

JT-H460.4

JT-H323 呼のための呼優先度指定

Call priority designation for H.323 Calls

第 1 版

2004 年 6 月 3 日制定

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	適用範囲.....	5
2	参照している標準	5
3	用語と定義	5
4	略語.....	6
5	呼優先度の定義	6
6	メッセージと信号	9
7	呼優先度手順.....	9
7.1	登録時の呼優先度要求	9
7.2	参加要求 (ARQ) 中の呼優先度要求.....	10
7.2.1	エンドポイントによる要求.....	10
7.2.2	ゲートキーパによる要求	11
7.3	呼設定時における呼優先度要求.....	12
7.3.1	発側エンドポイントによる要求.....	12
7.3.2	着側エンドポイントによる要求.....	12
7.4	位置発見するまでの呼優先度要求	13
7.4.1	発エンドポイントのゲートキーパーにより転送される要求.....	13
7.4.2	着エンドポイントのゲートキーパーにより生じる要求	14
7.5	ACCESSREQUEST中の呼優先度表示	14
7.5.1	発エンドポイントのゲートキーパー / 境界エレメントによるリクエスト転送.....	14
7.5.2	境界エレメントの応答により生じる要求.....	15
8	JT-H225.0汎用データ使用法	15
8.1	呼優先度指定機能テーブル	15
8.2	呼優先度指定パラメータテーブル	16
	付属資料A 汎用データ内で使用するための呼優先度ASN.1定義.....	17
A.1	呼優先度ASN.1定義	17
A.2	新しいASN.1タイプとフィールドの記述	18

< 参考 >

1. 国際勧告などとの関連

本標準はITUにおいて制定されたH.460.4 第1版(2002年)に準拠している。

2. 上記国際勧告に対する追加項目等

2.1 オプション選択項目

なし。

2.2 ナショナルマター決定項目

なし。

2.3 その他

(1) 本標準は上記ITU-T勧告に対し、先行している項目はない。

(2) 本標準は上記ITU-T勧告に対し、追加した項目はない。

(3) 本標準は上記ITU-T勧告に対し、削減した項目はない。

3. 改版の履歴

版数	制定日	改版内容
第1版	2004年6月3日制定	

4. 工業所有権

本標準に関わる「工業所有権の実施の権利に係る確認書」の提出状況は、TTCホームページでご覧になれます。

要約

幾つかの異なるアプリケーションに対して、通常よりも高い優先度のコールサービスを提供したいという要望がある。それらのアプリケーションには、災害救援活動中の公務の救急職員による呼、一般人による緊急呼、もしくは通常よりも高い確率での呼接続を指定したサービスレベル協定によって管理された呼などが含まれる。これらの優先呼サービスを提供するためには、呼が優先処理を要求していることをゲートキーパ、ボードエレメント、ゲートウェイなどのネットワーク構成要素に通知する必要がある。本標準は JT-H323 呼に関して、要求される優先度を通知するために必要なメッセージおよび手順を規定する。

1 適用範囲

本標準は JT-H323 呼に対する呼の優先度の指定について規定する。呼の優先度指定を用いると、JT-H323 呼について要求もしくは許可される呼設定の優先度を指示するしくみを提供することが出来る。リソースの障害や高負荷などによって処理が下がっている時に、優先度を持った呼が通常のトラヒックよりも呼設定され易くなることを保証するような適切な動作を、ゲートキーパ、ゲートウェイ、及び他のネットワーク構成要素が取れるように、呼の登録、受付け、検索、呼設定シグナリングの手順中において、呼の優先度を通知することが必要である。

2 参照している標準

以下に示す TTC 標準 / ITU-T 勧告およびその他の参考文献は、本標準を構成する規定が含まれており、本標準の本文中から参照されている。本標準出版時には、以下に示す版が有効であった。すべての標準 / 勧告や参考文献は改定されることがある。そのため、本標準を使用する場合は、以下に挙げた標準 / 勧告およびその他の参考文献について、最新版が適用できるかどうかを調べることが望ましい。最新版の TTC 標準 / ITU-T 勧告リストは定期的に出版されている。本標準は独立したドキュメントであり、標準中における各ドキュメントの参照はドキュメントの状態に影響を与えるものではない。

- [1] TTC 標準 JT-H323 (2001), パケットに基づくマルチメディア通信システム
- [2] TTC標準JT-H225.0 (2001), パケットに基づくマルチメディア通信システムのためのシグナリングプロトコルとメディア信号のパケット化
- [3] TTC標準JT-H460.1 (2003), 汎用の拡張可能なフレームワーク使用のためのガイドライン
- [4] TTC標準JT-H501 (2003)マルチメディアシステムにおけるドメイン内 / ドメイン間通信及びモビリティ管理プロトコル
- [5] TTC標準JT-Q931 (1999), ISDN ユーザ網インタフェースレイヤ 3 基本呼制御手順

3 用語と定義

本標準では以下の用語を定義する。

呼優先度：呼の完了とコネクションの維持の可能性に関連し、呼の重要さを表す。

呼完了：被呼者が呼を受けられるという前提のもとで、発呼～被呼エンドポイント間に成功裏に呼コネクションを構成する能力

トークン：特定の呼優先度要求が有効であることを認証するために用いられる平文もしくは暗号化された情報

ドメイン：優先呼の設定サービスを提供する一つの管理機能の下にあるネットワークもしくはネットワーク群

4 略語

本標準では以下の略語を用いる：

ACF	RAS 参加確認
ARQ	RAS 参加要求
ASN.1	抽象構文記法 No.1
LCF	RAS 位置情報確認
LRQ	RAS 位置情報要求
PDU	ペイロードデータユニット
PIN	個人識別番号
QoS	サービス品質
RAS	登録、承認、状態表示
RCF	RAS 登録確認
RRQ	RAS 登録要求

5 呼優先度の定義

要求される呼の重要度を指定することが重要な時がある。これはサービスレベル協定や緊急時の通信、またはその他のシステム要求によるものかもしれない。この重要度もしくは優先度は、呼の完了確率に影響を与えるネットワーク構成要素を制御し呼損を最小にするために用いられるかもしれない呼優先度指定機能パラメータ（Call Priority Designation feature parameter）によって表される。これはメディアストリームの品質を示すために用いられることはなく、呼設定プロセスの成立のみに関係する。きちんと設計され、負荷の軽いネットワークの通常的环境では、このパラメータは目に見える効果を持たないかもしれない。しかしながらリソースの障害や高負荷などによってサービスが低下している場合には、このパラメータにより特定の呼のクラスに対する優先的な処理が実現されるかもしれない。

呼優先度は以下に示す優先値とオプションの優先度拡張（priorityExtension）によって表わされる。以下の節で優先度はこの優先値と優先度拡張の組み合わせを表している。

優先値は呼の成立確率に関する相対的なサービス品質を表す。より高い優先度の呼はより高い呼成立確率を持たなくてはならない。次の表は異なる優先値の相対的な優先度を示している。

Value	Priority
emergencyAuthorized	0 – 最も高い
emergencyPublic	1

high	2
normal	3 – 最も低い

新しい値が追加される場合には、それらの相対的な優先度は本節で示されなくてはならない。ドメイン内では優先値の一部のみをサポートする、もしくは複数の隣接する値を同一に扱うことが許される。ドメイン内でサポートされない優先値を受け取った機器は、その呼に通常の優先度を割り当てて応答することが出来る。ある呼優先度に対して機器が取る動作については本標準の対称外であり、ドメインローカルのポリシーによるものである。

呼優先度指定機能パラメータを含まない全ての呼は通常優先度の呼とみなされる。

優先度拡張 (priorityExtension) はある優先度クラス内の副次的な優先度を表すため、もしくはある優先度クラス内の副次的なサービスクラスを表すために用いられる。前者の場合は、より高い拡張値がより高い優先レベルを表すことが推奨される。後者の場合は、それぞれの値は相対的な優先度を持たず、別々に扱われる異なるサブクラスを表すために用いられる。ドメイン内では優先度拡張の一部のみをサポートする、もしくは複数の隣接する値を同一に扱うことが許される。ドメイン内でサポートされない優先度拡張値を受け取った機器は、優先度拡張を無視して応答するか、もしくはその値を他の任意の値と同じに扱うことが可能である。ある優先度拡張に対して機器が取る動作については本標準の対称外であり、ドメインローカルのポリシーによるものである。

呼優先度ポリシー即ち優先度値の割り当てと動作は、ドメインの範囲に限定され、ドメイン個別に定義可能な事項である。呼優先度値と拡張の対応づけおよび、ドメイン間の動作の協調はドメイン間の合意によるものであり、本標準の範囲外である。優先度値が一对一に対応づけられ、中継網を通り抜ける際にも保持されることが推奨される。しかしながらそれ以外の対応づけを規定する合意も有り得るかもしれない。例えば、他ドメインから来た高優先度の呼が宛先のドメインで通常の呼に対応づけられるような状況である。優先度拡張の意味はドメイン個別に定義可能な事項であるので、優先度拡張の対応づけは明示的に定義される必要がある。対応づけには優先度拡張の除去も含まれるかもしれない。

パケット網と回線交換網との間でのゲートウェイを介した呼優先度指定の対応づけについては、TTC 標準 JT-H 246 に記述されている。

幾つかの優先度レベルは認証を必要とするかもしれない。平文 (暗号化されない) もしくは暗号化されたトークンの転送を可能とするしくみが提供される。これらのトークンは呼優先度要求の有効性を検証するために用いることが出来る。

登録時においてエンドポイントに呼優先度が割り当てることが出来る。これによりそのエンドポイントから生成される全ての呼、もしくはそのエンドポイントによって受け取られる全ての呼に特定の呼優先度を与えることが出来る。呼の受けつけ (ACF) および設定時において呼に優先度を関連づけることが出来る。これにより呼毎に呼優先度を与えること

が出来る。

発呼側エンドポイントが呼毎の呼優先度要求を生成することも出来るし、ローカル又はリモートゲートキーパが生成することも出来る。ゲートキーパは着呼エンドポイントが特定の呼優先度を要求することを検知した後で呼優先度要求を生成することも出来る。

呼優先度情報は、ゲートキーパ、ゲートウェイ、およびその他のネットワーク構成要素が特定の動作を取れるようにするために送られる。どのような動作が取られるかは本標準の範囲外であり、ユーザとサービス提供者間のサービスレベル協定に依存するが、以下のものを含むかもしれない。

- 優先的な呼受けつけ (ACF) 確認;
- ゲートウェイへの優先的なアクセス;
- 帯域要求の許可;
- ネットワーク構成要素からのトランスポート層QOS要求;
- サービスレベル要求の認証;
- 特定の呼の成立確率を保証するためのその他の動作

呼優先度指定機能 (Call Priority Designation feature) によって要求された呼優先度が、ネットワークもしくはネットワーク構成要素によって提供出来ないことによって呼損が引き起こされてはならない。機器が要求された呼優先度をサポート、認証、もしくは理解出来ない場合には通常の呼として、あるいはドメインのサポートするその他の優先度レベルによって呼の成立が試みられなくてはならない。

多くの場合において優先呼が呼優先度指定機能をサポートしないエンドポイントから生成されるということに留意することは重要である。この場合にはゲートキーパ、もしくは他のネットワーク構成要素が呼が特定の優先度を要求していることを検知して、エンドポイントに代わってその優先度を通知しなくてはならない。例えば緊急の事態では救急職員は任意のエンドポイントから電話をかける必要があるかもしれない。エンドポイントの能力によって呼優先度が制限されてはならない。例えば救急ユーザはアクセス電話番号にダイヤルし、PIN などによって認証をすることが出来る。そしてエンドポイントは追加ダイヤル情報を提供する。このアクセス番号は、追加呼に緊急呼として認証された優先度を付与するためにゲートキーパもしくは他のネットワーク構成要素によって検知される必要がある。

PIN 番号を認証し、追加ダイヤル情報を受けつけるメカニズムは本標準の範囲外であるが、ゲートキーパもしくはアクセス番号などによって指定されるその他のフィーチャサーバの音声応答システムによって提供されることが期待される。

6 メッセージと信号

本勧告では2つの呼優先度パラメータを定義する。それらは、

- 呼優先度要求
- 呼優先度確認

である。

呼優先度制御は、JT-H460.1 で定義されている汎用の拡張可能なフレームワークを利用した JT-H225.0RAS、JT-H225.0 呼制御信号 (JT-Q931)、付属資料 G / JT-H225.0 そして JT-H501 メッセージを利用して送信され、それらは以下のとおりである。

- 呼優先度要求パラメータは呼制御手順の呼設定メッセージで送信され、呼優先度確認メッセージは呼制御手順の応答メッセージで送信される。これらの場合、呼優先度要求および呼優先度確認パラメータは、ユーザ・ユーザ情報要素内のJT-H225.0 JT-H323-UU-PDU内におけるgenericDataに位置する呼優先度指定内にコード化される。
- 呼優先度要求パラメータは、RASチャネルのRRQ、ARQまたはLRQメッセージによって送信され、呼優先度確認パラメータは、RASチャネルのRCF、ACFまたはLCFメッセージによって送信される。これらの場合では、呼優先度要求あるいは呼優先度確認パラメータは、JT-H225.0 RASメッセージ要素の要求あるいは確認（例えば登録要求）パラメータのgenericData内に位置する呼優先度指定内でコード化される。
- 呼優先度要求パラメータは、JT-H225.0 付属資料GまたはJT-H501のAccessRequestメッセージによって送信され、呼優先度確認パラメータは、JT-H225.0 付属資料GまたはJT-H501のAccessConfirmationメッセージによって送信される。これらの場合では、呼優先度要求あるいは呼優先度確認パラメータは、JT-H225.0 付属資料GのAnnexGCommonInfo要素あるいはJT-H501のMessageCommonInfo要素内のgenericDataパラメータ内に位置する呼優先度指定内でコード化される。

呼優先度要求または呼優先度確認パラメータは、適切な呼優先度領域を持った ASN.1 の CallPriorityInfo 構造体を持っている。

7 呼優先度手順

7.1 登録時の呼優先度要求

あるエンドポイントがそのエンドポイントから発信するまたは着信するすべての呼で特定の呼優先度を確立したいとする。これは、優先ダイヤルトーンサービスの確立において、あるいはそのエンドポイントが優先着信先であることを示すのに有用である。これを行う

ためには、エンドポイントは RRQ メッセージ内に CallPriorityRequest パラメータを含めなくてはならない。この要素は、そのエンドポイントから発信されるおよびそのエンドポイントに着信するのすべての呼に要求される優先度を示す。

もしゲートキーパが呼優先度指定機能をサポートしていたならば、RCF メッセージ内に CallPriorityConfirm パラメータを含めて応答しなくてはならない。もしゲートキーパが要求する優先度を認めることができるなら、CallPriorityConfirm パラメータは要求と同じの優先度を含まなければならない。もしゲートキーパが要求を認めることができなければ、CallPriorityConfirm パラメータは、認めることができる優先度と rejectReason 値が priorityUnavailable パラメータに設定されなくてはならない。

もし呼優先度確認が返されない場合は、ゲートキーパが呼優先度指定機能をサポートしていないものとみなすべきである。

エンドポイントは RRQ メッセージに含まれる呼優先度要求にトークンを含めることが出来、このトークンはゲートキーパが呼優先度要求を認証するのに用いられる。エンドポイントにトークンを与える仕組みは、本標準の範囲外である。もしトークンがゲートキーパによって要求され、トークンが存在しないもしくは有効でない場合にはゲートキーパは呼優先度を通常に戻し、新しい優先度と priorityUnauthorized が設定された rejectReason 値を持つ CallPriorityConfirm により応答する。

ゲートキーパは RCF 内の呼優先度確認によってトークンを返すことができ、このトークンは、エンドポイントによって次のメッセージにおいてゲートキーパが要求を認証したことを示すために用いられる。トークンが有効であるならば、エンドポイントは、引き続くすべての ARQ、呼設定そして応答メッセージ内にトークンを含めなくてはならない。

一度ゲートキーパが RCF 中で呼優先度確認を返すと、エンドポイントが特定の呼についてより高い優先度を指定する場合を除き、ARQ においてどのような優先度が指定されようと（優先度が要求されない場合も含めて）、その登録されたエンドポイントからの発着信のすべての呼は、ゲートキーパが確認した優先度を持つものとして取り扱われなければならない。しかしながら、もしゲートキーパが要求されたより高い優先度をサポートできない場合には、7.2 節に記述される手順に従わなくてはならず、RCF で確認したものよりも低い優先度で確認してはならない。

7.2 参加要求 (ARQ) 中の呼優先度要求

7.2.1 エンドポイントによる要求

あるエンドポイントがそのエンドポイントから発信するまたは着信(発信 / 着信 or 生成 / 終端 用語の統一が望ましい) するすべての呼を特定の呼優先度で確立したいかもしれない。これを行うためにエンドポイントは ARQ メッセージ内に呼優先度要求を含めなければならない。これは、この呼について要求された優先度を示す。

もしゲートキーパが呼優先度指定機能をサポートしていたならば、ACF メッセージ内に呼

優先度確認を含めて応答しなければならない。もしゲートキーパが要求する優先度を認めることができるなら、呼優先度確認は要求と同じ優先度を含まなければならない。もしゲートキーパが要求を認めることができなければ、呼優先度確認は、認めることができる優先度と値が `priorityUnavailable` に設定された `rejectReason` パラメータを含めなければならない。

もし呼優先度確認が返されない場合は、ゲートキーパは呼優先度指定機能をサポートしていないものとみなされなければならない。

エンドポイントは ARQ 内の呼優先度要求内にトークンを含める。このトークンは呼優先度要求を認証するためにゲートキーパによって用いられる。このトークンはエンドポイントにより、前の RCF 内で受信されるか、本標準の範囲外の仕組みによって受信される。もしトークンがゲートキーパによって要求され、そのトークンが存在しないもしくは有効でない場合には、ゲートキーパは呼優先度を標準に戻し、呼優先度確認は新しい優先度と値が `priorityUnauthorized` に設定された `rejectReason` パラメータを含めて応答しなければならない。

ゲートキーパは ACF 内の呼優先度確認によってトークンを返す。このトークンは、ゲートキーパが要求を認証したことを示すために、その次のメッセージからエンドポイントによって使われる。もしトークンが存在するならば、エンドポイントはこの呼のためにエンドポイントによって送られる、その次の呼設定あるいは応答メッセージにトークンを含めなければならない。

7.2.2 ゲートキーパによる要求

もしエンドポイントが ARQ メッセージ内に呼優先度要求を含めなかった場合、ゲートキーパはそのエンドポイントにおいて発着信される全ての呼を特定の呼優先度で確立するのを望むことができる。これは、911、119 または 999 のような緊急番号への呼に `emergencyPublic` 優先度をつけるのに有効である。これを行うために、ゲートキーパでは ACF メッセージに呼優先度確認を含めなければならない。この要素は、ゲートキーパがその呼について望む呼優先度を示さなければならない。

もしエンドポイントが呼優先度指定機能をサポートしていた場合、この呼の続く呼設定あるいは応答メッセージの中に優先度を含めた呼優先度要求を含めなければならない。

もしエンドポイントが呼優先度指定機能をサポートしていなかった場合は、呼優先度確認は無視されなければならない。この場合、ゲートキーパ経由呼制御信号モデルを使用しない限りゲートキーパが引き続く呼設定あるいは応答の呼制御信号メッセージを呼優先度要求を含むように変更することによって、呼制御信号メッセージに優先度をつける仕組みはない。

7.3 呼設定時における呼優先度要求

7.3.1 発側エンドポイントによる要求

発側エンドポイントがそのエンドポイントから発信する呼を特定の呼優先度で確立したいとする。これを行うために発側エンドポイントは、呼設定メッセージ内に呼優先度要求を含めなければならない。この要素はこの呼に対する要求される優先度を示す。着信エンドポイントがゲートウェイやマルチポイントコントロールユニットのような優先度要求にもとづいて割り当てるリソースを持っているならば、特に有効である。

もし、着側エンドポイントが呼優先度指定機能をサポートしていた場合は、まず最初に ARQ メッセージでゲートキーパに要求を転送しなければならない。この場合、7.2.1 節の手順に従うべきである。

ゲートキーパからの ACF を受信したあと、着側エンドポイントは応答メッセージの呼優先度確認によって応答しなければならない。もし着側エンドポイントがゲートキーパから返された優先度を許可できるのであれば、応答メッセージに含まれる呼優先度確認は、ゲートキーパから受信したのと同じ優先度を含めなければならない。もしエンドポイントが要求を認めることができないのであれば、呼優先度確認は認めることができる優先度と、値を `priorityUnavailable` に設定した `rejectReason` パラメータを含めなければならない。もし、呼優先度確認が返却されない場合は、着側エンドポイントまたは、ゲートキーパのどちらかが呼優先度指定機能をサポートしていないとみなすべきである。

発側エンドポイントが呼設定メッセージ内に含まれる呼優先度要求内にトークンを含めることができる。このトークンは呼優先度要求の認証をするために着側エンドポイントによって利用される。このトークンは、前の RCF、ACF において受信されるか、または本標準の範囲外のそれ以外の方式によって受信される。もしトークンが着側エンドポイントによって要求され、それが存在しないもしくは有効でない場合には、着側エンドポイントは呼優先度を通常に戻し、新しい優先度と値が `priorityUnauthorized` に設定された `rejectReason` パラメータを含んだ呼優先度確認で応答しなければならない。

着側エンドポイントは応答メッセージに含まれる呼優先度確認によってトークンを返却する。このトークンは発側エンドポイントによって着側エンドポイントへの引き続く呼において利用されても良い。

7.3.2 着側エンドポイントによる要求

もし発側エンドポイントが、呼設定メッセージ内に呼優先度要求を含んでいない場合、着側エンドポイントがその呼を特定の呼優先度で確立したいかもしれない。

もし着側エンドポイントが呼優先度設定機能をサポートしている場合、ゲートキーパに対して ARQ メッセージ内で呼優先度要求を最初に送信するべきである。この場合 7.2.1 節の手順に従うべきである。

ゲートキーパからの ACF を受信したあと、着側エンドポイントは応答メッセージ内に受信

した呼優先度確認を転送すべきである。

もし呼優先度確認が返されなかった場合、ゲートキーパーが呼優先度指定機能をサポートしていないとみなされなければならない。この場合、着側エンドポイントは応答メッセージによって最初の呼優先度確認を転送する。

着側エンドポイントは応答メッセージ内に含まれる呼優先度確認内にトークンを返却する。このトークンは着側エンドポイントへの次の呼に対して発側エンドポイントによって利用されるてもよい。

7.4 位置発見するまでの呼優先度要求

7.4.1 発側エンドポイントのゲートキーパーにより転送される要求

そのゾーンにいない着側エンドポイントのための呼優先度要求を含む ARQ メッセージを受信した呼優先度指定機能をサポートするゲートキーパーは、LRQ メッセージを使用し、他のゲートキーパーへその要求を転送してもよい。あるいは、その ARQ メッセージが呼優先度要求を含まないが、ゲートキーパーは特定の優先度で呼を確立することを望む場合、ゲートキーパーは、LRQ メッセージで他のゲートキーパーへ呼優先度要求を転送してもよい。

もし、呼優先度要求を含む LRQ メッセージを受信したゲートキーパーが、着側エンドポイントがその配下にいるのを認識し、しかも、そのゲートキーパーが呼優先度指定機能をサポートしているならば、LCF メッセージに呼優先度確認を含め返送すべきである。もし、そのゲートキーパーが要求された優先度を許可することができるならば、その呼優先度確認は、要求と同じ優先度を含むべきである。もし、そのゲートキーパーがその要求を許可することができないのであれば、その呼優先度確認は、許可できる優先度と “priorityUnavailable” にセットされた rejectReason 値を含むべきである。

もし、呼優先度確認が返送されなければ、そのゲートキーパーは呼優先度指定機能をサポートしていないとみなされる。

もし、着側エンドポイントのゲートキーパーによって要求されたトークンが提供されない、もしくは有効でない場合、そのゲートキーパーは呼優先度を標準に戻してもよい。そして、新しい優先度と “priorityUnavailable” にセットされた rejectReason 値を含む呼優先度確認を返送すべきである。

着側エンドポイントのゲートキーパーは LCF メッセージに呼優先度確認を含んだトークンを返送してもよい。このトークンは、次のメッセージでゲートキーパーが要求を許可したことを示すために使用してもよい。トークンが提供された場合、発側エンドポイントは、この呼のためにエンドポイントによって送られる呼設定メッセージにそれを含むべきである。

LCF を受信後、発側エンドポイントのゲートキーパーは、発側エンドポイントへ ACF メッセージで呼優先度確認を転送すべきである。発側エンドポイントのゲートキーパーは、示された呼優先度を提供できない場合、呼優先度確認を変更するか、置き換えてもよい。

7.4.2 着エンドポイントのゲートキーパーにより生じる要求

呼優先度要求を含まない LRQ メッセージを受信したゲートキーパーは、そのゾーンのエンドポイントで終端している呼のために特定の呼優先度でその呼を望むことが出来る。これをするためにゲートキーパーは LCF メッセージに呼優先度確認を含むべきである。この要素は、ゲートキーパーがこの呼のために希望した優先度を指定する。

LCF メッセージを受信した後、発エンドポイントのゲートキーパーは、発エンドポイントへ ACF メッセージで呼優先度確認を転送するべきである。もし、発エンドポイントのゲートキーパーが優先度要求を許可することができる場合、呼優先度確認は、要求と同じ優先度を含むべきである。もし、発エンドポイントのゲートキーパーが要求を許可することができない場合、呼優先度確認は、許可できる優先度と “priorityUnavailable” にセットされた rejectReason 値を含むべきである。

もし、発エンドポイントのゲートキーパーが呼優先度指定機能をサポートできない場合、呼優先度確認は無視されるべきである。

呼優先度確認を含む ACF メッセージを受信したエンドポイントは、7.2.2 の手順に従うべきである。

7.5 AccessRequest中の呼優先度表示

7.5.1 発エンドポイントのゲートキーパー / 境界エレメントによるリクエスト転送

そのゾーンにいない着エンドポイントへの呼優先度要求を含む ARQ メッセージを受信した、呼優先度指定機能をサポートするゲートキーパー / 境界エレメントは、JT-H501 AccessRequest メッセージで送る他の境界エレメントへ、その要求を転送するべきである。あるいは、その ARQ メッセージが呼優先度要求を含まないが、ゲートキーパー / 境界エレメントは特定の優先度で呼を確立することを望む場合、ゲートキーパー / 境界エレメントは、AccessRequest メッセージで他のゲートキーパーへ呼優先度要求を転送してもよい。呼優先度要求を含む AccessRequest メッセージを受信した境界エレメントが、着エンドポイントがその配下にいることを認識する場合、呼優先度指定機能をサポートする境界エレメントは、AccessConfirmation メッセージで呼優先度確認を返送するべきである。境界エレメントが要求した優先度を許可できる場合、呼優先度確認は、その要求と同じ優先度を含むべきである。境界エレメントがその要求を許可できない場合、呼優先度確認は、許可できる優先度と “priorityUnavailable” にセットした rejectReason 値を含むべきである。呼優先度確認が返送されない場合、その境界エレメントが呼優先度指定機能をサポートしていないとみなされる。

トークンが境界エレメントによって必要とされるが、そのトークンが提供されないもしくは有効でない場合、境界エレメントは、呼優先度を標準に戻し、新しい優先度と “priorityUnavailable” にセットした rejectReason 値を含んでいる呼優先度確認で返送し

なければならない。

境界エレメントは、AccessConfirmation メッセージに含まれた呼優先度確認でトークンを返送してもよい。このトークンは、次のメッセージで境界エレメントがその要求を許可したことを示するために使用してもよい。トークンが提供された場合、発エンドポイントは、この呼のためにエンドポイントによって送られる次の呼設定メッセージにそれを含まなければならない。

AccessConfirmation を受信した後、発エンドポイントのゲートキーパー / 境界エレメントは、ACF メッセージで発エンドポイントへ呼優先度確認を転送しなければならない。発エンドポイントのゲートキーパー / 境界エレメントは、示された呼優先度を提供できない場合、呼優先度確認を変更するか、置き換えてもよい。

7.5.2 境界エレメントの応答により生じる要求

呼優先度要求を含まない AccessRequest メッセージを受信した境界エレメントは、そのゾーンのエンドポイントで終端している呼を特定の呼優先度で確立することを望むかもしれない。これをするために、境界エレメントは AccessConfirmation メッセージに呼優先度確認を含まなければならない。この要素は、境界エレメントがこの呼のために希望した優先度を指定する。

AccessConfirmation メッセージ受信後、発エンドポイントのゲートキーパー / 境界エレメントは、ACF メッセージで発エンドポイントへ呼優先度確認を転送するべきである。発エンドポイントのゲートキーパー / 境界エレメントが、要求された優先度を許可できる場合、呼優先度確認は、その要求と同じ優先度を含むべきである。発エンドポイントのゲートキーパー / 境界エレメントが、要求を許可できない場合、呼優先度確認は、許可できる優先度と “priorityUnavailable” にセットした rejectReason 値を含むべきである。

発エンドポイントのゲートキーパーが呼優先度指定機能をサポートしていない場合、呼優先度確認を無視するべきである。

呼優先度確認を含んでいる ACF メッセージを受信しているエンドポイントは、7.2.2 節の手順に従うべきである。

8 JT-H225.0 汎用データ使用法

汎用の拡張可能なフレームワークは、以下に記述された JT-H225.0 RAS および呼制御メッセージで呼優先度パラメータを指定するために使用するべきである。

8.1 呼優先度指定機能テーブル

次のテーブルは呼優先度指定機能を定義する。

機能名：	呼優先度指定
機能説明：	このデータは、その呼のための許可されたもしくは要求された優先度を示すためにJT-H225.0RAS、JT-H225.0呼制御、JT-H501メッセージの

	中で送られる。
機能識別タイプ：	標準
機能識別値：	4

8.2 呼優先度指定パラメータテーブル

次のテーブルは、呼優先度要求と呼優先度確認を示すために使用される様々なパラメータを定義する。呼優先度指定の GenericData メッセージは、2つの定義されたパラメータの1つだけを含まなければならない。

パラメータ名	呼優先度要求
パラメータ説明	これは、呼のために要求された優先度を示すために送られる。この内容は、付属資料Aの中のASN.1記法の中で指定されるようなCallPriorityInfoをコード化されたASN.1 PERからなるrawフィールドである。
パラメータ識別タイプ	標準
パラメータ識別値	1
パラメータタイプ	Raw
パラメータ頻度	必ず一回、かつ一回のみ

パラメータ名：	呼優先度確認
パラメータ説明：	その呼のための承認されたまたは、許可された優先度を示すために送られる。この内容は、付属資料Aの中のASN.1記法の中で指定されるようなCallPriorityInfoをコード化されたASN.1 PERからなるrawフィールドである。
パラメータ識別子タイプ：	標準
パラメータ識別子値：	2
パラメータタイプ：	Raw
パラメータ頻度	必ず一回、かつ一回のみ

付属资料A

汎用データ内で使用するための呼優先度ASN.1定義

A.1 呼優先度ASN.1定義

```
CALL-PRIORITY {itu-t(0) recommendation(0) h(8) 460 4 version1(0)}
DEFINITIONS AUTOMATIC TAGS ::=
BEGIN

IMPORTS
    ClearToken,
    CryptoToken
    FROM H235-SECURITY-MESSAGES;

CallPriorityInfo ::= SEQUENCE    -- root for Call Priority related asn.1
{
    priorityValue          CHOICE
    {
        emergencyAuthorized  NULL,
        emergencyPublic      NULL,
        high                  NULL,
        normal                NULL,
        ...
    },
    priorityExtension      INTEGER (0..255)    OPTIONAL,
    tokens                  SEQUENCE OF ClearToken OPTIONAL,
    cryptoTokens           SEQUENCE OF CryptoToken OPTIONAL,
    rejectReason           CHOICE
    {
        priorityUnavailable  NULL,
        priorityUnauthorized NULL,
        priorityValueUnknown NULL,
    }
}
```

```

...
} OPTIONAL,    -- Only used in CallPriorityConfirm
...
}

END    -- of ASN.1

```

A.2 新しいASN.1タイプとフィールドの記述

CallPriorityInfo - メッセージを示す RAS および呼制御メッセージ内で呼優先度パラメータの指定を可能とする。

priorityValue - 呼の優先度を識別する。これは、呼の特定の完了確率を示すために使用される。“emergencyAuthorized”は、地域、国、その他の政府緊急通信のために使用されることが期待される。“emergencyPublic”は、119のような緊急救援への一般のアクセスのために使用されることになっている。“High”は、特定の呼完了確率を保証するサービスレベル協定と関係する呼のために使用されるかもしれない。“Normal”は、優先度要求を行っていない呼のために使用される。

PriorityExtension - 特定の優先度レベルを細分化またはサブグループ化することを可能とする。

rejectReason - 要求された優先度が提供されない理由を示すために呼優先度確認メッセージでのみ使用される。

“priorityUnavailable”は、その要素が要求された優先度を提供できないときに使用される。

“priorityUnauthorized”は、その要素が要求された優先度を許可できないときに使用される。

“priorityUnknown”は、その要素が要求された優先度を認識しないときに使用される。

token, cryptoToken - これらのフィールドは、特定の呼優先度を使用するか要求する権限を示すトークンを含むことができる。

参考文献

次の引用は参考のために記載しており、この標準の条項を構成しない。

- ITU-T Recommendation H.323 Version 4 (2000), *Packet based multimedia communications systems.*
- ITU-T Recommendation H.225.0 Version 4 (2000), *Media stream packetization and synchronization packet-based multimedia communication systems.*
- ITU-T Recommendation H.460.1 (2002), *Guidelines for the use of the generic extensible framework.*
- ITU-T Recommendation H.501 (2002), *Protocol for mobility management and intra/inter-domain communication in multimedia systems.*
- ITU-T Recommendation Q.931 (1998), *ISDN user-network interface layer 3 specification for basic call control.*