社長より（メール抜粋）

「長い道のりを共に歩んでいただき、ありがとうございます！完璧に業務を遂行いただき、その緻密さと努力に感服しました」

- ・当社常務より（メール抜粋）

「重点監視イベントの長期にわたる報告、お疲れ様でした。分社化というビッグイベントにつき、構築段階から移行、そして、分社化後の決算処理まで、すべての重点監視が終了ですね。本当にお疲れ様でした。常に心配しながらも、タイムリーな報告をいただき、経営レベルでも親会社との連携がスムーズにいきました。ありがとうございました。重点監視は、終了しましたが、残件や第一四半期決算処理に向けていろいろあると思います。引き続き、状況に応じて、情報共有をよろしくお願いします」

主要プロジェクトの中には、難易度の高いプロジェクトが複数存在していたが、運用開始を遵守し、カットオーバーと初回走行において対外影響に及ぶような大きな障害が無かったという、結果で示すことができたことは、PgMO を推進してきた筆者たちにとって、大きな自信に繋がった。

3-3 評価結果の分析

前項「3.2 実施結果の評価」を踏まえ、良かった点と改善が必要な点の分析を行った。

3-3-1 良かった点

良かった点としては、大きく 3 点と考える。

- ・迅速に情報連携を行ったこと

疎通確認テスト全体総合テストの連携元・先間の調整に PgMO が介入したことで、プロジェクト間の認識齟齬を未然に防げた

大規模プロジェクトと小規模保守案件との連携調整は、小規模保守案件の仕様提示が遅くなりがちだが、PgMO が介入して仕様提示を促進いただけた

- ・プロジェクトのアラート情報（黄色信号）の報告を行ったこと（全般）

共通 I/F 一覧の整備により、疎通確認テスト、全体総合テスト、移行・初回走行の状況が見える化することができ、連携元の障害を情報連携することで、連携先や更にその先の連携先がいち早く情報キャッチすることで、予兆段階から対処ができた

- ・経営層へ情報を一本化しタイムリーな報告を行ったこと（移行・初回走行）

重点監視期間（2020/3/27～2020/5/20）にコントロールセンターを設置して対処したことで、親会社と調整した上でタイムリーな経営レポートを実現できた

重点監視期間に発生する「法的分離以外の重大障害」も含めて情報を一本化した経営レポートを行うことで、簡潔で分かりやすい報告をすることができた

結果として、経営判断を仰ぐような事象は無く、未然に防ぐことができたといえる。

3-3-2 改善が必要な点

改善が必要な点としては、大きく 4 点と考える。

- ・インフラ障害による業務運用制約が発生

インフラ障害は、基幹業務の広範囲に影響がおよぶ。認証やネットワーク遅延が発生し、一部業務に断続的業務制限が発生した。認証基盤と業務アプリのチェックに抜けや漏れがあったことが原因であるため、PgMO としてどのように介入すべきか検討を要する事項である。

- ・現場負荷の増大

PgMO からの情報提供要求は、プロジェクト計画時に想定していない作業のため、現場では負荷増大を懸念するプロジェクトが多数存在した

できるだけ少ない情報から正確な判断を行う、バランス面について改善が必要である。

- ・情報の輻輳による混乱

各プロジェクト内における親会社からの要求と当社 PgMO からの情報収集要求が輻輳する状況が発生した。PgMO からの情報発信の順序・段取りが非常に難しい点であり、改善が必要である。

- ・PgMO と PMO の役割分担

当社においては以前から筆者が所属する部署に PMO が存在しており、PgMO を発足してから役割分担が難しい場面が多々発生した。主要プロジェクトで発生した問題に対して、どこまでが PgMO の役割で、どこからが PMO がプロジェクトへアセスメントをするのか、筆者の部署内でも不明確な部分があった。現場プロジェクトの目線では、この役割分担の不明確さが不満要素のひとつであったと考える。

3-4 得られた付加価値

プログラムマネジメントの考え方として、成果には必ず付加価値を求めるべきであるという思想がある¹。PgMO 活動を通じて得られた付加価値は、PgMO メンバの成長と筆者自身の成長であった。

3-4-1 PgMO メンバの成長

PgMO メンバは当初は決して PM や PMO のベテランではなく、中堅社員で構成されていたため、法的分離対応のためには人財育成が必要条件であった。外部のコンサルティングの支援のもと、PgMO メンバの育成を計画・実施した。PgMO 活動で各プロジェクトの PM と相対し交渉・折衝・調整を行うためのスキルが特に重要であるため、カツモデル⁶と成果創出モデル⁷を参考にして「行動様式の変革」と「マインドセットの醸成」の 2 つのスキルに着目し、PgMO 人財育成計画と育成スケジュールを立案した。3 階層のロール（メンバロール、リーダーロール、マネージャーロール）に分け、PgMO メンバはメンバロールにて育成を開始し、リーダーロールレベル水準達成を目標とした。3 カ月ごとに評価と振り返りを行い、振り返りから得られたメンバごとの強化ポイントをもとに PgMO 活動タスク付与を行った（図 11 参照）。

結果として当社 PgMO 全員がメンバロール達成することができた。行動様式の中にあるコンピテンシーには、概念化・構造化スキルや仮説・検証力等が含まれており、PgMO 活動を通じてこれらの点が特に磨かれたと思う。

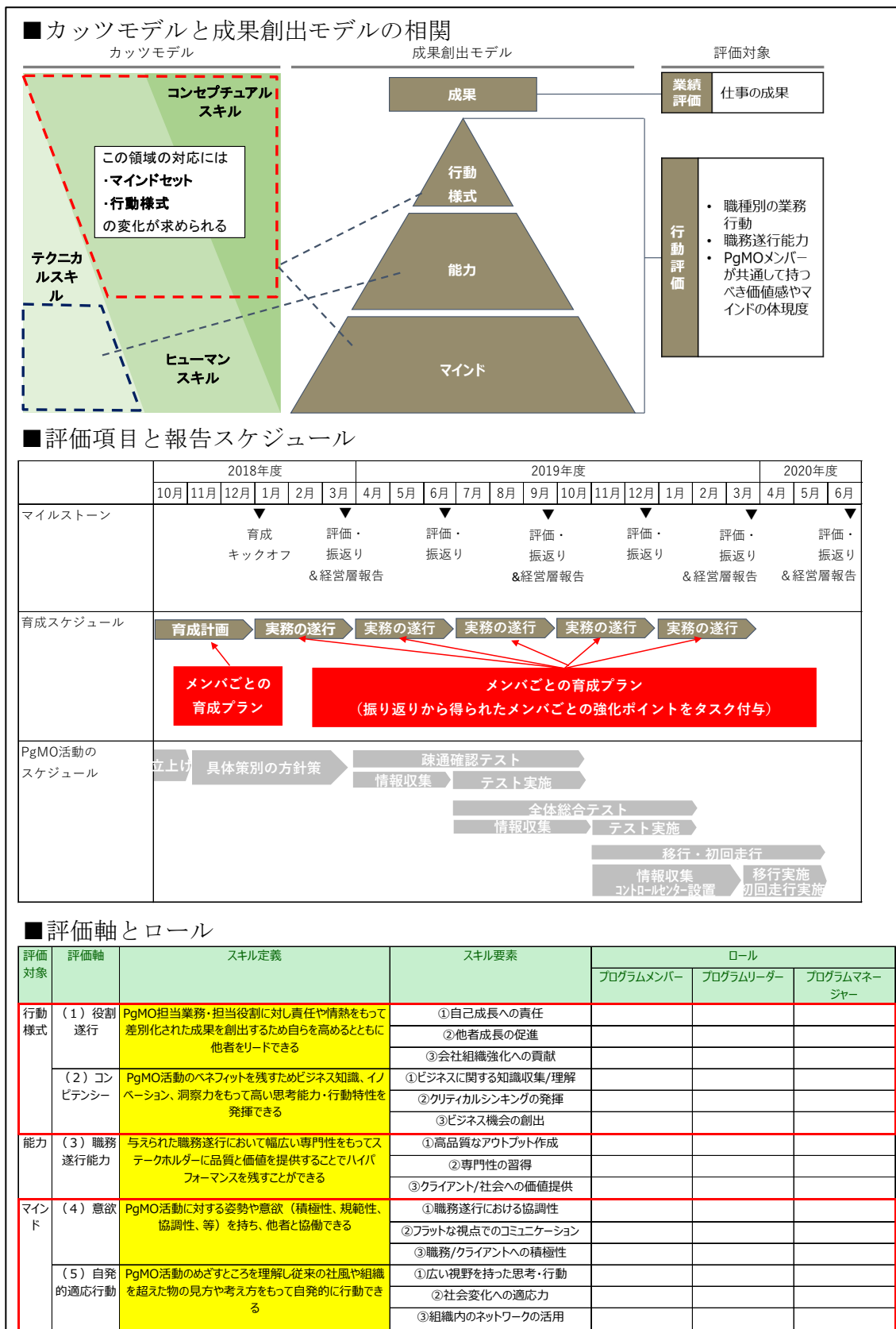


図 11.PgMO 人財育成モデルに基づいた計画と評価

以下、メンバの感想の一部を紹介する。

【メンバの感想】

- ・複数領域の部門キーマンに対し、どのようなアプローチが有効かを経験できた

- ・大勢の前でプレゼンを繰り返すことで、誰に対してのメッセージなのかを、会議体ごとに意識して変えられるようになった
- ・PgMO 活動を通して、背景や文化の異なるメンバと接点を持つことができた
- ・全体最適の視点で解決策を導く姿勢ができた
- ・難課題でも次週には何らかの回答を提示するスピード感が身についた
- ・仮説検証型アプローチを身につけ、あるべき姿を仮設定できるようになった。

今後は、育成プランを体系的に整備し、ステップアップする育成プランを確立したい。

4. おわりに

4-1 PgMO 活動を振り返って

4-1-1 PgMO 活動のポイント

PgMO 活動は、5 つの対応方法に基づいて具体策を講ずれば成功するという仮説のもとに進めてきた。良い点や改善を要する点を踏まえ、次の 6 つのポイントが成功に導くカギとなると考える。

- ・明確なビジョンと共通ベネフィット創出の考え方
- ・多数のプロジェクトの利害調整の勘所（個別最適から全体最適へ）
- ・プロジェクト間に落ちやすい課題の抽出と対応手法
- ・責任分界点や役割の考え方（会議体や体制等）
- ・数百の大小様々な改修プロジェクトの同時カットオーバーの実現方法
- ・対外影響を極小化するための勘所

4-1-2 PgMO と PMO のすみ分け

PgMO と PMO のすみ分けの点である。今回の PgMO 活動の経験を踏まえると、第三者チェックについては PMO が担うべきであり、今後は PMO 機能としてプロジェクトの重要度や難易度に応じて実施することが望ましい。なお、リソースその他の制約により、法的分離対応のように PgMO が PMO の一部の機能を補完することはあり得ると考える。各ユーザー企業、ベンダー企業では、品質保証活動として PMO を設定している企業も多いのではないだろうか。すでに PMO 機能を有している企業においては、PgMO に相当する組織を立ち上げる際、参考となれば幸いである。

4-1-3 筆者自身の成長

筆者のプログラマネージャーとしての経験不足は如何ともしがたいが、知識不足による不出来だけは避けたかった。そのため「P2M プログラム&プロジェクトマネジメント標準ガイドブック」や web 上の参考文献を参考に知識の収集に励んだ。PgMO 活動を進めるにあたり、特に「全体最適化」、「AsIs-ToBe の明確化とそのギャップ分析による課題明確化」、「課題解決アプローチの見える化と関係者合意」といったポイントが重要であったが、これらのエッセンスはすべてガイドブックに記載されており、筆者にとってバイブル的存在となった。また、PgMO 活動期間中になってしまったが、スキルやプログラマネジメントに対する実践力を向上する目的で PMR（プログラマネージャー・レジスタード）にも合格することができ、最低限の知識面の担保はできたかも知れないと思っている（2019 年 3 月取得）。

4-2 今後の展望

親会社の分社化により、基幹系システムの並行開発も想定されるため、会社横断の大規模なシステム再開発を控えている。今回の PgMO 活動では、親会社 1 社だけであったが、今後の PgMO 活動では、三社のシステム横断となる。また、当社が受託する開発・保守以外にも他ベンダーが参入するプロジェクトも並走することとなり、今回よりも難易度が高い PgMO 活動が求められている状況である。

今回得られた知見をもとに、次期 PgMO 活動に向けてチャレンジしていく予定である。

4-3 謝辞

6 の課題をクリアすれば目標達成できるという仮説は実績と評価をもって成功裡に終えることができた。当社の PgMO チームメンバだけの努力で達成できるものではなく、親会社のシステム部門、上司の方々および経営層の理解と協力、PgMO 運営をサポートいただいたコンサルティングの方々の支援があってこそ成功と考える。そして、最も大切なものは、各プロジェクトをやりきったプロジェクトマネージャーと配下のメンバの努力無くしては決して達成できなかったと思う。携わった関係者の皆様方にこの場を借りて厚く御礼申し上げたい。

最後に、当社経営層および PgMO 運営サポートのコンサルティングの方々には、業務多忙の中、本論文執筆を支援いただいた。ここに感謝の意を表したい。

著者紹介



赤塚 正芳 (CITP 認定番号 : 15000004)

株式会社中電シーティーアイ

十数年にわたり、様々な開発プロジェクトのプロジェクトマネージャーに従事。その後 PMO 業務に携わり、2018 年度よりプログラムマネジメント業務を中心にプロジェクト支援・推進に従事。

高度情報処理技術者 (プロジェクトマネージャ)、PMR、PMP。

参考文献

- [1]編者：特定非営利活動法人 日本プロジェクトマネジメント協会、出版年：2014 年、書名：改訂 3 版 P2M プログラム&プロジェクトマネジメント標準ガイドブック (日本語)、出版社：日本プロジェクトマネジメント協会、総ページ数：777 ページ
- [2]タイトル：独立行政法人国際協力機構 社会開発部「プログラムマネジメント P2M の JICA 事業への適用のための手引き、URL：<https://openjicareport.jica.go.jp/pdf/11822962.pdf>、アクセス日付：2020/11/15
- [3]タイトル：日経 XTECH 連載「プログラムマネジメント」七つの要点、URL：<https://xtech.nikkei.com/it/atcl/column/17/011600614/>、アクセス日付：2020/11/15
- [4]編者：特定非営利活動法人 日本プロジェクトマネジメント協会、出版年：2020 年、書名：プログラムマネジメント 実践事例集 (エッセンス版) Advanced PMR club 編、出版社：特定非営利活動法人 日本プロジェクトマネジメント協会、総ページ数：19 ページ
- [5]タイトル：I-Think 社「アイシンクインフォメーション第 3 回：プログラムマネジメント (プログラムマネージャーの役割)」、URL：<https://www.i-think.co.jp/archives/879/>、アクセス日付：2020/11/15
- [6]タイトル：日本科学技術連盟「マネジメント育成におけるカット・モデル」、URL：<https://www.juse.or.jp/solution/point01/05.html>、アクセス日付：2020/11/27
- [7]タイトル：SensesLab.営業組織の課題を解決するビジネスナレッジメディア「成功する営業パーソンに共通する 9 つの性格とは」、URL：<https://product-senses.mazrica.com/senseslab/knowledge/successful-sales-person>、アクセス日付：2020/11/27