

TR-M2M-0007v2.11.1

oneM2M 技術レポート – 抽象化とセマンティクスの適用性検討 –

oneM2M Technical Report – Study of Abstraction and Semantics Enablement –

サマリ（和文）：

アブストラクト：

oneM2M において抽象化とセマンティクス機能を実現するために利用され得る最新技術の収集と分析を実施している。本文書では、オントロジー、セマンティクス、抽象化技術を検討している他の標準化団体・業界団体が議論されている用語と事例、oneM2M Partner Type 1 から oneM2M に移管される関連技術、および oneM2M Partner Type 2 からの情報提供が含まれる。

oneM2M アーキテクチャとプロトコルにおいて、収集した技術とソリューションが抽象化とセマンティクス機能実現のために活用できるかについての評価結果についても報告する。

目次：

1 章 所掌範囲（目的）

本文書は、

- ・抽象化とセマンティクスに関する既存技術の最新情報
 - ・それらの技術が oneM2M で規定する要求条件にマッチするものか否かの評価
 - ・それらの技術が oneM2M アーキテクチャの設計にどのように活用できるかについての分析
- を記述するものである。

2 章 引用文献

3 章 定義、略語と頭字語

4 章 表記法

5 章 oneM2M における抽象化およびセマンティクス機能の適用

- ・抽象化およびセマンティクス機能を導入する動機
- ・事例分析
- ・抽象化およびセマンティクス機能導入により得られる恩恵

6 章 抽象化技術

- ・抽象化とインターワーキングの基礎
- ・インターワーキングのための情報モデル
- ・抽象化とセマンティクス
- ・既存技術の紹介（ETSI M2M、HGI）
- ・抽象化のための要求条件仕様

7 章 セマンティクス M2M システム技術

- ・セマンティクスにおいてキーとなる機能
- ・既存技術の紹介（ETSI M2M、OGC SWE、W3C SSN）
- ・セマンティクスとオントロジーの標準化における主な課題

- ・セマンティクスサポートのための想定される要求条件

8章 oneM2Mにおける抽象化とセマンティクスのサポート

- ・要求条件のサマリ
- ・一般的モデル化
- ・様々なレベルでのセマンティクスサポート
- ・オントロジーベースのモデル化
- ・アーキテクチャ面の検討
- ・Release1 での非 oneM2M デバイスとエリアネットワークとのインターワーキング

9章 結論

付則 A 事例集

サマリ (英文) :

Abstract:

Collect and study the state-of-the-art technologies that may be leveraged by oneM2M to enable its abstraction & semantics capability. This includes a collection of terminology and use cases considered by other standardization or industrial fora working on ontologies, semantics and abstraction, as well as relevant source material proposed by Partner Types 1 for transfer to oneM2M and contributions from Partner Types 2. Evaluate the possibility of leveraging all or part of those technologies and/or solutions by oneM2M architecture and protocols to enable its abstraction & semantics capability.

Scope:

The present document describes and collects the state-of-art of the existing technologies on abstraction and semantics capability, evaluates if the technologies can match the requirements defined in oneM2M, analyzes how the technologies can leverage the design of the architecture of oneM2M.