

# 2 プロブのメンテナンス

※Invenia ABUSのスカナーアッセンブリとトランスデューサーのメンテナンスについては必ず添付されている取扱説明書・添付文書・クイックガイドも併せてご確認ください。

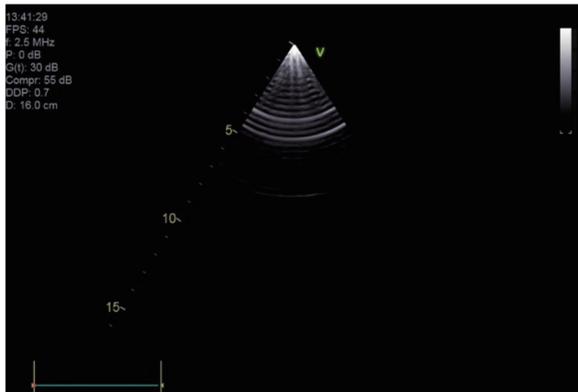
## 1 プロブのメンテナンス

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あります。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



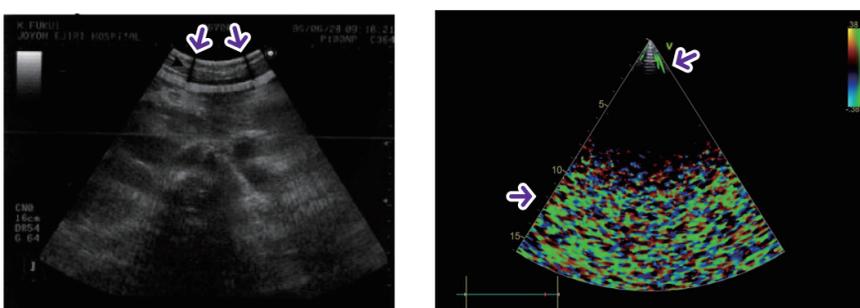
2D B mode 空中放置時:多重反射



※ユーザーマニュアルに記載されている「プロブ」欄をよくお読みの上、ご使用ください。

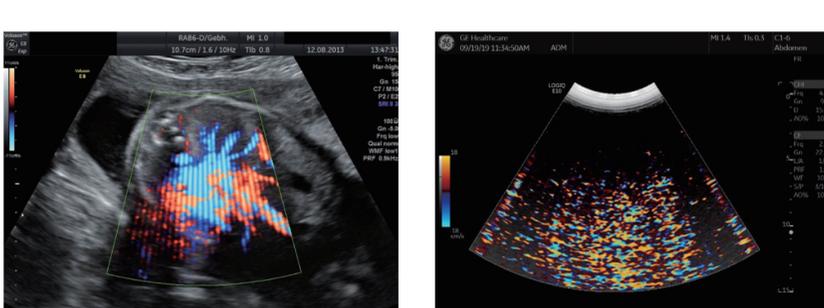
## 2 プロブ不具合に起因する画像例

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。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 本体内部基板の不具合に起因する画像例

内部基板不具合に起因する、カラード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、原因は異なる事があります。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。

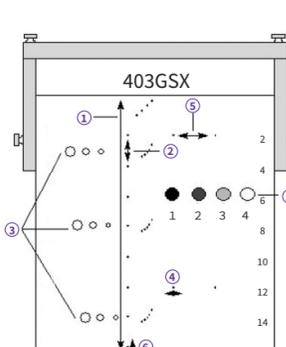
## 4 ファントムを使用したプロブのイメージ確認

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でき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。

※画質チェックはユーザーマニュアル 品質保証欄 (LOGIQ E/P シリーズ) 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

スプレー式の洗浄剤や消毒剤を使用してプロブを洗浄/消毒する場合、プロブを超音波診断装置のプロブホルダに置いた状態で、スプレーを吹き付けしないでください。



※プロブの洗浄/消毒については、ユーザーマニュアルに記載されている「プロブ」欄、もしくは各プロブの添付文書をよくお読みの上、行ってください。

**⚠ 経食道プロブは特に下記の点にご注意ください。**  
 プロブは衝撃に弱く容易に破損する可能性があるため慎重にお取り扱いください。  
 洗浄が完了したら、プロブはウォールラックにかけて垂直にした状態で保管する事を推奨します。  
 プロブを運搬する場合には、短距離の移動でもキャリングケースまたはプロ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、安全性も確保できなくなる為、絶対にオートクレーブ滅菌を行ってはいけません。

### プロブスタンドの利点

プロ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。

### Point

経食道プロ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。



経食道プロブスタンド