5 メンテナンスの実際

1 メンテナンスのスケジュール

コンソールタイプ(タッチパネルあり)の場合 例

毎 日	毎 週	毎 月	各患者の検査後
二次汚染の可能性があるため、以下の部分を清掃、消毒してください。 ・オペレータコントロールパネルとタッチパネル ・モニタフレーム ・フロントハンドルとリアハンドル ※日常点検表 参照	次の部分の清掃は毎週行ってください。 ・コンソール ・システムキャビネット ・取り外し可能なトラックボール ・エアフィルタ(毎週または必要に応じて) ・フットスイッチ ・白黒プリンタ ・CD/DVD マルチドライブ ・モニタとモニタフレーム(毎日及び毎週) ・オペレータコントロールパネルとタッチパネル(毎日及び毎週)	次の項目は毎月点検してください。 ・ケーブルコネクタの機械的不具合 ・電源ケーブル全体の傷または摩耗、ねじれ ・ハードウェアのゆるみや欠落 ・コントロールパネルおよびキーボードの不具合 ・キャスターの正しい移動とロック動作	各患者の検査後に以下の部分を清掃、消毒します。 ・プローブ ・穿刺ホルダ(必要に応じて) また、前の検査で目に見える汚れが付着した場合はその部分を清掃、消毒します。 注:プローブの洗浄と消毒に関してはプローブのメンテナンスを参照してください。

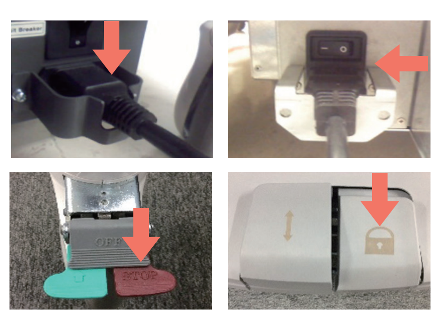
番号	点検項目	点検頻度	日付	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
			曜日																															
1	温度・湿度が条件に合っていること、結露がないこと	電源投入前毎日	開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
2	装置・周辺機器に変形、破損、汚れがないこと		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
3	キャスタロックが正常に機能すること、キャスタ、モニタ、パネルなどのガタつき、ネジの緩みがないこと		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
4	電源ケーブルや参考信号用ケーブルなどの損傷、コネクタの緩みがないこと		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
5	プローブの表面、ケーブル、コネクタに突起やひび割れ、亀裂、剥離などの外観上の異常や汚れがないこと		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
6	メインパネルやキーボード上にクリップなどが落ちていないこと		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
7	装置のエアフィルタや可動部周辺に障害がないこと		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
8	異常音、異臭、過熱などがないこと	電源投入後毎日	開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
9	エラーメッセージが出ないこと		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
10	2Dモード画像の輝度、コントラスト設定が適切であること、明らかな異常ノイズ、不連続な表示、暗い領域がないこと		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
11	日付、時刻の表示に異常がないこと		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
12	電源を入れた5分後にプローブの音響レンズ面が異常に熱くならないこと		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
13	パネルのスイッチやツマミが正常に機能すること		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
14	画像がサーバに登録できること		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
15	プローブを清掃・消毒	電源遮断後毎日	開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
16	プローブホルダ、ゼリーホルダの清掃		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
17	心電図ケーブルの清掃		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
18	モニタの清掃		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
19	タッチパネルの表面シート清掃		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
20	装置外側、メインパネル、プローブコネクタの清掃		開始	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
			終了	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:	:
特記事項(機器トラブル記録に記入)																																		
保守管理担当者																																		

施設名	点検実施年月	機器名	文書管理番号	技術管理主体
使用場所	年 月	号機	修理業者連絡先	

2 外観チェック

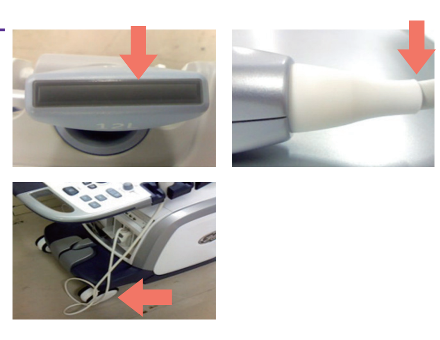
本体

本体破損やネジの緩み
A)電源ケーブル断線、ねじれの有無
B)キャスターロック効き



プローブ

C)レンズ面の破損
D)ケースひび割れ
E)拭き残したゲルの有無
F)ケーブル断線、ねじれの有無

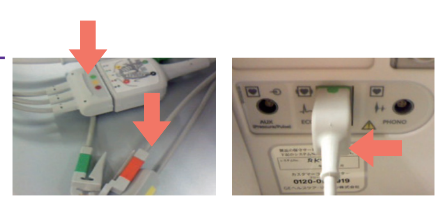


モニタ

大きな傷・破損

心電図電極

G)ケーブル断線、ねじれの有無



記録装置

H)記録時の異音の有無
I)記録紙はきちんと入っているか
画像出力は正常に表示されるか

Point 心電図電極やプローブコネクタ部分の破損がないか確認してください。
ノイズの原因になります。

3 データ保護について

＊保存メディアやハードディスク等にデータを保存する場合は、保存メディアまたはハードディスクが壊れる可能性がありますので、必ずバックアップコピーをとってください。
＊画像など長期保存が必要な場合には、毎日バックアップすることをお奨めします。
＊機器のプリセットパラメーター変更など行った場合も同様に、保存メディア等に必ずバックアップを取ってください。
＊病院/施設ごとにバックアップ計画を決めることや、バックアップ担当責任者を指定して常にこの計画に従ってバックアップを行ってください。
＊バックアップに関しては、装置毎に異なりますので取扱説明書またはクイックガイドを参照ください。

⚠ 消失したデータに対する責任は負いません。
消失データの復元もお手伝いできませんのでご注意ください。

4 ハードディスクの残容量について

使用開始前に、ハードディスク容量の確認をしてください。
作業中に容量をオーバーすると操作ができなくなる可能性があります。

Point バックアップ計画の策定や担当者を決め計画的に履行する事が重要です。

5 駆動用バッテリについて

ポータブルタイプの超音波診断装置には、バッテリが装備されています。
バッテリは、有寿命の消耗品ですので**2〜3年**を目安に交換をお勧めします。

バッテリの外し方

LOGIQ e Smart

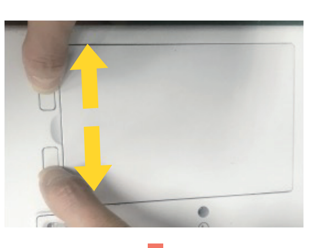
1. バッテリカバーのスイッチを押して開きます。

2. バッテリカバーを開きます。

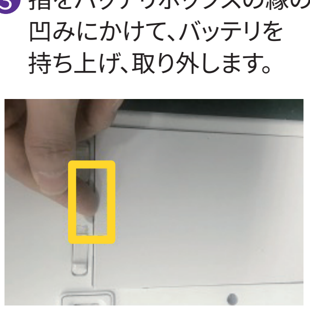
3. バッテリのロックを解除したら、バッテリハンドルを引き出してバッテリボックスから取り外します。

Versana Active

1. システムをシャットダウンし、AC/DC電源コードを取り外します。
2. バッテリのロックをスロットの反対側に向けて押し上げます。



3. 指をバッテリボックスの縁の凹みにかけて、バッテリを持ち上げ、取り外します。



Vivid iq

1. システムをシャットダウンし、AC/DC電源コードを取り外します。

2. バッテリロックをスロットの端に向けて親指でスライドさせます。

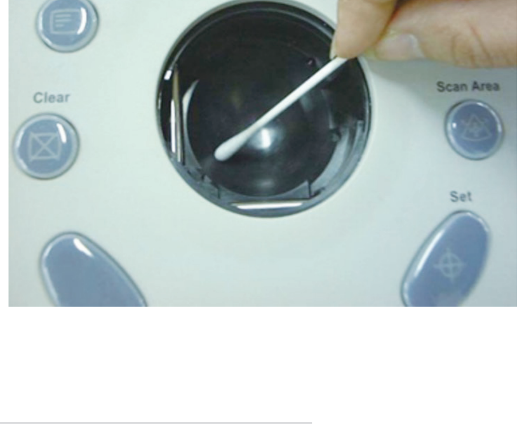
3. バッテリのロックが外れました。バッテリボックスの溝に指を差し込み、バッテリを持ち上げて取り出します。

6 トラックボールの清掃

カーソルの動きが悪くなった場合にはトラックボールの清掃をしてください。

内部を清掃する際は、トラックボール収納部(キーボードまたはシステム)に液体をこぼしたり、吹き付けないよう注意してください。
トラックボール部品の清掃には、イソプロピルアルコール、またはVCRヘッドクリーナー等取扱説明書に記載のある消毒液を使用し、他の溶剤は使用しないでください。トラックボール部品を損傷する可能性があります。

＊アルコール等が使用できない場合もありますので取扱説明書等を必ず参照ください。
＊機種によっては、ユーザーがトラックボールの清掃をできない場合もあります。



LOGIQ E10シリーズ

I トラックボール外枠を反時計方向に回し、トラックボールと外枠を取り出します。(1-3)

II トラックボールとハウジングを乾いた布で清掃します。(4-6)

III 清掃を終えたら、トラックボールをハウジングに戻します、外枠を時計方向に回して固定します。(7-8)

Voluson Expertシリーズ

トラックボールの取り外し

トラックボールの取り付け