

TTC標準
Standard

JT-M3050.1

eTOM ビジネスプロセスフレームワーク

Enhanced Telecom Operations Map® (eTOM)-
The business process framework

第 1.0 版

2010 年 5 月 26 日

社団法人
情報通信技術委員会

THE TELECOMMUNICATION TECHNOLOGY COMMITTEE



本書は、(社)情報通信技術委員会が著作権を保有しています。
内容の一部又は全部を(社)情報通信技術委員会の許諾を得ることなく複製、転載、改変、転用及びネットワーク上での送信、配布を行うことを禁止します。

<参考>	6
1. 概要	7
2. イントロダクション	7
3. スコープ	8
4. 参考資料	8
5. 定義	9
5.1. 相互補完的プロバイダ:	9
5.2. 顧客:	9
5.3. 顧客運用プロセス:	9
5.4. eビジネス(e-business):	9
5.5. 電子商取引(e-commerce):	9
5.6. エンドーエンドプロセスフロー:	9
5.7. エンドーエンドプロセスグループ:	9
5.8. エンドユーザ:	10
5.9. 企業体:	10
5.10. 企業体管理プロセスグループ:	10
5.11. エンティティ (実体) :	10
5.12. フロースルー:	10
5.13. 機能プロセスグループ:	10
5.14. 階層的プロセス詳細化:	10
5.15. 情報通信サービスプロバイダ(ICSP):	10
5.16. 仲介者 (intermediary) :	10
5.17. レベル:	11
5.18. オファー、提示 (Offer) :	11
5.19. アウトソーシング:	11
5.20. アウトタスキング:	11
5.21. パートナ:	11
5.22. プロセス:	11
5.23. 製品:	11
5.24. プロセス要素:	11
5.25. リソース:	12
5.26. サービス:	12
5.27. サービスプロバイダ:	12
5.28. 加入者:	12
5.29. サプライヤ:	12
5.30. サプライチェーン:	12
5.31. スイムレーン:	12
5.32. サードパーティサービスプロバイダ:	12
5.33. 通信管理ネットワーク (TMN) :	12
5.34. TOM:	13
5.35. 全体的企業プロセスビュー:	13
5.36. ユーザ:	13

5.37.	バリューネットワーク:	13
5.38.	ベンダ:	13
6.	略語および頭文字	13
7.	イントロダクション	15
7.1.	ビジネスプロセスフレームワークの目的	15
7.2.	eTOMとは何か?	17
7.3.	eTOMは単なるドキュメントではない	21
7.4.	この標準の使用	21
7.5.	対象とする読者	22
7.6.	eTOMフレームワークを利用して得られる利益	23
8.	eTOMビジネスプロセスフレームワーク	24
8.1.	単一企業体観点でのコアeTOM	24
8.1.1.	eTOMフレームワーク概念ビュー(レベル0)	24
8.1.2.	eTOMビジネスプロセスフレームワーク経営責任者(CxO)レベルビュー(レベル1)	27
8.1.3.	運用プロセスエリア レベル1 プロセスグループ	29
8.1.3.1.	運用の垂直のプロセスグループ	29
8.1.3.2.	運用の水平のファンクショナルプロセスグループ	32
8.1.4.	戦略、インフラストラクチャと製品プロセスエリア レベル1 プロセスグループ	34
8.1.4.1.	SIPの垂直のエンドーエンドプロセスグループ	34
8.1.4.2.	SIPの水平の機能プロセスグループ	37
8.1.5.	企業体管理プロセスエリアレベル1 プロセスグループ	38
8.2.	外部との相互作用	41
8.3.	プロセスフローモデリングアプローチ	43
8.4.	まとめ	43
9.	ICT市場におけるeビジネスの登場	44
9.1.	eビジネスとは何か。	44
9.2.	eビジネスがサービスプロバイダにおよぼす影響	45
9.2.1.	サービスプロバイダはどのようにeビジネスに移行すべきか。	45
9.3.	eビジネス参照モデル	46
9.3.1.	顧客	47
9.3.2.	サービスプロバイダ	47
9.3.3.	相互補完的プロバイダ	48
9.3.4.	仲介者	48
9.3.5.	供給者	48
付属資料 A.	eTOMの概念	49
A.1.	概要	49
A.2.	ビジネス概念	49
A.2.1.	eTOMフレームワークとプロセス実現概念	50
A.3.	エンドーエンドプロセスフローの概念	53
A.3.1.	eTOMビジネスプロセスフレームワーク・プロセスフロー	54
A.3.2.	運用プロセス	54
A.3.3.	戦略、インフラストラクチャと製品プロセス	56
付録 I.	テレマネジメントフォーラムの NGOSS と eTOM	57

参考文献一覽..... 59

<参考>

1. 国際勧告等の関連

本標準は、2007年3月に勧告化が承認されたITU-T勧告M.3050.1に準拠している。

2. 上記の勧告等に対する追加項目等

2.1 オプション選択項目

なし

2.2 ナショナルマター項目

なし

2.3 その他

2.3.1 先行している項目

なし

2.3.2 追加した項目

なし

2.3.3 削除した項目

なし

2.3.4 その他

なし

2.4 現勧告との章立て構成比較表

上記国際勧告との章立て構成の相違はない。

3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
第1.0版	2010年5月26日	制定

4. 工業所有権

本標準に関わる「工業所有権等の実施の権利に係る確認書」の提出状況は、TTCホームページにて閲覧できる。

5. その他

(1)参照する勧告、標準など

[TTC標準 JT-M 3010]

通信管理ネットワークの原則 (ITU-T M.3010 を参照)

[TTC標準 JT-M 3200]

TMN 管理サービスと通信管理エリア (ITU-T M.3200 を参照)

[ITU-T M.3400]

ITU-T Recommendation M.3400 (2000), TMN management functions.

6. 標準策定部門

網管理専門委員会

1. 概要

ITU-T 勧告 M.3050.x シリーズは、サービスプロバイダが使用するビジネスプロセスを分類するための参照フレームワークの規定である。拡張テレコム運用マップ (Enhanced Telecom Operations Map®、以降 eTOM)はテレマネジメントフォーラム(TeleManagement Forum)によって開発されており、サービスプロバイダに必要な企業体プロセスについて記述されている。各ビジネスプロセスは、そのビジネスの重要性や優先度に応じて必要とされる詳細レベルにまで分析され規定されている。このビジネスプロセスアプローチは、全てのビジネス活動を分類するフレームワークを開発するための管理サービスと機能というコンセプトの基に構築された。

この標準では、上記 ITU-T 勧告 M.3050.x シリーズに基づき、eTOM ビジネスプロセスフレームワークの主要部分について規定している。

2. イントロダクション

eTOM は、サービスプロバイダやテレコム分野の事業者のためのビジネスプロセスモデル、または、フレームワークを規定する現在進行中のテレマネジメントフォーラムの取り組みである。eTOM は、サービスプロバイダによって要求された企業体内プロセスについてすべて記述し、また、ビジネスにおける重要度や優先度に従ってそれらを異なる詳細レベルにまで分析している。企業体にとって、eTOM はプロセスの方向性の青写真として役立ち、内部プロセスリエンジニアリングの要求や、他の事業者との協力、提携、および一般的な協力関係のための、中立的な参照ポイントを規定する。サプライヤに対しては、eTOM は、顧客のニーズに整合させるためにソフトウェア・コンポーネントの潜在的な境界を概説し、製品によって実現されなければならない必要な機能、入力および出力を明確化する。

ビジネスプロセスフレームワークとしての eTOM の大きな強みは、それがテレマネジメントフォーラム NGOSS (New Generation Operations Systems and Software)プログラムの一つであり、また、NGOSS に関連する現在進行中の他の作業とのつながりを持っている点である。

eTOM の作業は、これまでに作成された eTOM を基盤として拡張が進められており、また、eTOM は、企業体内管理のためのビジネスプロセス指向のアプローチを実現することによって、業界における競争に勝ち残ることを可能とするビジョンを示す。これはサービス配信とサポートに関係する全ての重要な企業体支援システムの統合を保証することを含んでいる。eTOM フレームワークは、サービスプロバイダによって使用されるビジネスプロセス、それらプロセス間のつながり、インタフェースの識別、および、複数のプロセスによる顧客、サービス、リソース、サプライヤ/パートナー、その他各種情報の使い方について焦点を置いている。

最も高い企業体全体に渡るレベルから、eTOM フレームワークはビジネスプロセスを構造化するための階層的な分解により、ビジネスプロセスフレームワークを定義する。他のキー要素と同様、プロセスの詳細内容や、それらの関係も定義される。eTOM フレームワークは、サービスプロバイダの企業体環境の全体像を表わし、組織や技術やサービスからは独立した、極力汎用的なものとして定義される。

eTOM ビジネスプロセスフレームワークは、組織の既存プロセスを分析するため、また、新しいプロセスを開発するためのツールとして使用することができる。同じビジネス機能を持つ異なるプロセスは特定され、重複は除去され、ギャップは明らかにされ、新しいプロセス設計はスピードを上げ、ばらつきは縮小される。eTOM フレームワークを使うことによって、企業体内の個々のプロセスの価値、コストおよび性能が評価される。

業務の中で使用されるプロセスの識別や分類により、サプライヤとパートナーとの関係を円滑化することができる。同様に、きわめて重要な顧客関係プロセスも識別され、また、それらが顧客の期待する要求どおりに機能しているかについて評価される。

この eTOM ビジネスプロセスフレームワーク(GB921 リリース 7.0)のバージョンは、以前の GB921 リリース 6.0 に新たなプロセス詳細記述(GB921D)を加えたもの、eTOM ユーザ用ガイドライン(GB921U)の新しい内容、および、eTOM(GB921R)を適用した実際のケーススタディ事例を拡張したものである。また、それは、B2B 向けのドキュメント(GB921B)の補遺のいくつかの更新を含んでいる。

3. スコープ

テレマネジメントフォーラムが進めている eTOM[b-TMF GB921]は、サービスプロバイダのビジネス活動を分類するための参照フレームワークである。

この標準は、eTOM のリリース 7 について書かれたものであり、以下の一連の ITU-T 勧告の一部である。

M.3050.0	eTOM – Introduction.
M.3050.1	eTOM – The business process framework. (TMF GB921 Release 7.0.)
M.3050.2	eTOM – Process decompositions and descriptions. (TMF GB921 Addendum D – Release 7.0.)
M.3050.3	eTOM – Representative process flows. (TMF GB921 Addendum F – Release 4.5.)
M.3050.4	eTOM – B2B integration: Using B2B inter-enterprise integration with the eTOM. (TMF GB921 Addendum B – Release 6.1.)
M.3050 Supplement 1	eTOM – An Interim View of and Interpreter's Guide for eTOM and ITIL Practitioners. (TMF GB921 Application Note V – Release 6.0.)
M.3050 Supplement 2	eTOM – Public B2B Business Operations Map (BOM). (TMF GB921 Addendum C – Release 4.)
M.3050 Supplement 3	eTOM to M.3400 mapping.
M.3050 Supplement 4	eTOM – An eTOM Primer (TMF GB921 Addendum P – Release 4.5).

追加文書は、随時公開される。

ITU-T 勧告 M.3050.x シリーズは、[TTC 標準 JT-M3010]および[TTC 標準 JT-M 3200]が規定する管理サービスアプローチに立脚するものである。

この勧告は、eTOM ビジネスプロセスフレームワークの根幹を成すものである。eTOM ビジネスプロセスフレームワークはサービスプロバイダの経済活動を分類するための参照フレームワークである。このフレームワークでは、経済活動をプロセスコンポーネントもしくは、プロセス要素に分解した上で、経済活動をエリアごとに定義している。そして、これらのプロセス要素は、組織的、機能的および他の関連性を示すモデルの中に配置され、ビジネスを形作るアクティビティ・パスをトレースするプロセス・フローとして、結合することができる。

4. 参考資料

以下の ITU-T 勧告ならびに TTC 標準および他のレファレンスは、本標準を構成する規定を含んでいる。ただし、公開後、勧告ならびに TTC 標準および他のレファレンスは改版されることがある。従って、この標準のユーザに対しては、以下にリストされた勧告ならびに TTC 標準および他のレファレンスの最新版を参照することを推奨する。現在有効な ITU-T 勧告のリストは定期的に公表される。ただし、勧告がスタンドアロン状態のものを除く。

[TTC 標準 JT-M 3010] 通信管理ネットワークの原則 (ITU-T M.3010 を参照)

[TTC 標準 JT-M 3200]

TMN 管理サービスと通信管理エリア (ITU-T M.3200 を参照)

[ITU-T M.3400]

ITU-T Recommendation M.3400 (2000), TMN management functions.

5. 定義

本標準では次の用語を定義する：

5.1. 相互補完的プロバイダ:

相互補完的プロバイダは、製品、サービスの魅力を高め、バリューネットワークを拡張するために、付加的な製品やサービスを提供する。しばしば、これらの製品およびサービスは共同ブランドを成す。

5.2. 顧客:

顧客は、企業体からの製品およびサービスを買うか、無料の提示（オファー）を受け取る。顧客は人であるとは限らず、ビジネスも顧客であり得る。

5.3. 顧客運用プロセス:

顧客運用プロセスは顧客ニーズ（要求実現、品質保証、課金）を直接サポートすることを目的としたエンドーエンドプロセスである。このプロセスは顧客主導で開始される場合と、サービスプロバイダ主導で開始される場合とがある。

5.4. eビジネス(e-business):

e ビジネスはインターネット上の存在であり、電子商取引のデジタルメディア上の売買トランザクションを含む。さらに、フロントオフィス(窓口業務)やバックオフィスプロセス(支援業務)の統合や製品やサービスのサポートや課金のためのアプリケーションを含んでいる。eTOM フレームワークにおいては、e ビジネスの概念はさらに拡張されたものになっている。e ビジネスは、従来のビジネスモデルおよびアプローチを e ビジネスの機会と統合したものである。

5.5. 電子商取引(e-commerce):

電子商取引は、インターネット上の存在であり、デジタルメディア上の売買トランザクションである。

5.6. エンドーエンドプロセスフロー:

エンドーエンドプロセスフローは、プロセスのゴールを達成するのに必要な、サブプロセスおよびアクティビティ、およびシーケンスをすべて含んでいる。eTOM フレームワークのトップレベルのビューは、シーケンスではないため、エンドーエンドのプロセスフローを示してはいないことに注意すること。eTOM フレームワークはエンドーエンドのプロセスグループ化を示す（下記定義を参照）。

eTOM フレームワークの中で認識されたエンドーエンド顧客プロセスは望ましい結果を達成するために企業体で実施される必要のあるアクティビティの総括的な（つまり、それらは特別の ICSP(情報通信サービスプロバイダ)ビジネス、製品、チャネルあるいは技術に特有ではない）シーケンスである。

eTOM フレームワークは、エンドーエンドプロセスを実装することができる方法を指定しないし抑制もしない。もっと正確に言えば、それは標準化されたプロセス要素の定義を、企業体において使用するやり方を単純に導くだけである。この方法で、プロセス要素は、特定のサービスプロバイダのエンドーエンドプロセス要求条件を満たすように組み立てることが可能となる。eTOM フレームワークは、エンドーエンドプロセスを作成するためにプロセス要素が組織されるか順番に並べられるべき、単一の方法を義務付けるものではない。

5.7. エンドーエンドプロセスグループ:

eTOM フレームワークのトップレベルのビューはエンドーエンドプロセスグループを示す。プロセスフレームワークのこのレベルにおいては、フローという概念は適切ではないが、これらのグループは、企業体にとって重要な方策であるエンドーエンドの結果を持つプロセスを表現するものである。

5.8. エンドユーザ:

エンドユーザは企業体によって製品やサービスを提供される実際のユーザである。エンドユーザは製品やサービスを消費する。下記、「加入者」の項も参照。

5.9. 企業体:

企業体は、自身のビジネスプロセスをモデル化するのに eTOM フレームワークを用いている全てのビジネス、法人、商会等を指す。企業体は顧客に対して製品やサービスを提供する責任を持つ。企業体は情報通信サービスプロバイダ(ICSP)であると想定される。下記、「ICSP (情報通信サービスプロバイダ)」の項を参照

5.10. 企業体管理プロセスグループ:

このプロセスグループは企業体レベルの行動と要求に対する知識を持ち、競争市場におけるビジネス実行に不可欠な操業プロセスをサポートするのに必要となるビジネス管理機能を包括する。しばしば法人プロセスとサポートとも考えられる。これら機能のうち、企業体のリスク管理 (例えばセキュリティと成りすまし管理) のような幾つかの機能は、情報通信サービスプロバイダ(ICSP)により適合したものであるべきであるが、一方で大半の機能 (例えば財務管理や広報活動) については、ICSP(情報通信サービスプロバイダ)の業界ごとに大きな差異はない。

5.11. エンティティ (実体) :

エンティティは、プロセスが相互作用する人物、ビジネス、技術、その他を示すのに使われる。顧客は最も重要なエンティティである。企業体管理プロセスは政府、規制当局者、競争相手、メディア、株主、国民、組合やロビーグループといったエンティティと相互作用をもつ。同様に、サプライヤとパートナー管理プロセスは販売業者、小売業者、ブローカー、サードパーティプロバイダ、相互補完的プロバイダ、財務プロバイダ、サービスプロバイダ、および材料供給者と相互作用を持つ。

5.12. フロースルー:

フロースルーはエンドーエンドプロセスフローにおける単一あるいは複数のインタフェース間の自動化を指す。eTOM の要求実現、保証、および課金プロセスにおいては、プロセスフロースルーは顧客とリソース要素間である。

5.13. 機能プロセスグループ:

機能プロセスグループ (例えば顧客関係性管理、サービス管理と運用、他) は同様の知識を含む幾つかのプロセスの集合である。eTOM の機能プロセスグループは一番高いレベルでの企業体の詳細化である。機能プロセスグループは eTOM の図においては水平方向に表される。

これら機能プロセスグループ化は互いには階層化構造を成しておらず、あるものが他のものより上位に構成されているということはない。(例えば、あるグループ化が他のグループの詳細化であるということはない。) 例として、「サービス管理と運用」というグループが「顧客関係性管理」の詳細化である、ということはない。

機能プロセスグループは水平プロセスグループとも呼ばれる。

5.14. 階層的プロセス詳細化:

階層的プロセス詳細化はプロセスフローに最適なレベルでのモデル化プロセスでの体系的なアプローチである。階層的プロセス詳細化のアプローチにより、プロセスはよりモジュール的に明確化される。下記、「レベル」定義も参照

5.15. 情報通信サービスプロバイダ(ICSP):

情報と通信の両方、あるいはどちらか一方を他社に提供するサービスプロバイダ企業体。

5.16. 仲介者 (intermediary) :

バリューネットワーク内では、仲介者が企業体を代表して、企業体の運用上の要求条件の一部である機能を実行する。仲介者は企業体がそれ自体を提供することができないか、或いは企業体がコストと品質の点から提供できないような製品とサービスを提供する。典型的な仲介者は以下の3つのカテゴリに分類される :

販売、要求実現、情報と通信。

5.17. レベル:

大量のコンテンツおよび詳細を構造化する最良の方法は、複数のレベルにより情報を構築し、より高位なレベルでは下位レベルの概略を示す構成を持たせることである。ここで各レベルは、一段低いレベルにおいてより詳細な記述により規定される。一種の階層的分解構造となる。

複数のレベルから eTOM フレームワークを構築することにより、eTOM のユーザは彼らの企業体フレームワークやプロセス実装を eTOM のレベル構成に対応付けることが出来る。例えば、レベル 1 および 2 で整理するか、レベル 1、2 および 3 で整理するか、対応付けることが可能である。

要約すると、eTOM フレームワークの中で、レベルは以下のように利用される：

- 企業体（プロセス）の全体のビュー（つまり eTOM フレームワークのすべて）は、レベル 0 である。
- 垂直方向の、エンドーエンドのプロセスのグループ化はレベル 1 で規定される。
- 同様に、水平方向の機能プロセスのグループ化はレベル 1 で規定される。
- 例えば、オーダー処理のような、すべてのプロセス要素はレベル 2 で規定される。また、それぞれのプロセス要素は、エンドーエンドプロセスおよび機能プロセスのグループに分類される。
- レベル 2 プロセス要素はさらにレベル 3 で詳細に規定されることがある。
- レベル 3 プロセス要素はさらにレベル 4 で詳細に規定されることがある。

eTOM フレームワークにおいて、詳細化のレベルはレベル 4 までとし、一つのプロセスの詳細化のレベルは必ずしも他のプロセスの詳細化レベルと合致しない。必要となる詳細化レベルはプロセスの複雑さやプロセスフローが意味をなすレベルに依存する。

5.18. オファー、提示（Offer）：

オファー、提示とは、顧客に販売する製品またはサービスの集合、あるいはひとまとまりのことである。

5.19. アウトソーシング:

アウトソーシングは、企業体とその内部プロセスと機能の両方、または一方について、その 1 つ以上を外部の会社へ発注することを指す。アウトソースによって企業体のリソースは外部に委託されるが、他の外部プロセスとの関係を管理する機能を維持する必要がある。

5.20. アウトタスキング:

アウトタスキングとは、リソースの外部への委託無しに、外部の企業にプロセス、機能または能力を供給することである。これにより、企業体は別の企業体の能力を直接、電子的に使用することが可能となる。

5.21. パートナ:

パートナーは企業体との間に事業協定を持ち、サプライヤより密接な利害関係にある。一般的にはパートナーは、企業体の顧客をサプライヤより目に見える存在である。企業体はパートナーとは提携関係を構築したり、共同のサービス提供を行うことがある。

5.22. プロセス:

プロセスは、ある規定された結果を提供するための、体系的な一連の機能動作セットの記述である。言い換えれば、プロセスは規定の出力を提供するための、行動やタスクのシーケンスである。

5.23. 製品:

製品とは、あるエンティティ（サプライヤ）が別のエンティティ（顧客）に提供するものである。製品はサービスや加工された材料、ソフトウェア、ハードウェア、またはそれらの任意の組合せからなる。製品は物品のように有形であるか、概念のように無形であるか、あるいはそれらの組合せである。しかしながら、製品には必ずサービス・コンポーネントが含まれる。

5.24. プロセス要素:

プロセス要素は、エンドーエンドのビジネスプロセスを構築するために使われるビルディングブロックある

いはコンポーネントと見なすことができる。つまり、プロセス要素は企業体によって直接使用することができる、eTOM フレームワークの中で最も高いレベルの構成要素である。機能プロセスグループやエンドーエンドプロセスグループを次のレベルへ詳細化する際に初めて、例えばオーダー処理のようなプロセス要素は可視化されることになる。

プロセス要素は、再利用可能で、独立した更新や置換が可能なモジュールである。

5.25. リソース:

リソースは、サービスを構成する物理的または非物理的コンポーネントを指す。アプリケーション領域、コンピューティング領域、ネットワーク領域から抽出されるもので、例えばネットワーク要素やソフトウェア、IT システム、技術要素などを含む。

5.26. サービス:

サービスは、サービスプロバイダによって開発され、製品として販売されるものである。同じサービスでも、複数の製品に含まれていたり、異なるパッケージが施されていたり、異なる値段がつけられていたりすることがある。

5.27. サービスプロバイダ:

情報通信サービスプロバイダ (ICSP) 参照。この標準、および用語定義の全体にわたって「サービスプロバイダ」と「ICSP」は同義である。

5.28. 加入者:

加入者は、加入するサービスについて契約を締結し、それらのサービスの対価を支払う責任がある。

5.29. サプライヤ:

サプライヤは、企業体が自社の製品とサービスを顧客に提供するための元の商品やサービスの提供に関して、企業体と連携する。

5.30. サプライチェーン:

サプライチェーンは、顧客に製品やサービスを提供する際に必要となる商品とサービスを供給するためのエンティティやプロセス（企業の外部のものを含む）を指す。

5.31. スイムレーン:

スイムレーンは、シーケンスを水平方向に、異なる行為者やプロセスタイプを垂直方向に配置し、プロセスフローを二次元的に表す手法である。スイムレーン方式によってプロセスフローを描写することにより、よりよいエンドーエンド・フローや、よりよいフロースルー、およびプロセス中での顧客とのインタラクションのよりよい可視化が可能となり、よりよいプロセス設計を実現可能である。

5.32. サードパーティサービスプロバイダ:

サードパーティサービスプロバイダは、ある企業体が統合サービス、またはバンドルサービスとして顧客に提供するサービスを、その企業体に提供する事業者である。サードパーティサービスプロバイダは企業体のシームレス提示の一角をなす。一方で、相互補完的サービスプロバイダは、企業体の顧客へのオファーにおいて、顧客とのやり取りを含めて、目に見える存在である。

5.33. 通信管理ネットワーク (TMN) :

通信管理ネットワークモデルは、公共電気通信事業者 (PTO) が電気通信ネットワークおよびサービスを計画、準備、設置、保守、運用、および管理するための要件をサポートするために開発されたものである。通信産業の進化に伴って TMN も進化し、TMN はサービスプロバイダの事業をどのように管理するかについての論理的思考法にも影響を与えてきた。TMN の階層モデルは 2 つのレイヤからなり、水平レイヤはビジネス、サービス、ネットワークのハードウェア/ソフトウェアのネットワークの管理を表す。それに重なり合う垂直レイヤは障害、機器設定、課金、性能、セキュリティ (FCAPS) の管理機能領域を表す。後者は、厳密に分割された管理機能の「サイロ」としてではなく、ネットワークとサービスの管理に必要な機能が相互に関連している領域として考えるべきである。実際、TTC 標準 JT-M3200 と ITU-T 勧告 M.3400 では、管理

サービスと管理機能セット（管理機能のグループ）のマトリックスが定義され、それを使って特定の管理機能に関してより詳細な勧告が定義されている。

5.34. TOM:

テレマネジメントフォーラム（TeleManagement Forum）によって公表されたテレコム運用マップ（Telecom Operations Map）である。文書番号は GB910、バージョン 2.1。

5.35. 全体的企業プロセスビュー:

全体的企業プロセスビューは、ある企業内のビジネスプロセスをすべて含んでいる。eTOM フレームワークでは、全体的企業プロセスビューはレベル 1 のプロセスグルーピングをすべて含んでいるので、レベル 0 と呼ばれる。

5.36. ユーザ:

エンドユーザを参照。

5.37. バリューネットワーク:

バリューネットワークにおける中心に位置する企業体は e ビジネスの重要な概念である。バリューネットワークは、企業体、供給者、相互補完的プロバイダ、および代理人（仲介者）と顧客との連携により、顧客に価値を提供するとともに、バリューネットワーク内の全参加者に利益をもたらすものである。e ビジネスの成功とは、バリューネットワークがあたかも垂直統合された 1 つの企業体のように顧客に役立つことであり、これはバリューネットワークの定義の一部でもある。

5.38. ベンダ:

上記、供給者（サプライヤ）と同義

6. 略語および頭文字

本標準では次の略語および頭文字を使用する:

ADSL	Asymmetric Digital Subscriber Line（非対称デジタル加入者線）
ASP	Application Service Provider（アプリケーションサービスプロバイダ）
ATM	Asynchronous Transfer Mode（非同期転送モード）
B2B	Business-to-Business（企業体対企業体）
BM&A	Brand management, Market research and Advertising（ブランド管理、市場調査と宣伝広告）
BOM	Business Operations Map（ビジネスオペレーションマップ）
BPSS	Business Process Specification Schema（ビジネスプロセス仕様図式）
BSS	Business Support System（ビジネス支援システム）
BTA	Business Transaction Activity（ビジネストランザクション活動）
CAM	Content Assembly Mechanism（コンテンツ統合メカニズム）
CBL	Commerce one Business Library（コマース・ワン・ビジネス・ライブラリ）
COTS	Commercial Off-The-Shelf（市販汎用製品）
CRM	Customer Relationship Management（顧客関係管理）
DRS&F	Disaster Recovery, Security and Fraud management（災害復旧、セキュリティ管理と不正行為管理）
DSL	Digital Subscriber Line（デジタル加入者線）
DTD	Document Type Definition（文書タイプの定義）
DWDM	Dense Wavelength Division Multiplexing（高密度波長分割多重）
E2E	End-to-End（エンドーエンド）
ebXML	electronic business Extensible Markup Language（電子的ビジネス用拡張マークアップ言語）
EDI	Electronic Data Interchange（電子データ交換）

EM	Enterprise Management (企業体管理)
EQPIA	Enterprise Quality management, Process and IT planning and architecture (企業体 品質管理、プロセスと IT 計画とアーキテクチャ)
eTOM	enhanced Telecom Operations Map® (拡張テレコム運用マップ)
F&AM	Financial and Asset Management (財務管理と資産運用管理)
FAB	Fulfilment, Assurance and Billing (要求実現、品質保証と料金請求)
GTDD	Global Telecommunications Data Dictionary (一般的テレコム・データ辞書)
HDSL	High bit-rate Digital Subscriber Line (高ビットレートデジタル加入者線)
HR	Human Resources (ヒューマンリソース)
HTML	HyperText Markup Language (ハイパーテキストマークアップ言語)
ICSP	Information and Communications Service Provider (情報通信サービスプロバイダ)
ICT	Information and Communications Technology (情報通信技術)
ILM	Infrastructure Lifecycle Management (インフラストラクチャライフサイクル管理)
IP	Internet Protocol (インターネットプロトコル)
ISP	Internet Service Provider (インターネットサービスプロバイダ)
KPI	Key Performance Indicator (キー・パフォーマンス・インジケータ)
KQI	Key Quality Indicator (キー・クオリティ・インジケータ)
M&OM	Marketing and Offer Management (マーケティングと提供管理)
NGOSS	Next Generation Operations Systems and Software (次世代運用システムとソフトウェア)
NMF	Network Management Forum (predecessor of TM Forum) (ネットワークマネジメントフォーラム : TM Forum の以前の名前)
OAGIS	Open Applications Group Integration Specification (オープン・アプリケーション・グループ・インテグレーション・スペシフィケーション)
OASIS	Organization for the Advancement of Structured Information Standards (オアシス : ビジネスにおける情報交換の技術標準を作成する国際団体)
OPS	Operations (運用)
ORT	Operations Readiness Testing (運用準備実験)
OSR	Operations Support and Readiness (運用支援と準備)
OSS	Operations Support System (運用支援システム)
PIP	Partner Interface Process (パートナー・インタフェース・プロセス)
PLM	Product Lifecycle Management (製品ライフサイクル管理)
QoS	Quality of Service (サービス品質)
R&DTA	Resource and Development, Technology Acquisition (資源と開発、科学技術買収)
RD&M	Resource Development and Management (資源開発と管理)
RFP	Request For Proposal (提案要求)
RM&O	Resource Management and Operations (資源管理と運用)
RNIF	RosettaNet Implementation Framework (RosettaNet 導入フレームワーク)
S&EP	Strategic and Enterprise Planning (戦略と企業体計画)
S&ER	Stakeholder and External Relations (利害関係者と対外関係)
S/P	Supplier/Partner (サプライヤ/パートナー)
S/PRM	Supplier/Partner Relationship Management (サプライヤ/パートナー関係管理)
SC	Strategy and Commit (戦略と約束)
SCD&M	Supply Chain Development and Management (サプライチェーン開発と供給管理)

SD&M	Service Development and Management (サービス開発とサービス管理)
SDH	Synchronous Digital Hierarchy (デジタル同期ハイアラキ)
SID	Shared Information and Data Model (共有情報とデータ・モデル)
SIP	Strategy, Infrastructure and Product (戦略、インフラストラクチャと製品)
SLA	Service Level Agreement (サービスレベル契約)
SM&O	Service Management and Operations (サービス管理と運用)
SOAP	Simple Object Access Protocol (シンプル・オブジェクト・アクセス・プロトコル)
SONET	Synchronous Optical Network (米国の光同期網)
SP	Service Provider (see also ICSP) (情報通信サービスプロバイダ (ICSP 参照))
tML	telecommunications Markup Language (電気通信マークアップ言語)
TMN	Telecommunications Management Network (通信管理ネットワーク)
TOM	Telecom Operations Map (テレコム運用マップ)
UML	Unified Modelling Language (統一モデル化言語)
VC-MC	Value Chain Market Centre (バリューチェーン・マーケット・センター)
XML	eXtensible Markup Language (拡張マークアップ言語)

7. イントロダクション

7.1. ビジネスプロセスフレームワークの目的

これまでテレコミュニケーション産業において、サービスプロバイダは顧客に対してエンドーエンドサービスを提供してきた。バリューチェーン全体は、単一の企業体によってコントロールされ、必要があれば他プロバイダとの相互接続契約が行なわれた。しかし、自由化された市場では、サービスプロバイダは、より優れた顧客サービスへの要求増加、より厳しい競争に応えなければならない。それゆえに、プロバイダは境界を越えて市場を広げ、ビジネス連携を拡張してきた。

サービスプロバイダは、大きく異なる環境に直面し、その競争に対する経営戦略とアプローチは全く異なるものになる。しかし、いくつかの共通的な特性は共有することになる:

- 情報通信ネットワークを効果的に管理することは、競争を食い止めることに大きく影響
- ビジネスとネットワーク運用方法に対してサービス管理アプローチを採用
- 顧客の観点から開発されたエンドーエンドのプロセス管理アプローチに向かって、より一層移行
- 顧客への配慮、サービス、ネットワークに関する管理プロセスを自動化
- 既存システムを新たなBSS/OSSへ統合する必要性
- データサービスの提供に焦点を当てること
- 顧客満足度を含むサービス全体に注目すること
- 現在の技術 (例えばSDH/SONETとATM) と新技術 (例えばIP、DWDM) の統合
- 「購入」より「構築」を強調した、多様なサプライヤからのシステム統合アプローチ

サービスプロバイダには、ネットワークと (または) 情報技術インフラストラクチャを自ら運用することを選択するものもあれば、ビジネスセグメントを外部委託することを選択するものもある。この情報技術とネットワークインフラストラクチャの効果的な開発、およびそれを直接運用するか外部委託するかは、サービス提供のつながりに不可欠な部分であり、エンドユーザが認識するサービスの品質およびコストに直接影響を及ぼす。サービスプロバイダには、情報技術とネットワークインフラストラクチャ分野、または他の分野において外部委託する機会があるかどうかを評価するスキルが求められる。また、任意の外部委託における契約を統合し管理することにも熟練している必要がある。

サービスプロバイダが既存であっても新規参入者であっても、また、通信サービスプロバイダ、アプリケ

ーションサービスプロバイダ、インターネットサービスプロバイダ等であったとしても、既存および新規の要求を満たすためには、うまく自動化された運用プロセスが緊急的に必要となる。初期段階からの高度成長と戦っているサービスプロバイダもいれば、儲かるサービスが一般化して価値がなくなってしまうことと戦っているもの、また、手動集約的で一貫性がなく柔軟性もない環境から、顧客に焦点を当てたサービス品質、市場への単位コストと時間において重要な改良方法を提供する環境にいたるまでの動きと戦っているものもある。サービスプロバイダは、取引相手、サプライヤおよび卸売と小売りの顧客と電子的に取引しなければならない。成長しているモバイル／無線通信市場、および IP サービス市場において、これらのサービスプロバイダは、新しい顧客に素早く備えること、サービス品質問題を支援することに集中させられる一方、開発コストと運用コストを継続的に縮小させられる。すべてのサービスプロバイダは、顧客サポートをするための新たな付加価値サービスを導入し飛躍的に改良するよう激しく駆り立てられる。サービスプロバイダは、さらに、産業が今経験している統合傾向によって、吸収合併と取得活動により生じる統合を管理することも増えている。

サービスプロバイダとネットワークオペレータの扱う範囲において、テレマネジメントフォーラムが焦点を当てる主要なミッションは、情報と通信サービスを提供するビジネスプロセスと運用プロセスをエンドーエンドで自動化可能にすることである。eTOM ビジネスプロセスフレームワークは、このミッションを実現可能とするものである。eTOM フレームワークの目的は、ビジネスプロセスに基づくアプローチを取り入れた企業体を管理し、産業を上手に競争させるためのビジョンを継続的に提示することにある。これには、サービスの提供と支援に関わるすべての重要な企業体サポートシステム間を対象に、統合を保証することも含まれている。eTOM フレームワークの焦点は、サービスプロバイダによって使用されるビジネスプロセス、これらのプロセス間の関連性、インタフェースの識別名、および顧客、サービス、リソース、サプライヤ／パートナーによる利用、さらに複数プロセスによる他の情報に対しても当てられる。ビジネスのあらゆる側面からの情報を利用することは、将来成功するためには必須であろう。e ビジネス環境では、生産力を拡張する機能、増加した歳入とよりよい顧客関係を獲得するための自動化が、必要不可欠である。プロセスの自動化が、市場で成功することに貢献しなかったことは、いまだかつてないだろう。eTOM フレームワークの包括的な目標は、以下のことを確立することにより継続的にテレマネジメントフォーラムの成功を積み上げることにある：

- 「業界基準」のビジネスプロセスフレームワーク
- サービスプロバイダのプロセス要素を記述するための共通定義
- ビジネス活動内で各プロセス要素を実行するよう要求された基礎情報に関する合意、またビジネス要求と情報モデル開発のために用いられる全てのNGOSSプログラムにおいてこの基礎情報を使用すること。これにより、契約インタフェース、共有データモデルの要素、および支援システムインフラストラクチャと製品に関する産業合意を先導できる。
- プロセスとインタフェースを識別するためのプロセスフレームワーク。これは、ほとんどの統合と自動化に必要であり、産業協定に最も依存する。

この標準、すなわち eTOM ビジネスプロセスフレームワークおよび関連したビジネスプロセスモデリングは、企業体のために情報と通信のサービスおよび技術管理に含まれるプロセス要素とそれらの関係について記述したものである。さらに、エンドーエンドの顧客運用プロセスフローを構成する相互接続ポイントについても述べている。そのフローは、要求実現、品質保証、オペレーションについての課金、さらに戦略、インフラストラクチャ、製品に対するものでもある。

eTOM フレームワークは、情報通信サービスおよび技術管理に焦点が当てられてきたが、他のビジネス領域にも利点があることに注意すること。

サービスプロバイダは、他者との効率的かつ有効な取引を可能とし、大きなカスタマイズをしなくても開発やサードパーティのソフトウェア利用を可能とするこの共通的なプロセスフレームワークを必要として

いる。e ビジネス環境では、プロセスに関する共通的な理解は、今日の情報と通信サービス市場における、より複雑な取引関係を管理するために重要である。企業体間における e ビジネス統合は、強いプロセス統合によって最も成功すると思われる。最近の産業低下は、特に新興インターネット企業に関連して、e ビジネスにより自動化するよう圧力を増している。それは、成功するためには e ビジネスを利用する必要があることを強調している。

しかし、eTOM フレームワークは単なる電子商取引や e ビジネスプロセスフレームワークではなく、e ビジネスの統合により従来のビジネスプロセスを支援するものである。

7.2. eTOMとは何か？

eTOM はビジネスプロセスフレームワークである。つまりサービスプロバイダが使用するすべての経済活動を分類するための参照フレームワーク／モデルである。これは、サービスプロバイダのビジネスモデルではない。言い換えれば、サービスプロバイダの目標顧客は誰か、サービスプロバイダが提供するのとはどんな市場区分か、サービスプロバイダのビジョンや使命は何か、といった戦略的な問題や疑問を述べたものではない。ビジネスプロセスフレームワークとは、サービスプロバイダのための戦略的なビジネスモデルや計画の一部分である。

eTOM フレームワークは、ビジネスプロセスモデルというよりビジネスプロセスフレームワークと見なす方がよい。というのは、その目的が多くの異なった方法で結合されるプロセス要素と経済活動を分類し、顧客とサービスプロバイダに価値を提供するエンドーエンドのビジネスプロセス（例えば要求実現、品質保証、課金）を実装するためだからである。eTOM フレームワークの基礎を形成する重要な概念は、付属資料 A の中で概説されている。eTOM フレームワークに精通していない読者には、まず ITU-T 勧告 M.3050.x シリーズの元になった概説(付属資料 A)に目を通すことを勧める。

以前の eTOM を公開することにより、eTOM ビジネスプロセスフレームワークはテレマネジメントフォーラムのメンバから承認を得てグローバル合意として確立されてきた。このフレームワークは、最も高い概念のレベルから下方を見る形であり、これを適用した実世界での経験を考慮して、プロセス分解、フローとビジネス対ビジネスの相互動作に新しく詳細部分を組み入れ続けている。さらに、eTOM の作業は、より低いレベルでのプロセス分解、フロー、特定のビジネスエリアにおけるアプリケーション、eTOM フレームワークを使ったガイドラインと支援、プロセスに関連したコストと性能問題などのように、エリアの中でさらに発展する可能性を持っている。加えて、産業からの継続的なフィードバックは、より広範囲な NGOSS プログラムとの連携と相まって、作業を継続するために将来の優先順位をガイドすることに使用できる。十分なプロセスフレームワークを開発することが、重要な試みであることに注目すべきである。また、この作業は、メンバによるプロセス優先度とリソース可用性に基づいて調整されなければならない。eTOM の歴史が、eTOM フレームワーク自身を通じて達成されたビジネスプロセスマップに関する初期の作業から、企業のフレームワーク全体と現在の公開までの道に沿って広がっている点において、その効力は明らかである。

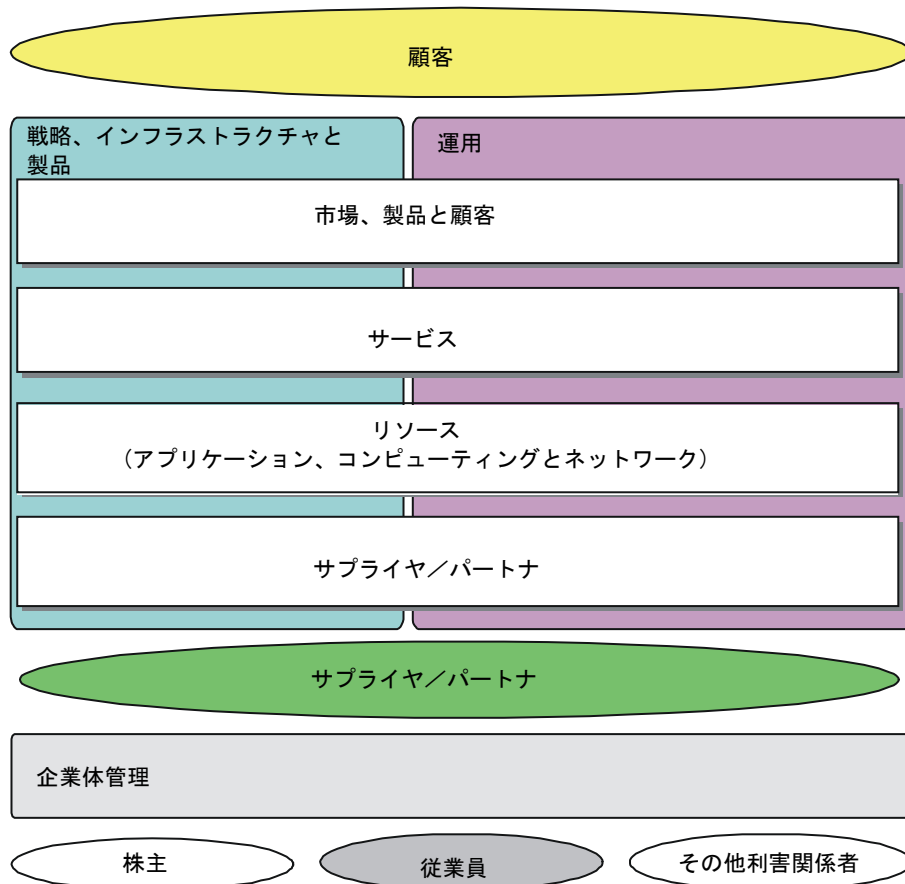
システムインテグレータ、アプリケーションサービスプロバイダおよびベンダに加え、非常に多くのサービスプロバイダは、既に eTOM フレームワークにより動作している。彼らには、ますます複雑さを増す取引関係のネットワークにおける他のサービスプロバイダとのインタフェースに加え、ソフトウェアと設備を獲得するために、業界標準のフレームワークが必要である。多くのサービスプロバイダは、運用や従来のビジネスプロセスを記述しない、より広い産業のフレームワークを持つ必要性を認識することにより、自らのプロセスモデルに貢献してきた。

テレマネジメントフォーラムは、当初ビジネスプロセスをサービスプロバイダとネットワークオペレータ間で議論や合意をするためのコンセンサスツールとして認識していた。このことは、このエリアにおいて広く共通的な基礎を置くための収束と一般的な支援に対して、勇気を与えた。この基礎とは、TOM フレームワークにより確立され拡張されてきたものであり、以下のことを可能とする。

- 詳細なビジネス要求条件、情報協定、ビジネスアプリケーション契約、および共有データモデル規定（アプリケーションまたはシステム間で交換される）を定義し、この成果を一貫して再見直しするといった、テレマネジメントフォーラムチームが実行する作業
- 利用可能な標準、あるいは要求された標準にビジネス要求を関連づけること
- サードパーティによる開発と社内開発を組み合わせることによりマネジメントシステムを構築する、設備サプライヤ、アプリケーション作成者および統合者に対する共通的なプロセスビュー

サービスプロバイダとネットワークオペレータは、ネットワーク、情報技術およびサービスに関してビジネス管理と運用管理をしている。彼らは購入する製品によって、環境を統合しエンドエンドを自動化することができ、これによるコストメリットは期待される成果となる。さらに、プロセスと情報に関する産業的な共通ビューは、運用者対運用者、運用者対顧客、そして運用者対サプライヤ/パートナーといったプロセス間の相互接続を促進する。この促進には、競争の激しいグローバル環境における迅速なサービス設定と問題処理が必須である。このプロセス相互接続は、e ビジネスにおけるサプライチェーンマネジメントの鍵である。

eTOM の作業は、さらに各々の内部で実行される企業プロセス、サブプロセスおよび活動に関する共通事項を定義する。共通的な用語は、サービスプロバイダが顧客、サードパーティサプライヤおよび他のサービスプロバイダと交渉することを、より一層容易にする。節 5 と 6 は、eTOM の略称と用語の定義を含んでいる。



M.3050.1(07)_F01

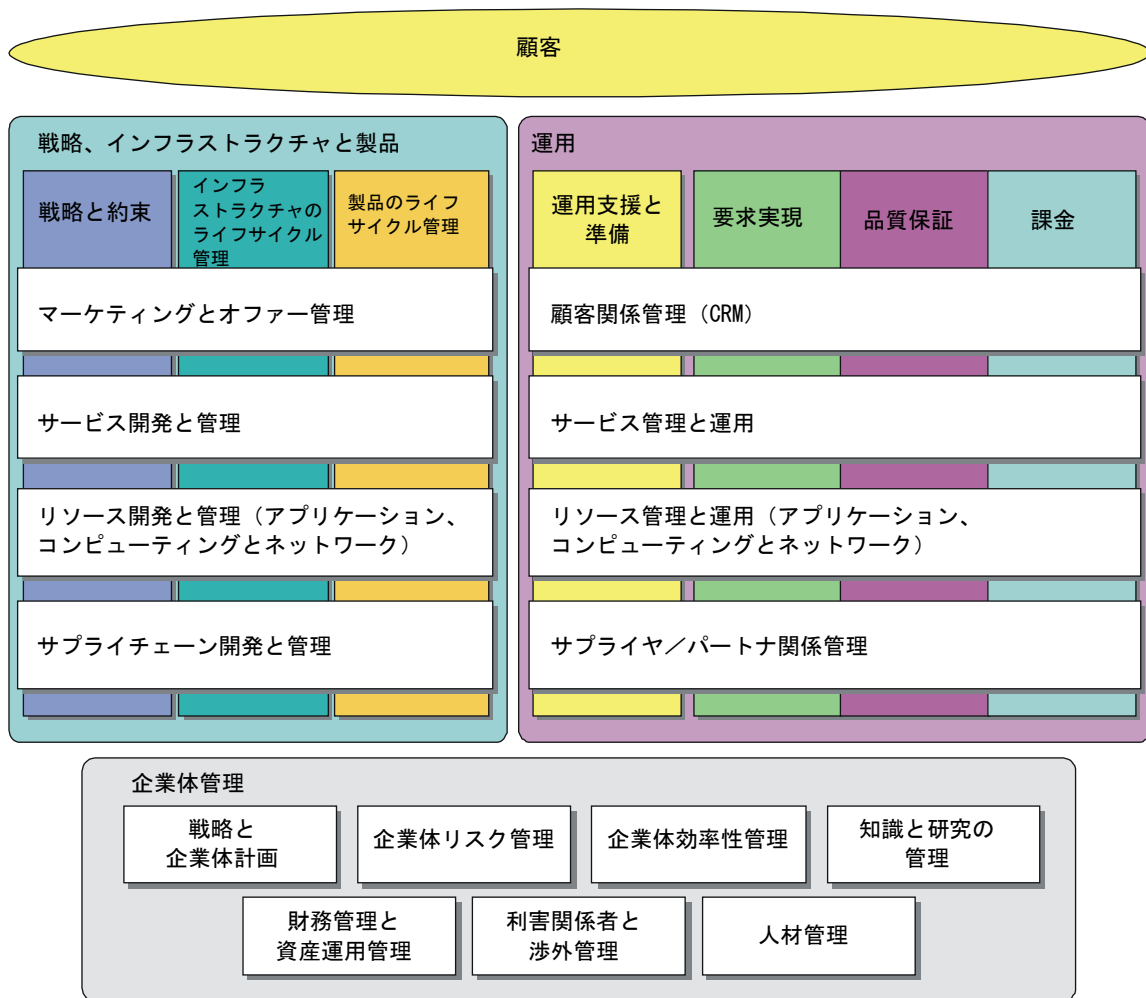
図1 eTOMビジネスプロセスフレームワークレベル0プロセス

図1は、eTOMフレームワークの最も高い概念のビューを示す。このビューは、包括的なコンテキストを提供しており、図の上部に見える2つの大きな箱、すなわちこれら2つの大きなプロセスエリアによって、戦略とライフサイクルプロセス、および運用プロセスを区別する。さらに、これらのプロセスエリアを横断する水平のレイヤにより、重要な機能を区別している。3番目の大きなプロセスエリアは企業体自身の管理に関係があり、図の低い部分において個別の箱として示される。加えて、図1では企業体に作用を与える内部と外部のエンティティを楕円形として示している。

図2は、eTOMビジネスプロセスフレームワークのレベル0のプロセスとして指定された3つの主要なプロセスエリアが、レベル1のプロセスグループへどのように詳細化されるのかを示す。この概観は、レベル0プロセスのレベル1への詳細化を説明しており、eTOMフレームワークの全体概要を示している。しかしながら実際上は、次のレベル（レベル1プロセスのレベル2への詳細化）を示しており、ユーザは、彼らのビジネスを解析するのにこの程度の詳細な内容が必要なので、このレベルで検討を進める傾向がある。この概観は、eTOMフレームワークの各エリアを詳説する一連の図面であり、この標準文書中で後ほど示される。

図2はまた、7つのエンド-エンドの垂直プロセスグループを示す。それらは、顧客を支援したりビジネスを管理するのに必要なエンド-エンドプロセスである。これらのエンド-エンドの垂直プロセスグループの中で、eTOMフレームワークの焦点は、要求実現 (Fulfillment)、品質保証 (Assurance)、課金 (Billing) (FAB) という中心的な顧客運用プロセスにある。運用 (Operations)、支援 (Support)、準備 (Readiness) (OSR) は、FABにおける支援と自動化を可能にすることに焦点を当てたFABリアルタイムプロセスとは区別される。FABとは、顧客に対してオンラインかつ即時の支援を行なうことであり、OSRは運用環境がFABプロセスにジョブを実行させるのに適切な場所であることを保証するものである。

戦略 (Strategy)、インフラストラクチャ (Infrastructure) と製品 (Product) (SIP) のプロセスエリアの中にある「戦略と約束」という垂直プロセスは、「ライフサイクル管理」といった2つの垂直プロセスと同様、運用プロセスエリアとは区別され外部にある。なぜなら、これらのプロセスは通常の運用とは異なり直接顧客サポートをするわけではなく、運用プロセスおよび様々なビジネス時間サイクルの作業とは本質的に異なるからである。



M.3050.1(07)_F02

図2 eTOM ビジネスプロセスフレームワークレベル1プロセス

図2の水平の機能プロセスグループは、機能運用プロセスと他のタイプのビジネス機能プロセスとを区別するものである（例えばマーケティング対販売、サービス開発対サービス構築など）。これらの水平の機能プロセスグループの中で、左側のグループ（戦略と約束、インフラストラクチャライフサイクル管理、および製品ライフサイクル管理という垂直のプロセスグループに亘るもの）は、運用プロセスエリアにおける作業を支援し指示するものである。

図2を見てわかるように、eTOM フレームワークには次の長所がある：

- eTOM フレームワークは、全ての企業体プロセスを対象としたスコープを開発する。
- eTOM フレームワークは、e ビジネス世界において高められた重要性を反映するために、マーケティングプロセスを見きわめる。
- eTOM フレームワークは、企業体管理プロセスを明確に見きわめるため、企業体の誰もが彼らの重大なプロセスを見きわめることができ、企業体を越えたプロセスフレームワークを受け入れられるようにする。
- 企業体が重要視する顧客優先プロセスを強調するため、eTOM フレームワークは高位レベルのフレームワークビューにFABを持ち込んだ。
- eTOM フレームワークは、OSR という垂直プロセスグループを定義しており、そのグループは全ての運用機能レイヤに関係する。e ビジネスを統合し顧客の自己管理を現実化する際に、企業体は実行可能にする必要のあるプロセスを理解しなければならない。この理解によって、直接的でオンライン化された顧客運用支援と顧客自己管理が可能となる。

- SIP プロセス、すなわち戦略と約束、インフラストラクチャライフサイクル管理、製品ライフサイクル管理を見きわめることで、通常の運用プロセスとは明確に異なる企業体内の3つのプロセスグループを認識する。
- eTOM フレームワークは、戦略プロセスとライフサイクル管理プロセスではサイクル期間が異なること、および自動化が最も重要となる顧客優先運用プロセスからこれらのプロセスを分離する必要があることを認識する。このことは、戦略と約束のプロセスと2つのライフサイクル管理プロセスを、顧客運用プロセスの日単位/分単位のサイクル期間から分離することにより行われる。
- eTOM フレームワークにより、顧客ケアやサービス案内といった少し古い考え方から、顧客の自己管理や制御を重要視するカスタマ (Customer) リレーションシップ (Relationship) マネージメント (Management) (CRM) 指向へと、考え方が変わってきた。その背景には、顧客が企業体に貢献する価値が増えたり、個々の顧客に関してカスタマイズしパーソナライズする情報の利用頻度が増えたことがある。eTOM フレームワークは、さらに販売プロセスをより良く表現したり、マーケティングの要求実現を CRM に統合するといったように、顧客運用機能レイヤにより多くの要素を付け加えている。eTOM フレームワークに沿った CRM は、元来の CRM よりも非常に広く定義されており、スコープも広いことに注目すべきである。
- eTOM フレームワークでは、ネットワークとシステム管理機能プロセスをリソース管理と運用に統合することによって、複数の技術 (アプリケーション、コンピューティング、ネットワークなど) に亘ってリソースを管理する必要性を認めている。さらに、IT 管理をこの機能レイヤへ移動させることも認めており、このことは分離したプロセスグループがあることとは対照的である。
- eTOM フレームワークでは、e ビジネスにおける相互作用と同様、企業が外部団体と相互作用すること、また外部団体が定義されたプロセスフローにより相互作用する必要があるかもしれないことを認めている。

7.3. eTOMは単なるドキュメントではない

eTOM ビジネスプロセスフレームワークを文書とモデルの集合体として記述することは、当初より考えられていた。現在の文書一式は、この標準以前に記述されている。さらに、分離した相互作用的な eTOM ビジネスプロセスフレームワークモデルは、モデリングツール等によって自動的に処理されるよう意図された eTOM フレームワーク、プロセス、フローといった翻訳書を提供する。これは、下記に示したいくつかのフォーマットで利用可能である：

- ツールベースフォーマット (例えば、一般的なプロセス分析環境へインポートするためのXML、そこで利用可能となる特定のツールフォーマット、等)
- 閲覧可能なフォーマット (例えば、HTML)
- インポートや使用を補助するフォーマット (例えば、Excel)

7.4. この標準の使用

サービスプロバイダに特化したプロセスアーキテクチャや組織構成は、プロバイダ間の競争において特徴的かつ重要な見方である。eTOM フレームワークは、サービスプロバイダの企業体プロセス要素やビジネス活動における共通的なビューを提供するが、プロバイダ個々の内部行動に意味づけを変更することは容易である。この標準は、タスクがどのように実行されるのか、プロバイダやオペレータがどのように組織化されるのか、タスクが1つの組織の中でどのように識別されるのか、といったことを規定するよう意図されていない。また、エンドーエンドのビジネスプロセスフローを実装するために組み合わせられる一連のプロセス要素に関する規定されていない。

テレマネジメントフォーラムでは、産業サービスプロバイダの企業体プロセス管理能力を増強していく際に、サプライヤと利用者双方に実利益をもたらす複数の仕様をうまく統合していくよう議論をまとめている。eTOM フレームワークは、テレマネジメントフォーラムの場で調整する詳細作業に対して出発点を提供する。ベンダやオペレータが同意しなければならないという意味で、eTOM フレームワークは単なる仕様ではない。むしろ、プロセス要素を指定／記述／分類する産業全体に亘る標準的な方法を表わしている。また、それは明確な通信を可能にし、標準的な解決策の開発およびビジネスプロセスの再使用を促進する役割も果たす。起こりうるプロセスの実装において詳細全てを組み込むようには意図されておらず、産業にとって指標となるべき参照点である。

eTOM フレームワークの強さの1つは、サービスプロバイダの要求に応じて、様々なレベルで（全体として、あるいは部分的に）採用できる点にある。eTOM フレームワークは、さらに、サービスプロバイダが彼ら個別のプロセスを産業フレームワークにマッピングすることを許容することによって翻訳者の役割を果たすこともできる。いくつかのプロセス例が開発されると、サービスプロバイダはこれらを自分のビジネス環境で使用したり、適用させることができる。

eTOM フレームワークは、既存プロセスの分析用、および新プロセスの開発用ツールとして用いることができる。同じビジネス機能性を伝える様々なプロセスは、識別されて、複製が除去され、ギャップが明らかにされ、新しいプロセス設計が加速化され、また、変動が縮小されるものである。eTOM フレームワークを用いることにより、組織内における個々のプロセスの価値、コスト、および性能を評価することが可能になる。

サプライヤとパートナーとの関係は、彼らのやりとりの中で用いられるプロセスを識別し分類することで、さらに強固にできる。同様のやり方で、全ての重要な顧客関係プロセスを識別し、それらが顧客の期待に沿うために機能しているかを評価することが可能である。

7.5. 対象とする読者

eTOM は、情報通信技術（ICT）産業における専門家の幅広い読者に狙いを定めている。この分野は、サービスに焦点を絞って発展しており、その結果今や、情報通信サービスと呼ばれている。経験を積んだ通信専門家にとって、eTOM フレームワークは、それ自体が直感的であり、サービスプロバイダ企業プロセスの強力で共通的なフレームワークである。eTOM フレームワークが、多くのアプリケーションや会社に対して強い適用性を持っていることは、テレマネジメントフォーラムカタリストプロジェクト(実装検討プロジェクト)と他の作業を通して確認されている。

産業界における eTOM の利用に関するより多くの情報は、テレマネジメントフォーラムウェブサイト <http://www.tmforum.org> で閲覧可能である。

eTOM フレームワークは、サービスプロバイダやネットワークオペレータの意思決定者にも読者として狙いを向けている。彼らは、コスト効率的な方法で企業自動化をするために、共通のビジネスプロセスフレームワークを取り入れる必要がある。eTOM フレームワークは、ビジネスやオペレーションの自動化に取り組んでいる産業界の専門家たちにとっても重要なフレームワークである。その文書あるいはフレームワークは、ビジネスやオペレーションの自動化を加速する必要性のある情報通信サービス市場において、繰り広げられる多くの努力を支援するとともに、それらと首尾一貫している。

eTOM フレームワークは、複雑な技術を有する複雑な産業界において、複雑なビジネス要求を議論するための共通的なインフラストラクチャを、プロバイダやサプライヤに与え続けるだろう。サービスプロバイダとネットワークオペレータの双方に対して、付加的な複雑さが下記に起因して発生している：

- ビジネスやオペレーションのシステムソフトウェアにおける彼ら自身による開発から、調達やシステム統合アプローチへ脱却すること
- サービスプロバイダとネットワークオペレータ間の新たなビジネス関係

新たなビジネス関係の創造と内製開発からの脱却は、市場の力に対する反応である。この力は、サービスプロバイダやネットワークオペレータに対して、彼らが提供するサービスの範囲を拡大すること、新規サービスの市場取引時間を短縮すること、迅速にサービス提供することを求めている。加えて、システムやオペレーションのコスト低減も求めている。

eTOM フレームワークは、さらに、ビジネスプロセスの再構築、オペレーション、調達、その他の企業体活動に従事しているサービスプロバイダやネットワークオペレータの従業員にも読者として狙いを向けている：

- 統合と自動化を進捗させるために、共通のビジネスプロセスフレームワークを用いることへの理解
- プロセス、入力、優先度、および要求条件を提供することが複雑になってきたこと

eTOMフレームワークは、さらに、ビジネスとオペレーションの管理システムにおけるソフトウェア設計者やインテグレータ、設備サプライヤに対しても読者として狙いを向けている。サービスプロバイダとネットワークオペレータがビジネス利益を得るために、管理プロセスとアプリケーションがどのようにして共に動作するかを理解することは、彼らにとって有益である。

同じくらい重要で関与の深い読者は、管理アプリケーション、マネジメントシステム及びネットワーク設備のサプライヤである。彼らは彼らの製品やソリューションのための開発環境を理解する必要がある。

eTOM フレームワークは、著しい数の合併と買収活動を支援するのに有用で共通的な参考を提供する。共通プロセスの理解と共通プロセスのフレームワークは、合併と吸収のための統合性能を大幅に改善できる。eTOM フレームワークは、既存のサービスプロバイダ、あるいは未開発地域への新規参入プロバイダに対して適用可能である。eTOM フレームワークにおいて定義された全てのエリアは、必ずしも全てのプロバイダによって使用される必要がない点に注目することは重要である。以前に言及したように、eTOM フレームワークは柔軟であるため、特定のサービスプロバイダが必要としているプロセス要素を選択できる。その選択は、モジュール式の基礎の上であり、彼らのニーズに合った適切なレベルで行なわれる。

7.6. eTOMフレームワークを利用して得られる利益

- eTOMフレームワークは、ビジネスプロセスとそれらを構成するビルディングブロックを記述するための標準的な構造、用語、および分類スキームを利用可能にする。
- eTOMフレームワークは、ビジネスプロセスの開発に企業体全体に亘る規律を適用するためのインフラストラクチャを提供する。
- eTOMフレームワークは、ビジネスプロセスの要求条件といった観点で、ITアプリケーションのポートフォリオを理解し管理するための基礎を提供する。
- eTOMフレームワークを利用することにより、一貫性があり高品質なエンドーエンドのプロセスフローを生成することが可能となる。それは、コストと性能の改善する機会を与え、既存のプロセスとシステムの再利用につながる。
- 産業界を跨ってeTOMフレームワークを利用することにより、注文製のアプリケーションより低コストであり、すぐ手に入るアプリケーションが容易に企業体へ組み込まれるという可能性が増加する。

8. eTOMビジネスプロセスフレームワーク

この章の主な目的は、eTOM ビジネスプロセスフレームワークの形式的記述を紹介することである。

このフレームワークは、もともと1つの企業体の観点から開発されているが、その内部プロセス群は外部組織(顧客およびサプライヤ/パートナー)とのビジネスを可能とするために企業体の境界を跨がるもの、と認識されることに注意されたい。

これら外部組織との活動は、企業体によって定義され、コントロールされる。そのような場合においては、現状のeTOM フレームワークは、現在識別されるプロセス要素が、企業体間または企業体間のエンドーエンドのプロセス、または、顧客間のプロセスの一部を構成するものと仮定した。

一方、e ビジネスの普及で、いくつかの産業では、複数企業体間での活動の構造およびフローを定義する企業体間のビジネスプロセスフレームワークが開発されてきている。ebXML と RosettaNet のようなフレームワークの考え方は再利用可能であるが、ICT 産業向けの、完全に形式的な企業体間の B2B プロセスフレームワークは存在しない。

ICT 産業向けに形式化された企業体間の B2B プロセスフレームワークの開発を促進するために、eTOM チームは企業体間の B2B ビジネスオペレーションマップを別途開発している。これは、[b-TMF GB921B]および[b-TMF GB921C](この b-TMF ドキュメントセットの一部を構成するため、先に参照されたい)において先に発行される。この検討は、既存の産業のフレームワークの要素だけでなく、既存の eTOM フレームワーク自身の関連する箇所も、可能なところは利用して進められる。

この節で述べる eTOM フレームワークは、先に述べたとおり単一企業体におけるコア構造の部分であり、企業体間については簡単に触れる程度である。企業体間フレームワークのより形式的な記述と B2B のビジネスオペレーションマップは、[b-TMF GB921B]および[b-TMF GB921C]を参照されたい。

8.1. 単一企業体観点でのコアeTOM

eTOM ビジネスプロセスフレームワークは、サービスプロバイダを中心に、全体のビジネスコンテキストを位置づけたものである。すなわち、サービスプロバイダが他組織と共にビジネスを続けることを可能にするビジネス活動および関係をまとめたものである。

この節は、eTOM フレームワークを紹介し、その構造と其中的プロセスエリアの各々の定義について説明する。それは、さらに eTOM フレームワーク構造がより低いレベルのプロセス要素にどう詳細化されるかを示す。この説明は、eTOM フレームワークを企業体のどこにどう利用するかを決定し、自社に利用するために eTOM フレームワークを改良する人々に役立つ。

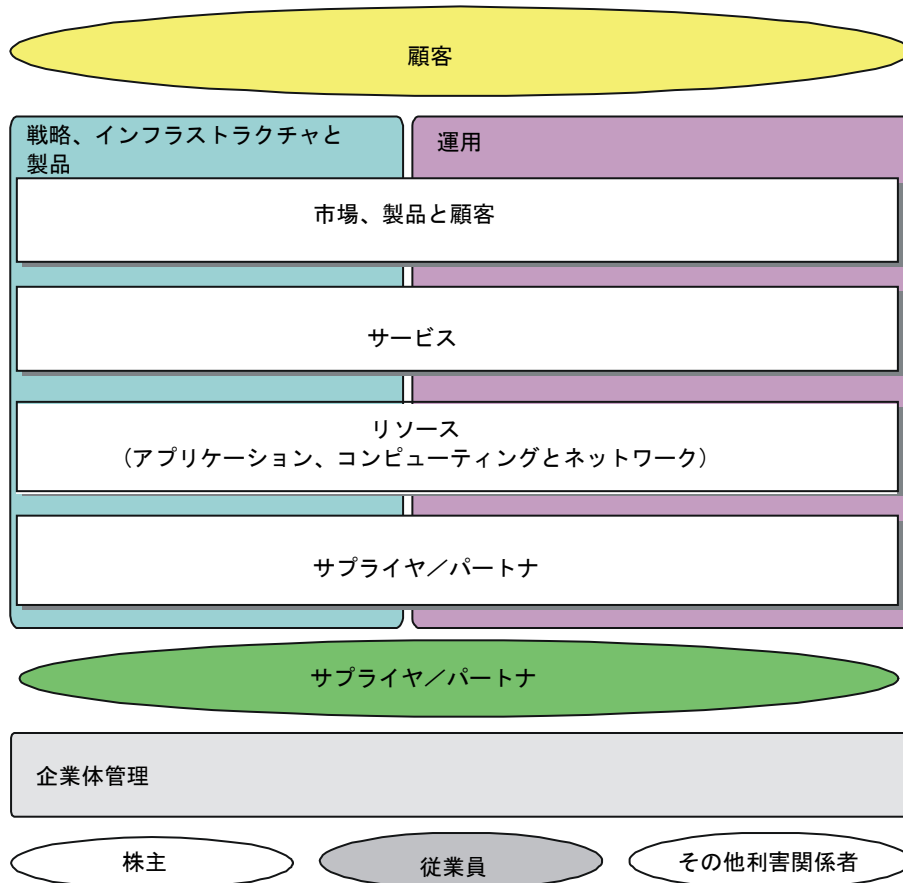
eTOM フレームワーク内に関係するプロセスエリアを見つけるのを支援するために、テキストの左にある eTOM 構造のグラフィカルアイコンは、関連するフレームワークエリアを示すために提供される。関連したテキストや議論がフォーカスしている箇所が赤に塗られる。

8.1.1. eTOMフレームワーク概念ビュー(レベル0)



eTOM ビジネスプロセスフレームワークは、サービスプロバイダの企業体環境全体を表わす。全体の概念レベルでは、図 3 に示されるように、eTOM フレームワークは 3 つのメジャーなプロセスエリアからなる。

- 戦略、インフラストラクチャおよび製品 —立案および(開発と提供に関連する)ライフサイクル管理をカバーする。
- 運用 — 核となる運用管理をカバーする。
- 企業体管理 — 企業体またはビジネス支援管理をカバーする。

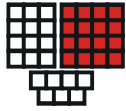


M.3050.1(07)_F03

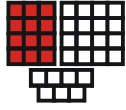
図3 —eTOMビジネスプロセスフレームワーク概念構造

概念構造のビューには、戦略およびライフサイクルのプロセスと、運用プロセスの大きな2つのプロセスエリアがあり、更に、その下に企業体管理に関する3番目のエリアがある。更に、上部のプロセスエリアに跨がる4つの水平の箱は、キーとなる機能プロセス構造を示す。加えて、図3の楕円は、企業体と共に活動する内部および外部のエンティティを示している。

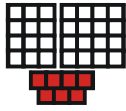
この最も高い概念のレベルには、以下に概説する3つの基本プロセスエリアがある。



- 運用プロセスエリアは、従来のサービスプロバイダ企業体およびeTOMフレームワークの中心である。それは、顧客自身による直接の顧客対応を可能とするもの、および、顧客（およびネットワーク）の運用と管理を支援する全ての運用プロセスを含む。これらのプロセスは日々の運用支援と準備プロセスの両方を含んでいる。運用のeTOMフレームワークのビューは、販売管理およびサプライヤ/パートナー関係管理も含んでいる。



- 戦略、インフラストラクチャおよび製品プロセスエリアは、企業体における開発戦略とそれらを遂行するプロセスを含む。具体的には、インフラと製品の計画および開発、出荷管理、サプライチェーンの開発と管理である。eTOMフレームワークのインフラストラクチャとは、製品とサービスを直接的に支援するものであり、単なるリソース(ITとネットワーク)インフラストラクチャ以上のものを指す。それはまた、マーケティング、販売、サービスおよびサプライチェーンプロセス、例えば顧客関係管理(CRM)を支援するために要求された運用上かつ組織的なインフラストラクチャを含む。これらのプロセスは、運用プロセスエリア内の他のプロセスを指揮したり、利用可能にする。



- 企業体管理プロセスエリアは、あらゆる規模の企業体の運営と管理に要求される基礎的なビジネスプロセスを含んでいる。これらの包括的なプロセスは、企業体全体にわたって要求される支援活動を提供すると同様に、戦略的な企業体のゴールおよび目的の設定および達成に焦点を当てている。これらのプロセスは、企業体機能および/またはプロセス(例えば財務管理、人材管理など)であると考えられる。企業体管理プロセスは、企業体内の一般的支援に向けられるため、企業体中の各プロセス(運用、戦略、インフラストラクチャ、製品プロセス)のほとんど全てに関連することもある。

eTOM ビジネスプロセスフレームワークの概念ビューは、上に述べたメジャーなプロセスエリアと、図3の中の水平のブロックとして描写された、支援する機能プロセス構造の両方を示している。機能プロセスブロックはメジャーな専門知識、およびビジネスを続けるのに必要なエリアを反映している。4つの機能プロセスブロックは以下に記述される:



- 市場、製品および顧客プロセスは、顧客インターフェース、オーダーリング、問題処理、SLA管理および課金を管理する運用プロセスと同様に、販売およびチャネル管理、マーケティング管理および製品と要求管理を含む。



- サービスプロセスは、サービス能力、サービス構成、サービス問題管理、品質分析および評価についてのサービス開発とサービス提供を含む



- リソースプロセスは、リソース(ネットワークとIT)インフラストラクチャ、プロビジョニングと障害管理、性能管理などのその運用管理の開発および提供を含む。リソースインフラストラクチャは、企業体自身の支援と同様に、製品およびサービスを支援する。



- サプライヤ/パートナープロセスは、そのサプライヤおよびパートナー達との企業体活動を扱うものを含む。これは、そのサプライヤとパートナーとの運用上のインターフェースを支援するものと、製品とインフラストラクチャを下支えするサプライチェーンを開発するプロセスと、それを管理するプロセスの両方を含む。

さらに、図3では、企業体活動におけるメジャーなエンティティが示される。これらは次のとおりである。

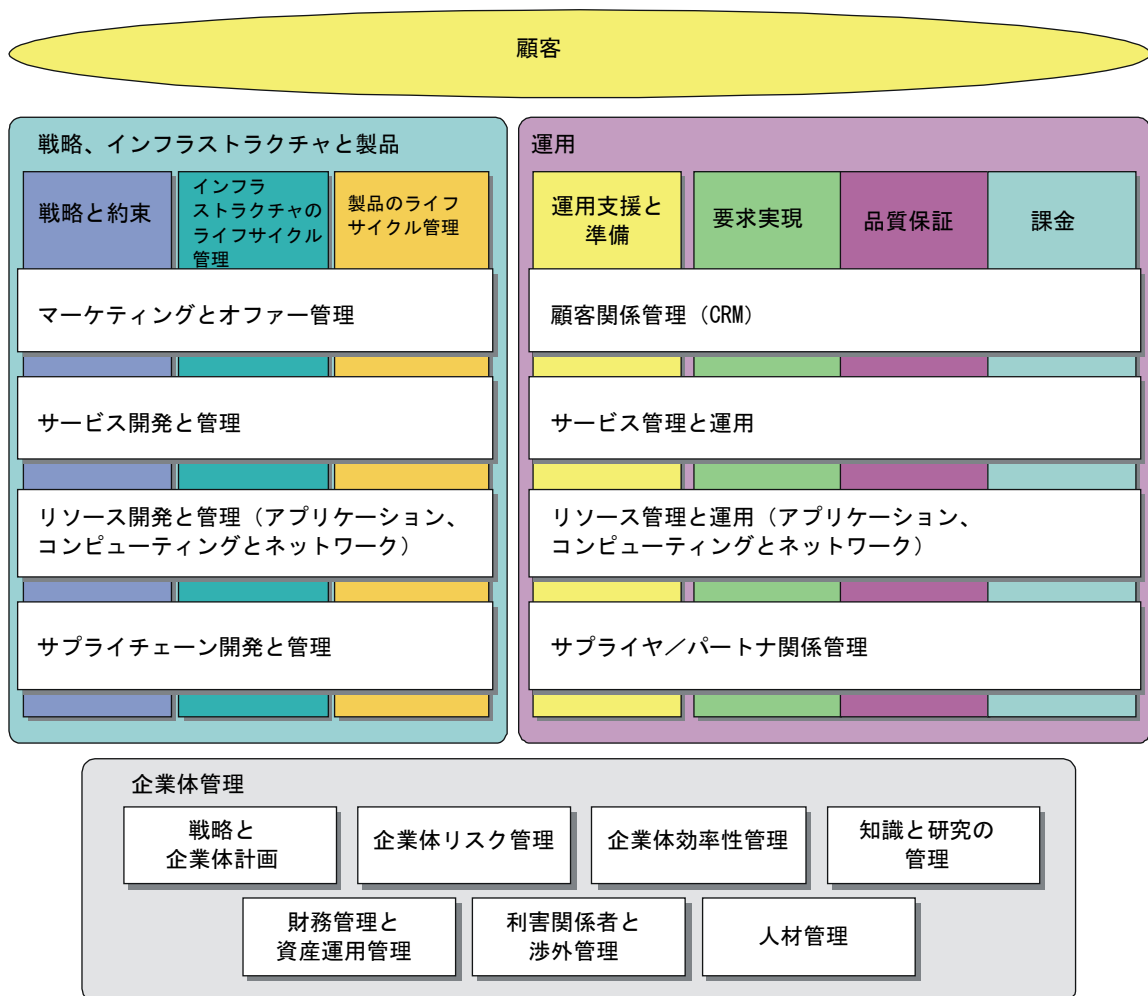
る。



- 顧客(その人向け製品は企業体によって売られる):ビジネスの焦点!
- サプライヤ(彼らは、そのビジネスを支援するために企業体によって直接あるいは間接的に買われ使用されて、リソースあるいは他の能力を提供する)。
- パートナー(ビジネスの共有されたエリアにおいて企業体に協力する人)。
- 従業員(事業目標に向かって企業体のために働く人)。
- 株主(自らのリスクで企業体に投資する人)。
- 利害関係者(株主以外に企業体に対して何らかの責務を負っている人)。

8.1.2. eTOMビジネスプロセスフレームワーク経営責任者 (CxO) レベルビュー(レベル1)

概念レベルのもと、eTOM ビジネスプロセスフレームワークのレベル1のプロセスグループに詳細化される。それらは図4のように企業体全体にわたって一段階詳細化したものを提供する。これらのプロセスグループは、これらのプロセスのパフォーマンスが企業体の成功を決定する CEO、CIO、CTO などの観点から考慮される。

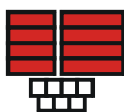


M.3050.1(07)_F04

図4 eTOMレベル0とレベル1プロセスグループのビュー

eTOM フレームワークは、組織や技術およびサービスとは独立なものにするため、できるだけ一般的に定

義される。eTOM は基本的に直感的であり、ビジネスドリブンでありかつカスタマフォーカスされたものである。ビジネスにおけるそれらのプロセスの見方を反映するために、eTOM は詳細なプロセス要素のグループに異なる 2 つの見方を提供する。



水平のレベル 1 のプロセスグループは、顧客へのコンタクトの管理やサプライチェーンの管理のような、ビジネスにおける機能に関係のあるプロセスのビューを表わす。

水平の機能プロセスグループによる構造は、プロセスを実行可能にし、支援し、自動化する機能を作成する責任のある人々にとって有用である。

したがって、水平の機能プロセスグループはしばしば、eTOM フレームワークの CIO のビューを表わす。

IT チームは、以下の IT 機能グループと一緒に実装される傾向がある事に注目する。

- ・顧客関係プロセスグループにおけるフロントオフィス(窓口業務)のアプリケーション
- ・顧客に販売するためにパッケージ化されたサービスについての管理情報にフォーカスしたサービス管理と運用プロセスにおけるバックオフィス(支援業務)のアプリケーション
- ・サービスを提供する技術にフォーカスしたリソース管理および運用プロセスにおけるネットワーク管理アプリケーション

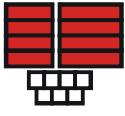
典型的な組織のワークグループは、業務をこなす上で要求される知識とスキルが、これらの水平の機能プロセスグループと協調する傾向がある、例えば以下がある。

- ・顧客関係管理プロセスグループとフロントオフィス(窓口業務)のワークグループ
- ・顧客に販売するためにパッケージ化されたサービスの管理情報にフォーカスしたサービス管理と運用プロセスグループとバックオフィス(支援業務)のワークグループ
- ・サービスを提供する技術にフォーカスしたリソース管理および運用プロセスグループとネットワーク管理のワークグループ



垂直のレベル 1 のプロセスグループ(それらはビジネス内のエンド-エンドプロセスのビューを表わす)は、顧客への全体の課金フローを含む。このエンド-エンドビューは、エンド-エンドプロセスを変更し、運用管理することに責任を負う人々にとって重要である。これらのプロセスは、組織の境界にまたがる傾向がある。したがって、これらのプロセスのエンド-エンドの有効性は上級管理者、特に CEO に重要なエリアである。故に、エンド-エンドの垂直プロセスグループはしばしば、eTOM フレームワークの CEO ビューを表わすことができる。これらの人々は、結果を導くために共に利用する IT や特定のワークグループよりも、トータルでみたプロセスの結果とどのように顧客のニーズを支援するかに興味を持っている

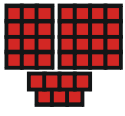
eTOM ビジネスプロセスフレームワークは、サービスプロバイダがプロセスを構築、実装できるように開発されてきた。それは、プロセス要素の構造化されたカタログまたは階層的分類として開発されており、各プロセス要素は次々に詳細化されたビューとして見る事ができる。あらゆる分類学では、各要素がユニークでなければならないので、プロセス要素の主要なトップレベルの階層がファンクショナル(水平)グループになることは最初から決定された。エンド-エンドプロセス(垂直)グループは水平のグループの上にオーバーレイする様に整理した。



水平の機能プロセスグループの観点でみると、eTOM ビジネスプロセスフレームワークは、しっかりした階層を持ち、全ての要素が次の高いレベルのただ一つの要素としての親に関連している。分類学では、いかなる要素もユニークでなければならない、つまりそれは、現れるのは一度だけでなければならない。図4は、eTOM フレームワークが詳細化されるレベル1の水平の機能プロセスグループを示す。

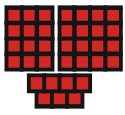


さらに、サービスプロバイダがエンドーエンドビジネスプロセスの管理を eTOM フレームワークが支援することを意図している。この点を考慮すると、eTOM は、プロセス要素が、1つの(あるいはいくつかの)エンドーエンドの垂直のビジネスプロセス (例えば要求実現、品質保証、課金、製品ライフサイクル管理など。これらはこの節の後で説明される)との強い関連をどのように持っているかを示す。階層的分類学では、ある要素は、次の高位レベルでの複数の要素の親になることができないので、これらの垂直のエンドーエンドプロセスグループは階層的トップレベルの水平のグループの上にオーバーレイされる。



水平の機能プロセスグループと垂直のエンドーエンドプロセスグループのオーバーレイは、eTOM フレームワークの固有のマトリクス構造をつくる。このマトリクス構造は eTOM フレームワークの革新のコアであり、および基本的な利益である。それは、エンドーエンドビジネスを定義し、運用する人々、また、(ITによって自動化された、またはワークグループによって手動で実装された)プロセスを利用可能にする能力の作成に責任を負う人々によって、理解され使用される初めてのプロセス要素用の標準の言語および構造である。

これらのすべてのプロセスの統合は、情報および通信サービスプロバイダに企業体レベルのプロセスフレームワークを供給する。また、図4はレベル1へのプロセス詳細を示す。プロセス詳細化が進むとともに、各レベルは下に続くレベルでプロセス要素のセットに詳細化される。すなわち、レベル0はレベル1へ、レベル1はレベル2に詳細化され、これが続く。



したがって、企業体のレベルの概念ビューは、7つのレベル1の垂直のエンドーエンドプロセスグループと、8つのレベル1の4つのレイヤーにおける水平機能プロセスグループに分割される。これらの垂直および水平のプロセスグループは、プロセスが関連すべき方法に対する異なる懸念への適切な候補のビューを表わす。我々がすべき注意は、これらの代案は、次のレベルでの詳細化にて定義された、レベル2プロセスの単一の共通のビューをつくるために選択されており、故に、モデリングにおける分岐を表わすものではない、ということである。

加えていうと、企業体管理には7つの付加的で利用可能かつ支援するレベル1プロセスグループがある。レベル1のプロセスの全貌は図4の中で示される。

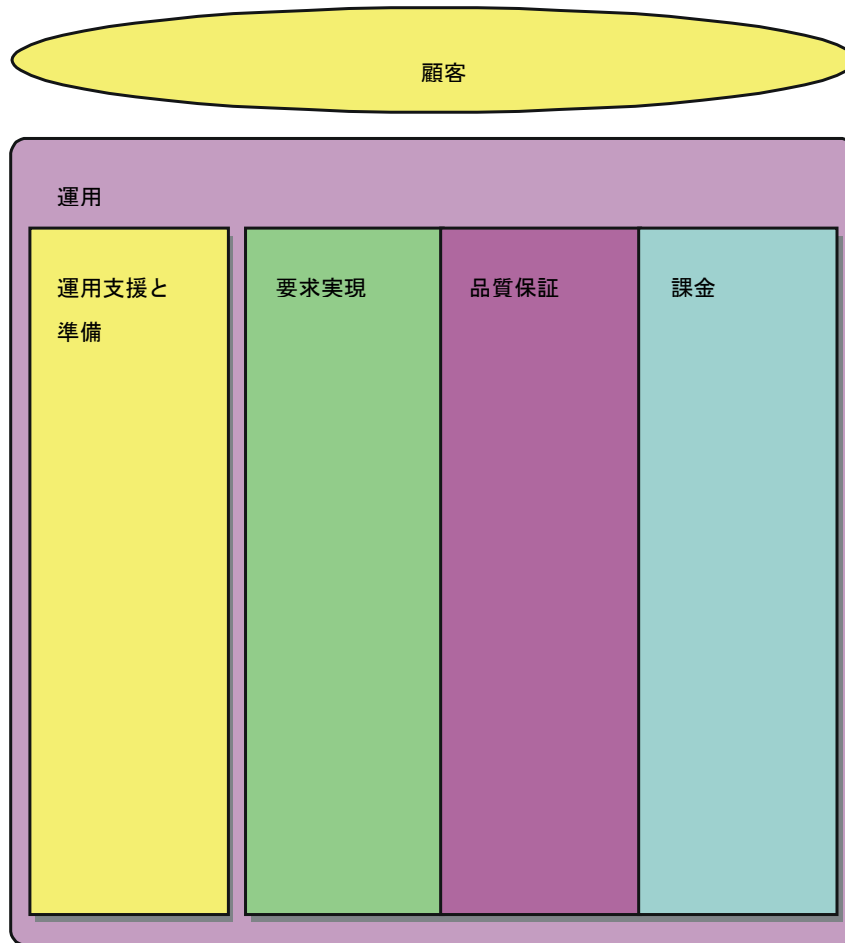
8.1.3. 運用プロセスエリア レベル1プロセスグループ

サービスプロバイダにとって有用なものにするため、eTOM フレームワークは、サービスプロバイダが自身のビジネスプロセスを開発し運用するのを支援しなければならない。この節は、eTOM フレームワークのマトリクス構造が、エンドーエンドビジネスを定義し、運用する人々や、(ITによって自動化されたか、ワークグループによって手動で実装された)プロセスを実施可能にする能力の作成に責任を負う人々によって、理解され使用されるプロセス要素のための標準の言語および構造をどのように提供するかを示す。

8.1.3.1. 運用の垂直のプロセスグループ

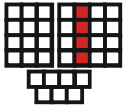


運用(OPS)プロセスエリアは、図5のとおり、運用支援と準備プロセスと共に、要求実現、品質保証および課金(FAB プロセスグループ)の垂直のエンド-エンドプロセスグループを含む。FAB プロセスグループは時々顧客運用プロセスと呼ばれる。



M.3050.1(07)_F05

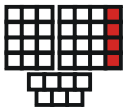
図5 eTOM の OPS の垂直のプロセスグループ



要求実現: この垂直のエンドーエンドプロセスグループは、正確な方法でかつタイムリーに顧客にそれらの要求された製品を供給することを示す。それは企業体のポートフォリオの中で特定の製品を使用して、顧客のビジネスや個人のニーズを解決に導く。このプロセスは、顧客に満足してもらうため、それらの購入オーダーの状態を顧客に通知し、時間通りの完了を保証する。



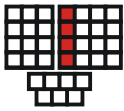
品質保証: この垂直のエンドーエンドプロセスグループは、顧客に提供されるサービスが連続的に利用可能で SLA または QoS の性能レベルを達成していることを保証する、プロアクティブかつリアクティブな保守の実行を表す。プロアクティブに故障を検知するために、連続的にリソース状態および性能の監視を実行する。顧客に影響を与えることなく潜在的な問題を識別し、かつそれらを解決するために、性能データを集め、分析する。このプロセスは、顧客への SLA を管理し、サービス性能を報告する。それは、顧客に満足してもらうため、顧客から問題報告を受け取り、問題状態を顧客に通知し、回復と修理を保証する。



課金: この垂直のエンドーエンドプロセスグループは、適切な使用レコードの収集、タイムリーで正確な請求書の発行、顧客に対する請求前の利用情報の提供や、顧客への課金を示す。さらにそれは、顧客からの請求に関する問い合わせの対応や、課金状態を提供する。また、タイムリーな方法で顧客に満足してもらうための課金の問題の解決を示す。このプロセスグループは、サービス用の前払いも支援する。

要求実現、品質保証および課金プロセスフローを作成するためにどう eTOM フレームワークを使用することができるかのハイレベルのビューに関しては、[b-TMF GB921F]を参照すること。

これらの FAB プロセスグループに加えて、eTOM フレームワークの運用プロセスエリアは新しい、第 4 の垂直のエンドーエンドプロセスグループ、すなわち、運用支援と準備、を含んでいる(図 5)。



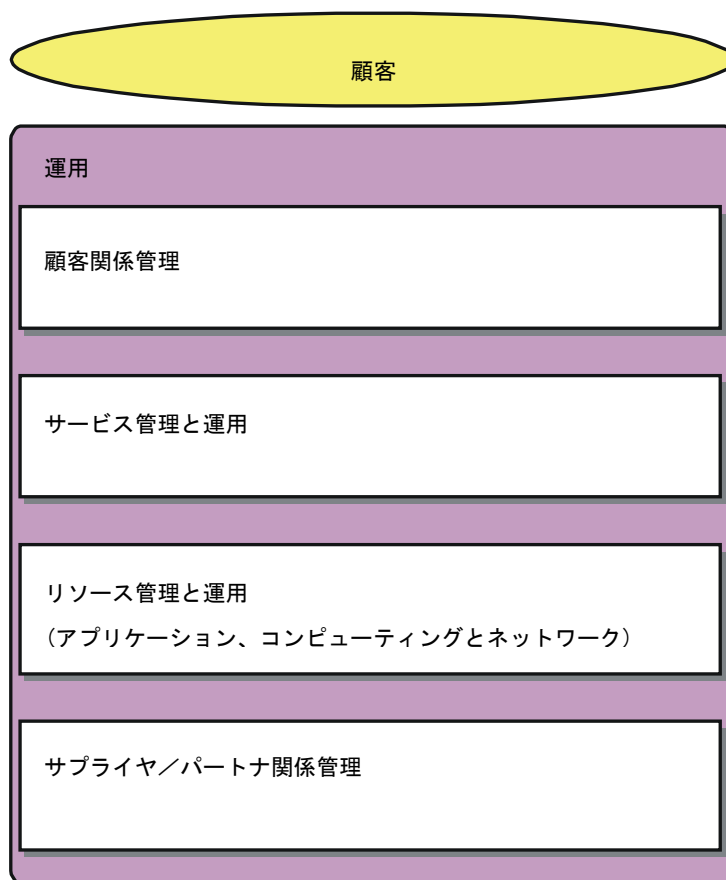
運用支援および準備: この垂直のエンドーエンドプロセスグループは、FAB プロセスグループに対し、管理、ロジスティクスおよび管理上の支援を供給すること、および要求実現、品質保証および課金エリア中の運用上の準備を保証することを示す。一般に、このグループにおけるエンドーエンドプロセスは、FAB におけるプロセスに比べると「リアルタイム」でない活動に関心があり、また、個々の顧客やサービスにあまり関心がなく、FAB の垂直エンド ツウエンドプロセスが効果的に実行することを保証することに多くの関心がある。プロセスのこれらのタイプの明瞭な例は、コールセンターの効率的な制御を保証するために使用される容量管理プロセスである。それらは、ある企業体が自身のプロセスを、即時的な顧客対応と、FAB のリアルタイムの運用と、その他二次系や運用管理として活動するプロセスに分離したいというニーズを反映している。全ての企業体が、この分割を利用することや、正確に同じ個所での分割位置を選択するとは限らない、ゆえに、特定のシナリオにおける eTOM フレームを適用することにおいて、運用支援と準備におけるプロセスと、FAB におけるプロセスが、日々の運用においてマージされていくものと認識されている。しかし、多くの企業体における現状のまたは発展中である実世界の分割を反映するために、この分離を認識することは重要であると考えられる。この運用支援と準備プロセスの分離と、定義および実行は、e ビジネス機会を利用することにおいて重要であり、顧客自身による管理の成功実現のために特に重要である。

8.1.3.2. 運用の水平のファンクショナルプロセスグループ



eTOM フレームワークの運用プロセスエリアでは、上に議論された運用プロセスを支援する4の運用機能プロセスグループ、およびさらに顧客、サービス、リソースおよびサプライヤ/パートナー相互作用(図 6)を支援するための運用管理がある。

ビジネス、サービスおよびネットワークレイヤに関する ITU-T の TMN 論理レイヤーアーキテクチャは、TMN にて定義された管理機能のプロセスへのマッピングとして、コアビジネスプロセスを組織することを支援するために元来使用されていたことに注意されたい。TMN のレイヤーアプローチがまだ適切であるので、この疎結合は eTOM フレームワークの発展の中で維持された。より広くには、eTOM と TMN のモデルを調和させるためにテレマネジメントフォーラムは ITU-T と仕事をしている。ITU-T TMN についてのさらに詳しい情報は参考資料を参照のこと。



M.3050.1(07)_F06

図 6 eTOM 運用水平ファンクショナルプロセスグループ



顧客関係管理(CRM): この水平の機能プロセスグループは、顧客ニーズについての基本の知識を考慮し、顧客との関係の獲得、拡張機能および保持に必要な機能をすべて含んでいる。それは、店先、電話、ウェブあるいはフィールドサービスなどでの顧客サービスと支援に関係している。それは顧客に販売する目的のための、保持管理、クロスセル、アップセルおよびダイレクトマーケティングにも関係している。CRM は、さらに顧客の価値を上げる機会を企業体に認識させるのと同様に、顧客へのサービスのパーソナライズ、カスタマイズ、提供するための顧客情報の収集およびそのアプリケーションを含んでいる。

CRM は、ある企業体が小売業者として活動する他の企業体に販売する場合のような、卸売業者間の取引にも、従来の顧客への取引にも適用できる。

CRM は、顧客との取引が手動であるか自動であるかは区別しないし、その取引が、紙ベースか、電話ベースなのか、web ベースなのかや、他の方法であるかも区別しない。



サービス管理および運用(SM&O): この水平の機能プロセスグループは、コアサービスの知識（アクセスや、接続性、内容など）に焦点を当て、顧客によって要求された、または、顧客に提案する通信サービスまたは情報サービスの管理や運用に必要な全ての機能を含む。その焦点は、ネットワーク技術と情報技術の管理の対語としてのサービス提供と管理についてである。幾つかの機能はあるサービスインスタンスのための短期間のサービスキャパシティプランニングを含む。それは、ある特定の顧客へのサービス設計のアプリケーションや管理サービス向上の構想などである。これらの機能は日々のカスタマエクスペリエンスと密に結びついている。

この水平の機能プロセスグループにおけるプロセス群は、サービス費用と同様にサービスレベルに対するプロセス性能と顧客満足を含む、サービス品質のための最小のターゲットセットを説明するためにある。

eTOM フレームワークは、日々の運用と、立案と開発の支援、他の戦略とライフサイクルプロセスとを区別する。これは、特に e ビジネス時代における企業体の構造をよく描写している。



資源管理および運用(RM&O): この水平機能プロセスグループは、(アプリケーション、コンピューティングおよびネットワークインフラストラクチャ)リソースについての知識を維持し、また、顧客によって要求された、あるいは、顧客に提案するために利用するサービスの提供と支援を行うための全てのリソース(例えばネットワーク、IT システム、サーバ、ルーターなど)の管理のための責任を負う。

さらにそれは、企業体内に利用される全リソース(構成要素、コンピューター、サーバなど)の直接の管理責任を持つ全ての機能を含む。

これらのプロセスは、ネットワークと情報技術のインフラストラクチャが要求されたサービスのエンドーエンドの提供を支援することを保証する責任がある。

これらのプロセスの目的は、インフラストラクチャの滑らかな実行を保証すること、サービスと従業員にアクセス可能であり、それが維持されること、サービスや顧客、従業員のニーズに、直接的または間接的に対応することである。

RM&O はまた、リソース(例えばネットワークエレメントかつ/またはエレメント管理システム)に関する情報の組み立て、統合、統合に関する基本的な機能を持ち、さらに多くは、サービス管理システムに関連する情報を渡し、適切なリソースにおける何らかのアクションを実行させるためのデータを集約する基本的な機能を持つ。

e ビジネス業界では、アプリケーションおよびコンピューティング管理が、ネットワークリソースの管理と同じくらい重要である。さらに、ネットワーク、コンピューティングおよびアプリケーションリソースは、共同で統合された方法の中でますます管理されなければならない。これらのニーズに対処するために、eTOM フレームワークは、アプリケーション、コンピューティングとネットワークの3つのリソースのセットをまたがって統合された管理を提供するための、リソース管理と運用プロセスによる (Strategy, Infrastructure, Product の内にグループ化している関連リソースの開発と管理と合わせた) グループ化を含む。これらのエリアはさらに、これらのプロセスが個別のプロセスレイヤに対するものとしてのあらゆる資源管理プロセスの重大なコンポーネントであるので、従来のネットワークエレメント管理で含まれていたプロセスを包含する。

RM&Oプロセスは、このように完全なサービスプロバイダのネットワークおよびサブネットワークおよび情報技術インフラストラクチャを管理する。

eTOM フレームワークは、日々の運用と立案および開発の支援、および他の戦略およびライフサイクルプロセスを区別する。これは、特にeビジネス時代における企業体の構造をよく描写している。



サプライヤ/パートナー関係管理(S/PRM): この水平の機能プロセスグループは、核となる運用プロセスと、顧客毎の要求実現・品質保証・課金のプロセスと、機能的な運用プロセスの両方を支援する。

サプライヤ/パートナー関係管理(S/PRM)プロセスは、サプライヤあるいはパートナーの顧客関係管理プロセスと密に提携する。eTOM フレームワークにおける注目すべきサプライヤ/パートナー関係管理プロセスは、サプライヤかつ/またはパートナーと適切なライフサイクル、エンドーエンドの顧客運用プロセスまたは機能的なプロセスとの直接のインタフェースを可能にする。

このプロセスは、サプライヤおよびパートナーの品質管理と同様に、外部プロセスおよび問題対応、請求書の検証と、支払を確認することが要求される請求書の配送と、仲介を通じた請求書の発行と、それらの追跡を含む。

企業体が、パートナーあるいはサプライヤにその製品を売る場合、それらは、サプライヤあるいはその企業体を代行する企業体のCRMプロセスを通して実施される、ということに注目することは重要である。サプライヤ/パートナープロセスは、企業体によるサービスの購入をカバーするのみである。

8.1.4. 戦略、インフラストラクチャと製品プロセスエリア レベル1プロセスグループ



戦略と約束のインフラストラクチャライフサイクル管理および製品ライフサイクル管理プロセスグループは3つの垂直のエンドーエンドプロセスグループとして示される(図7を参照)。戦略と約束の垂直のエンドーエンドプロセスグループは、企業体が特定の経営戦略を策定し、賛同を得るための観点を提供する。製品ライフサイクル管理の垂直のエンドーエンドプロセスグループは、顧客への製品の提供を操作・提供する一方、インフラストラクチャライフサイクル管理の垂直のエンドーエンドプロセスグループは、製品が基盤となる新規のもしくはインフラストラクチャの拡張を提供する。これらはたとえ提供される製品やインフラストラクチャが運用機能をサポートしようとして、またサプライヤやパートナーが顧客に提供する企業体に含まれていようと、顧客の要求に合わせることに焦点を当てている。

(注)SIP: Strategy, Infrastructure and Product (戦略、インフラストラクチャと製品)

8.1.4.1. SIPの垂直のエンドーエンドプロセスグループ

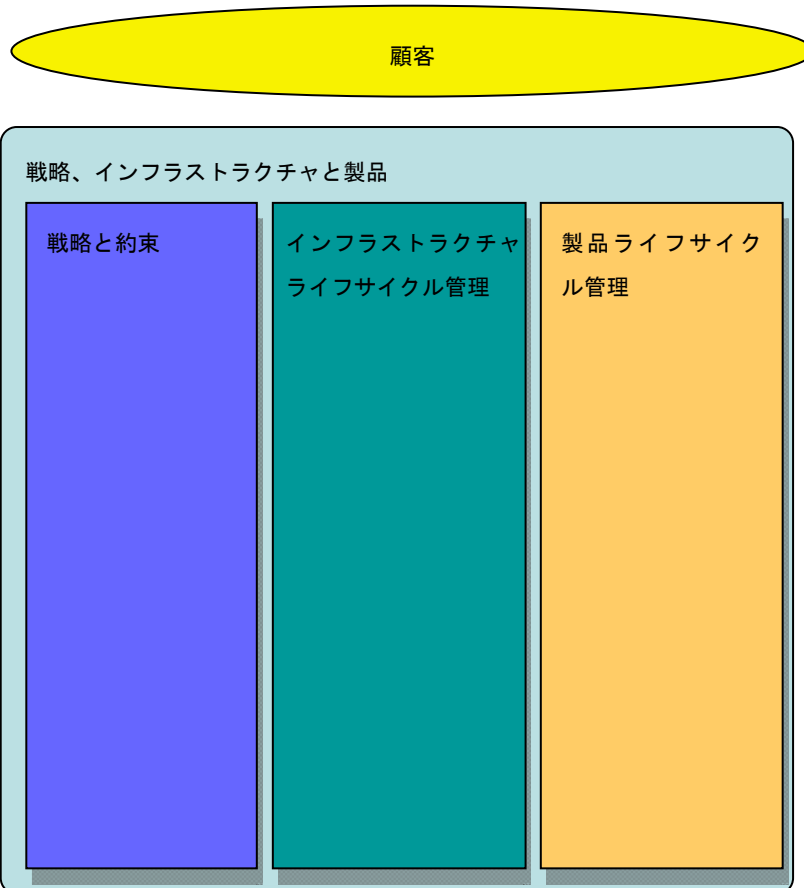
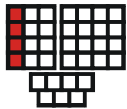


図 7-eTOM SIPの垂直エンドーエンドプロセスグループ

(注)SIP: Strategy, Infrastructure and Product (戦略、インフラストラクチャと製品)



戦略と約束: この垂直のエンドーエンドプロセスグループは、インフラストラクチャおよび製品ライフサイクルプロセスに加えて、戦略の策定を担っている。また、企業体がこれらの戦略を実行するためビジネスコミットメントを確立することを担っている。これは、市場、顧客そして製品（これらに関わりのあるサービスやリソース）からこれらのニーズに見合ったサプライヤやパートナーまで、全ての運用レベルを包含する。戦略と約束プロセスは、分析およびコミットメント管理に焦点を当てている。これらのプロセスは、特定の経営戦略を策定しビジネス内の賛同を得るため企業体内でフォーカスすることを提供する。戦略と約束プロセスはまた戦略の成功と有効性を追跡記録し、要求に応じて調整する。



ライフサイクル管理: これらの垂直のエンドーエンドプロセスグループは、市場要求と顧客要求に合わせるために主要運用および顧客プロセスを操作可能にする。ライフサイクルプロセスの実行は、顧客保有力や競争力への影響により、最も高い企業体レベルにおいて見受けられる。eTOM フレームワークには 2 つのエンドーエンドライフサイクル管理プロセスがある、すなわちインフラストラクチャと製品である。2 つのエンドーエンドプロセスは、新しいインフラストラクチャあるいは新しい製品の導入に関して、開発と配備の性質を持っている。インフラストラクチャライフサイクル管理は、インフラストラクチャの性能を評価し、性能に見合った処置を講じることで、新しいインフラストラクチャの開発および配備に対応する。製品ライフサイクル管理は顧客に提供するサービスという形で新しい製品の導入におよび製品性能を評価し処置を講じる対応をする。

eTOM フレームワークは運用プロセス(運用サポート、運用準備、要求実現、品質保証および課金)によって表わされる通常の運用プロセスからライフサイクル管理プロセスを意識的に切り離す。過去に、これらのプロセスのうちのいくつかは、主要運用フレームワークと区別されなかった。また、これが、時々、計画されたプロセスへの誘導不足や幾つかの混乱を招く結果となった。ライフサイクル管理の垂直のエンド-エンドプロセスは、異なった経営周期、異なった企業体方針を持ち、本質的には運用プロセスとは違ったプロセスである、すなわち運用プロセスではなく許可プロセスである。これらのプロセスと顧客運用プロセスを調和させることで、ライフサイクル管理の垂直のエンド-エンドプロセスへのフォーカスを軽減する。さらに、ライフサイクル管理プロセスは、サイクル時間と企業体の成功に不可欠な性能特性に合うように策定される必要がある。例えば、新たな製品化までの時間やインフラストラクチャ単位のコストである。ライフサイクル管理エンド-エンドプロセスは、相互に作用する。例えば、製品ライフサイクル管理の垂直のエンド-エンドプロセスが、直接的にもしくは間接的に、インフラストラクチャライフサイクル管理の垂直のエンド-エンドプロセスへの方向の大部分を促進する。しかしながら、インフラストラクチャライフサイクル管理の垂直のエンド-エンドプロセスはまた、新しい経営方針を支援する新たなインフラストラクチャを導入するため、戦略と約束の垂直のエンド-エンドプロセスの範囲内の決定によって推進される。これらのプロセスは、製品を使うためのインフラストラクチャを提供したり、サプライヤとパートナーインタフェース構造を企業体の提供物として供給することで、顧客とのコミュニケーションをサポートするため、顧客と機能的な運用プロセスを必要とする。顧客および機能的な運用を可能にし支援するために、これらのプロセスは、定時通りの品質を届けるために同期しなければならない。

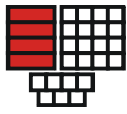


インフラストラクチャライフサイクル管理: この垂直のエンド-エンドプロセスグループは、他すべてのサポートインフラストラクチャおよび経営能力(運用センター、アーキテクチャなど)と同様に、すべてに必要なインフラストラクチャ (アプリケーション、コンピューティングとネットワーク) の定義、立案および実装を担う。これは、情報/通信製品を顧客に提供し、かつビジネスを支援するために必要とされ、リソースレイヤあるいは他の機能レイヤ (例えば CRM 音声対応ユニット) に関して当てはまる。これらの垂直のエンド-エンドプロセスは、新しい要求条件、新しい能力および設計を定義し、製品をサポートするため新規あるいは拡張インフラストラクチャを開発する。インフラストラクチャライフサイクル管理の垂直のエンド-エンドプロセスは、それらが単価削減、製品品質向上、新規製品などであっても、製品ライフサイクル管理の垂直のエンド-エンドプロセスのニーズに応える。



製品ライフサイクル管理: この垂直のエンド-エンドプロセスグループは、企業体のポートフォリオ中のすべての製品の定義、立案、設計および実装を担っている。製品ライフサイクル管理の垂直のエンド-エンドプロセスは、市場に出荷される新製品と同様に、要求された損益マージン、顧客満足および品質へのコミットメントに対して製品を管理する。これらのライフサイクルプロセスは、それらの特定の市場に成功する製品を設計、管理するために、全ての重要な機能領域、ビジネス環境、顧客要求および競争力のある提案に亘って市場を理解する。製品管理プロセスおよび製品開発プロセスは 2 つの異なるプロセスタイプである。製品開発は主に新しい機能および既存の製品およびサービスのための拡張機能と同様、顧客への新製品を開発し納品するプロジェクトオリエンテッドなプロセスである。

8.1.4.2. SIPの水平の機能プロセスグループ



運用機能プロセスグループ（上部参照）に対応して、戦略インフラストラクチャおよび製品プロセスエリアの中に4つの機能プロセスグループがある（図8参照）。これら4つは、マーケティングとオファー、サービス、リソース、サプライチェーンの相互作用をサポートするための上部に記述されたSIPの垂直のエンドーエンドプロセスと、運用管理をサポートする。

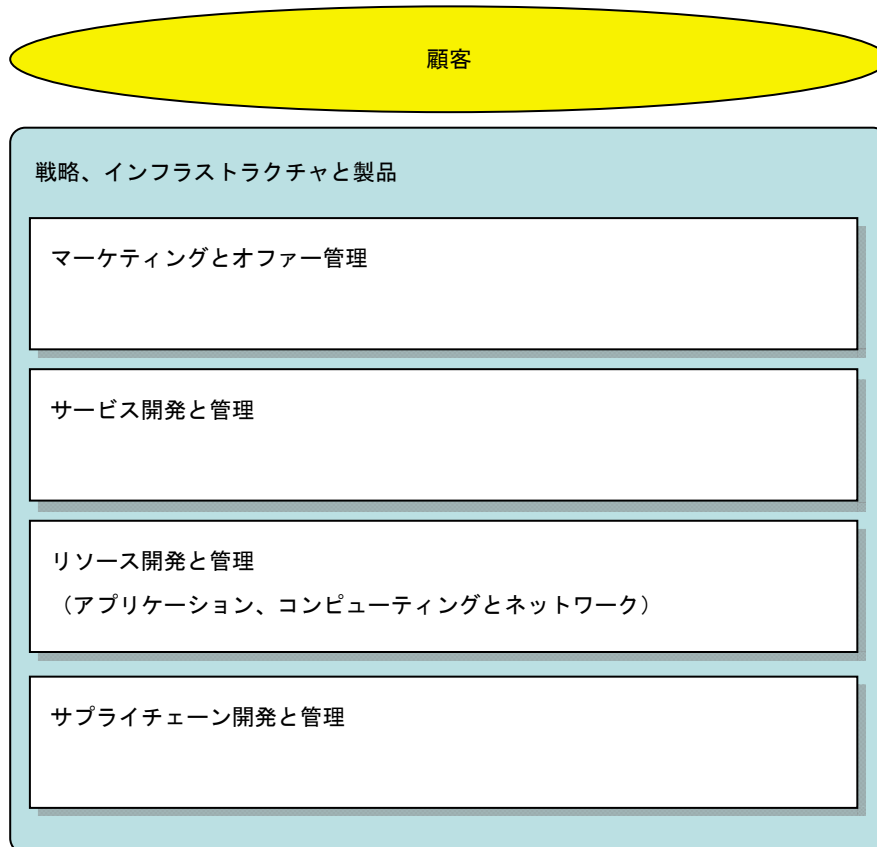
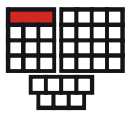


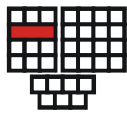
図8 eTOMのSIPの水平の機能プロセスグループ



マーケティングとオファー管理: この水平の機能プロセスグループは、情報/通信サービスプロバイダ企業体にとって、コアビジネスを運営し開発する知識に焦点を当てている。それは、戦略を定義し、新製品を開発し、既存の製品を管理し、とりわけ情報/通信機器・サービスに適合したマーケティングとオファー戦略を実行するのに必要な機能性を含んでいる。

マーケティングとオファー管理は、技術革新やブランド認知度が成功を決定するより競争の激しいeビジネス環境において、良く知られたビジネスプロセスである。ほとんどの会社は会社の規模によってこれらのアクティビティをすべて実行するが、それらは様々な方法で組み合わせられる。これらのプロセスは許可

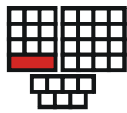
プロセスであり、また、企業体の収入、全製品の実績や損益へのコミットメントに対して責任のある重要なプロセスである。これらのプロセスは、製品、市場およびチャネルの創出に対応する；それらは市場戦略、製品戦略、価格、販売、チャネル、新製品開発（また製品終息）、マーケティングコミュニケーションおよびプロモーションを管理する。



サービス開発と管理: この水平の機能プロセスグループは、運用領域へのサービスを立案し、開発し、提供することに焦点を当てている。それは、サービス創出、設計のための戦略を定義し、既存のサービスを管理し、将来のサービス要求に合わせるために配置された機能を保証するために必要なプロセスを含んでいる。



リソース開発と管理: この水平の機能プロセスグループは、運用領域へのサービスや製品をサポートするために必要とされるリソースを立案し、開発し、提供することに焦点を当てている。それは、ネットワーク開発、他の物理的／非物理的リソース、新技術の導入に対する戦略を定義するためにまた既存のものを相互利用し、既存リソースを管理し、詳細のサービス要求に合わせるために配置された機能を保証するために必要なプロセスを含んでいる。



サプライチェーン開発と管理: この水平の機能プロセスグループは、サプライチェーンを維持するために取り込まれたサプライヤおよびパートナーを伴った企業体によって要求される相互作用に焦点を当てている。サプライチェーンとは、サービスプロバイダが製品を調達・提供するために関わりあう一つの複雑なネットワークである。ビジネスの世界では、会社は、サ製品を拡販し生産性を向上させるためにプライヤやパートナー（相乗的団結、提携、ビジネスエコシステム）と協業することが増えている。これらのプロセスは、最良のサプライヤやパートナーが企業体のサプライチェーンの一部として選ばれていることを保証している。それらは、企業体によって決定される調達の支援や企業体とサプライヤ／パートナー間の相互作用のために配置された機能を保証する手助けをする。それらは、サプライチェーンに対するサプライヤやパートナーの寄与が適時であり、必要とされる支援を提供することを保証し、また、サプライヤやパートナー全ての寄与が垂直統合された企業体より良いことを保証する。これらのプロセスは、全ての情報フローを構築し維持し、要求された幹旋をとりなし、プロバイダとサプライヤ間の財務フローを管理していくことを含む。

8.1.5. 企業体管理プロセスエリアレベル1 プロセスグループ



このプロセスエリアは、企業体全体に渡るおよびニーズを管理するプロセス、または、全体として企業体内のアプリケーションを持っているプロセスを含んでいる。それらは以下の企業体経営プロセスをすべて包含する:

- 財務管理、法的管理、規制管理、プロセス管理、コスト管理および品質管理などのプロセスを含む企業体全体を支援するために必要な企業体経営プロセス
- 企業体理念、戦略および方針を設定すること、戦略の開発・立案を含んだ経営全体に対する、またビジネスの方針や開発のために不可欠である企業体の基本設計概念のような領域に対するガイドラインと目標を提供することを担う企業体経営プロセス
- プロジェクト管理、性能評価、コスト評価などのプロセスを含む企業体の全体にわたって生じる企業体経営プロセス

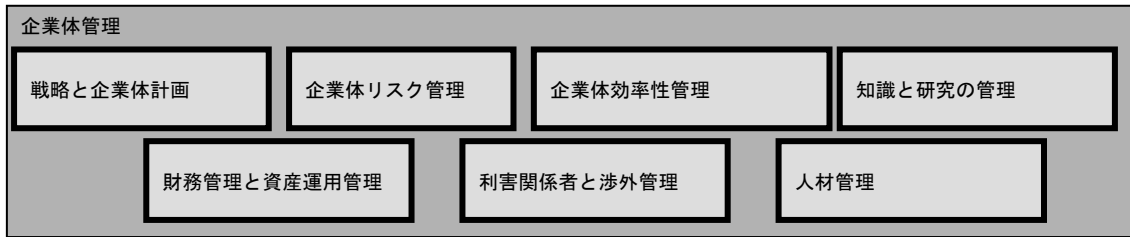
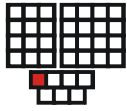


図9 eTOM企業体管理プロセスグループ

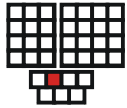
企業体管理に含まれる多くのプロセスグループ（図9参照）が、企業体の指針の設定とサポート両方に関係のある要素を含んでいる。例えば、人材管理は、企業体全体にわたる人的資源の管理を支援するのと同様に戦略と方針の両方に関連がある¹。

¹企業体全体にわたって要求されないプロセスグループに関連した機能は、通常、企業体管理内に位置付けられない（例えば、コールセンターに特定して起こる人的資源管理は直接このエリアに含まれる運用におけるプロセスと関係がありそうである）。

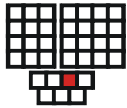
これらのプロセスは「コーポレート」機能または／もしくはプロセスとしてまとめて見なされる。



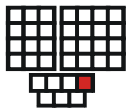
戦略と企業体計画: この企業体管理プロセスグループは、サービスプロバイダ企業体にとって戦略と計画を開発するために要求されるプロセスに焦点を当てている。このプロセスグループは、ビジネスや企業体の焦点を決定する戦略的な計画の規定を含んでいる。どんな市場に企業体が位置するのか、どんな財務的要件が合わされるべきなのか、どんな買収が企業体の財務や市場位置を増強していくのか、を含んでいる。企業体計画は、企業体の全てのキーユニットを伴ったビジネス活動にとって全面的な計画を展開し調整する。これらのプロセスは、企業体のビジョンおよびビジョンを推進する。企業体アーキテクチャ管理は、このプロセスグループ内のキープロセスでもある。これは、企業体全域の IT を管理し、IT のガイドラインや方針を提供し、承認に資金を提供する。(IT 開発および管理プロセスはリソース開発やリソース管理の水平の機能プロセスグループ内に管理される)



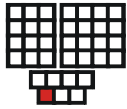
企業体リスク管理: この企業体管理プロセスグループは、企業体価値や評価へのリスクや脅威が特定されること、特定されたリスクを最小化し除外するために位置づけられる適切なコントロールを保証することに焦点を当てている。その特定されたリスクは物理的かもしれないし、あるいは論理的／仮想かもしれない。成功したリスク管理とは、企業体がミッションクリティカルな運用／プロセス／アプリケーション／セキュリティの脅威や妨害やそして不正な試みから重大な事件に位置づけられるコミュニケーションを保証する。



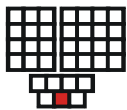
企業体効率性管理: この企業体管理プロセスグループは、企業体の運用プロセスや行動が効率のかつ効果的に管理され運用されることを保証するツールや手法や訓練を定義し提供することに焦点を当てている。これらのプロセスは、企業体の運用プロセスが時間とともに要求されるように発展すること、またプログラムやプロジェクト管理プロセスが有効であること、また品質と性能管理のプロセスが有効であることを保証する。



知識と研究の管理: この企業体管理プロセスグループは、知識管理、企業体内の技術研究、および潜在的な技術獲得の評価に焦点を当てている。



財務管理と資産運用管理: この企業体管理プロセスグループは、企業体の財務や資産を管理することに焦点を当てている。財務管理プロセスは、買掛金、売掛金、経費報告、収入保証、人件費、決算、税立案および支払いなどを含んでいる。財務管理プロセスは、データを集めて、企業体の結果を報告し分析する。それらは企業体の損益計算書の全面的な管理を担っている。資産運用管理プロセスは、資産方針を設定し、資産を追跡し、全面的な企業体バランスシートを管理する。



利害関係者と渉外管理: この企業体管理プロセスグループは、利害関係者や外部団体との関係に管理することに焦点を当てている。利害関係者とは、株主、労働組合などを含んでいる。外部団体とは、規制機関や、地域コミュニティおよび団体を含んでいる。このグループ内のプロセスのうちいくつかは株主活動、外部事務、労使関係および広報活動である。



人材管理: この企業体管理プロセスグループは、企業体はその目的を達成するために活用する人材にとって必要となるプロセスに焦点を当てている。例えば、人材管理プロセスは、レベルや対等の業績評価および補償ガイドラインによる給与体系を提供し、人材管理、福利厚生、労使交渉を含んだ労使関係、安全プログラム開発よ通信、従業員査定施策、訓練プログラム従業員獲得／解放プロセス、退職プロセス、リソース計画および事業所運営施策に関連した施策を設定する。さらに、企業体の組織構成を定義し、再編成を調整する。

注意：人材管理プロセスは、割り当てられた業務（例：組織的教育、報酬、採用など）を遂行するために用意された人に関係する。特定職務の実際の業務とは、労働力管理プロセスを担っている。

8.2. 外部との相互作用

eTOM ビジネスプロセスフレームワークは、いかなる単一の組織が外部団体と相互に作用することを認めている。eTOM フレームワークによって認められている主要な団体とは顧客、サプライヤ/パートナー、従業員、株主および他の利害関係者である。

サービスプロバイダから他の団体までの外部との相互作用は、以下を含む様々なメカニズムによって達成することができる:

- 電子メールまたはファックスの交換。
- コールセンター。
- ウェブポータル。
- B2B 自動化された取引。
- 他の手段。

eTOM フレームワークがサービスプロバイダおよび外部団体（取引相手の場合もある）間でプロセスおよび商取引をどう提供するか示すために、この外部環境に対する eTOM フレームワークを可視化することが有用である。図 10 にてこれを図解する。

図 10 では、外部環境が、次のものによって図式で示される:

- 2つの水平のバー 第1は SIP および運用プロセスエリア（売り手側）の上に位置した、また第2は SIP と運用プロセスエリアの下に位置した（買い手側）。これらは、外部環境で相互作用を取引する2つの様相を表わす;
- 1つの垂直のバー 外部環境や発生する多くの相互作用を示す2つの水平のバーにつながる全ての外部団体を表わしている。

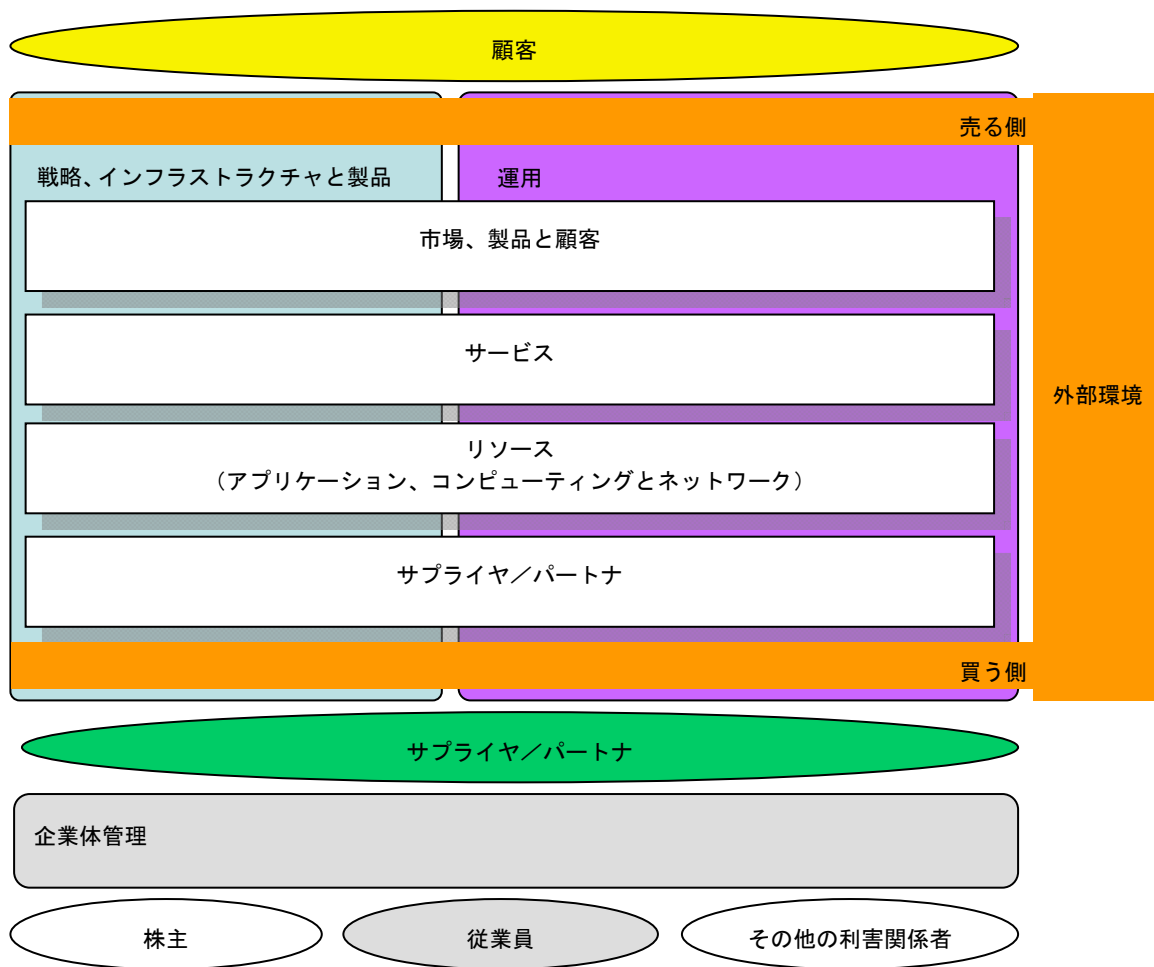


図10 eTOMフレームワークと外部環境

外部環境に伴う相互動作がB2B取引プロセス経由である場合、これらの外部相互動作の性質およびアプローチは、単一の企業体に分けられる組織によってしばしば定義される。そのプロセス相互動作は、共有された公共のプロセス（それらは取引相手間の内部プロセスを同期させる）の概念に基づかなければならない。これらの共有されたプロセスは、買い手として定義された側と売り手として定義された側の2面を持っている。これはサービスプロバイダとそのサプライヤ/パートナー間の取引で相互に動作する。この種の複雑な相互動作は、売りと買いの相互動作/取引という適切なセットから成ると考えることができる。

B2Bプロセス相互動作、そして顧客あるいはサプライヤ/パートナーと他の電子相互動作は、特定の外部的に指定された相互動作要求条件を持っている。これは、単一の企業体と外部団体間のプロセスフローの一部として取引の程度が要求されるかもしれないことをeTOMビジネスプロセスフレームワークが認識することを必要とする。

公共プロセスに基づいたアプリケーション対アプリケーションの統合の使用を含んで、企業体が外部と取り引きしている場合、これらはバーを追加することでモデル化される。それらは顧客とパートナーとの取引を支援するために合意された産業プロセスを表わす。これらパートナーとの取引関係がこの外部環境の一部を形作っている市場、エージェント、信頼性のあるプロバイダなどのようなサードパーティを含んでいるかもしれない。

外部相互動作のこの形式を支援するプロセスコンポーネントの詳細については、[b-TMF GB921B]および[b-TMF GB921C]にて提供される。さらに詳しい情報は9項で提供される。

8.3. プロセスフローモデリングアプローチ

基本的なプロセスフローモデリング手法は、eTOM のプロセス要素が eTOM フレームワークとともにプロセスフローの一貫性をデザインするために使用されるべきであることを示すために用いられてきている。その手法は、現在アウトライン形式で利用可能で、活動としてよく機能していることを証明することに基づいて更新されるだろう。このアウトラインビジネスプロセスモデリング手法は、[b-TMF GB921F]で別々に文書化されている。

トップダウンアプローチがフレームワーク開発段階にて採用された。これは、一連のレベル 1 プロセスグループの企業体レベルにおけるビジネスプロセスフレームワークの定義を可能にした。これらレベル 1 のプロセスは、考慮されたプロセスに適した垂直と水平のグルーピング内に位置する関連したレベル 2 プロセスとともに、垂直（エンドーエンド）と水平（機能）とに分けられた。プロセス手法のところで記述したように、eTOM フレームワークはビジネスプロセスを組み立てるために階層的分解を使用する。

階層的分解を通して、複雑な構成要素は、それらの要素を形式化することによって組み立てて理解することができる。階層的分解は、構造化手法で詳しく定義することができる。階層的分解は、また、変動するレベルや異なったプロセスにおいてフレームワークが採用されることを可能にする。

eTOM フレームワークにとって、各プロセス要素が、プロセス目的、その基となるインプットおよびアウトプット、インタフェース、高度な情報要求、そしてビジネスルールを含むことができる詳細な記述をしている。

eTOM プロセスフローモデリングは、スイムレーンのようなアプローチの中のエンドーエンドプロセスを推進するプロセスフローを、また顧客とサービス、リソースとサプライヤ/パートナー間のフロープロセスを表現している。

上記の記述されたプロセスモデリング手法に基づいて、eTOM フレームワークは、レベル 0 つまり企業体レベルでスタートし、またその構成要素であるレベル 1 プロセスを示す（図 4 参照）。各レベル 1 プロセスは、2 レベル構成要素プロセスなどへ詳細化される。

ビジネスプロセスフローのいくつかの例は[b-TMF GB921F]の中で示される。

8.4. まとめ

eTOM ビジネスプロセスフレームワークは、サービスプロバイダのための企業体プロセスフレームワークである。企業体のプロセスは、総数で 12 の企業体レベルプロセスグループを備えた 4 つの主要カテゴリに分類される。

eTOM フレームワークの主要な長所は以下である：

- サービスプロバイダに企業体全体に渡るビジネスプロセスフレームワークを提供する；
- 運用、メンテナンスだけでなく、企業体プロセスエリアをすべてカバーする；
- 保有率やローヤリティ、新しい商取引関連のコンテキストモデル、サプライヤ/パートナーとの関係管理などのような概念を導入する e ビジネスをサポートする；
- ネットワーク管理の領域をカバーするだけでなく、アプリケーション、コンピュータ管理、要求され始めた統合管理へと範囲を拡大する；
- 運用および通常プロセスから開発プロセスを含むライフサイクル管理を分離する；
- 両方のフレームワーク（静的）を表すことができ、自動化されたソリューションに強力に結びつけるための高度な情報要求やビジネスルールを含んだプロセスフロー（動的）図として使用することができる；
- プロセスを設計するおよび文書化する際の最も最近の考えを反映したプロセスフレームワークを提供する；
- e ビジネス時代の ICT 業界に参照可能なプロセスフレームワークを供給する。

eTOM は既にこの立場を取っている。eTOM は、以前のビジネスプロセス分析およびモデリング分析を構築し、増強するだけでなく、eTOM の継続の開発が多くのサービスプロバイダ、ベンダ、インテグレータ、およびプロセスツール開発者による採用を含む広範囲なサービスプロバイダと関与している。

9. ICT市場におけるeビジネスの登場

最新技術によって情報へのアクセスに変化が生じている。さらに、この変化は会社間で情報を共有したり、会社が顧客と情報をやり取りしたりする方法に革命をもたらしている。このような変革を通じて顧客は期待を新たにす。また、サービスや管理水準の向上をとまう、このような新しいビジネスの体験や、ビジネスへの適応を通じ、これらの新しい標準を実現できない組織では今後益々顧客離れが進んでいく。

このような新しいパラダイムのもとでは、製品とサービスの区別が曖昧になる。顧客が価値を見出すような新しい製品の提示や、これら製品の提供を通じた新しい価値体験をいかにして創り出すかがビジネスでの成功を支配する。価値は顧客の体験によって決まる。具体的には、ワンストップ・ショッピング、豊富な選択、サービスのパーソナライズ、あるいは、セルフサービスを通じて得る自由な体験が挙げられる。いずれにしても、顧客の日常生活を楽にしたり、簡単にしたりする体験が該当する。

このような顧客の新しい期待に応え、実現するには、情報中心のビジネスを設計、開発しなければならない。また、設計や開発の実施を支援するために技術への投資も要求される。円滑有利なサプライチェーンの形成や、要求実現を統一的に扱う手法を提供するため、パートナーとのデータ統合やデータ共有の必要性などが投資の際の優先度になる。

この節では、e ビジネスとは何か、また、e ビジネスの登場がサービスプロバイダにおよぼす影響について触れる。さらに、e ビジネスに関連する主な概念を明確にするための簡単なモデルや、上述した新しいパラダイムに呼応して進められている、いくつかの標準化活動について述べる。

9.1. eビジネスとは何か。

一般に、e ビジネスは情報技術を用いたビジネスパートナー間のやり取りとして理解されている。インターネット(あるいは他のコンピュータネットワーク)上の売買だけでなく、顧客への情報提供や、ビジネスパートナー同士の協業も含む。

e ビジネス(e-business)という言葉は電子商取引(e-commerce)という言葉とこれまでしばしば混同されてきた。しかしながら、電子商取引は(主に企業体と顧客との間の)インターネットを介したサービスや製品の売買の際に使われる、ウェブを用いたトランザクションに限定した意味を持つ言葉として使われるようになってきている。

e ビジネス企業体とは、業界で効果的に市場競争を行うために、インターネットやこれに関連する技術を駆使する企業体である。この技術により、顧客との円滑なやり取りの促進、パートナーやサプライヤとのインタフェースの合理化、さらに一般には、顧客へ提示するサービスや製品の品質や競争力向上が図られ、結果として、e ビジネス企業体はより効率的に、また、効果的に活動することが可能になる。

e ビジネスは、全体として一つのビジネス主体を構成するために結び付いた、相互補完的な複数の組織からなる共同体とみなすことができる。このビジネス主体は顧客ニーズの変化に応じて、容易に再構成される。e ビジネスの主な課題は、顧客を中心に考えて統合された技術基盤にもとづいて、エンドーエンドにまたがる価値の流れを創り出し、この流れを利活用することによって「価値」を実現することにある。相互補完的な複数の組織からなる共同体はこの価値の流れによって結び付き、顧客に一体として見える拡大企業体を形成する。これら共同体を構成する組織は、他組織のための単なる窓口会社ではなく、事実上、互いに競合する。

したがって、e ビジネスで集中すべきことは組織間の関係である。その一つには、以前には可能でなかった

組織間の関係が現在では実現可能になったことが理由にある。また他にも、この関係が既存のバリューネットワークの合理化や自動化を可能にし、結果として、共同体を形成するすべての組織に対して著しい生産性の伸びをもたらすことが理由にある。

9.2. eビジネスがサービスプロバイダにおよぼす影響

新しい技術や市場の出現にともない、これらに適応できない企業体は生き残れない。技術は顧客ニーズに影響を与え、一方、顧客ニーズはビジネスの設計に影響を与える。ビジネスの設計はプロセスに影響を与え、さらに、プロセスは顧客の期待や、次世代の技術に影響を与える。

このような新しいパラダイムに応じるため、ビジネス、技術、ならびにプロセスを統合することが企業体にとって急務である。新しい技術にもとづくビジネスの設計手法を使うことによって、また、新しい企業体間プロセスを作り出すことによって、さらに、変化する顧客の要求に応じるため、業務を統合することによって、企業体は自らの業務手順を再定義しなければならない。サービスプロバイダのビジネス管理チームは自身のビジネスに技術を適用することで可能になることを理解し、さらに、そこへ至るための手引きとなる戦略をたてなければならない。これに失敗してしまうと、変化する顧客の要求を満足することができず、品質を欠いた高コストなサービスや製品を提示することになってしまう。機動力に富み、効率的なライバル企業体との競争では組織として生き残れない。

サービスプロバイダがeビジネスと従来のビジネスのプロセスを統合しなければならない主な3つの理由は、したがって、

- 顧客の期待に応じるため。顧客との関係の維持管理や、また、顧客の囲い込みや企業体にとって魅力的な顧客集客の重要性に焦点をあてたアプローチが必要だから。
- 生産性を向上するため。また、その持続可能性を保証することが必要だから。
- 様々な製品やサービスを顧客に提供するため。これは、(他のいずれの産業よりも) 情報通信技術産業にとって、プロセス間の円滑な協業やプロセス同士の統合に焦点を当てる必要があることを意味する。

eビジネス環境で要求されるプロセスは基本的に従来のビジネスのプロセスと異なる。eビジネスへの移行を首尾よく進めようとする企業体は次のような基準にもとづいて自ら実現するプロセスを決定しなければならない。

- 顧客ニーズとの関連性。
- 企業体の総合的な特性を形作る際の貢献度。
- 企業体の業務パフォーマンスに与える重要度。

他にも、プロセスの設計に影響を与える考慮すべき事項として、

- 例外を上手く処理すべきである。つまり、プロセスに関する問題が実時間で特定され、顧客サポートもまた実時間で対応される。
- ビジネスルールを容易に構成でき、かつ、自動で適用すべきである。
- 必要に応じてビジネスの業務を改善するため、プロセスを評価、置換、外部委託可能な資源として取り扱えること。

9.2.1. サービスプロバイダはどのようにeビジネスに移行すべきか。

eビジネスの実現にはいくつかのアプローチがある。eビジネス(および電子商取引)を独立して扱っている会社もあれば、従来のビジネス業務の一部として取り扱う会社もある。さらに、従来のビジネス業務の流れをeビジネスに置き換える業界もある。eビジネスで最も成功を収める企業体はコスト、品質、そして利

益のすべてが最も合理的になるように、e ビジネスと従来のビジネスの業務の流れを統合する。店頭業務をウェブページで統合することは、ある業界にとってビジネスモデルの重要な一部ではあるが、ここでの統合は単純にウェブページを立ち上げることだけではない。

e ビジネスと従来のビジネスの業務の流れの統合は、ほとんどの情報通信サービスプロバイダに応用可能なモデルである。このような統合では、通常、相当の試行錯誤をとまなう。この際、既存ビジネスの構築の基礎として、また、e ビジネスと既存ビジネスの統合の際の理解の助けあるいは指針として、体系的なビジネスプロセスのフレームワークを使えればとても便利である。

プラグアンドプレイに代表されるような柔軟性を備えた、標準的な、あるいは、共通的なフレームワーク／モデルにもとづくビジネスプロセスの自動化を使命とするテレマネジメントフォーラムのこれまでの取り組みは、このような統合とはあまり関連性がない。eTOM では ICT 業界のサービスプロバイダ企業体にとって必要となる、ビジネスプロセス全体のフレームワーク策定に取り組んでいる。eTOM は e ビジネスと既存ビジネスの統合の必要性を認めている。このため、eTOM では、現在の組織の構造から今後望まれる組織の構造へどのように移行すべきかを理解するための基礎となる情報を提供する。

eTOM のような体系的なビジネスプロセスのフレームワークを使うことにより、使う前よりも簡単に、プロセスそのものの評価や改善ができる。ビジネスプロセスのモデル化技術は、サービスプロバイダの目的達成や収益性向上に役立つ。ビジネスの開発や情報システムの開発に首尾一貫したモデル化技術の利用を通じ、著しく効率的な改善、さらには、企業体内、協業会社間、または、協業会社にまたがるプロジェクトにおける障壁の撤廃を期待できる。

ビジネスの管理や改善にビジネスプロセスの体系的なモデル化技術を使うサービスプロバイダは従来の組織構造からの移行の機会に恵まれ、移行の結果として、新しい課題や e ビジネスのパラダイムを十分に反映することになる。

9.3. eビジネス参照モデル

e ビジネスでは複数の組織から構成されるネットワークを運用しなければならない。このネットワークは益々複雑化している。ICT 業界のバリューネットワークに関与する組織主体の関係を図 11 に示す。このバリューネットワークの運用には、各企業体がそれぞれ自立し、経営を効率的に進めることが必要である。各企業体が自立し、経営を効率的に進めるためには、組織でなく、むしろ、プロセスにもとづいてこのネットワークを管理することが必要である。図 11 のモデルではサービスプロバイダが経営の核として eTOM のビジネスプロセスフレームワークを使っていることを明示している。図を単純にするため、サービスプロバイダの円の中のみフレームワークを描いている。これはサービスプロバイダによる利用が規定されていることを意図するものではない。単に、フレームワークの利用を通じてサービスプロバイダが多分に利益を得ることを意図している。同様に、サービスプロバイダを除く図中の他の主体が eTOM のビジネスプロセスフレームワークを使わないことを意図しているものでもない。これらの主体は eTOM のビジネスプロセスフレームワークを使うこともあるし、使わないこともある。

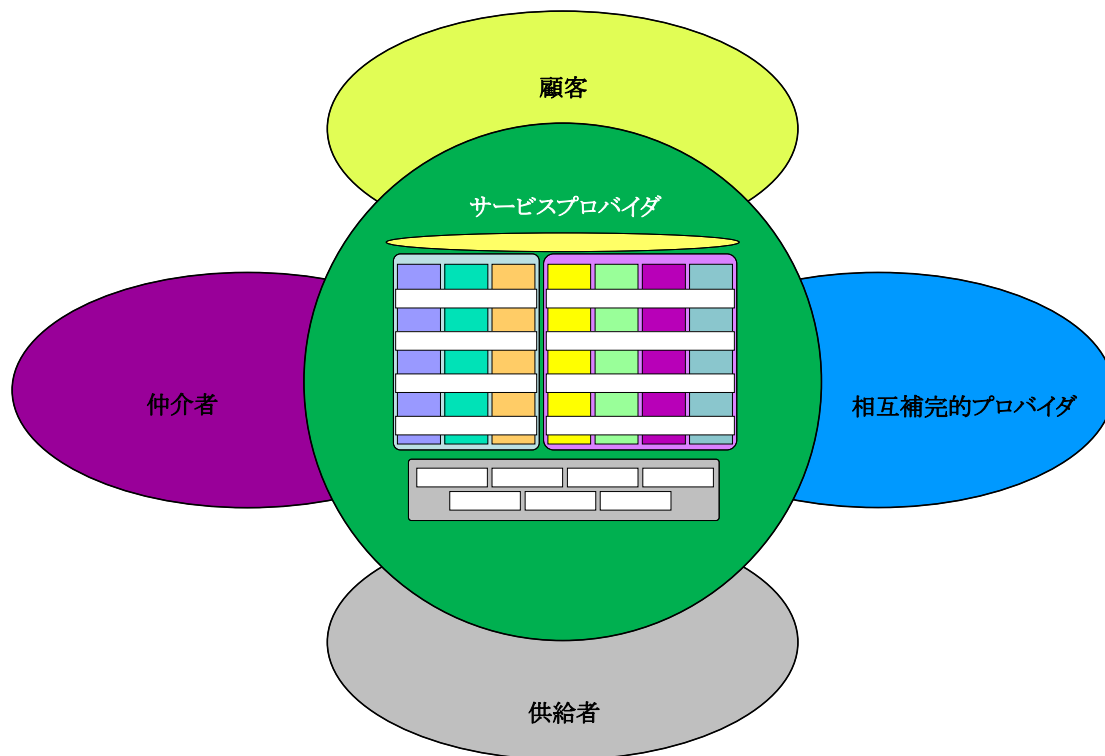


図11－eビジネス参照モデル2

バリューネットワーク(図 11)を構成する組織主体の役割りを以降で説明する。

9.3.1. 顧客

顧客は、サービスプロバイダが提供する製品、サービスの発注、使用、そして(普通は)支払を行う。顧客が最終的に製品やサービスを直接消費する末端の顧客の場合や、仕入れた製品やサービスを再販する卸売業者の場合がある。卸売業者の場合には、一般に、仕入れた製品やサービスに何らかの付加価値を付与する。顧客の振る舞いに応じて、次のように顧客の役割りを細分化できる。

- 顧客は、必要に応じて、サービスプロバイダが提供する製品、サービスを使用するために契約を行う。
- 末端の顧客は自身の役割りのために製品、サービスを使用する。

9.3.2. サービスプロバイダ

サービスプロバイダは、顧客に対し、製品やサービスの提供を直接行う。販売の際には顧客と契約し、連絡窓口やサポート窓口を提供する。また顧客に対し、納入した製品やサービスの請求を行う。サービスプロバイダは単一の製品やサービスの全体を、あるいは、一部を自ら提供することがある。また、自ら提供しない部分を、あるいは全体を、他のサービスプロバイダを下請けとしてって調達し、顧客へ提供することもある。このように複数のサービスプロバイダが関与する場合にも、顧客は所望の製品やサービスを一つのサービスプロバイダから入手できる。サービスプロバイダは、顧客や後述する仲介者と関係を維持しながら、バリューネットワークの中で代表的な役割りを担う。

² KEEN (P.), McDONALD (M.), The e-Process Edge, Creating Customer Value and Business in the Internet Era, McGraw-Hill, 2000. に基づく

9.3.3. 相互補完的プロバイダ

相互補完的プロバイダはサービスプロバイダによって提供される製品やサービスの適用範囲を拡大し、サービスプロバイダが顧客に提示しない能力を追加提示する。つまり、相互補完的プロバイダはサービスプロバイダによって提供される製品やサービスに付加価値を与えるが、これは製品やサービスを顧客へ提供するための調達ではない。例えば、携帯電話向けのサービスを提供するサービスプロバイダに対し、携帯電話向けのコンテンツを提供するようなプロバイダが該当する。相互補完的プロバイダはサービスプロバイダと協業し、自身の製品やサービスを追加して、サービスプロバイダの製品やサービスの品質向上や差別化を図る。したがって、相互補完的プロバイダがサービスプロバイダと関係を深めることにより、顧客にとって魅力的で利便性の高い製品やサービスの提供を期待できる。顧客に提供される製品やサービスの性質や、業界固有の商習慣に依存して、相互補完的プロバイダと顧客との間にビジネス上の関係が存在する場合もある。相互補完的プロバイダによって提示される製品やサービスはブランド提携することがよくある。

9.3.4. 仲介者

仲介者は有償でサービスを供給する。例えば、特定の地域で知名度が低いサービスプロバイダに対し、その地域の顧客を仲介する。仲介者が提供するサービスには、顧客のニーズに最も適切なサービスプロバイダを紹介する情報や、あるいは、プロバイダが顧客に対して自社の製品やサービスをオンライン市場やオンライン取引所で広告するための環境提供がある。このように、インターネットによる情報流通を用いてサービスプロバイダと顧客の情報を集め、それらを最適な形で組合せて仲介する業者を、とくに、インフォメディアリと呼ぶ。

従来、製品やサービスに関する情報の流通には地理的に限界があった。インターネットのグローバル化につれて、このような地理的な制約が克服されると、顧客から市場を一つに見せる環境の促進を図る仲介者は重要な役割を担う。販売、電子決済、オンライン認証など、特定の機能を提供する仲介者もある。

9.3.5. 供給者

供給者はハードウェア、ソフトウェア、これらを組合せたソリューションやサービスをサービスプロバイダに供給する。供給したものはサービスプロバイダが一つの製品あるいはサービスとして作り上げ、ソリューションやサービスとして顧客に提供する。サービスプロバイダにはこのような供給機能はない。

なお、個々の企業体はここで紹介した複数の役割りを異なるバリューネットワークで同時に担うことができる。例えば、あるサービスプロバイダは一つのバリューネットワークで顧客と直接窓口をもつかもしいないが、同時に、別のバリューネットワークで、仲介者としての役割りを担うこともある。従来の通信市場における固定的な関係と比べ、これよりも動きが速い今日の市場では、これらの関係は非常に短い時間しか維持されないことがある。

e ビジネス開発の意味や、この開発が eTOM によってどのようにサポートされるかについては、別の文書 [b-TMF TR128]で検討する。

付属資料 A. eTOM の概念

(この付属資料は、この標準として不可欠なものである。)

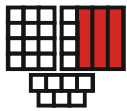
A.1. 概要

eTOM ビジネスプロセス・フレームワークを理解し効果的に活用するためには、eTOM フレームワークを作り進化させる基礎となった主要な概念を復習しておくことが肝要である。これらの概念は、e ビジネスプロセスの設計と評価を従来のビジネスプロセスと統合するため、eTOM フレームワークを極めて効果的なものにするために使われた。

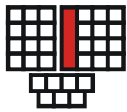
これらの概念は、後ほど詳しく説明する用語やアイデアを使用している。例えば、詳細化の「レベル」を参照すること。

特定の段落あるいはセクションが eTOM フレームワーク内のどのプロセス領域に関係しているかを理解しやすくし、適切な領域へ注目させるため、eTOM フレームワークの図示的なアイコンは、文書と並んで示される。これは、以降の文書または議論で焦点を示すため、赤で示される。

A.2. ビジネス概念



- 1) eTOMフレームワークの中心は、顧客と、顧客を直接的に支援するプロセスにある。eTOMフレームワークのレベル0では、要求実現、品質保証、課金からなる3つのエンドーエンド（垂直）プロセスグループが示される。これらのプロセスは直接、顧客とインタフェースをとり、支援するとともに、企業体の優先度の高い中心的なものである。

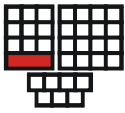


- 2) eTOMフレームワークには、運用支援と準備というエンドーエンド（垂直）プロセスグループがある。このプロセスグループには、サービス提供と支援によって顧客を喜ばせることを含むとともに、顧客運用プロセス群が顧客の望む時間とコスト内での要求を保障するのに必要なプロセスを含んでいる。水平機能プロセスによって支援された要求実現、品質保証と課金（FAB）垂直エンドーエンドプロセスは、オンラインでかつ即時に顧客のための機能を可能にし支援する必要がある。運用支援と準備プロセスは、FABエンドーエンドプロセスを支援するために、サプライヤとパートナーだけでなく、個々の顧客サービスを提供し支援するための情報、製品、サービスと資源を準備する。

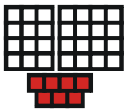


3) 顧客運用、運用支援、準備のグループ群を推進し、支援する重要なプロセスは、戦略、インフラストラクチャと製品（SIP）として参照される。このグループは、3つのレベル1のエンドーエンド（垂直）プロセスグループすなわち、戦略と約束、インフラストラクチャの生産管理と製品のライフサイクル管理から構成される。これらのグループのエンドーエンドプロセスは、以下に述べるように、運用プロセスとは特徴的に異なるため運用から分離される。

- これらのエンドーエンドプロセスグループは、顧客との直接のインタフェースには着目しない。
- これらのエンドーエンドプロセスグループは、企業体に不可欠である経済活動を扱い、市場を理解し、顧客の期待に応えるために必要なものを開発する。
- 戦略、インフラストラクチャと製品（SIP）におけるこれらのエンドーエンドプロセスグループは、それぞれビジネス時間サイクルを有している。すなわち、右から左に行くにつれ、一般的に、時間サイクルは長くなる。例えば、戦略は、インフラストラクチャほど変化しない。インフラストラクチャは製品ほど変化しない。製品は運用支援プロセスほど変化しない。運用支援プロセスは顧客の要求実現、品質保証あるいは課金の要求ほど変化しない。戦略、インフラストラクチャと製品（SIP）におけるビジネス時間サイクルは運用プロセスのそれとはまったく異なる。
- 戦略、インフラストラクチャと製品（SIP）におけるエンドーエンドプロセスグループはお互い類似点があるが、運用のエンドーエンドプロセスと比較するとかなり異なる。

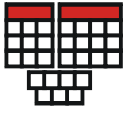


4) eTOMフレームワークは、eビジネスの機会に着目している。従って、企業体の中で生じるプロセスとその企業体のパートナーとサプライヤのプロセスと結び付ける。eTOMフレームワークは、従来のビジネスプロセスとeビジネスが可能にしたビジネスプロセスの両方を支援する。eビジネスでは、サプライチェーンマネジメントにより強く注目する必要がある。サプライヤ/パートナー・プロセスグループは、サプライヤ/パートナー管理とサプライチェーン開発と管理から構成される。サプライヤ/パートナー管理は、企業体とそのサプライヤとパートナー間の運用上のインタフェースと支援を提供する。サプライチェーン開発と管理プロセスは、関係を結びつけることとサービスプロバイダのサプライチェーンを管理することを含む。

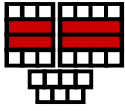


5) eTOMフレームワークは、すべてのサービスプロバイダのプロセスが含まれるような企業体管理プロセスを含む。サービスプロバイダは、かれらのビジネスを管理、支援するため、企業体あるいは会社レベルのプロセスを一貫して扱う。これらのプロセスグループは、サービスプロバイダにとって非常に需要であり、情報通信サービスプロバイダに対する独特なカスタム要求がある。

A.2.1. eTOM フレームワークとプロセス実現概念



6) eTOMフレームワークは、「製品」と「サービス」という用語を使用する。これらの用語は eTOMフレームワークの特定の部分に着目している。製品とは、サービスプロバイダがその顧客に提供するものに着目する。顧客の要望を判断し、サービスプロバイダから提供されている物に適合させる水平機能プロセスは、市場、製品と顧客の機能（水平）グループに位置づけられる。サービスは、ハードウェアと顧客に対する製品の支援や提供に必要な情報に着目する。これらの詳細を決定し、これらの項目を実現可能とする水平機能プロセスは、サービスと資源機能（水平）グループに位置づけられる。 eTOMフレームワークで使用される「製品」と「サービス」の完全な定義は、3章を参照すること。



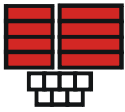
7) eTOMフレームワークは、エンドーエンド（垂直）と機能（水平）プロセスグループから構成される。非常に概念的なレベルの下に、企業体のための7つのエンドーエンド（垂直）プロセスがある。フレームワークのレベル1では、垂直プロセスの実行を支援する15の機能（水平）プロセス・グループがある。 eTOMフレームワークレベル1のエンドーエンド（垂直）プロセスは、以下のとおりである。



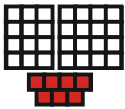
- 戦略と約束
- インフラストラクチャのライフサイクル管理
- 製品のライフサイクル管理



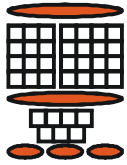
- 運用支援と準備
- 要求実現
- 品質保証
- 課金



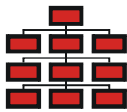
- レベル1の機能（水平）プロセスグループは次のとおりである。
 - マーケティングと提供管理
 - 顧客関係管理
 - サービス開発と管理
 - サービス管理と運用
 - 資源開発と管理
 - 資源管理と運用
 - サプライチェーン開発と管理
 - サプライヤ/パートナー関係管理



- 戦略と企業体計画
- 企業体リスク管理
- 企業体有効管理
- 財務と資産運用管理
- 知識と研究管理
- 利害関係者と渉外管理
- 人材管理



- 8) サービスプロバイダは、多くの外部、内部のエンティティと相互に連携する。eTOMフレームワークグループは、これらを5つのエンティティグループに分類する。
- ・顧客(サービスプロバイダが彼らに売る)
 - ・サプライヤ/パートナー(サービスプロバイダは彼らから買う、あるいは彼らと協力する)
 - ・株主(サービスプロバイダは彼らから金融資源を得る)
 - ・従業員(サービスプロバイダは企業体のプロセスを実行するため彼らのサービスを得る)
 - ・他の利害関係者 (取締役人、メディア、地域社会、政府、労働組合、競争相手、などを含む)



- 9) eTOMビジネスプロセスフレームワークのB2Bアプリケーションはフレームワーク内で支援される。eTOMビジネスプロセスフレームワークは、企業体の外部団体によって定義されるプロセスとの連携、内部と外部で定義されるプロセスを結合させるために必要とされる仲介プロセスを認めている。
- 10) eTOMフレームワークは、企業体のすべてのプロセスを階層的に詳細化された構造を有する。すべてのプロセス要素に対し、フレームワークの非常に概念的な視点の下に、eTOMフレームワークは、プロセス要素を3つのレベルに一般的に詳細化する。サービスプロバイダとサプライヤによってフレームワークがいろいろなレベルで適用できることになる。
- 11) eTOMフレームワークのプロセス要素は、企業体によって使用されるすべてのプロセス要素あるいは活動を含む。企業体のすべての領域は、その主要な活動がどこに位置づけられるか明確に特定することができなくてはならない。企業体のすべての組織にフレームワークを受け入れさせることが本質である。
- 12) eTOMフレームワークは、それぞれのプロセス要素を明確に定義する。フレームワークのそれぞれのプロセス要素は、企業体の実際の活動を明確に定義できる分類である。このモジュール化アプローチによって、プロセスが独立して容易に再利用、更新あるいは再配置できる。ソリューションベンダが eTOMフレームワークにそった提供物をより一層構築、記述するので、このフレームワークに基づくソリューションは、市販品（COTS）製品を使用することで構築できるようになる。



- 13) プロセス要素は、1つ以上のエンドーエンドプロセスグループに含まれることができ、いくつかのエンドーエンドプロセスにわたり一貫性を持つことが必要である。1つ以上のエンドーエンドプロセスグループに現れるプロセスは、それぞれの特定のプロセス・プロセスを支援するために、いくつかのグループで同じ機能を提供するか、あるいは幾分異なる機能を提供するであろう。たとえば、顧客インタフェース管理プロセスは、要求実現、品質保証、課金でそれぞれ異なった連携で使用される。しかし、全般的に、統一したルックアンドフィールを持っていないなければならない。
- 14) eTOMフレームワークプロセス要素は、企業内で使用されるすべての製品、サービス、チャンネルを支援するため、できるだけ汎用的に定義される。eTOMビジネスプロセスフレームワークは、技術、組織、サービスに対して独立である。
- 15) 各サービスプロバイダは、彼らのビジネス理念と使命、目標市場と戦略などに従って、参照プロセスフローを異なった形で実現する。構築ブロックとして eTOMフレームワークプロセス要素を利用した参照プロセスフローを構築する方法論は[b-TMF GB921F]に記述されている。たくさんの異なる実現方法があることから、参照プロセスフローを文書化する意図はない。サービスプロバイダ間で明確なコミュニケーションを保障するために重要なことは、それぞれが構築ブロックとして 業界標準のeTOMフレームワークプロセス要素を使用した彼らの参照プロセスフローを構築することである。
- 16) eTOMフレームワーク・プロセスフローとプロセスの詳細化は、入力、プロセス要素と出力を関連づけ、情報要求の高度なレベルの定義とビジネスルールを提供するために設計される。このレベルの情報と規律は、システム動作とより密接に関連する。

A.3. エンドーエンドプロセスフローの概念

eTOM フレームワークは、プロセスの詳細化を支援し、適用させるために、かなりの量のプロセスフローのモデル化を有する。eTOM フレームワークはプロセス詳細化を支援し適用するために相当量のプロセスフローモデリングを含む。このモデル化は、会員組織のために高い優先がある eTOM フレームワークのプロセス領域に対して開発され続ける。プロセスフローのモデル化、高度なレベルの情報要求条件の定義とビジネスルールは、自動化ソリューションの開発と提供のためのシステム分析、設計に関連する点で必須の要素である。プロセスの詳細化とフローのモデル化は、また、NGOSS システムと非常に密接に関連している。

この章は、eTOM フレームワークの関連でエンドーエンドプロセスフローの概念を示す。初めに、eTOM フレームワークを使用してどのようにプロセスフローの作業が行われるかに関し、いくつかの一般的な情報を示し、さらに、運用プロセスと戦略、インフラストラクチャ、製品プロセスと切り離してみる。

A.3.1. eTOM ビジネスプロセスフレームワーク・プロセスフロー

eTOM フレームワークを使用した e プロセスフローのモデル化は、階層的なプロセスの詳細化と各階層のプロセス要素の記述に従う。第一は、例えば、クレジット認証のように開発しやすいプロセスのスレッドレベルまで詳細化された個々プロセスのためのプロセスフローがある。スレッドは、個々のプロセスが関連するローカルプロセスフローを包含するために使用される。プロセスフローの第 2 のタイプは、より大きな範囲を持ち、例えば、サービス要求のようなエンドーエンドのプロセスフローを提供するためのいくつかのプロセススレッドの最も重要な要素を結びつける全体像の大半を占めている。このタイプのプロセスフローは、ビジネスソリューションの領域を典型的に表し、今後のリリースで eTOM フレームワークに加えられよう。

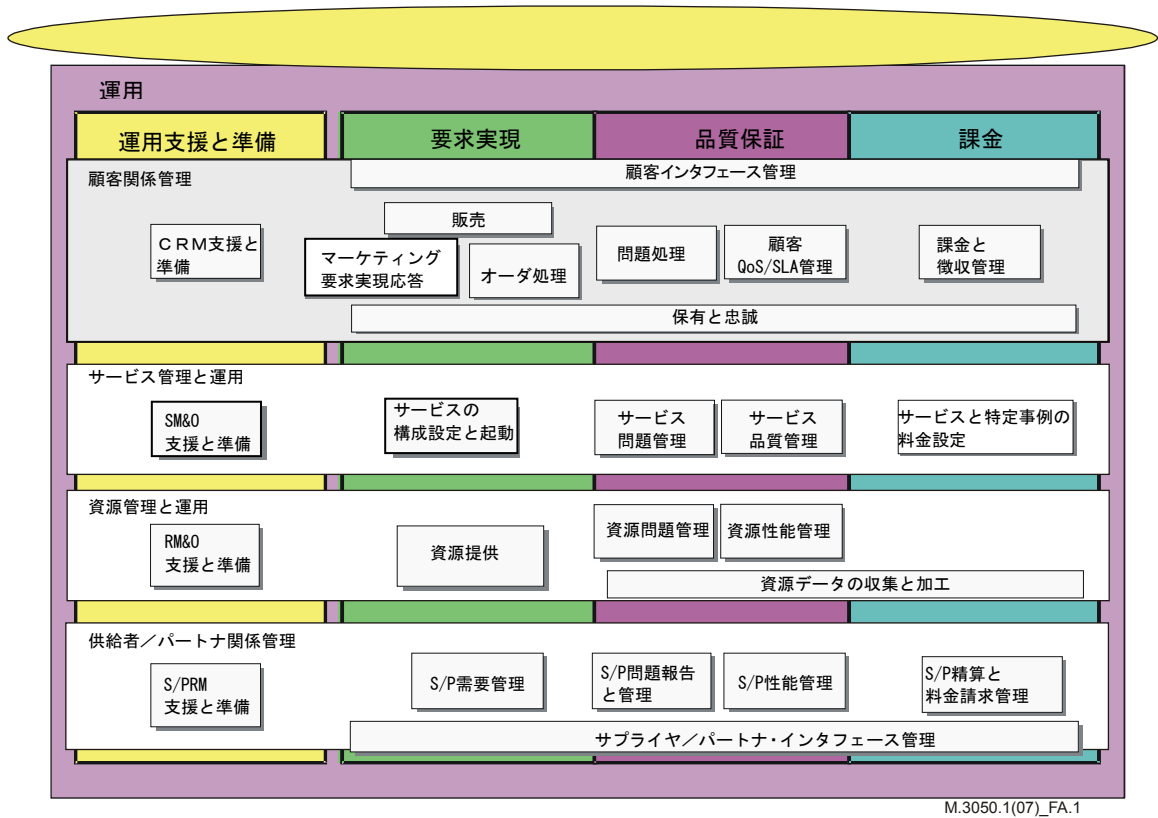
プロセスフローでもエンドーエンドプロセスフローでも、各々のプロセスは例えば顧客問い合わせのようなイベントで始まり、例えばクレジット承認のような結果で終わる。要求されるすべての結果を達成するための一連のプロセスステップは、入力または出力として含まれる高レベルの情報に関連付けて示される。初期の入出力図では、各々の高レベルプロセスは、その高レベルの入力と出力を示していたが、入力および出力は定義されず、特定のプロセス活動に結びつけられなかった。この欠点は、eTOM フレームワークとともにプロセスフローのモデル化で扱われ、eTOM フレームワークはより多くのプロセスフローのモデル化を完了することでこの情報を提供するであろう。

現在のプロセスモデル化方法論はプロセスフローの図式化に向け、スイムレーン的な手法を使用する。そして、eTOM フレームワークでも同様である。大部分は、スイムレーンは例えば、運用領域内の CRM、SM&O、RM&O、S/PRM のような eTOM フレームワークの機能的なレイヤである。スイムレーンは、プロセス要素とそれらのフローが示される水平面のレイヤである。最上位のスイムレーンは、顧客を表す。プロセスフローのモデル化にスイムレーン的な手法を使用することで以下のことが改善できる。

- エンドーエンドプロセスフローの設計 例え、顧客要求から正確に提供されたサービスへ；
- プロセスフロースルーの設計 例え、顧客から資源要素へ；
- 顧客とのインタフェースおよびギャップの可視化性を改善するための顧客接点とインタフェースプロセスの設計；
- プロセス設計における付加価値プロセス要素の着目；
- 非常に多くのハンドオフの可視化性、非常に多くの特殊化、など

A.3.2. 運用プロセス

図A.1は、eTOMフレームワークの運用の部分を示しており、運用支援と準備という垂直エンドーエンドプロセスグループに加え、要求実現、品質保証、課金という 3 つの顧客運用垂直エンドーエンドプロセスフローに分解される。目的は、運用支援と準備プロセスと同様に要求実現、品質保証、課金という顧客運用プロセスを支援するために含まれる、すなわち、統合化と自動化を必要とする有力なプロセスについてより詳細に示すことである。



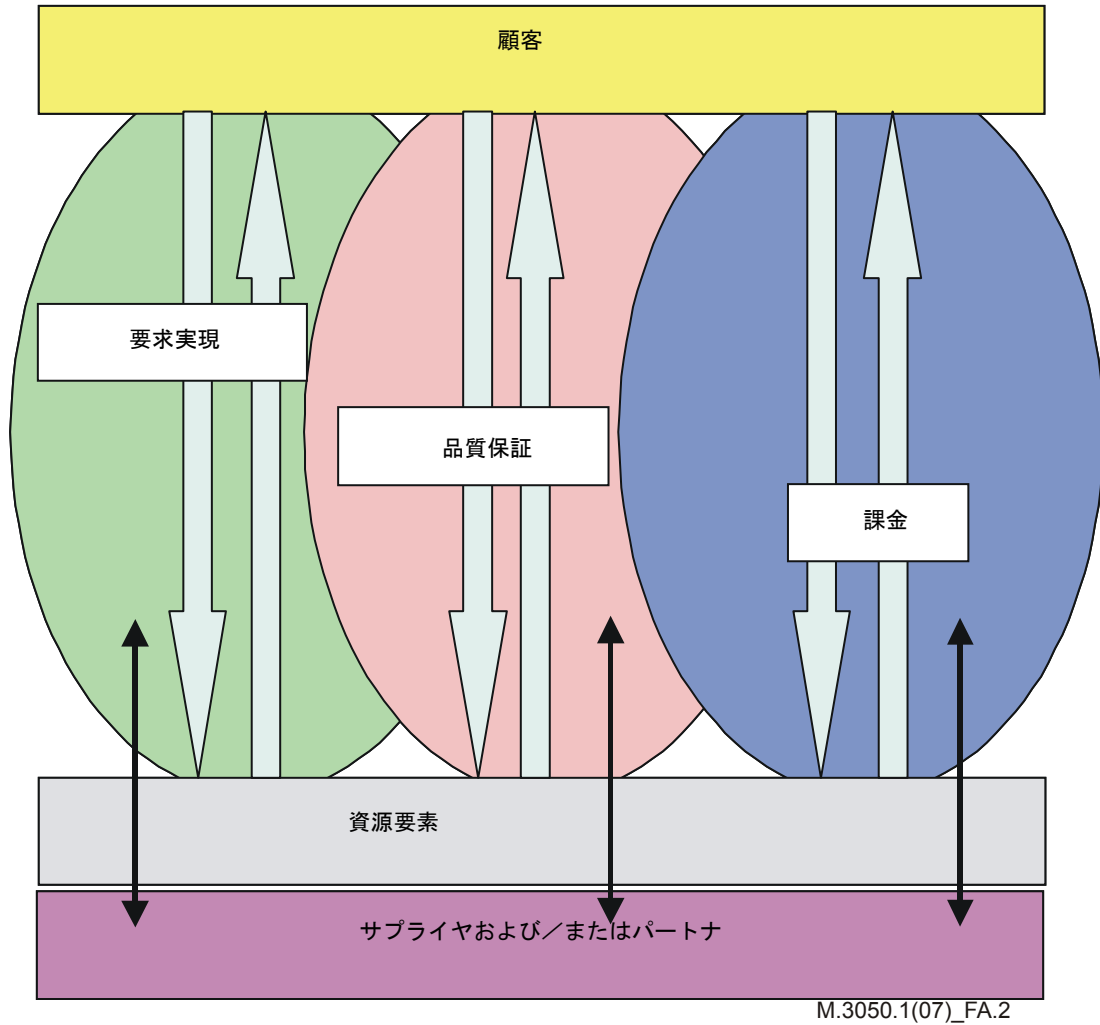
M.3050.1(07)_FA.1

図A.1 運用エンドエンドプロセスの詳細

図A.1のエンドエンドプロセスの詳細は、どのコンポーネントプロセスがどのエンドエンドプロセスに属するかという明確なイメージを提供しているとしても、動的なものではなく、例えば要求実現、品質保証、課金の顧客エンドエンドプロセスのような支援を必要とするエンドエンドプロセスフローではない。図A.2は3つの必須のフロー要素を示している。

- 顧客インターフェースと資源要素および/またはサプライヤ/パートナーにおける支援との間
- 販売から課金へ
- 他のサプライヤとネットワーク運用者の間。

垂直の矢印は、顧客インターフェースと資源要素間のプロセス相互連携、すなわちプロセスフロールーを表す。重複する風船は、要求実現、品質保証および課金がフレームワークの特定のプロセスを主に含むことを示している。しかし、すべての3つのエンドエンドプロセスは、フレームワークにわたる多くのプロセス間で相互連携する。白い垂直の矢印の方向性はエンドエンドプロセスを示す。顧客は、主に要求実現プロセスを始める。品質保証プロセスは、顧客と資源要素によってトリガをかけ、そして課金フローは、主に資源要素のデータ収集から顧客提示される請求書への方向である。黒い矢印は、他の事業者や運用者との間で必要となるプロセスフローインターフェースを示す。すべての3つのフロー要素は、統合化と自動化のために必要になる。



図A.2 FABエンドーエンドとフローループプロセスフロー

運用支援と準備のためのエンドーエンドプロセスフローは、eTOMフレームワークの今後のリリースで示されるであろう。

A.3.3. 戦略、インフラストラクチャと製品プロセス

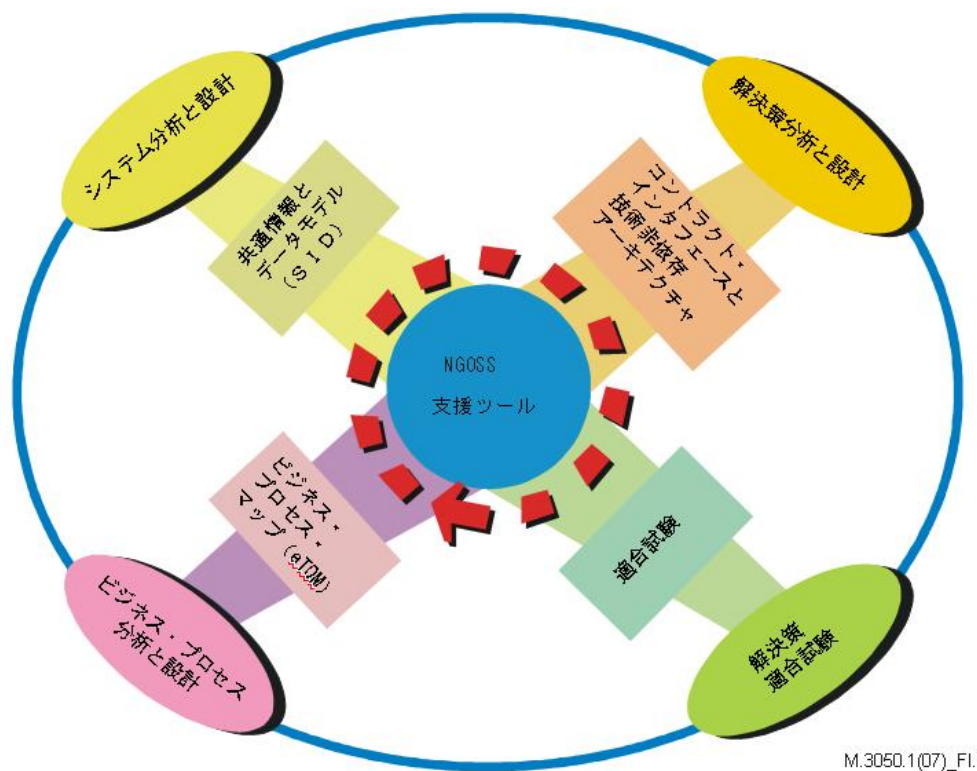
eTOM フレームワークの今後のリリースに記載する。

付録 I. テレマネジメントフォーラムの NGOSS と eTOM

(この付録は、この標準の不可欠なものではない。)

NGOSSはテレマネジメントフォーラムの新世代オペレーションシステムとソフトウェアプログラムである。NGOSSはOSS/BSSソリューションの定義、開発、調達展開を指導するツール・キットを提供するとともに、より標準化されたOSS市場に向けた戦略的方向を定義する。

NGOSS は共通のビジネスプロセスマップ、システム記述、情報モデルを使用し、定義された統合インタフェース、アーキテクチャ原則、適合性評価基準とそれらを結び付ける。NGOSS のエンドエンドのアプローチにより、サービスプロバイダは、業界最良の実践に沿って主要なビジネスプロセスを再設計できるとともに、サプライヤはサービスプロバイダの IT 環境に容易に適用する OSS ソフトウェアをコスト効果が高く開発することができる。



M.3050.1(07)_Fl.1

図I.1 テレマネジメントフォーラム NGOSSフレームワーク

図I.1は、NGOSSフレームワークと、その中でのeTOMフレームワークの重要な役割を表している。eTOMフレームワークは、NGOSSにビジネスプロセスマップを提供する。NGOSSの「車輪」を回りつつ、eTOMフレームワークは情報モデルおよびそこから統合フレームワーク、適合性基準に要求を与える。

NGOSSの詳細については、テレマネジメントフォーラムのWebサイトを参照のこと。

注- 標準化活動との関連

システム構築される管理インフラストラクチャの多くは、標準インタフェースに基づくと予想される。情報通信サービス管理に対する標準的なアプローチを促進する中で、ビジネスニーズを利用可能な、あるいは必要な標準と関連付けることがテレマネジメントフォーラムの重要な目標である。テレマネジメントフォーラムは、標準受諾化の促進、余分な作業を減らすために可能な限り業界標準を採用している。(最も広い意味での) 管理標準化に携わっている人々は、管理仕様をどのように統合させるかに関してトップダウン、企業体レベル、顧客中心の文脈を設定する際にeTOMフレームワークの有効性を認める。

テレマネジメントフォーラムは、可能な限り既存の標準を使用する。カタリストプロジェクト(実装検討プロジェクト)による導入経験の結果、テレマネジメントフォーラムは適切な標準団体にフィードバックを行う。

参考文献一覽

- [b-TMF GB921] TMF GB921: The Enhanced Telecom Operations Map® (eTOM).
- [b-TMF GB921B] TMF GB921B: eTOM – B2B Integration: Using B2B Inter-enterprise integration with the eTOM.
- [b-TMF GB921C] TMF GB921C: eTOM – Public B2B Business Operations Map (BOM) Application Note C.
- [b-TMF GB921F] TMF GB921F: e-TOM – Process Flow Examples.
- [b-TMF GB921L] TMF GB921L: eTOM – ITIL Application Note: Using eTOM to model the ITIL Processes.
- [b-GR-2869] Telcordia Technologies GR-2869-CORE (2001), Generic Requirements for Operations Based on Telecommunications Management Network (TMN) Architecture.
- [b-TMF TR127] TMF TR127: NGOSS: Development and Integration Methodology Technical Report, v0.4.
- [b-TMF TR128] TMF TR128: Value Chain Issues facing the ICT industry Technical Report, v1.00.
- [b-KALAKOTA] KALAKOTA (R.), ROBINSON (M.), TAPSCOTT (D.): e-Business 2.0: Roadmap for Success, Addison-Wesley Professional, 2000.
- [b-KEEN] KEEN (P.), McDONALD (M.): The eProcess Edge Creating Customer Value & Business in the Internet Era, Osborne/McGraw-Hill, 2000.
- [b-ROBERT] ROBERT (M.), RACINE (B.): e-Strategy, Pure and Simple Connecting Your Internet Strategy to Your Business Strategy, McGraw-Hill, 2000.