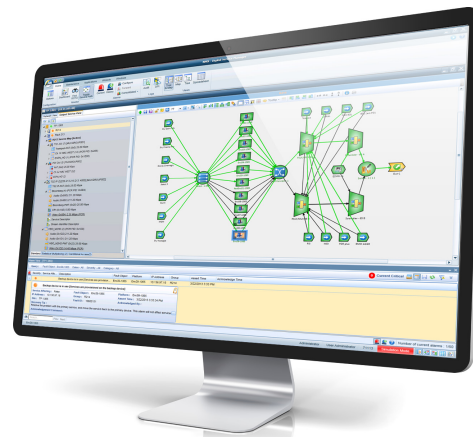


# NMX™

## DIGITAL SERVICE MANAGER



**HarmonicのNMX™ Digital Service Managerは、最も信頼のおける動画ネットワーク管理ソリューションであり、Harmonicの圧縮デジタル動画およびオーディオシステムのモニタリングおよび管理を行う一連の強力なツールを搭載しています。**

NMXを利用すると、運用事業者はビジネスと並行させて技術的インフラを運用できるようになります。つまり、個別のハードウェアコンポーネントの集まりとしてではなく、収益を生み出す一連のワークフローとして運用できるということです。従来のハードウェアベースのインフラと次世代型の仮想環境の両方で利用できるNMXでは、シンプルかつ直感的なインターフェイスでチャンネルのラインナップを作成および変更することができます。また、エンコーディングやレートシェーピングのシステムパラメータの設定にも利用できます。この場合は、基本となる機器が新しい設定に対応するよう、自動的に再構成されます。アラームを含め、サービスおよびハードウェアのステータスはトップレベルまで通過するため、問題の迅速な検出と解決が実現します。冗長性は自動化されています。

NMXを利用すると、サービスまたは機器の追加、再構成または削除を、迅速かつ簡単に、ミスなく実行できます。サービスとシステム両方の修正に、テンプレート、ウィザード、統合データビュー、強力なカット＆ペースト機能を利用できます。

NMXにHarmonicの「エニーツーエニー」技術を追加すれば、ユーザーが新しいチャンネルラインナップをオンザフライで簡単に修正および展開でき、中断はほとんどなくなります。新しい3面レイアウトによりオペレーターはネットワーク要素を通るサービスパスの全体像を簡単に把握できます。

NMXは、Harmonic Electra™エンコーダ、ACE® ストリームプロセッサ/トランスコーダ搭載ProStream®、ProMedia® マルチスクリーンアプリケーションおよびサーバー、ワークフロー内のその他のコンポーネントを24時間年中無休で管理するよう設計されています。単一のコンピュータ上で動作できるほか、複数のサーバーに分散させて最大限の可用性を得ることもできます。サービスと構成のデータは、信頼性の高い業界水準のデータベースに保存されます。NMXは、マルチレベルのセキュリティを提供し、運用上の権限を完全に制御できます。さらに、包括的な監査証跡や、ハードウェアまたは運用上の問題を指摘する統合されたアラームログもあります。

Electra XVM仮想メディアプロセッサを備えた仮想動画インフラでは、NMXはアプリケーションレベルの管理とプロビジョニングの実行に使われます。NMXは、専用の動画処理機器の管理とプロビジョニングを行うのと同じ方法で、動画ネットワークグループの作成、サービス構成、アプリケーションアラーム/イベント/不具合モニタリングおよびフェイルオーバーを提供します。

NMXは拡張性に優れており、対応する環境と連動して拡張されます。クライアント/サーバーアーキテクチャは、地理的に大きく分散した環境の集中管理と、集中した環境のリモート管理の両方をサポートしており、そのすべてで標準的なTCP/IP LAN/WAN技術が使われます。標準ベースのインターフェイスを利用することで、NMXは、条件付きアクセス、オートメーションおよびスケジューリングといった、その他のサブシステムと相互接続することができます。管理対象環境の範囲や規模の拡大に伴い、NMXは複数のPCプラットフォームにプロセスを配信し、必要に応じて安価なロー処理能力を提供することができます。

さらに、履歴分析を通じ、NMXは帯域幅の利用状況とアラームの挙動を詳細に報告し、運用事業者がシステム全体の動向を把握し、ネットワーク全体の安定性を改善できるようにします。

- 運用事業者の作業内容に従って機能するサービス指向
- 「入力から出力まで」のGUIと機能性
- テンプレートとウィザードベースのシステムセットアップ
- あらゆるサイズのシステムに合わせられる拡張性
- 従来型のハードウェアベースの動画インフラと仮想動画インフラを管理
- 地理的に分散されたシステムの集中管理
- 高可用性のための分散処理
- 柔軟な冗長性
- エニーツーエニー技術を使った簡単なラインナップ変更
- 強力なオートメーションインターフェイス
- 内部DPIサーバーがSCTE標準デジタルプログラム挿入キューメッセージ投影に対応
- ユーザー管理/セキュリティ/監査証跡のツール
- GPIクロージャおよびSNMPを使用する拡張可能なサードパーティデバイスのモニタリング
- 帯域幅およびアラーム挙動の履歴および統計分析
- 高度なオートメーションおよびスケジューリングエンジン

### ハイライト

NMXは拡張性に優れており、対応する環境と連動して拡張されます。クライアント/サーバーアーキテクチャは、地理的に大きく分散した環境の集中管理と、集中した環境のリモート管理の両方をサポートしており、そのすべてで標準的なTCP/IP LAN/WAN技術が使われます。標準ベースのインターフェイスを利用することで、NMXは、条件付きアクセス、オートメーションおよびスケジューリングといった、その他のサブシステムと相互接続することができます。管理対象環境の範囲や規模の拡大に伴い、NMXは複数のPCプラットフォームにプロセスを配信し、必要に応じて安価なロー処理能力を提供することができます。

さらに、履歴分析を通じ、NMXは帯域幅の利用状況とアラームの挙動を詳細に報告し、運用事業者がシステム全体の動向を把握し、ネットワーク全体の安定性を改善できるようにします。

## 特徴のまとめ

ネットワーク制御&プロビジョニング
冗長性サポート (1:1, N:1, N:M)
基本的なアラームパッケージ (保留アラーム、履歴アラーム、アイコンのステータスカラー)
PSI/SIパッケージ (PSI/SIテーブルサポート、プライベート記述子)
CASパッケージ
高度なアラームパッケージ (高度なアラーム構成、アラーム転送、統合アラームビュー)
セキュリティ管理パッケージ (フルユーザー管理ツール、監査証跡)
オートメーションサーバーパッケージ (オートメーションサーバーとスケジューリングエンジンへのアクセス)
統計パッケージ (VOD活用統計、アラーム統計、インベントリレポート)
分散型管理パッケージ (地理的に分散されたシステムのモニタリングと制御)
NMX PCフェイルセーフパッケージ (NMX 1:1冗長性、自動再起動)
VMとして利用可能
最大クライアント数: 25

## アプリケーション

サテライト
集中または分散ケーブル
仮想動画インフラストラクチャ
VOD
マルチスクリーン
地上波
電気通信
ネットワーク配信
バックホール
ネットワークPVR

## ユーザーフレンドリー

デバイスレベルおよびシステムレベルのテンプレート
切り取り、コピー、貼り付け機能
ウィザードベースのセットアップ
パッチドリブンのオートメーションツール
スプレッドシートツールによるユーザーフレンドリー

## サービス管理

シンプルでテンプレートベースのセットアップ
サービス情報の抽出
サービスレベルまたはPIDレベルの操作
トポロジーをまたぐサービス追跡
動的PSI/SIパッケージテーブル生成
完全にフレキシブルなプライベート記述子生成
仮想サービス管理
サービス指向のアラームと分析
プログラム一時停止/再開

## トポロジー管理

ネットワークおよびデバイスのグラフィック表示
地理的バックグラウンドマップ
マルチレベルマップ
コンポーネントバックプレーン表示
切り取り、コピー、貼り付け複製
テンプレートベースのトポロジー
オンラインおよびオフライン操作

## 構成管理

デバイス、モジュール、およびポートレベルの構成
簡単なセットアップのための統合表示
テンプレートベースの構成

## 不具合管理

手動または自動の冗長切り換え
ルーターベース、パスベースまたはIPベースの冗長性メカニズム
GPI (接点開閉) デバイスモニタリングツール
サードパーティ製ハードウェアのSNMPベースのモニタリング
アラーム構成
モニタリングおよびアラームのログ記録、影響を受けるサービスとハードウェアの強調
不具合に関する自動メール、ページングメッセージ、SMSメッセージのための標準的なPERLスクリプト作成ツール
アラームフィルタリング付きのSNMPベースのアラーム転送エージェント

## セキュリティ管理

マルチユーザー環境のための完全なユーザー管理ツール  
 マルチレベルのアクセス権限  
 地理的なアクセス制限が可能  
 マルチユーザー操作におけるセキュアな修正を管理するためのロックアウト  
 包括的な監査証跡

## テーブルサポート

MPEG-2、DVB、ATSC準拠  
 PSI/SI生成  
 フレキシブルな記述子生成  
 外部ソースからのPSI/SIの受け入れ

## 条件付きアクセスサポート

DVB Simulcrypt V3  
 OpenCAS  
 AES  
 フルCAS冗長性サポート  
 内部EIS

## トラフィック/オートメーション/EISインターフェイス

タイムラインユーザーインターフェイス付きの高度なスケジューラ  
 ユーザー定義のサービス/構成状態を簡単に外部からトリガー  
 DVB EIS-Muxconfigサポート  
 DVB SIMPCOMP-MUXNOTIFYサポート  
 内部EIS  
 フルXMLベースのサービスAPI  
 内部DPIサーバーがSCTE標準DPIキューメッセージ投影に対応

## ソフトウェア管理

分散型ネットワークを通じた簡単なアップデートのためのソフトウェアのストレージと配信  
 バックグラウンドダウンロード

## NMXフェイルセーフ管理

自動1:1 NMXサーバー冗長性  
 自動再起動機能

## モニタリングソリューション

統合されたヘッドエンドのための、複数のモニタリングソリューションベンダーとの統合  
 複数のMPEG-2アナライザによるリアルタイム相関  
 幅広いデコーダと統合および制御

## 統計分析

VODシステムの帯域幅利用状況に関する統計分析  
 アラーム挙動の統計分析  
 インベントリおよびデバイスステータスレポート

## 標準ベース

SNMP  
 XML  
 TCP/IP

## 推奨システム要件 (VM導入)

16の仮想CPU (Intel® Xeon® プロセッサE5-2620相当)  
 16GBメモリ 1333 MT/s相当以上  
 160GB (10K rpm) 以上のハードディスク  
 4個の1GbE BaseTポート

## 最低システム要件 (VM導入)

4個の仮想CPU (Intel® Xeon® プロセッサE3-1220相当)  
 8GBメモリ 1333 MT/s相当以上  
 120GB (10K rpm) 以上のハードディスク  
 2個の1GbE BaseTポート