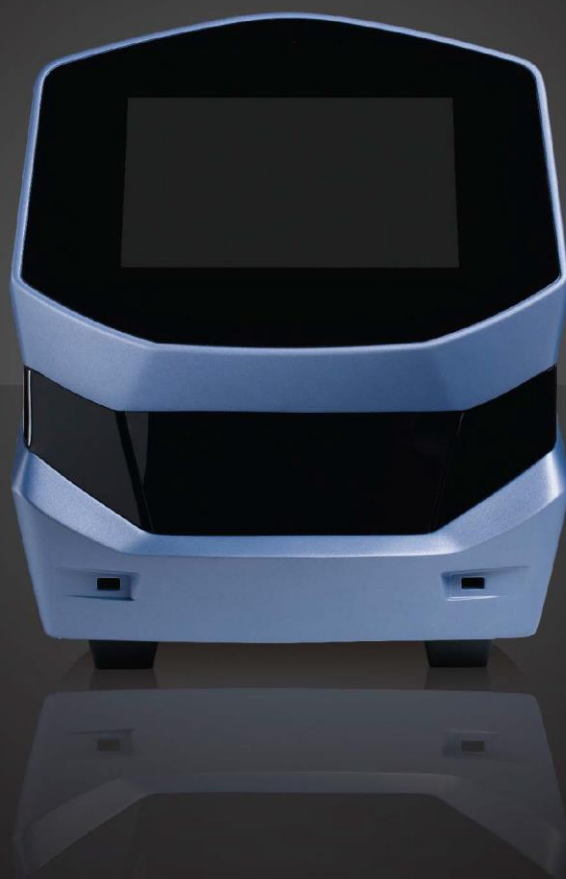


C1 System クリーニング・メンテナンスガイド

USER GUIDE より、メンテナンス部分を抜粋



C1 Systemの構成

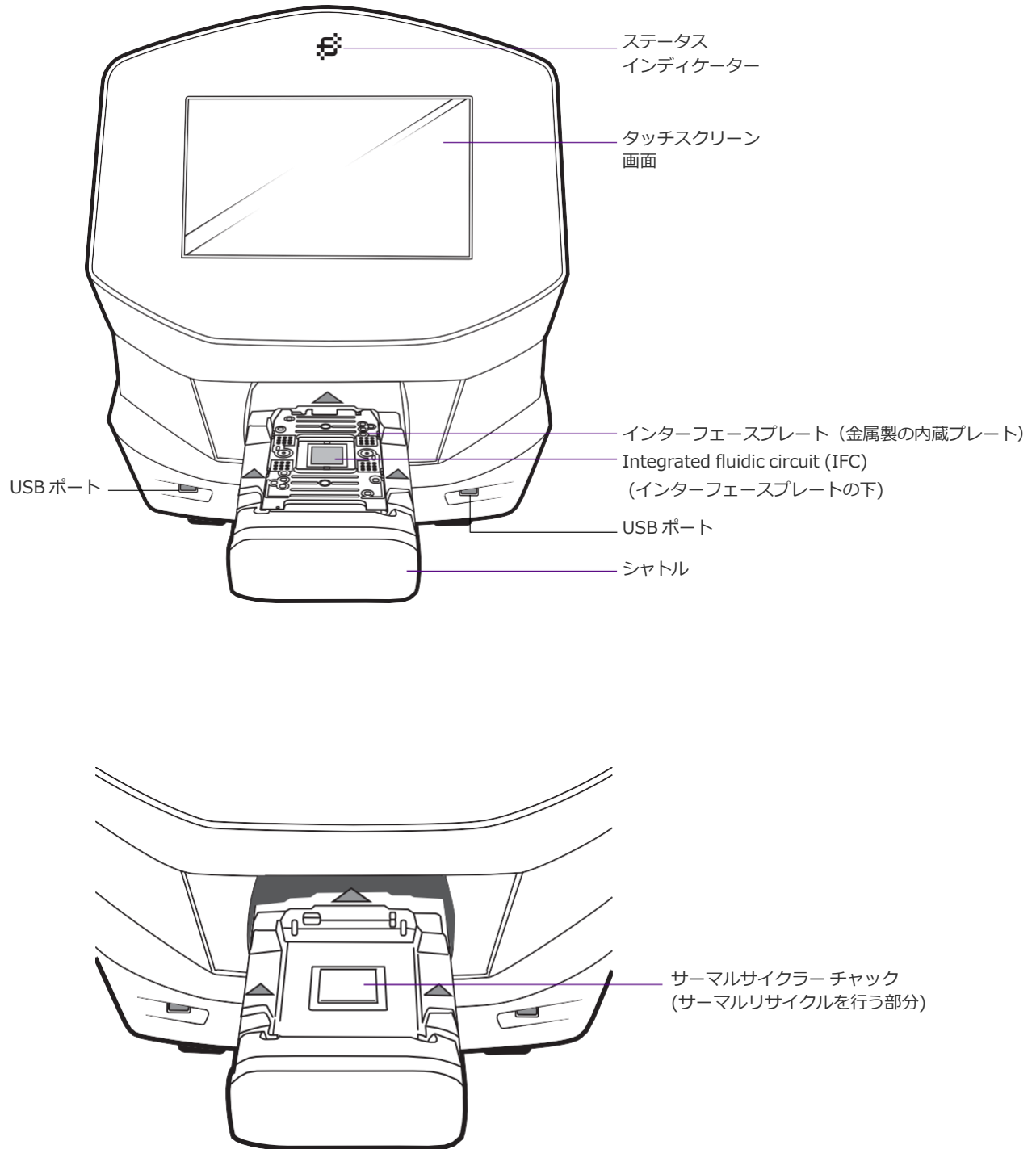


Figure 1. Front of C1

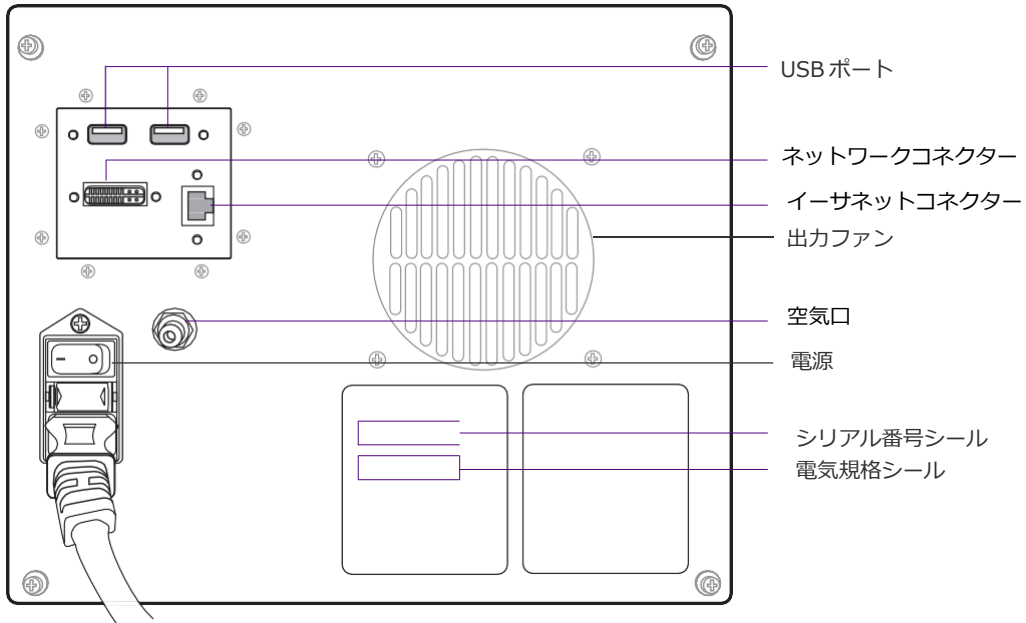


Figure 2. Back of C1

Appendix A :

クリーニングとメンテナンス

このセクションでは、最適なパフォーマンスを得るためにC1システムをクリーニングおよびメンテナンスする方法について説明します。

サーマルサイクラーチャックのクリーニング

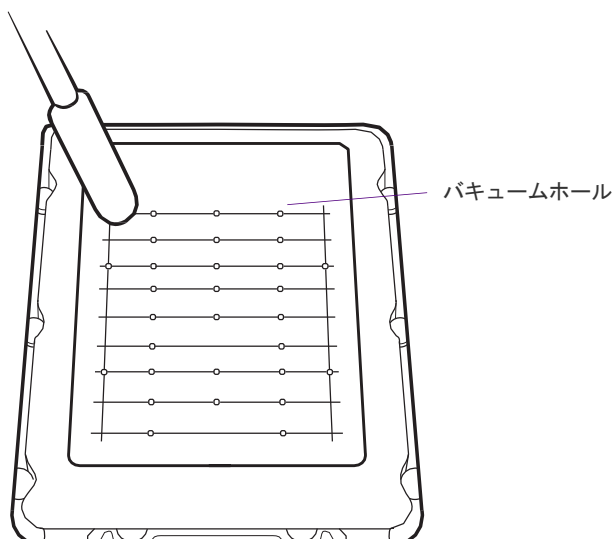
サーマルサイクラーチャックを1日1回クリーニングすることをお勧めします。実際には実験終了後や、しばらく装置をお休みさせる前や久しぶりに使用する前などにはクリーニングをお願いします。

1. プロトコルの完了後、少なくとも5分待ってシステムを冷却させてから行ってください。



CAUTION HOT SURFACE. C1サーマルサイクラーチャックは熱くなり、火傷の危険があります。チャックの近くで作業するときは注意してください。

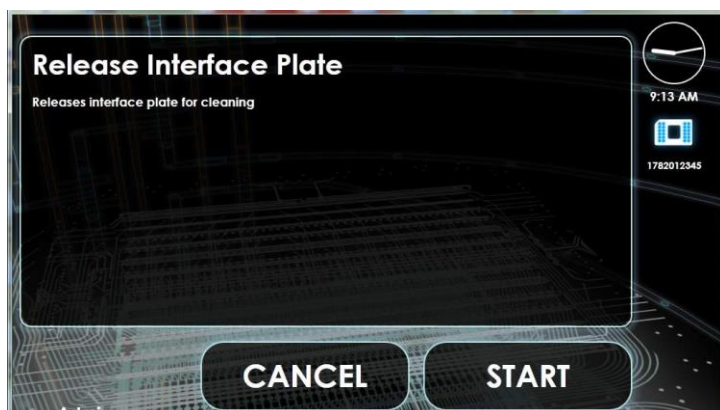
2. C1システム画面の**OPEN**を押します。
3. IFCを取り除きます。
4. リントフリー（糸くずの出ない）の布や綿棒に、70%エタノールまたは70%イソプロピルアルコール湿らせます。
5. チャックのパターンに従って、バキュームホールに向かってやさしく拭いてサーマルサイクラーチャックからゴミを除去します。次に、チャックの周囲に沿って拭きます。



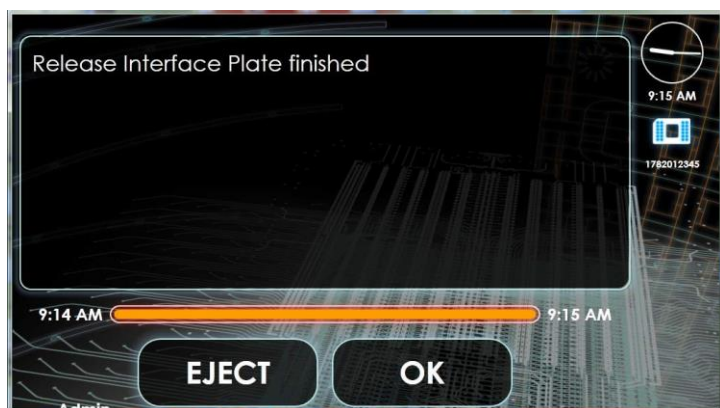
インターフェイスプレートのクリーニング

インターフェイスプレートは装置に内蔵されている金属製のプレートで、IFCへの空気の圧力などを制御している重要なパーツです。実験終了後や、久しぶりに使用する前にはクリーニングしてください。

1. C1システム画面の**OPEN**を押します。
2. 使い終わったIFCの表面を70%エタノールまたは70%イソプロピルアルコールできれいにします。
3. C1 IFCをトレイに載せます。
4. C1システム画面の**LOAD**を押します。
5. System タブ の**Release Interface Plate** を選択します。
6. C1システム画面の**START**を押します。



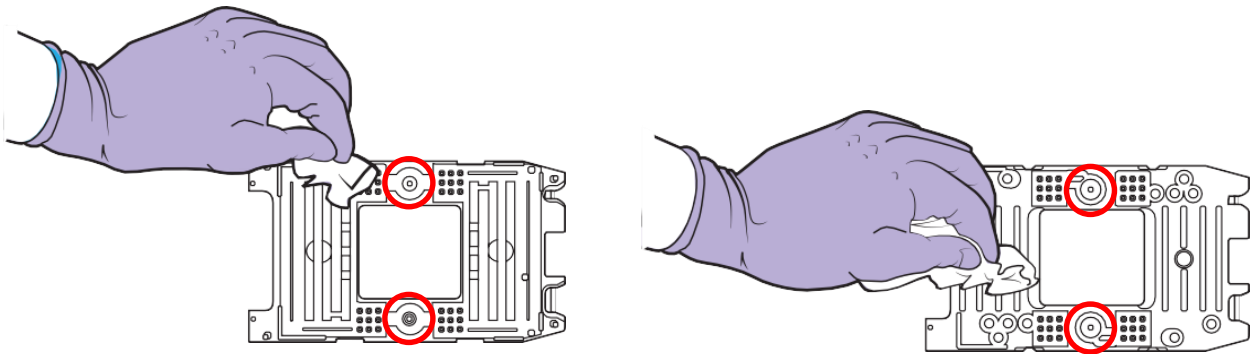
7. 終了したら**EJECT**を押します。



8. 金属製のインターフェイスプレートを取り外します。使用済みのIFCはトレイに入れておいてください。

9. リントフリーの布に、70%エタノールまたは70%イソプロピルアルコール湿らせます。
10. インターフェースプレートの上部と底部を軽く拭いてごみを取り除きます。

特に○のピンのところにサビが見られることがあります。少しのサビはリントフリーの布で拭き取ることができます。サビが多くなるとこのピンの上下の動きが悪くなり、C1システムの最適なパフォーマンスが得られない危険性があります。サビなどが見られる場合や、ご不明点ありましたら弊社までご連絡ください。



11. クリーニングしたインターフェースプレートを、使用済みのIFCのトレイに置きます。インターフェースプレートのノッチは、トレイの白いノッチに合わせる必要があります。
12. C1システム画面の**LOAD**を押します。
13. いずれかのスクリプトを実行し、10~15秒待ってから、**ABORT**を押して実行を中止します。インターフェースプレートが装置に取り付けられます。

タッチスクリーンのクリーニング

必要に応じてリントフリーの布でC1を拭きます。

IMPORTANT

- タッチスクリーン上に洗浄液を直接スプレーしないでください。スクリーンの周囲の溝から浸透して損傷する可能性があります。リントフリーの布に洗浄液をスプレーし、器具の表面を優しく拭きます。
- 金属に腐食性があるため、漂白剤を使用して装置をクリーニングしないでください。
- Fluidigmの推奨以外のクリーニングまたはクリーニング方法を行う前には、Fluidigmテクニカルサポートに、提案された方法が装置にダメージを受けないことを確認してください。

予防メンテナンス

C1システムの最適なパフォーマンスを得るには、次のことをお勧めします。

- 認定されたFluidigmサービス技術者による保守メンテナンスの実施。
- プレートの寿命は設置状況や稼働状況によりますが、ラン回数2,000回に達した場合、インターフェースプレートの交換をお勧めします。
- Fluidigmのみが提供する交換部品を使用します。

IFCの廃棄について

使用済みのIFCは有害廃棄物処理のため、自治体、地域および地方の法律に従って処分をお願いします。

システムトラブルシューティング：エラー事象と対応

Observation	Possible Cause	Recommended Action
1. C1システムの電源が入らない	AC電源がない	電源ケーブルがコンセントと機器に正しく接続されていることを確認します。電源ソケットに電力が供給されていることを確認します。装置背面のトグルスイッチがONの位置にあることを確認します。
2. 電源入れた後何も表示されない	C1システム電源が完全にリセットされていない	背面パネルにある電源スイッチをオフにします。10秒間待ってから、電源スイッチをONにしてリポートしてください。
3. バキュームエラー	IFCまたはチャック表面（サーマル部分）が汚れている	IFCの裏面と、サーマルサイクラーチャック表面を70%エタノールまたは70%イソプロピルアルコールを湿らせたリントフリーの布等でクリーニングします（本マニュアル、サーマルサイクラーチャックのクリーニングを参照してください。）
4. エラーメッセージ	多様	システムを再起動します。システムが復旧できない場合は、エラーコードを書き留め、テクニカルサポートに連絡してください。
5. キャリアの向きエラー	IFCがトレイに正しく取り付けられていない	IFCを取り出し、A1ノッチが合うようにトレイに正しく載せます。
6. バーコード読み込みエラー	光学式文字認識がIFCのバーコードを読み取りの不具合	エラーメッセージウィンドウに手でバーコードを入力してください。
7. IFCの読み込みエラー	IFCまたはインターフェースプレートがトレイに正しい向きで取り付けられていない。	IFCを取り出し、A1ノッチが合うようにトレイに正しく載せます。
8. システムチェックエラー	システムキャリブレーション中のエラー	システムを再起動します。システムが復旧できない場合は、テクニカルサポートに連絡し、エラーコードを書き留めてください。
9. 機器前面上部のFluidigmロゴ（ステータスインジケータ、1ページのC1システムのコンポーネントを参照）が赤く点滅します。	<ul style="list-style-type: none"> IFCの読み込みエラー スクリプトを実行できません 	<ol style="list-style-type: none"> エラーメッセージが表示された場合は、問題を解決するためにメッセージで適切な処置を実行します。 “Insufficient vacuum”が表示された場合は、チャックをクリーニングし、実行を再開します。 エラーメッセージが表示されない場合は、次の点を確認してください。 <ul style="list-style-type: none"> インターフェースプレートが設置されている。 IFCのバーコードが正しく読み取られている。 トレイが装置から正しく出し入れできる。 スクリプトが実行される。 <p>NOTE 問題が解決された場合、ステータスインジケータの赤い点滅が止まります。</p> <ol style="list-style-type: none"> 手順1～2で問題が解決しない場合は、装置背面の電源を切って再起動し、10秒待ってから電源をオンにして実行を再開します。 システムが復旧できない場合は、テクニカルサポートにお問い合わせください。

C1システム関連資料

Document Title	Part Number
Protocols and User Guides	
C1 System Site Requirements Guide	100-5201
C1 Script Builder Software User Guide	100-7913
Using the C1 System to Capture Cells from Cell Culture and Perform Pre-amplification Using Delta Gene™ Assays Protocol	100-4904
Using the C1 System to Capture Cells from Cell Culture and Perform Pre-amplification Using TaqMan® Assays Protocol	100-6117
Using the C1 System to Capture Cells from Cell Culture and Perform Pre-amplification of MicroRNA Species with TaqMan Assays Protocol	100-6667
Using the C1 System to Generate Single-Cell Libraries for DNA Sequencing Protocol	100-7135
Using the C1 System to Generate Single-Cell cDNA Libraries for mRNA Sequencing Protocol	100-7168
Generate cDNA Libraries with the C1 Single-Cell mRNA Seq HT IFC and Reagent Kit v2 Protocol	101-4964
Fluidigm Single-Cell Preparation Guide	100-7697
Quick References, Templates, and Specification Sheets	
C1 System Specification Sheet	100-5476
C1 System Usage Quick Reference	100-5003
Updating the C1 System Software Quick Reference	100-6217
C1 mRNA Sequencing Data Sheet	101-3386
Single-Cell mRNA Seq PicoGreen Template	100-6260
Using a Microscope with an Automated Stage Quick Reference	100-6130
Minimum Specifications for Imaging Cells in Fluidigm Integrated Fluidic Circuits Specification Sheet	100-5004
Pipetting Maps for the C1 mRNA Seq HT v2 Protocol: Quick Reference	101-4965



[For technical support visit fluidigm.com/support](https://www.fluidigm.com/support)