

Pyramix 16 のセットアップ

はじめに.....	3
ライセンスの取得.....	4
アプリケーションをインストールする前に.....	9
PCの設定	9
BIOSの設定.....	10
Windows のインストール時の設定について.....	10
PCドライバーのインストール.....	11
Windows の設定	12
コントロールパネル の設定.....	12
システム > システムの詳細設定.....	14
WinSATの停止.....	15
Windowsアップデートの停止.....	16
フォルダ オプション の設定.....	18
ドライブの設定.....	18
Windows設定.....	18
アンチウイルス ソフトウェアに関して.....	23
Windows デバイス マネージャの設定.....	24
MSCONFIG.....	26
フォントの変更(*オプション).....	26
グラフィックカードの設定.....	28
PCのテスト	30
Google Chrome のインストール.....	31
Merging へのユーザー登録	32
ユーザー登録.....	32
インストーラーの入手	33
必要なファイル.....	33
まとめ.....	34
ASIO4ALLのインストール(*option).....	35
ASIO Driver, etc のインストール(*option).....	35
MAD (Merging Audio Device) と ANEMAN のインストール.....	35
ライセンスの認証	36
ライセンスの取得.....	36
ライセンスのリリース方法.....	37
VS3 Control Panel の設定	38
Fluxのインストール(*option).....	39
VB Plugins (VS3) standalone installer(*option).....	42
MAD と ANEMAN の設定ポイント	43
概要.....	43
MAD パネルの設定.....	44
ANEMAN での設定.....	46



Pyramix の操作方法.....	52
トラブルシューティング.....	53
インストーラーが途中で止まる場合の対処方法.....	53
ライセンス取得中のトラブルについて.....	54



はじめに

この度は Pyramix をご購入頂き、誠に有難うございます。

Pyramix 16 は、**Window 11 64bit Professional** で動作するアプリケーションです。

このマニュアルでは、Pyramix 16 をインストールして初回の起動を行うまでの手順を紹介しています。ひとつひとつの手順を確認しながら、作業を進めてください。

手順として、

- [Pyramix 16 ソフトウェア ライセンスの取得](#)
- [現在使用している アプリケーション の アンインストール](#)
- [Windows 11 の設定見直し](#)
- [最新インストーラーのダウンロード](#)
- [アプリケーションのインストール](#)
- [アプリケーションの認証](#)

の順で行います。

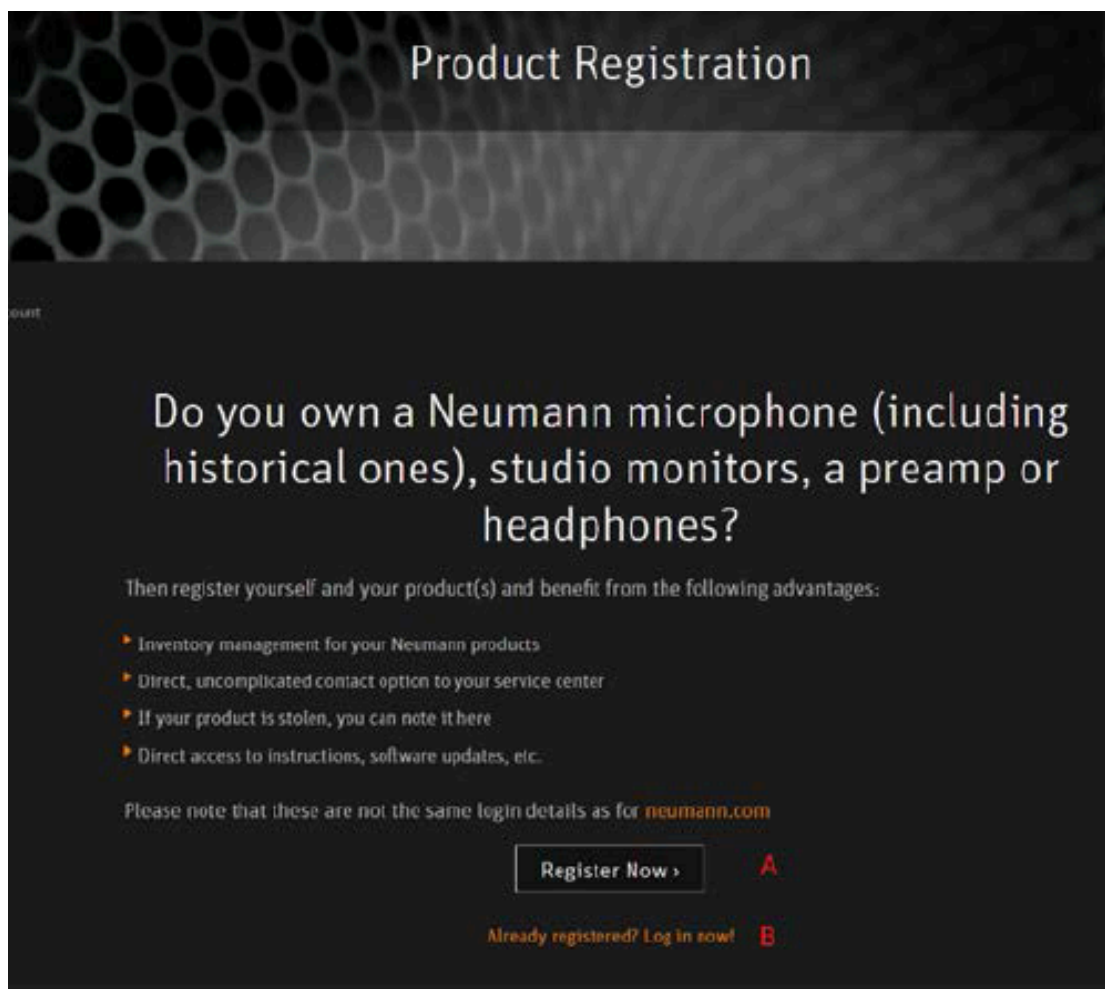
このマニュアルには リンクが多く貼られており、インターネットに接続されたコンピューター上でリンクをクリックすることで 追加の情報等を得ることができます。

また、このマニュアル自体も PCのOSなどの更新に伴って更新されます。どうぞプリントアウトせずに PC 上でお読みください。

ライセンスの取得

まず Neumann サイトで製品登録を行ってください。

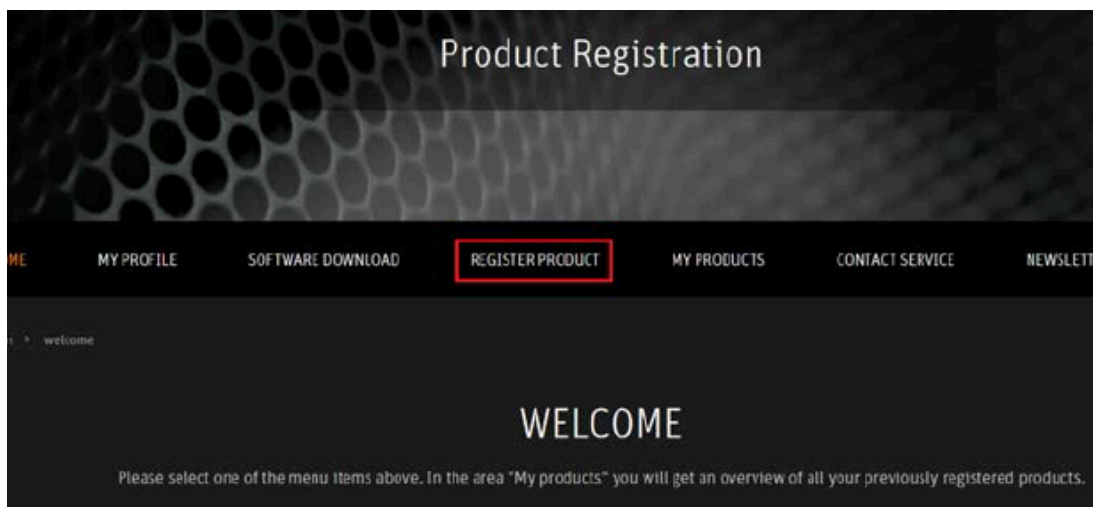
1. [Neumann の 製品登録ページ](#) にアクセスします。



「Register Now (A)」をクリックして[アカウントを作成](#)してください。

すでに登録済みの場合は、「Already Registered? Log in now! (B)」をクリックしてログインしてください。

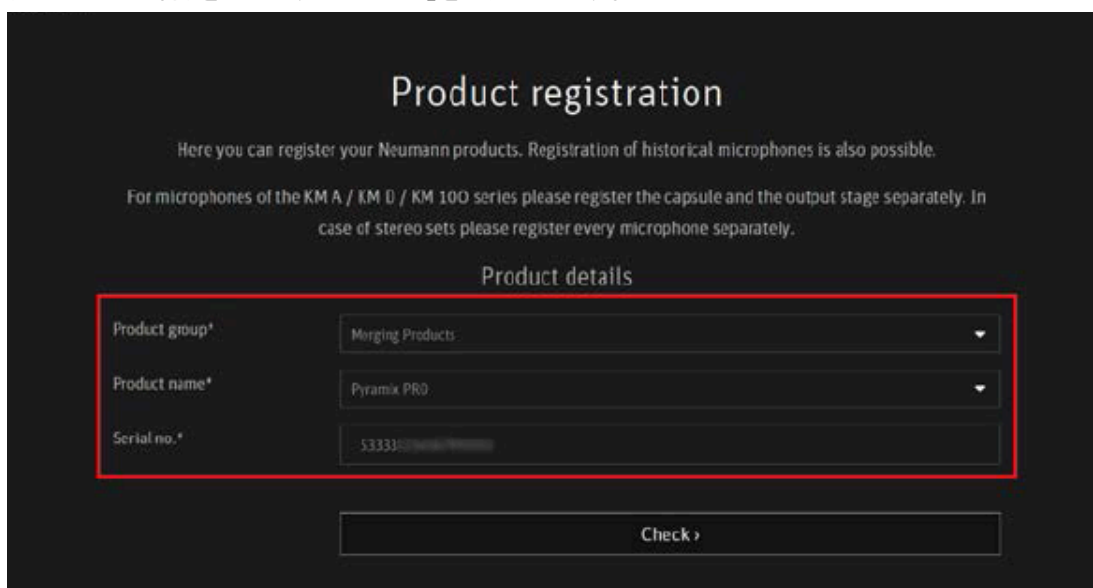
2. ログイン後、「REGISTER PRODUCT」メニューをクリックします。



3. 製品登録を進めます

製品登録ウィンドウで「Merging Products」を選択し、ソフトウェアとパックを選択します(シリアル照合のために正しく選択してください)。

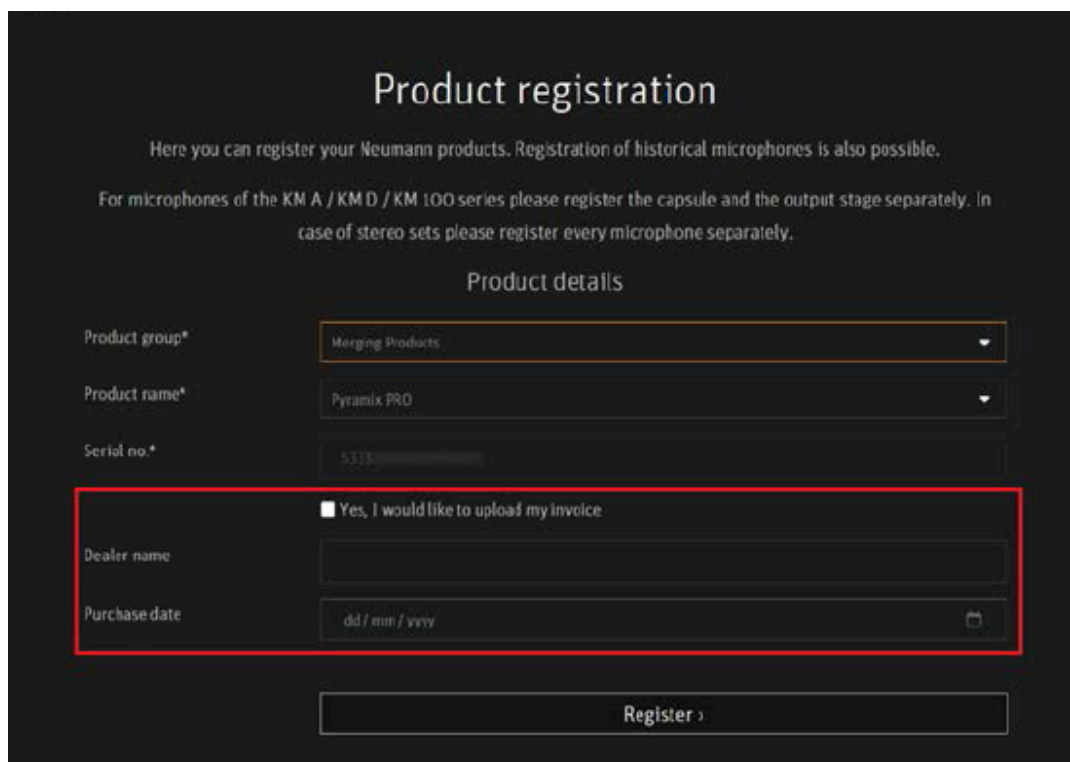
その後、Merging製品のシリアル番号(Safenet USBドングル)またはクラウドライセンスコード(ハイフンは削除)を入力し、「**Check >**」をクリックします。



「**Invalid serial number or wrong product selected**(無効なシリアル番号または誤った製品が選択されています)」というエラーが出た場合は、正しい製品および/またはパックが選択されていることを確認してください。

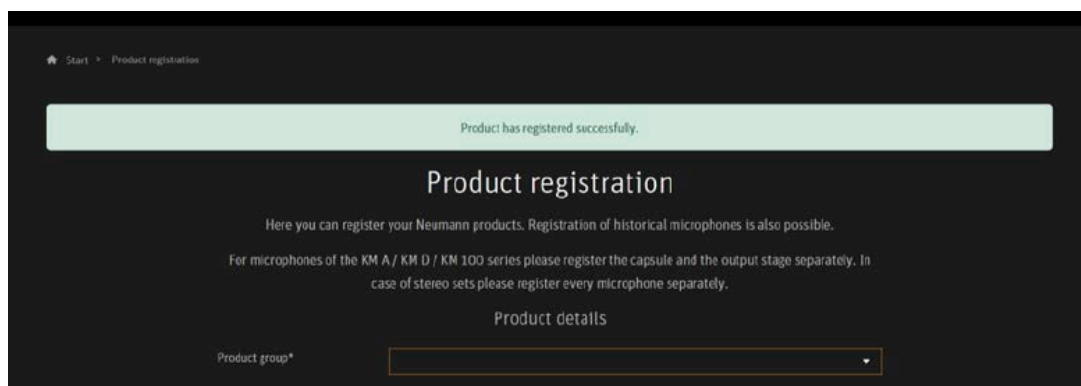
登録できない場合は、ページ右下のウィジェットからライセンスまたはシリアル番号を添えてサポートにお問い合わせください。

4. 必要に応じて他の項目も入力してください



5. 「製品が正常に登録されました」というメッセージが表示されます

ここから、複数のライセンスをお持ちの場合は追加製品の登録が可能です。



6. 「MY PRODUCTS」メニュー/タブに移動します

登録済みの **Pyramix** または **Ovation**、または **MassCore Extension** 製品を探します。

Product	Serial No.	Year of Manufacturing	Dealer Name	Purchased Date	Invoice	Had Been Stolen	Contact Service	Edit	Delete	License
Pyramix PREMIUM	5333					<input type="checkbox"/>		Edit	Delete	Retrieve Key
Pyramix ELEMENTS	5333					<input type="checkbox"/>		Edit	Delete	Retrieve Key
Pyramix PREMIUM	506					<input type="checkbox"/>		Edit	Delete	Retrieve Key
Ovation PREMIUM	AR6D					<input type="checkbox"/>		Edit	Delete	Retrieve Key
Ovation PREMIUM	506					<input type="checkbox"/>		Edit	Delete	Retrieve Key
Pyramix ELEMENTS	A9GT					<input type="checkbox"/>		Edit	Delete	Retrieve Key
Pyramix PREMIUM	506					<input type="checkbox"/>		Edit	Delete	Retrieve Key
Pyramix PREMIUM	ASGJ					<input type="checkbox"/>		Edit	Delete	

- a. **ケースA**: 製品が Pyramix 16(またはOvation 12)への無料アップグレード対象である場合は「**Retrieve Key**」ボタンが表示されています。

これはお客様が最新の ASM(年間ソフトウェアメンテナンス契約)を持っているか、過去1年以内にPyramix(またはOvation)をご購入いただいているため、Pyramix 16 / Ovation 12への無料アップグレード対象であることを意味します。

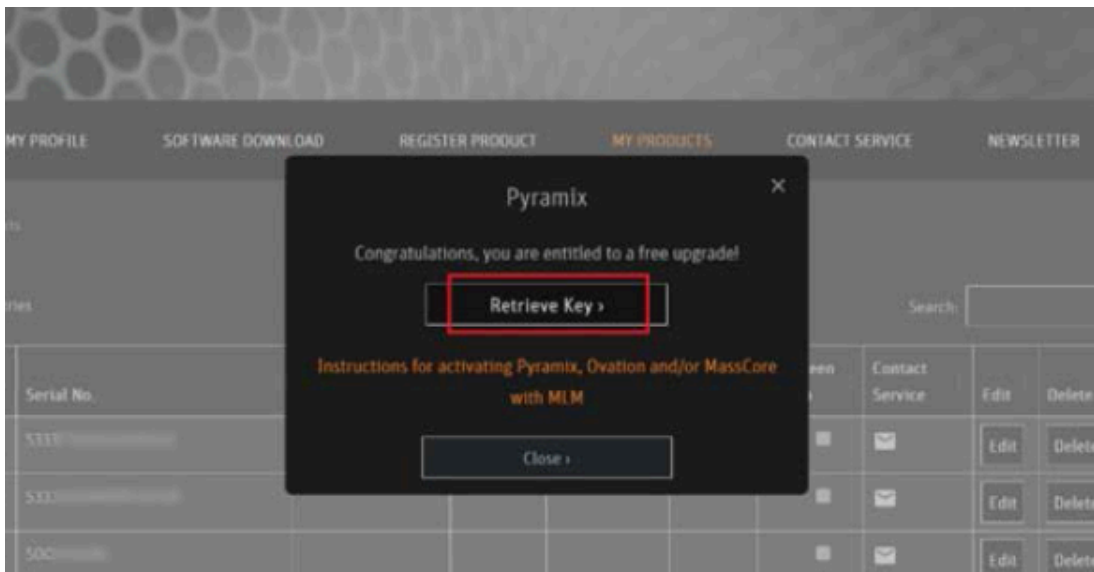
- b. **ケースB**: 「**Retrieve Key**」ボタンが表示されていない場合、製品は無料アップグレードの対象外です(ASMが最新でなく、購入から1年以上経過しています)。

旧バージョンをご使用の場合は、「USR」または「D-USR」をご購入頂く必要がございます。詳細はご購入元にお問い合わせください。

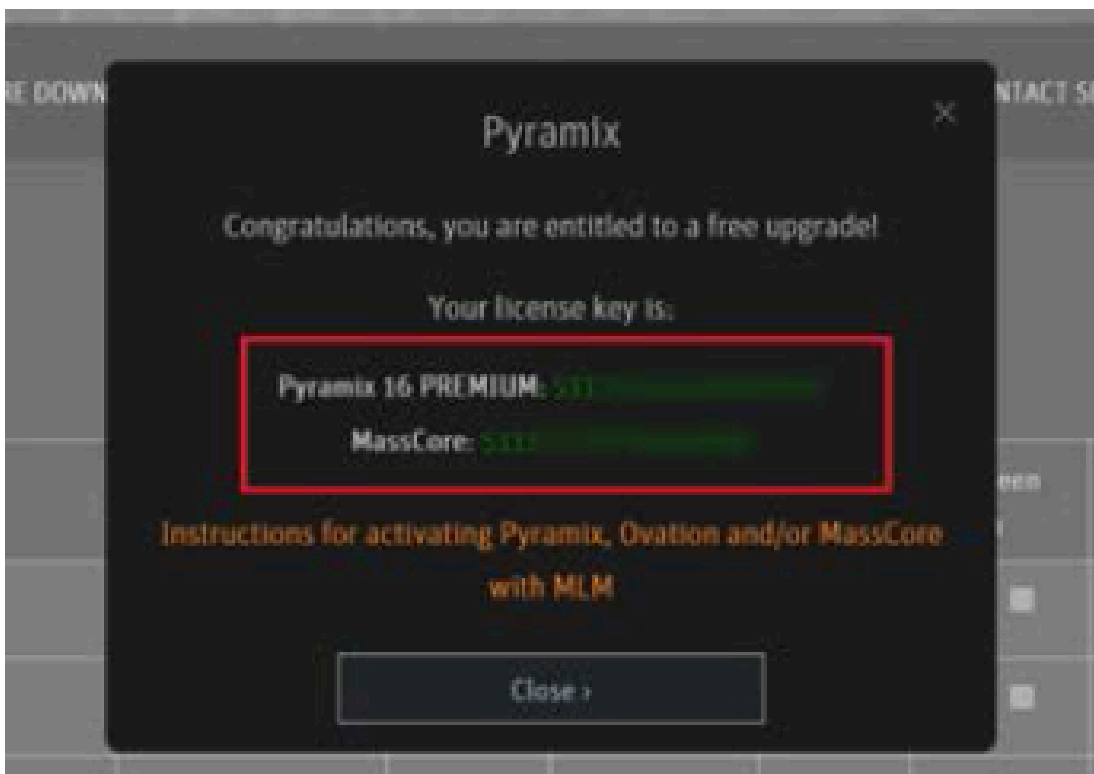
このページで“Serial Number”の項にある番号を Copy & Paste などを使用して TEXTファイルにしておくと、次の [Merging ユーザー登録](#) で使用できます。

7. 新しいキーを取得します

「Retrieve Key」ボタンを押すと、ポップアップウィンドウが開きます



「Retrieve Key」ボタンをクリックしてキーを取得してください。
キーが取得され、以下のようにポップアップウィンドウに表示されます：



シリアルの種類、ライセンスコードや MassCore の有/無によっては、上記の画像のように1つまたは2つのライセンスが取得される場合があります。

参照元：

<https://help.neumann.com/hc/en-us/articles/34361363506194-Retreiving-a-Pyramix-16-Ovation-12-license-from-a-previous-software-license>

アプリケーションをインストールする前に

これからインストールする Pyramix や その他のアプリケーションで、前のバージョンを使用していた場合、必ずそれらを [コントロールパネル > プログラムと機能](#) でアンインストールしておいてください。

PCの設定

PCは、一般的な処理を効率よくこなせるように設計されており、DAW のような「リアルタイム 処理」が得意ではありません。

DAW 用に使用するPCは、いかなる場合でもデータ(音)を連続的に処理する必要があります。

そのためには BIOS を含めた Windows の設定を行い、ドライバーの処理が他のドライバーの処理の邪魔をしないようにしておく必要があります。

最終的には、指標となる **DPC Latency** と呼ばれる値をアプリケーションにより計測し、1000μsec 以内に納まるように細かな設定を行ってください。

PCの条件

- ❑ Win11 には、動作するPCの要件があります。どうぞ下記リンクでご確認ください。
[Windows 11 の仕様とシステム要件 | Microsoft Windows](#)

Pyramix v16 の動作要件

- ❑ 第5世代以降の Intel Ci 5/7/9 シリーズのCPUを使用したPC
- ❑ 8GB以上のメモリー
- ❑ OSのインストールされた SSD(またはHDD)とは別に、音のファイル(以降“Mediaファイル”と呼びます)を格納する SSD(またはHDD)を持っていること
- ❑ Windows11(22H2) 64bit Professional がインストールされていること
※より詳しいアプリケーションバージョン vs OS については、次のリンクをご覧ください。

Win11

🔗 [https://merging.atlassian.net/wiki/spaces/PUBLICDOC/pages/4820313/Windows+11+Configuration - Can't find...](https://merging.atlassian.net/wiki/spaces/PUBLICDOC/pages/4820313/Windows+11+Configuration+Can't+find...)

- ❑ Pyramixのメーターをモニターするために、**OpenGL2.0** に対応したグラフィックカードを使用することを推奨します
- ❑ **1280 x 1024** 以上の解像度を持ったPCモニター
- ❑ マウスとキーボード
- ❑ インターネットへの接続(推奨)
- ❑ Windows OS やアプリケーションが動作することにより PCから発生した熱をPCが正常に動作できる温度に下げられる装置
- ❑ DVR-R, CD-Rなどの外部機器(必要であれば)
- ❑ Anubis, Hapi, Horus をオーディオI/Oとして使用する場合は、GigaBit Ethernet に対応したネットワーク拡張基板
※推奨のネットワーク拡張装置と設定については以下のリンクをご覧ください。
https://www.dspj.co.jp/FAQ/Merging/NativePC_Setup/Network%20Adapter%20for%20Native.pdf
- ❑ 使用環境にあったネットワーク スイッチなどの周辺機器

BIOSの設定

BIOSの設定項目はPCにより異なりますが、下記の項目があれば設定を行ってください。これらは通常のオフィス向けPCには向いている機能ですが、DAWの様なリアルタイム アプリケーションには不向きな機能です。BIOSの設定方法は、各PCの取扱説明書をお読みください。

- ❑ **Intel Turbo Boost Technology**: **Disable** に設定
- ❑ **CPU Enhanced Halt (C1E)**: **Disable** に設定
- ❑ **C-State Support (C3, C6, C7, C8 State)**: 全て **Disable** に設定
- ❑ **CPU EIST Function**: **Disable** に設定
- ❑ **Intel Enhanced SpeedStep**: **Disable** に設定
- ❑ **CPU power saving mode**: **Disable** に設定
- ❑ **Intel Hyperthreading Technology**: **Enable** に設定
- ❑ CPUの **Over Clocking** はサポートしていません。関係するパラメーターは全て**Off** または **Auto, Max Non-Turbo** など、適当な値に設定してください。
- ❑ BIOSに入れない仕様のPCを使われる場合は、[ここ](#)に注意をして設定を行ってください。

- ❑ 第12世代以降の Intel CoreシリーズのCPUを使用する場合、使用する **E Core の数量を 0~4** に減らして設定しないと **DPC Latency** が下がらない場合があります。

- ❑ 第13世代の NUC では、BIOSに上記の様な設定は無く、DPC Latency を抑えることができません。その様な場合は、**コントロール パネル > デバイス マネージャー** を開き、ソフトウェア コンポーネントを開いてください。そこに **Intel Dynamic Application Loader** など、**Intel と Dynamic** の名称がついたコンポーネントがあったら、**右クリック > デバイスを無効にする** で、無効にして試してください。

Windows のインストール時の設定について

- ❑ **Windows 11 Pro 22H2** 以降は、Microsoft アカウントとインターネット接続が必要となりました。これを回避するには、以下を行ってください。
 - ❑ 「ネットワークに接続しましょう」の画面が表示されるまでセットアップを進める。
 - ❑ **Shift + F10** でコマンドプロンプトを呼び出します。
 - ❑ taskmgr と入力してタスクマネージャーを開きます。
 - ❑ 「プロセス」タブを開き、「ネットワーク接続フロー」のタスクを終了させます。
- ❑ Windows 11 Pro のセットアップ開始前に回避する方法
 - ❑ まず、ネットワークから切り離してください。
 - ❑ 「国または地域の選択」の時点で **Shift + F10** でコマンドプロンプトを呼び出します。
 - ❑ **oobeBypassNRO.cmd** と入力してエンターしてください。
 - ❑ これでPCは再起動します。
 - ❑ その後「制限された設定で続行」をクリックしてセットアップを続けてください。
<https://fp2se.com/windows11-no-microsoft-account/#offline-step5>
- ❑ Windowsのインストールにあたっては、以下のページを参考にすると簡単にインストールすることができます。
<https://support.microsoft.com/ja-jp/help/15088/windows-10-create-installation-media>
- ❑ インストール時に許可を求めてくる設定は、できる限り「許可しない」、「OFF」、「使用しない」に設定してください。
- ❑ Cortana は無効にしてください。
- ❑ インストールが終わったら、[スタート メニュー]の中のアイコンの整理やタスクバーの整理を行ってください。

- ❑ Windowsの [設定] > [アプリと機能] で必要のないアプリをアンインストールしておくことをお勧めします。これは Windows インストール直後に行うことをお勧めいたします。ドライバーなどをインストールしますと、設定に必要なユーティリティもこの欄に表示されるため、この時点でアンインストールを行うと確実にWindowsと一緒にインストールされる余分なアプリだけを削除することができます。

PCドライバーのインストール

- ❑ WHQL (マイクロソフト認定のドライバー) をインストールするか、利用できない場合は、製造元の Web サイトから最新のドライバーをインストールしてください。
- ❑ ドライバーをインストールするだけで、ユーティリティはインストールしないでください。多くのトラブルを引き起こす可能性があります。
- ❑ すでにPC用ユーティリティがインストールされているPCは、PCのマニュアルを参照して **不要なユーティリティを削除**してください。
- ❑ インテル® コントロール・センターは、インテル® ラピッド ストレージ テクノロジー インストーラまたはインテル® マネジメント エンジン インストーラに含まれています。
- ❑ Ravenna/AES67の使用を計画されていて マザーボードに RealTek 社のイーサネット コントローラが使用されている場合は、**"RealTek Ethernet診断ユーティリティ" をインストールしないでください**。または RealTek のNICを Ravenna/AES67 の回線に使用しないで下さい。

以上で PCは Pyramix ソフトウェアをインストールして使用できる状況になるはずですが。

このままで一般的なソフトウェアは動作しますが、DAWアプリケーションに特化させるには、さらに Windowsの調整を行っていく必要があります。

具体的には、

1. Windows Update の停止
2. Windows が出すメッセージや警告の停止
3. デバイスがスリープなど勝手に動作を停止することを禁止
4. 便利なアプリケーションを含めた、ソフトウェアのインストール

を行うことです。これらを次から解説します。

Windows の設定

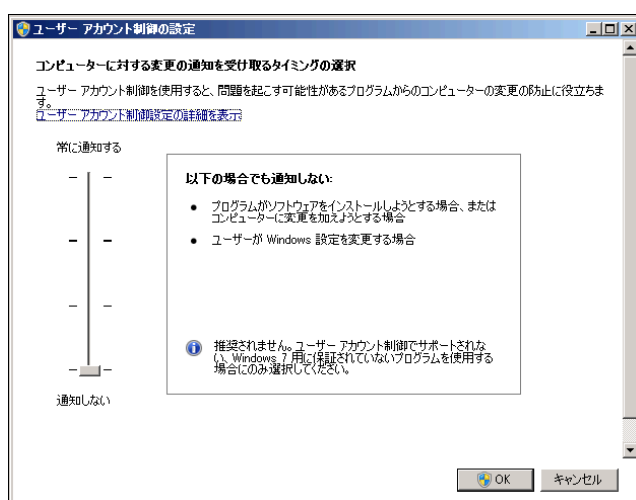
コントロールパネル の設定

ディスプレイの設定

- モニターの解像度は、最低でも 1280 x 1024 に設定してください。
- 256 colors に設定してください。
- フォントサイズは「小」に設定してください。

ユーザー アカウント の設定

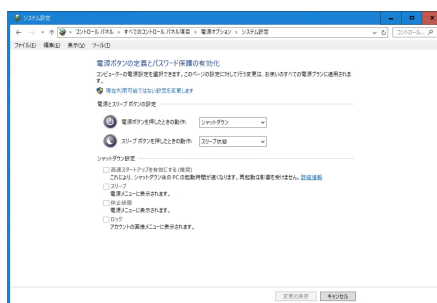
1. コントロール パネル > ユーザーアカウント を開きます。
2. 「ユーザー アカウント制御設定の変更」をクリックします。
3. レバーを「通知しない」に下げ、ダイアログをオーバーライドして「OK」で閉じます。



電源オプション

「電源オプション」ページの左側にある「電源ボタンの動作を選択する」をクリックします。

「現在使用できない設定を変更する」をクリックし、「高速スタートアップを有効にする」オプションのチェックを外してください。その後「変更を保存」をクリックします。



メインの電源オプションページ:

- パワースキームを高パフォーマンス に設定します。

「プラン設定の変更」をクリックします。

- 「ディスプレイの電源を切る」は、「適用しない」に設定してください。
- 「コンピュータをスリープ状態にする」は、「適用しない」に設定してください。

「詳細な電源設定」をクリックして、以下を確認してください。

- ハードディスク > 次の時間が経過後ハードディスクの電源を切る: **しない**
- デスクトップの背景設定 > スライドショー: **一時停止**
- スリープ > 次の時間が経過後スリープする: **なし**
 - ハイブリッドスリープを許可: **オフ**
 - 次の時間が経過後休止状態にする: **なし**
 - スリープ解除タイマー: **使用不可**
- USB設定 > USBのセレクトティブ サスペンドの設定: **無効**
- Intel(R)Graphics Settings > Intel® Graphics Power Plan : **Maximum Performance**
- PCI Express > リンク状態の電源管理: **オフ**
- プロセッサ電源管理 > システム冷却ポリシー: **アクティブ**
 - 最小および最大プロセッサ状態: **100%**

ラップトップを使用しているNATIVEユーザーの追加の設定

ラップトップ PC は、通常、CPUの電力管理の問題を防ぐためのBIOSオプションがほとんどありません。いくつかの設定はWindowsからアクセス可能ですが、非表示になっています。下記zipファイルをダウンロードし、抽出したregファイルをダブルクリックしてください。

<http://download.merging.com/beta/SupportTools/NativePowerOptionsShowW10.zip>

プロセッサの電源管理に、2つの新しいオプションが表示されます。

- Throttle State を **Off**
- プロセッサのパフォーマンス ブースト モードを **Disable** に設定してください。

サウンド

Windowsは音を鳴らしてイベントをユーザーに通知します。お使いのASIOデバイスをWindowsで使用すると、Windowsとアプリケーションは同じデバイスにアクセスするためにオーディオ ドロップが発生することがあります。そのため、コントロールパネルの「サウンド」を開き、「サウンド」タブにアクセスし、「サウンドの設定」を「**サウンドなし**」に設定することをお勧めします。

システム > システムの詳細設定

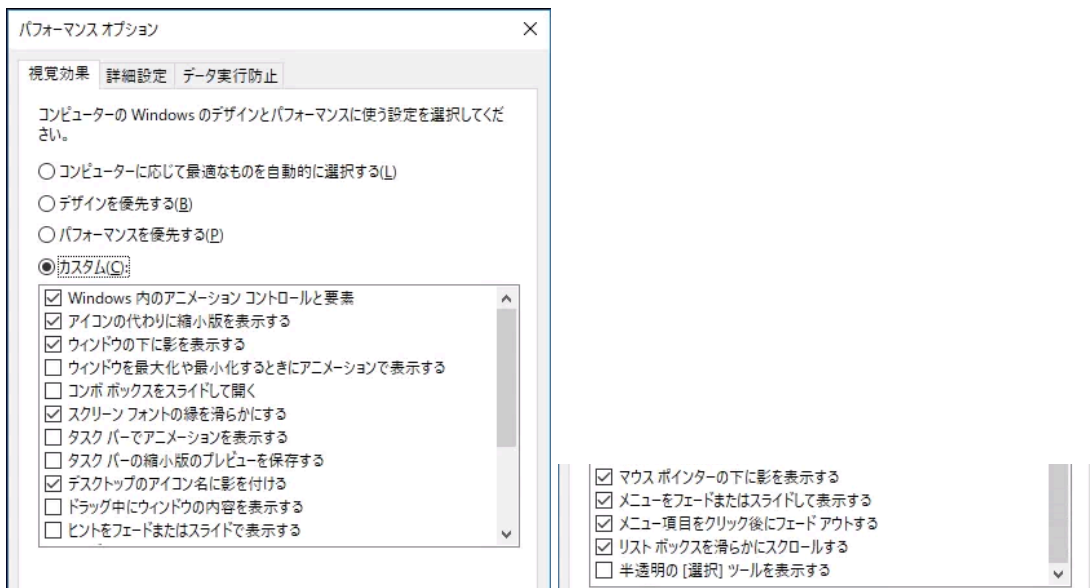
「システムのプロパティ > パフォーマンス > 設定」をクリックします。

視覚効果タブ

以下の項目はシステムのピークを避けるためチェックを外して下さい。

- ウィンドウを最大化や最小化するときにアニメーションで表示する
- コンボ ボックスをスライドして開く
- タスクバーでアニメーションを表示する
- タスクバーの縮小版のプレビューを保存する
- ドラッグ中にウィンドウの内容を表示する
- ヒントをフェードまたはスライドで表示する
- プレビューを有効にする
- 半透明の [選択] ツールを表示する

Pyramix, Ovation のミキサーや VCube のビデオなど、高度なディスプレイ構成を行いたい場合は、専用のグラフィック ボードを使用してください。



詳細設定 タブ

ASIOを使用する場合は、「プロセッサのスケジュール」を「バックグラウンド サービス」に設定してください。

データ実行防止 タブ

「重要なWindowsのプログラムおよびサービスについてのみ有効にする」にチェックを入れて下さい。

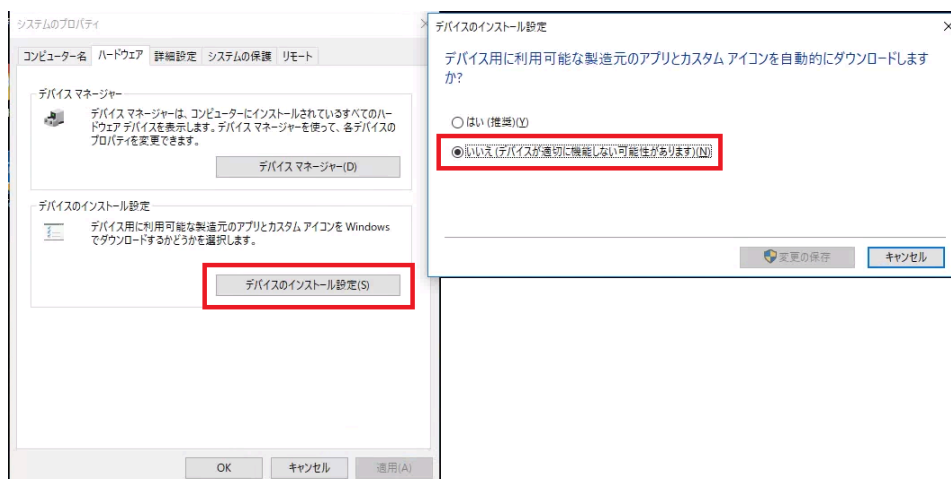
システムの保護 タブ

システムのプロパティに戻り、システムの保護 タブを開き、システム(OS)のドライブのみ「システムの保護を有効にする」に設定して下さい。「ディスク領域の使用量」はHDDの 10% を最大に設定して下さい。

データ用のドライブは無効に設定して下さい。

ハードウェア タブ

システムのプロパティに戻り、ハードウェア タブを開き、「デバイスのインストール設定」の「デバイスのインストール設定」を開きます。「デバイス用に利用可能な製造元のアプリとカスタム アイコンを自動的にダウンロードしますか？」を「いいえ(デバイスが適切に機能しない可能性があります)」に設定します。



WinSATの停止

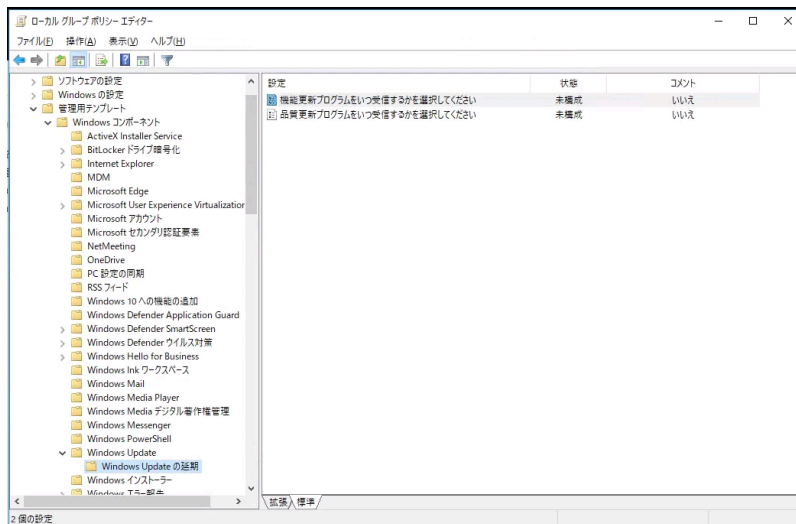
1. コントロールパネル > 管理ツールを開きます。
2. タスク スケジューラを開き、Microsoft > Windows > Maintenance を開きます。
3. WinSATを右クリックして、「無効」に設定します。



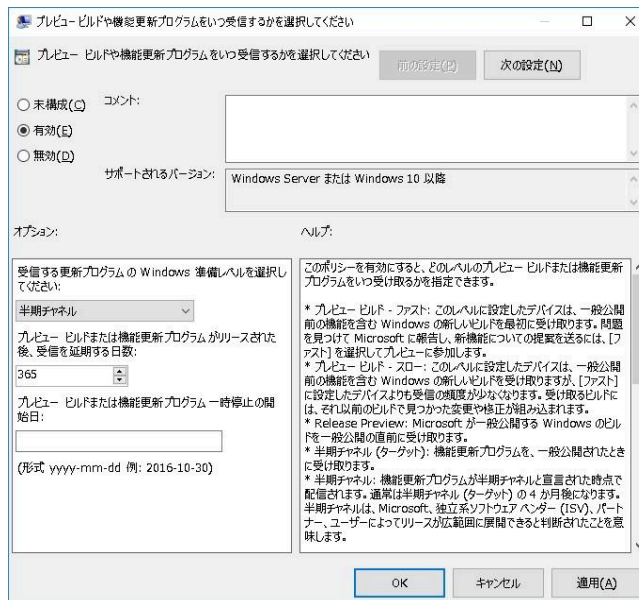
Windows 10 以降では Windowsシステム アセスメント ツール(WinSAT)が頻繁に実行されるようスケジュールされています。その主な目的は、Windowsのコントロールパネル > システムページ に表示されるシステムレーティングを計算することですが、ユーザーに気付かれずに一部の設定を再度アクティブにしてしまう原因となる可能性があります。

Windowsアップデートの停止

1. スタート > 全てのプログラム > Windows システムツール > ファイル名を指定して実行 を開き、
2. **GPEDIT.MSC** とタイプしてOKします。
3. ローカル グループ ポリシー エディターが開きます。
4. ローカル コンピューター ポリシー / コンピューターの構成 / 管理用テンプレート / Windowsコンポーネント / Windows Update / Windows Update for Business を開き、「プレビュービルドや機能更新プログラムをいつ受信するかを選択してください」をダブルクリックします。



5. 右欄の「機能更新プログラムをいつ受信するかを選択してください」をダブルクリックして下図の様に設定し、OKします。



6. 「品質更新プログラムをいつ受信するかを選択してください」をダブルクリックして、下図の様に設定し、OKします。

品質更新プログラムをいつ受信するかを選択してください

品質更新プログラムをいつ受信するかを選択してください

前の設定(B) 次の設定(N)

未構成(C) コメント:
 有効(E)
 無効(D)

サポートされるバージョン: Windows Server または Windows 10 以降

オプション: ヘルプ:

品質更新プログラムがリリースされた後、受信を延期する日数:

品質更新プログラムの一時停止を開始しています

(形式 yyyy-mm-dd 例: 2016-10-30)

品質更新プログラムを受信するときを指定するには、このポリシーを有効にします。
 品質更新プログラムの受信を最大 30 日間延期することができます。
 品質更新プログラムをスケジュールされた日時に受信しないようにするには、品質更新プログラムを一時停止できます。一時停止の有効期間は、35 日または開始日フィールドを消去するまでです。
 一時停止している品質更新プログラムの受信を再開するには、開始日フィールドをクリアします。
 このポリシーを無効にした場合、または構成しなかった場合は、Windows Update の動作は変更されません。
 注意: "利用統計情報の許可" ポリシーが 0 に設定されていると、このポリシーは何も行いません。

OK キャンセル 適用(A)

以上で Windows Update の停止ができました。

フォルダ オプション の設定

1. エクスプローラーのツールから フォルダー オプションを開き、表示タブを開きます。
2. 「ファイルとフォルダーの表示 > 隠しファイル、隠しフォルダー、及び隠しドライブを表示する」にチェックを入れてください。
3. 「空のドライブは表示しない」のチェックを外してください。
4. 「登録されている拡張子は表示しない」のチェックを外してください。

ドライブの設定

- ❑ SSDを使用する場合、エクスプローラでドライブを右クリック > プロパティ > ツール > 最適化する をクリックし、「スケジュール」が「最適化はスケジュールされていません」になっていない場合、「スケジュールの有効化」をクリックし「スケジュールに従って実行する」に入っているチェックを外してください。SSDに添付されているチェック用ユーティリティをインストールし、ユーティリティの説明書が推奨する期間でチェックを行い、メンテナンスしてください。
- ❑ データ用ドライブを右クリック > プロパティを開き、「このドライブ上のファイルに対し、プロパティだけでなくコンテンツにもインデックスを付ける」のチェックを外して下さい。
※システム(OS)ドライブでSSDを使用している場合は同様の設定にしてください。
- ❑ メディア用のドライブを初期化する場合、フォーマット ブロック サイズをオーディオのみで使用する場合は、64kbとしてください。ビデオも取り扱う場合は、128kbとしてください。

※ベストな動作状態とするためには、オーディオとビデオで別々のドライブを使用してください。

Windows設定

アプリ

アプリと機能 で、不必要なアプリケーションは「アンインストール」していただいて結構です。アンインストールボタンが無効になっていて削除できないものもあります。

規定のアプリ で、RAVENNAを使用している場合は、Web ブラウザーをGoogle Chromeに設定してください。これは Google Chrome をインストールした時に設定することもできます。

システム

通知とアクション の「クイック アクションの追加または削除」で、全ての通知を消していただいて結構です。

通知 のセクションでは、パフォーマンスの向上のため「アプリやその他の送信者からの通知を取得する」をオフに設定して下さい。

マルチタスク で、スナップ の「ウインドウを画面の横または隅にドラッグした時に自動的に整列する」は、グラフィックカードを使用していない場合は オフ にしてください。

仮想デスクトップ は、リアルタイム操作時には使用しないため、「使用中のデスクトップのみ」に設定してください。

個人用設定

色 の「その他のオプション」で「透明効果」をオフにします。

スタートの「ときどきスタート画面にお勧めを表示する」をオフにします。

タスクバーの「タスクバーの端にある [デスクトップの表示] ボタンにマウスカーソルを置いた時に、プレビューを使用してデスクトップをプレビューする」をオフにします。

プライバシー

全般では、OSのインターネットトラフィックを減らすため、「アプリの使用状況に基いて...」をオフに設定します。

バックグラウンドアプリは、パフォーマンスを向上させるために、必要なアプリのみを有効にすることをおすすめします。

ゲーム

ゲームバーの「ゲームバーを使ってゲームクリップ、スクリーンショット...」をオフにします。

ゲームDVRの「ゲームのプレイ中にバックグラウンドで記録する」と「ゲームを記録する時にオーディオを録音する」をオフにします。

ゲームモードの「ゲームモードを使用する」をオフにします。

Cortana の設定

次のファイルをダウンロードして、Cortana を無効に設定します。

[MTWin10Optims.zip](#)

- ファイルを解凍したら、**Disable Cortana.reg** をダブルクリックしてください。
- PCを再起動するとCortana が無効になります。
- 再度有効にするには、**Enable Cortana.reg** をダブルクリックしてください。

アプリの自動アップデート

アプリの自動アップデートの設定がある場合、無効にしてください。

OneDrive の設定/アンインストール

OneDriveを使用するのであれば、ネットワークのトラフィックに影響が出ないように設定して下さい。

OneDriveのアイコンを右クリックし、設定を選択します。

「OneDriveを自動的にスタート」と「共有しているファイルが編集されたら通知する」を削除し、ネットワークタブのアップロードとダウンロードの上限を125kB/s以下に設定してください。

もしOneDriveを使用しないのであれば、Windowsの設定 > アプリ > アプリと機能 でアンインストールしてください。

ラップトップ - バッテリーセーバー

Windows 10では、バックグラウンドアクティビティを制限し、ハードウェア設定を調整することによって、PCのバッテリーを節約するバッテリーセーバー機能が導入されています。この機能により、重大なパフォーマンスの問題が発生する可能性があります。

録音録画や重要なリアルタイム操作中では、バッテリーセーバーを無効にすることをお勧めします。

- Windows 設定で、「システム > バッテリー」を選択します。

- 「バッテリー セーバー」が「オフ」になっています。

この設定は、PCが現在ACに接続されている場合はグレー表示されます。

バッテリーが指定された %以下になると、バッテリーセーバを「オン」に設定することができます。

- 「バッテリーが低下した場合にバッテリーセーバを自動的にオンにする」を有効にし、値を10%に設定します。

ラップトップは通常、グラフィック リソースが小さくなっています。Pyramixで、カーソルを固定するオプション (View > Stop Cursor While xxxx) は使用しないことをお勧めします。

Windows ファイアウォール

RAVENNA ASIO driver を使用して ネットワーク コンバーター Anubis, Hapi, Horus を使用する場合は、ネットワークの構成をプライベート (インターネットなどオフィスのネットワーク) とパブリック (RAVENNA) とに分ける必要があります。下図で、緑の枠で囲まれた部分がRAVENNAに割り当てられるようネットワークと「共有センター」で設定してください。



Windows Defender ファイアウォールはコントロールパネルにあります。これを開き、パブリック ネットワーク側のファイアウォールを無効化してください。

RAVENNAを使用しないユーザーもMergingのアプリケーションが、デフォルトでWindowsファイアウォールを通るように設定してください (Merging アプリのインストール後に設定を行ってください)。RAVENNAを使用する場合はファイアウォールを無効 (ゲストまたはパブリック ネットワーク) に設定してください。別のファイアウォールを使用している場合は、必要なアプリケーションを許可するか、RAVENNAネットワークで無効にしてください。



ファイアウォールをOFFにすると、通知をOFFにしているにもかかわらず通知が表示されます。これは、Windowsの設定 > Windowsセキュリティ > ファイアウォールとネットワーク保護 からの通知です。

Windowsの設定 > Windowsセキュリティ > ファイアウォールとネットワーク保護 > ファイアウォール通知の設定 > 通知の管理 > ファイアウォールとネットワーク保護の通知 で、パブリック ファイアウォールに入っているチェックを外してください。

ファイアウォールとネットワーク保護の通知

Windows Defender ファイアウォールが新しいアプリをブロックしたときに通知を受け取る

- オン
- ドメイン ファイアウォール
- プライベート ファイアウォール
- パブリック ファイアウォール

Windows Defender と アンチ ウイルス

Windows 10 Creator アップデートでは、Windows Defender は 設定 > Windows Defender セキュリティセンター からのみアクセスできます。

ウイルスと脅威の防止

Mergingのソフトウェアと同時に、フル ウイルス スキャンが行われないように設定して下さい。また、Pyramixのファイル(pmx, pmf, pml, pad, pmw)だけでなく、メディア ファイル(wav, aif, flac, mp3...)をスキャンの対象から外して下さい。以下のスクリプトを使用すると、必要な設定が簡単に行えます。



MTWin10Optims.zip

(<http://download.merging.com/beta/SupportTools/MTWin10Optims.zip>)

1. ダウンロードして解凍したら、「Win10DefenderExclusionsPS.txt」をノートパッドで開きます。
2. スタート > 全てのプログラム > **Windows PowerShell** > **Windows PowerShell** を右クリックし、「管理者として実行する」で開きます。
3. ノートパッドで「全てを選択」して「コピー」します。
4. Windows PowerShell のウインドウに「ペースト」します。
5. Enterキーを押します。

以上の設定は、設定 > **Windows Defender** セキュリティ センター > ウイルスと脅威の防止 > ウイルスと脅威の防止の設定 > 除外の追加または削除 で確認できます。



アンチウイルス ソフトウェアに関して

弊社では「アンチウイルス ソフトウェア」のインストールを推奨しません。どうしてもインストールしなければならない場合は、下記のフォルダやファイル、拡張子を例外として設定して下さい。

Folders :

C:/Program Files/Merging Technologies
C:/Program Files (x86)/Merging Technologies
C:/Program Files/Common Files/Merging Technologies
C:/Program Files/IntervalZero/RTX64 ***MassCore ユーザーのみ***
C:/ProgramData/IntervalZero ***MassCore ユーザーのみ***

Files :

C:/Windows/System32/boost_thread-vc100-mt-1_49.dll
C:/Windows/System32/MTToolkitPro1300vc100x64.dll
C:/Windows/System32/MTToolkitPro1300vc100x64U.dll
C:/Windows/System32/omf2.dll
C:/Windows/System32/omf22x64.dll
C:/Windows/System32/MTCommonUIx64.dll
C:/Windows/System32/MTCommonUIx64u.dll
C:/Windows/System32/MTRtxPropx64U.dll

File Extensions :

pmf, wav, aif, dsf, flac, ogg, dff, wsd, mtff, pmi, mov, mxf, mp3, mp4, avi, pmx, pml, pms, pad,
pmw
rtss, rtdll

※ 更に詳細な技術情報が必要な場合は、Webサイト [Merging Public Document](#) をご覧ください。

Windows デバイス マネージャの設定

設定の仕上げとして、デバイス マネージャでハードウェアが休止することを防止させます。

- 他社のオーディオインターフェースを使用する場合、オーディオインターフェースが使用しているポート(USBポートなど)が休止することを防止してください。
- Merging社のオーディオインターフェースを使用する場合、上記USBポートに加え、LANポート(ネットワーク アダプター)が休止することを防止してください。

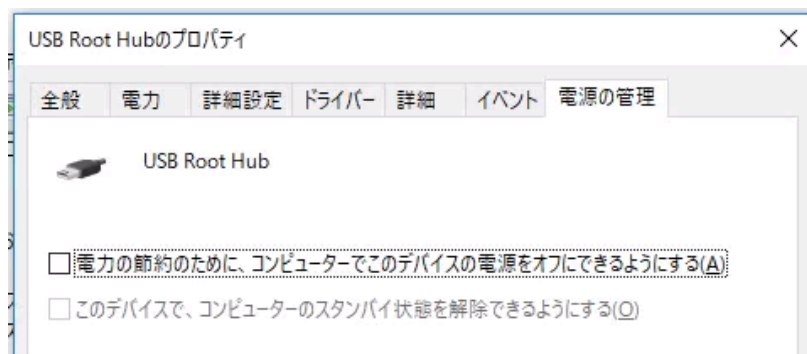
コンピュータを右クリック > 管理 > デバイスマネージャ を開くか、コントロールパネル > システム > デバイスマネージャ でデバイスマネージャを開きます。

ポート

RS422(Sony P2)を使用している場合は、デバイス マネージャー > ポート(COM と LPT) を開き RS422に使用しているポートを右クリック > プロパティを開きます。
「ポートの設定」タブの「詳細設定」をクリックして開き、受信バッファと送信バッファを「低い(4)」に設定して下さい。

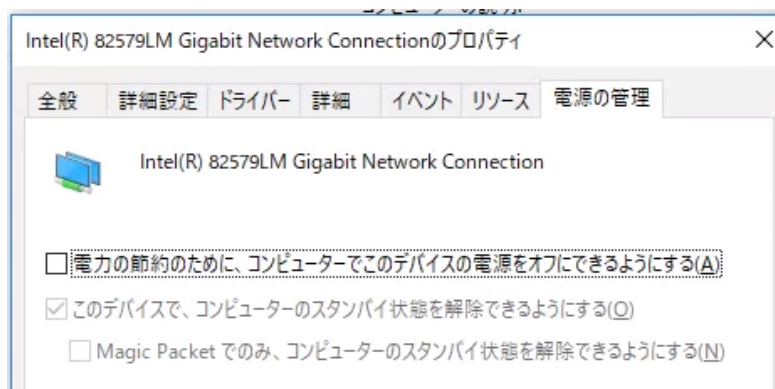
USB

ユニバーサル シリアル バス コントローラー を開き、各USB Root Hub を右クリックして > プロパティを開きます。
電源の管理 タブを開き、「電力の節約のために、コンピューターでこのデバイスの電源をオフできるようにする」のチェックを外します。



ネットワーク アダプター

ネットワーク アダプターを開き、使用しているネットワーク アダプターを右クリック > プロパティを開きます。
電源の管理 タブを開き、「電力の節約のために、コンピューターでこのデバイスの電源をオフにできるようにする」のチェックを外します。



RAVENNA ASIOユーザーはWOLとシャットダウンのリンク速度をスピードを落とさないように設定する必要があります。

また、**Wake On LAN** も**OFF** (または Disable) に設定してください。

追加の注意点

- **Jumbo packet** : Disabledに設定
- **Interrupt Moderation** : Disableにするとシンクジッタを減らすのに役立ちます (デフォルトは Enable)
- **Receive Side Scaling** : Enableに設定 (デフォルト値)
- **Receive Side Scaling Queues** : 1 (デフォルト値) に設定 (2はパフォーマンスが非常に悪い)
- **Performances options** : default に設定
- **Adaptive Inter-Frame Spacing** : Disabled
- **Flow Control** : RX & TX Enabled
- **Interrupt Moderation rate** : Adaptive (Interrupt Moderation が disabled の場合は効果がありません)
- **Receive Buffers** : 256
- **Transmit Buffers** : 512

Wi-Fi, Bluetooth の設定

Wi-Fi や Bluetooth が DAW のリアルタイム処理の障害となる場合が多く見受けられます。[DPC Latency](#) を計測して使用の可否を決めてください。

特に初回の起動の際は、念のためにデバイスマネージャで これらが無効にすることをお勧めします。

MSCONFIG

スタート > 全てのプログラム > **Windows** システム ツール > ファイル名を指定して実行 を開き、**MSCONFIG**とタイプしてOKします。

サービス タブ

「Microsoftのサービスを全て隠す」にチェックを入れると、動作するサービスを確認することができます。

- **Bonjour** は RAVENNA と Virtual Transport に必要です。
- グラフィックカードとASIOカードドライバーは無効にしないでください。
- プリンターや QuickTime Update, Skype などは無効にしてください。

スタートアップ タブ

1. タスクマネージャーを開く をクリックしてタスクマネージャーを開き、
 2. 詳細 をクリックし、
 3. スタートアップ タブを開きます。
- Windowsに関する項目やドライバーは無効にしないでください。
 - Adobe Reader, Java updater, Skype, QuickTime...は無効にして結構です。

フォントの変更(*オプション)

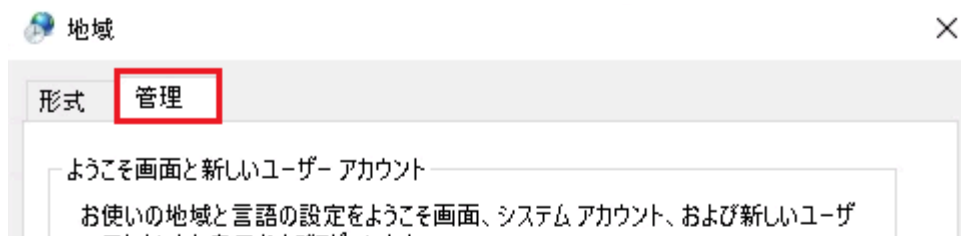
Pyramix は英語のソフトウェアですがOSは日本語ですので、Pyramix のGUIは日本版OSの英語表記となり、特に Mixer 上では若干フォントが大きく見えます。これを Windows 10 Professional 1909 以降のOSでは修正することができます。

手順

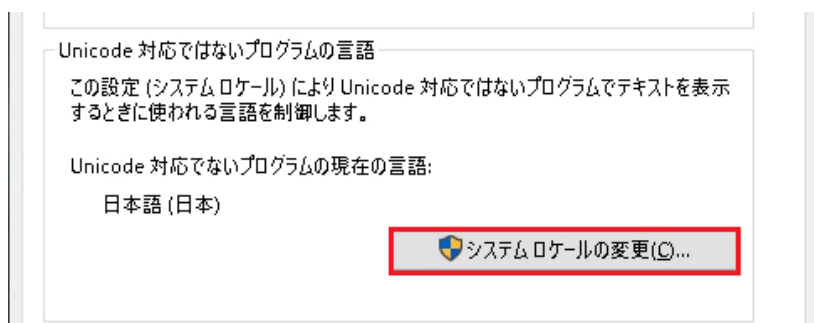
1. コントロールパネルを開き、地域を開きます。



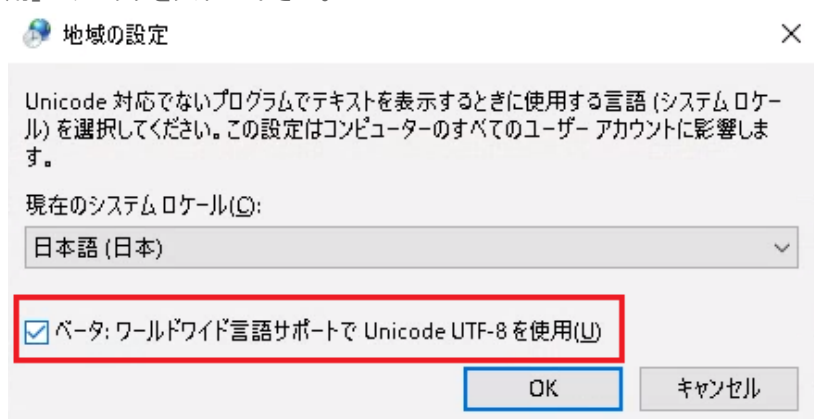
2. 「管理」タブを開きます。



3. タブの下側にある「Unicode 対応ではないプログラムの言語」にある「システム ロケールの変更」をクリックします。



4. 「地域の設定」ダイアログにある「ベータ: ワールドワイド言語サポートで Unicode UTF-8 を使用」にチェックを入れて下さい。



5. OKをクリックするとPCの再起動を求められます。PCの再起動を行って下さい。
以上の操作で、Pyramix ミキサー のGUIの文字が小さくなり、見やすくなります。

グラフィックカードの設定

マザーボード上にグラフィック機能のついたマザーボードも多くありますが、この場合はCPUがグラフィック機能を行っています。その点で、グラフィックカードを別途使用した方がDAW用PCには向いています。

DAWに使用するPCのグラフィックカードのドライバも、NICなど他の機器と同様に「常に動作モードが変わらない」様に設定することもPCの動作に良い影響を与えます。

Merging は、様々な推奨グラフィックボードを挙げていますが、ここでは入手しやすい nVidia グラフィックカードを例にして設定を解説します。

<https://merging.atlassian.net/wiki/spaces/PUBLICDOC/pages/4818504/Graphic+cards+recommended+settings>

nVidia 社は、様々なグレードのグラフィックカードを提供しており、自作のPCを製作される方に馴染みの深いカードです。

Flux プラグインを使用する場合、一部のコンピューターでは GUIが白くなる問題が発生したり、特定の DAW でクラッシュする場合があります。

Flux プラグインを動作させるには OpenGL 2.0 が必要です。DAW がオンボードの Intel グラフィックチップを使用する代わりに nVidia グラフィックスを使用する様に設定してください。

これを行うには、NVidia コントロール パネルを開き「3D 設定」の「3D 設定の管理」を開き、「グローバル設定」で、「OpenGL レンダリングGPU」を「NVIDIA GPU」に変更してください。

1. 「コントロールパネル > NVIDIA コントロール パネル」を開きます。



2. 「3D 設定 > 3D 設定の管理」を開きます。
次の様にパラメーターを設定してください。

Feature	Settings
イメージ スケーリング	Off
CUDA - GPU	All
DSR - 係数	Off
DSR - 滑らかさ	Off
OpenGL GDIの互換性	Auto
OpenGL レンダリングGPU	NVIDIA GeForce GT 1030

Vulkan/OpenGLの既存の方法	Auto
アンチエイリアシング - FXAA	Off
アンチエイリアシング - ガンマ修正	Off
アンチエイリアシング - トランスペアレンシー	Off
アンチエイリアシング - モード	アプリケーションによるコントロール
アンチエイリアシング - 設定	アプリケーションによるコントロール
アンビエント オクルージョン	Off
シェーダーキャッシュサイズ	ドライバのデフォルト
スレッドした最適化	Off
テクスチャフィルタリング - クオリティ	Performance
テクスチャフィルタリング - トリリニア最適化	On
テクスチャフィルタリング - ネガティブ LOD バイアス	Clamp
テクスチャフィルタリング - 異方性サンプル最適化	On
トリプルバッファリング	On
バックグラウンドアプリケーション最大フレームレート	Off
バーチャルリアリティレンダリング前フレーム数	1
マルチフレーム サンプリング AA (MFAA)	Off
低遅延モード	Off
垂直同期	Fast
最大フレームレート	Off
異方性フィルタリング	アプリケーションによるコントロール
電源管理モード	Prefer maximum performance

3. 以上が設定できたら、右下の「適応(A)」をクリックしてください。

以上で設定は終了です。コントロールパネルを閉じて下さい。

設定修正後は、次の図の通りになります。

PCのテスト

前章までの設定が正しく設定されていることを確かめるために、**DPC Latency** の測定を行ってください。

DPC Latency は、Windows 10/11 環境下では、**LatencyMon.exe** と呼ばれるアプリケーションで測定します。

最低15分以上の計測を行い、値が 1000μsec 以内に納まる事を確認してください。また、最低でも Drop が起こらない事を確認してください。

- <https://www.resplendence.com/main>

DPCの計測は、PCを使用する状態(環境)で行ってください(例えば 拡張モニターを使用する予定の場合は、その拡張モニターをつないで行ってください)。

ラップトップPCでは 拡張モニターを接続すると DPC Latency が増加する傾向が見られます。

アプリケーションの使い方や、改善方法については、下記サイト等を参考にしてください。

- <https://softaro.net/latencymon/>
- <https://wp.bmemo.pw/128>

DPC Latency は、DAWの動作に大きく関係します。アプリケーションのインストールの前に行い、問題が無いことを確認後にアプリケーションのインストールに進んでください。

Google Chrome のインストール

次にエクスプローラの設定, ディスクの設定, Windows の設定などを行いますが、その前のタイミングで **Google Chrome** をインストールし規定のブラウザと設定しておくことをお勧めします。

Merging 社製品 では RAVENNA 機器の操作やファームウェアのアップデートにブラウザを使用しますが、**Google Chrome** を規定のブラウザとして使用することを推奨しており、それ以外のブラウザでのテストを行っておりません。

Google Chrome は、次のサイトからダウンロード+インストールすることができます。

<https://www.google.com/intl/ja/chrome/>

サポートが必要と思われる方は [Chrome Remote Desktop](#) もインストールすることを推奨します。

Merging へのユーザー登録

次にアプリケーションのインストーラーを取得します。

アプリケーションのインストーラーは [Merging 社のWebサイト](#) から入手できます。

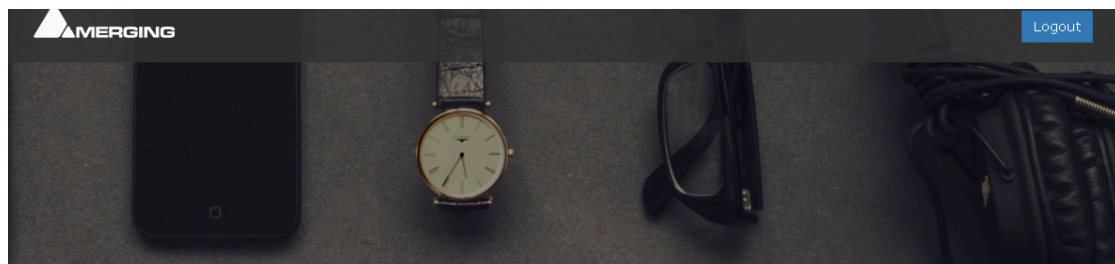
Merging 社へのユーザー登録を行うと、ダウンロードやサポートに関連する情報を得ることができます。

ユーザー登録

1. <https://my.merging.com/auth/register> にアクセスし、ユーザー登録を行ってください。
2. ユーザー登録時に必要な '**Serial Number**' は、前項で [Key ファイルを入手したページ](#) に記載されているものを使用してください。

Product	Serial No.	Year of Manufacturing	Dealer Name	Purchased Date	Invoice	Had Been Stolen	Contact Service
Pyramix PREMIUM	5333					<input type="checkbox"/>	
Pyramix ELEMENTS	5333					<input type="checkbox"/>	

3. ユーザー登録が終わったら、**LOGIN** してください。
LOGIN 後のページの右側に "**Downloads**" のリンクがありますので、クリックして移動してください。



Dear

Welcome to your Merging personal profile.

- Manage your account details below.
- See your MT Security Settings serials, **your keys history and download the .mtk files.**
- See your **registered hardware.**
- Access to **software downloads, firmwares and documentation.**
- Send a **message to Merging** (General Enquiries & Website Issues) .

Personal Settings
Software Keys
Registered Hardware
Downloads
Contact

インストーラーの入手

必要なファイル

使用するオーディオインターフェースにより、必要なファイルが異なります。

ご自身の環境に合わせて必要なファイルをダウンロードしてください。

ライセンスキー ファイル 以外は、リンクよりダウンロードすることができます。

インストーラーのダウンロードには、ユーザー登録が必要となるものがあります。

ぜひ [ユーザー登録](#) を下記リンクで行ってください。

<https://my.merging.com/auth/register>

他社製のASIO機器を使用するユーザー

1. [Pyramix v16 インストーラー](#)
2. Pyramix v16 **ライセンスキーファイル**
3. ASIO機器のドライバー(64bit OS対応のもの)
4. [Flux VS3 プラグイン\(オプション\)](#)
5. [VB VS3 プラグイン\(オプション\)](#)

Merging社製 RAVENNA/AES67機器(Horus/ Hapi/ Anubis)を使用するユーザー

1. [Pyramix v16 インストーラー](#)
2. Pyramix v16 **ライセンスキーファイル**
3. [Merging Audio Device](#)
4. [ANEMAN](#)
5. [Flux VS3 プラグイン\(オプション\)](#)
6. [VB VS3 プラグイン\(オプション\)](#)
7. [Merging社製品の最新ファームウェア](#)

必要なインストーラーがダウンロードできたら、必ず**ひとつずつインストーラーを起動**し、インストーラーの指示に従ってインストールを行ってください。

ライセンスキー認証を最後に行ってくださいますが、アプリケーションのインストールには順序はありません。

インストール後に PCの再起動を促された場合は、再起動させてください。

まとめ

	他社製のASIO機器をI/Oとして使用する場合	Merging社機器 (Horus/ Hapi/ Anubis)をI/Oとして使用する場合
Google Chrome	△	○
Pyramix v16 インストーラー	○	○
Pyramix v16 ライセンスキーファイル	○	○
使用するASIO機器のドライバー (Win11 64bit 対応のもの)	○	✕
Merging Audio Device	✕	○
ANEMAN	✕	○
Flux VS3 プラグイン(オプション)	△	△
VB VS3 プラグイン(オプション)	△	△
Merging社オーディオI/O製品の最新ファームウェア	✕	○

ASIO4ALLのインストール(*option)

PCのオーディオIOをPyramixで使用したい場合と、他社のオーディオ インターフェースを使用される場合は [ASIO4ALL](#) をインストールしてください。

ASIO Driver, etc のインストール(*option)

- Merging社のAoIP機器以外の オーディオ インターフェースを使用する場合は、そのオーディオ インターフェースに付属するASIOドライバをインストールしてください。
- Merging社の Anubis, Hapi, Horus を使用される場合、次のインストーラーを起動して、指示に従いそれぞれをインストールしてください。

MAD (Merging Audio Device) と ANEMAN のインストール

Anubis, Horus, Hapi をオーディオインターフェイスとして使用する場合、[Merging Audio Device](#) (MAD) と [ANEMAN](#) が必要です。

上記リンクより最新バージョンをダウンロードしてインストールしてください。

これらは、スタート > アプリ > **Merging Technologies** から起動することができます。

MAD	MADは、ASIOを RAVENNA / AES67 としてAoIP化するドライバーです。 使用するには、AoIP ネットワーク内に最低1台の Merging 社製品が必要です。 詳細は マニュアル を御覧ください。
ANEMAN	ANEMANは、RAVENNA / AES67 ネットワーク上で RAVENNA / AES67 に対応した機器を「発見」し、その入出力を接続するためのアプリケーションです。 使用するには、ネットワーク内に最低1台の Merging 社製品が必要です。 詳細は マニュアル を御覧ください。
MT Discovery	MT Discovery は ネットワーク上の AoIP 機器を「発見」するアプリケーションです。 MAD や ANEMAN をインストールすると自動的にインストールされます。
MT Portal	MT Portal は Pyramix v15 から始まったアプリケーションで、インターネットに接続されているPCで、使用している Merging のアプリケーションが最新であることを判定するアプリケーションです。 詳細は マニュアル をご覧ください。

ライセンスの認証

Pyramix 16 以降、全てのユーザーのライセンスは Merging License Manager で行われることになりました。これまでの USBライセンスキーによるライセンス取得は廃止となりました。


Merging License Manager による認証作業は PCをインターネットに接続しておく必要があります。事前にPCがインターネットに接続されていることを確認してください。

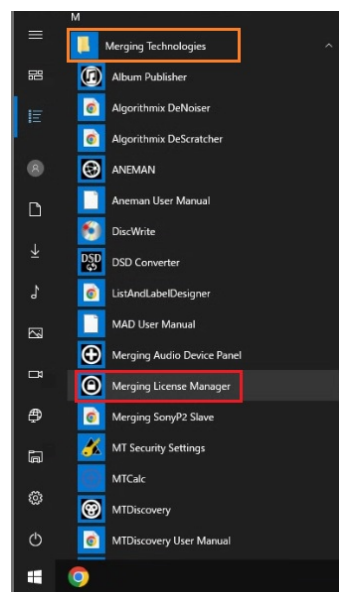
Merging License Manager は「スタート > (すべての)アプリ > **Merging Technologies**」から起動することができます。

ライセンスの取得

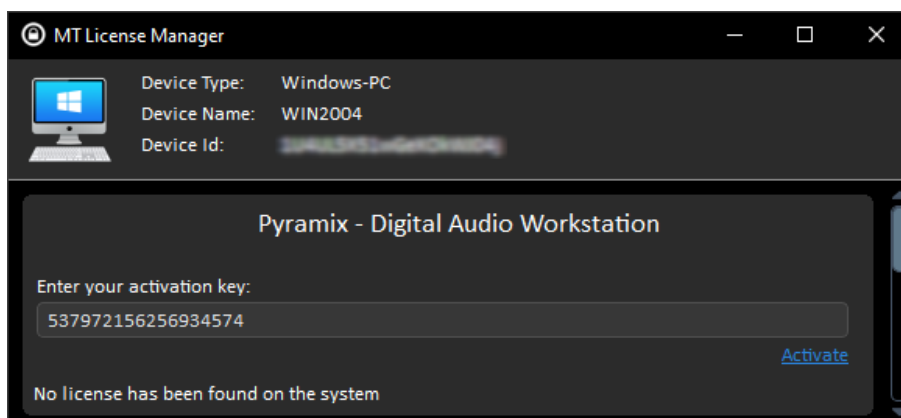
1. Merging社より「ライセンスキー」が届いたら、Pyramix 16 以降のバージョンをインストールしたPCをインターネットにつないでください。

「ライセンスキー」は「5333xxxxxxxxxxxx」の様な数字だけのテキストです。

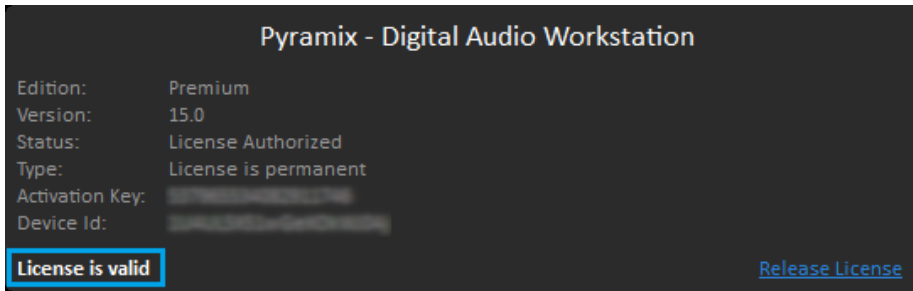
2.  (スタート) > すべてのアプリ > *Merging Technologies* > *Merging License Manager* を開いてください。



3. 「Enter your activation key:」の欄に下図の様にライセンスキーを入力(Copy&Paste)してください。



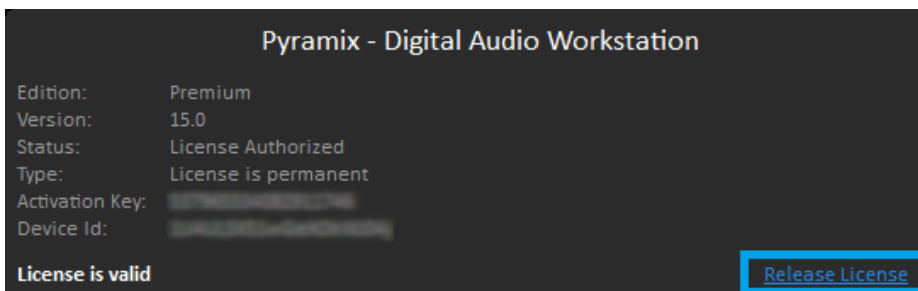
4. 右に青字で表示されている **Activate** をクリックしてください。
5. これにより、ライセンスが有効になった旨のメッセージが表示されます。



注意:ライセンス キーは1台のコンピュータにのみ有効です。別のコンピュータにライセンスを移したい場合は、まずライセンス キーを有効にしたコンピュータで、ライセンスをリリースしてください。

ライセンスのリリース方法

1. PCをインターネットにつないでください。
2.  (スタート) > すべてのアプリ > *Merging Technologies* > *Merging License Manager* を開いてください。
3. 右下に青字で表示されている [Release License](#) をクリックしてください。

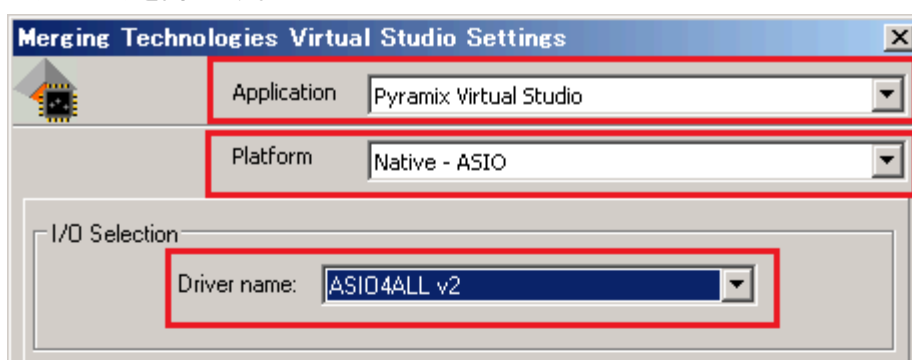


以上の操作で コンピュータ からライセンスがリリースされ、別のPCにライセンスを移すことが可能となりました。

VS3 Control Panel の設定

Pyramix アプリケーション のオーディオ入出力を どのドライバーで行うかは **コントロールパネル→ VS3 Control Panel** で設定します。

1. コントロールパネル→ VS3 Control Panel を開きます。
2. Application で Pyramix を選択します。
3. Platform を [Native - ASIO] に設定します。
4. Driver name は、使用するオーディオインタフェースに対応するドライバを設定します。
5. OKでウインドウを閉じます。

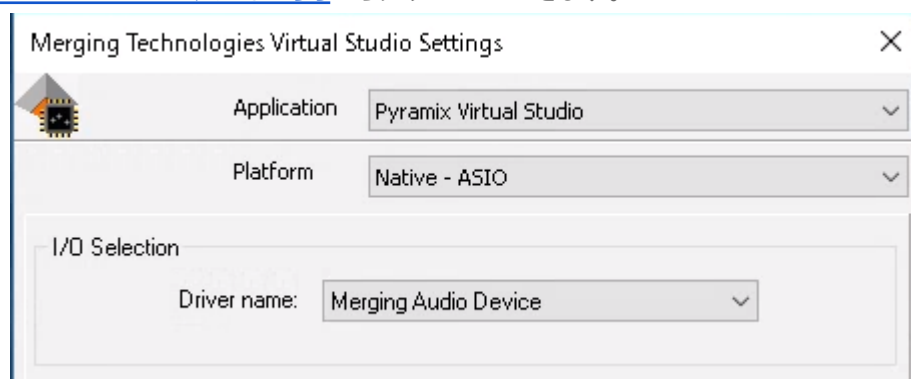


Driver Name 部分の設定

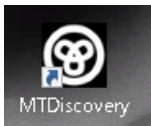
Anubis, Horus, Hapi, Hapi MKII を使用する場合

- Driver Name: で「Merging Audio Driver」を選択してください。
- Pyramix の入出力をどの様に割り当てるかは、Pyramixを起動後に **ANEMAN** を起動して行います。

[ANEMANのマニュアルはこちら](#)からダウンロードできます。



- MAD の設定については[MADのマニュアル](#)を御覧ください。
- 様々な操作や確認を行うために、**MT Discovery** を自動起動にして デスクトップ上にショートカットを置いておくと便利です。



他社製のAD,DA コンバーターを使用する場合

- オーディオインターフェイスに付属しているドライバーをインストールしてください。
- **Driver Name:** で、インストールしたドライバーを選択してください。
- ドライバーの設定は、オーディオインターフェイス に付属のマニュアルに従って下さい。

Fluxのインストール(*option)

Fluxのプラグインは Pyramixインストーラーに含まれなくなりました。

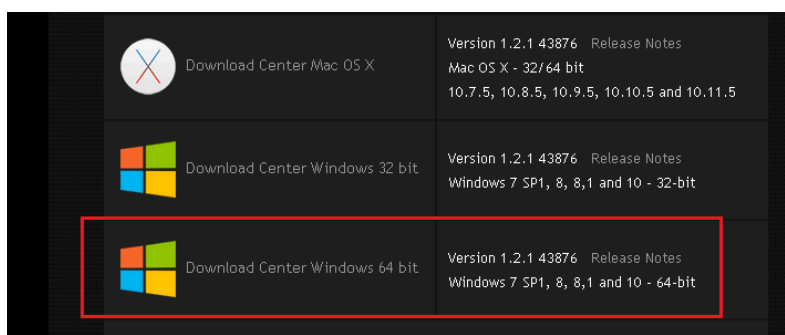
そのため、Fluxのプラグインを使用したい場合は、Pyramixインストーラーとは別にインストールする必要があります。

Fluxのインストールは、まず **Flux Center** をインストールし、その後個別にインストールを行います。

Flux Centerは以下からダウンロードすることができます。

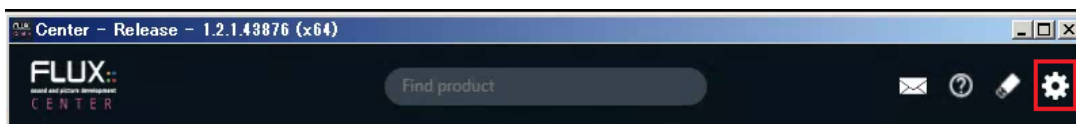
<https://www.fluxhome.com/download>

「Download Center Windows 64bit」をダウンロードして、インストールしてください。

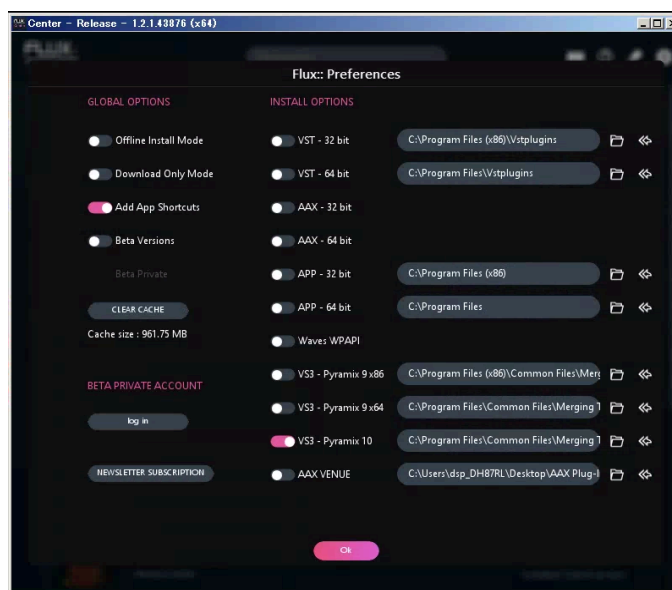


インストール後、Flux Centerを起動するとユーザー登録を求められます。どうぞユーザー登録を行ってください。

その後、右上の歯車のアイコンをクリックします。

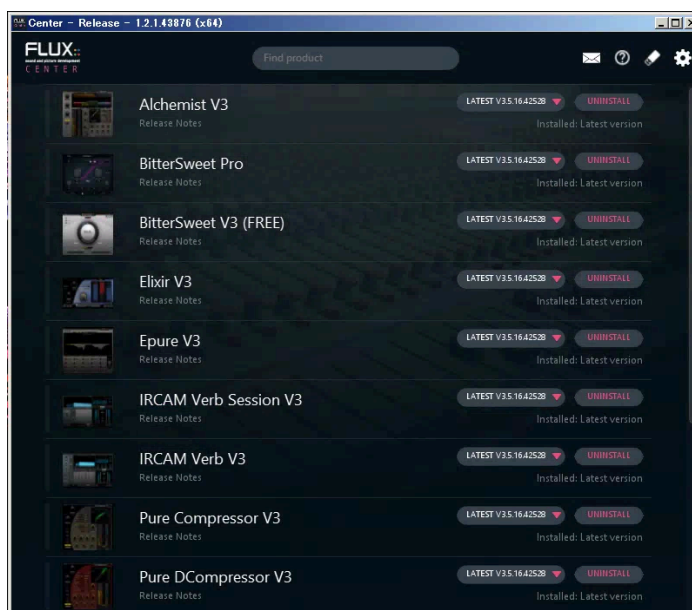


「VS3-Pyramix 10/11」のみを On に設定し、OKで戻ります。



全てのプラグインの「Install」をチェックするとダウンロードが開始されます。そのままインストールが終了するのを待ち下さい。

インストールが終了すると、次の図の様になります。



以上でFluxプラグインのインストールは終了です。

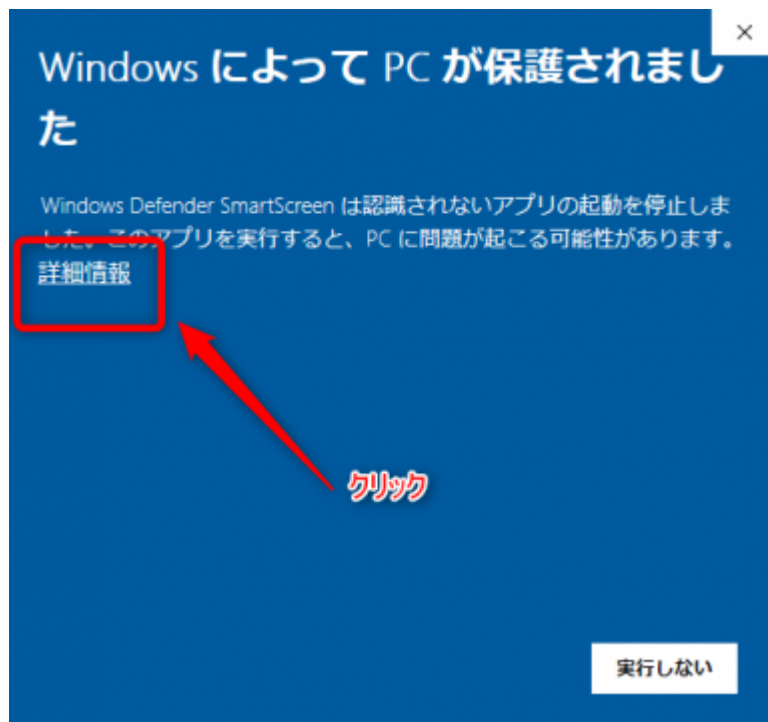
VB Plugins (VS3) standalone installer(*option)

Pyramix のインストーラーには、VB-VS3プラグインのインストーラーが含まれなくなりました。

必要なユーザーは、下記サイトよりインストーラーをダウンロードして、別途インストールしてください。

[VBplugins VS3 Installer.exe](#)

上記インストーラーを起動しようとする時、次の警告が表示される場合があります。「詳細情報」をクリックし、実行してください。



MAD と ANEMAN の設定ポイント

概要

[Merging Audio Device \(MAD\)](#) は Merging社製オーディオI/OをPCで使用するためのソフトウェアです。

MADには 基本的に5つのモードがありますが、一般的には **UNITE** と **RAV/AES67** のどちらかのモードを使用します。



それぞれの長所と短所は 以下の通りです。

モード	長所	短所
UNITE	簡易的にUNICASTで機器と接続して使用できる	対応していない機器や Mission がある
RAV/AES67	様々な機器間で UNICAST/MULTICAST での接続ができる	ANEMAN というアプリケーションが必要

* この情報では RAV/AES67 モードを説明しています。

* 注意:

UNITE モード と RAV/AES67 モードを切り替えると それまで作成したストリームは全て削除されます (Advanced Mode で作成されたストリームも含む)。

モードの切り替えは注意して行う必要があります。

MAD パネルの設定

MAD については、[MAD マニュアル](#) で詳細を説明しています。設定の詳細については そちらを参照してください。

このマニュアルでは、MAD パネルでの **設定のポイント** のみを解説しています。

MAD を起動するには Windows の **スタートメニュー > すべて(のアプリ) > Merging Technologies > Merging Audio Device Panel** を起動してください。

既に起動している場合は タスクバー右下にある アイコンをクリックすると MAD パネルが表示されます。

The screenshot shows the MADPanel application window. At the top, there are icons for UNITE, RAV/AES67, NADAC, MASSCORE, and WASAPI. Below these is a status section indicating 'MAD is not connected to any device' and providing technical details like 'Status: Running', 'Sample Rate: 48kHz', and 'Clock: Locked on 169,254,113,120'. There is a 'Network Discovery' section showing two discovered devices: 'ZS90A-2' and 'Harua_B0008'. At the bottom, there is a 'Network Adapters' section with dropdown menus for 'Primary' (Intel(R) PRO/1000 PT Dual Port Server Adapter), 'Secondary' (None), and 'Latency' (6/12/48 (AES67)). An 'Advanced Settings >>' button is at the bottom right.

ANEMANで機器を接続する場合はこのモードに設定します

PrimaryにNativeモードで使用しているNICを選択します

**Latencyは他の機器と合せて設定します
デフォルトは"48"**

Advanced Settings をクリックして設定を確認しましょう

MAD Panel > Advanced Settings の設定

The screenshot shows the 'Advanced Settings' window of the MAD Panel, divided into three sections: Channel Settings, ASIO Settings, and WDM Settings. Red callout boxes with arrows point to specific settings:

- Channel Settings:**
 - Inputs:** Set to 64. A callout box notes: "同時録音 再生に必要なチャンネル数を設定してください" (Set the number of channels required for simultaneous recording and playback).
 - Outputs:** Set to 64. A callout box notes: "MAD が動作するサンプルレートを指定するアプリを設定してください" (Set the application that specifies the sample rate at which MAD operates).
- ASIO Settings:**
 - Sample rate:** Set to 48000. A callout box notes: "48の倍数を設定してください" (Set a multiple of 48) and "AES67環境では48に設定してください" (Set to 48 in an AES67 environment).
 - ASIO hosts:** Mix safe mode. A callout box notes: "Mix safe mode にチェックを入れてください" (Check Mix safe mode).
- WDM Settings:**
 - Speakers (MAD Output):** . A callout box notes: "Windows の音を録音 再生したい場合は設定してください" (Set if you want to record and playback Windows audio) and "詳細は MAD マニュアルを参照してください" (Refer to the MAD manual for details).

ANEMAN での設定

ANEMAN では 自由なコネクションを行うために、下記の設定を行わなければなりません。

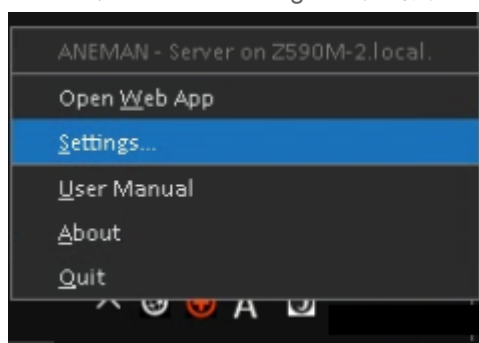
- ZONE を作成する
- ZONE にデバイスを入れる
- ZONE の MASTER デバイスを設定する

また、ANEMAN には かなりの自由度が提供されているため、ANEMAN 自体の設定も重要です。

ANEMAN Settings

ANEMAN は オーディオネットワーク内に ANEMAN がインストールされた PC が複数存在する可能性があるため、Mode を Master/Slave で設定して動作させます。

この Mode は タスクマネージャーの中にある ANEMAN のアイコン  を右クリック⇒ Settings... を選ぶことで表示される Settings の中で設定します。



Mode を *Hybrid* に設定すると、ネットワーク上の ANEMAN を監視し、自身を適当なモードに設定して動作します(詳細は [マニュアル](#) をご覧ください)。



この情報では、デフォルトである *Hybrid* に設定されていると想定して説明を続けます。

ユーザー インターフェース

ANEMANのWebアプリのユーザーインターフェースは、4つのメインパネルで構成されています。

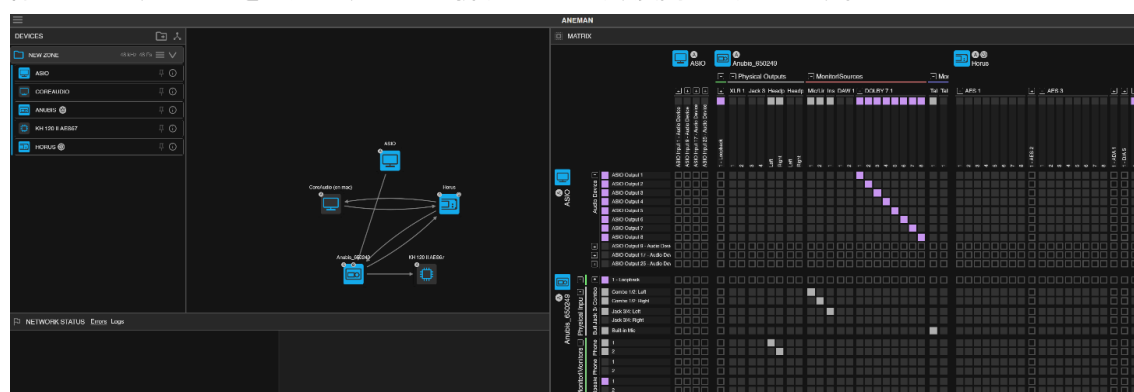
DEVICES VIEW(左上): このビューは、ネットワーク上のデバイスと基本情報を一覧表示するテーブルで、ユーザーはさまざまなゾーンを管理できます。

WORLD VIEW(中央上): このビューでは、デバイスの検出と配置が可能です。

MATRIX VIEW(右): 選択したデバイスがマトリクスビューに表示され、接続の表示、追加、削除、監視を行うことができます。

NETWORK STATUS VIEW(左下): ログタブには、エラーとネットワークアクティビティが表示されます。

各パネルは、アイコンをクリックすることで折りたたんだり、展開したりできます。



ZONE の作成

ANEMAN をインストールし、まず行わなければならない事は「新しい ZONE」の作成です。

DEVICES VIEW にある  アイコンをクリックすると、新しい ZONE が作成できます。



新しく作成した ZONE に デバイスをドラッグ & ドロップすることで、そのデバイスを ZONE に加えることができます。



ZONE の設定

ZONE の右にある  アイコンをクリックすると その ZONE の設定を行うことができます。



ZONE SETTINGS では、下記の様に必要な設定を行うことができます。

Master: Master デバイスの選択(これは“PTP Master” という意味ではありません)

Sample Rate:




- MASTER デバイスのサンプルレートに従う(MASTER)
- 特定のサンプルレートに設定する
- Zoneのサンプルレートコントロールを無効にする(FREE)

Frame Size:

- MASTER デバイスに従う(MASTER)
- 特定のフレームサイズに設定する
- Zoneのフレームサイズ コントロールを無効にする(FREE)

Color: Zoneとデバイスの色を決めます

ここに於いて、アイコンは次の様な意味を持ちます。

	PTP Master アイコン: PTP Master には 時計のアイコンが表示されます。 変更は 各デバイスの設定により Master/Slave を設定します。 ただし MAD を PTP Master に設定することはできません。
	Zone Master アイコン: Zone Master に設定されたデバイスにはクラウン アイコンが表示されます。 ZONE Settings > Master の設定により ZONEのサンプリングレートを決定するデバイスとすることができます。
	Zone Master missing アイコン: Zone Master に設定されたデバイスがない場合に表示されます。

MATRIX VIEW

MATRIX VIEW には、DEVICE (または WORLD) VIEW で選択されたデバイスが表示されます。

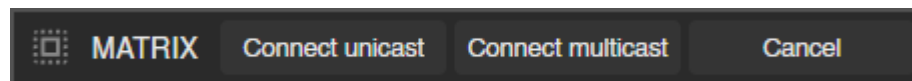
The screenshot shows the MATRIX VIEW interface with the following components:

- INPUT:** Horus A/D 3 - 1, 48000 Hz.
- OUTPUT:** ASIO Audio Device - ASIO Input 17, 48000 Hz. Status: Connection possible.
- ASIO Section:**
 - Inputs: ASIO Input 1 through ASIO Input 89.
 - Outputs: ASIO Output 1 through ASIO Output 89.
- Horus Section:**
 - 1 - AES 1, 1 - AES 2, 1 - AES 3.
 - 1 - ADA 1, 1 - A/D 2, 1 - A/D 3, 1 - MAD1 1.
- Grid:** A grid where rows represent outputs and columns represent inputs. Green squares indicate active connections. For example, ASIO Output 17 is connected to ASIO Input 17, and ASIO Output 25 is connected to ASIO Input 25.

この MATRIX の中で、各機器の出力と別の機器の入力が交わっている部分をクリックし、右上にある [Connect unicast], [Connect muticast] をクリックすることで、入出力を接続していくことができます。

コネクション

AES67/RAVENNAデバイスでは、マルチキャスト接続がデフォルトの接続です。この機能をサポートするデバイスでは、ユニキャスト接続も提案されます。



Apply Unicast:

Unicast 伝送/ストリームは、ネットワーク上の単一の受信者にIPパケットを送信します(例: コンソール、DAC、レコーダー/DAW間のマルチチャンネルストリーム)。送信側と受信側の間でポイントツーポイント接続を使用します。受信側を追加するごとに個別のストリーマーが追加されるため、Unicast ストリームが追加されるたびにネットワークトラフィックが増加します(Horus/Hapiファームウェア3.9.3b38957以降が必要です)。



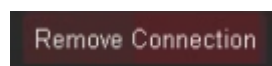
Apply Multicast:

Multicast 伝送は、ネットワーク上のホストグループにIPパケットを送信します。送信側では、ストリーマは1つだけ必要です。ネットワークスイッチは、どの参加者(受信側)が特定の Multicast を受信すべきかを認識し、登録されたノードにのみパケットを転送します。Multicast 構成では、ネットワークトラフィックはネットワークパスの最終セグメント(受信側ノードに最も近いセグメント)でのみ増加します。



コネクションを切る:

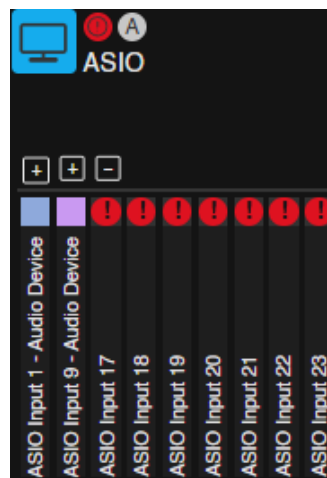
切りたいコネクションを 接続した時の要領でクリックすると、右上のコネクションを行うボタンが Remove Connection に変わっていますので、そのボタンをクリックします。



コネクションのエラー

接続が不完全な場合、マトリックスセルと最上段が赤色で表示されます。Network Status タブには、問題の解決に役立つエラーコードとメッセージが表示されます。

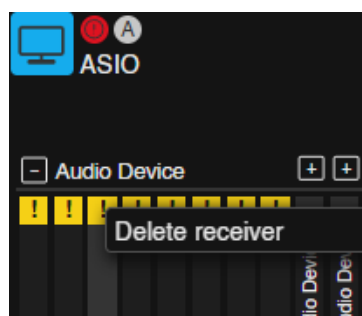
最上段の赤い点をクリックすると、自動的に Network Status タブが開き、関連するエラーが表示されます。



出力ステータスとレシーバーの消去

ストリーマーが接続されていないデバイスにレシーバーが接続されている場合があります。出力の状態 (busy または note) はマトリックスで簡単に確認することができます。この出力を右クリックすると、接続されているレシーバーを削除できます (Delete receiver)。

紫または青の四角形が表示されている出力は、レシーバーがストリームを受信して接続されていることを意味し、黄色の四角形はエラーを示します。





Pyramix の操作方法

Pyramix の操作方法については、「[Pyramixの使い方](#)」をご覧ください。

トラブルシューティング

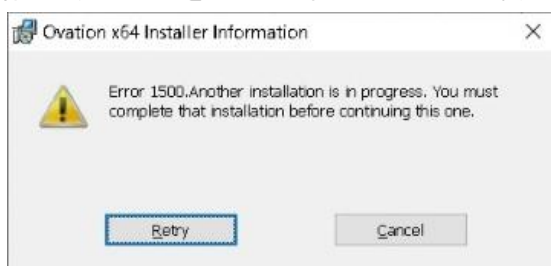
定期的に www.merging.com をご覧ください。

最新のトラブルシューティングガイドと FAQ セクションについては、下記を御覧ください。

<https://confluence.merging.com/>

インストーラーが途中で止まる場合の対処方法

インストーラーが下図のようなエラーコードを出して途中で止まる場合があります。

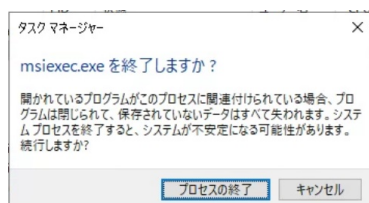


このような場合、下記をお試しください。

1. タスクマネージャーを起動してください(タスクバーを右クリック >タスクマネージャー を選択)。
2. 「詳細」タブを開きます。
3. 「msiexec.exe」を選択して「タスクの終了」をクリックします。



4. 下図のアラートが表示されます。「プロセスの終了」をクリックしてください。

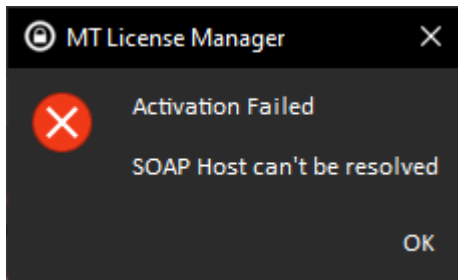


5. この作業を全ての「msiexec.exe」に対して行ってください。

6. ある時点でPCの再起動がかかることがあります。再起動後がかからなければ全ての「msiexec.exe」を終了させてPCを再起動させてください。
7. 再起動後インストーラーを起動すると、正常にインストール作業が行えます。

ライセンス取得中のトラブルについて

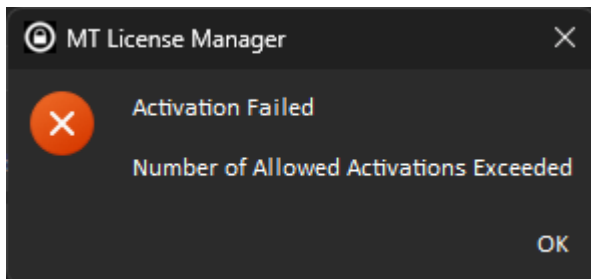
Activaton Failed - Host can't be resolved



インターネット接続を確認してください。ライセンスのアクティベーションまたは解除にはインターネット接続が必要です。

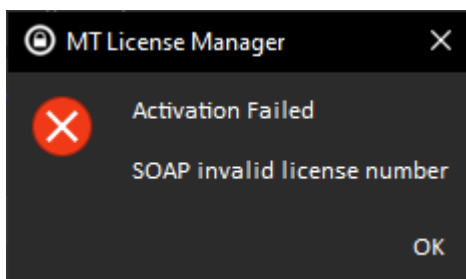
注: 複数のネットワークアダプターで複数のゲートウェイがアクティブになっている場合、ライセンスサーバーは正常に接続できません。ライセンスのアクティベーション/ディアクティベーションを行う際は、複数のゲートウェイを使用しないでください。

Activation Failed - Number of Allowed Activations exceeded



アクティベートしようとしているライセンスが既に使用されています。
現在のデバイスでアクティベートするには、まず別のデバイスのライセンスを解除してください。

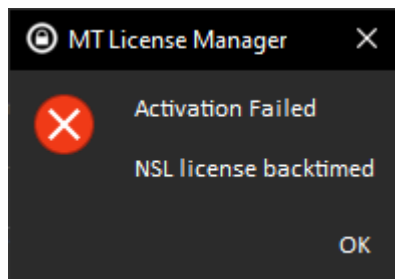
Activation Failed - Invalid License Number



入力されたアクティベーションキーコードが正しくありません。アクティベーションコードをご確認ください(5333xxxxxxxxxxxx - 数字のみ - 例: 533312345678987654)。

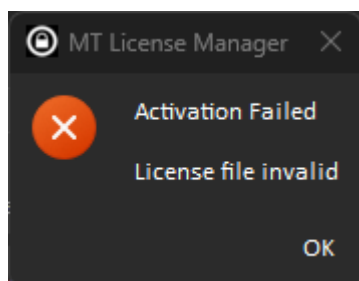
入力されたアクティベーション コードはライセンスの種類と一致していません(例: 入力されたアクティベーションキーコードは、この製品機能用ではなく、別の製品用です)。

Activation Failed - License backtimed



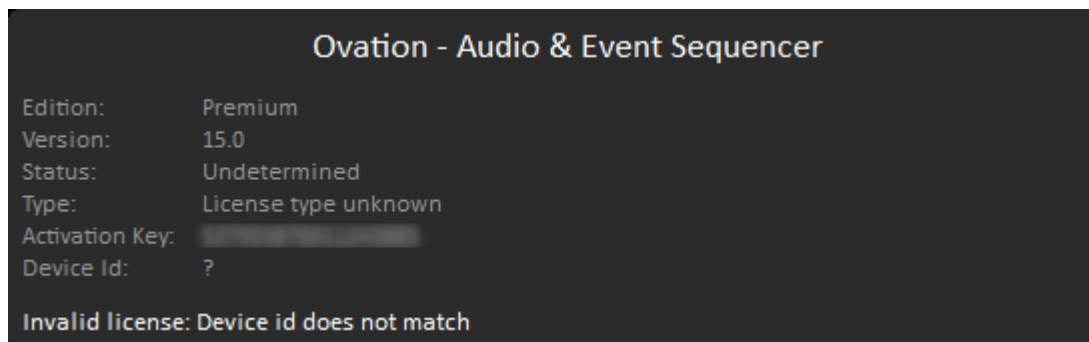
デバイスの日付が正しく設定されていないことを検出しました。
ライセンスをアクティベートするには、デバイスの日付を正しく設定してください。

Activation Failed - License file invalid



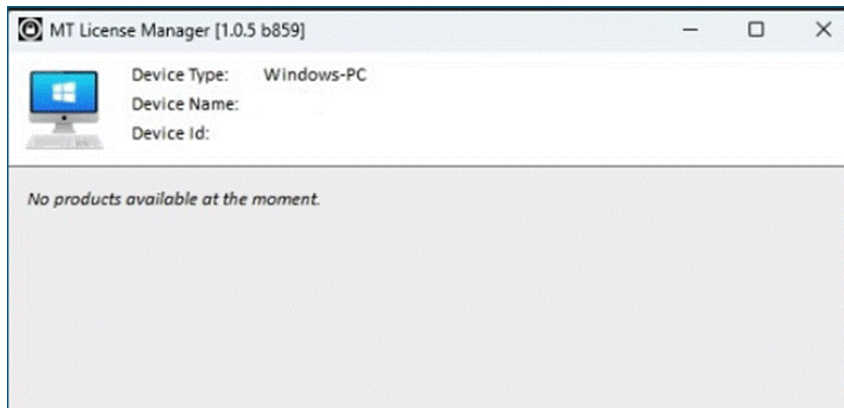
コピー&ペーストで MLM にライセンス コードを貼り付ける際は、ライセンス番号の前後に空白やスペースがないことを確認してください。

Invalid License: Device id does not match



デバイスIDが、ライセンス認証時のIDと一致しなくなりました。
デバイスの日付と時刻が正しくない場合、コンピューターのドライブを新しいドライブに複製した場合などに、この問題が発生する可能性があります。

“No products listed” - no products available error message



コンピュータに保存されている情報が破損している可能性があります。

1. Windows タスクマネージャーの「サービス」タブで “**Merging Technologies Security Server (MTSSrv)**” を停止してください。
2. **C:\ProgramData** に移動し、**Nalpeiron** フォルダの名前を変更(または削除)してください。

※ ProgramDataフォルダを表示するには、Windowsエクスプローラの「表示」タブで「隠しファイル」オプションが有効になっている必要があります。

3. Windows タスクマネージャーの「サービス」タブに戻り、”**Merging Technologies Security Server (MTSSrv)**” を再起動してください。
4. Merging License Manager を起動し、キーを入力してください。