



Dialogic® IMG 1010 Integrated Media Gateway は、SIPベースのサービスを既存のSS7/ISDNネットワーク上に提供し Any-to-Any 音声ネットワーク接続を実現するメディア・シグナリング統合ゲートウェイです。またIMG 1010は、IP ネットワークピアリングアプリケーションのための IP 間のトランスコーディングも提供します。

IMG 1010 はコンパクトな 1U 高密度パッケージのなかに、高集積度の SS7 ターミネーション、サービス容量の拡張用のソフトウェアライセンシング、および GUIベースのエレメント管理システムを搭載したキャリアグレードの VoIP ゲートウェイおよびトランスコーダーです。サービスプロバイダーに、All VoIP ネットワークへのスムーズな移行パスを提供しながら、新しいIPベースのサービスをすばやく追加することを可能にします。

IMG 1010は、サービスの拡大とともに拡張可能な低コストで、将来を保証されたプラットフォームです。ISDN PRI と SS7シグナリングに加え、SIPとH.323も同時にサポートします。

time-to-market の短縮、優れた柔軟性、投資保護、高品質のすべてを低コストで効果的に実現する IMG 1010 は、IP へのインフラストラクチャを拡大するサービスプロバイダーにとっては、最適な戦略プラットフォームと位置付けることができます。

特長と利点

SS7 & IP トランスコーディング機能を内蔵

トランキングゲートウェイとシグナリングサーバを分離した場合は異なり、IMG 1010 は、お客様は高価なサードパーティのソフトスイッチやシグナリングゲートウェイの購入、統合、管理を必要とせずに、VoIP ベースのサービスを可能にします。IMG 1010 は、SS7 を直接に終端し、SS7、SIP、および H.323 ネットワークとの完全な同時相互接続をサポートします。単一のプラットフォームでシグナリング、コールルーティング/変換、およびトランスコーディングがサポートされているため、お客様は複雑さと諸経費を大幅に低減することができます。

ワイヤレスおよびワイヤラインのコーデックに対応

IMG 1010 は最適な音声互換性を実現するために、AMR、EVRC、iLBC、G.711、G.723、G.729 を同時にサポートします。

高密度でスケーラブルなアーキテクチャ

IMG 1010 は、1U の大きさで 1024 チャンネルまでをサポートしている高密度なアーキテクチャ採用しているため、より複雑な複数ボックス構成と比べて、設置場所のコストを大幅に削減できます。さらに、IMGのスケラブルなアーキテクチャにより、ソフトウェアライセンスで、同じ 1U フォームファクタにおいて、96 チャンネルのような小回線から始め、最高 1024 チャンネルまで拡張していくことができます。また、GateControl Element Management System (GC EMS) は、16 台の IMG 1010 まで管理することができます。IMG と GC EMS は、運用コストを最小限に抑え、VoIP ゲートウェイをより簡単に管理できるように設計されています。Dialogic の GC EMS により、ひとつの管理センターから、装置の設定、容量の追加、ルーティング・変換表の作成、SS7 接続の管理といった IMGネットワーク管理を簡単に実行できます。IMG 1010 と GC EMS のコンビネーションにより、お客様は広範なネットワークとのインターオペラビリティを確保しながら、ネットワークをスマートにかつコスト効率良くアップグレードできます。

簡単な実装

シグナリングとメディア機能を統合化することにより、IMG 1010 は新しいサービスの実装を大幅に簡素化し、ボックスからボックスへの呼の切替えやリダイレクションをなくし、コスト効率のよい高度なサービスの統合化を加速し、かつ呼設定時間を改善します。ネットワークが ALL-IP インフラに移行すると、IMG 1010 は TDM-IP と IP-IP コールの両方を同時にサポートすることで、必要なゲートウェイ数を大幅に低減します。IMG 1010 はエントリレベルおよび大規模なネットワーク構成の両方において低コストを実現します。IMG 1010 はソフトウェアライセンシングによって、急速なサービス容量の増加に対応します。システムアーキテクチャとユニファイド QA&M プラットフォームにより、単一の大きなゲートウェイとして管理される、低コストなラック&スタック手法を導入することができます。冗長 SS7 接続と、小さな故障グループ(単一故障により同時に動作を停止する機器群)を構成することにより、99.999% のアップタイムを実現するソリューションを提供します。

IMG 1010 は、簡素で柔軟なシステムで、需要が増えるとともに拡張することができる、信頼性に優れた、将来を保証されたプラットフォームです。コンパクト設計されているため、IMG 1010 を使うと、トレーニング、保守部品、OAM&P、サービス契約のような、新しいプラットフォームが導入される際に発生するコストを削減することができます。

キャリアグレード設計

IMG1010は高い信頼性とサービス可用性を実現するために、伝送系、シグナリング系、OAM&P を分離し、独立したネットワークインターフェースを用いる NEBS3 キャリアグレード設計です。さらに、サービスプロバイダーは IMG 1010 を使用することで、サービス提供中に容量のアップグレードを実現できます。また、簡単な管理インターフェースを維持しながら低コストでシステムを数百 T1/E1 回線に拡大できます。IMG 1010 はあらゆる点で、真のキャリアグレードのゲートウェイソリューションです。

Programmable Protocol Language (PPL)

Dialogic の特許取得済みのプログラム可能なプロトコル言語 (PPL) を使うと、SS7 と SIP の変更をお客様自身ですばやくかつ効果的に実装することができます。

仕様

ルーティングの特長

- ・ ANI、DNIS、アドレスの種類、時間、曜日、月日によるコールルーティングと変換
- ・ ルーティング前後のデジット変換
- ・ 各トランクグループまたは IP-IP 間、TDM-IP 間、および IP-TDM 間で相互作用するトランクのグループごとに設定される複数のルーティングアルゴリズム。a-law および μ -Law 変換の両方をサポート。

OAM&P

- ・ 集中管理システム GC EMS
- ・ GUI ベースのシステムにより、最大 16 のゲートウェイの監視とプロビジョニングが可能
- ・ 一元管理されたルーティングエンジンにより、ネットワークのすべてのゲートウェイを同時に設定可能
- ・ RADIUS (アカウントリングと認証)

電力条件

- ・ 定格-48V DC (許容範囲-40V~-60V)
- ・ 定格100~240V AC 50/60 Hz (許容範囲90V~260V)
(電源は、DC、ACのいずれかのモデルを選択)
- ・ 電力消費量: 90 ワット

物理的な仕様

- ・ 高さ 43.7 mm (1.72 in) × 幅 438.2 mm (17.25 in) × 奥行き 482.6 mm (19.00 in)
- ・ 重量: 8.1 kg (18 lbs)

冗長構成

- ・ SS7 シグナリング: 1+1 アクティブ/スタンバイ冗長性

容量

- ・ 各 1U シェルフに 96~768 TDM チャネル (3 E1/4 T1~24 E1/32 T1 までスケラブル)
- ・ 1U シェルフごとに 96~1024 VoIP チャネル

I/O インターフェース

- ・ テレフォニー: T1 および E1、または DS3
- ・ IP: 制御およびシグナリング用 Fast Ethernet(2本)
VoIP ベイロード用 Gigabit Ethernet(2本)
- ・ タイミング (ビットクロック) とシグナリング用 T1/E1
- ・ テレフォニーポート経由のループタイミング

TDM シグナリングプロトコル

- ・ ISDN PRI (FAS および NFAS) - NI2、Euro ISDN、DMS 250、5ESS、Japan INS-NET 1500
- ・ SS7/C7 ISUP - ITU および ANSI バリエーション (Dialogic のプログラム可能なプロトコル言語 (PPL) によりサポート)
- ・ 64 SS7 リンク (A-link および F-link に対応)

IP シグナリングプロトコル

- ・ H.323 v2
- ・ H.323 Keep Alive
- ・ RFC 2327 Session Description Protocol (SDP)
- ・ RFC 2976 SIP Info for digit transmission (#)
- ・ RFC 3261 SIP Basic
- ・ RFC 3262 SIP PRACK
- ・ RFC 3264 SDP Offer/Answer Model
- ・ RFC 3265 SIP Subscribe/Notify
- ・ RFC 3311 SIP Update
- ・ RFC 3325 Asserted Identity
- ・ RFC 3326 SIP Reason Header
- ・ RFC 3372 SIP for Telephones (SIP-T)
- ・ RFC 3398 ISUP/SIP Mapping
- ・ RFC 3578 ISUP Overlap Signaling to SIP
- ・ RFC 3581 Symmetric Response Routing
- ・ RFC 3666 SIP to PSTN Call Flows
- ・ RFC 3725 Third Party Call Control for SIP
- ・ RFC 4028 SIP Session Timer
- ・ SIP 3xx Gateway Responses
- ・ SIP Diversion Header
- ・ SIP Trunk Group IDs
- ・ SIP Coder Negotiation
- ・ SIP Busy Out
- ・ ITU-T Q.1912.5 - SIP and ISUP Interworking (includes SIP-I)

IP ベアラの特長

- ・ コーデックサポート - AMR、EVRC、iLBC、G.711、G.723.1、G.729 A/B、G.729 E/G、GSM-FR、G.726
- ・ エコーキャンセレーション
- G.168 128ms テールレングス
- ・ 音声アクティビティ検知 (VAD)
- ・ 無音時のノイズ生成 (Comfort Noise) (CNG)
- ・ T.38 リアルタイム Fax
- ・ Fax/モデムのバイパス
- ・ RFC 2833 (SIP および H.323) または H.245 UII (H.323) 経由のデジット転送
- ・ 対称 NAT トラバース

QoS

- ・ Adaptive Jitter Buffer
- ・ パケットロスの補正
- ・ パケットの優先順位付けとルーティング用の設定可能な ToS (サービスタイプ) フィールド