



VISUAL COMMUNICATION SYSTEM-TECHNICAL DOCUMENTATION



H.239



PCS-G60	All
PCS-XA55	All
PCS-XA80	All
PCS-XG55/XG55S	All
PCS-XG77S	All
PCS-XG80/XG80S	All
PCS-XG100S	All
PCS-XL55	All

目次

はじめに	3
1. PCS シリーズがサポートするH.239	4
プレゼンテーション機能 (H.239プレゼンテーション方式)	4
デュアルビデオ機能 (H.239ライブ方式)	4
デュアルビデオ機能 (H.239プレゼンテーション方式)	4
2. プレゼンテーション機能の説明	5
プレゼンテーション機能によるコンピューター画像の送信方法	5
プレゼンテーションデータ送信の伝送速度について	5
3. Intelligent QoS のサポート	6

※ 本文中のPCS-XG80は、PCS-XG80およびPCS-XG80S、
PCS-XG55は、PCS-XG55およびPCS-XG55Sの総称です。

はじめに

H.239とは、通常の映像にくわえ1つ以上の付加映像データを用いたビデオ会議を可能にする規格で、2003年にITU-Tで国際標準化された規格です。ソニーのビジュアルコミュニケーションシステム（以下、PCSという*1）はH.239をサポートすることにより、他社端末とも複数の映像データを利用した会議をすることができます。

H.239ではMain media channel にくわえ、1つ以上のAdditional media channel のコントロールおよびマネージメントについて規定されています。

PCSのプレゼンテーション機能は、このAdditional media channelを利用して設計されています。また、H.233/H.234/H.235による暗号化通信においても利用することができるため、セキュリティを保った会議が可能です。

本資料では、PCSがサポートするH.239の技術的内容を説明します。*2

*1 対象機種は、表紙を参照してください。

*2 (PCS-XG80/XG55/XA80/XA55/XL55/G60のみ) この機能を使用するには、別売のデータソリューションソフトウェア (PCSA-DSG80) が必要です。

1. PCS シリーズがサポートする H.239

PCSがサポートするH.239に準拠する機能は、H.239プレゼンテーション方式によるプレゼンテーション機能です。

•プレゼンテーション機能(H.239プレゼンテーション方式)

Additional media channelで、H.264または、H.263の映像*3を送信します。

PCS-XG100S/XG77Sの場合H.264で最大1080p/30fpsで映像を送信できます。*4

この機能は、H.323 (IP) /H.320 (ISDN) の両方をサポートしており、H.323/H.320混在の会議でも、利用することができます。

*3 サポートする解像度/最大フレームレートは以下の通りです。

モデル名	解像度/最大フレームレート
PCS-XG100S/XG77S	H.264: 1080p/30fps*4、 SXGA/30fps、WXGA/30fps、XGA/30fps H.263: XGA/5fps
PCS-XG80/XG55/ XA80/XA55/XL55/G60	H.264: SXGA/10fps、XGA/30fps、SVGA /30fps、VGA / 30fps H.263: XGA/5fps、SVGA /5fps、VGA /5fps

*4 PCS-XG77Sは別売の1080P送受信ソフトウェア (PCSA-RXG77) が必要です。

比較の参考に、PCS-G70でサポートしているデュアルビデオ機能について、以下に触れます。

•デュアルビデオ機能(H.239ライブ方式)

Additional media channel で解像度CIF のH.264、H.263、H.261の各モードの映像を2つのストリームで送受信することができます。

•デュアルビデオ機能(H.239プレゼンテーション方式)

Additional media channel で解像度CIF のH.264、H.263、H.261の各モードの映像を2つのストリームで送受信することができます。

この機能は、H.323 (IP) のみサポートしております。

2. プレゼンテーション機能の説明

本機能は、ITU-T勧告H.239 に記述されているPresentation role に準拠しています。

送信側は、コンピューターの画面データをカメラ映像と同時に相手に送信します。受信側は、データソリューションソフトウェアの有無に関わらず送られてきたコンピューターの画像データを見ることができます。

また、PCS-G70/G50や他社機で送信されたCIFをセカンドストリームで受信のみすることができます。

H.239を使用する場合、送信側はまず会議に参加している全端末に対しての能力交換を行います。

その結果、送信側がプレゼンテーションデータの送信が可能と判断したときにH.239に準拠したプレゼンテーション機能を利用することができます。すなわち、相手側がAdditional media channelにおいてPCSがサポートするモードおよび解像度の受信能力がある場合に、H.239に準拠したプレゼンテーションデータの送信が可能と判断しカメラ映像と同時に送信します。

送信側がH.239に準拠したプレゼンテーションデータの送信が可能と判断できなかった場合コンピューターの画像を送信すると、自動的にシングルストリームで送信されます。^{*5}

^{*5} 送信される画は、管理者メニュー（プレゼンテーション画面）で選択された画像パターン（1画面/PandP/サイドバイサイド）となります。

プレゼンテーション機能によるコンピューター画像の送信方法

プレゼンテーション機能によるコンピューター画像の送信操作には次の2通りがあります。

- ツールメニューを表示して「プレゼンテーション」の「実行」を選ぶ
- リモコンPCS-RFZ1/RF1のプレゼンテーションボタンを押す

ご注意

会議に参加している端末が、すでにプレゼンテーションデータ送信を行っている場合は、送信操作ができません。会議内で1つの端末のみプレゼンテーションデータの送信が可能です。

プレゼンテーションデータ送信の伝送速度について

相手端末のH.239 Additional media channel の能力により変わります。

ただし、Additional media channelの伝送速度は最大4Mbpsに制限しています。^{*6}

^{*6} PCS-XG100SのMain media channel の最大の伝送速度は16Mbps、PCS-XG80/XA80は10Mbpsです。

例えばPCS-XG80/XA80で10Mbpsに設定し、管理者メニューの“H.239レート割合”を2/3に設定した場合はAdditional media channelの最大伝送速度（4Mbps）を超えてしまいます。この場合4Mbpsを超える伝送帯域は、Main media channel に割り当てます。また、プレゼンテーションデータを受信した端末からのMain media channel の伝送速度は変わりません。（多地点接続の場合は除きます）

3. Intelligent QoS のサポート

PCSで有しているIntelligent QoSとプレゼンテーション機能の関係は下表に示します。

	Audio	Video	Presentation
FEC Forward Error Correction	×	●	●
ARQ Automatic Repeat reQuest	●	●	●
ARC Adaptive Rate Control	—	●	●

• IPELA は、ソニー株式会社の登録商標です。

SONY