

TR-M2M-0016v2.0.0

oneM2M 技術レポート –認可アーキテクチャーとアクセス制御ポリシー–

oneM2M Technical Report

–Study of Authorization Architecture for Supporting Heterogeneous Access Control Policies–

サマリ（和文）：

アブストラクト：

本文書は、oneM2M の認可アーキテクチャー、認可手順、アクセス制御ポリシーへの候補となるセキュリティソリューションを示す技術報告書である。

目次： 章立てを記載

1 章 所掌範囲（目的）

本文書は、oneM2M における認可アーキテクチャー、認可手順、アクセス制御ポリシーに対して、候補となるセキュリティソリューションを示すことを目的とする。以下の3つの内容で構成される。

- 認可アーキテクチャーの詳細な設計
- ユーザ指定のアクセス制御ポリシーのサポート
- 既存のアクセス制御ポリシー記述言語の調査

2 章 引用文献

3 章 定義、略語と頭字語

4 章 表記法

5 章 認可システムの概要

一般的な認可アーキテクチャーに関する説明が記述されている。一般的に、認可における機能は、PEP、PDP、PRP、PIP の4つで構成される。

6 章 認可アーキテクチャーの詳細な設計

より具体的な認可アーキテクチャーについて記述されている。記述されているアーキテクチャーは次の4つである。

- 1つのエンティティに認可に機能を搭載している認可アーキテクチャー
- 異なるエンティティに認可の機能が分散している認可アーキテクチャー
- 役割ベースの認可アーキテクチャー
- 属性ベースの認可アーキテクチャー

7 章 ユーザ指定のアクセス制御ポリシーのサポート

Release1 における oneM2M の認可システムに対して、異なる種類のアクセス制御ポリシーをサポートできるような拡張について記述されている。

8 章 既存のアクセス制御ポリシー記述言語の調査

既存のアクセス制御ポリシー記述言語として、XML ベースの eXtensible Access Control Markup Language (XACML) について調査を行なっている。

9 章 プライバシーポリシーマネージャーを用いたプライバシー保護アーキテクチャー

6章で記述されている異なるエンティティに認可の機能が分散している認可アーキテクチャーをベースとし、プライバシーポリシーを管理するプライバシーポリシーマネージャーを用いて、パーソナルデータのアクセス制御を行うアーキテクチャーについて記述されている。

10章 結論

6章の役割ベースの認可アーキテクチャー、8章の一部、9章のプライバシー保護アーキテクチャーに関しては、Release2で統合されている。

サマリ (英文) :

Abstract:

This a technical report that provides candidate security solutions for oneM2M authorization architecture, authorization procedures and access control policies.

Scope:

The present document provides technical solutions for oneM2M authorization architecture, authorization procedures and access control policies. The present document also gives evaluations of these proposed technical solutions.

oneM2M TS-0003 only defines a high level authorization architecture that describes its major components and general authorization procedure. The objective of the present document is to provide candidate security solutions related to authorization architecture, authorization procedures and access control policies.

The present document provides security solutions in the following three aspects:

- Detailed design of authorization architecture: This part investigates the interfaces among authorization components (e.g. procedures and parameters), how these components could be distributed in different oneM2M entities (i.e. different CSEs), and how to implement Role Based Access Control (RBAC) and token based access control.
- Supporting user specified access control policies: This part investigates how the oneM2M authorization system could be an extensible system that can support user-defined access control mechanisms and/or access control policy languages.
- Investigating existing access control policy languages: This part investigates if some standardized access control policy languages could become oneM2M recommended access control policy description languages.