



WHAT'S NEW IN VICON NEXUS 2.16?

目次

Vicon Nexus 2.16 について 2

Nexus 2.16 の新機能と変更点 4

アップグレードにおける要件 23

解決済の問題 32



© 著作権 2023 Vicon Motion Systems Limited は全ての権利を保有します。改訂版 1. Nexus 2.16 用

Vicon Motion Systems Limited は、予告なしにこのドキュメントの情報や仕様を変更する権利を留保します。例で使用される会社名、名前、データは、特に注記がない限り架空のものであります。この出版物の一部を、Vicon Motion Systems Ltd の事前の書面による許可なく、いかなる形式や手段でも、電子的または機械的に、複写、録音、またはその他の方法で複製、検索システムに保存、または送信することは禁じられています。

Vicon® は Oxford Metrics plc の登録商標で、Vicon Lock Lab™、Vicon Lock Studio™、Vicon Nexus™、Vicon MX™、Vicon Shōgun™、Vicon Tracker™、T-Series™、Vicon Valkyrie™、Vicon Vantage™、Vicon Vero™ および Vicon Vue™ は Oxford Metrics plc の商標です。

Bluetooth® の単語マークおよびロゴは、Bluetooth SIG, Inc. が所有する登録商標です。Vicon Motion Systems Ltd によるそのようなマークの使用はライセンスに基づいています。VESA® は VESA(www.vesa.org/about-vesa/) が所有する登録商標です。ここに記載されている他の製品および会社名は、それぞれの所有者の商標である可能性があります。著作権および商標の認識に関する完全で最新の情報については、<https://www.vicon.com/vicon/copyright-information> をご確認ください。

Email: support@vicon.com Web: <http://www.vicon.com>



Vicon Nexus 2.16について

Vicon Nexus 2.16は、Nexus 2の以前のリリースに新たな機能と拡張機能を加えて提供されるポイントリリースソフトウェアです。詳細については、[Nexus 2.16の新機能と変更点](#) (page 4) を参照してください。

本リリースは継続的なソフトウェアメンテナンスの観点より、これまでの問題に対する解決を含んでいます。解決済の問題 (page 32) をご確認ください。

未解決の問題については、既知の問題 (page 33) をご参照ください。

Nexusは64-bitのみに対応

Nexusは64-bit専用のアプリケーションですので多くのケースにおいて最新の機能を利用するためにNexusの最新バージョンにアップグレードすることを推奨します。32-bit版のNexusからアップグレードする際には、以下のポイントに注意してください。

- VDD (Vicon digital deviceファイル) [page 3](#)
- NVIDIAグラフィックプロセッサ以外でのOpenGLソリューションの利用 [page 3](#)
- ProEclipseのアップデート [page 3](#)

VDD (Vicon digital deviceファイル)

• **64-bit VDD**-デバイスのプラグインをインストールする際は、64-bitバージョンのVDDが以下のフォルダに正しくインストールされていることを確認してください： C:/Users/Public/Documents/Vicon/Nexus2.x/DigitalDevices64/

• **32-bit VDD**-64-bitバージョンを有さないVDD (Vicon digital device file)を使用する場合は、VDDのベンダーが64-bitバージョンのVDDがリリースされるまでNexus 2.12を引き続き使用してください。64-bitバージョンのVDDの入手の可能性については、ベンダーにお問い合わせください。

NVIDIAグラフィックプロセッサ以外でのOpenGLソリューションの利用

Nexus 2.13~2.15でサポートされているNVIDIA以外のグラフィックプロセッサ用のOpenGLソリューションは、Nexus 2.16ではサポートされていないので、Nexusの応答が停止する可能性があります。

Nexus 2.16でサポートされているグラフィックカードに関する情報については、[Nexus用グラフィックプロセッサ \(page 31\)](#) をご覧ください。

ProEclipseのアップデート

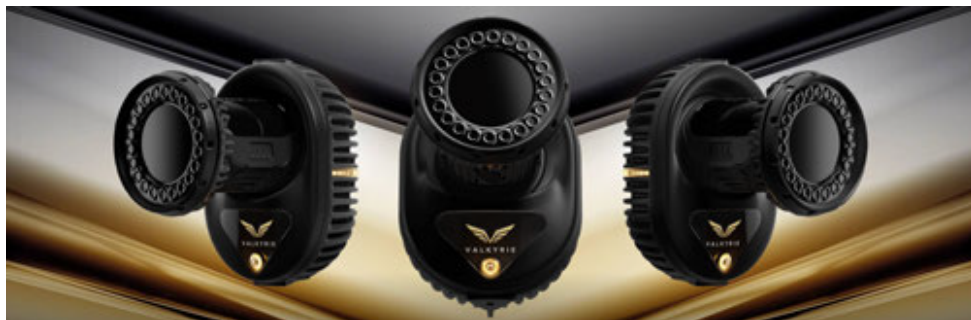
Nexus 2.14以降では、ProEclipseの更新版が提供されることで、Vicon Polygonの呼び出しがProgram Files (x86)フォルダを利用するようになりました。

Nexus 2.16の新機能と変更点

Nexus 2.16は以下の新機能と改善点を提供します：

- [Valkyrie VK8カメラのサポート \(page 5\)](#)
- [Nexus Insightの統合 \(page 6\)](#)
- [MP4のサポート \(page 8\)](#)
- [ビデオ転送リストの復旧 \(page 14\)](#)
- [NexusでのIMUの使用時の改善 \(page 15\)](#)
- [Windows 11のサポート \(page 21\)](#)
- [関連ソフトウェアのバージョンアップ \(page 22\)](#)

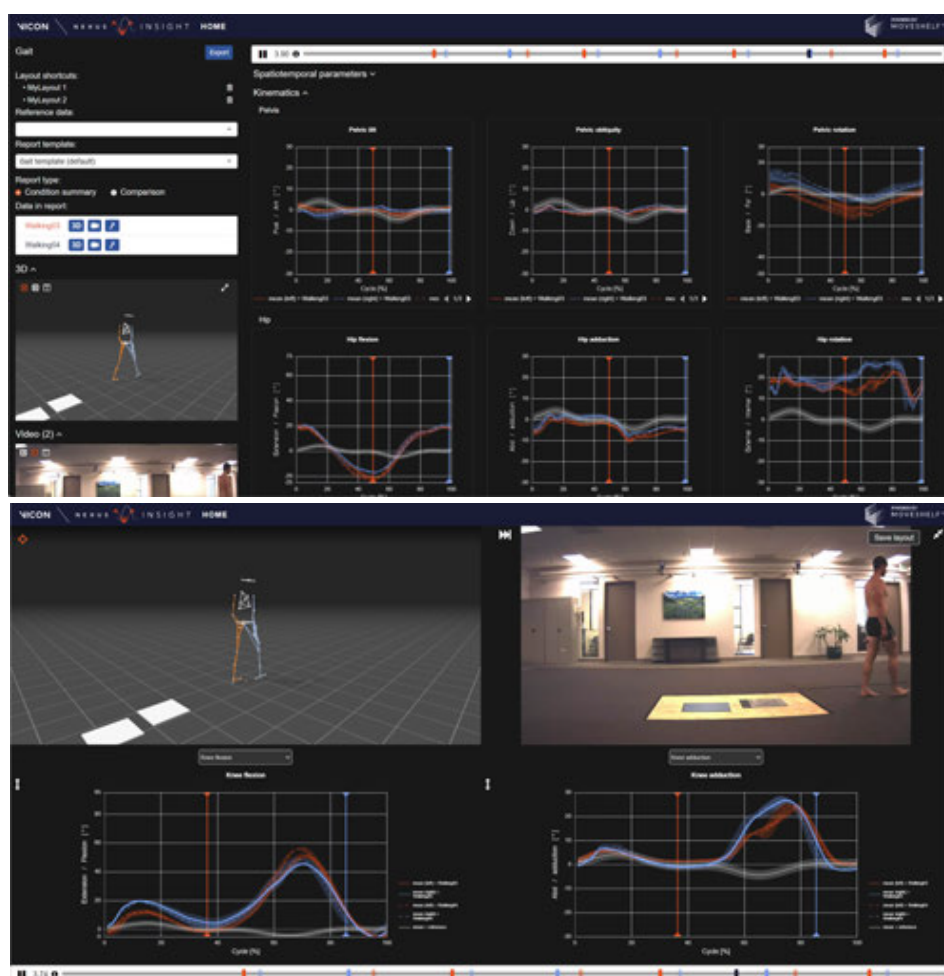
Valkyrie VK8カメラのサポート



Nexusの最新リリースでは、Valkyrie VK8カメラのサポートが含まれ、本リリースにおいてValkyrieカメラの以下のバリエーションとの互換性を有します：

- Valkyrie VK26：最大解像度26.2メガピクセル（5120 x 5120）
フルフレームレートでのキャプチャ速度150fps
- Valkyrie VK16：最大解像度16.1メガピクセル（5120 x 3152）
フルフレームレートでのキャプチャ速度240fps
- Valkyrie VK8：最大解像度8.0メガピクセル（3712 x 2176）
フルフレームレートでのキャプチャ速度500fps

Nexus Insightの統合



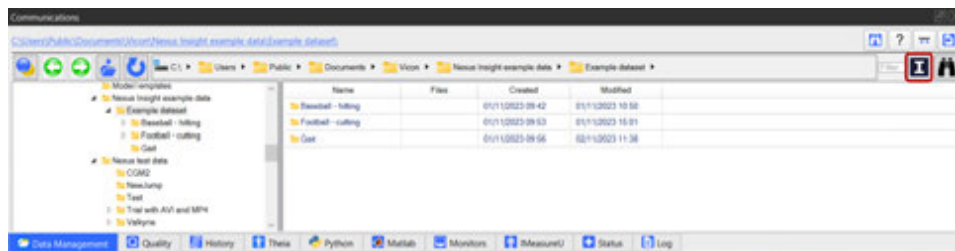
Nexus Insightはライフサイエンスアプリケーション向けの堅牢、柔軟かつ直感的な新しいレポートツールです。

Nexus Insightがインストールされている場合、Nexus内から、またはスタンドアロンのアプリとして起動することが可能です。



Data ManagementからNexus Insightにアクセスするには、Nexus 2.16およびProEclipse 1.5が必要です。

- Nexus上、"Data Management"タブに移動し、ウィンドウの右上にある"Nexus Insight"ボタンをクリックします。



Nexusで現在選択されているフォルダを使用しNexus Insightが起動します。

または

Windowsデスクトップ上で、Nexus Insightのショートカットをダブルクリックします：



Nexus Insightの使用方法については、[Nexus Insight documentation](#)¹を参照してください。

i Vicon PolygonとNexus Insightの使用

Nexus InsightがインストールされていてもPolygonレポートを開いて作業を続けることはできますが、Data Managementで新しいPolygonレポートを生成することはできません。

¹ <https://docs.vicon.com/display/NexusInsight>

MP4のサポート



Nexus 2.16はネイティブのMP4ファイルをサポートしており、MP4が現行のデフォルトのビデオフォーマットとなります。本件は以下の領域に影響を与えます。

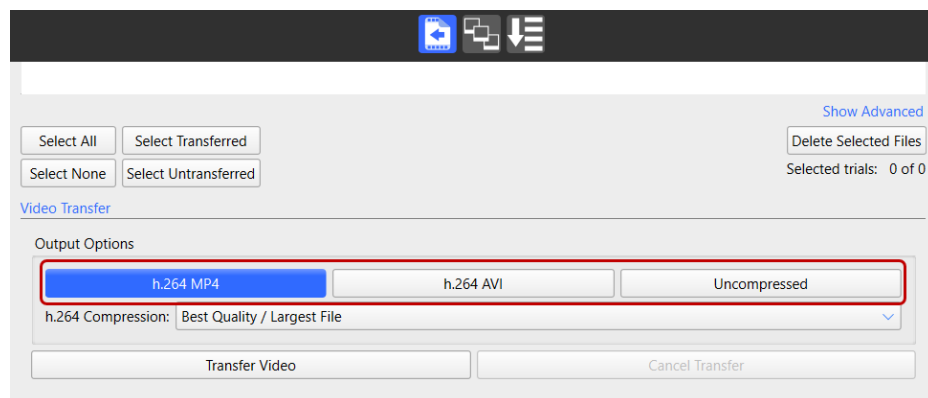
- [ビデオファイルのトランスコーディング\(変換\) \(page 8\)](#)
- [ビデオデータの表示 \(page 10\)](#)
- [MP4をサポートするその他のパイプライン操作 \(page 11\)](#)

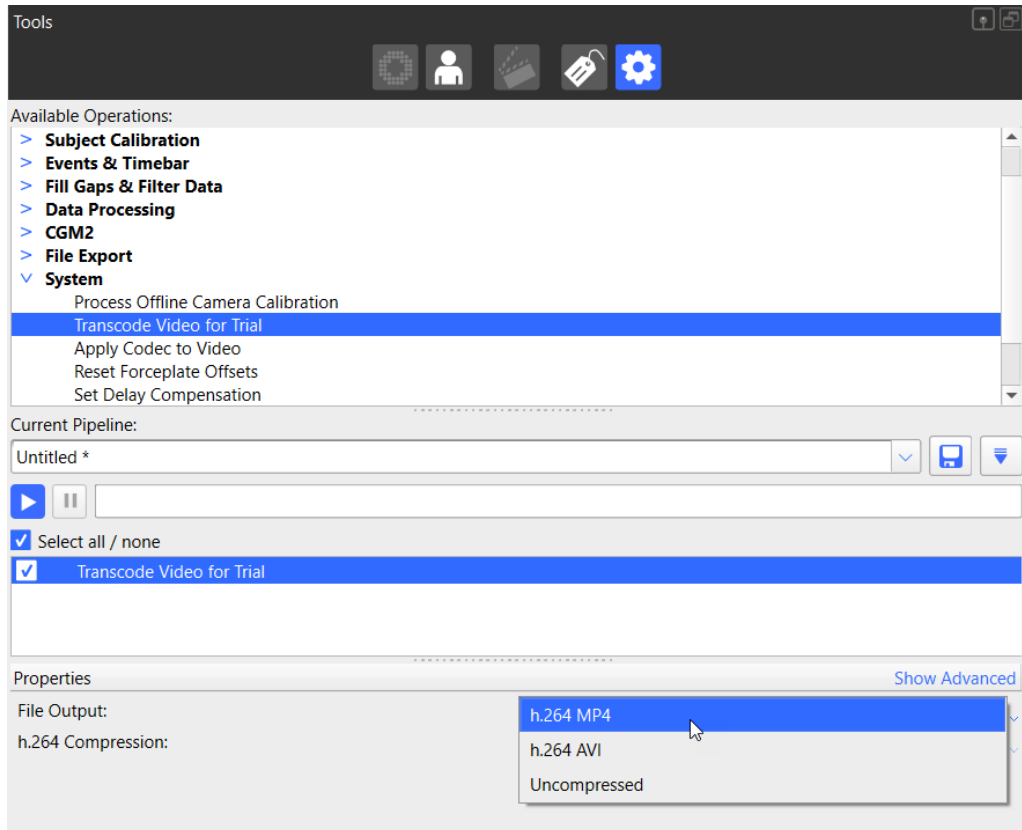
ビデオファイルの変換

Nexus 2.16では、デフォルトのビデオ変換はMP4格納場所でH264圧縮を使用します。Nexus 2.15が現在サポートしている同じAVI出力を使用して変換するオプションも継続して存在します。

MP4またはAVIフォーマットの選択は、ビデオファイルの作成をサポートするすべての場所で利用可能です。例えば、"Transcode"パネルや"Transcode Video for Trial"パイプラインの操作などがそれにあたります。

圧縮ビデオの表示に関する情報については、[ビデオデータの表示 \(page 10\)](#)を参照してください。





ビデオデータの表示

Nexus 2.16では、トライアルに関連付けられたビデオファイルをMP4およびAVI形式の両方で読み込むことができますが、MP4ファイルはNexusで作成されたものでなければなりません。またAVIのサポートは、Nexusの以前のバージョンで作成されたビデオとの後方互換性を維持するのに役立ちます。

同じカメラに複数のビデオファイルを有するトライアルの場合、最も新しいファイルが読み込まれ、MP4がAVIビデオファイルよりも優先されます。さらに、タイムスタンプ付きのビデオファイルもタイムスタンプなしのビデオファイルより優先されます。

Nexus 2.16はまた、ネイティブのMP4およびAVI形式の混在する複数のビデオカメラを含む試験の読み込みもサポートしています。



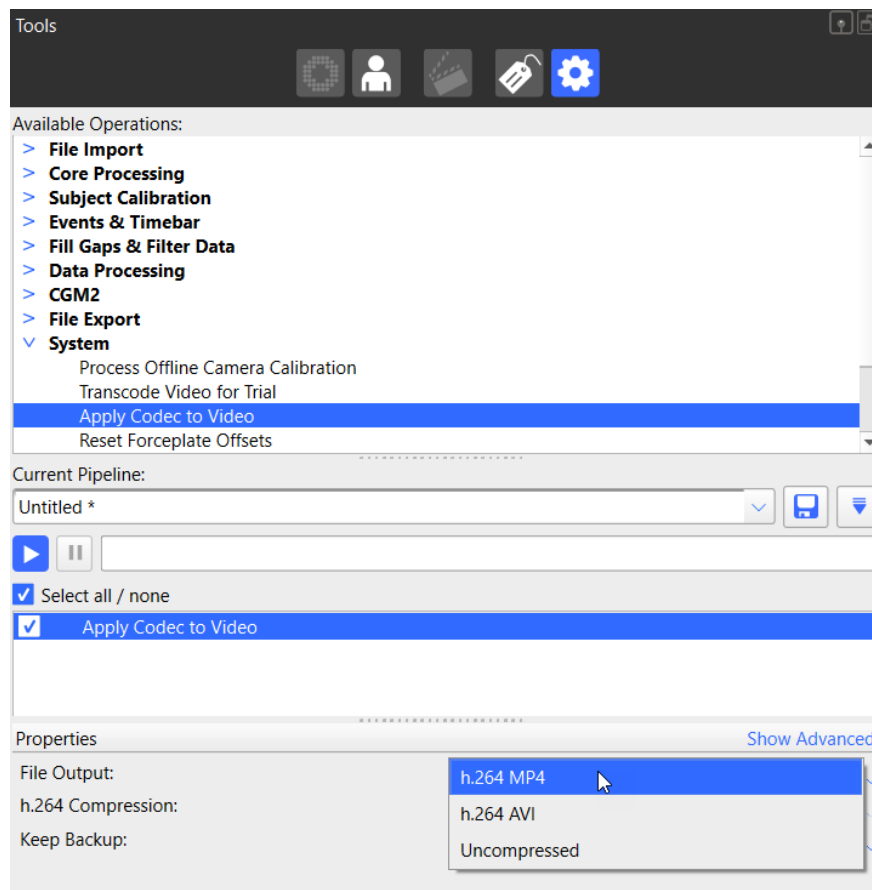
注意

Nexus以外で作成されたMP4ファイルはNexusに読み込むことはできません。

H.264 MP4をサポートするその他のパイプライン操作

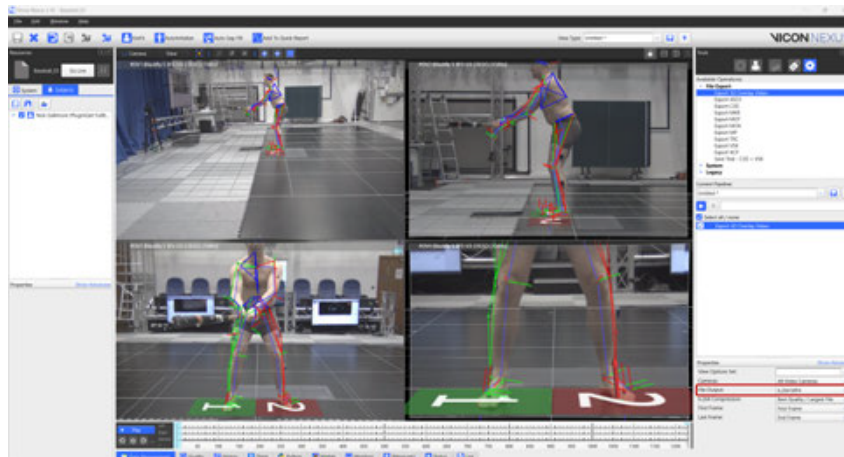
page 8の「[ビデオファイルの変換](#)」に記載されているビデオの変換に関するパイプライン操作に加えて、以下のパイプライン操作もH.264 MP4形式をサポートします：

- ・ビデオにコーデックを適用

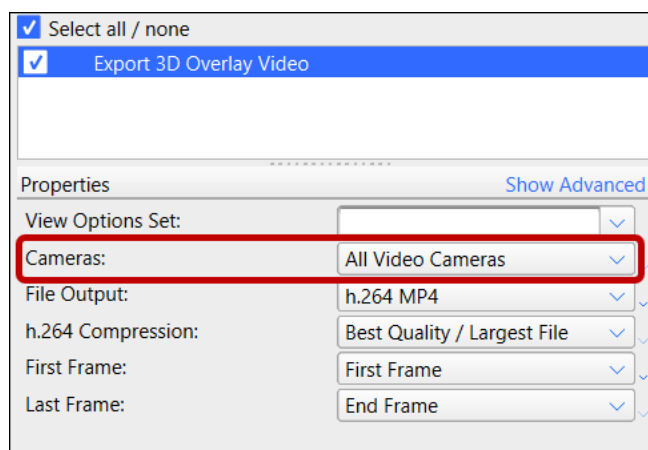


ビデオデータをNexusで使用方法の詳細については、*Vicon Nexus User Guide*の "Work with digital video files"項を参照してください。

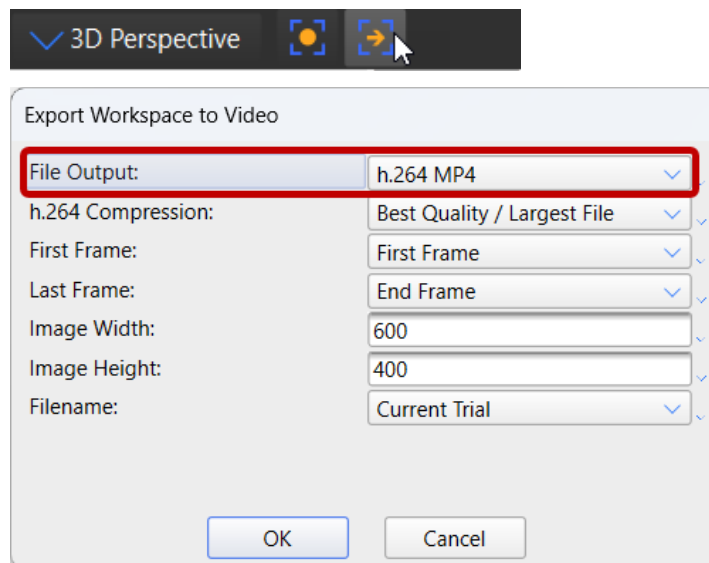
・ 3Dオーバーレイビデオのエクスポート



Nexus 2.16では、この操作の改善も提供されており、追加された"Camera"にてビデオをエクスポートするカメラを選択できるようになりました。



- ・ ビデオへのワークスペースのエクスポート（ビューパネルの左上にある"Export Workspace to Video"ボタンから利用可能）



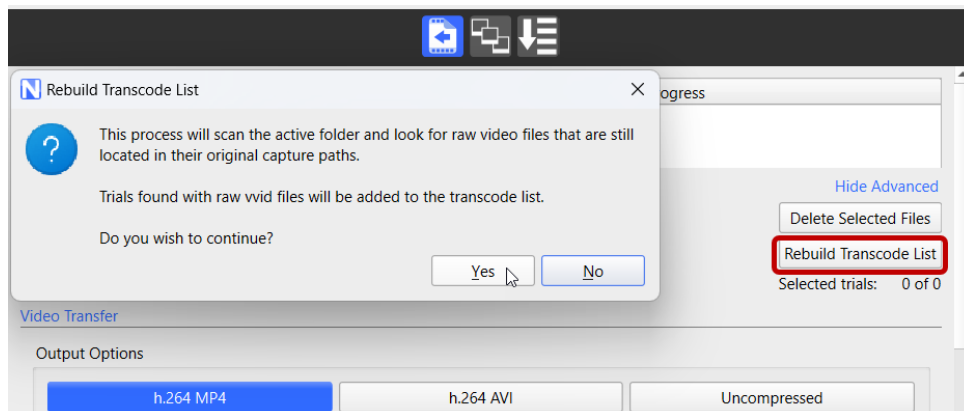
ビデオデータをNexusで使用方法の詳細については、*Vicon Nexus User Guide*の"Work with digital video files"を参照してください。

ビデオ転送リストの復旧

Nexus 2.16の新機能であるビデオ転送リストの復旧機能は、意図的な行動（例えば、ビデオデータを元々保存された場所とは異なる場所に移動すること）や事故（例えば、転送リストが消去されたり、破損すること）に対しても、ビデオ転送プロセスが堅牢であることを保証します。

ビデオ転送リストを復旧するには：

1. 詳細オプションを表示します（"**Show Advanced**"をクリック）。
2. キャプチャドライブ上の任意の生（VVID）ファイルをトランスコードリストに追加するには、"**Rebuild Transcode List**" をクリックします。



Nexusはアクティブフォルダをスキャンし、元のキャプチャパスに存在しているVVIDファイルを検索します。

未転送のビデオファイルが見つかったトライアルは、コード変換リストに追加されます。

ビデオデータをNexusで使用方法の詳細については、*Vicon Nexus User Guide*の"Work with digital video files"項を参照してください。

NexusでIMUを使用の際の改善点

Nexus 2.16では、IMeasureUPanelのアップデートにより、データの選択と転送が容易になりました。以下の領域において、追加または強化された機能が導入されています：

- IMUセンサーデータのダウンロードに関する改善 (page 16)
- フィルタリングと選択に関するIMU転送リストの改善 (page 20)

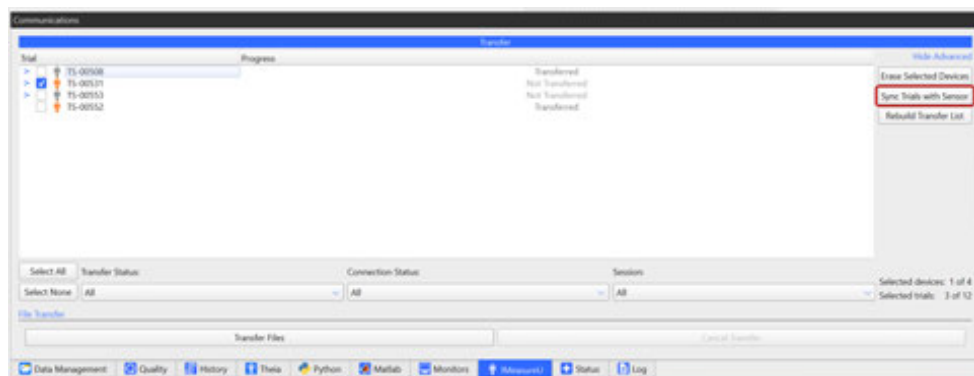
IMUセンサーデータのダウンロードに関する改善

IMeasureUタブの転送リスト内に表示されるデータを管理するのに役立つ2つの重要な変更があります：

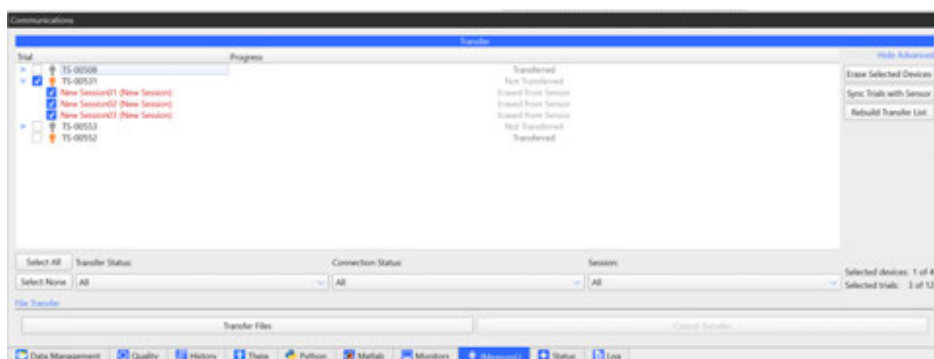
- ・ IMeasureUタブの転送リストに表示される情報を更新し、Capture.U DesktopまたはIMeasureU STEPを使用してIMUセンサーから消去された可能性のあるデータを削除することができますようになりました。
- ・ 誤って削除されたり破損した転送リストも復元できるため、センサーからダウンロードされたデータを正しいトライアルに関連付けることができます。

IMeasureUタブから消去されたトライアルを削除するには：

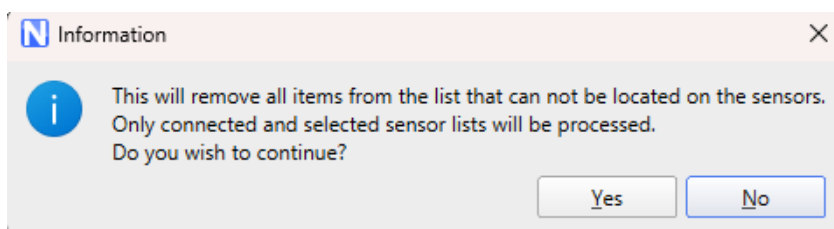
1. Capture.U DesktopまたはSTEPを使用して) データを消去したIMUをPCに接続した状態で、Nexusを開きます。
2. CommunicationパネルでIMeasureUタブを選択し、"Show Advanced"をクリックします。
"Sync trials with sensor" ボタンが表示されます。



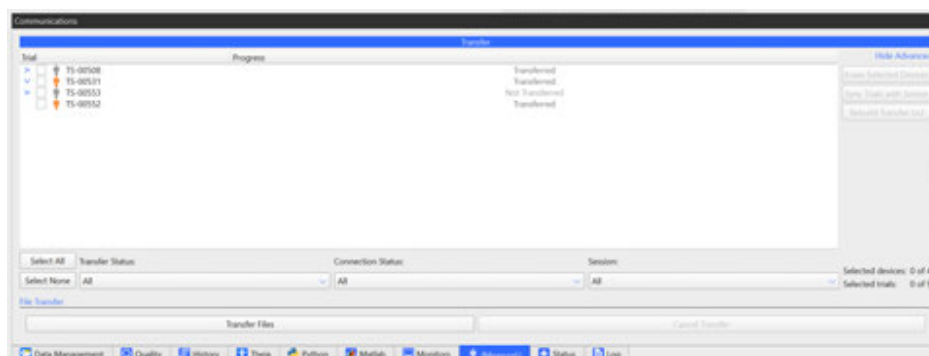
3. IMeasureUタブで、IMUセンサーを選択します。
消去されたトライアルは赤で表示されます。



4. "Sync trials with sensor"をクリックします。
リストから消去されたトライアルを削除してもよいか確認するプロンプトが表示されます。

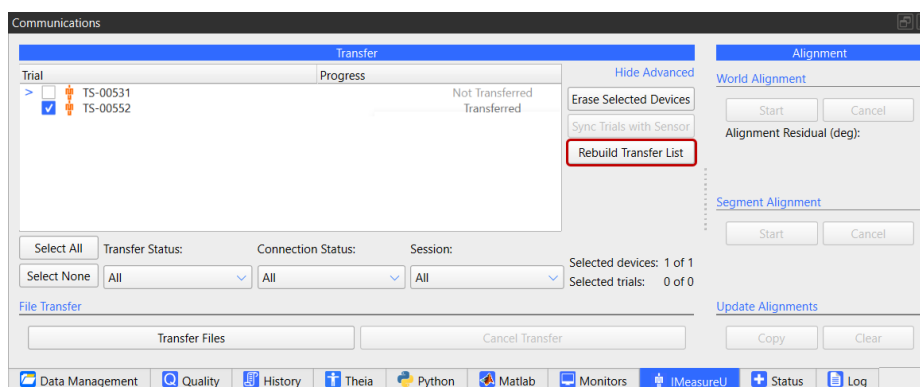


5. 続行するには"Yes"をクリックします。
IMeasureUタブのトライアルリスト上、赤色の（消去された）トライアルは削除されています。

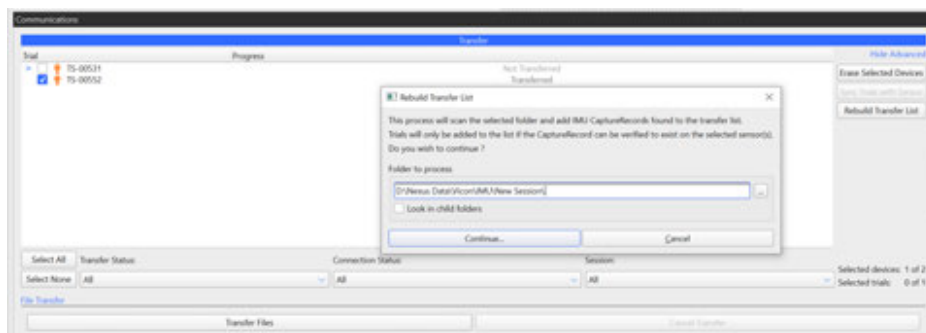


センサーの欠落している情報を復元するには：

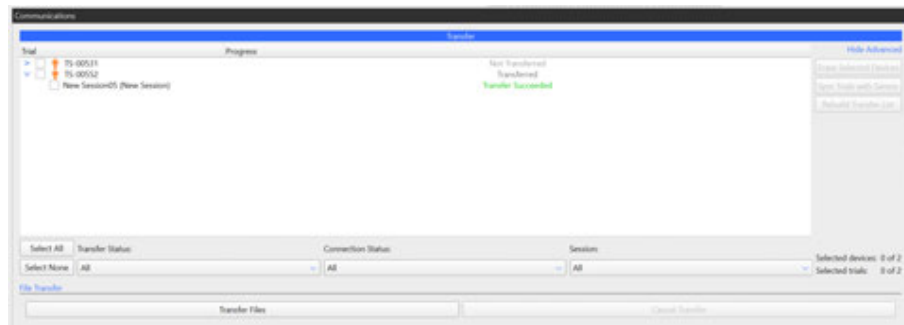
1. 復元したい削除されたり破損したデータを持つセンサーを接続します。
2. **Communications**パネルで**IMeasureU**タブを選択し、**Show Advanced**をクリックします。
3. トライアルリスト上で必要なセンサーを選択します。
4. **Rebuild Transfer List**をクリックします。



5. **Rebuild Transfer List**ダイアログで、**Folder to process**ボックスをクリックし、処理するフォルダを入力または参照します。必要に応じてそのサブフォルダすべてを処理するために**Look in child folders**を選択します。

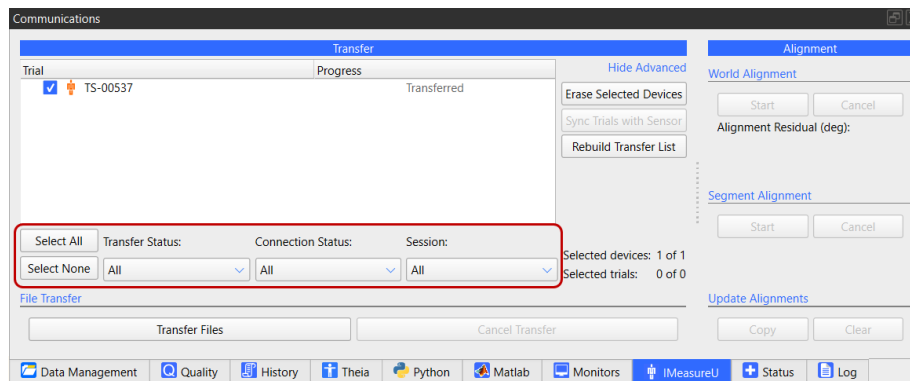


6. **Continue**をクリックします。
 トライアル固有のデータがコピーされ、これでセンサーから復元された情報をダウンロードできるようになります。



IMU転送リストのフィルタリングと選択の改善

以前のNexusバージョンよりも必要なデータをより迅速に選択するために、IMeasureUタブの転送リストには、表示されるトライアルリストをフィルタリングするオプションが提供されています。



注意点：

- ・リストからアイテムをフィルタリングした場合、自動的に選択解除されます。これは、リストに表示されていないアイテムが誤って転送されるのを防ぐためです。
- ・"Select All"と"Select None"は、リストに表示されているすべてのアイテムが対象となります。ですので、それら選択のステータスが更新されるためにアイテムがリスト上に表示されている必要があります。
- ・最上位のセンサーアイテムはリストよりフィルタリングされません。
- ・フィルタリングは動的であり、リストは以下のアクションを行うとリフレッシュされます：
 - ・センサーが接続または切断された場合
 - ・トライアルがキャプチャされた場合
 - ・センサーの消去が行われた場合

Windows 11のサポート

Nexus 2.16は、Windows 10（64ビット）と同じレベルのWindows 11サポートを含んでいることから、この最新バージョンのWindows OSの下でも完全にサポートされており、テストも行われています。

関連ソフトウェアのバージョンアップ


Nexus 2.16は、デフォルトでNexusと共にインストールされる以下の関連ソフトウェアのアップデートを提供します：

- ProEclipseのアップデート：Nexus 2.16に付属するバージョンはProEclipse 1.5です。
- Vicon ProCalcが1.6.1にアップデートされました。
- Vicon Product Licensingは現在1.6になっています。

要件とアップグレード

このバージョンのNexusの要件とサポートされるシステムについては、以下を参照してください：

- [Nexus 2.16の要件 \(page 24\)](#)
- [Nexus 2に対応するViconカメラシステム \(page 26\)](#)
- [Nexusのアップグレード \(page 27\)](#)

 注意

Vicon Motion Systems Limitedによって製造されたViconモーションキャプチャーシステムおよびNexusソフトウェアは、出荷前にテストされ、Viconウェブサイトの規制情報²に詳述されている計量要件を満たしています。

(ViconウェブサイトのNexus Documentation (docs.vicon.com)³ の [Regulatory Information](#)²を参照してください)

² <https://docs.vicon.com/display/regs/Vicon+regulatory+information>

³ <http://docs.vicon.com/>

Nexus 2.16の要件

以下のNexus 2.16の要件を確認してください

グラフィックカードに関する情報については、[Nexus用グラフィックプロセッサ\(page 31\)](#)を参照してください。

AMD CPUでのパフォーマンスの最適化については、[Improving system performance on AMD CPUs⁴](#)を参照してください

Nexus 2.16のオペレーティングシステム

Nexus 2.16は、以下のオペレーティングシステムでサポートされています：

- **Microsoft Windows 11**：互換性があり、完全にサポートされており、インストール、ソフトウェア操作、および必要なサードパーティドライバは評価済です
- **Microsoft Windows 10, 64-bit**：互換性があり、完全にサポートされています。インストール、ソフトウェア操作、および必要なサードパーティドライバは評価済です。

Nexusは他のMicrosoft Windowsオペレーティングシステムでインストールおよび機能する可能性があります、Viconはこれらをサポートまたは推奨しません。

BaslerビデオカメラとNexus 2.16

Nexus 2.16はBaslerビデオカメラの使用をサポートしていません。 BaslerビデオカメラをNexusで使用するには、Nexus 2.12.1以前を使用してください。

ProCalcとNexus 2.16

Vicon Nexus 2.16でProCalcを実行するには、ProCalc 1.2.1以降をインストールする必要があります。

Nexus-Theiaのトライアルデータを組み合わせた関節情報（ProCalc上での角度）を生成するには、ProCalc 1.5以降をインストールする必要があります。

Nexus-Theiaのトライアルデータから関節情報と運動力学情報両方を生成するには、ProCalc 1.6以降をインストールする必要があります。

Nexus 2.16でNexus Insightを使用するには、ProCalc 1.6.1以降をインストールする必要があります。

Vicon IMUとNexus 2.16

Nexus 2.16でIMUファームウェアを更新するには、Vicon Capture.U Desktopを使用します。情報については、[Vicon Capture.U User Guide⁶](#)を参照してください。

Nexus 2に対応するシステム

Vicon Nexus 2.16をインストールする前に、NexusはVicon Valkyrie、Vicon Vero、Vicon Viper、Vicon Vantageを含むViconシステムを通じてのみデータをキャプチャすることが可能であることに留意してください。

注意

- ・ TシリーズカメラをNexus 2.16で使用することは可能ですが、サポートまたは評価は行われていません。
- ・ Tシリーズカメラを含むシステムにValkyrieカメラを追加すると、Tシリーズカメラは動作しません。
- ・ FLIRカメラはTシリーズカメラと互換性がありません。

NexusでMX/Tシリーズカメラを使用する方法については、2.16より以前前のバージョンのNexusのドキュメントを参照してください。

Nexusのアップグレード

このセクションでは、アップグレードされるVicon Nexusのバージョンに依存する機能について説明します。

- [Nexus 2.7およびそれ以前からのアップグレード \(page 27\)](#)
- [Nexus 2の以前のバージョンからのアップグレード \(page 28\)](#)
- [Nexus 1.xからのアップグレード \(page 29\)](#)

注意

Nexus 2.16で収集されたデータ（例えば.c3dファイル）は、Nexusの以前のリリースで表示することができますが、このデータ（例えば、.x2dファイルと.xcpファイル）を2.7より前のリリースで再処理することはできません。

Nexus 2.7およびそれ以前からのアップグレード

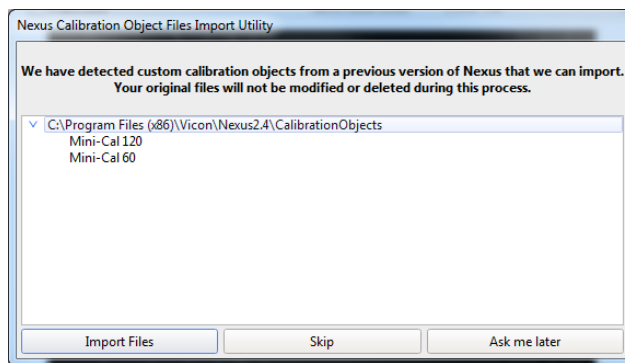
Nexus 2.7によって提供されたカメラキャリブレーションの改善は、リリース間のデータの互換性に以下の影響を与えます：

- 以前のリリースのNexusで収集されたデータは、以前のリリースで作成されたキャリブレーション（.xcp）ファイルがNexus 2.16と完全に互換性があるため、Nexus 2.16で再処理することができます。ただし、以前のリリースのNexusで作成されたキャリブレーション（.xcp）ファイルをNexus 2.16に読み込んで保存する場合、Nexusは以前のリリースとの互換性を維持します。
- Nexus 2.16で収集されたデータを表示するために、以前のリリースのNexusを使用することができます（つまり、Nexus 2.7およびそれ以前でNexus 2.16の.c3dファイルを開くことができます）
- しかし、Nexus 2.16で作成されたキャリブレーション（.xcp）ファイルは後方互換性がない、つまり2.7より前のNexusのリリースでは読み取ることができず、読み込もうとすると失敗します。

Nexus 2の以前のバージョンからのアップグレード

以前のバージョンのNexus 2からアップグレードする場合、インストール中にダイアログボックスが表示され、Auto Intelligent Gap Fillボタンおよび/または、Upgrade Filesをクリックします。

最初の起動時、Nexus 2.16は以前のバージョンのNexus 2のインストールディレクトリをスキャンし、見つかったカスタムオブジェクトを自動的に転送するオプションを提供します。



Import Filesをクリックすると、Nexus 2.16は以前のバージョンのNexus (2.0以降) からカスタムキャリブレーションオブジェクトをPublic Documentsフォルダ (例 : C:\Users\Public\Documents\Vicon\Nexus2.x\CalibrationObjects) にコピーします。

⚠️ 重要

新しいカスタムキャリブレーションオブジェクトを作成する際は、将来のバージョンのNexusで利用できるように、それらを (Nexusのインストールフォルダではなく) 当このフォルダに保存するようにしてください。

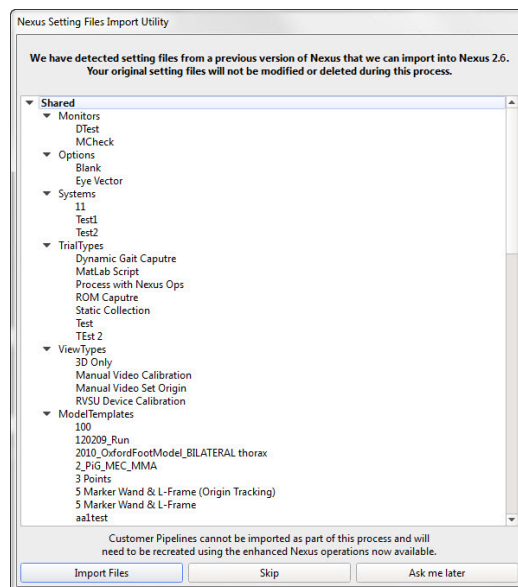
Nexus 1.xからのアップグレード

ⓘ 注意

このセクションは、2.0より前のバージョンのNexusにのみ適用されます。

Nexus 2.16は、Nexus2.16と呼ばれる独自のフォルダにインストールされます。既にNexus 1.xをインストールしている場合、新しいNexusのインストールと並行してインストールは保持されます。

インストール時、Nexus 2.16は自動的にNexus 1.xのファイルをスキャンし、見つかった古いファイルのリストを表示し、これらをNexus 2.16にインポートするための自動化されたシステムを提供します。



このプロセスでは、古いファイルのすべてのコピーが作成され、コピーが変換されることで、元のファイルが移動、変更、または破壊されないようになっています。

インストールおよびライセンス認証プロセスの詳細については、Installing and licensing Vicon Nexusを参照してください。

規制に関する情報

Vicon Nexusの規制に関する詳細については、[Viconウェブサイト⁷](#)の Nexus documentationにあるVicon Nexusの規制情報を参照してください。

 **注意**

Valkyrieに関する認証のいずれも医療用途には適しておらず、医療用途に適合することは示唆されていません。

⁷ <https://docs.vicon.com>

Nexus用グラフィックプロセッサ

Nexusは現行のNVIDIAグラフィックプロセッサでテストされ、完全にサポートされています。

これは、ViconシステムとNexusソフトウェアを実行するためのPCに推奨されるViconのグラフィックプロセッサです。

他のグラフィックプロセッサの使用は推奨されず、ソフトウェアのパフォーマンスに影響を与える可能性があります。

ソフトウェアに問題が発生し、Viconサポートによってグラフィックプロセッサが原因であると通知された場合、以下の点に注意してください：

- ・問題はソフトウェアを起動した際に発生することがあり、ドライバーやWindowsのアップデートが原因である可能性があります。
- ・以前に動作していた構成がある場合は、ドライバーのバージョンをロールバックするか、Windowsを動作する復元ポイントまで戻すことを検討してください。
- ・一部のラップトップには専用グラフィックプロセッサと統合プロセッサの両方が存在しアプリケーションごとに使用するプロセッサを選択できます。このオプションは通常、アプリケーションのショートカットを右クリックすることで見つけることができます。さらに一般的なコントロールはNVIDIAコントロールパネルで見つけることができます。

重要

Valkyrieに関する認証のいずれも医療用途には適しておらず、医療用途 Nexus 2.13-2.15でサポートされているNVIDIA以外のグラフィックプロセッサ用のOpenGLソリューションは、Nexus 2.16ではサポートされておらず、Nexusが応答を停止する原因になる可能性があります。

解決された問題

最新リリースのNexusでは、以下の問題が解決されています：

- ・ Logitech Video (I420) の問題 - Ivcodec2.dllコーデックによるビデオの読み込み失敗が解消されました。
- ・ 上半身のマーカークが欠落している場合のフルボディプラグインゲイトにおけるCenterOfMassとCenterOfMassFloorの計算が修正されました。
- ・ ビデオファイルが収集されたが現在は存在しないトライアルからエクスポートしようとした際に、**Export Workspace to Video**が正常に実行されるようになりました。
- ・ Run Python操作が、その詳細パラメータを正しく保存するようになりました。
- ・ Nexusは、破損した履歴ファイルを読み込んでも応答を停止しなくなりました。
- ・ 光学カメラを含まないVicon LockとBeaconを含むシステムで、バイオメカニクスのワークフローを実行中にデータをキャプチャすることができるようになりました。
- ・ ProEclipseのコンテキストメニューから単一のビデオファイルを読み込もうとした際に、Nexusが不安定になるのを防ぎ警告が表示されるようになりました。
- ・ TRCエクスポートにおける操作がアップデートされ、すべてのフレームレートで時間列に正しい値を出力するようになりました。
- ・ インストールされているデフォルトのスケルトンテンプレート内のターゲットの共分散が見直され、いくつかが更新されました。
- ・ MATLAB NexusSegment.mの初期化されていない変数の問題を修正することで、Unrecognized function or variable 'subject'に関するエラーが発生しなくなりました。

最新リリースのProEclipse（データベース管理）で次の問題が解決されました：

- ・ NexusでIMUデータを含むトライアルを削除すると、トライアル名と.imuファイルを含むすべてのファイルが削除されるようになりました。
- ・ Nexusを開いたり閉じたりしたときに、EclipseColumnLayout.xmlファイルの行数の増加がなくなりました。