

TR-9023

TTCにおけるNGNのためのSIP関連 技術仕様群に関するガイドライン

The Guideline for the Architecture of the NGN Technical
Specifications for SIP in TTC

第 1.0 版

2006 年 6 月 14 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。

- 目次 -

1.	概要	5
1.1.	本標準の目的	5
1.2.	用語	5
2.	SIP 関連技術仕様群の構成	5
2.1.	SIP 関連技術仕様群のスコープ	5
2.2.	SIP 関連技術仕様群構成概要	5
2.3.	SIP 関連技術仕様のカテゴリ規定	6
3.	各技術仕様の内容について	7
3.1.	接続インタフェース規定技術仕様	7
3.1.1.	タイトル付与のガイドライン	7
3.1.2.	第 1 章の構成	7
3.2.	サービス規定技術仕様	8
3.2.1.	タイトル付与のガイドライン	8
3.2.2.	第 1 章の構成	8
4.	SIP 関連技術仕様策定に関するポリシー	9
4.1.	SIP 関連技術仕様のカテゴリ	9
4.2.	SIP 関連技術仕様と他団体関連標準規定との関係	9

<参考>

1. 国際勧告などとの関連

特になし。

2. 改版履歴

版数	制定日	改版内容
第 1.0 版	2006 年 6 月 14 日	JJ-90.23 をベースに制定。

3. 参照文書

- [1] "管理された NGN 間における相互接続インタフェース技術レポート (Technical Report on Inter-Carrier Interface between Managed NGN)", TTC 技術レポート TR-9025 第 1 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2006 年 6 月.
- [2] "NGN アーキテクチャの概要(General overview of NGN architecture)", TTC 技術レポート TR-1014 第 1 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2006 年 6 月
- [3] "NGN における網付与ユーザ ID 情報転送に関する技術レポート (Technical Report on Network Asserted User Identity Information Transferring through NGN)", TTC 技術レポート TR-9022 第 1 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2006 年 6 月.
- [4] "相互接続用共通インタフェース (Inter-Carrier Interface based on ISUP)", TTC 標準 JJ-90.10 第 6 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2003 年 4 月.
- [5] "SIP: セッション開始プロトコル (SIP: Session Initiation Protocol)", TTC 標準 JF-IETF-RFC3261 第 1 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2005 年 6 月.
- [6] "NGN の一般的な概要(General overview of NGN)", TTC 標準 JT-Y2001 第 1 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2006 年 6 月

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 ホームページで御覧になれます。

5. 技術レポート策定部門

信号制御専門委員会

1. 概要

1.1. 本標準の目的

本標準は、TTC において策定された、もしくは今後策定される NGN のための SIP (Session Initiation Protocol) に関連する標準、仕様書または技術レポート(以下、SIP 関連技術仕様)について、SIP 技術文書相互間の依存関係などの位置付け、SIP 関連技術仕様書群がカバーする範囲、SIP 関連技術仕様書作成におけるガイドライン、などについて整理し明確化することを目的とする。

1.2. 用語

<SIP 関連技術仕様>

TTC において策定された、もしくは今後策定される、SIP (Session Initiation Protocol)に関連する標準、仕様書または技術レポート。

<SIP 関連技術仕様群>

TTC において策定された、もしくは今後策定される SIP 関連技術仕様の総体。

2. SIP 関連技術仕様群の構成

2.1. SIP 関連技術仕様群のスコープ

本技術レポートで規定する TTC の SIP 関連技術仕様は、次世代ネットワーク (NGN) に関わる SIP 技術および SIP 関連技術の用法について規定する。

なお、“次世代ネットワーク (NGN)” については JT-Y2001[6]において次の通り定義されている網のことを指す。

次世代ネットワーク (NGN): 電気通信サービスの提供が可能で、広帯域かつ QoS 制御可能な様々なトランスポート技術を活用可能な、パケットベースのネットワークであり、サービス関連機能がトランスポート関連技術とは独立している。利用者は、ネットワークに自由に接続でき、さらに、競合するサービスプロバイダやサービスを自由に選択できる。普遍的モビリティをサポートし、利用者への、一貫し、かつコピキタスなサービス提供を可能とする。

2.2. SIP 関連技術仕様群構成概要

TTC で策定する SIP 関連技術仕様群の構成として、全体のベースドキュメントとなり、適用される全体モデルである NGN のアーキテクチャを規定するフレームワーク技術仕様である TR-1014[2] を策定する。フレームワーク技術仕様以外の技術仕様については、フレームワーク技術仕様の内容に基いて、必要とする規定内容に応じて 2 種類のカテゴリのいずれかの技術仕様策定を行うこととする。

一つ目のカテゴリは接続インタフェース規定技術仕様のカテゴリで、特定の接続インタフェースに関する詳細技術仕様が属するカテゴリである。代表的な例として、NGN 間の相互接続インタフェースの技術仕様を規定した TR-9025[1]が挙げられる。

二つ目のカテゴリはサービス規定技術仕様のカテゴリで、網間接続を通してサービスを提供するために必要となる技術仕様が属するカテゴリである。代表的な例として、発番号情報を含む発信者情報を異なる接続インタフェース間で齟齬なく転送を行うための規定を行う TR-9022[3]が挙げられる。

図 2-1に SIP 関連技術仕様群の構成イメージについて示す。

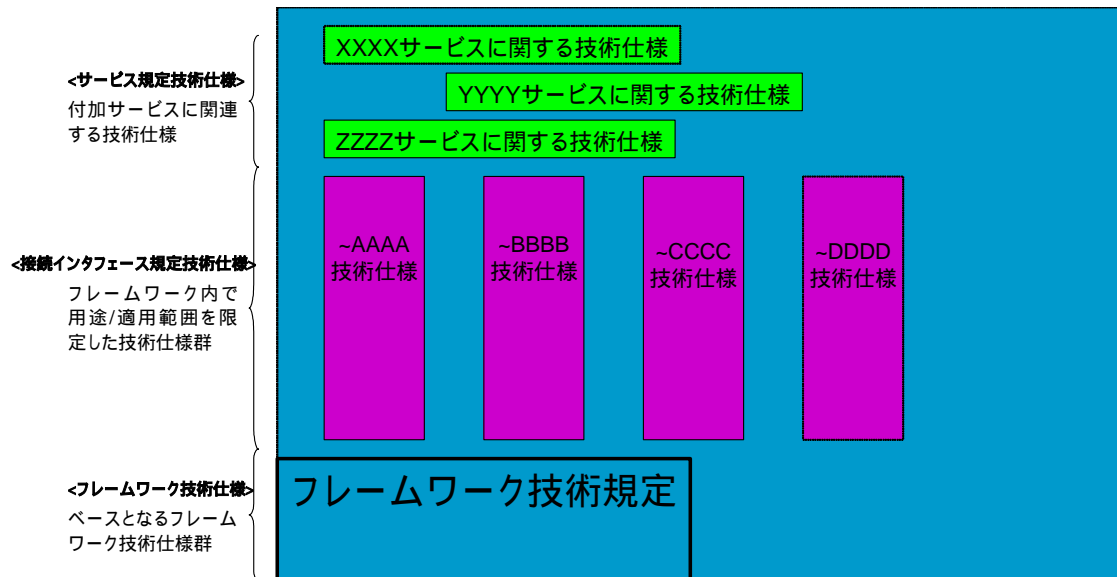


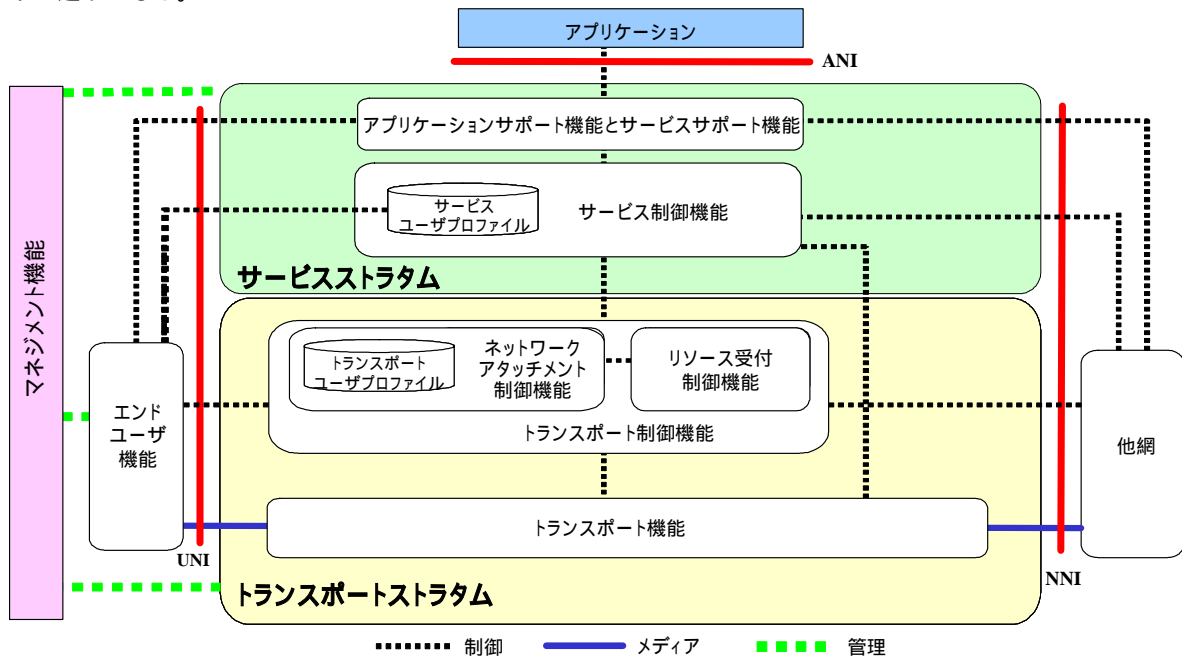
図 2-1 / TR-9023 SIP 関連技術仕様の構成

2.3. SIP 関連技術仕様のカテゴリ規定

<フレームワーク技術仕様>

TR-1014[2]を TR-1014 に基づく SIP 関連技術仕様全体のフレームワーク文書と位置付け、その他の技術仕様は TR-1014 で規定するアーキテクチャで規定する参照点の中に位置付けられるものとする。

なお、フレームワーク技術仕様で想定する網接続アーキテクチャは図 2-2 / TR-9023 NGNアーキテクチャの通りとなる。



注：UNI/NNI/ANI は特定のインタフェースを表すものではない。

図 2-2 / TR-9023 NGNアーキテクチャモデル (ITU-T Y.NGN-FRA)

<接続インタフェース規定技術仕様>

フレームワーク技術仕様で規定される図 2-2 / TR-9023 NGN アーキテクチャのアーキテクチャにおいて、特定のインタフェースにおける基本接続に関して適用される技術仕様について定める。技術仕様のタイプとしてはプロトコル間のマッピングを規定するインタワーク規定、ノード間の相互接続仕様を規定する相互接続規定、接続するノードの動作を規定する動作規定、が含まれる。

接続インタフェース規定技術仕様については、各インタフェースカテゴリについて(TR-1014[2])のUNIやNNI等)特定の条件下においてのみ適用される技術仕様についても規定の対象となる。基本接続の対象については、接続インタフェース毎に特定の条件を想定するため、個別の接続インタフェースと前提条件毎に技術仕様を策定することとする。なお、特定の条件下で適用される技術仕様に関しては、その適用条件について文書内で明確に規定することとする。

<サービス規定技術仕様>

フレームワーク技術仕様で規定される図 2-2 / TR-9023 NGN アーキテクチャのアーキテクチャにおいて、PSTN で実現されている特定の通信サービスを NGN においても同様のサービスを実現するため、および PSTN を含む他網との間で同等のサービスを相互で実現するために必要となる技術仕様について定める。対象とするサービス規定については、原則として既存のサービスを規定する TTC 標準(JT-F シリーズもしくは JT-I シリーズ)で規定するものを参照する。

サービス規定技術仕様においては、複数の接続インタフェースを介して要求されるサービスの実現が可能となることを保証するため、対象となる接続インタフェースの組み合わせにおける規定をひとつの文書において規定することとする。なお、実現するサービスは全ての接続インタフェースの組み合わせにおいて実現される必要はないが、規定の適用が可能な組み合わせについて文書内で明確にすることとする。

なお、PSTN では実現されていないサービスを SIP を使って実現する場合においては、サービス規定技術仕様の範囲外とし、必要に応じて策定する仕様の位置付け等について整理をするものとする。

3. 各技術仕様の内容について

3.1. 接続インタフェース規定技術仕様

3.1.1. タイトル付与のガイドライン

接続インタフェース規定技術仕様のタイトルは、「~基本 XXXX 技術仕様」の形式とすることを推奨する。「XXXX」の部分は、基本呼の接続であることと、規定する技術仕様のタイプを明確とするため、内容に応じて以下の中のいずれかを選択することを推奨する。同様の位置付けで技術レポートを策定する場合もこれに準じるものとする。なお、下記のカテゴリに適さない規定の場合には、その内容を表現する適切な表現を用いること。

<基本接続インタワーク技術仕様> (Technical Specifications on Basic Call Interwork for -)

ノードにおける異なるタイプのプロトコル間の基本接続に関するマッピングを規定する SIP 関連技術仕様。

<基本相互接続技術仕様> (Technical Specifications on Basic Call Interconnection for -)

対向するノード間で信号をやりとりして基本接続の確立を行う接続規定を規定する SIP 関連技術仕様。

<基本接続インタフェース技術仕様> (Technical Specifications on Basic Call Interface for-)

ノードにおける、ある接続インタフェースに対する信号処理動作(メッセージの送受信と状態遷移等)について規定する SIP 関連技術仕様。

3.1.2. 第 1 章の構成

接続インタフェース規定技術仕様を策定する際には、策定する SIP 関連技術文書がフレームワーク技術仕様の網接続アーキテクチャの中でどの接続インタフェースに適用される技術文書であるかについて明確に指定しなくてはならない。

接続インタフェース技術仕様を策定する場合には、原則として各 SIP 関連技術仕様の第 1 章に次の内容を含めることとする。

1.1 本文書の適用範囲

簡単に技術仕様の内容を記述する。また、フレームワーク技術仕様に基づいて、技術仕様の適用範囲、対象となる接続インタフェース、適用条件を明確に規定する。フレームワーク技術仕様との関係と技術仕様のカテゴリについても本節で明確に記載することとする。

1.2 本仕様の目的と規定

技術仕様策定の目的と、目的を実現するための規定について明確に規定する。

1.3 本仕様の内容

技術仕様の内容についての構成などについての概要(Abstract)を、技術仕様の理解を容易とする目的で記載する。また、付属資料や付録を作成する場合には、その位置付けについて明確にする。

1.4 用語

フレームワーク技術仕様で規定している用語の範囲外で、当技術仕様で使用する用語について記載する。

3.2. サービス規定技術仕様

3.2.1. タイトル付与のガイドライン

サービス規定技術仕様のタイトルは「～サービスに関する技術仕様」の形式とすることを推奨する。サービスの名称は原則としてサービス定義を規定する文書の呼称にしたがうこととする。なお、規定する内容が具体的なサービスではなくサービスを実現するための機能要素である等、前述の名称が適切でない場合には、その内容を表現する適切な表現を用いることとする。

3.2.2. 第 1 章の構成

サービス規定技術仕様を策定する際には、実現するサービスのサービスレベルについて明確にする必要がある。また、策定する技術規定がフレームワーク技術仕様の網接続アーキテクチャの中でどの接続インタフェースおよびインタフェース間の組み合わせにおいて適用が可能であるかについて明確にする必要がある。

サービス規定技術仕様を策定する場合には、原則として第 1 章に次の内容を含めることとする。

1.1 本仕様の適用範囲

簡単に技術仕様の内容を記述します。また、フレームワーク技術仕様に基づいて、技術仕様の適用範囲、対象となる接続インタフェースの種別もしくは組み合わせ、適用条件を明確に規定する。フレームワーク技術仕様との関係と技術仕様のカテゴリについても本節で明確に記載することとする。

1.2 本仕様の目的と規定

技術仕様策定の目的と、目的を実現するための規定について明確に規定する。本カテゴリにおいては、実現するサービスの内容についての概要を記述する。

1.3 本仕様の内容

技術仕様の内容についての構成などについての概要(Abstract)を、技術仕様の理解を容易とする目的で記載する。また、付属資料や付録を作成する場合には、その位置付けについて明確にする。

1.4 用語

フレームワーク技術仕様で規定している用語の範囲外で当技術仕様で使用する用語について記載する。

4. SIP 関連技術仕様策定に関するポリシー

4.1. SIP 関連技術仕様のカテゴリー

SIP 関連技術仕様は原則として TTC 標準として策定することを前提とする。ただし、SIP は新しい技術であり、実装およびプロトコル規定についても、発展の途上にあると言えるため、策定当初は TTC 仕様書や技術レポートとして策定することを妨げない。TTC 仕様書として策定された文書については、規定される内容に関して一定の実装実績や継続的な議論のフィードバックを得られた段階で、速やかに TTC 標準化の判断を行うこととする。

4.2. SIP 関連技術仕様と他団体関連標準規定との関係

TTC で策定する技術仕様の内容は、他標準化団体で策定された技術仕様に反する形で TTC 特有のヘッダやメッセージを定義することは原則行わない。なお、RFC の文書に関して SIP 関連技術仕様群の中で、その利用方法についての規定を行う対象のものは、TTC 簡略標準として定める。

以上