

JT-M3373

クラウドとSDN ベースネットワークの協同管理の要件

I. <概要>

現在、通信事業者はクラウドコンピューティングを使用して、顧客にクラウドサービスを提供している。通信事業者が提供するクラウドサービスには、IaaS (infrastructure as a service)、PaaS (platform as a service)、SaaS (software as a service)がある。

クラウド間ネットワークには、企業のイントラネットとクラウドデータセンタ間のネットワーク、異なるクラウドデータセンタ間のネットワークが含まれる。クラウド間ネットワーク接続については、通常、通信事業者は、顧客にプライベートネットワークサービスを提供する。現在、SDN (software defined network)技術がプライベートネットワークサービスに使用されている。SDNベースのプライベートネットワークでは、SDNコントローラが、エンドツーエンドのネットワークリソースを一元的に取得及び制御する。SDN ベースネットワークのネットワーク管理システムは、オーケストレーションエンジンがエンドツーエンドサービスオーケストレーションとリソース消費を実現する。

クラウドとネットワークのより良い協同サービスを提供するためには、クラウドとネットワークの両方のリソースとサービスを効果的に管理する必要がある。

本勧告は、クラウドとSDN ベースネットワークの協同管理のための機能セットと機能要件を提供する。協同管理構造と機能セットの構成を記述し、機能セットの各コンポーネントの機能を説明する。また、クラウドとSDN ベースネットワークの協同管理の機能要件も記載する。

II. <参考>

1. 国際勧告等との関係

本標準は、2020年10月に勧告化が承認されたITU-T勧告M.3373に準拠している。

2. 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

JT-M3373

Requirements for synergy management of cloud and SDN-based networks

I. <Overview>

Nowadays, telecommunication operators use cloud computing to deliver cloud services to their customers. The cloud service types provided by telecommunication operators include infrastructure as a service (IaaS), platform as a service (PaaS) and software as a service (SaaS).

The inter-cloud networks include the network between an enterprise's intranet and a CDC, and the network between different CDCs. For inter-cloud network connections, telecommunication operators usually provide customers with private network services. Nowadays, software defined network (SDN) technology is being used for private network services. In SDN-based private networks, SDN controllers centrally acquire and control end-to-end (E2E) network resources. On the SDN based network management system, the orchestration engine achieves E2E service orchestration and resource consumption.

In order to provide better synergy services of cloud and networks, resources and services of both cloud and network should be effectively managed.

This Recommendation provides the function set and functional requirements for synergy management of cloud and SDN-based networks. It describes the synergy management structure and the composition of the function set and explains the functions of each component in the function set. The functional requirements for the synergy management of cloud and SDN-based networks are also described.

II. <References>

1. Relation with international standards

This standard is based on the ITU-T M.3373(10/2020)

2. Departures with international standards

2.1 Selection of optional items

なし

2.3 先行した項目

なし

2.4 付加した項目

なし

2.5 削除した項目

なし

2.6 その他

なし

3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
第1版	2022年5月19日	制定

4. 標準作成部門

網管理専門委員会

Ⅲ. <目次>

1. スコープ

2. 参照資料

3. 定義

4. 略語

5. 規約

6. クラウドとSDNベースネットワークの協同管理の概要

6.1 背景

6.2 概念

7. クラウドとSDNベースネットワークの協同管理の機能セット

8. クラウドとSDNベースネットワークの協同管理の機能要件

8.1 協同サービス管理

None

2.2 Definition of national matter items

None

2.3 Early implementation items

None

2.4 Added items

None

2.5 Deleted items

None

2.6 Others

None

3. Change history

Version	Date	Outline
1.0	May. 19, 2022	Published

4. Working Group that developed this standard

Network Management Working Group

Ⅲ. <Table of contents>

1 Scope

2 References

3 Definitions

4 Abbreviations and acronyms

5 Conventions

6 Overview of synergy management of cloud and SDN-based networks

6.1 Background

6.2 Concepts

7 Function set of synergy management of cloud and SDN-based networks

8.1.1 協同サービスオーダー管理の要件
8.1.2 協同サービスフルフィルメント管理の要件
8.1.3 協同サービスポリシー管理の要件
8.2 協同リソース管理
付録 I 背景
付録 II クラウドと SDN ベースネットワークの協同管理のユースケース
参考文献

8 Functional requirements of cloud and SDN-based network synergy management
8.1 Synergy service management
8.2 Synergy resource management
Appendix I Background
Appendix II Use cases of synergy management of cloud and SDN-based networks
Bibliography