

JJ-90.22

事業者 SIP 網における網付与ユーザ ID 情報転送に関する技術仕様

I.<概要>

1.1. 本標準の適用範囲

本標準はJJ-90.21[12]における事業者SIP網で本標準で規定する網付与ユーザID情報を、接続インタフェースを通して適切に送受する事業者SIP網(SIPトラストドメイン)に適用される。

1.2. 本標準の目的と規定

- ・ 本標準は SIP トラストドメインである事業者 SIP 網と、(直接接続していない場合も含めた)他網もしくはユーザとの間で接続インタフェース(SIPとは限らない)を通して網付与ユーザ ID 情報を適切に送受するための一般的なインタワークモデルについて規定する。
- ・ 本標準は SIP トラストドメインである事業者 SIP 網と他網との間で、呼を生起したユーザに関する網付与ユーザ ID 情報を利用可能とするための、事業者 SIP 網のバウンダリにおける具体的な動作について規定する。
- ・ 本標準は SIP トラストドメインである事業者 SIP 網が管理するユーザに対して、JJ-90.10 [11]で規定される相互接続インタフェースを通したISUP網で提供可能なCLIP/CLIR相当のサービスと同等のサービスを提供可能とするための、事業者SIP網のバウンダリにおける具体的な動作について規定する。

1.3. 本標準の内容

本標準は、1.1節の適用範囲において網付与ユーザID情報の送受を適切に行うために事業者SIP網が満たすべき要求条件および接続インタフェース条件を規定する。本

JJ-90.22

Technical Specification on Network Asserted User Identity Information Transferring through Provider's SIP Networks

I.<Overview>

1.1 Scope

This standard applies to a provider's SIP network (SIP trust domain) as specified in JJ-90.21 [12] that wishes to send and receive network-asserted user identity information specified in this standard via a connection interface.

1.2 Objectives and Provisions of this Standard

- ・ This standard specifies a general interworking model for the appropriate sending and receiving of network-asserted user identity information via a connection interface (not necessarily SIP) between a provider's SIP network (SIP trust domain) and other provider's network or user (including cases of indirect connection).
- ・ This standard specifies specific behaviors at a provider's SIP network boundary so that network-asserted user identity information related to the calling (originating) user can be used between that provider's SIP network (SIP trust domain) and other provider's network.
- ・ For users managed by a provider's SIP network (SIP trust domain), this standard specifies specific Behaviors at a provider's SIP network boundary to enable the provision of CLIP/CLIR services or equivalent as provided by an ISUP network via an interconnect interface of the type specified in JJ-90.10 [11].

1.3 Contents of this Standard

This standard specifies the requirements and connection-interface conditions that a provider's SIP network must satisfy in order to appropriately send and receive

文書の構成は以下の通りである。

- ・ 本文: 対象となる網付与ユーザ ID 情報の転送モデルを規定する。
- ・ 付属資料: 事業者 SIP 網の接続インタフェースにおけるバウンダリの処理動作について、適用される接続インタフェース別に記載する。
インタフェースAにおける網付与ユーザ ID 情報転送規定(付属資料a)
インタフェースBにおける網付与ユーザ ID 情報転送規定(付属資料b)
インタフェースCにおける網付与ユーザ ID 情報転送規定(付属資料c)
- ・ 付録: 本文および付属資料に対する参考情報を記載する。
網付与ユーザ ID 情報転送規定の留意事項について(付録 i)
新規インタフェースタイプ策定時のガイドライン(付録 ii)
インタフェース B における網付与ユーザ ID 情報の信用性について(付録 iii)

1.4. 用語

本標準の JF-IETF-RFC3261 [3]に関連する用語については、基本的に TR-1007[14]の付属資料 1 および JJ-90.21 [12]の用法に従う。

以下に本標準の本文、付属資料および付録において使用される主な用語の定義を示す。

<入(方向)>

信号メッセージが他網から自事業者 SIP 網に向けて転送される方向。呼を確立する方向(発呼、着呼)とは独立している。

network-asserted user identity information within the scope prescribed in Section 1.1.

This document is configured as follows.

- ・ Main body: Specifies the transfer model for the network-asserted user identity information targeted by this standard.
- ・ Attached materials: Describes boundary processing at the connection interface of a provider's SIP network by interface type.
Transfer of network-asserted user identity information in Interface A (Annex A)
Transfer of network-asserted user identity information in Interface B (Annex B)
Transfer of network-asserted user identity information in Interface C (Annex C)
- ・ Appendices: Provides reference information for the main body of the document and attached materials.

Appendix 1: Cautionary notes on specifications for transferring network-asserted user identity information

Appendix 2: Guidelines on establishing new interface types

Appendix 3: Trustworthiness of network-asserted user identity information in Interface B

1.4 Terminology

The terminology in this standard related to JF-IETF-RFC3261 [3] basically conforms to Annex 1 of TR-1007 [14] and to JJ-90.21 [12].

The following defines major terms used in the main body, Annexes, and appendices of this standard.

Inbound (direction)

The direction corresponding to the transfer of a signaling message from other provider's network to one's own provider's SIP network; it is independent of call-related (outgoing call, incoming call) direction.

<出(方向)>

信号メッセージが自事業者 SIP 網から他網に向けて転送される方向。呼を確立する方向(発呼、着呼)とは独立している。

<バウンダリ>

自事業者 SIP 網(自網)と他網(端末類を含む)との境界に位置する自網側の信号ノードもしくはノード群

<匿名 URI >

URI情報を匿名化したい場合に利用するURI。具体的な形式はJF-IETF-RFC3323 [4]で推奨される次の形式; sip:anonymous@anonymous.invalid

<通知/非通知情報>

ユーザが自身の網付与ユーザ ID 情報が信号メッセージを受信するユーザへ通知されることを許容しているか否かに関する情報。

<網付与ユーザ ID 情報>

信用できる網において、認証等を経て網で付与される(もしくはユーザから提示された場合には検証される)、ユーザのアイデンティティに関する情報 (当該ユーザへ着信可能なE.164[2]番号等)。

<SIP トラストドメイン>

JF-IETF-RFC3324 [5]において定義される信頼出来るSIPノードからなる網。全ての事業者SIP網が本文書で規定するSIPトラストドメインとなるとは限らない。

<連帯トラストドメイン>

2.1 節において規定するトラストドメインを SIP 以外のプロトコルにおいても拡張した形での“トラストドメイン”。

Outbound (direction)

The direction corresponding to the transfer of a signaling message from one's own provider's SIP network to other provider's network; it is independent of call-related (outgoing call, incoming call) direction.

Boundary

Signal node or node group positioned on the local network side at the boundary between one's own provider's SIP network (local network) and other provider's network (including terminals).

Anonymous URI

URI used when one wants to make URI information anonymous. The specific format is as follows as recommended by JF-IETF-RFC3323 [4].

sip:anonymous@anonymous.invalid

Notification/Restriction information

Information specifying whether a user is allowing or prohibiting the notification of its network-asserted user identity information to another user receiving a signaling message.

Network-asserted user identity information

In a trusted network, information describing the identity of a user that is asserted by the network through authentication or other means (or verified by the network if provided by the user). An example of network-asserted user identity information is an E.164 [2] number that is reachable to the user.

SIP trust domain

A network consisting of trusted SIP nodes as defined in JF-IETF-RFC3324 [5]. A provider's SIP network is not necessarily a SIP trust domain as specified in this document.

Joint trust domain

An extension of a trust domain as specified in Section 2.1 in a protocol other than SIP.

II.<参考>

1. 国際勧告等の関連

特になし。

2. 参照文書

2.1. 規準参照文書

- [1] Andreasen, F., "Media Gateway Control Protocol(MGCP)", RFC 3435, Internet Engineering Task Force (IETF), January 2003.
- [2] International Telecommunications Union, "The International Public Telecommunications Numbering Plan", ITU-T Recommendation E.164, 1997.
- [3] "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.
- [4] "セッション開始プロトコル(SIP)のためのプライバシー機構(A Privacy Mechanism for the Session Initiation Protocol (SIP))", TTC 標準 JF-IETF-RFC3323 第 1 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2005 年 6 月.
- [5] "網付与 ID 情報のための短期的な要求条件(Short Term Requirements for Network Asserted Identity)", TTC 標準 JF-IETF-RFC 3324 第 1 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2005 年 6 月.
- [6] "信用ドメイン内の網付与 ID 情報のためのセッション開始プロトコル(SIP)へのプライベート拡張(Private Extensions to the Session Initiation Protocol (SIP) for Asserted Identity within Trusted Networks)", TTC 標準 JF-IETF-RFC3325 第 1 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2005 年 6 月.
- [7] "SIP-TTC ISUP 信号方式相互接続に関する技術仕様(Technical Specification on SIP to TTC ISUP Interworking)", TTC 標準 JF-IETF-RFC3398 第 1 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2005 年 6 月.

II.<References>

1. Relation with international standards and national standards

There is no particular relation to international recommendations.

2. References

2.1. Normative References

- [1] Andreasen, F., "Media Gateway Control Protocol (MGCP)," RFC 3435, Internet Engineering Task Force (IETF), January 2003.
- [2] International Telecommunications Union, "The International Public Telecommunications Numbering Plan," ITU-T Recommendation E.164, 1997.
- [3] "SIP: Session Initiation Protocol," TTC Standard JF-IETF-RFC3261, Ver. 1, The Telecommunication Technology Committee (TTC), June 2005.
- [4] "A Privacy Mechanism for the Session Initiation Protocol (SIP)," TTC Standard JF-IETF-RFC3323, Ver. 1, The Telecommunication Technology Committee (TTC), June 2005.
- [5] "Short Term Requirements for Network Asserted Identity," TTC Standard JF-IETF-RFC3324, Ver. 1, The Telecommunication Technology Committee (TTC), June 2005.
- [6] "Private Extensions to the Session Initiation Protocol (SIP) for Asserted Identity within Trusted Networks," TTC Standard JF-IETF-RFC3325, Ver. 1, The Telecommunication Technology Committee (TTC), June 2005.
- [7] "Technical Specification on SIP to TTC ISUP Interworking," TTC Standard JF-IETF-RFC3398, Ver. 1, The Telecommunication Technology Committee (TTC), June 2005.

- [8] “電話番号のための tel URI(The tel URI for Telephone Numbers)”, TTC 標準 JF-IETF-RFC3966 第 1 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2005 年 6 月.
- [9] “ISUPフォーマットおよびコード(ISUP formats and codes)”, TTC 標準 JT-Q763 第 20 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2002 年 5 月.
- [10] “ISUP信号手順(ISUP signaling procedures)”, TTC 標準 JT-Q764 第 12 版, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2002 年 5 月.
- [11] “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.
- [12] “事業者 SIP 網に関するフレームワーク技術仕様(Technical Specification of the framework on Provider’s SIP Networks)”, TTC 標準 JJ-90.21, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), Jun 2005

2.2. 非規準参照文書

- [13] Peterson, J. and Jennings, C., “Enhancements for Authenticated Identity Management in the Session Initiation Protocol (SIP)”, draft-ietf-sip-identity-04, Internet Engineering Task Force (IETF), Work in Progress, February 2005.
- [14] “Session Initiation Protocol (SIP)に関する技術レポート”, TTC 技術レポート TR-1007, 情報通信技術委員会(The Telecommunication Technologies Committee), 2003 年 3 月

- [8] “The tel URI for Telephone Numbers,” TTC Standard JF-IETF-RFC3966, Ver. 1, The Telecommunication Technology Committee (TTC), June 2005.
- [9] “ISUP formats and codes,” TTC Standard JT-Q763, Ver. 20, The Telecommunication Technology Committee (TTC), May 2002.
- [10] “ISUP signaling procedures,” TTC Standard JT-Q764, Ver. 12, The Telecommunication Technology Committee (TTC), May 2002.
- [11] “Inter-Carrier Interface based on ISUP,” TTC Standard JJ-90.10, Ver. 6, The Telecommunication Technology Committee (TTC), April 2003.
- [12] “Technical Specification of the Framework on Provider’s SIP Networks,” TTC Standard JJ-90.21, The Telecommunication Technology Committee (TTC), June 2005.

2.2. Informative References

- [13] Peterson, J. and Jennings, C., “Enhancements for Authenticated Identity Management in the Session Initiation Protocol (SIP),” draft-ietf-sip-identity-04, Internet Engineering Task Force (IETF), Work in Progress, February 2005.
- [14] “Technology Report on Session Initiation Protocol (SIP),” TR-1007, The Telecommunication Technology Committee (TTC), March 2003.

3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
1.0	2005年6月2日	初版制定(TS-1004 第1版を改訂(インタフェース C におけるパラメータインタワーク条件の明確化))
1.1	2009年3月6日	c.4.2.2 節における誤記修正 2 箇所。 (「網検証あり、検証 OK」を「網投入」)

4. 標準策定部門

信号制御専門委員会

Ⅲ.<目次>

<参考>

1. 概要
 - 1.1. 本標準の適用範囲
 - 1.2. 本標準の目的と規定
 - 1.3. 本標準の内容
 - 1.4. 用語
2. 網付与ユーザ ID 情報インタワークモデル
 - 2.1. 連帯トラストドメインモデル
 - 2.2. 網付与ユーザ ID 情報転送モデル
3. 情報要素
 - 3.1. 通知/非通知情報
 - 3.2. 網付与ユーザ ID 情報
 - 3.2.1. SIP_URI
 - 3.2.2. SIP_DISPLAYNAME
 - 3.2.3. TEL_URI
 - 3.2.4. TEL_DISPLAYNAME
 - 3.3. 網付与ユーザ ID 情報要素の省略時の解釈

3. Change history

Version	Date	Outline
1.0	June 2, 2005	Initial publication (revision of TS-1004, Version 1.0; clarification of parameter interworking conditions in Interface C)
1.1	March 6, 2009	Correction in c.4.1.1. “presentation restricted” to “notification”

4. Working Group that developed this standard

Signaling Working Group

Ⅲ.<Table of contents>

<Reference>

1. Overview
 - 1.1. Scope
 - 1.2. Objectives and Provisions of this Standard
 - 1.3. Contents of this Standard
 - 1.4. Terminology
2. Interworking Model for Network-asserted User Identity Information
 - 2.1. Joint Trust Domain Model
 - 2.2. Transfer Model for Network-asserted User Identity Information
3. Information Components
 - 3.1. Notification/Restriction information
 - 3.2. Network-asserted User Identity Information
 - 3.2.1. SIP_URI
 - 3.2.2. SIP_DISPLAYNAME
 - 3.2.3. TEL_URI
 - 3.2.4. TEL_DISPLAYNAME
 - 3.3. Interpretation of Omitted Network-asserted User Identity Information

- 3.3.1. SIP_URI
- 3.3.2. SIP_DISPLAYNAME
- 3.3.3. TEL_URI
- 3.3.4. TEL_DISPLAYNAME
- 4. 転送処理モデル
- 4.1. 入処理動作 (内容決定)
- 4.2. 転送処理動作
- 4.3. 出処理動作 (外部送出)
- 5. 接続インタフェースの信用可否
- 5.1. 信用可否の定義
- 5.1.1. 接続インタフェースの信用性
- 5.1.2. 相互接続ドメインの信用性
- 5.1.3. 相互接続ドメインの網付与ユーザ ID 情報処理動作の信用性
- 5.2. 信用可否による一般動作
- 5.2.1. 入バウンダリ
- 5.2.2. 出バウンダリ
- 付属資料 a. インタフェース A における網付与ユーザ ID 情報転送規定
- a.1. 概要
- a.2. 適用モデル
- a.3. インタフェースタイプ
- a.3.1. 参照技術文書
- a.3.2. 信用可否
- a.3.3. 対象となる SIP メッセージ
- a.3.3.1. 入バウンダリ
- a.3.3.2. 出バウンダリ
- a.3.4. SIP_DISPLAYNAME に適用される文字セット

Components

- 3.3.1. SIP_URI
- 3.3.2. SIP_DISPLAYNAME
- 3.3.3. TEL_URI
- 3.3.4. TEL_DISPLAYNAME
- 4. Transfer Process Model
- 4.1. Inbound Processing (Determine Content)
- 4.2. Transfer Process
- 4.3. Outbound Processing (Output)
- 5. Trust of a Connection Interface
- 5.1. Definition of Trust
- 5.1.1. Trustworthiness of Connection Interface Itself
- 5.1.2. Trustworthiness of Interconnected Domains
- 5.1.3. Trustworthiness of Network-asserted User Identity Information Processing in Interconnected Domains
- 5.2. General Behaviors based on Trust
- 5.2.1. Inbound Boundary
- 5.2.2. Outbound Boundary
- Annex a. Transferring Network-asserted User Identity Information in Interface A
- a.1. Overview
- a.2. Application Model
- a.3. Interface Type
- a.3.1. Technical References
- a.3.2. Trustworthiness
- a.3.3. SIP Messages to be Applied
- a.3.3.1. Inbound Boundary
- a.3.3.2. Outbound Boundary
- a.3.4. Character Set Applied to SIP_DISPLAYNAME

- a.4. インタフェース特有動作
 - a.4.1. 入処理動作
 - a.4.1.1. 通知/非通知情報内容決定
 - a.4.1.2. 網付与ユーザ ID 情報内容決定
 - a.4.2. 出処理動作
 - a.4.2.1. 通知/非通知情報外部送出
 - a.4.2.2. 網付与ユーザ ID 情報外部送出
- 付属資料 b. インタフェース B における網付与ユーザ ID 情報転送規定
 - b.1. 概要
 - b.2. 適用モデル
 - b.3. インタフェースタイプ
 - b.3.1. 参照技術文書
 - b.3.2. 信用可否
 - b.3.3. 対象となる SIP メッセージ
 - b.3.3.1. 入バウンダリ
 - b.3.3.2. 出バウンダリ
 - b.3.4. SIP_DISPLAYNAME に適用される文字セット
 - b.4. インタフェース特有動作
 - b.4.1. 入処理動作
 - b.4.1.1. 通知/非通知情報内容決定
 - b.4.1.2. 網付与ユーザ ID 情報内容決定
 - b.4.2. 出処理動作
 - b.4.2.1. 網付与ユーザ ID 情報秘匿
 - b.4.2.2. 網付与ユーザ ID 情報外部送出
- 付属資料 c. インタフェース C におけるユーザ情報転送規定
 - c.1. 概要
 - c.2. 適用モデル
 - c.3. インタフェースタイプ

- a.4. Behaviors Particular to the Interface
 - a.4.1. Inbound Processing
 - a.4.1.1. Determining Notification/Restriction Information
 - a.4.1.2. Determining Network-asserted User Identity Information
 - a.4.2. Outbound Processing
 - a.4.2.1. Outputting Notification/Restriction Information
 - a.4.2.2. Outputting Network-asserted User Identity Information
- Annex b. Transferring Network-asserted User Identity Information in Interface B
 - b.1. Overview
 - b.2. Application Model
 - b.3. Interface Type
 - b.3.1. Technical References
 - b.3.2. Trustworthiness
 - b.3.3. SIP Messages to be Applied
 - b.3.3.1. Inbound Boundary
 - b.3.3.2. Outbound Boundary
 - b.3.4. Character Set Applied to SIP_DISPLAYNAME
 - b.4. Behaviors Particular to the Interface
 - b.4.1. Inbound Processing
 - b.4.1.1. Determining Notification/Restriction Information
 - b.4.1.2. Determining Network-asserted User Identity Information
 - b.4.2. Outbound Processing
 - b.4.2.1. Concealment of Network-asserted User Identity Information
 - b.4.2.2. Outputting Network-asserted User Identity Information
- Annex c. Transferring Network-asserted User Identity Information in Interface C
 - c.1. Overview
 - c.2. Application Model
 - c.3. Interface Type

c.3.1.	参照技術文書	c.3.1.	Technical References
c.3.2.	信用可否	c.3.2.	Trustworthiness
c.3.3.	対象となる SIP メッセージ	c.3.3.	SIP Messages to be Applied
c.3.3.1.	入バウンダリ	c.3.3.1.	Inbound Boundary
c.3.3.2.	出バウンダリ	c.3.3.2.	Outbound Boundary
c.3.4.	SIP_DISPLAYNAME に適用される文字セット	c.3.4.	Character Set Applied to SIP_DISPLAYNAME
c.4.	インタフェース特有動作	c.4.	Behaviors Particular to the Interface
c.4.1.	入処理動作	c.4.1.	Inbound Processing
c.4.1.1.	通知/非通知情報内容決定	c.4.1.1.	Determining Notification/Restriction Information
c.4.1.2.	網付与ユーザ ID 情報内容決定	c.4.1.2.	Determining Network-asserted User Identity Information
c.4.2.	出処理動作	c.4.2.	Outbound Processing
c.4.2.1.	通知/非通知情報外部送付	c.4.2.1.	Outputting Notification/Restriction Information
c.4.2.2.	網付与ユーザ ID 情報外部送付	c.4.2.2.	Outputting Network-asserted User Identity Information
付録 i.	網付与ユーザ ID 情報転送規定の留意事項について	Appendix i.:	Notes on Specifications for Transferring Network-asserted User Identity Information
i.1.	情報の透過転送について	i.1.	Transparent Transfer of Information
i.2.	SIP メッセージを経由しない場合のインタワークについて	i.2.	Interworking Preventing Passage of SIP Messages
i.3.	網付与ユーザ ID 情報転送の長期解について	i.3.	Long-term Solution for Transfer of Network-asserted User Identity Information
付録 ii.	新規インタフェースタイプ策定時のガイドライン	Appendix ii.	Guidelines in making rules for the new interface type
ii.1.	インタフェースタイプ	ii.1.	Interface Type
ii.2.	インタフェース特有動作	ii.2.	Interface-unique Behaviors
ii.2.1.	入処理動作	ii.2.1.	Inbound Processing
ii.2.2.	出処理動作	ii.2.2.	Outbound Processing
付録 iii.	インタフェース B における網付与ユーザ ID 情報の信用性について	Appendix iii.	: Trustworthiness of network-asserted user identity information at Interface B
iii.1.	本付録の概要	iii.1.	Overview
iii.2.	インタフェース B における必要条件	iii.2.	Necessary Requirements in Interface B

- iii.3. 必要条件が満たされない場合のセキュリティリスク
- iii.4. ソリューション例
 - iii.4.1. TLS の利用
 - iii.4.2. SIP REGISTER/INVITE 連携
 - iii.4.3. 共有鍵による認証
 - iii.4.4. 発 IP アドレスの限定
 - iii.4.5. 利用ポートの限定

- iii.3. Security Risk When Not Satisfying Necessary Requirements
- iii.4. Solution Examples
 - iii.4.1. Use of TLS
 - iii.4.2. Making use of SIP REGISTER/INVITE
 - iii.4.3. Authentication by a Shared Key
 - iii.4.4. Limiting the Source IP Address
 - iii.4.5. Limiting Used Ports