

企業内 Portal を活用したグローバルコミュニケーション・プロセスについて

増田 佳正*[↑] 山本 修一郎^{↑↑} 白坂 成功^{↑↑↑}

[↑] 慶應義塾大学院大学システムデザイン・マネジメント研究科 / 武田薬品

^{↑↑} 名古屋大学大学院情報科学研究科

^{↑↑↑} 慶應義塾大学院大学システムデザイン・マネジメント研究科

Consideration of Global Communication process through Enterprise Portal.

Yoshimasa Masuda*[↑] Shuichiro Yamamoto^{↑↑} Seiko Shirasaka^{↑↑↑}

[↑] Graduate school of System Design and Management, Keio University / Takeda Pharmaceutical company

^{↑↑} Graduate School of Information Science, Nagoya University

^{↑↑↑} Graduate school of System Design and Management, Keio University

概要

企業において Portal がコミュニケーションを活性化する手段として注目されている。このため本稿では、グローバル企業内 Portal を用いたアーキテクチャー委員会のコミュニケーション・プロセスを観察し、この結果に基づいて、今後のグローバル企業での Portal の推進方法について考察する。

Abstract

Portal is expected to promote for creating enterprise communication. In this paper, the communication process of Architecture Board utilizing global enterprise portal is analyzed. On the basis of this result, the way of promoting global enterprise portal is evaluated and proposed in the near future.

キーワード：ナレッジ・マネジメント、グローバル・コミュニケーション、デジタル・トランスフォーメーション、組織進化、EA

Key Words: Knowledge Management, Global Communication, Digital Transformation, Organizational Evolution, EA

1. はじめに

企業に Portal や SNS(Social Network Service)などの新しいデジタル・プラットフォームによるコミュニケーション手段が導入されている。特に最近のデジタル IT 変革を先行して進めているグローバル企業において、これらのコミュニケーション手段の活用が顕著である。しかし、これらのコミュニケーション手段がグローバル企業内でデジタル IT 変革にどのように活用されているかについては必ずしも十分に解明されているとは言えない。

本稿では、企業内 Portal におけるグローバル・コミュニケーションの過程を解明するために、まず企業内 Portal におけるグローバル・コミュニケーション・プロセスに対する仮説を提案する。次に、あるグローバル企業内 Portal におけるコミュニケーション事例に対して、この仮説の妥当性を確認する。

本研究では、企業内 Portal におけるグローバル・コミュニケーション活動の中で、特にデジタル IT 変革を Portal 上のコミュニティを通じて推進するという問題解決プロセスにも着目している。

2. 関連研究

2.1 組織進化

組織進化論[3]では、変異、選択、保持、闘争という4つのプロセスによって組織が進化すると言われている。変異では、新組織の創設や問題の探求などにより、組織の活動や能力が意図的もしくは無計画的に変化する。選択では、市場や競争的圧力、安定、制度などの条件により、変異の中から特定の変異を選択する一方で、他の変異を除去する。保持では、選択された変異によって選択された行動が、標準化、制度化、専門化により複製、保護、再生産される。さらに、競合する資源を獲得しようとする各行動について、資本や正統性などの闘争が起きる。

以下では、変異、選択、保持、闘争とこれらによる組織の転換と進化について、デジタル IT 変革でのグローバル・コミュニケーションとの関係を考察することにする。

デジタルIT変革に伴うグローバルコミュニケーションが組織に与える影響には2つの側面がある。一つは組織にデジタル IT 変革に伴う新たなグローバル・コミュニケーション媒体が導入されることによる

提出日：2017年 2月 24日

デジタル関連組織活動の変異とそれに伴いデジタル関連組織の進化をもたらすという点である。もう一つは、デジタルIT変革に伴うグローバル・コミュニケーション媒体がデジタル関連組織の変異を促進するという組織進化の重要な要素になるという点である。

2.1.1 組織転換とデジタル変革でのグローバル・コミュニケーション

組織転換には、目標、境界、活動という3つの次元がある[3]。目標の転換では、組織の活動領域、製品、サービスなどが変化する。境界の転換では、企業統合などのように要員や組織の拡大・縮小が発生する。活動の転換では、デジタルITの導入などで業務活動が変革されることにより活動システムが変化する。

デジタル変革に伴う新しいグローバル・コミュニケーションの手段として、企業内 Portal の導入により、目標、境界、活動のすべての次元で次のような変異が起き得る。

① 目標の転換

デジタル変革に伴う企業内 Portal では、従来の業務システムに関する情報だけでなく、デジタルIT関連のプラットフォームやデジタルIT関連業務アプリケーション(FinTech, デジタル・ヘルスケア等)に関する情報、デジタルITサービス(クラウド、ビッグデータ分析等)の情報の発信・公開も実施することで、社員の情報の活用領域が拡大できる。さらにグローバル・コミュニケーションにより海外の法人(米国・欧州など)の管轄の上記情報の発信・公開も行われ、海外法人の社員への情報発信・共有や、これに伴うシナジー効果(グローバル規模でのデジタル活用、それに伴う生産性の向上等)を生む可能性など、新たな価値観が生まれる。

② 境界の転換

企業内 Portal を、海外の法人・事業部(米国・欧州など)の社員とのグローバル・コミュニケーションの情報発信・共有ネットワークを形成することにより、グローバル論理組織や地域別組織の壁を開放できる。

③ 活動の転換

デジタルIT変革に伴う企業内 Portal をグローバル・コミュニケーションの手段として導入することによって、海外法人社員間とのグローバル・コミュニケーションが活性化する。また、多様な視点から、情報発信・共有されるデジタルIT関連業務アプリケーション(FinTech, デジタル・ヘルスケアなど)による日常業務やグローバル業務だけでなく、対顧客や社会的問題への解決が実現可能となる。

上記のように、デジタルIT変革に伴うグローバ

ル・コミュニケーションの手段の導入は、これら3つの観点で、組織を変革できる可能性がある。

2.1.2 組織転換プロセスとデジタル変革でのグローバル・コミュニケーション

変異プロセスでは、変異の発生が頻繁であるほど、転換期間が増加する。選択プロセスでは、環境適合性や技術革新、規制などの選択基準が変化することで、新たな行動を導く。保持プロセスでは、個人間の社会ネットワークなどの実践コミュニティの中で新たな形態の再生産に必要な知識が具体化されることにより転換が完成する。

デジタルIT変革に伴うグローバル・コミュニケーション手段としての企業内 Portal の導入により、変異、選択、保持の各プロセスで、次のような組織転換が生じる可能性がある。

① 変異プロセス

デジタルIT変革に伴う企業内 Portal の導入では、社内デジタルIT推進公募チームによる活動、新規デジタルITサービス・デリバリー推進チームの活動、経営層のデジタル戦略・活動の支持、デジタルIT案件の実験フェーズの運用などの多様な変異が必要になるために、転換機会が増加する可能性がある。

② 選択プロセス

多様で急速に起案される新規デジタルIT関連案件やシステムに関連する情報や課題に対する解決策が、企業内 Portal の場でグローバルに発信・共有される可能性がある。

③ 保持プロセス

デジタルIT活用による業務改善や顧客への価値向上のための実践の知が、海外法人も含めた社員ネットワークを形成することで獲得・保持されることが期待できる。

以上、記述した通り、デジタルIT変革に伴う新しいグローバル・コミュニケーションの手段の導入により、グローバル論理組織や各地域組織の進化プロセスの全てにおいて、組織が転換することが期待できる。

2.2 仲介知モデル

Portal や SNS などの CMC(Computer-Mediated Communication)を用いた組織コミュニケーションでは、形式知として一般化されていない文字テキストによって経験知識が可視化され流通することが明らかにされている。[2][4][5]

企業の社員が、企業内のデジタルメディアで組織横断的に発信する断片的な知識を仲介知と呼ぶ[1][2]。仲介知に基づく知識流通プロセスが、公開化、共鳴化、協働化、洗練化、断片化によって可視化されている。

本稿では、企業内 Portal によるデジタルIT変革と共にグローバル・コミュニケーションを行う企業体

の活動を通じて、仲介知による知識流通プロセスが、デジタル IT 変革によるグローバル・コミュニケーションを効果的かつ効率的に推進できることを示す。

2.3 コミュニケーション・モデル

コミュニケーション・モデルには、話し手から受け手への情報伝達活動の線形モデルと、情報の相互理解に至る反復的なプロセスとしての収束モデルの2つがある[6]。また、山本らは組織活動における目標を達成するための一連の組織活動プロセスに着目したコミュニケーション・モデルとして協調モデルを提案している[7]。

本稿では、デジタル IT 変革に伴うグローバル・コミュニケーションの手段の導入として、企業 Portal はグローバル組織・コミュニティの収束モデルとなると想定される。さらに企業 SNS も併用することにより、グローバル・コミュニケーションによる協調モデルとなることが期待できる。

3. グローバルコミュニケーション・プロセスの仮説

【仮説 1】企業内 Portal のコミュニティでのグローバル・コミュニケーションにより、各グローバル論理組織の壁、各国・各地域の場所の壁を越えることができる。

(理由) 企業内のグローバル論理組織間には多くの利害関係が生じることが多い。また、各地域・各国の地理的場所の利害関係・文化の違いによる問題もよく発生する。企業内 Portal のコミュニケーションにより上記問題を解決できる可能性がある。

【仮説 2】企業内 Portal のコミュニティでのコミュニケーションにより、グローバル企業・組織でのコミュニケーションを活性化できる。

【仮説 3】企業内 Portal でのグローバル・コミュニケーションにより、グローバル企業・組織での仲介知モデルを介した組織横断型問題解決へのアクションには、型がある。

4. 企業内 Portal

本稿では、グローバル・タケダ・グループ(武田薬品工業(株)のグローバル組織)の企業内 Portal である GABCP(Global Architecture Board Collaboration Portal)を用いたアーキテクチャー委員会活動を対象として、グローバル・コミュニケーション・プロセスを分析する。

4.1 GABCP の概要

GABCP には、アナウンスメント発信機能とアーキテクチャー委員会結果閲覧ダウンロード機

能、アーキテクチャー・ガイドライン閲覧ダウンロード機能、最新リサーチ情報閲覧ダウンロード機能、メニュー形式の他アーキテクチャー部門 Web ページリンク機能などがある。また、企業内 SNS によるアーキテクチャー委員会メンバー間メッセージ機能も併用できる。本稿では、アナウンスメント発信機能やアーキテクチャー委員会結果閲覧ダウンロード機能などを用いたグローバル・アーキテクチャー委員会レビュー活動事例を分析する。

4.2 GABCP の機能

GABCP が提供するアナウンスメント発信機能やアーキテクチャー委員会結果閲覧ダウンロード機能、アーキテクチャー・ガイドライン閲覧ダウンロード機能を利用することにより、アーキテクチャー委員会でのアーキテクチャー・レビュー活動やレビュー結果文書の作成・発信を協働して実施できる。まず、グローバル・アーキテクチャー委員会メンバーを、当 Collaboration Portal Site の Member として登録する。企業内 SNS でアーキテクチャー委員会のメンバー間でメッセージを交換するとともに、当企業内 Portal のアーキテクチャー・ガイドライン共用フォルダに各種アーキテクチャー・ガイドライン文書を格納して共有することができる。これにより、アーキテクチャー・レビュー担当者にはレビュー・クライテリアのガイドとして、新規プロジェクト起案書作成者には該当ソリューション・アーキテクチャー策定の手引きとして、当アーキテクチャー・ガイドラインを活用できる。アーキテクチャー委員会実施後には、アーキテクチャー・レビュー結果をまとめた結果文書をレビュー結果共用フォルダに格納し、アナウンスメント・レターとしてレビュー結果を GABCP 上に公開し、各アーキテクチャー委員会メンバーに電子メールでも送信する。

5. グローバル・コミュニケーション事例

以下では、上述した企業内 Portal である GABCP におけるグローバル・アーキテクチャー委員会でのアーキテクチャー・レビュー実施事例を説明する。

5.1 アーキテクチャー・レビュー実施事例

付表1に示した事例は、グローバル・アーキテクチャー委員会の司会・取りまとめを担当する委員(第一著者)が、委員会でのレビュー結果文書を作成してレビュー結果を公開したプロセスの記録である。この取りまとめ担当委員によるレビューでは、グローバル企業内 Portal を活用して、アーキテクチャー委員会の中でグローバル・アーキテクチャー・コミュニティ・メンバー間の意見交換を実施する。

このグローバル・アーキテクチャー委員会のコミュニティでは、16件のアクションがあった。アクション回数の内訳は、司会とりまとめ委員 L が 10 回、アーキテクチャー委員会メンバー M が 5 回、新規プロジェクト担当者 P が 6 回であった。該当月のアーキテクチャー委員会の開催期間は 17 日間であった。一方で、このうち 11 回(68%)のアクションは、アーキテクチャー委員会の開催前後 7 日間の中で発生していた。

付表1では、アクションの出現順序ごとに、担当者、仲介知の型グローバル・コミュニケーションの型、各アクションの内容の概略を示した。

6. 仮説の確認

6.1 仮説1の確認

付表1の担当者は、企業内 Portal の各アクションは、グローバル・アーキテクチャー委員会の司会とりまとめ担当(日本、EA 部門)、グローバル・アーキテクチャー委員会メンバー(欧州・米国・日本・アジア・中東・アフリカで、グローバル論理組織横断的なメンバー構成)、および新規プロジェクト担当者(同上)からなる。したがって、各グローバル論理組織の壁、各国・各リージョンの場所の壁を越えたグローバル・コミュニケーションが実施されている。

6.2 仮説2の確認

付表1の企業内 Portal での各コミュニケーション過程では、司会とりまとめ委員 L(日本、EA 部門)が 10 回、アーキテクチャー委員会メンバー M(欧州・米国・日本・アジア・中東・アフリカで、グローバル論理組織横断的なメンバー構成)が 5 回、新規プロジェクト担当者 P(同上)が 6 回となった。したがってグローバル組織でのコミュニケーションが促進されている。特に該当月のアーキテクチャー委員会の開催期間は 17 日間のうち 11 回(68%)のアクションは、アーキテクチャー委員会の開催前後 7 日間の中で発生した、この開催期間前後 7 日間の中で特にグローバル組織のコミュニケーションが活性化していた。

6.3 仮説3の確認

付表1から、企業内 Portal でのグローバル・コミュニケーションのアクションを、依頼・参照・統合・確認・評価・理解などの型に分類できることを確認した。これらの一連のアクションにより、グローバル組織横断的な問題解決がなされた。

7. 考察

7.1 仲介知

付表1に、仲介知モデルにおける知識変換モー

ドも示した。付表1では、企業内 Portal でリーダー・アーキテクチャー委員会メンバーと各新規プロジェクト担当者が説明・意見交換を通じてアーキテクチャー委員会のレビューが実施されている。この過程で、レビュー結果・課題とその解決策を形式知化して公開し、協働、共鳴化することで最終的な各プロジェクト起案書として形式知化するプロセスを確認した。付表1では、出現している仲介知の型の内訳が、公開化が約 23%、共鳴化が約 9%、協働化が約 18%、連結化が約 23%、洗練化が約 23%、断片化が約 5%となった。

今回の事例では、公開化と洗練化が最も大きな割合を占めている。これは、アーキテクチャー委員会の前の段階で各プロジェクト起案書を公開し、アーキテクチャー・レビュー内容と結果も洗練しつつ、最終的にレビュー結果も公開し、この結果に基づき各プロジェクト起案書も洗練していく過程があるためである。連結化も大きな割合を占めているのは、グローバルの各担当者が、形式化された Architecture Guideline や正式レビュー結果をドキュメント作成時やレビュー対応時に参照するためである。また次に協働化が大きい割合を占めているのも、アーキテクチャー委員会での事前レビューや本番レビュー開催時、およびレビュー結果に基づき各プロジェクト起案書での対応を行う時など、企業内 Portal の GABCP を介した協働が多く発生するためである。

7.2 グローバル・コミュニケーションの構造

仮説3では、企業内 Portal でのグローバル・コミュニケーションのアクションを、(付表1より、依頼・参照・統合・確認・評価・理解などの)型に分類できるとしている。付表1に基づいて作成した、アーキテクチャー委員会でのレビューのためのリーダー・アーキテクチャー委員会メンバーと各新規プロジェクト担当者間のコミュニケーション構造を図1に示す。

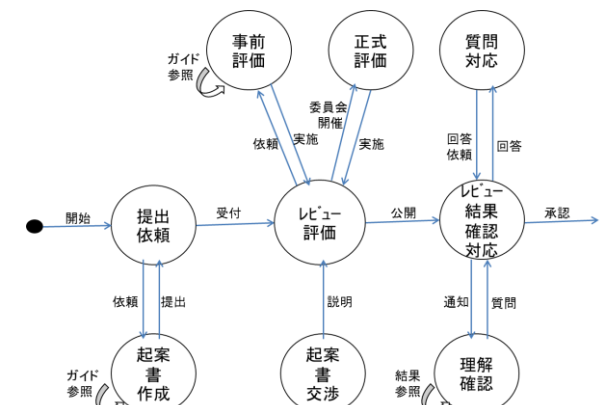


図1 企業内 Portal でのコミュニケーション構造

この図では、アーキテクチャー委員会でのレビュー

ーを実施するために実施される企業内 Portal-GABCPでのコミュニケーション構造を示した。このプロジェクト起案書のアーキテクチャーが承認されると、実際に新規プロジェクトを開始するステップへと進む。この図から、各新規プロジェクト起案書が作成されアーキテクチャー委員会でレビュー・評価を実施する部分と、レビュー評価結果を公開して必要な各種対応後に承認を得る部分のそれぞれに対応するコミュニケーション・プロセスがあることがわかる。また、これらのコミュニケーションを企業内 Portal-GABCP を介して実施することにより、各グローバル論理組織の壁、各国・各リージョンの場所の壁を越えた、グローバル組織横断的な問題解決がなされるグローバル・コミュニケーション・プロセスが存在することがわかる。

7.3 デジタル・トランスフォーメーションでのグローバル・アーキテクチャー委員会活動

デジタル・トランスフォーメーションを推進する中で、デジタル IT 系アプリケーションのプロジェクトを開始するための起案書を作成する前には、実験フェーズでのプロトタイプ実施や、各ビジネス特有の価値を要求把握・管理など、さらに前もって実施すべき事項が存在する。山本らは、デジタル・トランスフォーメーションでは、全社的要求マネジメントを、ビジネス戦略、ビジネスオペレーション、エンタープライズ・アーキテクチャーの中核要素として位置づけ、要求マネジメント委員会を提案し、要求マネジメントの成熟度も定義している[8]。

今後さらに加速するデジタル・トランスフォーメーションの中では、このようなデジタル IT 系の要求マネジメント委員会にて協議し把握された要件をもとに作成される新規プロジェクト起案書に対して、よりの確にレビューが実施できるようなアーキテクチャー委員会活動がもとめられる。上述の要求マネジメントの成熟度では、当グローバル・アーキテクチャー委員会活動は、かろうじて「段階4」にあると言える。理由としては、経営戦略に整合したグローバル IT 戦略にて、グローバルでのアプリケーション数の合理化(ラショナルイゼーション)によるコスト効率向上を推進する必要があり、当グローバル・アーキテクチャー委員会でのレビューの中に、このアプリケーション・ラショナルイゼーションの視点での検討・対応も含めているからである。一方で、今後さらに上の「段階5」の要求マネジメントの成熟度を指すためには「技術・事業変化に応じて要求を最適化する」ための取り組みが必要となる。例えば、クラウドなどのデジタル IT 技術採用状況の観点でアプリケーション・ポートフォリオ分析を行い

企業 Portal 上で可視化し、この分析結果を考慮して各新規プロジェクト起案書でのソリューション・アーキテクチャーを検討・作成する。また、同様にこの分析結果を考慮して企業の経営戦略として焦点を当てるべき事業分野のデジタル・トランスフォーメーションをどのような優先順位で取り組むべきかを検討し、この検討結果をアーキテクチャー・レビュー時に考慮する、といった取り組みが今後有効になると見られる。

8. まとめと今後の課題

本稿では、企業内 Portal でのグローバル・アーキテクチャー委員会のレビュー活動という目的をもったグローバル・コミュニケーション事例を対象として、「グローバル企業・組織での仲介知モデルを介した組織横断型問題解決へのアクションには、型がある」という筆者らが提案している仮説[3]を、同様に提案している仮説[1][2]と合わせて実証的に再確認した。ただし、評価対象とした事例は1件だけであり、一般化するためには他の事例についても評価する必要がある。

さらに、デジタル・トランスフォーメーションでの企業 Portal のあり方について、要求マネジメントの成熟度向上の観点でも言及した。

また今後の課題として、今回の分析では新規プロジェクト起案書やレビューの内容にまで踏み込んだ分析をしていない。また、グローバル組織での各地域性にまで踏み込んだ分析も実施していない。今後は、各地域の担当者がどのように各分野の問題対応・解決のためのグローバル・コミュニケーションを実施しているのかについても、分析していく価値がある。

謝辞

本稿の作成にあたっては、後述の執筆本・文献を参考にしたほか、関連プロジェクト・メンバーより多くの示唆や情報を頂きました。改めて深謝いたします。

参考文献

- [1] Shuichiro Yamamoto and Masakazu Kanbe, "Knowledge Creation by Enterprise SNS," THE INTERNATIONAL JOURNAL OF KNOWLEDGE, CULTURE AND CHANGE MANAGEMENT, 2008
- [2] 山本 修一郎 神戸 雅一, 企業内デジタル知識流通モデルの考察, 第3回知識流通ネットワーク研究会, 人工知能学会, 2008
- [3] ハワード・オルドリッチ, 組織進化論, 東洋経済新報社, 2007
- [4] 山本修一郎, CMC で変わる組織コミュニケーション-企業内 SNS の実践から学ぶ, NTT 出版, 2010

- [5] Masakazu Kanbe, Shuichiro Yamamoto and Toshizumi Ohta, A Proposal of TIE Model for Communication in Software Development Process in K.Nakakoji, Y. Murakami, and E. McCready (Eds.): JSAI-is AI, LNAI 6284, pp. 104–115, 2010. Springer-Verlag Berlin Heidelberg 2010
- [6] ロジャーズ著, 安田寿明訳, コミュニケーションの科学—マルチメディア社会の基礎理論, 共立出版(1992)
- [7] 山本修一郎, CMC で変わる組織コミュニケーション—企業内 SNS の実践から学ぶ, NTT 出版, 2010
- [8] 山本修一郎, デジタルトランスフォーメーションに向けた要求管理知識, 知識流通ネットワーク研究会, 人工知能学会, 2017

付表 1 企業用 Portal でのグローバル・アーキテクチャー・レビュー活動事例

Action	担当者	仲介知	Global Communication 過程	Action 内容
1	L	公開化	提出依頼	(以下発信) X 月 X 日に Global Architecture 委員会を開催します。X 月 Y 日までに新規 Project 起案書を提出してください。
2	P	協働化 (連結化)	参照	GABCP 上の Architecture Guideline を参照して、新規 Project 起案書を作成
3	P->L	公開化	提出→統合	GABCP 上に、新規 Project 起案書をアップロード。
4	L	共鳴化	確認(感謝)	新規 Project 起案書を確認し、感謝する。(電子メール,SNS)
5	M	協働化	評価	Architecture Board メンバーが各 Project 起案書を確認し、事前評価。
6	M,L	連結化	参照	Architecture Board メンバーと Leader が事前評価時に Architecture Guideline を GABCP から参照(ダウンロード)
7	L	洗練化	評価(重要 Point 判断)	Leader が新規 Project 起案書を事前レビューし、重要評価ポイントを判断して抽出。
8	P	公開化 (洗練化)	説明->評価依頼	Architecture 担当/新規 Project 担当者が、GABCP 上の新規 Project 起案書を説明し、質問を受け付ける
9	M,L	協働化 (洗練化)	理解->質問->評価	Architecture Board メンバーと Leader が各新規 Project 起案書について質問し、文書の洗練や追加対応が必要な場合、Action Item を設定。
10	L	洗練化 (連結化)	まとめ, 正式評価	Architecture Board でのレビュー結果,Action Item をとりまとめ、Leader が正式評価を行う。
11	L	連結化	統合(評価結果)	レビュー正式評価結果文書を作成し、GABCP 上に

				アップロード。
12	L	公開化	確認依頼	GABCP 上に Leader が Announcement Letter を作成し公開。電子メールも Architecture Board メンバーへ送付。
13	M,P	協働化 (連結化/断片化)	理解	Architecture Board メンバーや Pijrect 担当者が、GABCP 上の Announcement Letter とレビュー結果文書を読んで理解する。
14	M,P	共鳴化	質問・確認	Architecture Board メンバーや各 Project 担当者が、GABCP 上のレビュー結果文書に関する疑問点があれば質問し、企業内 SNS や電子メールを送付する。
15	L	公開化	確認、回答	Leader が企業内 SNS や電子メールを確認し回答する。
16	P	洗練化	確認、対応	各 Project 担当者が企業内 SNS や電子メールを確認し、各 Project 起案書を洗練・修正して各 Action Item に対応していく。(承認されれば Project 開始)

注: L:リーダー, M: アーキテクチャー委員会メンバー
P: 新規プロジェクト担当者