



NMOS Implementation Notes

NMOS は、Firmware 3.9.9.44345 (Horus - Hapi) 1.1.8b44345 (Anubis)以降でサポートされています。

サポートされているNMOS API

- NMOSノードAPI IS-04 v1.2
 - AMWA NMOS [githubページ](#)に記載されているとおり
- NMOS接続API IS-05 v1.0
 - [ここに](#)ドキュメントがあります。

Advanced ページでの NMOS 設定

デバイスでNMOSを有効にするために、Advanced Webページに NMOS タブが追加されました。

RAVENNA
AES67 now!

Anubis_600039.local.

General settings | PTP | ASIO Clock | Session sources | Session sinks | Ins/Outs | I/O Router | Statistics | **NMOS** | System

NMOS General Settings

Enable

Port

Flush streamer address on disable

Set UUID from Names (needs a device restart when changing node name)

Configure Registration Server

Disable NMOS to change settings

Mode

Address

Search domain Suggested:

Registration Server

Server Name asgard.home.sturmel.fr

Host asgard.home.sturmel.fr

Address asgard.home.sturmel.fr

Port 80

Registered false

Figure 1 The NMOS settings tab on the Advanced configuration page

NMOS General Settings

Enable:

レジストリサーバーの登録や、NMOS REST API コールへの応答など、NMOSの機能を有効化します。レジストリサーバーの設定を変更したい場合は、NMOS を Disable にする必要があります。

NMOSを Enable にすると、次の2つのことが起こります。





1. “Configuration Registration Server” セクションで設定した “Mode” に従って、デバイスがレジストリー サーバーの検索を開始します。
2. NMOS API call の “NMOS General Settings” セクションで選択した “Port” を開きます。サポートされている NMOS API は、IS-04 v1.2およびIS-05 v1.0です。

NMOSのDisable

1. サーバーからの API コール と リッスン を停止します。
2. レジストレーション サーバーから登録を取り消します。

Port:

デバイス上の NMOS API で使用されるポートです。この設定は、NMOSが有効でないときにのみ変更できます。

Configure Registration Server

Mode: レジストレーション サーバーのコミュニケーション モードです:

- **mDNS (Bonjour):** Bonjourサービスを使用したレジストレーション サーバーへの自動通信(サーバーは Bonjourサービスでアドバタイズする必要があります)。
- **Search domain:** サーチするドメインを指定する必要があります。
プライマリ ネットワーク インターフェースに関連付けられたサーチ ドメインが Suggested として表示されます。
このモードは現在サポートされていません。
- **Static Address:** “Address” フィールドに設定されたアドレスを使用してレジストレーション サーバーを検出します。NMOS登録サーバーとの通信を確立するための推奨される最も一般的な方法です(Sony NMOS CPP, Riedel NMOS、...)。

Address: Modeを Static Address に設定した時、サーバーのIPアドレスとポート(<ip address>:<port>)を設定します。

他のModeでは、コミュニケーションが確立された時に情報のみが表示されます。

Search Domain: Modeを Search Domain に設定した場合、SRVレコード(Unicast DNS)の検索DNSとして使用されます。

特定の状況下では、利用可能な検索ドメインが特定され、“Suggested” ドメインとして追加されます。

Registration Server

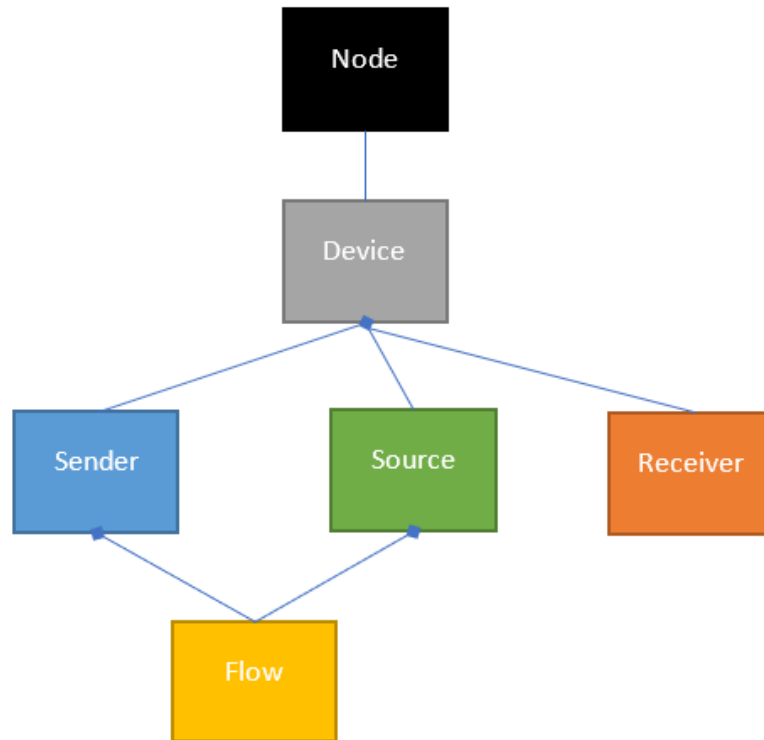
- このセクションでは、Registration Server に関するステータス情報を見ることができます。
- **Server Name** と **Host** は、通常 DNS / mDNS look up で提供されます。このフィールドはStaticに設定した場合、空である場合があります。
- サーバーの <ip-address>
- サーバーの <port>
- registration server に到達できた場合、Registeredは緑の背景に “true ”と表示されます。それ以外の場合は、“false ”と表示されます。





サポートされている機能

- IS-04では、次の構造を使用してRavenna デバイスを公開します。



- “Sessions sources” タブで作成された各Sourceは、送信者、ソース、および対応するFlow-NMOSオブジェクトを作成します。Webページで保存操作をトリガーした各「セッションシンク」は、Receiver-NMOSオブジェクトとして表されます
- 登録は5秒ごとにハートビートを使用して維持されます
- IS-04のみを使用した接続の作成は非推奨ですが、まだサポートされています
- IS-05接続APIは、単一およびバルク操作でサポートされます。
- **immediate activation** のみがサポートされています

Special tweaks

Flush streamer address on disable

Flush streamer address on disable は、ストリーマを無効にする際に、ストリーマのマルチキャスト宛先アドレスを空にし、Nevionとの相互運用を可能にします。

Set UUID from names

Set UUID from namesは、リソースのUUIDを内部IDやシリアル番号(変更される可能性があります)ではなく、ソース名から設定します。ユーザーは、名前(ストリーマルシーバ名、デバイス名)が独自(単一)であることを確認する必要があります。



公式テスト施設での結果

- Merging社では、[AMWA NMOSテストツール](#)を使用してテストを実行しています。
 - すべての IS-04-01 テストに合格。
 - 68のテストのうち53に合格すると、test_01..test_08("auto" テストに置き換えられます)、test_27..test_30(絶対および相対アクティベーション)、test_41(SDPokerテスト)およびtest_42(警告)テストがスキップされます。
 - すべての IS-05-02 テストに合格(IS-05 と IS-04)。

既知の問題と制限

- テストは Anubis上のノード実装とPC上で実行されるRavennaASIOのみを使用して実行されています。
- 使用したツールは、Sony nmos-cppレジストリとRiedel NMOSエクスプローラーです。

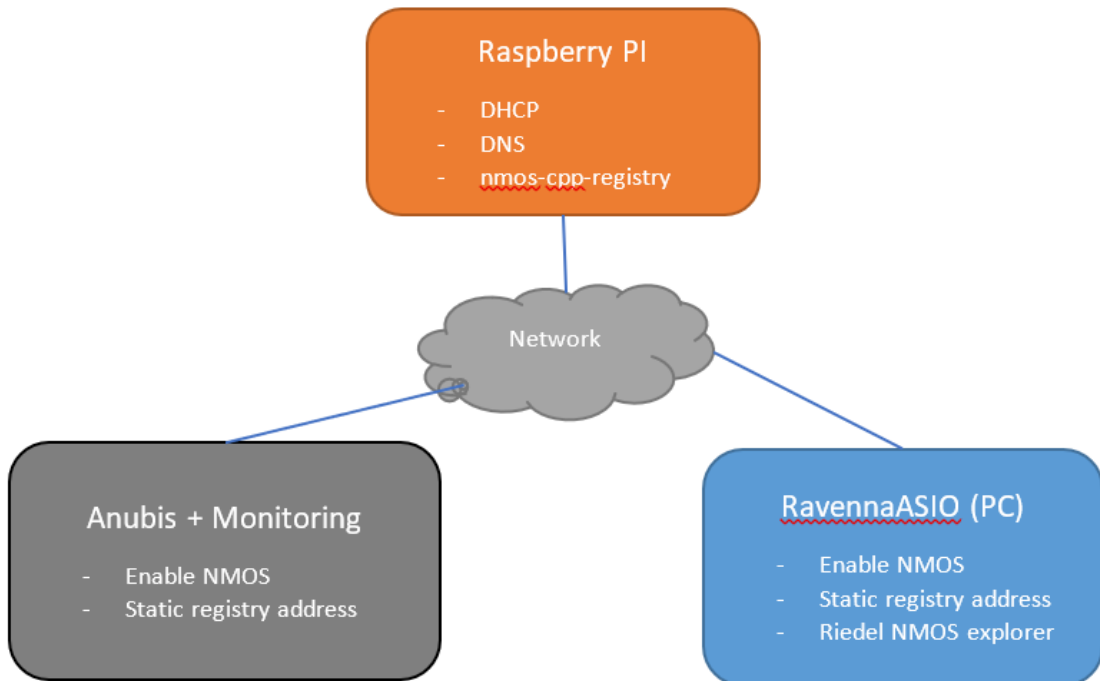


図2 NMOS機能のテストに使用されたセットアップ

- 絶対時間と相対時間の接続 アクティベーション (IS-05) はサポートされていません。
- 優先テキストレコードを使用したレジストリ サーバーの検索はサポートされていません