

2024年度3Q標準案

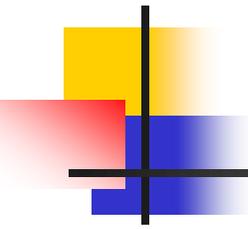
網管理專門委員會

網管理専門委員会

通信ネットワーク運用管理
SWG

JT-M3384 (新規標準)

通信サービス品質評価
SWG



標準化対象

【新規：1件，改定：0件，廃止：0件】

TTC標準		対応する国際勧告
JT-M3384 (新規第1版)	AI拡張テレコム運用管理 インテリジェンスレベル (IL-AITOM)	ITU-T M.3384 Intelligence levels of artificial intelligence-enhanced telecom operation and management

TTC標準案 (Draft TTC Standard)

網管理専門委員会 通信ネットワーク運用管理SWG

Agenda(通信ネットワーク運用管理SWG)

新規標準案概要

- JT-M3384

AI拡張テレコム運用管理インテリジェンスレベル(IL-AITOM)

1.JT-M3384の概要(1/3)

- 国際移動通信-2020 (IMT-2020) 以降, ネットワークの運用と保守 (O&M) の複雑さが増しており, 柔軟性に関する要件がますます高くなっていることを考慮すると, ネットワークインテリジェンスは, より効率的で, 費用対効果の高い, 柔軟なネットワークO&Mとサービス管理を達成するために重要な課題となっている。しかし, AI拡張テレコム運用管理 (AITOM) のレベル評価方法は明確になっていない。
- 本標準は, AITOM [ITU-T M.3080]ベースのシステムのインテリジェンスレベルを規定し, 評価する。このシステムセットの機能は, [TMF GB991] に準拠したエンドツーエンドの標準運用ステージをサポートする。
- 本標準は, いくつかの代表的なユースケースのレベルを評価するアプリケーションも紹介する。この評価方法を[ITU-T M.3080]に統合するためのアーキテクチャシナリオも本標準に記述されている。

1.JT-M3384の概要(2/3)

- IL-AITOM は、AITOMベースのシステムのインテリジェンスレベルを低レベルから高レベルまで規定する。AITOMの様々な要件を実現する過程において、人間とシステムの関係性が高度化レベルを評価するための重要な観点となる。インテリジェンスレベルが高ければ、人間が関わらずともシステムのワークフローが完結する、もしくは、人間がワークフロー内で関わる割合が低くなる。
- 「インテリジェンス」とは、人間の代わりにシステムが分析、判断、行動を実行することを指す。これは、機械学習やディープラーニングなどの狭義のAIと、ルールに基づく自動化の両方を含む一般的な概念とする。
- IL-AITOMは、完全手動（レベル0）から完全な高度化（レベル5）までの6つのレベルを定義する。AITOMベースのシステムが、レベル0になることはないが、標準の整合性を保つためにレベル0を定義する。

表 7-1 IL-AITOM のレベル定義^①

レベル/名称 ^②		インテリジェンス化されたクローズドループのタスク ^③				
		アクション実行 ^④	データ収集 ^⑤	分析 ^⑥	決定 ^⑦	インテントマッピング ^⑧
レベル0 ^⑨	手動 ^⑩	人間 ^⑪	人間 ^⑫	人間 ^⑬	人間 ^⑭	人間 ^⑮
レベル1 ^⑯	システム支援 ^⑰	人間とシステム ^⑱	人間とシステム ^⑲	人間 ^⑳	人間 ^㉑	人間 ^㉒
レベル2 ^㉓	AITOM インテリジェンス準備段階 ^㉔	システム ^㉕	人間とシステム ^㉖	人間とシステム ^㉗	人間 ^㉘	人間 ^㉙
レベル3 ^㉚	中間インテリジェンス ^㉛	システム ^㉜	システム ^㉝	人間とシステム ^㉞	人間とシステム ^㉟	人間 ^㊱
レベル4 ^㊲	高度インテリジェンス ^㊳	システム ^㊴	システム ^㊵	システム ^㊶	システム ^㊷	人間とシステム ^㊸
レベル5 ^㊹	完全インテリジェンス ^㊺	システム ^㊻	システム ^㊼	システム ^㊽	システム ^㊾	システム ^㊿

1.JT-M3384の概要(3/3)

- IL-AITOMでは、システム粒度，サービス種別，オペレーション種別の3軸によって抽象化したオブジェクト単位で高度化レベルの評価を行う。

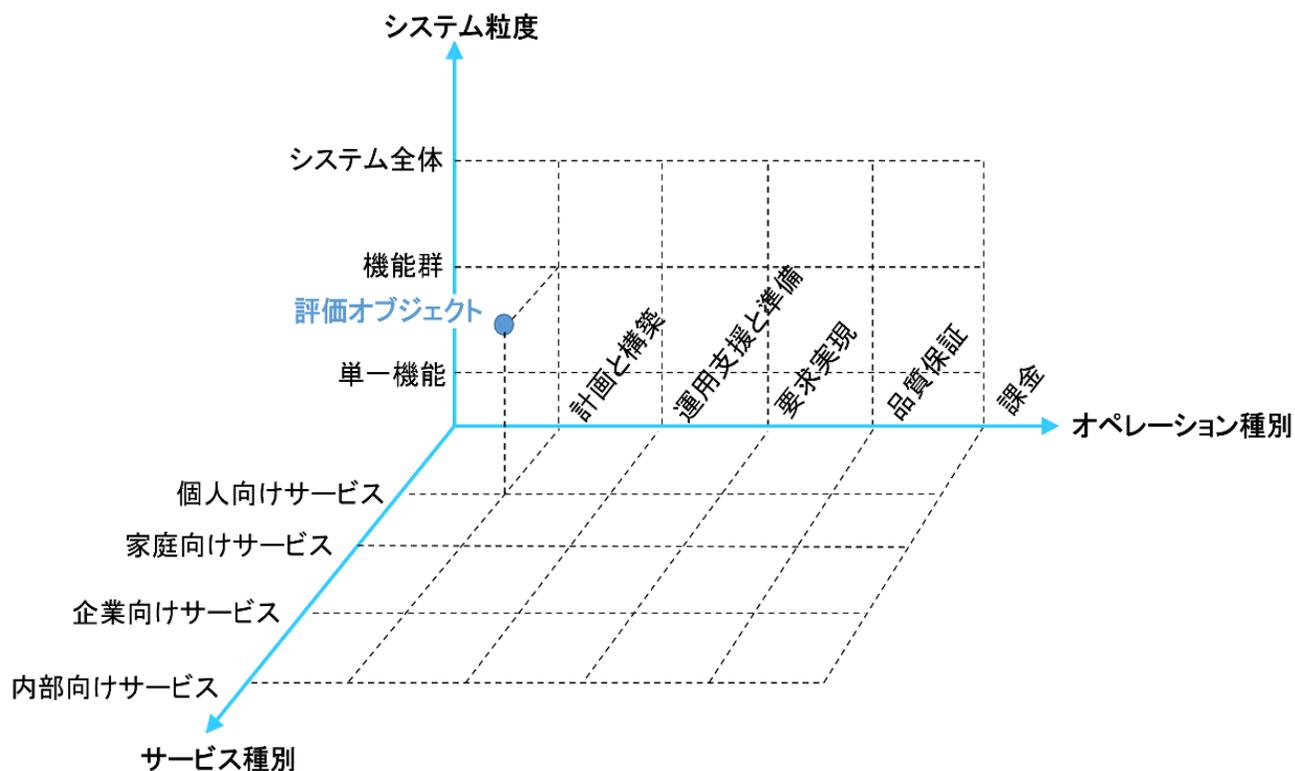


図8-1 IL-AITOMの評価オブジェクトの考え方

JT-M3384の目次

1. スコープ
2. 参照資料
3. 定義
4. 略語
5. 規約
6. はじめに
7. IL-AITOMの仕様とレベル定義
 - 7.1 IL-AITOMの仕様
 - 7.2 IL-AITOMのレベル定義
8. IL-AITOMの評価単位
 - 8.1 評価単位
 - 8.2 インテリジェンスレベルの評価

付録Ⅰ 省エネルギー管理のインテリジェンスレベルのユースケース

付録Ⅱ 過疎地にある工場におけるインテリジェンスレベルのユースケース

付録Ⅲ 他の電気通信規格とのギャップ分析