

## 2 プロブのメンテナンス

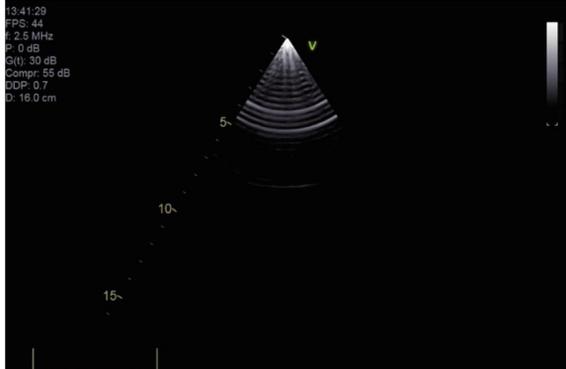
### 1 プロブのメンテナンス

プロブのレンズ部は、超音波信号を送受信するインターフェースです。レンズ部の材質は高分子ポリマー（ゴム）である為、正しくメンテナンスを行っていても徐々にレンズ面に変色や磨耗が表れる事が有ります。検査終了後ゲルを拭き残したり、ゴシゴシと強くレンズ面を拭いたりする事は劣化や破損に繋がりますので避けてください。プロブケースの破損やプロブヘッドのひび割れなどは被検者や画像に悪影響を及ぼします。使用前に、レンズ部、ケーブル、ケース、コネクターの点検を実施してください。

レンズ真ん中が剥離している



2D B mode 空中放置時:多重反射

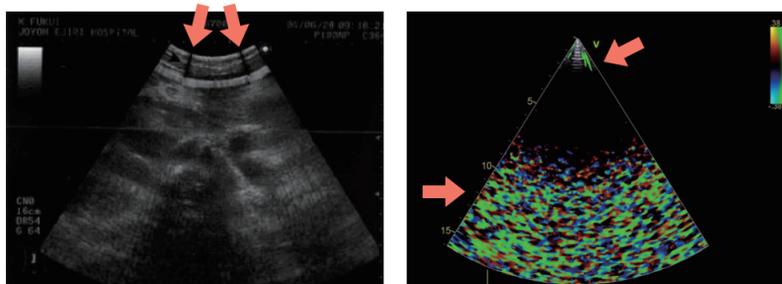


取扱説明書に記載されている「第2章 安全」をよくお読みの上、ご使用ください。

### 2 プロブ不具合に起因する画像例

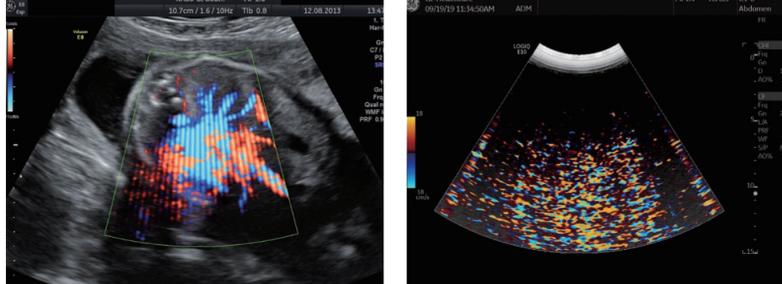
(左画像)部分的な圧電素子の不具合(素子抜け)を起したプロブでスキャンした画像例です。(右画像)空中放置でカラーゲインが通常でもバックグラウンドノイズがでたり、カミナリのようなノイズがでる例です。

このような障害はプロブを交換することで修復できます。



### 3 本体内部基盤の不具合に起因する画像例

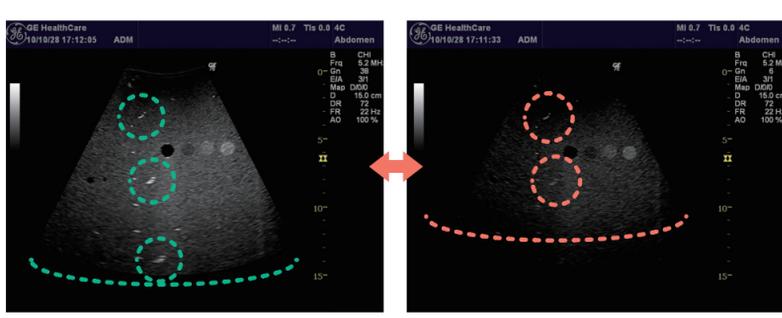
内部基盤不具合に起因する、カラードプラ スキャン画像例です。不具合画像がプロブ不具合の場合と同様に見えても、原因は異なる事が有ります。製造販売業者等に不具合対応を依頼してください。



※ご使用前にプロブ点検を行う事をお勧めいたします。

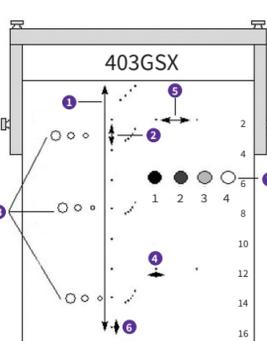
### 4 ファントムを使用したプロブのイメージ確認

劣化したプロブでは、所望の画質が得られません



正常なプロブ

劣化したプロブ



- ① ペネトレーション
- ② 軸方向距離計測
- ③ ファンクショナル分解能
- ④ 方位分解能
- ⑤ 横方向距離計測
- ⑥ 距離分解能
- ⑦ コントラスト分解能
- グレースケールフォトグラフィ

ファントム(403GSX)

超音波診断装置における画質の低下は、イメージデータ収集感度を低下させる恐れがあります。また、検査効率を下げ、機器が本来持っている性能を十分に発揮出来ない場合があります。画質の維持、安全性の維持のためにファントムを用いた定期点検をお勧めいたします。



Point

画質チェックは取扱説明書のメンテナンス(品質保証欄)を参照ください。

### 5 プロブを安全にお使いいただくために



プローブ洗浄の注意事項

プローブを清掃/消毒する場合は、プローブ用に承認されているが、コンソール用には承認されていない洗浄剤を使用してコンソールを傷つけないように注意してください。コンソールに使用可能な洗浄剤の一覧については11-42ページの表11-10を参照してください。プローブの洗浄と消毒については、プローブに関する章を参照してください。アルコールを含む洗浄剤や消毒剤を使用しないでください。



- ① スプレー式の洗浄剤や消毒剤を使用してプローブを洗浄/消毒する場合、プローブを超音波診断装置のプロブホルダに置いた状態で、スプレーを吹きつけないでください(1)。スプレーを繰り返すと、TGCコントロールが損傷することがあります。
- ② スプレー式の洗浄剤を使用するときは、超音波診断装置から離れた場所で行ってください(2)。
- ③ プロブを超音波診断装置に取り付けた状態で洗浄/消毒するときは、洗浄剤や消毒剤を染み込ませた布で拭いてください(3)。



経食道プローブは特に下記の点にご注意ください。

プローブは衝撃に弱く容易に破損する可能性があるので慎重にお取扱いください。洗浄が完了したら、プローブはウォールラックにかけて垂直に状態で保管する事を推奨します。プローブを運搬する場合は、短距離の移動でもキャリングケースまたはプローブホルダに収納する事をお勧めいたします。故障の原因となるだけでなく、安全性も確保出来なくなる為、絶対にオートクレーブ滅菌を行ってはいけません。

#### プローブスタンドの利点

プローブをまっすぐに保持できるので無理な負荷がかかりません。殺菌・消毒剤の使用量が少なく環境負荷が下がります。(エコロジ)コンパクトなのでスペースの利用効率が上がります。



経食道プローブスタンド



Point

経食道プローブはまっすぐに保管してください。巻いた状態で保管をすると巻き癖がついて故障の原因になります。

各プローブの詳細は取扱説明書・注意事項等情報をご参照ください。