

クイックガイド

Ikaros

Isis

Metafer/Relosys



配給業者配給業者

Carl Zeiss Microscopy Co., Ltd
2-8, Yotsuya Honshio-cho
Shinjuku-Ku
Tokyo 160-0003
Japan

電話 +81 3335 503 32

電子 hiro.migitaka@zeiss.com



MetaSystems Hard & Software GmbH

(MetaSystems)

Robert-Bosch-Str. 6

68804 Altlussheim

Germany

Tel: +49 (0)6205 39610

Fax: +49 (0)6205 32270

Email: info@metasystems.de

Document Number :

H-1200-001-JP - Rev. 1 (06/2019)

このクイックガイドについて

このクイックガイドは、MetaSystemsイメージングシステムの以前のバージョン、すなわちMetaSystemsシステムによって生成されたデータの操作、保守、分析を行っている初心者ユーザーを対象としています。

クイックガイドはあなたの信頼できる操作のための重要な情報を含んでいます MetaSystemsシステム :

- 使用されている記号
- 安全についての案内
- 製品の説明
- セットアップと操作に関する重要な注意事項
- 使用説明書

システムを使用する前にその内容をよく理解し、機器の安全な操作に関するヒントに特に注意を払ってください。仕様は変更されることがあります。クイックガイドはアップデートサービスの対象外です。

以前の知識に関する仮定

クイックガイドでは、次のことを前提としています:

- データストレージ、ファイル転送、およびコピーと貼り付けに関する一般的な知識を含む、基本的なコンピュータリテラシー。
- MetaSystems Metafer / Relosys、Ikaros、およびIsisイメージングシステムによって生成された画像を解釈するための適切な検査技術に関する十分な知識。

より多くの情報を入手する方法

- このガイドでは簡単な紹介を提供していますが、システムの機能性についての包括的な説明は、マニュアルおよびヘルプファイルから入手できます:
 - Ikaros、Isis、Metafer / Relosysの内部で[F1]キーを押すと、内蔵のヘルプファイルが開きます。
 - ヘルプファイルは、印刷可能なPDFファイル (... \ Neon \ Manuals) にもあります。PDFファイルを開いて表示して印刷するには、PDFリーダーソフトウェアが必要です。PDFリーダーソフトウェアは、インターネット上のさまざまな場所から入手できます。


- 現在のクイックガイドおよびソフトウェアマニュアルに加えて、オプションの機器に関する次の操作マニュアルも構成に応じて参照する必要があります：
 - コンピューター、モニター、プリンターの取扱説明書。
 - 顕微鏡、透過および反射光蛍光照明装置の取扱説明書。

エラーと提案

このオンラインヘルプで間違いを見つけた場合、または改善のための提案がある場合は、ドイツのMetaSystemsに連絡してください。 .

コンプライアンス通知

MetaSystemsのシステムは、以下の要件を満たすように設計、製造、テストされています：

- 電気安全
特定の電圧制限内で使用するために設計された電気機器に関する指令2006/95 / EC。
EN 61010-2-101: 2002測定、制御、および実験室での使用のための電気機器の安全要求事項 - パート2-101: 体外診断 (IVD) 医療機器のための特定要求事項 (IEC 61010-2-101: 2002 (修正)))
- 電磁両立性 (EMC)
電磁適合性に関する指令2014/30 / EU。 EN 61326-2-6: 2006測定、制御および実験室での使用のための電気機器 - 第2-6部: 特別要件 - 体外診断 (IVD) 医療機器 (IEC 61326-2) - 6: 2005))。
そしての要件を満たす
IVD製品に関するEU指令98/79 / EC (In Vitro Diagnostics)
- 計装識別マーキング
 CE mark

使用されている記号



この製品は、体外診断医療機器に関するEU指令98/79 ECの要件に準拠しています。



体外診断用です。



メーカー。



注意。



使用説明書を参照してください。

安全についての案内

一般規定

MetaSystemsによるイメージングシステム:

- 実験室での使用のみを目的としているため、資格のある訓練を受けた人しか操作できません。MetaSystemsまたはその代理店は、サービスの一部として技術トレーニングを提供します。オペレータの必要な知識を提供および維持し、標準的な検査室の実務および規制ガイドラインに従ってすべての機能を利用することは検査室の責任です。
- 顕微鏡の明視野および蛍光画像の文書化におけるラボ技術者の支援。
- MetaSystemsソフトウェアを起動および実行するには、ソフトウェア保護のためのハードウェアトークン（「ドングル」とも呼ばれる）が必要です。ドングルを接続しないと、ソフトウェアは実行されません。MetaSystemsのドングルは、セキュリティキーとしてだけでなく、MetaSystemsソフトウェアの特定の機能を有効にする物理ライセンスキーとしても機能します。各ドングルには個別のシリアル番号があります。したがって、各ドングルには独自の個別のライセンスキーが必要です。それぞれのソフトウェアでは、ライセンスキーで有効になっている機能のみが利用できます。他のすべてのソフトウェア機能は無効になっていますが、それぞれのライセンスを購入してドングルを再プログラムした後で有効にできます。
- 最終結果を診断する複雑なプロセスにおける補助的な要素にすぎません。最終結果の質は、試料調製のプロセスに大きく左右されます。イメージングシステムは困難な標本からキャプチャされた画像を強化するためのいくつかの機能を持っていますが、不十分な明視野染色や蛍光in situハイブリダイゼーションのような欠点や不完全性を一般的に補正または補償できません。システムの画像強調機能の中には、画像に明確な影響を与えるものがあります。オペレータはそれらの使用に注意を払い、過度にまたは不適切に適用されると、画質を低下させ、画像の細部が失われる可能性があることに注意する必要があります。

- それは、オペレータの責任の一部です:
 - 画面の画像と顕微鏡の真下のスライドを確認して、各結果の妥当性を確認します。
 - Metaferシステムを仕様内に恒久的に維持するためのすべての手順と推奨事項に従う(11)。

Specific Provisions

あなたのシステムは私達の品質システムに従って造られ、徹底的にテストされました。安全で信頼性のある継続的な操作を確実にするために、下記の安全上の注意と注意の表示を守ってください。

注意：実験室の安全ガイドライン!

Metaferを使用する前に、該当する実験室の安全ガイドラインと規制を最新のバージョン、特に電気実験装置、ガラス製の顕微鏡スライド、および潜在的に危険なサンプルの使用に関するものに相談することが不可欠です。

注意：有資格者による操作のみ!

このシステムは、顕微鏡を操作してそれぞれのアッセイを実施するリスクについて助言を受けた、資格を持ち訓練された実験室職員のみが操作する必要があります。

注意：パワーポイント！ 感電の危険があります!

個々のシステムコンポーネントを適切に接地された電源コンセントに差し込みます。ケーブルには、適切なアースを確保するための3極プラグが付いています（保護接地導体）。延長ケーブルを使用する必要がある場合は、正しくアースされたプラグ付きの3線式ケーブルを使用してください。アース端子をケーブルから外さないでください。個々のコンポーネントに付属の製品情報の安全上の注意も参照してください。

エラーが発生した場合、生命を脅かす電源電圧と接触する危険があります。

注意：電動フォーカスドライブ！ 人身傷害およびシステム損傷の危険があります!

電動フォーカス駆動の顕微鏡では、ステージが上向きに動いている間、顕微鏡のステージと対物レンズの間に手や物を置かないでください。ステージが下降しているときも同じ注意が必要です。どちらの場合も怪我をしたり顕微鏡を損傷したりする可能性があります。顕微鏡製造元の安全と操作説明書を参照してください(11)。

注意：ガス放電ランプ！ 人身傷害およびシステム損傷の危険があります!

と組み合わせて使用される蛍光機器付き顕微鏡 MetaSystemsシステムは、ガス放電ランプを含み得る。安全な取り扱いや操作が遵守されていないと、爆発する可能性があります。

ガス放電ランプは紫外線を放射し、それが目や皮膚を焼くことがあります。

顕微鏡の製造元から提供されている安全性と取扱説明書に従ってください(11)。



注意：無効な安全対策の危険があります！

保護措置が有効ではなくなったと判断された場合は、怪我の危険を避けるために、装置をサービスから外し、不注意な操作から保護する必要があります。MetaSystemsまたはその代理店に連絡して、デバイスの修理を依頼してください。



注意：熱がこもります！ 火災の危険！

通気口が塞がれると、システムコンポーネントの1つに熱が蓄積することがあります。 極端な状況では、これが損傷や火災の原因となる可能性があります。通気口に常に障害物がないようにしてください（最小距離15 cm）。

保証に関する注意

すべてのMetaSystemsシステムは1年間の保証の対象となります。 製造業者およびその代表者は、装置が設置時に材料または製造上の欠陥がないことを保証します。 どんな欠陥でもすぐに報告されなければならないだけでなく、損害を最小にするために措置がとられます。 そのような欠陥が報告された場合、製造者は、製造者の判断で、機器を修理するか、または新しいものと交換することによって、故障を修正する義務を負うものとします。 自然な消耗（特に磨耗部品）や機器の不適切な使用に起因する欠陥についての保証はありません。

製造者は、装置の誤用、過失、またはその他の改ざん、特に装置部品の取り外しまたは交換、または他の製造元からの未承認の付属品の使用によって引き起こされた損害について、責任を負いません。 サービスとメンテナンスは、MetaSystemsの訓練を受けた担当者のみが行うことができます。 ハードウェアの不適切な使用または変更により、保証の請求が無効になることがあります。

メンテナンスおよび修理作業は、MetaSystemsまたはMetaSystemsの許可を受けた個人が行ってください。 デバイスに問題が発生した場合は、MetaSystemsまたはその代理店に連絡してください。

ソフトウェアおよびハードウェアの保証期間延長および/またはサービス契約は要求に応じて利用可能です。

セットアップと操作

周囲条件- 技術データで概説されている周囲条件を順守する必要があります。 できるだけ温度安定性の高い設置場所を選択してください。

蛍光製剤- 蛍光製剤を文書化するときは、顕微鏡を直射日光にさらさないでください。 これは迷光の影響を最小限に抑えるのに役立ちます。

染色/ FISH - イメージングソフトウェアには困難な標本を強調する機能がいくつかありますが、一般的に不適切な染色やFISH（蛍光in situハイブリダイゼーション）による欠点や欠陥を修正または補正することはできません。 あなたの評価された実験室プロトコルと適用されるSOPに従ってください。

クイックガイド

振動を避ける - 顕微鏡を使用して長時間の実験手順のために最小限の振動で設置場所を選択してください。振動ステミング、すなわち、強制換気、床への衝撃、その他の衝撃による画像品質の低下や実験誤差が生じる可能性があります。設置場所での振動を減らすには、適切な減衰対策を実施してください。

最小スペース要件 - システムのセットアップに必要な最小スペースは、100 cm x 60 cm [Metafer 150 cm x 60 cm] (幅x奥行き) です。VDUワークステーションおよびEN ISO 9241に適用される国内規制を順守してください。

電源 - 電気が地域の電圧変動の影響を受ける場合は、UPS (無停電電源装置) の使用をお勧めします。レーザープリンタは、ウォームアップ中の初期電流ピークが高いため、UPSに接続しないでください。

コンピュータネットワーク - いくつかのシステムは「Cat.No.」を使ってネットワークにまとめられません。標準RJ-45接続付き5インチケーブル。必要なデータ転送速度は少なくとも100 Mbpsです。ネットワークインストールはシステム価格に含まれていません。

システム設定の変更 - システム設定はMetaSystemsまたはその代表者によって事前設定されています。これらの設定は、MetaSystemsの担当者または経験豊富なユーザーのみが変更できます。一部の変更は重大なソフトウェアの誤動作を引き起こす可能性があるため、行った変更をメモしてください。付属のマニュアルを参照してMetaSystems (i) に連絡してください。

ほこり - 顕微鏡やカメラをほこりやほこりから保護します。ほこりやほこりは、カメラやその他のシステムコンポーネントの機能を損なう恐れがあります。顕微鏡からカメラを取り外す場合は、センサーが下を向いていることを確認してください。

センサーはガラスフィルターで保護されていません。センサーに触れたり、自分でカメラを掃除したりしないでください。カメラはカメラメーカーまたはMetaSystemsによってのみクリーニングされるべきですv

清掃 - 清掃する前に、装置に属するすべての機器をシャットダウンし、すべてのシステムコンポーネントの電源コードを取り外します。清掃には柔らかい湿った布のみを使用してください。引火性物質を含む液体またはスプレーのクリーナーを絶対に使用しないでください。

高感度蛍光フィルター - 顕微鏡に蛍光フィルターが装備されている場合、それらは熱放射に特に敏感であることに注意する必要があります。蛍光灯への長時間の暴露は不可逆的な損傷を引き起こし、機能を完全に失う可能性があります。適切な熱保護フィルターがランプと蛍光フィルターの間の光路に配置されていることを確認してください。フィルターのメンテナンスと清掃については、フィルター製造元のガイドラインに従ってください (□i)。

ソフトウェアアップデート - ソフトウェアアップデートは、インストール後2年間無料で入手できます。付属の詳細なインストール手順に従って、ソフトウェアを自分でアップデートできます。ほとんどの場合、CD-ROMで新しいソフトウェアバージョンを受け取ります。

カメラのウォームアップ - カメラは操作中に暖かくなることがあります。これにより、S/N比が悪くなり、画質が低下する可能性があります。顕微鏡を通してこの熱エネルギーを消散させるためにカメラと顕微鏡 (カメラアダプター) 間のしっかりとした接続を確実にする。

製品の説明

MetaSystems製品は、さまざまな構成のソフトウェアモジュール、ハードウェアコンポーネント、およびアクセサリで構成されています。

この宣言の対象となるシステム全体は、システムスペシャリストによる委託または第三者による委託後の、指定、検証、および検証済みのハードウェアコンポーネント、ソフトウェアモジュール、およびそれらの付属品で構成されています。

メンテナンスまたはサービスの一環として、MetaSystemsによって指定、検証、検証されたコンポーネント、モジュール、およびアクセサリのみが、MetaSystemsのスペシャリストまたは委託サードパーティによって交換可能です。

Metafer V4.xおよびIkaros / Isis V6.xは、ケース管理およびデータ管理、ならびに報告に関して、Neon V1.xに厳密に依存しています（「x」は実際のリリースバージョンを表します）。MetaferとIkaros / IsisはNeonではモジュールとして表示され、Neon内からのみ起動できます。

上記の名前より前のすべてのIkaros、Isis、およびMetaferバージョンはNeonと互換性がなく、互いに独立して実行できます。

Neon (ネオン)

使用目的

Neonは、すべてのMetaSystemsデバイスのための、MetaSystemsのケースおよび画像データ編成用の新しいプラットフォームです。MetaSystemsのソリューションは、特定の画像処理および画像解析作業に対処するように設計されています。Neonは、あらゆる画像処理ジョブや外部の情報源からデータを収集し、それらを包括的で用途の広い症例管理ダッシュボードに表示します。それゆえ、Neonは常に手元にあるユーザーにとって最も関連性の高い情報を持っています。情報の出所に関係なく、迅速で安全です。強力なデータ管理アルゴリズム、いくつかの便利な表示モード、およびコンテンツの選択とフィルタリングのための多数のオプションにより、Neonは大量の異種情報を整理するのに最適な基盤となります。Neonは、それ自体ではin vitro診断機能を提供しませんが、イメージングプラットフォームIkaros、IsisおよびMetaferの付属品です。

製品バリエーション

すべてのIkaros、Isis、またはMetaferライセンスに付属する（フル） Neonクライアントライセンスに加えて、追加のNeonクライアントライセンスを購入できます。2つのNeon製品があります。両方のライセンスオプションを組み合わせて全機能範囲を有効にすることができます:

Reference No.	Description
P-2500-002-MS	Neon Case Data Management (for Case Data entry)
P-2500-003-MS	Neon Gallery Reviews Upgrade (Enables Metafer and Ikaros/Isis Gallery, Counters and Statistics views in the Case Window and reporting)

- 他のMetaferおよび/またはIkaros / Isisライセンスを購入した場合は、両方のNeonバージョンが自動的に含まれます。少なくともIkaros分析またはMetafer Reviewライセンスも利用できる場合、NeonはMetaferおよびIkarosギャラリーから開始します。
- Ikaros / Isisフルライセンスまたは分析ライセンスがある場合は、[結合カリオグラム]ビューにのみアクセスできます。
- Neonがネットワークライセンスで起動されている場合、デフォルトでNeonは全機能範囲のライセンスを取得しようとします。デスクトップリンクにコマンドライン引数/ NoGalleryReviewを含めると、Case Data ManagementライセンスのみでNeonネットワークライセンスを開始できます。

法的分類

MetaSystems製品は世界中の多くの国で使用されています。それぞれの国または地域の規制によっては、臨床診断用途に使用できない製品もあります。ヨーロッパでは、MetaSystems製品はCEラベル付きin vitro診断薬（IVD）装置です:

	Australia	Brazil	Canada	Japan	U.S.A
Neon	Class 1 / TGA ARTG inclusion	Anvisa DOU entry	—	MAH License no. 13B3X10527	Class 1 / Listing

Ikaros (イカロス)

使用目的

Ikaros Interactive KARyOotyping System (Ikaros) は、コンピューター上で完全なカリオグラム分析を行うためのツールを提供します。

Clinical Application

Ikarosシステムは、中期の培養および染色された細胞標本からのリアルタイム顕微鏡画像による核型分析に使用することを目的としています。染色体の広がり画像を顕微鏡からコンピュータに転送することにより、手作業による写真処理が不要になります。核型は、画像処理ソフトウェアの支援を受けて操作者によって組み立てられる。結果はハードコピーで文書化され、後で確認するためにアーカイブされます。

このシステムは、GバンディングおよびQバンディングを含む、現在適用されているすべてのバンディング技術を用いて、明視野および蛍光サンプルで機能します。羊水、末梢血、絨毛膜絨毛、骨髄、および組織を含むバンディング分析に適したすべての検体は、特定の疾患に限定されることなく使用することができます。核型分析は通常、先天性欠損症、出生前異常、染色体異常、遺伝病、癌の診断、および癌治療の追跡調査に適用されます。

一般的な注意事項

Ikarosシステムは細胞遺伝学的検査室での使用を意図しており、訓練を受けたオペレータ、一般的には細胞遺伝学的技術者を必要とします。具体的な訓練は、機器の操作に必要な技術的知識と核型分析のプロセスへの精通度、および医療データの取り扱いに関する地域の要件の両方を十分なレベルで提供する必要があります。MetaSystemsまたはその代理店は、インサービスの一環として技術トレーニングを提供します。オペレータの必要な細胞遺伝学的知識を提供および維持し、標準的な検査室慣行および規制ガイドラインに従ってすべての機能を利用することは検査室の責任です。

Ikarosシステムは、核型の作成において細胞遺伝学の専門家を支援します。しかしながら、このシステムはその過程における唯一のツールであり、最終結果の質は顕微鏡のような他のツールおよび標本調製のプロセスに大きく依存する。Ikarosソフトウェアには困難な標本を強化する機能がいくつかありますが、一般に、焦点の合っていない画像などの他のツールによって引き起こされる欠点や不完全なバンディングなどの標本の取り扱いを通じて生じる欠陥を修正または補正することはできません。

クイックガイド

Ikarosソフトウェアは、オペレータの判断で中期解釈と核型分析のプロセスをサポートするさまざまな機能を起動することを可能にします。フィルタリングなど、これらの機能のいくつかは、染色体画像に明確な影響を与えます。オペレータはそれらを使うことに注意し、過度にまたは不適切に適用されると、核型の質を低下させ、正しい診断に必要な不十分な解決または詳細の他の損失をもたらすかもしれないことに注意する必要があります。

このシステムは、核型の解釈、診断、または治療を示唆していません。一般に、コンピュータによって自動的に生成されたデータには1つ以上のエラーがある可能性があります。したがって、システムは資格のある細胞遺伝学要員をその責任から、そして必要に応じて編集、編集、および染色体画像とすべての核型の解釈に使用することから解放しません。結果は分析された細胞の顕微鏡検査によって検証され、最終的な診断を定式化するときに提供された情報の使用において彼の判断を行使すると予想される有能な細胞遺伝学者によって解釈されなければならない。

法的分類

MetaSystems製品は世界中の多くの国で使用されています。それぞれの国または地域の規制によっては、臨床診断用途に使用できない製品もあります。ヨーロッパでは、MetaSystemsの製品はCEラベルの付いた体外診断薬 (IVD) デバイスです:

	Australia	Brazil	Canada	Japan	U.S.A
Ikaros	Class 3 / TGA ARTG inclusion	Class 1 / Anvisa DOU entry	Class 3 / License (SOR-98-282)	MAH License no. 13B3X10527	Class 2 / 510(k) clearance

製品バリエーション

Ikarosにはさまざまな構成があります:

Reference No.	Description
P-0000-003-MS	Ikaros Karyotyping System (1st) - <i>Primary system with software and camera</i>
P-0000-004-MS	Ikaros Karyotyping System (Sat) - <i>Satellite system with software and camera</i>
P-0010-001-MS	Ikaros Analysis System - <i>Analysis station with software (image processing functions)</i>
P-0020-002-MS	Ikaros Capture System - <i>Capture station with software (image acquisition functions)</i>
P-0030-004-MS	Ikaros upgrade for Isis
P-0030-005-MS	Ikaros upgrade for Metafer
P-0030-006-MS	Ikaros capture upgrade for Metafer
P-0030-009-MS	Ikaros analysis upgrade for Isis
P-0030-010-MS	Ikaros capture upgrade for Isis
P-0030-011-MS	Ikaros Software upgrade for Relosys
P-2060-009-MS	Ikaros capture kit for Relosys
P-2060-010-MS	Ikaros kit for Relosys

ハードウェアコンポーネント

すべてのハードウェアコンポーネントは、互換性を保証するために慎重に選択され、テストされています。可能な限り、一貫した高品質、スペアパーツの入手可能性、および低いメンテナンスコストを確保するために、有名な製造元の標準部品が使用されています。

MetaSystemsのシステムは、以下のコンポーネントで構成されています:

Component	Comment
PC /オペレーティングシステム	標準事務用パソコン
コンピューターのマウス	コンピューターホイールマウス
USB接続のカメラ	キャプチャ機能を備えたシステムではオプション
モニター	分 24インチTFTモニター (フルHD)

使用説明書-

最初のカリオグラムへの行き方

画像の取得および処理に関するすべての主要機能には、画面右側のコマンドボタンから直接アクセスできます。ほとんどの機能は3ボタンマウスでアクティブにして完了することができます。機能はマウスの左クリックで開始され、右クリックで確定します。ショートカットキーも多くの機能で利用可能です。

すべてのコマンドボタン、メニューコマンド、マウスクリック、およびショートカットの概要は、添付のマニュアルに記載されています(11)。

- PCを起動して顕微鏡の電源を入れます。 オプション: 電動顕微鏡の起動シーケンスが完了するまで待ちます。
- ネオンなし:
 - Windowsデスクトップで、Ikarosプログラムのアイコンをクリックします。
 - ケース名を 'Case'フィールドに入力してケースをロードするか新しいケースを設定します。
- ネオンと:
 - Windowsデスクトップで、Neonプログラムのアイコンをクリックしてください。
 - [ケース]ビューにケースをロードするか、[ケースの作成] ビューの[ケースの作成] コマンドボタンをクリックして新しいケースを設定します。
 - [セル]ビューに移動し、右側のサイドバーにある [Ikaros / Isis] アイコンをクリックします。 [セルの追加] ウィンドウで、[カルチャ]、[スライド]、[実験の種類] を選択します。
- [キャプチャ]ボタンをクリックして、[ライブ]画像のフォーカス、ステージの位置、および照明を調整します。 マウスの右ボタンを押して画像取得を終了します。

クイックガイド

- 'Object threshold'と 'Separate'機能を使って染色体を分離することができます。染色体を増強しそして中期を分析するために追加の処理機能を使用することができる (添付のマニュアルを参照)。
- 画面の右上隅にある空の核型フォームをクリックすると、核型ビューに切り替えることができます。
- 染色体を対応するクラスに移動するには、「割り当て」機能を使用します。
- さらなる最適化および評価のために他の関数を使用することができます(F10)。
- ネオンなし:
 - [View - Case Data]コマンドを使用すると、統合された症例データシートが開き、そこに患者の詳細、分析の種類、および診断を記入できます。
 - プリンタアイコンを左クリックしてレポートを印刷する。
 - [ファイル] - [保存]を選択して、画像と症例データを保存します。
 - [ファイル] - [終了]を選択してプログラムを終了できます。
- ネオンと:
 - [Alt] + [Tab]のキーの組み合わせを押すと、Neonが前面に表示されます。
 - サイドバーのそれぞれのアイコンをクリックして「セルデータ」を追加するか、[データ]表示タブをクリックしてケースデータを追加します。
 - Neonヘッダーの[レポート]アイコンをクリックしてレポートを印刷し、必要なレポートテンプレートを選択します。
 - Neonヘッダーの[Main]アイコンをクリックし、続いてNeonプログラムウィンドウの見出しの[X] (終了) アイコンをクリックして、NeonとIkarosを終了します。

Isis (アイシス)

使用目的

カラー蛍光イメージングシステムIsisは、蛍光顕微鏡画像の迅速で簡単な取得、処理、保存、および記録を可能にします。

Isisは従来の写真撮影に代わるもので、暗室での時間のかかる処理工程を排除します。画像取得からカラープリントアウトまでのすべてのステップは、ほんの数分で実行できます。画像を電氣的に記憶する能力と関連して、かなりの時間とコストの節約を達成することができる。画像は他のグラフィックやプレゼンテーションソフトウェアに直接簡単にエクスポートできるため、柔軟性と利便性が向上します。

画像は、光統合モノクロCCDカメラで撮影されています。カラー画像は、その後の個々の色成分（すなわち、赤（R）、緑（G）、および青（B）（RGBカラーモデル））の取得と、それに続く自動合成によってカラー画像を確立することによって生成される。

自動積分時間制御により、最初のショットで正しい露光が保証されます。面倒なテスト露光を回避したり、正しい積分時間を推測したりすると、実地時間が短縮され、同時に試験片の寿命が延びます。強い対比染色上の非常に弱い蛍光シグナルでさえも鮮明な画像を生じさせるであろう。

法的分類

MetaSystems製品は世界中の多くの国で使用されています。それぞれの国または地域の規制によっては、臨床診断用途に使用できない製品もあります。ヨーロッパでは、MetaSystems製品はCEラベル付きin vitro診断薬（IVD）装置です：

	Australia	Brazil	Canada	Japan	U.S.A
Isis	Class 3 / TGA ARTG inclusion	Class 1 / Anvisa DOU entry	Class 3 / License (SOR-98-282)	MAH License no. 13B3X10527	Class 1 /Listing
Isis CK	Class 3 / TGA ARTG inclusion	Class 1 / Anvisa DOU entry	Research Use Only	MAH License no. 13B3X10527	Research Use Only

mFISH / mBAND用のモジュールを含む、カラー核型分析モジュール（Isis CK）のないIsisおよびIsisの多様なソフトウェア機能により、カナダと米国では異なる法的分類が適用されます。

製品バリエーション

Isisはさまざまな構成で利用可能です:

Reference No.	Description
P-1000-003-MS	Isis Color Fluorescence Imaging System (1st)- <i>Primary system with software and camera</i>
P-1000-004-MS	Isis Karyotyping System (Sat) - <i>Satellite system with software and camera</i>
P-1010-001-MS	Isis Analysis System - <i>Analysis station with software (image processing functions)</i>
P-1020-002-MS	Isis Capture System - <i>Capture station with software (image acquisition functions)</i>
P-1030-001-MS	Color Karyotyping upgrade for Isis
P-1040-004-MS	Isis upgrade for Ikaros
P-1040-005-MS	Isis upgrade for Metafer
P-1040-006-MS	Isis capture upgrade for Metafer
P-1040-007-MS	Isis analysis upgrade for Ikaros
P-1040-008-MS	Isis capture upgrade for Ikaros

The following additional upgrade modules are available for Isis:

- mFISH/ mBAND module (requires color karyotyping)
- CGH module (requires color karyotyping)
- Telomer module (requires color karyotyping)

MetaSystemsのシステムは、以下のコンポーネントで構成されています:

Component	Comment
PC /オペレーティングシステム	標準事務用パソコン
コンピューターのマウス	コンピューターホイールマウス
USB接続のカメラ	キャプチャ機能を備えたシステムではオプション
モニター	分 24インチTFTモニター (フルHD)

使用説明書 -

最初のカリオグラムへの行き方

画像の取得および処理に関するすべての主要機能には、画面右側のコマンドボタンから直接アクセスできます。ほとんどの機能は3ボタンマウスでアクティブにして完了することができます。機能はマウスの左クリックで開始され、右クリックで確定します。ショートカットキーも多くの機能で利用可能です。

すべてのコマンドボタン、メニューコマンド、マウスクリック、およびショートカットの概要は、添付のマニュアルに記載されています (📖)。

- PCを起動して顕微鏡の電源を入れます。 オプション：電動顕微鏡の起動シーケンスが完了するまで待ちます。
- ネオンなし：
 - Windowsデスクトップで、Ikarosプログラムのアイコンをクリックします。
 - ケース名を 'Case'フィールドに入力してケースをロードするか新しいケースを設定します。
- ネオンと：
 - Windowsのデスクトップで、[Neon]プログラムアイコンをクリックします。
 - [ケース]ビューにケースをロードするか、[ケースの作成]ビューの[ケースの作成]コマンドボタンをクリックして新しいケースを設定します。
 - [セル]ビューに移動し、右側のサイドバーにある[Ikaros / Isis]アイコンをクリックします。 [セルを追加]ウィンドウで、[カルチャ]、[スライド]、[実験の種類]を選択します。
- 画面の右下隅にある[実験タイプ]を選択して、どの蛍光色素チャンネルをキャプチャするかを決定します。
- [キャプチャ]ボタンをクリックして、最初のカラーチャンネルのフォーカスとステージの位置を調整します。 マウスを右クリックして画像を取得します。 露光時間は自動的に設定されます。 必要な他のすべてのカラーチャンネルに対して画像の取得を繰り返します。
- 画像を大幅に改善するには、キー[B] (背景補正)、[L] (下限しきい値)、[U] (上限しきい値)を押します。 さらに機能を強化するには、画面の右側にあるコマンドボタンを使用します (詳細については、iを参照してください) (i)。
- ネオンなし：
 - 'View - Case Data'コマンドは統合された症例データシートを開き、そこに患者の詳細、分析の種類および診断を記入することができます。
 - プリンタアイコンを左クリックしてレポートを印刷する。
 - [ファイル] - [保存]を選択して画像と症例データを保存する。
 - [ファイル] - [終了]を選択してプログラムを終了できます。
- ネオンと：
 - [Alt] + [Tab]のキーの組み合わせを押すと、Neonが前面に表示されます。
 - サイドバーのそれぞれのアイコンをクリックして「セルデータ」を追加するか、[データ]表示タブをクリックしてケースデータを追加します。
 - Neonヘッダーの[レポート]アイコンをクリックしてレポートを印刷し、必要なレポートテンプレートを選択します。
 - Neonヘッダーの[Main]アイコンをクリックし、続いてNeonプログラムウィンドウの見出しの[X] (終了) アイコンをクリックして、NeonとIkarosを終了します。

Metafer / Relosys

使用目的

Metaferは顕微鏡画像の取得に使用されることを意図しています。電動顕微鏡をベースにしたスライドスキャニングプラットフォームMetaferは、蛍光イメージングと同様に明視野での画像取得プロセスを自動化するためのツールを提供します。複数のスライド位置は、完全に自動化された方法でそれぞれの視野をとらえるために、ユーザの介入なしに順次移動することができる。Metaferは結果を提供しません。画像を解釈するのはオペレータの責任です。

RelosysはMetaferで以前に見つかったオブジェクトを（記録されたオブジェクト座標を使って）再配置する機能を提供します。RelosysはNeonプラットフォームではもう利用できないことに注意してください。

法的分類

MetaSystems製品は世界中の多くの国で使用されています。それぞれの国または地域の規制によっては、臨床診断用途に使用できない製品もあります。ヨーロッパでは、MetaSystems製品はCEラベル付きin vitro診断薬（IVD）装置です：

	Australia	Brazil	Canada	Japan	U.S.A
Metafer Micro / Relosys	Class 2 / TGA ARTG inclusion	Rule 12 Class I Anvisa registration no. 10332030085	Class 2 / License (SOR-98-282)	MAH License no. 13B3X10527	Class 1 / Listing
Metafer Modules	Class 23 / TGA ARTG inclusion	Rule 12 Class I Anvisa registration no. 10332030085	Research Use Only	MAH License no. 13B3X10527	Research Use Only

Metafer Microscopy / Relosys (Metafer Micro / Relosys) およびMSearch、MetaCyte、RCDetect、CometScan、DCSore (X) などの追加モジュール (Metafer Modules) を含むMetaferは、その多様なソフトウェア機能により、カナダでは異なる法的分類が適用されます。そしてアメリカで。

製品バリエーション

Isisにはさまざまな構成があり、Metaferスライドスキャニングプラットフォームにはさまざまな自動スキャンおよび分析モード用の複数のソフトウェアモジュールがあります。

Reference No.	Description
P-2000-001-MS	Automated Metaphase Finder System Metafer - MSearch — <i>Automatic metaphase finder for searching and relocation of metaphases spreads on standard microscope slides; incl. AutoCapt - Automatic relocation, focussing and image capture of previously detected objects at high objective magnification.</i>
P-2000-002-MS	MSearch upgrade for Metafer (additional application)
P-2010-001-MS	Automated Scanning System Metafer - MetaCyte — <i>Automatic system for the analysis of cells and evaluation of cellular parameters on microscope slides; incl. AutoCapt - Automatic</i>

Reference No.	Description
	<i>relocation, focussing and image capture of previously detected objects at high objective magnification.</i>
P-2010-002-MS	MetaCyte upgrade for Metafer (additional application)
P-2010-003-MS	MetaCyte Lite
P-2010-004-MS	MetaCyte Lite system upgrade to full MetaCyte scanning system
P-2015-001-MS	CometScan upgrade for Metafer - MSearch (additional application)
P-2015-002-MS	Automated Scanning System Metafer - CometScan
P-2020-001-MS	Automated Scanning System Metafer - RCDetect — <i>Automatic system for the detection and relocation of rare cells.</i>
P-2020-002-MS	RCDetect upgrade for Metafer (additional application)
P-2025-001-MS	Virtual Slide Scanner Metafer - VSlide
P-2050-007-MS	Metafer Analysis Station (w/o monitor)
P-2050-008-MS	Metafer Review Station (w/o monitor)
P-2060-001-MS	Relocation System Relosys (without Camera)
P-2060-005-MS	Relosys Review Software
P-2060-011-MS	Relocation System Relosys with CoolCube 1m
P-2070-002-MS	DCScore upgrade for Metafer MSearch
P-2070-003-MS	MNScore upgrade for Metafer - MSearch
P-2070-004-MS	AutoCapt upgrade for Metafer - MSearch or RCDetect
P-2070-005-MS	CometScan upgrade for Metafer - MetaCyte
P-2070-008-MS	MetaCyte PV upgrade
P-2070-010-MS	Metafer analysis upgrade for Isis
P-2070-011-MS	TissueFISH Module for MetaCyte-Analysis or MetaCyte Lite
P-7500-005-MS	MycobacteriaDetect Module for Metafer

付属品

Reference No.	Description
P-2500-002-MS	Neon Case Data Management
P-2070-006-MS	Barcode Software upgrade for Metafer
P-6000-003-MS	Automated SlideFeeder x80 for Metafer
P-6010-004-MS	AutoOiler Module for AxioImager
P-6010-012-MS	BarCodeReader Module for SlideFeeder x80

ハードウェアコンポーネント

すべてのハードウェアコンポーネントは、互換性を保証するために慎重に選択され、テストされています。可能な限り、一貫した高品質、スペアパーツの入手可能性、および低いメンテナンスコストを確保するために、有名な製造元の標準部品が使用されています。

MetaSystemsのシステムは、以下のコンポーネントで構成されています:

Component	Comment
PC /オペレーティングシステム	標準事務用パソコン
コンピューターのマウス	コンピューターホイールマウス
USB接続のカメラ	キャプチャ機能を備えたシステムではオプション
モニター	分 24インチTFTモニター (フルHD)
Scanning stage	Motorized microscope stage with 8 (Metafer) or 1 (Relosys) slide bay(s)

カメラとモニターのパッケージ:

P-2070-020-MS	Metafer CoolCube1m Camera Package
P-2070-021-MS	Metafer CoolCube1c Camera Package
P-2070-024-MS	Metafer CoolCube4m Camera Package
P-2070-025-MS	Metafer CoolCube4c Camera Package
P-2070-026-MS	Metafer CoolCube4m TEC Camera Package
P-2070-027-MS	Metafer CoolCube4c TEC Camera Package
C-0005-012-DE	24" Monitor [1920x1200] for analysis or review systems
C-0005-015-DE	30" Monitor [2560x1600] for analysis or review systems

使用説明書 -

最初のスキャンを完了する方法

画像の取得および処理に関するすべての主要機能には、画面右側のコマンドボタンから直接アクセスできます。ほとんどの機能は3ボタンマウスでアクティブにして完了することができます。機能はマウスの左クリックで開始され、右クリックで確定します。ショートカットキーも多くの機能で利用できます。すべてのコマンドボタン、メニューコマンド、マウスクリック、およびキーショートカットの概要は、添付のマニュアルに記載されています(11)。

■ Metaferソフトウェアを起動したら、顕微鏡の電源を入れ、すぐに使用できるようにし (Axio Imager顕微鏡では起動シーケンスが完了するまで待ちます)。顕微鏡との通信に失敗した場合 (対物レンズ、反射鏡、フィルターホイール、シャッターの交換に10秒以上かかる)、エラーメッセージが表示され、顕微鏡の電源を入れることができるか、顕微鏡関連のすべての機能が無効になります。再度有効にするには、Metaferを終了し、問題を解決してください (例: 顕微鏡のスイッチを入れて、準備ができるまで数秒待ってください)。

■ コンピュータのデスクトップ上の対応するプログラムアイコンをクリックする前に、顕微鏡の起動シーケンスが完了するのを待ちます。Metaferソフトウェアは、関連するすべてのハードウェアコンポーネント (顕微鏡、カメラ、電動ステージ、スライドフィーダー (存在する場合)) との通信をチェックします。すべてのチェックが成功した場合にのみ、すべてのMetaferを使用できます。それ以外の場合、ハードウェアアクセスを必要とする機能は無効になります。トラブルシューティングを参照してください。

■ ネオンなし:

■ Windowsデスクトップで、Ikarosプログラムのアイコンをクリックします。

■ ネオンと:

■ Windowsのデスクトップで、[Neon]プログラムアイコンをクリックします。

■ [ケース]ビューにケースをロードするか、[ケースの作成]ビューの[ケースの作成]コマンドボタンをクリックして新しいケースを設定します。

■ [スキャン]ビューに移動し、右側のサイドバーにある[メタ]アイコンをクリックします。

[モード] コマンドを使用すると、目的の動作モードを選択できます。

クイックガイド

メタファーのみ:

- プログラム画面の下部にあるフィールド1...8を左クリックして、必要なスライド位置を有効にする必要があります。
- 検索パラメータを定義するには、[設定]をクリックします。スライドの[名前]、[分類子]、[検索ウィンドウ]、および[サイズ]、最大オブジェクト数 ([最大数]) です。完了する必要があります。[OK]をクリックして情報を確認します。ソフトウェアはメインプログラムウィンドウに戻ります。
- [検索]をクリックして画面の指示に従います。
- 検索は、ユーザーの操作なしでシステムによって実行されます。検索が完了すると、検出されたすべてのオブジェクトの画像がギャラリーに表示され、オブジェクト座標も含めて保存されます。検索パラメーターの値は、使用されているモードと分類子に従ってギャラリーの画像に表示されます。
- オブジェクトを移動するには、対応するギャラリーの画像を左クリックします。必要に応じてより高い倍率の対物レンズに切り替える。
- 前回の検索実行をロードするには、スライドの位置 (Relosysの場合は最初) を右クリックし、[開く]ダイアログボックスで目的のスライドを選択します。
- IkarosまたはIsisがMetafer / Relosysシステムにインストールされている場合は、対応するコマンドボタンを左クリックしてプログラムを起動できます (上記参照)。

- [Exit]ボタンを左クリックしてMetafer / Relosysを終了できます。

ネオンなし:

- [スライド]メニューの[レポートの印刷]コマンドをクリックしてレポートを印刷する。
- スキャンを保存する[ファイル - スライドを保存]。
- [ファイル - 終了]を選択してプログラムを終了できます。

ネオンと:

- [Alt] + [Tab]のキーの組み合わせを押すと、Neonが前面に表示されます。
- サイドバーのそれぞれのアイコンをクリックして「セルデータ」を追加するか、[データ]表示タブをクリックしてケースデータを追加します。
- Neonヘッダーの[レポート]アイコンをクリックしてレポートを印刷し、必要なレポートテンプレートを選択します。
- Neonヘッダーの[Main]アイコンをクリックし、続いてNeonプログラムウィンドウの見出しの[X] (Exit) アイコンをクリックして、NeonとMetaferを終了します。

顕微鏡

顕微鏡はMetaSystemsシステムの一部ではありません。カメラと顕微鏡は、2/3インチCCDカメラ（別売）用のCマウントアダプタで接続する必要があります。詳細については顕微鏡の担当者にお問い合わせください。MetaSystemsソフトウェアは多くの電動顕微鏡をサポートしています。適切な制御ケーブルは顕微鏡製造業者から入手可能である（含まれていない）。

サポートされている顕微鏡とシステム構成の詳細な説明は、添付のマニュアル (☐) にあります。

Köhler イルミネーション (ケーラー照明)

顕微鏡技師の間では、正しく調整された顕微鏡が良好な画像品質のために不可欠であり、したがって顕微鏡スライドの分析を成功させるための基礎であることは一般的な知識です。ケーラー照明は、均一に照明された視野、光源からのまぶしさの低減、および光学解像度の向上をもたらす。ケーラー照明の前提条件は、虹彩絞りを備えた垂直方向に調整可能な、中心合わせ可能なコンデンサーです。定期的に照明をチェックすることをお勧めします（検査室のSOPによると）：

1. 上部レンズを回転させた状態でコンデンサを上動かします（使用可能な場合）。
2. 対物レンズ（10倍または16倍など）の低い試料に焦点を合わせます。
3. 見ながらランプ視野絞り（顕微鏡スタンドの絞り）を閉じる。
4. 絞り（ランプ視野絞り）の画像に焦点が合うまで、コンデンサーを少し下げます。
5. コンデンサーセンタリングネジを使用してダイアフラムの画像をセンタリングする。
6. 視野の端まで絞りを開き、次に焦点を絞り、さらに開くと視野がきれいになります。
7. コンデンサー絞りを使ってコントラストを調整する。
8. 接眼レンズを外して、目に見える開口部の75%が光で満たされていることを確認します。

トラブルシューティング

次の表に、最も一般的な問題のいくつかを示します:

Problem	Potential Cause	Action
システムが動作しません。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 停電した。 ■ システムの電源が入っていません。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ すべての電源コードが正しく接続されていること、およびすべてのシステムコンポーネントの電源が入っていることを確認してください。
モニターに画像が表示されません。	<ul style="list-style-type: none"> ■ モニターの電源が切れている ■ モニターとPCを接続するケーブルが正しく接続されていません。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電源コードとモニターケーブルが正しく差し込まれていて、モニターの電源が入っていることを確認してください。
ソフトウェアの初期化中に応答しないハードウェアコンポーネントに関するエラーメッセージ	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電動顕微鏡付きシステム: 通信ケーブルが外れている、顕微鏡の電源が入っていない、または起動シーケンスがまだ完了していない、顕微鏡スタンドに間違ったファームウェアバージョンがインストールされている。 ■ カメラ付きシステム: システムにカメラケーブルが接続されていない、カメラドライバが破損している、間違ったカメラタイプが選択されている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ システムと顕微鏡の間のケーブル接続を確認します。ソフトウェアをシャットダウンし、顕微鏡のスイッチを入れて、起動シーケンスが完了するまで待ちます。問題が解決しない場合は、MetaSystemsまたは担当者に連絡してください。 ■ システムをシャットダウンし、30秒待ってから再起動します。問題が解決しない場合は、MetaSystemsまたは担当者に連絡してください。
エラーメッセージ: X / Y軸がステージ範囲を超えています	<ul style="list-style-type: none"> ■ エラーメッセージに示された軸が、ステージの定義された移動範囲を超えた位置に移動されました。安全上の理由から、ステージの軸に作用するステッピングモーターはオフになっています。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ステージ軸からカバーを取り外します。x軸とy軸の黄色いノブを使って、ステージをステージの移動範囲内の位置に移動します。Metaferを再起動してください。
「キャプチャ」(イカロス/アイシス) または「スキャン」(メタ) コマンドを選択した場合、ライブ画像は表示されません。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 顕微鏡の照明が消えている。 ■ カメラへの光路が閉じている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 必要な顕微鏡ランプが点灯しており、カメラへの光路が開いていることを確認してください。蛍光用途の場合は、正しいフィルターが光路に配置されていることを確認してください。

Problem	Potential Cause	Action
ライブ画像が暗すぎます。	透過光:	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 光源が正しく中央に配置されていません。 ■ 発光視野絞りまたはコンデンサー開口絞りが閉じすぎている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 光源を中心に合わせてケラー照明を調整します（上記参照）。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 顕微鏡の光量が低すぎる。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 顕微鏡の光強度を上げます。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ ライブ画像の露光時間が短すぎる。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ライブ画像の露光時間を長くする（IkarosまたはMetaferのマニュアルを参照）。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 蛍光: 	<ul style="list-style-type: none"> ■
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 推奨ライブスパンを超えて動作している光源。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 光源を交換します（該当する場合は、バーナー、ライトガイド、光源のマニュアルを参照）。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ ライブ画像の統合時間が短すぎる。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ライブ画像の統合時間を長くする（Ikaros / IsisまたはMetaferのマニュアルを参照）。
ピントが合っていない/ 手動でピントが合いません	<ul style="list-style-type: none"> ■ 対物レンズが破損しています。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 対物レンズの前面レンズに損傷の兆候がないか確認します。没入型対物レンズの場合：「クッション」機構が適切に機能しているかどうかを確認します（穏やかな力が加わったときにフロントレスが内側に動いている）。目的は顕微鏡の製造元によってのみ修復できます。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ カバーガラスなし。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ カバーガラスを修正した目的にはカバーガラスを使用します。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 試験片が厚すぎる、または不均一である。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 薄く均一な厚さの新しいサンプルを準備します。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 高倍率オイルの目的には不十分な液浸オイル。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ より多くの液浸油を使用してください。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 液浸油が間違っている（液浸対物レンズ）。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 特定の目的のために顕微鏡製造業者によって指定された液浸油を使用してください。蛍光（FL）用途の場合：FL対応液浸油、すなわちZEISS 518Fのみを使用してください。

Problem	Potential Cause	Action
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電動顕微鏡：顕微鏡の電源を切る前にステージを「ロード」位置まで下げました。Metaferはデフォルトのフォーカスプランとして現在のフォーカス（Z）位置を使用し、安全上の理由からフォーカスの移動範囲を制限します。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 正しい焦点面に戻る方法については、顕微鏡のマニュアルを参照してください。 ■ メタシステム：[ツール]メニューの[フォーカス面に移動]コマンドを適用します（メタマニュアルを参照）。
<p>Metafer: オートフォーカスが正しく機能しません</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ スライドフレーム（スライドフイーダ付きシステムのスライドフレームアダプタ）がスキャニングステージにしっかりと装着されていない。 ■ スライドがスライドフレームにしっかりと収まっていない。 ■ 誤った顕微鏡設定。 ■ 細胞滴や組織切片の領域と比較して、検索領域が大きすぎる。 ■ 閉じ込められた気泡、カバーガラスの油滴などのようなアーティファクト。 ■ フォーカスドライブの不良：フォーカスドライブがフォーカスステップをスキップしています。 ■ オートフォーカスの範囲はソフトウェア設定によって制限されます。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ スライドフレーム/スライドアダプターを取り外し、正しく差し込み直します。 ■ スライドを正しく挿入してください。 ■ 顕微鏡の設定を確認し、顕微鏡のマニュアルを参照してください。 ■ 検索範囲を縮小して、ほとんどの画像フィールドにフォーカスできるオブジェクトがあるようにします。 ■ サンプル調製中にアーティファクトを避け、既存のスライドからこれらのアーティファクトを削除します。 ■ 簡単なテストを実行します。手でサンプルに焦点を合わせ、フォーカスドライブを数ステップ下に動かした後、同じステップ数だけ上に動かします（顕微鏡のディスプレイのZ位置を確認します）。サンプルに焦点が合っていない場合は、Metaferを終了し、顕微鏡の電源を切り、10秒間待ってから再度電源を入れ、さらに10秒間待ってからMetaferを再起動してください。問題が解決しない場合は、MetaSystemsに連絡してください。 ■ Metafer設定のフォーカス範囲を広げました（Metaferのマニュアルを参照）。

Problem	Potential Cause	Action
画像のコントラストが悪い。	<ul style="list-style-type: none"> ■ 弱い染色 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 可能であれば、染色を繰り返します。 ■ 長期間染色した新鮮な標本を準備します。
	<ul style="list-style-type: none"> ■ 弱いFISH信号 	<ul style="list-style-type: none"> ■ (市販の) コントロールスライドでシステムの機能をチェックします: コントロールスライドで結果が良くなった場合は、FISHプロトコール、すべての試薬、ウォーターバスと加熱プレートの温度をチェックします。結果が類似している場合は、顕微鏡の反射光路 (フィルタ、光源) を確認し、ソフトウェア設定パラメータを確認します。
印刷はされません。	<ul style="list-style-type: none"> ■ プリンタの電源が切れている・プリンタとPCを接続するケーブルが正しく接続されていません。 ■ ネットワークプリンタ: プリンタは「共有」されていません。 ■ MetaSystemsプログラムでプリンタが選択されていません。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電源ケーブルとプリンタケーブルが正しく接続され、プリンタの電源が入っていることを確認してください。 ネットワークプリンタのネットワーク共有が正しく構成されていることを確認します。 プログラム設定をチェックして、目的のプリンタが選択されていることを確認します (付属のマニュアルも参照)。
警告メッセージ: ディスク容量が不足しています。	<ul style="list-style-type: none"> ■ ストレージドライブのデータ量がクリティカルレベル (通常は90%いっぱい) に達した。 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Neonより前のソフトウェアバージョン: MetaArchiveソフトウェアでケースをアーカイブし、ソフトウェア機能を内蔵した空きディスク容量 (MetaArchiveのマニュアルを参照)。 ■ Neonベースのソフトウェアバージョン: [データフォルダ]設定でクリーンアップルールを定義します。
<p>これで問題が解決しない場合、または問題がリストにない場合は、にお問い合わせくださいMeta-Systems.</p>		

技術データ

寸法 (幅×奥行き) :

Ikaros, Isis and Metafer (SFx80なし):	120 cm x 60 cm
Metafer w/ SFx80 on Base Plate S:	127 cm x 60 cm
Metafer w/ SFx80 on Base Plate M:	127 cm x 80 cm
Height (dependent on configuration):	63 cm — 75 cm
高さ (構成によって異なります) :	approx. 30 kg — 85 kg

周囲条件

輸送 (梱包)

許容周囲温度: - 20 °C — +60 °C

ストレージ:

許容周囲温度: + 10 °C — +35 °C

許容相対湿度 (結露なきこと) : max. 75 % at 35 °C

操作:

許容周囲温度: + 10 °C — +35 °C

許容相対湿度: max. 75 % at 35 °C

大気圧..... 800 hPa — 1060 hPa

高度 max. 2000 m

汚染度..... 2

動作環境..... 閉じた部屋

保護クラス I

保護タイプ IP 20

電気安全 に準拠しましたDIN EN 61010-1 (IEC 61010-1)

過電圧カテゴリ II

電波干渉の抑制..... に従いEN 55011 Class B

ノイズ耐性 に従いDIN EN 61326-1

線間電圧..... 100 V to 127 V and 200 V to 240 V ± 10 %

ライン周波数sy..... 50 Hz – 60 Hz

消費電力 (設定による) typical: 150 - 300 W, max. 800 W