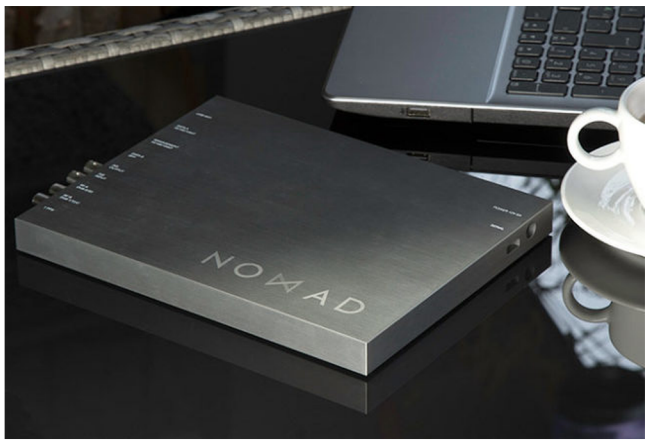
超小型 IP/RF モニタリングプローブ

VideoBRIDGE Nomad Pro



Nomad Pro は、最新の放送配信技術のほとんどに対応する、デジタルメディア監視の“万能ツール”です。OTT マルチスクリーンストリーム、IP マルチキャスト、SDIoIP、ASI、衛星・地上波・ケーブルの各ソースを、その場で把握して詳細に解析できます。IP マルチキャスト・OTT・RF が混在するネットワークで求められる監視ニーズをすべてカバーする、現場を移動する技術者のための堅牢なオールインワン監視・解析ソリューションです。

光／電気のギガビットイーサネット、ASI 入出力、ケーブル RF、地上波 RF、DVB-S/S2 衛星、外部 1PPS GPS 時刻基準など、豊富な入力を備えています。Nomad Pro には 2 つのバージョンがあり、ATSC 版は ATSC/QAM-A/B/C の RF 入力を、DVB 版は DVB-T/T2/DVB-C の RF 入力を搭載しています。

メディア配信技術がますます複雑になる中でも、Nomad Pro を使えば、オペレーターに深い専門知識がなくても信号の挙動を的確に把握できます。充実した IP と RF の解析ツールにより、伝送するメディアの種類を問わず、システム性能の把握と問題の発見に最適です。

アルミニウムの塊から削り出した筐体は、仕上げと堅牢性の両面で新たな基準を打ち立てました。非常に軽量で、ノート PC と組み合わせて持ち運ぶのに最適です。

主な特長

- Wi-Fi または有線イーサネットでリモートアクセスできる、直感的な Web GUI
- 正確なパケット挙動、IAT ヒストグラム、プロトコル解析、トラフィック概要、IP ユニキャスト／マルチキャストの自動検出
- HLS、HDS、DASH、SmoothStream™、RTMP、CDN 通過後の URL トークンに対応し、マニフェストを検証。配信チェーン全体で OTT サービスの遅延を測定する革新的なフレームワーク
- 監視中のあらゆるトランスポートストリームを Return Data Path で転送。アラームをトリガーに、内蔵の 32GB フラッシュメモリーへ自動記録
- イーサネットパケットを PCAP で内蔵ストレージにキャプチャ
- MPEG2-TS、H.264/AVC HD、H.265/HEVC 4K、J2K、AAC、PCM 音声、SRT 伝送、T2-MI カプセル化などに対応
- SCTE35 広告挿入の詳細な監視：受信メッセージの記録、構文の完全解析、メッセージ欠落のアラーム。SMPTE2038 内の SCTE104 にも対応
- 特許取得済みの MediaWindow™ 可視化技術で、RTP/UDP のユニキャスト／マルチキャストのパケットを完全に把握
- 受賞歴のある ETR290 エンジン：Priority 1・2・3 の詳細な解析に加え、CA 動作のテスト、アラーム履歴ビュー、タイムラインビューを搭載
- 自律動作：独自の CPU を搭載した完全なスタンドアロン機で、外部のホストシステムなしで動作

VideoBRIDGE Nomad 標準機能

- すべての Nomad に、10 ストリームの IP 監視、OTT エンジン 1 基、ETR290 エンジン 1 基、SCTE35・T2-MI 監視、高度なイーサネット解析と PCAP キャプチャ、32GB フラッシュストレージを搭載

VideoBRIDGE Nomad Pro 専用機能

- VideoBRIDGE Controller との連携に対応し、NMS 制御用の Eii API を付属
- 監視する 10 の IP ユニキャスト／マルチキャストそれぞれに 1 基ずつ、計 10 基の ETR290 エンジンを搭載（いずれも 50 までアップグレード可能）
- OTT エンジン 2 基を搭載し、最大 20 の OTT ストリームを監視

仕様



イーサネット

- 映像／データ解析用の 10/100/1000T ギガビットイーサネットインターフェース
- 光ギガビット接続用の SFP ポート
- 2 つ目のギガビットイーサネットポート（オプション）
- すべてのポートで Web 管理インターフェースを利用可能
- SSH／TELNET ターミナル
- Return Data Path で映像マルチキャストをサードパーティの宛先へ中継
- SFP の受信レーザーパワーを表示し、障害の切り分けに活用

Wi-Fi

- 2.4 GHz の無線アクセスポイント機能
- セットアップにケーブルやモニターは不要（Nomad Pro 自体が Wi-Fi ゾーンに）
- 着脱式 USB 2.0 Wi-Fi ドングル（IEEE 802.11 b/g/n、150Mbit/s）

DVB-S/S2 衛星

- DVB-S、DVB-S2（8PSK、16APSK、32APSK、GOLD CODES）に対応
- L バンド入力 950～2160 MHz
- シンボルレート 1～45 MS/s
- 13V／18V／22kHz、DiSEqC 1.0 によるスイッチ制御に対応
- コンスタレーション表示と 20 以上の RF パラメーターによる高度な RF 性能
- オートスキャン機能
- 75Ω F コネクター入力

ASI

- ASI 入力・出力ポートを個別に装備
- EN 50083-9 Annex B に準拠した ASI 入出力
- バーストモード、スプレッドモード、従来の M2S に対応
- 出力は ASI、ATSC/QAM、DVB-S/S2 の各入力から選択可能
- 最大 211 Mbit/s の入力レート（ラインスピード ASI）
- 75Ω BNC コネクター

ATSC 版：地上波・ケーブル RF

- ATSC 地上波向けの 8VSB
- ケーブル向けの QAM ITU-T J.83 Annex A/B/C
- 周波数範囲 51～1003 MHz
- シンボルレート 0.7～7.2 MS/s
- チャンネル帯域幅 6／7／8 MHz
- QAM モード 16、32、64、128、256
- コンスタレーション表示
- 75Ω F コネクター入力

DVB 版：地上波・ケーブル RF

- DVB-T（EN 300 744）、DVB-T2（EN 302 755 v1.3.1）
- ケーブル向けの QAM ITU-T J.83 Annex A/C
- 周波数範囲 42～1002 MHz
- チャンネル帯域幅 5／6／7／8 MHz
- QAM モード 16、32、64、128、256
- コンスタレーション表示、チャンネルインパルス応答図
- 75Ω F コネクター入力

物理仕様

寸法（W×L×H）	180 x 230 x 20 mm （7.1 x 9.1 x 0.8 インチ）
重量	0.9 kg（2 lbs）
消費電力（最大）	22W
電源（付属）	外部電源ユニット 12V、1.8A
動作温度	-20～45°C
動作湿度	5～95%（結露なきこと）
初期設定方法	Wi-Fi、イーサネット、 USB Type-A ケーブル（付属）