

Ovation OSC configuration

OpenSound Control (OSC)とは、電子楽器（特にシンセサイザー）やコンピュータなどの機器において音楽演奏データをネットワーク経由でリアルタイムに共有するための通信プロトコルで、MIDI の次世代プロトコルとして開発されました。

OSC はネットワーク経由で使用されるため、リアルタイム性に優れているほか、MIDIのように専用機器を必要としないため、映像系やWeb系ツールなどマルチメディア全体での連携手段として利便性がある規格です。

- OSC は Ovation 9 からサポートされています。
- OSC は ネットワーク経由で使用されます。
- サポートされる OSC コマンドは、*C:\Program Files\Merging Technologies\Ovation\Docs\OSC Dictionary.TXT* に書かれています。
- Ravenna/AES67 を使用する場合は、別途 OSC 用のネットワークアダプターの使用を推奨します。

Contents

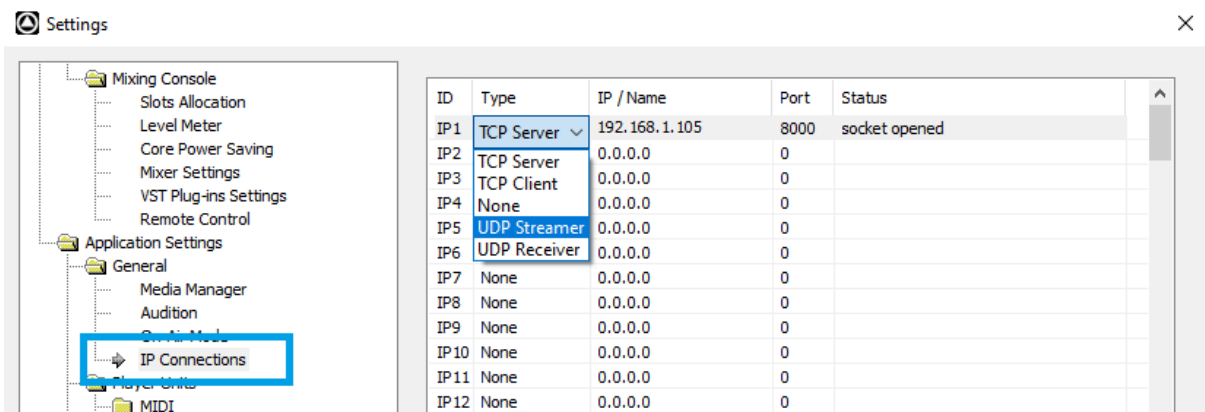
IP の設定	2
Streamer のセットアップ	2
Reciever のセットアップ	2
Player Unit	4
Ovation から OSC コマンドを送るには	4
Controller Unit	5
Ovation で OSC コマンドを受けるには	5
OSC コマンドを送信する Cue の設定	6
OSC コマンドを送信する Marker の設定	6
Custom OSC command を受信するように Cue を設定する	7
OSC で Ovation を制御する	8
OSC Automation	8

IP の設定

Streamer のセットアップ

- Ovation を起動し、Settings > Application Settings > General > IP Connections を開きます。
- IPx で Type に **UDP Streamer** を選択します。
- 相手の IPアドレス と ポート番号 を設定します。
- Apply をクリックします。

下の例では IP1 を UDP Streamer に設定し、192.168.1.105 port 8000 に設定しています。

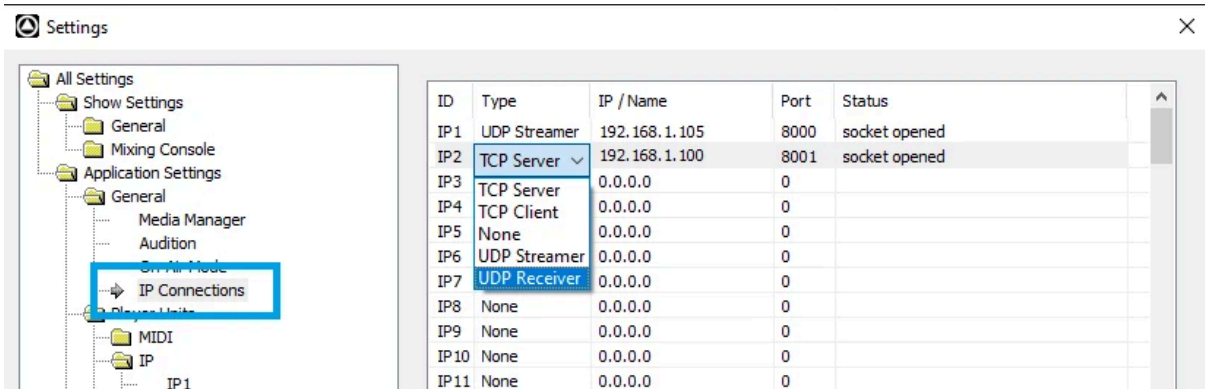


Receiver のセットアップ

- Ovation を起動し、Settings > Application Settings > General > IP Connections を開きます。
- IPx で Type に **UDP Receiver** を選択します。
- 相手の IPアドレス と ポート番号 を設定します。
ポート番号は独自でなければなりません。
- Apply をクリックします。

この例では、Ovation コンピュータの IP アドレスは 192.168.1.100 なので、IP2 を UDP レシーバーとして 192.168.1.100、ポート 8001 に設定しました。

サードパーティの OSC デバイスは、192.168.1.100 の ポート 8001 で OSC コマンドを送信するように設定する必要があります。



Type について

- OSC は TCP コネクションをサポートしていませんので、UDP Streamer または Receiver のみを設定してください。

IP Address について

- Ovation と OSC プログラムが同じコンピューターにある場合、アドレスに 127.0.0.1 (local host の IP アドレス)を使用することができます。
- DHCP では サーバーが常に同じ IP を与えないかもしれないので、静的な IP アドレスを使用することを推奨します。
- UDP receiver の IP は 0.0.0.0 に設定することができます。複数のネットワークアダプターを使用している場合、すべてのアダプターからの OSC コマンドを受け取ることになります。一方、特定のアダプターのコマンドを処理したい場合は、そのアダプターの IP アドレスを入力してください。

Port について

- 一般的なポート番号(1024未満)の使用は 避けてください。通常、OSC は ポート 8000 から開始し、要件に応じて増やしていくことを推奨しています。
- OSC デバイスやプログラムによっては、特定のポートしか使用できない場合があります。詳細はそれぞれのドキュメントを参照してください。

Player Unit

Ovation から OSC コマンドを送るには

- Ovation の *Settings > Player Units > IP > IP x* ([前章](#)で UDP Streamer として設定した IP)に進みます。
- *Enable Port* にチェックを入れます。
- 必要な OSC オプションを有効にします。

Send Cue Status はリアルタイムのキュー情報 (時間を含む) を送信します。

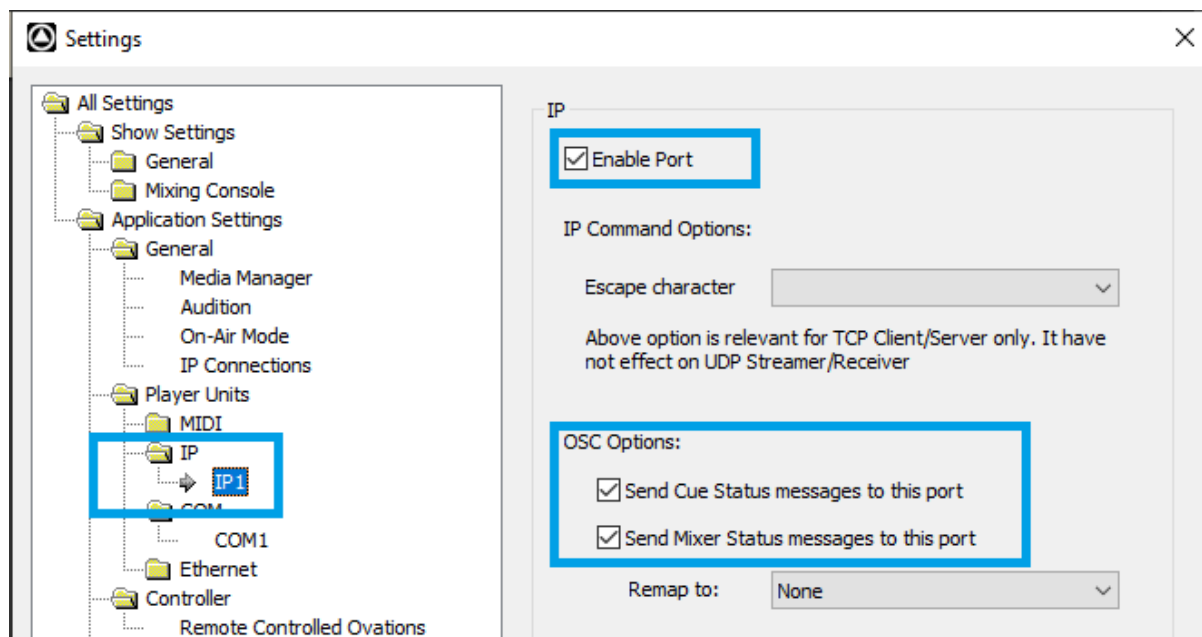
Send Mixer Status はリアルタイムのミキサー (パン、ゲイン、位相など) を送信します。

Remap to : 選択したミキサー ステータス メッセージは別の OSC ディクショナリに再マッピングされます (*Send Mixer Status* がアクティブな場合にのみ機能します - 現在 Flux :: SpatRevolution が利用可能です)。

詳細については、**Ovation OSC Dictionary** を参照してください。

サードパーティの OSC デバイス/プログラムに OSC コマンドを送信するだけでよい場合は、これらの OSC オプションは必要ありません。

- 設定を閉じるには、「OK」をクリックしてください。



Controller Unit

Ovation で OSC コマンドを受けるには

- Ovation の *Settings* > *Controller Units* > *IP* > *IP x* ([前章](#)で UDP Receiver として設定した IP)に進みます。
- *Enable Port* にチェックを入れます。
- OSC のポートを設定します。
- 必要な OSC オプションを有効にします。

/Server messages はグローバルな Ovation 機能 (Show の状態、キュー、キュー リストなど) に関連しています。

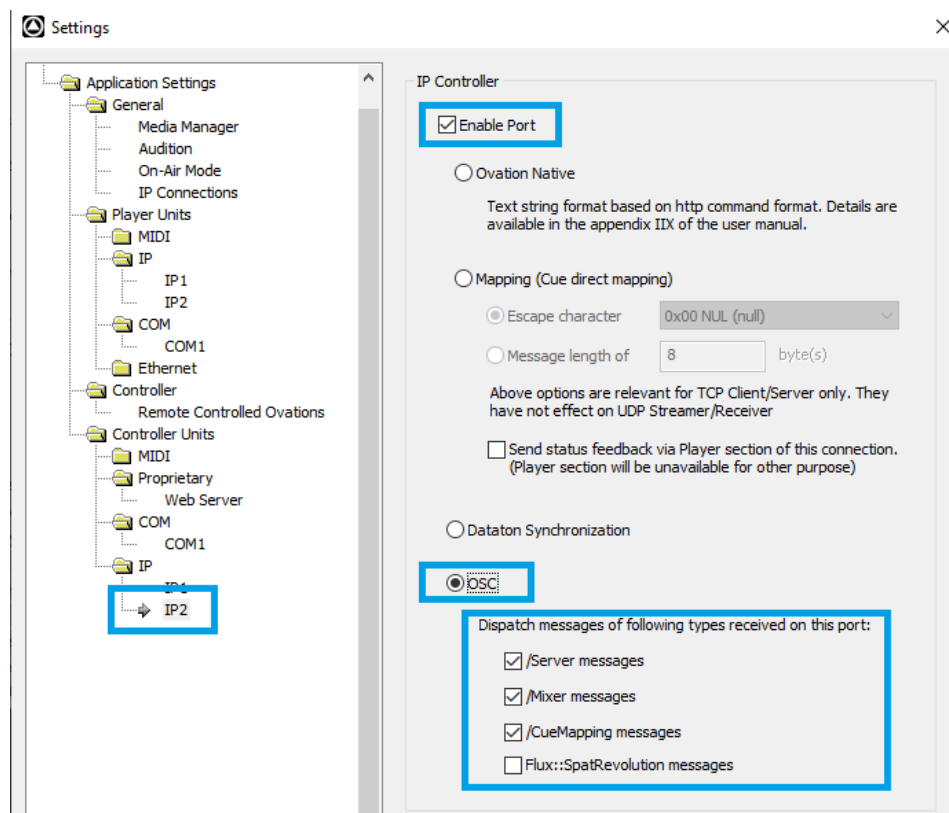
/Mixer messages はミキサーの制御に関連しています。

/CueMapping messages は Cue の「Remote Control - IP / OSC Command」で設定される Cue 固有の制御に関連しています。Custom OSC commands の受信については、後述の「Cue の制御 (Controlling a Cue)」を参照してください。

詳細については、**Ovation OSC Dictionary** を参照してください。

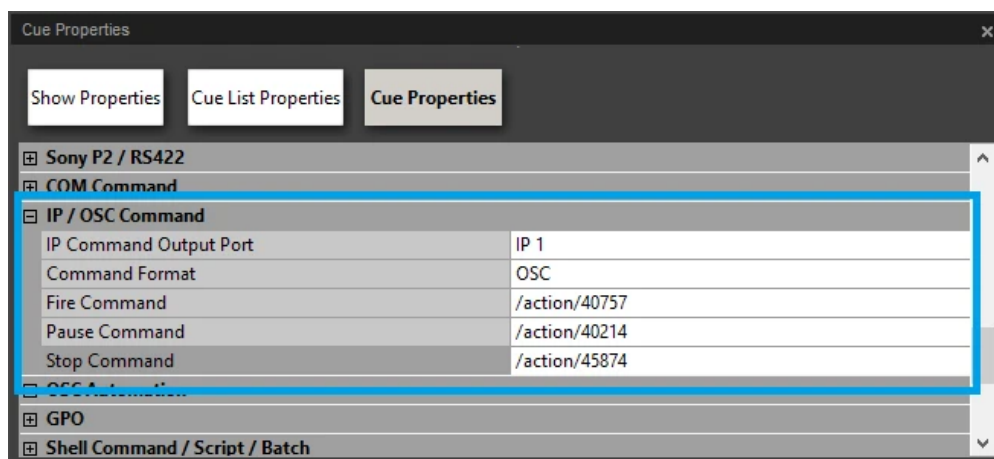
Flux::SpatRevolution Message: Flux::Spat Revolution からの Fader、Solo、Mute、および Panner メッセージは、**Ovation OSC Dictionary** に自動的にリマップされます。

- 設定を閉じるには、「OK」をクリックしてください。



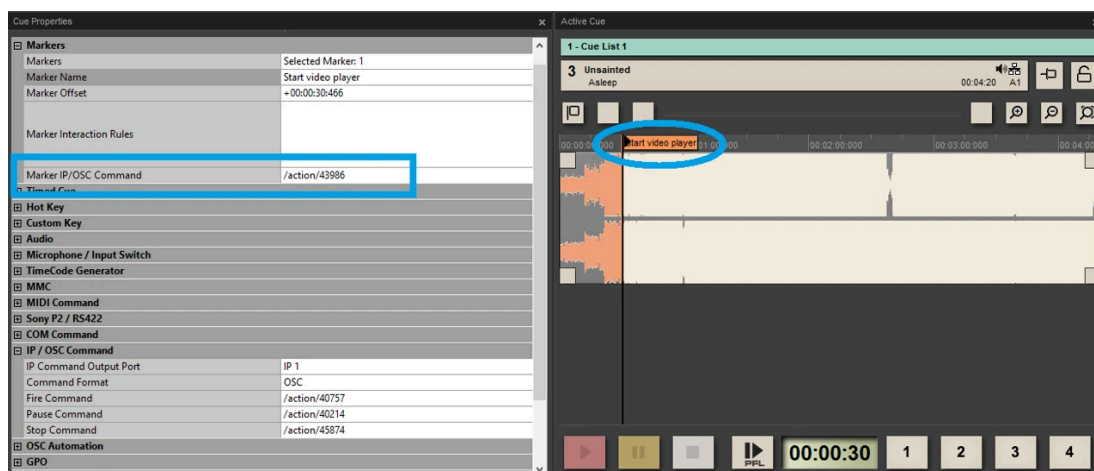
OSC コマンドを送信する Cue の設定

- Cue を選択 または 作成し、Cue の Properties を開きます。
- IP/OSC Command を開きます。
- UDP Streamer として設定した IP Port(この例では IP1)を設定します。
- Command Format を OSC に設定します。
- Cue の Fire, Pause, Stop 時に送信する OSC Command を入力してください。
サポートされている OSC Command の一覧については、サードパーティ製の OSC ッペデバイスのプログラムマニュアルを参照してください。



OSC コマンドを送信する Marker の設定

- OSC Command を送信するように(前章を参照)Cue を設定します。
- Cue 上の Marker を選択 または 作成します。
- Cue Properties で Marker のセクションを開きます。
- Marker IP/OSC Command のフィールドに OSC Command を入力します。
この Command は、親Cueの IPポート 経由で送信されます。

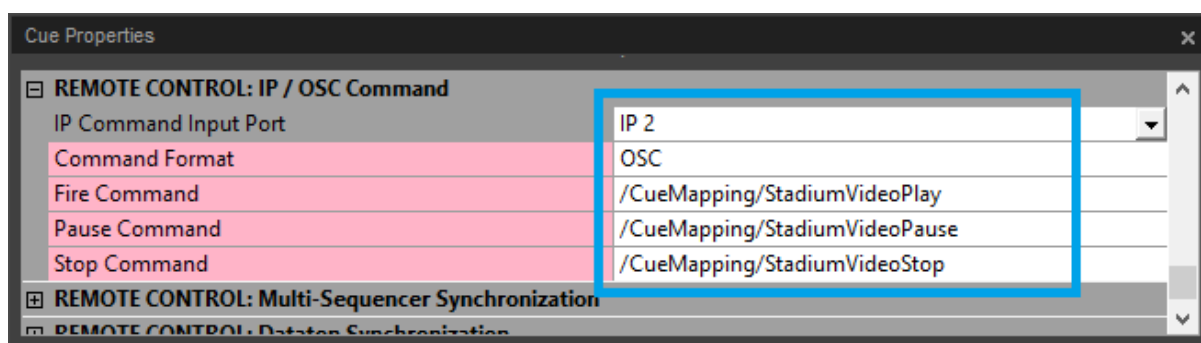


Custom OSC command を受信するように Cue を設定する

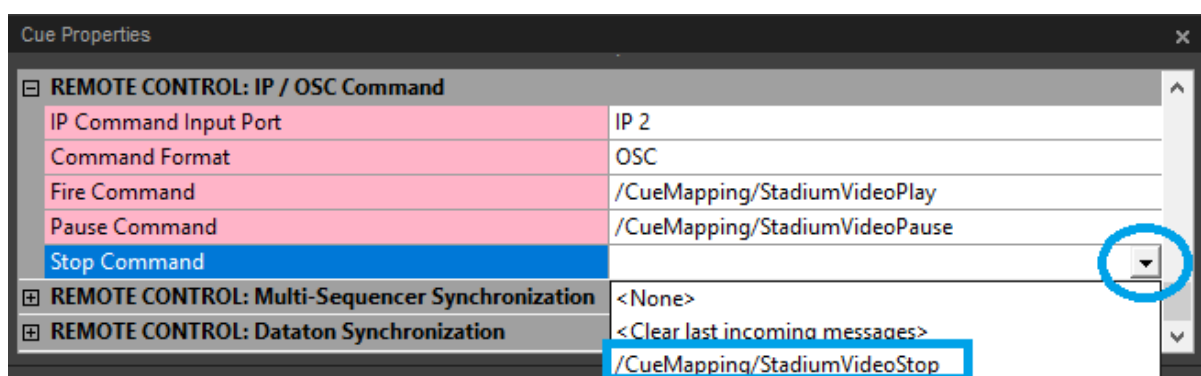
- Cue を選択 または 作成し、Cue の Properties を開きます。
- IP/OSC Command を開きます。
- UDP Receiver に設定された IP Port を指定します(この例ではIP2)。
- Command Format を OSC に設定します。
- Cue の Fire, Pause, Stop を行うための OSC Command を入力します。

Command は必ず **/CueMapping/** (または /cuemapping/; 大文字と小文字は区別されません) で始まる必要があります。

Dispatch / CueMapping messages オプションが 受信 IP Port で有効になっていなければなりません。[前章](#)を参照してください。



- Command が分からない場合は、OSC コントローラー(デバイスまたはプログラム)からコマンドを送信し、Fire, Pause, Stop コマンド入力欄の横にある矢印をクリックしてください。



OSC で Ovation を制御する

- [前章](#)の様に サードパーティのデバイス(またはプログラム)で Ovation がコマンドを受けられるように設定します。
- Ovation が サポートしている OSC コマンドは、C:\Program Files\Merging Technologies\Ovation\Docs\OSC Dictionary に 書かれています。

例:

Cue List 2 の Cue 4 は /Server/Cue\Fire 2 4 を受けると Fire されます。
/Server/Show/Stop を受けると Show は Stop します。

- “f” の値は、正しく解析されるよう、ドット(.)を付けて入力する必要があります。

例:

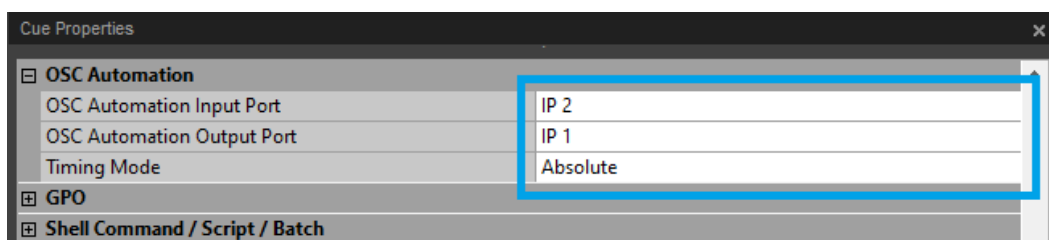
/Mixer/Strip/Gain -1 -5. とすると、選択されたストリップのフェーダーゲインが -5.0 に設定されます
(ドットなしの /Mixer/Strip/Gain -1 -5 では動作しません)。

OSC Automation

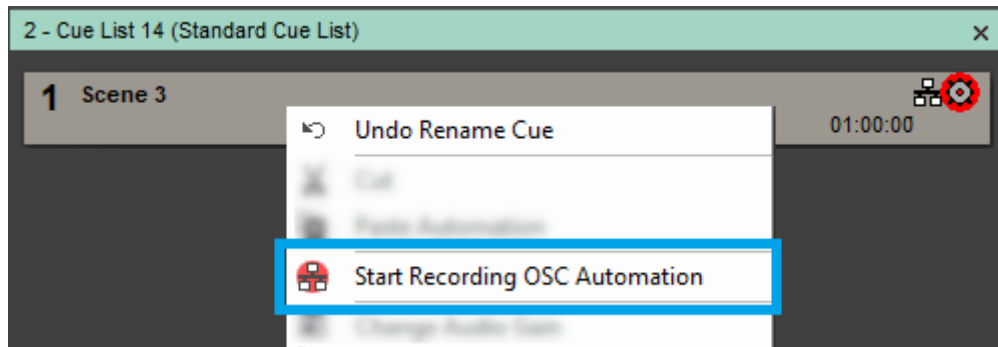
- Cue を選択するか Add Cure > Record OSC Automation as New Cue を選び Cue Properties にアクセスします。



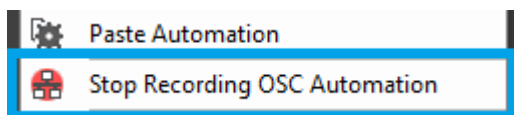
- OSC Automation のセクションを開きます。
- OSC Automation Input Port に UDP Receiver を設定したポートを選択します([前章](#)をご覧ください)。どの IP Port でも UDP Receiver として設定されたすべての IP Port から記録されます。
- UDP Streamer として設定した OSC Automation Output Port を選択します([前章](#)をご覧ください)。この Port は OSC Automation を記録するために使用されます。



- Cue 上で右クリックして、メニューから **Start Recording OSC Automation** を選択してください。OSC Automation ロゴが Cue の上に表示され、赤いドットが点滅したら Cue の記録準備ができていることを示しています。



- 次に Cue を *Fire* または *Audition* します。
Cue の再生中、OSC Automation Input Port に入力された OSC Message は、全てその Cue に記録されます。
同一の Cue に対して、OSC Automation の記録を連続して複数回行うことができます。その際は、Cue を Stop してから、再度 Fire または Audition を行ってください。
最後に記録した OSC Automation のパスは、Cue メニューの Undo コマンドで取り消すことができます。
記録を終了するには、Cue を右クリックし、メニューから **Stop Recording OSC Automation** を選択してください。



- Cue が Fire 実行または Audition されると、記録されたOSCメッセージは、OSC Automation Output Port の行で選択されたIPポートに送信されます。
- Timing Mode(タイミングモード)の行には、オプションがあります(現在は「Absolute」に固定されており、他のモードは未実装です)。

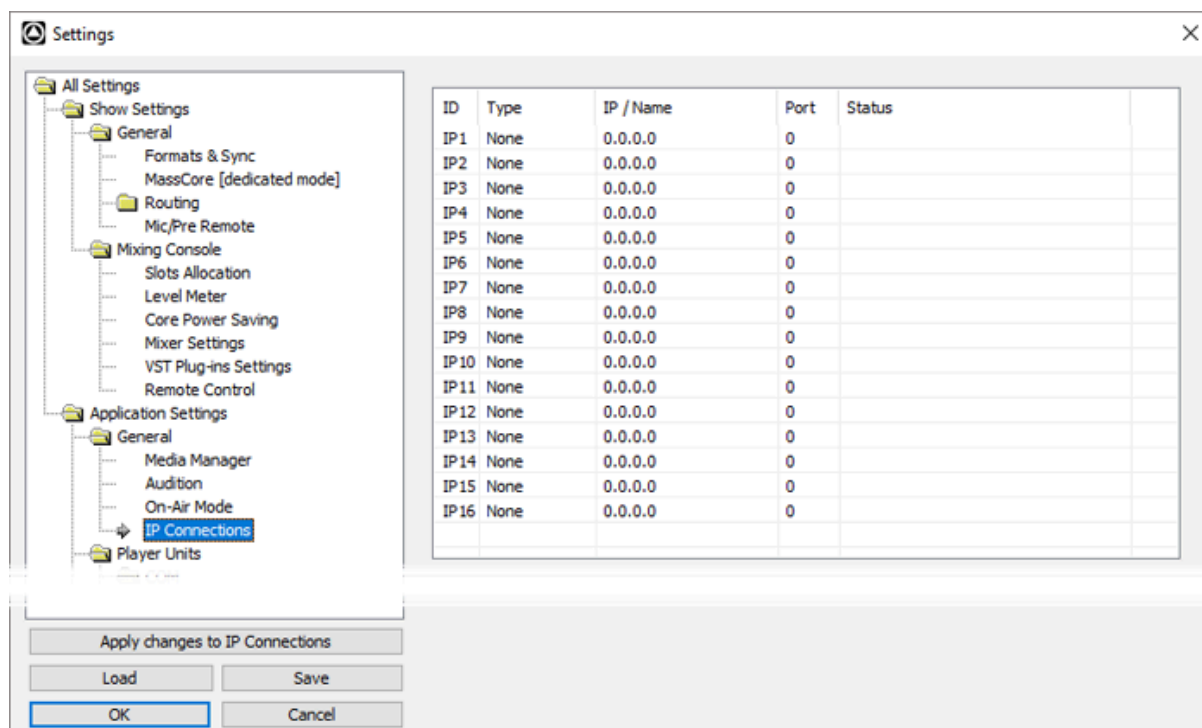
Absolute: 記録されたOSCオートメーションは、記録時と同じタイミングで再生されます。

Relative to Cue Length(キュー長に連動): 記録されたOSC Automation は、Cue の長さに応じて再生されます。つまり、Cue の長さを変更することで、OSC Automation の時間軸を伸縮させることが可能です。

ここからの章は **Ovation User's Manual** の和訳となります。

IP Connections

Ovation User's Manual P158



IP Connections ページでは、以下のオプションを使用してOvation IP接続を設定できます。

Type	Server または Client
IP / Name	ここにターゲットサーバーのIPアドレスまたは名前を入力してください(Type が Server に設定されている場合は不要です)。
Port	ターゲットのポート番号または名前を入力してください。
Status	このフィールドには、接続の現在の状態が表示されます。

- IP Client または IP Server を作成すると、その IP オブジェクトは Player Units と Controller Units の両方のセクションに表示されます。
- Player Units は、制御プロトコルの出力 (Control Protocol Outputs) を扱います。
- Controller Units は、制御プロトコルの入力 (Control Protocol Inputs) を扱います。
- Server と Client のいずれも、データの送信と受信の両方を行うことができます。両者の実質的な唯一の違いは、Server は複数のクライアントに接続できるのに対し、Client は1つの Server にしか接続できないという点です。
- Server は、複数のクライアントからの接続を受け入れます。
- Server 経由でデータが送信されると、そのデータは接続されているすべての Client に送信されます。
- Server が利用できなくなった場合、Client は自動的に Server への再接続を試みます。

- 新しい接続が作成または切断された際、Apply changes to IP connection (IP接続への変更を適用) ボタンを使用すると、対応する Player Unit や Controller Unit が追加または削除されます。

IPアドレス／サーバー名に関する考慮事項

一般的に、予期せぬトラブルを避けるためには固定IPアドレスを使用することが推奨されます。DHCPサーバーは、デバイスがオフラインになり、DHCP サーバーの リース時間(有効期間)が経過しない限り、そのデバイスに対して常に同じアドレスを割り当てます。IPアドレスの代わりにマシン名を使用する場合、ネットワーク上に DHCPサーバーがあっても特に不都合はありません。しかし、一部のデバイスは名前解決ができないため、IP アドレスを使用する以外に接続方法がない場合があります。したがって、特別な理由がない限り、固定IPアドレスを使用するのが望ましい選択肢です。

注: 一般的に使用されるポート番号 (1024番未満) の使用は避けるのが最善です。安全性を最大限に確保するため、49152 ~ 65535の範囲のポートを使用することを推奨します。

UDP/IPのサポート

IP通信機能が拡張され、User Datagram Protocol (UDP) がサポートされるようになりました。

- UDPのサポートにより、**UDP Streamer** と **UDP Receiver** の2種類の接続が追加されました。
- UDP接続ではポート番号を設定する必要があります。**UDP Receiver** の IPアドレスは **0.0.0.0** に設定し、**UDP Streamer** の IPアドレスには接続対象となる IP デバイスのアドレスを入力します。

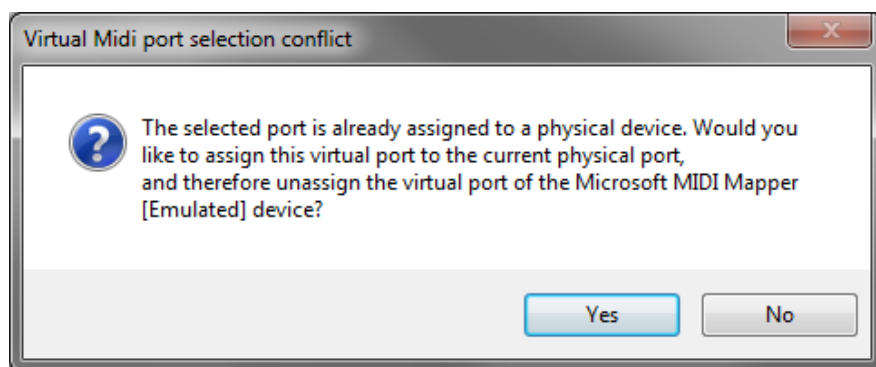
注: **OSC** は **UDP** に対応していますが、**TCP** プロトコルには対応していません。

Player Unit (プレーヤーユニット)

Player Unit は、Ovationが他のターゲットを制御できるようにするための仮想デバイスです。

MIDI, IPコマンド, Sony P2 / RS422 Cue を再生するために利用可能な MIDI インターフェース IP ポートと COM ポートを一覧表示します。

注: 既に使用されている仮想 COM ポートに出力を割り当てようとすると、このダイアログが表示されます。



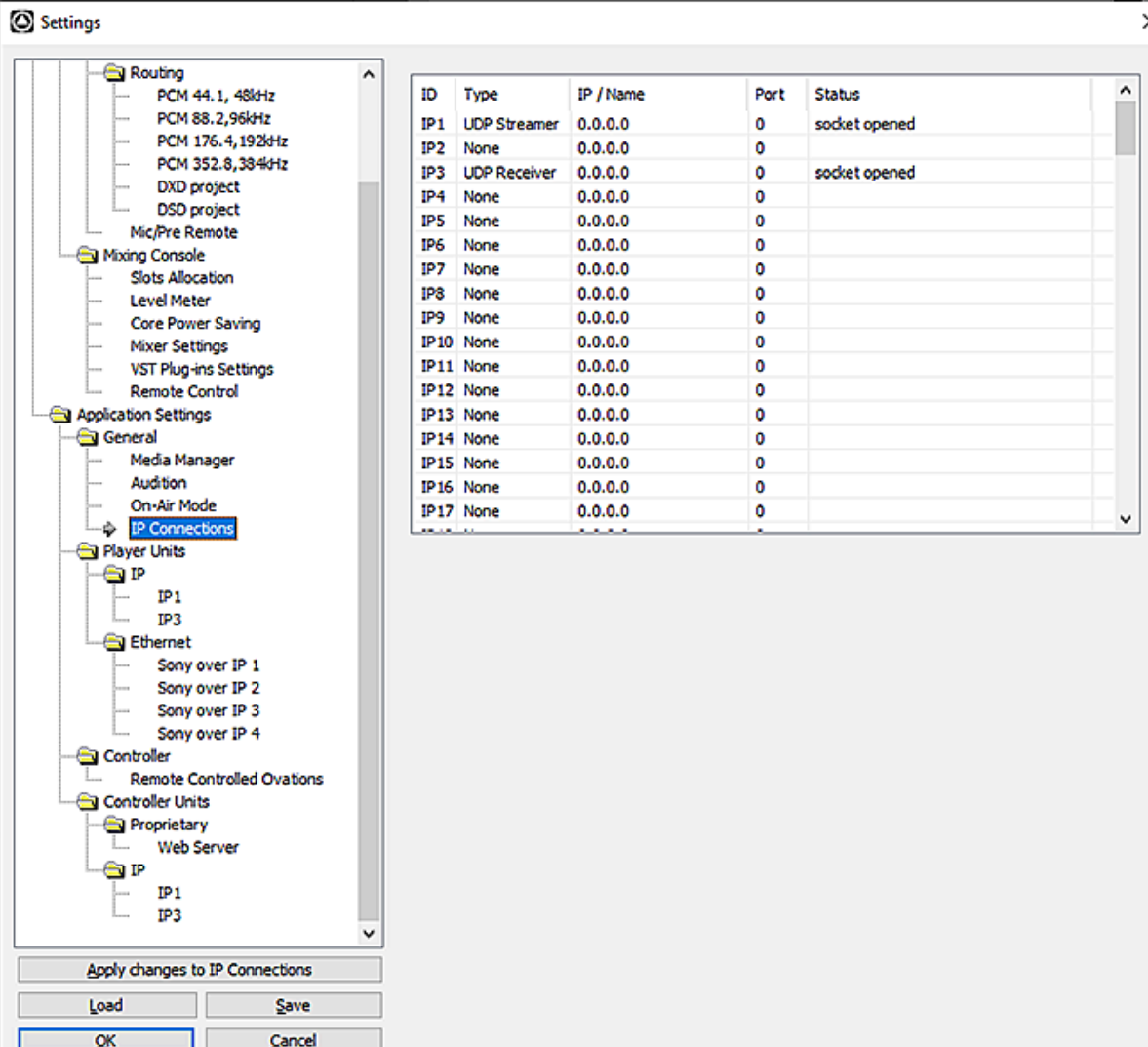
Virtual COM Port selection conflict

OSC の設定

Ovation User's Manual P234

UDPポートの定義

- OSCコマンドを送信するには、**Settings > Application Settings > General > IP Connections** で UDP Streamer IP ポートを定義し、Player Unit や Cue Property などの他の設定でそのポートを参照する必要があります。
- OSCコマンドを受信するには、**Settings > Application Settings > General > IP Connections** で UDP Receiver IP ポートを定義し、**Controller Unit** や **Cue Property** などの他の設定でそのポートを参照する必要があります。



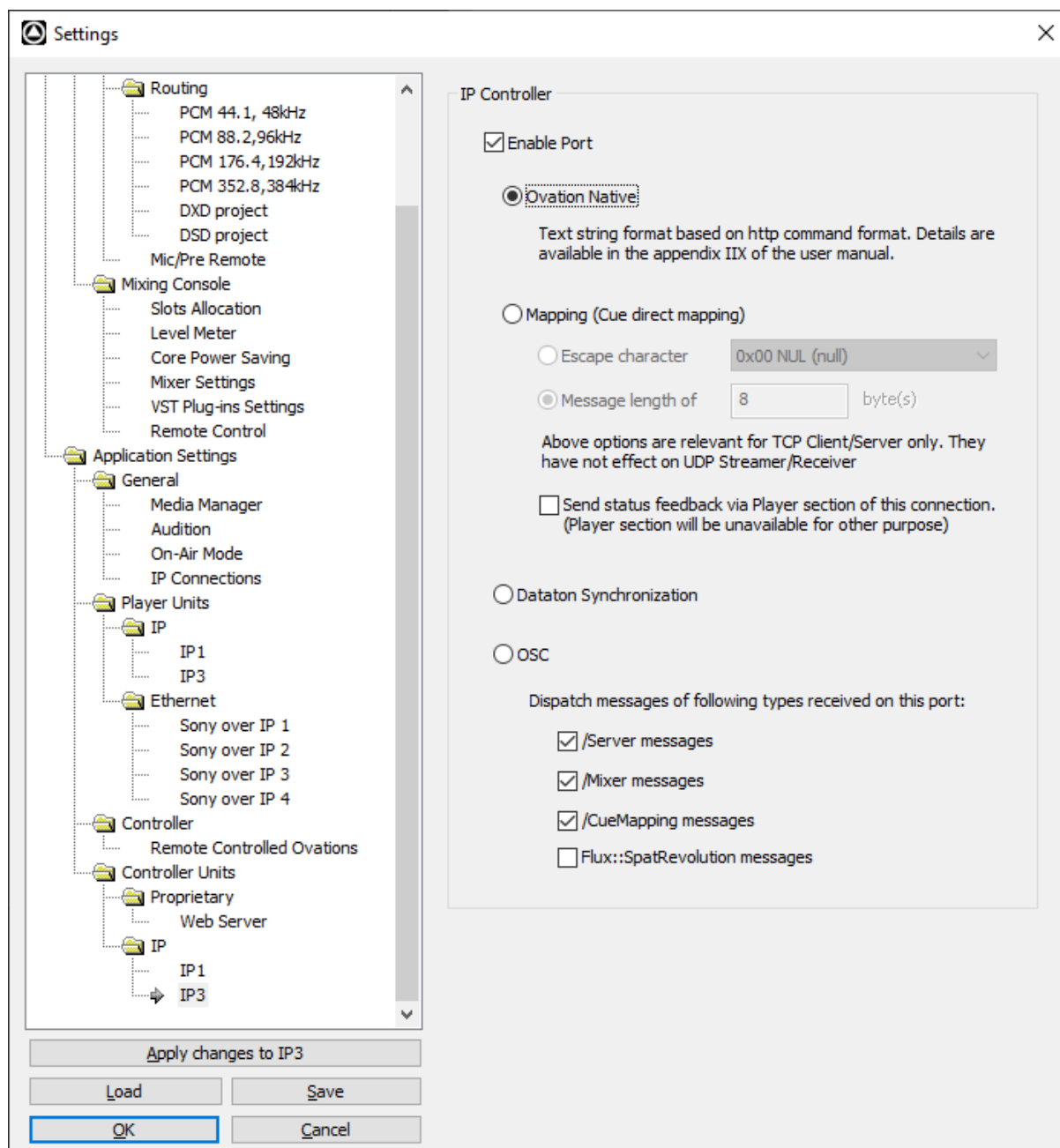
ID	Type	IP / Name	Port	Status
IP1	UDP Streamer	0.0.0.0	0	socket opened
IP2	None	0.0.0.0	0	
IP3	UDP Receiver	0.0.0.0	0	socket opened
IP4	None	0.0.0.0	0	
IP5	None	0.0.0.0	0	
IP6	None	0.0.0.0	0	
IP7	None	0.0.0.0	0	
IP8	None	0.0.0.0	0	
IP9	None	0.0.0.0	0	
IP10	None	0.0.0.0	0	
IP11	None	0.0.0.0	0	
IP12	None	0.0.0.0	0	
IP13	None	0.0.0.0	0	
IP14	None	0.0.0.0	0	
IP15	None	0.0.0.0	0	
IP16	None	0.0.0.0	0	
IP17	None	0.0.0.0	0	

Apply changes to IP Connections

Load Save

OK Cancel

Player Unit Settings



Application Settings > Player Units > IP

IP

- Enable** チェックを入れると、Player は Cue Properties で定義されたIPコマンドを出力します。
- Excape caractere** チェックを入れると、コマンド文字列の終端を定義するためにエスケープ文字が使用されます。

OSCオプション

Send Cue status messages to this port

チェックを入れると、OSCキュー状態メッセージがこのポート経由で送信されます。

キューの状態に関連するメッセージ(Cue Fire, Cue Stop, Cue progress など)をこのプレイヤーに送信したい場合は、このオプションにチェックを入れてください。

注: Mixer Statusメッセージの詳細については、Ovationインストーラーパッケージに含まれるOvation OSC Dictionaryを参照してください。

Send Mixer Status messages to this port

このオプションにチェックを入れると、OSC Mixer Statusメッセージがこのポート経由で送信されます。

ミキシングコンソールの主要なコントロールの現在位置をリアルタイムでポートに送信したい場合は、このオプションにチェックを入れてください。

注: Mixer Statusメッセージの詳細については、Ovationインストーラーパッケージに含まれるOvation OSC Dictionaryを参照してください。

Remap to

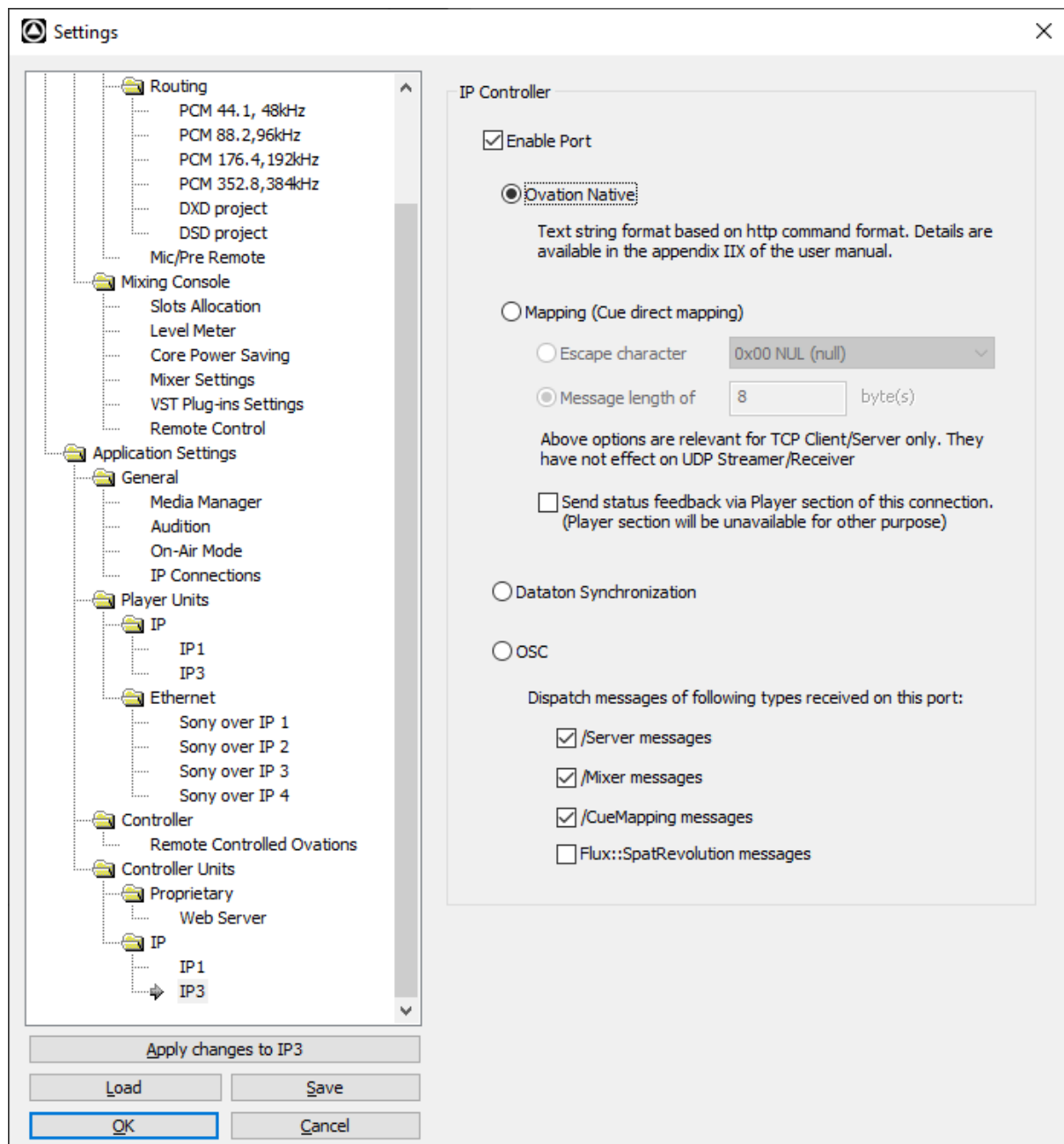
特定のMixer Statusメッセージを別のOSC Dictionaryの定義に合わせて自動的にリマップ(割り当て変更)します。「Remap to」コンボボックスでリマップのスキームを選択することで、対象となるMixer Statusメッセージが別のOSC Dictionaryの定義にリマップされます。

- **None** を選択した場合、すべてのMixer StatusメッセージはOvation OSC Dictionaryの定義通りに送信されます。
- **Flux::SpatRevolution** を選択した場合、Fader, Solo, Mute, Pannerの各メッセージは、Flux::Spat Revolution OSC Dictionary のスキームにリマップされます。その他のメッセージはすべて、Ovation OSC Dictionary の定義に従って送信されます。

注: これにより、Ovation上で3Dパンニングのオートメーションをオフラインで作成し、後で外部の空間音響処理(スペーシャライザー)が利用可能になった際に、そのオートメーションをマッピングすることが可能になります。

注: **Remap** 機能は、**Send Mixer Status** オプションが有効になっている場合にのみ機能します。

Controller Unit Settings



Application Settings > Controller Units > IP > IP3

注: IP のエントリーや IP1などのコントローラーは、**Settings > Application > General > IP Connection** で定義されている場合にのみ表示されます。

OSCにチェックを入れた場合:

このポートでは、以下のタイプの OSC dispatch メッセージ が受信されます。これにより、このポートで受信した OSCリモートコントロールメッセージのうち、処理対象とするものを選択できるようになります。

- **/Server messages**: Ovationのグローバルな機能(ショーの状態、キュー、キューリストなど)に関連するメッセージです。
- **/Mixer messages**: Ovationミキシングコンソールのリモートコントロールを可能にします。

- **/CueMapping messages**: Cueのプロパティ(Remote Control - IP / OSC Command)で設定される、Cue固有の制御に関連しています。
- **Flux :: SpatRevolution messages**: Flux::Spat RevolutionからのFader、Solo、Mute、およびPannerメッセージは、OvationのOSCディクショナリ・スキームに自動的にマッピングし直されます。

注: 詳細については、Ovation OSC dictionary をご参照ください。

これらのメッセージを使用することで、**MIDI, HTTP, GPI/O**など、他のサポートされているリモートコントロールプロトコルと同様に、Ovation アプリケーション全体をリモートコントロールできます。リモートコントロール コマンドの詳細については、関連する付録をご参照ください。/Serverメッセージの詳細については、Ovation OSCディクショナリをご確認ください。

OSC Information

Makers

Maker は IPコマンド または OSCコマンド を送信できます。

選択した Maker について、Cue properties の Markers セクションにある **Marker IP/OSC Command** フィールドに、IPコマンドまたはOSCコマンドの行を入力します。このコマンドは、そのマーカを含む Cue の *Cue Properties* > *IP/OSC Command* セクションで定義された Command IP Output Port に送信されます。

OSCコマンドの受信

Cue Properties > **REMOTE CONTROL: IP / OSC Command** セクションで、UDP Receiver として設定された IPコマンド入力ポート(IP Command Input Port)を選択します([Controller Unit Settings](#) を参照)。
Controller Units Settings において、そのIPポートが **/CueMapping** メッセージをディスパッチ(Dispatch)するように設定されていることを確認してください([Controller Unit Settings](#) を参照)。

- **Command Format** の行で **OSC** を選択します。
- **Fire, Pause, Stop** コマンドの行に、**/rock/is/a/drug** のような任意のOSCコマンドを入力します。この Cue をトリガーするために Ovation ヘッダーメッセージを送信する外部デバイスは、以下のOSCメッセージを送信する必要があります: **/CueMapping/rock/is/a/drug**

OSCオートメーション

Cue Properties には OSC Automation のセクションがあります。

- UDPストリーマー(UDP Streamer)として設定された **OSC Automation Output Port** を選択します([UDPポートの定義](#) を参照)。このポートは、記録された OSC Automation を送信するために使用されます。
- Cue を右クリックし、**Start Recording OSC Automation** を選択します。Cue上に、OSC Automation ログと点滅する赤いドットが表示されます。
- Cue を **Fire** または **Audition** します。UDP Receiverとして設定されたポートに入力される OSCメッセージは、Cueの再生中にそのCueへ記録されます。
- 同じCueに対して、OSC Automation の記録を連続して複数回行うことができます。単にCueを停止し、再度 **Fire** または **Audition** するだけです。最後に記録された OSC Automation のパスは、いつでも **Cue > Undo** コマンドを使用して取り消すことができます。
- 完了したら、Cueを右クリックし、**Stop Recording OSC Automation** を選択します。

- 以降、その Cue を Fire または Audition するたびに、記録されたOSCメッセージが **OSC Automation Output Port** の行で選択されたIPポートに送信されます。
- **Timing Mode** の行では、以下のオプションを選択できます(現在は **Absolute** に固定されており、他のモードは未実装です)。

Absolute 記録されたOSCオートメーションは、記録時と同じタイミングで再生されます。

Relative to Cue Length 記録されたOSCオートメーションは、Cueの長さに応じて再生されます。つまり、Cueの長さを変更することで、OSCオートメーションの時間軸を伸縮させることができます。

Cue Display

- OSC Command を含むCueには、IP Commandロゴが表示されます。
- OSC Automation を含むキューには、IP Command のロゴと、Mixer Automation ロゴのグレー表示が表示されます。

Cue Menu

Cueメニューおよび右クリック時のコンテキストメニューでは、以下のオプションが利用可能です。

- **Add Cue > Record OSC Automation as New Cue**(OSCオートメーションを新規キューとして記録):この機能は、OSC Automation を記録可能な新しいキューを追加します。