

User Guide



i600

Revision 2 (November 2022)

日本語

1 紹介と概要	120	4 安全ガイド	131
1.1 使用目的	120	4.1 システムの基本	132
1.2 使用の意図	120	4.2 適切なトレーニング	133
1.3 禁止事項	121	4.3 機器が故障した場合	133
1.4 運用ユーザーの資格	121	4.4 衛生	134
1.5 記号	121	4.5 電気の安全について	134
1.6 i600コンポーネントの概要	122	4.6 目の安全	135
1.7 i600システムのセットアップ	124	4.7 爆発の危険性	135
1.7.1 i600の基本設定	124	4.8 ベースメーカーとICD干渉のリスク	135
2 Medit Scan for Clinics概要	126	5 電磁適合性情報	136
2.1 はじめに	126	5.1 電磁波排出	136
2.2 インストール方法	126	5.2 電磁放射	136
2.2.1 システム要件	126	6 仕様	140
2.2.2 Medit Scan for Clinicsインストールガイド	127		
2.2.3 Medit Scan for Clinicsユーザーガイド	128		
3 メンテナンス	128		
3.1 キャリブレーション	128		
3.1.1 i600のキャリブレーション方法	128		
3.2 洗浄・消毒・殺菌手順	129		
3.2.1 再使用可能なチップと小型チップ - 殺菌	129		
3.2.2 再利用可能な先端チップと小型先端チップ - クリーニングと消毒	129		
3.2.3 鏡	130		
3.2.4 ハンドピース	130		
3.2.5 その他のコンポーネント	131		
3.3 処分の仕方	131		
3.4 Medit Scan for Clinicsの最新情報	131		

このガイドについて

ガイドで使用される記号

このガイドでは、さまざまな記号を使用して重要な情報を強調表示することで、正しい使用方法を確保し、ユーザーや他人の怪我を予防し、物的損害を防ぎます。使用する記号の意味は以下のとおりです。

警告

警告記号は、無視した場合に人身傷害のリスクが中程度になる可能性がある情報を示します。

注意

注意記号は、無視した場合に、人身傷害、物的損害、またはシステムの損傷のわずかなリスクをもたらす可能性のある安全情報を示します。

ヒント

ヒント記号は、システムの最適な操作のためヒントおよび追加情報を示します。

1 紹介と概要

1.1 使用目的

i600 システムは、歯と周囲の組織の局所の特徴をデジタルで記録することを目的とした口腔内3Dスキャナーです。i600システムは、コンピューター支援設計および歯科修復物の製造に使用する3Dスキャンを作成します。

1.2 使用の意図

i600システムは患者の口腔内特徴をスキャンするものです。さまざまな要因（口腔内環境、操作者の熟練度、技工所のワークフロー）により、i600システムを使用時の最終的なスキャンの結果に影響を及ぼすことがあります。

1.3 禁止事項

i600 システムは、歯の内部構造や支持骨格構造の画像を作成するために使用されることを意図していません。

1.4 運用ユーザーの資格

注意

- i600システムは、歯科および歯科検査技術の専門知識を持つ人が使用するように設計されています。
- i600システムのユーザーは、このデバイスが特定の患者のケースおよび状況に適しているかどうかを判断する責任があります。
- ユーザーは、i600システムおよび提供されたソフトウェアに入力されたすべてのデータの正確性、完全性、および適切性について単独で責任を負います。ユーザーは結果の正確性を確認し、個々のケースを評価する必要があります。
- i600システムは、付属のユーザーガイドに従って使用する必要があります。
- i600 システムの不適切な使用または取り扱いがある場合、その保証は無効になります。i600システムの適切な使用に関する追加情報が必要な場合は、お近くの販売代理店にお問い合わせください。
- ユーザーはi600システムを変更することはできません。

1.5 記号

番号	記号	説明
1		シリアル番号
2		医療機器
3		製造日
4		メーカー
5		注意
6		警告
7		ユーザーガイドをお読みください
8		CEマーク
9		欧州共同体の正規代理店
10		適用される部品のBFタイプ
11		WEEEマーク
12		処方箋の使用(米国)
13		METマーク

14		AC
15		DC
16		制限温度
17		制限湿度
18		制限気圧
19		壊れやすい
20		湿気厳禁
21		この面を上
22		7層積載禁止
23		取扱説明書を参照

1.6 i600コンポーネントの概要

i600 開梱ガイド



QRコードをスキャン

番号	項目	数量	外観
1	i600ハンドピース	各1	
2	電源ハブ	各1	
3	i600 ハンドピースカバー	各1	
4	再利用可能なチップ	各4	
5	小型チップ (*別売)	各4	
6	キャリブレーションツール	各1	

7	練習モード	各1	
8	手首ストラップ	各1	
9	デスクトップクレイドル	各1	
10	壁取り付けホルダー	各1	
11	パワーデリバリーケーブル	各1	
12	USB3.0 ケーブル	各1	
13	医療用アダプター	各1	

14	電源コード	各1	
15	USBフラッシュドライブ (Medit Scan for Clinicsのインストーラーを含む)	各1	
16	ユーザーガイド	各1	

⚠ 注意

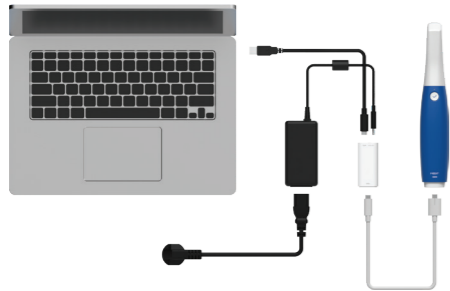
- 直射日光を避け、涼しい場所に練習用モデルを保管してください。変色した練習モデルは、練習モードの結果に影響を与える可能性があります。
- ストラップはi600の重量に合わせて特別に設計されており、他の製品と一緒に使用しないでください。
- Medit Scan for ClinicsはUSBドライブに含まれています。この製品はPC用に最適化されており、他のデバイスの使用はお勧めしません。USBポート以外は使用しないでください。故障や火災の原因になります。

1.7 i600システムのセットアップ

1.7.1 i600の基本設定

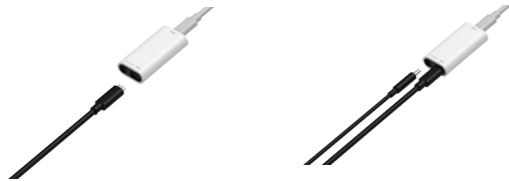


QRコードをスキャン



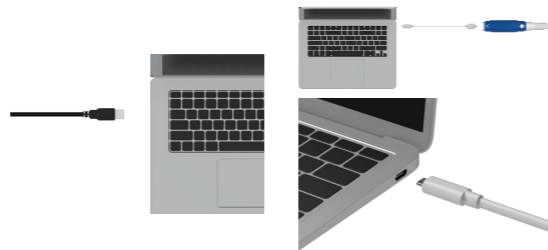
① USB3.0ケーブル (C to A) を電源ハブに接続します。

② 医療用アダプターを電源ハブに接続する。



③ 電源コードを医療アダプターに接続する。

④ 電源コードを電源に接続する。



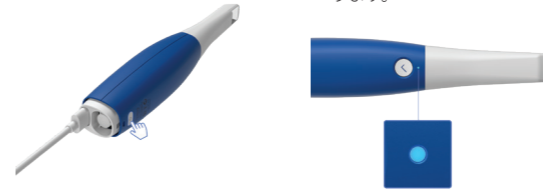
⑤ USB3.0ケーブルのAポートコネクタをPCに接続します。

⑥ アダプターなしで直接、i600 をパソコンに接続も可

i600 の電源を入れます

① i600 の電源ボタンを押します。

② 電源が入ると、i600ハンドピース上部のLEDが青色に変わります。



i600の電源を切る

i600 ハンドピースの下部にある電源ボタンを3秒間押し続けます。



デスクトップクレイドル



壁取り付けホルダー



2 Medit Scan for Clinics概要

2.1 はじめに

Medit Scan for Clinicsは、i600システムを使用して、歯と周囲の組織の地形的特徴をデジタルで記録するためのユーザーフレンドリーな作業インターフェースを提供します。

2.2 インストール方法

2.2.1 システム要件

必須システム要件

Windows OS		
	ノートパソコン	デスクトップ
CPU	Intel Core i7 – 10750H AMD Ryzen 7 4800H	Intel Core i7 – 10700K AMD Ryzen 7 3800X
RAM	16 GB	
グラフィック	NVIDIA GeForce RTX 1660/2060/3060 (6GB以上) AMD Radeonはサポートされていません。	
OS	Windows 10 Pro または Home 64-bit / Windows 11 Pro または Home	
macOS		
プロセッサ	Apple M1/M2	
RAM	16 GB	
OS	macOS Monterey 12	

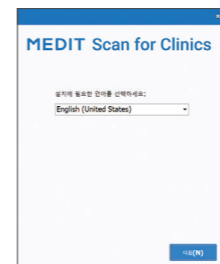
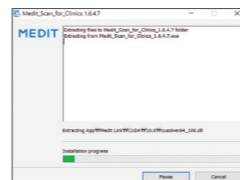
推奨システム要件

Windows OS		
	ノートパソコン	デスクトップ
CPU	Intel Core i7 – 12700H Intel Core i7 – 11800H AMD Ryzen 7 6800H AMD Ryzen 7 5800H	Intel Core i7 – 12700K Intel Core i7 – 11700K AMD Ryzen 7 5800X
RAM	32 GB	
グラフィック	NVIDIA GeForce RTX 2070/2080/3070/3080/3090 (8GB以上) NVIDIA RTX A3000/4000/5000 (6GB以上) AMD Radeonはサポートされていません。	
OS	Windows 10 Pro または Home 64-bit / Windows 11 Pro または Home	
macOS		
プロセッサ	Apple M1 Pro	
RAM	32 GB	
OS	macOS Monterey 12	

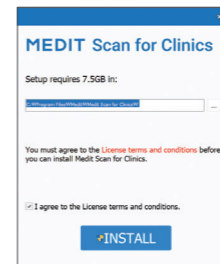
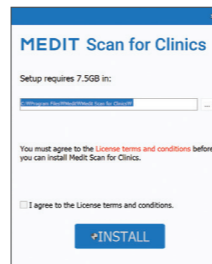
- 💡 正確な最新のシステム要件については、www.meditlink.comにアクセスしてください。
- 💡 PCを使用し、認定されたIEC 60950、IEC 55032、IEC55024を監視します。
- 💡 Meditが提供するUSB3.0ケーブル以外のケーブルを使用すると、デバイスが動作しない場合があります。Meditは、当社が提供するUSB3.0ケーブル以外のケーブルによって引き起こされた問題については責任を負いません。パッケージに含まれているUSB3.0ケーブルのみを使用してください。

2.2.2 Medit Scan for Clinicsインストールガイド

- ① 「Medit_Scan_for_Clinics_XXX.exe」ファイルを実行します。
- ② 設定言語を選択し、「Next」をクリックします。



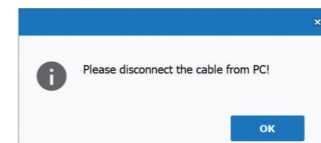
- ③ インストール先のパスを選択します。
- ④ 「License Agreement」を確認する前に、「I agree to the License terms and conditions.」をよくお読みください。次に、「Install」をクリックします。



- ⑤ インストールのプロセスが完了するまでに数分かかる場合があります。インストールが完了するまでPCをシャットダウンしないでください。
- ⑥ インストールが完了したら、PCを再起動して最適なプログラム動作を確認します。



- 💡 i600システムがPCに接続されている間は、インストールは処理されません。インストールする前に、必ずi600 USB3.0ケーブルをPCから外してください。



2.2.3 Medit Scan for Clinicsユーザーガイド

Medit Scan for Clinicsのユーザーガイド：Medit Scan for Clinics > Menu > User Guideを参照してください。

Meditアカデミーの利用方法



QRコードをスキャン

3 メンテナンス

⚠ 注意

- 機器のメンテナンスは、Meditの従業員またはMedit認定企業またはスタッフによってのみ行われなければなりません。
- 通常、キャリブレーション、洗浄、殺菌以外に、i600 システムのメンテナンス作業を行う必要はありません。予防検査やその他の定期的なメンテナンスは不要です。

3.1 キャリブレーション

正確な3Dモデルを作成するには、定期的なキャリブレーションが必要です。次の場合にキャリブレーションを実行する必要があります。

- 3Dモデルの品質が、以前の結果と比較すると信頼性や正確性に欠ける場合
- 温度などの環境条件が変化した場合

- キャリブレーション期間が終了した場合 Menu > Settings > Calibration Period (Days) からキャリブレーション期間を設定できます。



キャリブレーションパネルは繊細なコンポーネントです。パネルに直接触れないでください。キャリブレーションプロセスが正しく実行されていない場合は、キャリブレーションパネルを確認してください。キャリブレーションツールが汚れている場合は、サービス会社に連絡してください。



定期的にキャリブレーションを行うことをお勧めします。Menu > Settings > Calibration Period (Days) からキャリブレーション期間を設定できます。デフォルトのキャリブレーション期間は14日です。

3.1.1 i600のキャリブレーション方法

- i600の電源を入れ、Medit Scan for Clinicsを起動します。
- Menu > Settings > Calibration からキャリブレーションウィザードを実行します。
- キャリブレーションツールとi600ハンドピースを準備します。
- キャリブレーションツールのダイヤルを **1** に回します。
- キャリブレーションツールにi600ハンドピースを入れます。
- 「次へ」をクリックしてキャリブレーションプロセスを開始します。
- キャリブレーションツールが正しい位置 **1** に正しく取り付けられている場合、システムは自動的にデータを取得します。
- 1** の位置でデータ取得が完了したら、ダイヤルを次の位置に回します。
- 2** - **8** と **LAST** の位置の手順を繰り返します。
- LAST** の位置でデータの取得が完了すると、システムは自動的にキャリブレーション結果を計算して表示します。

3.2 洗浄・消毒・殺菌手順

3.2.1 再利用可能なチップと小型チップ - 殺菌

再利用可能なチップや小型チップは、スキャン中に患者の口に挿入される部分です。チップは限られた回数だけ再利用できます。二次汚染を避けるために、患者間でチップを洗浄および殺菌する必要があります。

- チップは消毒液を使用して手動で洗浄する必要があります。洗浄と消毒の後、汚れがないことを確認するために、チップ内の鏡を点検してください。
- 必要に応じて洗浄と消毒手順を繰り返します。紙タオルを使って鏡を丁寧に乾燥させます。
- 紙の殺菌ポーチにチップを挿入し、密閉していることを確認します。粘着シート付のポーチまたは熱密封ポーチを使用してください。
- 次の条件に従って、オートクレーブ（加圧滅菌器）内で巻いたチップを殺菌します。
 - 加圧式で121°C (249.8°F) で30分間殺菌し、15分間乾燥させます。
 - 加圧式で135°C (275°F) で10分間殺菌し、30分間乾燥させます。
 - プレバキュームタイプで134°C (273.2°F) で4分間殺菌し、20分間乾燥させます。
- オートクレーブを開く前に巻いたチップを乾燥させるオートクレーブプログラムを使用します。
- スキャナーチップは最大150回殺菌を繰り返すことができ、その後の処分方法セクションに記載されているように処理する必要があります。

- オートクレーブの時間と温度は、オートクレーブのタイプとメーカーによって異なる場合があります。このため、最大回数に満たない場合があります。使用しているオートクレーブメーカーのユーザーズマニュアルを参照して、必要な条件が満たされているかどうかを確認してください。

3.2.2 再利用可能な先端チップと小型先端チップ・クリーニングと消毒

- 使用後すぐに石鹸水とブラシでチップをきれいにしてください。中性洗剤のご使用をお勧めします。鏡面が完全に清潔で汚れない状態になっていることを確認します。鏡が汚れや曇って見える場合は、洗浄の手順を繰り返し、水で徹底的にすすぎます。紙タオルで鏡を丁寧に乾かしてください。
- 以下の条件に従って、キャビワイプできれいにしてください。正しく使用するには、キャビワイプの取扱説明書を参照してください。
 - キャビワイプ：3分間消毒し、5分間乾燥
 - キャビワイプ-1：1分間消毒し、5分間乾燥
 - キャビワイプ-2：2分間消毒し、5分間乾燥
- MetriCide 30溶液でチップを60~90分間消毒します。正しく使用するには、MetriCide 30の取扱説明書を参照してください。
- Wavicide-01を使用して45~60分間チップを消毒します。チップをよくすすいでください。適切な使用方法については、Wavicide-01 ソリューションの取扱説明書を参照してください。
- 使用済みの溶液からチップを取り出し、洗浄および殺菌後に十分にすすいでください。
- 鏡とチップを乾燥させるために殺菌済みの非研磨性の布地を使用してください。

⚠ 注意

- チップについている鏡は、最適なスキャン品質を確保するために慎重に処理する必要がある精密な光学部品です。取得されたデータに影響を及ぼす可能性があるため、傷つけたり汚したりしないように注意してください。
- 常にオートクレープの前にチップを巻くようにしてください。露出したチップをオートクレープすると、鏡に汚れが発生し、除去できません。詳細については、オートクレープのマニュアルを確認してください。
- 洗浄、消毒、および殺菌されたチップは、患者に使用されるまで殺菌されたままでなければなりません。
- Meditは、上記のガイドラインに従わない洗浄、消毒、または殺菌操作中に発生する、チップの歪みなどの損傷については責任を負いません。

3.2.3 鏡

チップの鏡に不純物や汚れがあると、スキャンの品質が低下し、スキャンが全体的に低下する可能性があります。そのような場合には、以下の手順に従って鏡をきれいにしてください。

- i600ハンドピースからスキャナーチップを取り外します。
- 清潔な布や綿棒にアルコールを注ぎ、鏡を拭きます。不純物がないアルコールを使用しない場合には、鏡に汚れが残る可能性があります。エタノールまたはプロパノール（エチル/プロピルアルコール）のいずれかを使用できます。
- 糸くずのない乾燥した布地で鏡を拭きます。
- 鏡にほこりや繊維がないことを確認してください。必要に応じて洗浄手順を繰り返します。

3.2.4 ハンドピース

治療後、スキャナーの前面（光学窓）と端（通気孔）を除く、i600ハンドピースの他のすべての表面を洗浄および消毒します。クリーニングと消毒は、電源をオフに行ってください。完全に乾燥させてからデバイスを使用してください。

推奨される洗浄および消毒液は、変性アルコール（エチルアルコールまたはエタノール） - 通常は60~70%Alc / Volです。

一般的な洗浄・消毒手順は以下の通りです。

- 電源ボタンを使用してデバイスをオフにします。
- 電源ハブからすべてのケーブルを取り外します。
- i600ハンドピースのフロントエンドのフィルターをきれいにします。
 - フィルターに直接アルコールを注ぐと、i600ハンドピース内部に浸透して故障の原因となる場合があります。
 - フィルターに直接アルコールや洗浄液を注いでフィルターを洗浄しないでください。フィルターは、アルコールで湿らせた綿または柔らかい布でそっと拭く必要があります。手で拭いたり、無理な力を加えたりしないでください。
 - Meditは、上記のガイドラインに従わないクリーニング中に発生した損傷や誤動作については責任を負いません。
- フィルターをクリーニングした後、i600ハンドピースの前面にカバーを取り付けます。
- 消毒液を柔らかく、糸くずのない、非研磨性の布に注ぎます。
- 布でスキャナの表面を拭きます。
- 洗浄、乾燥、糸くずのない非研磨性の布で表面を乾燥させます。

⚠ 注意

- 液体がスキャナーに入って誤動作する可能性があるため、デバイスがオンになっているときは、i600のハンドピースをクリーニングしないでください。
- 完全に乾燥させてからデバイスを使用してください。
- 洗浄中に不適切な洗浄液を使用すると、化学反応による亀裂が発生することがあります。

3.2.5 その他のコンポーネント

- 洗浄と消毒液を柔らかく、糸くずのない、非研磨性の布に注ぎます。
- 部品の表面を布で拭きます。
- 洗浄、乾燥、糸くずのない非研磨性の布で表面を乾燥させます。

⚠ 注意

- 洗浄中に不適切な洗浄液を使用すると、化学反応による亀裂が発生することがあります。

3.3 処分の仕方

⚠ 注意

- スキャナーチップは廃棄する前に殺菌してください。「3.2.1再使用可能なチップと小型チップ - 殺菌」セクションの説明に従ってチップを殺菌します。
- 他の臨床廃棄物と同様にスキャナーチップを処分してください。
- その他のコンポーネントは以下の命令に準拠するように設計されています。

RoHS、電気電子機器における特定の危険物質の使用の制限 (2011/65/EU)
WEEE、電気および電子機器命令 (2012/19/EU)

3.4 Medit Scan for Clinicsの最新情報

Medit Scan for Clinicsは、ソフトウェアの動作中に最新バージョンの確認を自動的にチェックします。ソフトウェアの新しいバージョンがリリースされると、システムはそれを自動的にダウンロードします。

4 安全ガイド

怪我や機器の損傷を防ぐために、このユーザーガイドに記載されている安全手順をすべて遵守してください。この文書では、予防的メッセージを強調表示するときに「警告」と「注意」と表示されます。

「警告」や「注意」で始まるすべての予防メッセージを含むガイドラインを注意深くお読みになり、ご理解ください。怪我や機器の損傷を避けるためには、安全指針に従ってください。安全ガイドに記載されているすべての指示と注意事項は、システムの適切な機能と個人の安全性を確保するために注意する必要があります。

i600システムは、システムを使用するように訓練されている歯科専門家と技術者によってのみ操作される必要があります。「1.1使用目的」で意図されている用途以外の目的でi600システムを使用すると、怪我や機器の損傷を引き起こす可能性があります。安全ガイドのガイドラインに従って、i600システムを取り扱ってください。

4.1 システムの基本

i600システムは高精度の光学医療装置です。i600の設置、使用、および操作の前に、以下のすべての安全および操作手順をご理解ください。


⚠ 注意

- 電源ハブに接続されたUSB3.0ケーブルは、通常のUSBケーブルコネクタと同じです。ただし、i600で通常の3.0 USBケーブルをともに使用している場合、デバイスは正常に動作しない場合があります。
- 電源ハブに付属のコネクタは、i600用に特別に設計されていますので、他のデバイスでは使用しないでください。
- 製品が寒冷の環境で保存されている場合は、使用する前に環境の温度に合わせるよう時間をかけて調整します。直ちに使用すると、ユニット内の電子部品が損傷する可能性があります。
- 提供されるすべてのコンポーネントに損傷がないことを確認します。物理的な損傷がある場合は安全を保証することはできません。
- システムを使用する前に、物理的な損傷や緩んでいる部品などの問題がないことを確認してください。目に見える損傷がある場合は、製品を使用しないで、製造業者またはお近くの販売店に連絡してください。
- i600ハンドピースとそのアクセサリに鋭いエッジがないか確認してください。
- 使用しないときは、i600システムをデスクスタンドまたは壁面取り付けスタンドに取り付けたままにしておく必要があります。
- 傾斜面にデスクスタンドを設置しないでください。

- i600システムに物を置かないでください。
- i600システムを加熱または濡れた表面に置かないでください。
- i600システムの背面に位置する通気口をブロックしないでください。機器が過熱した場合、i600システムが故障または動作を停止する可能性があります。
- i600システムに液体をこぼさないでください。
- i600ハンドピースおよびその他の付属コンポーネントは電子部品で作られています。いかなる種類の液体や異物も入れないでください。
- i600システムに接続されているケーブルを引っ張ったり曲げたりしないでください。
- 患者がケーブルに引っかかったりしないように全てのケーブルを注意して配置しましょう。ケーブルを引っ張ると、i600システムに損傷を与える可能性があります。
- i600システムの電源コードのプラグは、常にアクセスしやすい場所に置いてください。
- 製品を使用中は異常がないかどうか確認するよう、製品と患者から目を離さないでください。
- ユーザーガイドの内容に従って、キャリブレーション、洗浄、消毒、および滅菌を行います。
- i600チップを床に落とした場合は、再利用しないでください。チップに取り付けられた鏡が剥がれてしまった可能性があるため、直ちに破棄してください。
- i600のチップは壊れやすいため、取り扱いには十分に気を付けてください。チップとその内部の鏡への損傷を防ぐために、患者の歯や修復物に触らないよう気を付けてください。

- i600システムが床に落下した場合、またはユニットが影響を受けた場合は、使用前にキャリブレーションする必要があります。機器がソフトウェアに接続できない場合は、製造元または正規の代理店にご相談ください。
- 正確性に問題があるなど、機器が正常に動作しない場合は、製品の使用を中止し、製造元または正規の代理店に連絡してください。
- i600システムの適切な機能を確認するために、承認されたプログラムのみをインストールして使用します。
- i600システムに関連する重大な事故が発生した場合は、製造元に通知し、ユーザーと患者が居住する国の管轄当局に報告してください。
- ソフトウェアがインストールされているPCにセキュリティソフトウェアがインストールされていない場合、または悪意のあるコードがネットワークに侵入するリスクがある場合、PCがマルウェア（コンピューターに損害を与えるウイルスやワームなどの悪意のあるソフトウェア）により侵害されている可能性があります。この製品のソフトウェアは、医療および個人情報保護法に準拠して使用する必要があります。

4.2 適切なトレーニング

i600 で始める	練習モード
 QRコードをスキャン	 QRコードをスキャン

⚠ 警告

i600システムを患者に使用する前に：

- システムを使用するためのトレーニングを受けているか、このユーザーガイドを読んで完全に理解している必要があります。
- このユーザーガイドに記載があるように、i600システムの安全な使用に慣れている必要があります。
- 使用前または設定変更後は、プログラムのカメラプレビューウィンドウにライブ画像が正しく表示されていることを確認してください。

4.3 機器が故障した場合

⚠ 警告

ご使用のi600システムが正常に動作していない場合、または機器に問題があると思われる場合：

- 患者の口からデバイスを取り外し、直ちに使用を中止してください。
- PCからデバイスを取り外し、エラーを確認してください。
- 製造元または正規の代理店にお問い合わせください。

- i600 システムへの改良は、ユーザー、患者または第三者の安全性を損なう可能性があるため、法律によって禁止されています。

4.4 衛生

警告

清潔な労働環境と患者の安全のために、次のような場合、常に清潔な外科手袋を着用してください：

- チップの取り扱いと交換時
- 患者に対するi600 システムの使用時
- i600 システムへの接触時

警告

i600 システムとその光学窓は常に清潔に保ってください。患者にi600 システムを使用する前に、次のことを確認してください。

- 「3.2 洗浄・消毒・殺菌手順」のセクションの説明に従って、i600 システムを滅菌します。
- 殺菌チップを使用します。

4.5 電気の安全について

警告

- i600 システムはクラスI デバイスです。
- 電気ショックを防ぐために、i600 システムは、保護接地接続を備えた電源にのみ接続する必要があります。i600 で提供されるプラグを主コンセントに挿入できない場合は、プラグまたコンセントを交換するために資格のある電気技師に連絡してください。これらの安全ガイドラインは必ず厳守してください。

- i600 システムに接続されているアースタイプのプラグは、本来の用途以外には使用しないでください。
- i600 システムは、内部でRFエネルギーのみを使用します。RF放射の量は少なく、周囲の電磁波に干渉しません。
- i600 システムの内部にアクセスしようとする場合、電気ショックのリスクがあります。資格を持つサービス担当者のみがシステムにアクセスすることができます。
- 接地されたコンセントほど安全ではないので、i600 システムを通常の電源コンセントまたは延長コードに接続しないでください。これらの安全ガイドラインに準拠しない場合、次のような危険が生じる可能性があります：
 - » 接続されているすべての機器の総短絡電流は、EN / IEC 60601-1 で指定されている制限を超える場合があります。
 - » 接地接続のインピーダンスは、EN / IEC 60601-1 に規定されている制限を超えている可能性があります。
- i600 システムの近くに飲料などの液体をこぼしてしまわないよう、置かないようにしてください。
- i600 システムにいかなる種類の液体もこぼさないでください。
- 温度や湿度の変化による結露は、i600 システム内に湿気を蓄積させ、システムに損傷を与える可能性があります。i600 システムを電源に接続する前に、結露を防ぐために、i600 システムを少なくとも2時間室温に保つようにしてください。製品の表面に結露が見られる場合、i600 は8時間以上室温に置いておく必要があります。
- i600 システムは電源コードから電源を切る必要があります。
- 電源コードの接続を切断するときは、プラグを押さえながら取り

外します。

- 切断する前に、必ずハンドピースの電源スイッチを使用してデバイスの電源をオフにしてください。
- この装置の放射特性は、工業地域や病院（CISPR11クラスA）での使用に適しています。住宅環境（CISPR11クラスBが通常必要とされる場合）で使用される場合、無線周波数通信サービスを十分に保護しない場合があります。
- i600 で使用するために提供されているバッテリーのみを使用してください。他のバッテリーはi600 システムを損傷する可能性があります。
- i600 システムで使用される通信ケーブル、電源ケーブルなどを引っ張らないでください。
- i600 で使用するために提供されている医療用アダプターのみを使用してください。他のアダプタはi600 システムを損傷する可能性があります。
- デバイスと患者のコネクタに同時に触れないでください。

4.6 目の安全

警告

- i600 システムは、スキャン中にチップから明るい光を投影します。
- i600 のチップから投影される明るい光は目に害を及ぼしません。ただし、直接明るい光を見たり、他人の目に光線を向けしないでください。一般的に、強い光源は目を不安定にする可能性があり、二次暴露の可能性も高くなります。他の強い光源への露出と同様に、視力、痛み、不快感、または視覚障害の一時的な低下を経

験する可能性があり、これらはすべて二次事故のリスクを高めます。

- てんかん患者が関与するリスクに関する免責事項 Medit i600 は、発作や怪我のリスクがあるためてんかんと診断された患者には使用しないでください。同じ理由で、てんかんと診断された歯科スタッフはMedit i600 を操作しないでください。

4.7 爆発の危険性

警告

- i600 システムは、可燃性の液体やガスの近く、または高い酸素濃度の環境で使用するように設計されていません。
- 可燃性麻酔薬の近くにi600 システムを使用する場合、爆発のリスクがあります。

4.8 ペースメーカーとICD干渉のリスク

警告

- 植込み型除細動器（ICD）や心臓ペースメーカーはいくつかのデバイスに電磁干渉する可能性があります。
- i600 システムを使用の際は患者のICDや心臓ペースメーカーから適度な距離をとるようにしてください。
- i600 と使用する周辺機器に関する詳しい情報については、各メーカーのマニュアルを確認してください。

5 電磁適合性情報

5.1 電磁波排出

i600 システムは、以下に指定されている電磁環境での使用を目的としています。i600 をご使用のお客様またはユーザーは、この目的の環境で使用されることを確認する必要があります。

ガイダンスとメーカーの宣言-電磁耐性		
排出テスト	適合性	電磁環境 - ガイダンス
RF排出量 CISPR 11	グループ 1	i600 は、内部機能にのみRFエネルギーを使用します。そのため、そのRF放射量は非常に低く、近くの電子機器に干渉する可能性はありません。
RF排出量 CISPR 11	クラス A	i600 は、すべての施設での使用に適しています。これには、国内の施設と、家庭用の建物に電力を供給する公共の低電圧電源ネットワークに直接接続されている施設が含まれます。
高調波放射 IEC61000-3-2	クラス A	
電圧変動/フリッカ 一放射	コンパイル	

⚠ 警告

このi600 システムは、医療従事者のみが使用することを目的としています。この装置/システムは電波干渉を引き起こしたり、近くの装置の動作を妨害したりする可能性があります。i600 の再配置や移転、場所の遮蔽などの緩和措置を講じる必要があるかもしれません。

5.2 電磁放射

■ ガイダンス1

i600 システムは、以下に指定されている電磁環境での使用を目的としています。i600 をご使用のお客様またはユーザーは、この目的の環境で使用されることを確認する必要があります。

ガイダンスとメーカーの宣言 - 電磁放射			
耐性テスト	IEC 60601 テストレベル	適合性レベル	電磁環境 - ガイダンス
静電気放電 (ESD) IEC 61000-4-2	±8kV接触 ±2kV、±4kV、 ±8kV、±15kV 空気	±8kV接触 ±2kV、±4kV、 ±8kV、±15kV 空気	床は木材、コンクリートまたはセラミックタイルでなければなりません。床が合材で覆われている場合、相対湿度は少なくとも30%を推奨します。
電気的高速 過渡/破裂 IEC61000-4-4	電源供給ライン用 ±2kV 入力/出力ライン 用 ±1kV	電源供給ライン用 ±2kV 入力/出力ライン 用 ±1kV	電源は、一般的な商業または病院の環境向けの必要があります。

サージ電圧 IEC 61000-4-5	±0.5kV、±1kV 差分モード	±0.5kV、±1kV 差分モード	電源は、一般的な商業または病院の環境向けの必要があります。
電源入力ラインの電圧ディップ、短時間の中断、および電圧変動 IEC 61000-4-11	0.5/1サイクル で0%U _T (U _T で 100%ディップ) 25/30サイクルで 70% U _T (U _T で 30%ディップ) 250/300サイクル で0%U _T (U _T で 100%ディップ)	0.5/1サイクル で0%U _T (U _T で 100%ディップ) 25/30サイクルで 70% U _T (U _T で 30%ディップ) 250/300サイクル で0%U _T (U _T で 100%ディップ)	電源は、一般的な商業または病院の環境向けの必要があります。i600 システムのユーザーが主電源の中断中に継続的な操作を必要とする場合は、i600 システムに無停電電源装置またはバッテリーから電力を供給することをお勧めします。
パワー周波数 磁界(50/60Hz) IEC 61000-4-8	30 A/m	30 A/m	電力周波数磁場は、典型的な商業または病院環境における場所での一般的なレベルである必要があります。

周波数範囲9 kHzから13.56 MHz 耐性での 近接磁場 IEC 61000-4-39	8 A/m 30 kHz CW 変調	8 A/m 30 kHz CW 変調	耐磁性は、対象とする用途で利用できる同封物や付属品の表面でのみテストし適用されました。
	7.5 A/m 13.56 MHz PM 50 kHz	7.5 A/m 13.56 MHz PM 50 kHz	

注：UTは、テストレベルを適用する前の主電圧 (AC) です。

■ ガイダンス2

ポータブル&モバイル通信機器とi600の間で推奨される分離距離		
送信機の周波数に応じた分離距離 [M]		
送信機の定格最大出力電力 [W]	IEC 60601 - 1 - 2:2014	
	150kHz~80MHz d = 1.2 √P	80 MHz ~ 2.7 GHz d = 2.0 √P
0.01	0.12	0.20
0.1	0.38	0.63
1	1.2	2.0
10	3.8	6.3
100	12	20

上記にリストされていない最大出力電力で定格された送信機の場合、メートル (m) 単位の推奨分離距離 (d) は、送信機の周波数に適用可能な式を使用して推定できます。ここでのPは、送信機の製造元による送信機の最大出力電力定格ワット (W) です。

- 注1: 80MHzと800MHzでは、より高い周波数範囲の分離距離が適用されます。
- 注2: これらのガイドラインは、すべての状況で適用されるわけではありません。電磁伝播は、構造物、物体、人間からの吸収と反射によって影響を受けます。

■ ガイダンス3

i600 システムは、以下に指定されている電磁環境での使用を目的としています。i600 をご使用のお客様またはユーザーは、この目的の環境で使用されることを確認する必要があります。

ガイダンスとメーカーの宣言 - 電磁放射			
耐性テスト	IEC 60601 テストレベル	適合性レベル	電磁環境 - ガイダンス

3 Vrms
150 kHz~
80 MHz
ISM帯域外ア
マチュア

3 Vrms

ポータブル&モバイルRF通信機器は、推奨される分離距離よりも、ケーブルを含む超音波システムのどの部分にも近づけて使用しないでください。これは、送信機の周波数に適用できる式を使用して計算されます。

推奨される分離距離 (d) :

d = 1.2 √P

IEC 60601-1-2:2007

d = 1.2√P 80 MHz~800 MHz

d = 2.3√P 80 MHz~2.5 GHz

IEC 60601-1-2:2014

d = 2.0√P 80 MHz~2.7 GHz

6 Vrms
150 kHz~
80 MHz
ISM帯域 アマ
チュア

6 Vrms

Pが送信機メーカーに応じてワット (W) の送信機の最大出力電力定格であり、dがメートル (m) で推奨される分離距離です。

放射RFIEC 61000-4-3	3 V/m 80 MHz ~ 2.7 GHz	3 V/m	Pが送信機メーカーに応じてワット (W) の送信機の最大出力電力定格であり、dがメートル (m) で推奨される分離距離です。電磁場調査によって決定された固定RF送信機からの電界強度は、各周波数範囲の適合性レベルよりも低くする必要があります。次の記号が付いている機器の近くで干渉が発生する可能性があります。
			

- 注1: 80MHzと800MHzでは、より高い周波数範囲が適用されます。
- 注2: これらのガイドラインは、すべての状況で適用されるわけではありません。電磁伝播は、構造物、物体、人間からの吸収と反射によって影響を受けます。
- 注3: 150 kHz~80 MHzのISM (Industrial, Scientific、およびMedical) 帯域は、6.765 MHz~6.795MHz、13.553 MHz~13.567 MHz、26.957 MHz~27.283 MHz、および40.66MHz~40.70MHzです。

■ ガイダンス4

i600 システムは、RF障害を制御する電磁環境での使用を意図しています。ポータブルRF通信機器は、i600 システムの周辺30cm (12インチ) 以内で使用しないでください。そうしない場合には、この機器の性能の低下が生じる可能性があります。

ガイダンスとメーカーの宣言 - 電磁放射					
耐性テスト	帯域 ¹⁾	サービス ¹⁾	変調	IEC 60601 テストレベル	適合性 レベル
RF無線通信 IEC61000-4-3 からの近接界	380 – 390 MHz	TETRA 400	パルス変調 18Hz	27 V/m	27 V/m
	430 – 470 MHz	GMRS 460 FRS 460	FM ±5 kHz 偏差 1 kHz サイン	28 V/m	28 V/m
	704 – 787 MHz	LTE帯域 13, 17	パルス変調 217Hz	9 V/m	9 V/m
	800 – 960 MHz	GSM 800/900 TETRA 800 iDEN 820 CDMA 850 LTE帯域 5	パルス変調 18Hz	28 V/m	28 V/m
	1700 – 1990 MHz	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT LTE帯域 1, 3, 4, 25 UMTS	パルス変調 217Hz	28 V/m	28 V/m
	2400 – 2570 MHz	Bluetooth WLAN 802.11b/g/n RFID 2450 LTE帯域 7	パルス変調 217Hz	28 V/m	28 V/m
	5100 – 5800 MHz	WLAN 802.11a/n	パルス変調 217Hz	9 V/m	9 V/m

注：これらのガイドラインは、すべての状況で適用されるわけではありません。電磁伝播は、構造物、物体、人間からの吸収と反射によって影響を受けます。

⚠ 警告

- i600 を他の機器に隣接して、または他の機器上での使用は、不適切な操作が発生する可能性があるため、避けてください。この使用が必要な場合は、この機器および他の機器を観察して、正常に動作していることを確認することをお勧めします。
- i600 のMeditによって指定または提供されたもの以外の付属品、変換器、ケーブルを使用すると、この機器からの高い電磁放射または電磁耐性の低下が発生し、不適切な動作が発生する可能性があります。

¹ 一部のサービスでは、アップリンク周波数のみが含まれます。

6 仕様

モデル名		MD-IS0100
商標名	i600	
包装数	1箱	
評価	9 V ⁺ , 3 A	
感電に対する保護の分類	クラスI、タイプBF応用部品	
※この商品は医療機器です。		
ハンドピース		
寸法	248.2 x 44 x 47.4 mm (W x L x H)	
重量	241 g	
電源ハブ		
寸法	68.2 x 31 x 14.9 mm (W x L x H)	
重量	19 g	
DC アダプター		
モデル名	ATM036T-P120	
入力電圧	ユニバーサル100-240 Vac / 50-60 Hz入力、スライドスイッチなし	
出力	12 V ⁺ , 3 A	
ケースの寸法	100 x 50 x 33 mm (W x L x H)	
EMI	CE/FCCクラスB、伝導・放射線に適合	
保護	OVP (過電圧保護)	
	SCP (短絡保護)	
	OCP (過電流保護)	

電気ショックからの保護	クラス I	
操作モード	連続的	
キャリブレーションツール		
寸法	123.8 x 54 mm (H x Ø)	
重量	220 g	
動作、保管、および輸送の条件		
動作条件	温度	18 – 28°C (64.4 – 82.4°F)
	湿度	20~75%の相対湿度 (非結露)
	空気圧	800 – 1,100 hPa
保管条件	温度	-5 – 45°C (23 – 113°F)
	湿度	20~80%の相対湿度 (非結露)
	空気圧	800 – 1,100 hPa
輸送条件	温度	-5 – 45°C (23 – 113°F)
	湿度	20~80%の相対湿度 (非結露)
	空気圧	620 – 1,200 hPa
環境あたりの排出制限		
環境	病院環境	

伝導および放射されたRF放射量	CISPR 11
-----------------	----------



EC REP

EU Representative
Meditrial Srl

Via Po 9 00198, Rome Italy
Email: ecrep@meditrial.eu
Tel: +39-06-45429780



Medit Corp.

F9, F10, 8, Yangpyeong-ro 25-gil, Yeongdeungpo-gu, Seoul, 07207, Rep. of Korea
Tel: +82-02-2193-9600

Contact for Product Support

Email: support@medit.com
Tel: +82-070-4515-722