

Luminex[®]

ユーザークイックガイド | IVD

MAGPIX[®]

IVD



著作権情報

©Luminex Corporation 2010-2014. All rights reserved. 本書の如何なる部分も、その形式や方法に関わらず、Luminex Corporation の書面による事前の同意なしに、複製、伝送、転写、他の言語またはコンピューター言語への翻訳は禁じられています。



LUMINEX CORPORATION

12212 Technology Boulevard

Austin, Texas 78727-6115

U.S.A.

電話 : (512) 219-8020

ファックス : (512) 219-5195

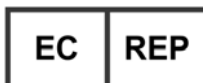
MAGPIX® ユーザークイックガイド



89-00002-00-483 Rev A

CN M083-01

2014 年 4 月



WMDE

Bergerweg 18

6085 AT Horn

The Netherlands



Luminex Corporation (Luminex) は、随時その製品およびサービスを変更する権利を留保します。本ガイドは予告なく変更することがあります。本書は誤記や間違いがないよう万全を期していますが、Luminex では誤記や遺漏に対する責任を負いません。また、本書の情報の適用および使用により生じた如何なる損害に対しても責任を負いません。

以下は、Luminex Corporation の商標です : Luminex®、xMAP®、xTAG®、xPONENT®、MagPlex®、MAGPIX®、MagPlex® Microspheres®、MicroPlex® Microspheres。

Cheminert®、Windows®、Pentium® および DELL® を含む、その他すべての商標は、それぞれの企業の商標です。

目次

第 1 章 : MAGPIX システムの初回起動

xPONENT の開始	1
起動インジケータ	1
xPONENT へのログオン	2
初期起動	2
サンプル プローブの高さの調整	2
Revive After Storage (保管後の回復) ルーチン	4
System Initialization (システム開始)	5

第 2 章 : 日常の起動作業

System Initialization (システム開始) ルーチンの定義	7
System Initialization (システム開始) ルーチンの実行	7

第 3 章 : 分析の実行

Create a New Batch from an existing Protocol (既存プロトコルからの新規バッチの作成)	9
レポートの Run (実行)、Save (保存)、および Print (印刷)	10

第 4 章 : Shutdown (運転停止)

Shutting Down the Analyzer (アナライザの運転停止)	11
---	----

第 5 章 : トラブルシューティング

MAGPIX の New System Initialization (新システム開始) のトラブルシューティング	12
システム起動	12

第 6 章 : テクニカル サポート

ウェブサイト	17
電話でのお問い合わせ (米国およびカナダ国内)	17
電話でのお問い合わせ (米国およびカナダ以外)	17
E メール	17

第 1 章：MAGPIX システムの初回起動

MAGPIX システムのインストール手順に関する詳細は、装置付属の折込説明書 *PC Installation Instructions (PC インストール手順)* (89-30000-00-263) と *Installing MAGPIX (MAGPIX のインストール)* (89-30000-00-236) に記載されています。

本マニュアルでは、MAGPIX システムの初回起動方法、日常の操作方法、装置の適切なメンテナンス方法について順を追って説明しています。

警告： MAGPIX システムのインストールが不適切な場合やシステムの誤使用は、けが、装置の損傷、不正確な結果につながる恐れがあります。MAGPIX のインストールまたは使用前に、<http://www.luminexcorp.com/MAGPIX> の **Training (トレーニング)** タブにあるトレーニングモジュールを完了する必要があります。

同ページの **Support (サポート)** タブの下に、動画「How-To」があり、特定の操作の説明を見ることができます。

xPONENT の開始

コンピュータの電源を入れた後 xPONENT が自動的に起動しない場合は、次の手順を実施します。

- ・ コンピューターのデスクトップで、Luminex xPONENT アイコンをクリックするか、**Start (スタート) > All Programs (すべてのプログラム) > Luminex > xPONENT > Luminex xPONENT** の順にクリックします。
- ・ トライアル ライセンスをご利用の場合は、ダイアログボックスが開きますので **OK** をクリックします。
- ・ 本ソフトウェアの初回起動時に、**User License Agreement (ユーザー ライセンス契約)** が表示される場合があります。ライセンス契約をお読みください。**I accept the terms of this license agreement (本ライセンス契約の条項に同意する)** を選択し、**OK** をクリックします。

注記： 安全および法的情報については、装置付属の **Hardware User Manual (ハードウェアユーザーマニュアル)** および **Software User Manual (ソフトウェア ユーザーマニュアル)** を参照してください。

起動インジケータ

Luminex MAGPIX システムの電源をオンにすると、次のように起動を示す動作が行われます。

- ・ 青い光のインジケータが点灯します。
- ・ ファンが起動します。
- ・ 注射器ポンプが動き始めます。
- ・ フィルターホイールが稼働します。
- ・ 装置にソフトウェアが接続されます。

注記： 装置が立ち上がり、ソフトウェアに接続するのに数分かかる場合があります。

ソフトウェア画面の左下隅に **Software Connectivity (ソフトウェア接続性)** インジケータがあります。

xPONENT へのログイン

お使いの xPONENT が 21 CFR Part 11 (米国連邦規則 21 条第 11 章) と Security (セキュリティ) の両方またはいずれか向けにライセンス付与されている場合は、アプリケーション管理者はユーザー ID (必要な場合はパスワードも) をセットアップする必要があります。21 CFR Part 11 (米国連邦規則 21 条第 11 章) と Security (セキュリティ) の両方またはいずれかの対象となるバージョンをご利用でない場合、任意のユーザー名またはユーザー名なしでログインできます。



注意： 訓練を受けていない担当者による本ソフトウェアの使用は、不正確なデータおよびテスト結果につながる恐れがあります。xPONENT を使用する担当者は、ソフトウェアの操作を開始する前に、必ず本マニュアルをよくお読みください。

1. **System Login (システム ログイン)** タブで、ユーザー ID を入力します。
2. 本ソフトウェアのセキュアバージョンをご利用の場合は、パスワードを入力します。**Home (ホーム)** ページが開きます。

初期起動

システムを初めて起動する場合、次の手順を行ってください。

1. **Adjust the Sample Probe Height (サンプルプローブの高さの調整)**
2. **Revive After Storage (保管後の回復) (Luminex) ルーチン**
3. **System Initialization (システム開始)**
 - Fluidics Preparation (流体準備)
 - Calibration (キャリブレーション)
 - Performance Verification (ベリフィケーション)

サンプルプローブの高さの調整

サンプルを取得するため、プローブからの滴下がウェルの底に十分に達するようにサンプルプローブの高さを調整します。

注記： サンプルプローブの高さを調整する前に、ウェルまたはリザーバーに液体が残っていないことを確認してください。

1. **Home (ホーム)** ページ上で、**Daily Activities (日常作業)** の下の **Probe and Heater (プローブとヒーター)** をクリックします。**Probe & Heater (プローブとヒーター)** タブが開きます。
2. 使用しているプレートの種類に基づいて、**Height Alignment Kit (高さ調整キット)** からウェル内にアライメントディスクまたはアライメントスフィアを設置します。

注記： Luminex は、ウェル **D6** のご使用をお勧めします (標準の 96 ウェルプレートの中心です)。

- フィルター底プレート — 2 ディスク (5.08mm)
- マイラー底プレート — 2 ディスク (5.08mm)
- 円錐 (V 型) プレート — 1 スフィア

標準の 96 ウェルプレートを使用している場合、**Height Alignment Kit (高さ調整キット)** 内のディスクまたはスフィアを使用する必要はありません。

3. ウェルの位置がプレートイメージ上で選択されていることを確認します。選択したウェルは緑色のピンで示されます。
4. プレートホルダーを取り出すには、**Eject (取り出し)** をクリックします。
5. オフプレート試薬ブロックをプレートキャリア上に設置します。所定の位置に留まるよう、適切に置かれていることを確認してください。
6. ストリップウェル (**Calibration (キャリブレーション)** と **Performance Verification (ベリフィケーション)** キット付属) をオフプレート試薬ブロック内に置きます。
7. **Strip Wells (ストリップウェル)** セクションで、**SD1** をクリックします。
8. リザーバーが空であることを確認します。

9. **Reservoir (リザーバー)** セクションで、ウェル **RB1** をクリックします。
10. プレートがゆがんでいないことを確認します。プレートがゆがんでいると、プローブの高さ調整が正しく行われません。
11. ウェル **A1** をプレートホルダー上に示されている位置に合わせて、プレートホルダー上にプレートを置きます。
12. プレートホルダーを挿入するには、**Retract (挿入)** をクリックします。
13. **Plate Name (プレート名)** ボックスにプレートの名前を入力します。
14. **Auto Adjust Height (自動高さ調節)** をクリックします。選択した位置にプローブが自動的に調節します。

注記： プローブの高さは自動的に **0.98mm** に設定されます。プローブは、プレート底部、キャリブレーションディスク、またはキャリブレーションビーズからの距離を自動調節します。

15. プレートを取り出すには、**Eject (取り出し)** をクリックします。アライメントディスクまたはビーズを使用している場合、プレートから取り外します。
16. プレートおよびウェル用にプローブの高さ設定を保存するには、**Save (保存)** をクリックします。

注記： 3 つすべてのエリアのプローブの高さ設定のキャリブレーションを行い、プレート名に保存すると、すべてのエリアがキャリブレーションを保持します。



注意： システムのキャリブレーションを行う前に、プローブの高さが正しく設定されていることを確認してください。



注意： サンプル取得とキャリブレーションを正常に行うには、サンプルプローブの高さが正しいことが不可欠です。サンプルプローブに問題があると、液漏れを起こしたり、サンプルの取得が妨げられたりする可能性があります。サンプルプローブの高さを調整するには、上記の手順にしたがってください。

図 1. サンプルプローブの高さの調整



1. ウェル D6

2. ストリップウェル SD1

3. リザーバー RB1

Revive After Storage (保管後の回復) ルーチン

注記： システムの初回起動時には、**Revive After Storage (保管後の回復)** ルーチンが必要です。また、1週間以上待機中であった場合も推奨されます。

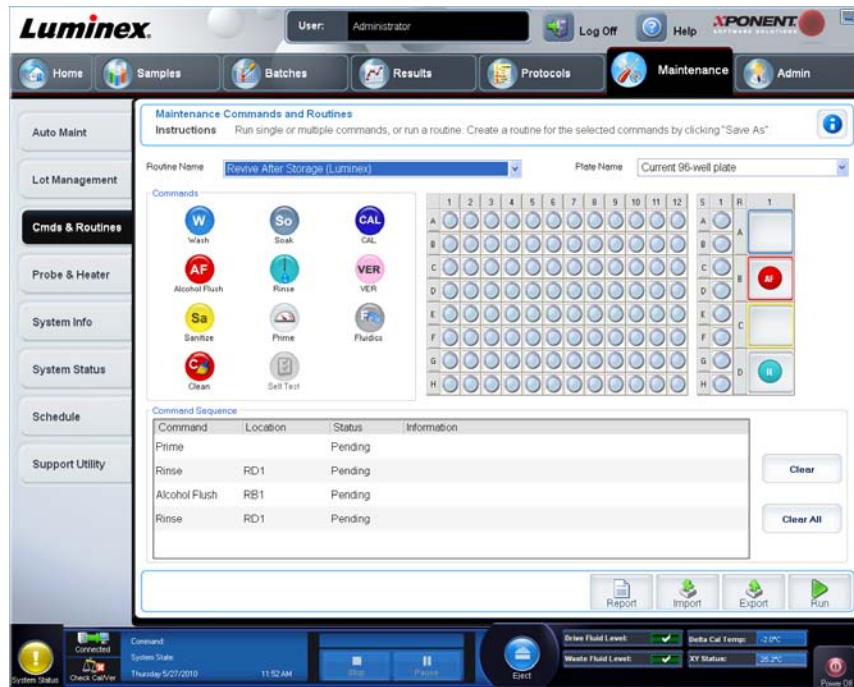
サンプルプローブの高さを調節したら、**Revive After Storage (保管後の回復) (Luminex)** ルーチンを実行します。

1. **Maintenance (メンテナンス)** ページを開き、次に **Cmds & Routines (コマンドとルーチン)** タブを開きます。
2. ドロップダウンリストから **Revive After Storage (保管後の回復) (Luminex)** を選択します。 **Revive After Storage (保管後の回復)** ルーチンが、次のコマンドを実行します。
 - Prime (プライム)
 - Rinse (リンス)
 - Alcohol Flush (アルコールフラッシュ)
 - Rinse (リンス)
3. **Cmds & Routines (コマンドとルーチン)** タブで、**Commands (コマンド)** オプションから **Prime (プライム)** を選択します。
4. **Cmds & Routines (コマンドとルーチン)** タブで示されているとおりに、オフプレート試薬ブロックのリザーバー RB1 に 70%イソプロパノールまたはエタノールを追加します。

注記： リンスリザーバー (RD1) を必ず空にしてください。

5. **Retract (挿入)** をクリックします。
6. **Run (実行)** をクリックします。

図 2. Revive After Storage (保管後の回復) (Luminex) ルーチン



Revive After Storage (保管後の回復) ルーチンが完了したら、**System Initialization (システム開始)** ルーチンを実行します。

System Initialization (システム開始)

System initialization (システム開始) では、データ取得のためにシステムを準備します。初期起動時、System Initialization (システム開始) には、次の項目が含まれます。

- Fluidics Prep (流体準備)
- Calibration (キャリブレーション)
- Performance Verification (ベリフィケーション)

キャリブレーションはシステムの設定を正規化し、最適かつ一貫性のあるビーズの分類を実現します。ベリフィケーションは、システムコントロールを使用して、アナライザが現在のキャリブレーション設定で正しく機能していることを確認します。

1. **Admin (管理者)** ページで、**System Setup (システムセットアップ)** タブを選択します。
2. **Maintenance Options (メンテナンスオプション)** セクションで、**Fluidics Prep (流体準備)**、**Calibration (キャリブレーション)**、**Performance Verification (ベリフィケーション)** を含む **System Initialization (システム開始)** 手順を選択します。
3. **Save (保存)** をクリックします。
4. **Home (ホーム)** ページで、**Daily Activities (日常作業)** の下の **System Initialization (システム開始)** をクリックします。 **Auto Maint (自動メンテナンス)** タブが開きます。
5. キット付属の CD から **Calibration Kit (キャリブレーションキット)** のロット情報をインポートするか、あらかじめキット情報がロードされている場合は、ドロップダウンメニューから適切なキットを選択します。

注記: キットのインポート方法は、6 ページの「Adding or Importing CAL and VER Kit Information (CAL および VER キット情報の追加またはインポート)」を参照してください。

6. キット付属の CD から **Performance Verification Kit (ベリフィケーションキット)** のロット情報をインポートするか、あらかじめキット情報がロードされている場合は、ドロップダウンメニューから適切なキットを選択します。

注記: キットのインポート方法は、6 ページの「Adding or Importing CAL and VER Kit Information (CAL および VER キット情報の追加またはインポート)」を参照してください。

7. xMAP キャリブレーションビーズ、ベリフィケーション、および流体容器に中速で 10 秒間ボルテックス処理を行って、均一にします。xMAP キャリブレーションビーズ、ベリフィケーション、または流体試薬は希釈しないでください。
8. ステータスバーの **Eject (取り出し)** をクリックします。

注記： 必要なビーズ数を確保できるようにするため、ウェルに滴下する際、キャリブレーションビーズおよびベリフィケーションビーズのバイアルがストリップウェルに対して垂直になるように反転してください。これにより、ウェルに最大限に液量を滴下できるようになります。

9. Luminex は、指定のウェルに各試薬を 6 滴滴下することを推奨しています。
10. 70%イソプロパノールまたはエタノールで、リザーバー **RB1** が 4 分の 3 まで充填されていることを確認します。

注記： リンスリザーバー (**RD1**) を必ず空にしてください。

11. **Retract (挿入)** をクリックします。
12. **Run (実行)** をクリックします。

CAL および VER キット情報の追加またはインポート

Home (ホーム) ページから CAL および VER キット情報を追加できます。

CAL および VER キット情報を追加またはインポートする方法：

1. コンピューターに CAL/VER CD (キット付属) をロードします。
2. **Home (ホーム)** ページの **System Initialization (システム開始)** をクリックします。
3. ウィンドウの右下の **Import Kit (キットのインポート)** をクリックします。 **Import Calibration or Performance Kit (キャリブレーションキットのインポート / 性能キットのインポート)** ダイアログボックスが開きます。
4. 適切なドライブで **Locate the CD (CD を置く)** を選択し、*.mpx フォルダーを選択、**Open (開く)** をクリックします。
5. *.lxl ファイルを選択し、**Open (開く)** をクリックします。
6. **OK** をクリックします。

キャリブレーションおよびベリフィケーションレポートの作成

1. **Results (結果)** ページを開いてから、**Reports (レポート)** タブを開きます。
2. **Report (レポート)** ドロップダウンリストから **Calibration and Verification Reports (キャリブレーションおよびベリフィケーションレポート)** を選択します。
3. **Type (種類)** ドロップダウンリストから **ALL (すべて)**、**CAL**、**VER**、または **Fluidics (流体)** を選択します。
4. 表示する日付範囲の **Start (開始)** 日と **Through (終了)** 日を入力します。
5. レポートを表示するには、**Generate (生成)** をクリックします。
6. 別のレポートページに移動するには、左または右の **Page (ページ)** 矢印を使用します。
7. レポートを印刷するには **Print (印刷)** を、保存するには **Save (保存)** をクリックします。
8. 別のレポートを生成するには、**New Report (新規レポート)** をクリックします。

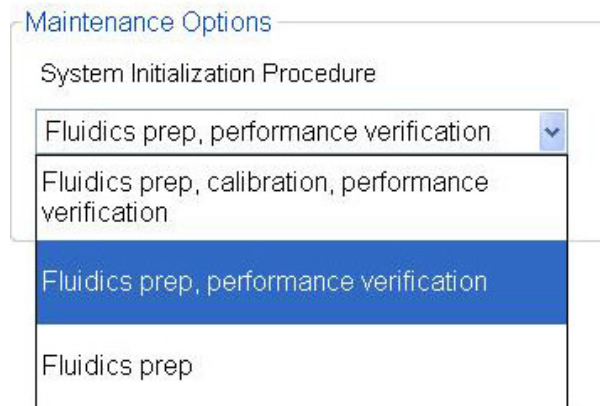
第 2 章： 日常の起動作業

System Initialization（システム開始）ルーチンの定義

注記： Luminex は、日常的に MAGPIX システムのベリフィケーションを行うことと週に 1 度のキャリブレーションを推奨しています。 **Admin（管理者）** ページ、 **System Setup（システムセットアップ）** タブ、 **Maintenance Options（メンテナンスオプション）** セクションで、システム開始ルーチン中にキャリブレーションとベリフィケーションも行うようにセットアップできます。

1. **Admin（管理者）** ページを開きます。
2. **System Setup（システムセットアップ）** をクリックします。
3. **Maintenance Options（メンテナンスオプション）** の下のドロップダウンリストから **Fluidics prep, performance verification（流体準備、ベリフィケーション）** を選択します。

図 3. System Initialization（システム開始）ルーチンの設定



4. **Save（保存）** をクリックします。

System Initialization（システム開始）ルーチンの実行

1. **Home（ホーム）** ページで、 **Daily Activities（日常作業）** の下の **System Initialization（システム開始）** をクリックします。 **Auto Maint（自動メンテナンス）** タブが開きます。
2. **Auto Maint（自動メンテナンス）** タブで、 **System Initialization（システム開始）** オプションが自動的に選択されます。
3. **Calibration and Performance Verification（キャリブレーションおよびベリフィケーション）** ドロップダウンフィールドに正しいロットキットは表示されていることと正しい試薬（例： **VER** および流体試薬）がオフプレート試薬ブロックに追加されていることを確認します。
4. 70%イソプロパノールまたはエタノールで、リザーバー **RB1** を 4 分の 3 まで充填します。
5. **Rinse（リンス）** リザーバー **RD1** が空であることを確認します。
6. **Retract（挿入）** をクリックします。
7. **Run（実行）** をクリックします。

☒ 4. Automated Maintenance (自動メンテナンス) - System Initialization (システム開始)

Luminex User: Administrator Log Off Help **APONENT**

Home Samples Batches Results Protocols **Maintenance** Admin

Automated Maintenance - System Initialization

Instructions Select the Automated Maintenance Option or Maintenance Command. Then, select the appropriate kit if applicable.

Automated Maintenance Options

System Initialization Performance Verification Calibration / Verification System Shutdown Alcohol Flush Sanitize

Command	Location	Status	Information
Rinse	RD1	Pending	
Alcohol Flush	RB1	Pending	
Rinse	RD1	Pending	
Rinse	RD1	Pending	
VER	SB1	Pending	
Rinse	RD1	Pending	
Fluidics1	SC1	Pending	
Fluidics2	SD1	Pending	
Rinse	RD1	Pending	
Rinse	RD1	Pending	

Reagents

Calibration Kit: PD101-165 Performance Verification Kit: PD101-166

Legend

- Alcohol Flush
- Sanitize
- Rinse
- Wash
- Clean
- Soak
- CAL
- VER
- Fluidics1
- Fluidics2
- Multiple

Vortex each reagent vial for 30 seconds. Place 6 drops of each reagent into the designated well. Fill the designated reservoirs with DI H₂O, 70% Isopropanol, 10 - 20% household bleach, etc., if applicable to the chosen routine.

Report Import Kit Run

System Status: Disconnected Command: Complete System State: Complete Monday, 7/13/2019 10:41 AM

Drive Fluid Level: Delta Cal Temp: Waste Fluid Level: XY Status: Power Off

第 3 章：分析の実行

Create a New Batch from an existing Protocol (既存プロトコルからの新規バッチの作成)

このオプションは、**Installed Protocols** (インストール済みプロトコル) リストから選択したプロトコルを使用して、新規バッチを作成します。

このオプションをクリックすると、次のタブが表示されます。

1. **Protocols** (プロトコル)
2. **Stds & Ctrls** (標準とコントロール)
3. **Plate Layout** (プレートレイアウト) - プレートレイアウトがご利用のアッセイの指示に従っていることを確認してください。

各タブの手順を順番どおりに完了する必要があるため、これらのタブには番号が付けられています。例えば、**Stds & Ctrls** (標準とコントロール) タブにアクセスする前に、**Protocols** (プロトコル) タブを完了しなければなりません。

Installed Protocols (インストール済みプロトコル) - プロトコルのリストを表示します。リストには、各プロトコルについて、次の情報が含まれます。

- ・ **Name** (名前)
- ・ **Version** (バージョン)
- ・ **Manufacturer** (製造元)
- ・ **Date** (日付)

注記： Luminex は、バッチごとに製造元のアッセイキットコントロールを解析することを推奨します。

既存プロトコルから新規バッチを作成する方法：

1. お使いのアッセイ キットに付いている説明書を読みます。
2. **Batches** (バッチ) ページを開きます。
3. **Create a New Batch from an existing Protocol** (既存プロトコルから新規バッチを作成) をクリックします。
4. **Batch Name** (バッチ名) ボックスにバッチの名前を入力します。
5. 必要に応じて、バッチの説明を **Enter Optional Description** (オプションの説明入力) ボックスに入力します。
 - ・ 使用する既存のプロトコルをクリックします。プロトコルが標準 / コントロールを使用している場合、有効試薬を表示できます。選択したプロトコルが標準 / コントロールを使用する場合、次に **Stds & Ctrls** (標準とコントロール) タブが表示されます。有効試薬の詳細の表示や別の標準 / コントロールの適用ができ、タブに新しい情報を手動で追加することもできます。
 - ・ 選択したプロトコルが標準 / コントロールを使用しない場合、次に **Plate Layout** (プレートレイアウト) タブが表示されます。このタブで、バッチにウェルコマンドを割り当てられます。プレート レイアウトがご利用のアッセイの指示に従っていることを確認してください。
6. **Next** (次へ) をクリックします。
7. バッチ取得を開始する場合は **Run Batch** (バッチの実行) を、保留中バッチとしてバッチ情報を保存する場合は **Save** (保存) をクリックします。保留中バッチは、いつでも実行可能です。

注記： バッチが複数のプレートにわたる場合、定義されたすべてのウェルが取得されると、自動的にトレイが開きます。次のプレートを挿入するように求めるダイアログボックスが表示されます。

レポートの Run (実行)、Save (保存)、および Print (印刷)

xPONENT は、3 種類のレポートで情報を提供できます。

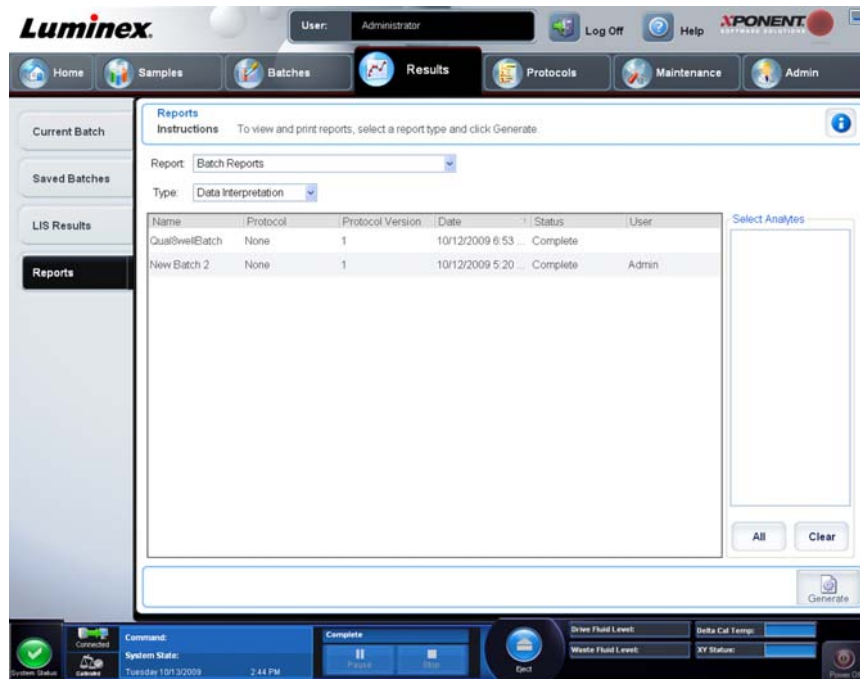
- Batch (バッチ)
- Protocol (プロトコル)
- Advanced (User) (詳細 (ユーザー))

バッチまたは複数バッチの結果を各種エクスポート形式にフォーマットできます。

レポートの実行、印刷、保存方法：

1. **Results (結果)** ページを開きます。
2. **Reports (レポート)** タブをクリックします。
3. **Report (レポート)** ドロップダウンリストから表示するレポートを選択します。
4. **Type (種類)** ドロップダウンリストから表示するレポートの種類を選択します。
5. レポート生成の対象となる項目を選択します。バッチレポートを作成する場合、レポートに含める検体を選択します。
6. **Generate (生成)** をクリックします。 **Reports (レポート)** タブの下部にレポートが表示されます。
7. レポートを印刷するには **Print (印刷)** を、PDF ファイルとして保存するには **Save (保存)** をクリックします。

図 5. Data Interpretation (データ解釈) レポート



第 4 章：Shutdown（運転停止）

Shutting Down the Analyzer（アナライザの運転停止）

サンプル プローブ内の詰まりや塩分の結晶化を防ぐために、毎日の運転停止ルーチンを実行してください。サンプルプローブ内の詰まりや塩分の結晶化は、キャリブレーション、ベリフィケーション、およびデータ取得に問題を発生させ、サンプルが飛び散る原因となります。システムの信頼性を保つためにも、適切にシステムの運転停止を行ってください。

1. **Home（ホーム）** ページで **Shutdown（運転停止）** をクリックしてください。 **Auto Maint（自動メンテナンス）** タブが開き、 **System Shutdown（システムの運転停止）** が選択されています。
2. **Eject（取り出し）** をクリックしてください。
3. リザーバー **RA1** に脱イオン化水を 4 分の 3 まで充填します。
4. リザーバー **RB1** に NaOH 0.1N を 4 分の 3 まで充填します。
5. リザーバー **RC1** に家庭用漂白剤の 10% ~ 20% 溶液を 4 分の 3 まで充填します。
6. リザーバー **RD1** が空であることを確認します。
7. **Retract（挿入）** をクリックします。
8. **Run（実行）** をクリックします。

第 5 章：トラブルシューティング

MAGPIX の New System Initialization (新システム開始) のトラブルシューティング

本セクションでは、MAGPIX のインストール時やシステム起動時に起こりうる問題を解決するための情報を提供します。手順は順を追って示されており、xPONENT ソフトウェアと xMAP 技術の基本知識をお持ちであることを前提としています。

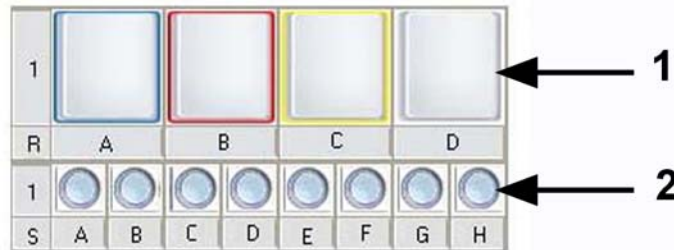
システム起動

MAGPIX システムの初回起動時に、次の手順を行ったか確認してください。

1. Adjusting the Sample Probe Height (サンプルプローブの高さの調整)
2. Revive After Storage (Luminex) Routine (保管後の回復 (Luminex) ルーチン)
3. System Initialization (システム開始)

システム起動ルーチンはすべて MAGPIX Off-Plate Reagent Block (MAGPIX オフプレート試薬ブロック) から起動します。これらの操作実施の詳しい手順は、本書のセクション 1 ページの「Starting the MAGPIX System for the First Time (MAGPIX システムの初回起動)」を参照してください。

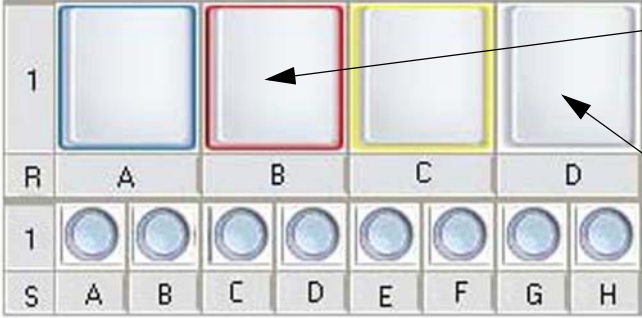
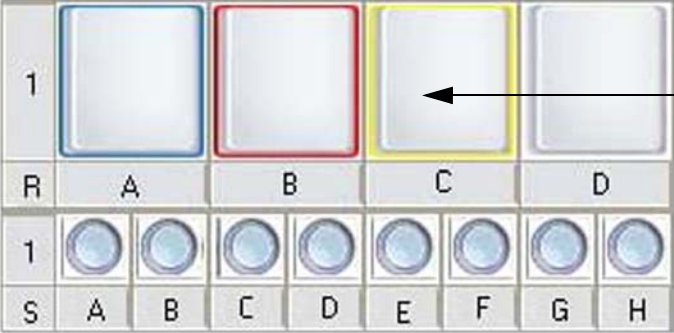
図 6. MAGPIX オフプレート試薬ブロック

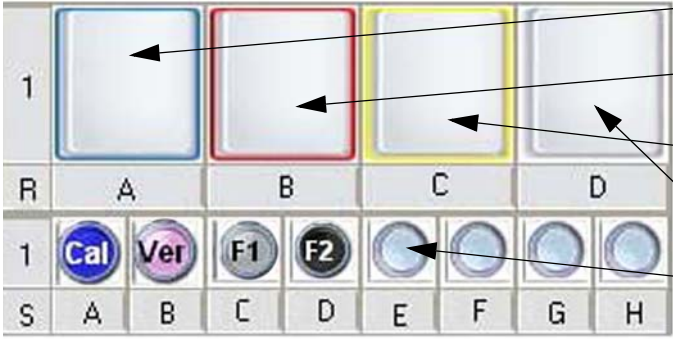


1. リザーバー

2. ストリップウェル

MAGPIX 新システム起動エラー

問題の概要	解決策	注
キャリブレーション失敗	サンプルプローブを超音波で分解、水で洗浄します。位置精度を実現するためプローブのキャリブレーションを確認します。すべての接続金具が所定の位置に固定されていることを確認します（下記フローチャート MAGPIX Calibration and Performance Verification Trouble Shooting Guide Flowchart (MAGPIX キャリブレーションとベリフィケーションのトラブルシューティングガイド) を参照してください）。	接続金具の詳細情報は、以下のフローチャート MAGPIX Calibration and Performance Verification Trouble Shooting Guide Flowchart (MAGPIX キャリブレーションとベリフィケーションのトラブルシューティングガイド) を参照してください。
		
	70% のイソプロパノールまたはエタノールで Clean (洗浄) 2 回 (リザーバー B)	
	70% のイソプロパノールまたはエタノールで Alcohol Flush (アルコールフラッシュ) 2 回 (リザーバー B)	
	Rinse (リンス) 3 回 (リザーバー D)	
	Prime (プライム) 3 回	
	Run Calibration Routine (キャリブレーションルーチンの実行)	試薬がボルテックスされたばかりかどうか確認します。試薬を 6 滴使用します。
	Calibration (キャリブレーション) のエラーが続く場合は、次のルーチンを実行します。	「Cmds & Routines (コマンドとルーチン)」ページの xPONENT 「Maintenance (メンテナンス)」タブでルーチンを作成します。実行時間：約 5 分間
		
	0.1 N NaOH で Clean (洗浄) 1 回 (リザーバー C)	
	Rinse (リンス) 3 回 (リザーバー D)	
	Prime (プライム) 3 回	
	Run Calibration Routine (キャリブレーションルーチンの実行)	試薬がボルテックスされたばかりかどうか確認します。試薬を 6 滴使用します。
問題が解決しない場合は、Luminex のテクニカルサポートまでお問い合わせください。		

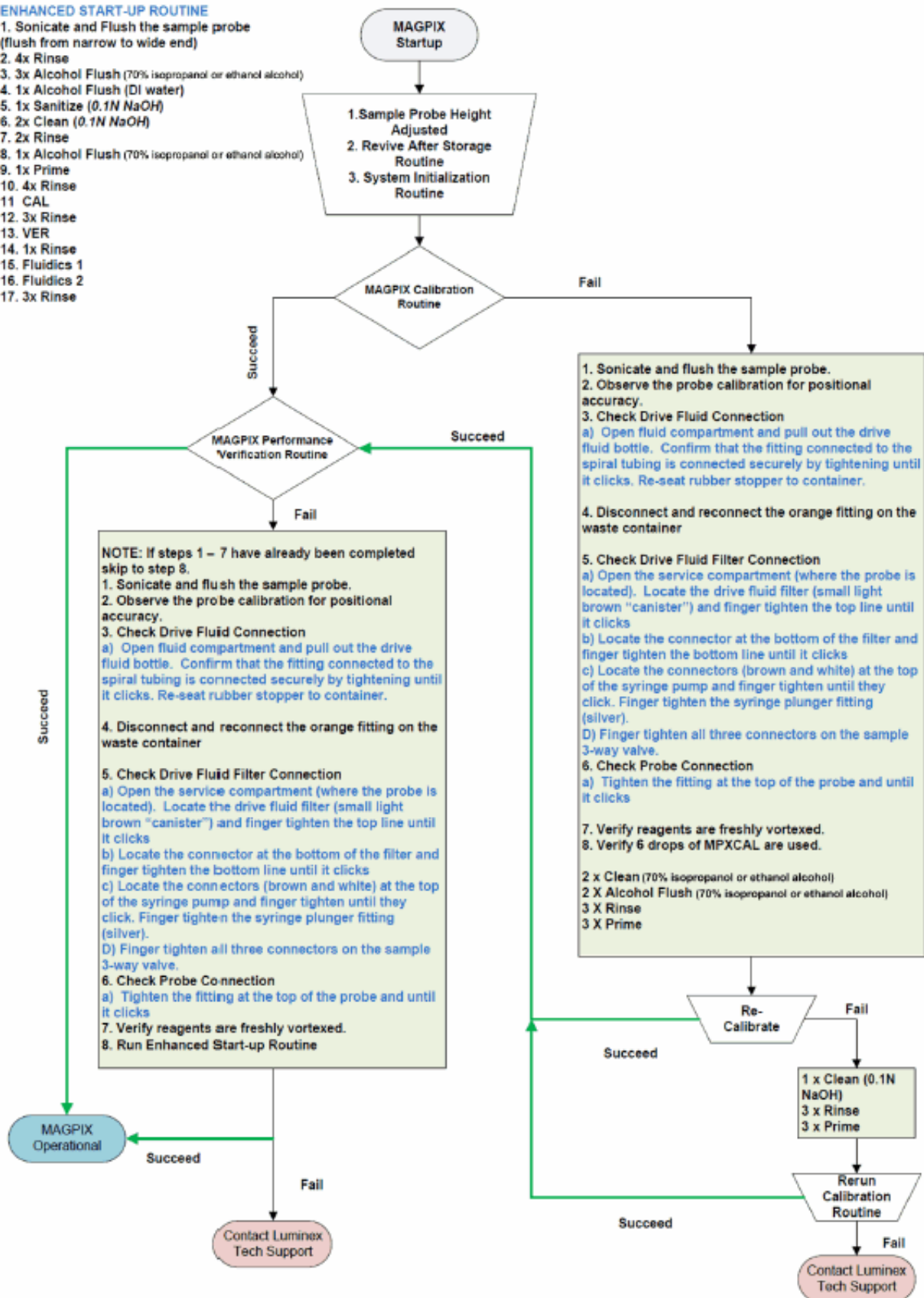
問題の概要	解決策	注
Performance Verification Failing (性能検証の失敗)	サンプルプローブを超音波で分解、水で洗浄します。位置精度を実現するためプローブのキャリブレーションを確認します。すべての接続金具が所定の位置に固定されていることを確認します（下記フローチャート MAGPIX Calibration and Performance Verification Trouble Shooting Guide Flowchart (MAGPIX キャリブレーションとベリフィケーションのトラブルシューティングガイド) を参照してください。	接続金具の詳細情報は、以下のフローチャート MAGPIX Calibration and Performance Verification Trouble Shooting Guide Flowchart (MAGPIX キャリブレーションとベリフィケーションのトラブルシューティングガイド) を参照してください。
	システムエラーが続く場合は、下記に示す拡張起動ルーチンを実行します。	「Cmds & Routines (コマンドとルーチン)」ページの xPONENT 「Maintenance (メンテナンス)」タブでルーチンを作成します。実行時間：約 30 分間
		脱イオン化水でリザーバー A を充填 70%のアルコールでリザーバー B を充填します 0.1 N NaOH でリザーバー C を充填 リザーバー D は空のままにします Calibration (キャリブレーション) または Verification (ベリフィケーション) 試薬を追加し (必要に応じて)
サンプルプローブを超音波処理し、水で洗浄します (先端が狭い方から広い方に向かって洗浄します)。		
Rinse (リンス) 4 回 (リザーバー D)		
70% のイソプロパノールまたはエタノールで Alcohol Flush (アルコールフラッシュ) 3 回 (リザーバー B)		
脱イオン化水で Alcohol Flush (アルコールフラッシュ) 1 回 (リザーバー A)		
0.1N NaOH で Sanitize (殺菌) 1 回 (リザーバー C)		
0.1N NaOH で Clean (洗浄) 2 回 (リザーバー C)		
Rinse (リンス) 2 回 (リザーバー D)		
70% のイソプロパノールまたはエタノールで Alcohol Flush (アルコールフラッシュ) 1 回 (リザーバー B)		
Prime (プライム) 1 回		
Rinse (リンス) 4 回 (リザーバー D)		
CAL (ストリップウェル A)		試薬がボルテックスされたばかりかどうか確認します。試薬を 6 滴使用します。
Rinse (リンス) 3 回 (リザーバー D)		
VER (ストリップウェル B)		試薬がボルテックスされたばかりかどうか確認します。試薬を 6 滴使用します。
Rinse (リンス) 1 回 (リザーバー D)		
Fluidics 1 (流体 1) (ストリップウェル C)		試薬がボルテックスされたばかりかどうか確認します。試薬を 6 滴使用します。
Fluidics 2 (流体 2) (ストリップウェル D)		試薬がボルテックスされたばかりかどうか確認します。試薬を 6 滴使用します。

問題の概要	解決策	注
		<p>xPONENT 画面の下にある System Monitor Bar (システムモニターバー) の Cal/Ver Icon (Cal/Ver アイコン) を確認し、操作が問題なく完了したことを確認します。</p>
<p>問題が解決しない場合は、Luminex のテクニカルサポートまでお問い合わせください。</p>		
<p>1st Well “Low Bead Count” (最初のウェル「低ビーズ数」)</p>	<p>Admin (管理者) タブの下の「Run Rinse Before Batch Starts (バッチ開始前にリンス実行)」がチェックされているか確認します。</p> <p>プレートを再起動します。</p> <p>xPONENT を閉じ、再起動します。</p>	
<p>xPONENT 起動エラー</p>	<p>コンピューター起動時に xPONENT が自動起動するよう設定している場合は、この機能を無効にしてください。</p>	

☒ 7. MAGPIX Calibration and Performance Verification Trouble Shooting Guide (MAGPIX キャリブレーションとベリフィケーションのトラブルシューティングガイド)

ENHANCED START-UP ROUTINE

1. Sonicate and Flush the sample probe (flush from narrow to wide end)
2. 4x Rinse
3. 3x Alcohol Flush (70% isopropanol or ethanol alcohol)
4. 1x Alcohol Flush (DI water)
5. 1x Sanitize (0.1N NaOH)
6. 2x Clean (0.1N NaOH)
7. 2x Rinse
8. 1x Alcohol Flush (70% isopropanol or ethanol alcohol)
9. 1x Prime
10. 4x Rinse
- 11 CAL
12. 3x Rinse
13. VER
14. 1x Rinse
15. Fluidics 1
16. Fluidics 2
17. 3x Rinse



第 6 章：テクニカル サポート

ウェブサイト

詳細については、Luminex のサポートページ (<http://www.luminexcorp.com/support/>) を参照してください。

電話でのお問い合わせ（米国およびカナダ国内）

Luminex テクニカル サポートの連絡先は次のとおりです。

- フリーダイヤル：1-877-785-BEAD (-2323)
- ファックス：512-219-5114

電話でのお問い合わせ（米国およびカナダ以外）

Luminex テクニカル サポートの連絡先は次のとおりです。

- 国際フリーダイヤル：+800 2939 4959
- 直通電話：+1 512-381-4397
- ファックス：+1 512-219-5114

E メール

ご質問は、support@luminexcorp.com までお寄せください。