【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第１部門第２区分
【発行日】平成28年7月28日(2016.7.28)

【公表番号】特表2015-521881(P2015-521881A)
【公表日】平成27年8月3日(2015.8.3)
【年通号数】公開・登録公報2015-049
【出願番号】特願2015-519405(P2015-519405)
【国際特許分類】
Ａ６１Ｂ　8/06　(2006.01)
【ＦＩ】
Ａ６１Ｂ　8/06

【手続補正書】
【提出日】平成28年6月10日(2016.6.10)
【手続補正１】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】全文
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
流れ又は運動の速度のカラーフロー画像を生成する診断超音波システムであって、
動く組織又は流体を有する位置に超音波エネルギーを送信し、及び前記位置から超音波エコーを受信するトランスデューサアレイを持つ超音波プローブと、
受信したエコーに基づき、組織又は血流速度のドップラー速度測定を生成するドップラープロセッサと、
前記ドップラー速度測定に基づき、カラードップラー画像に関する複数の異なる色に速度測定をマッピングする運動定量化プロセッサと、
前記異なる色に基づき、前記カラードップラー画像を持つディスプレイに関する色インジケータを生成するグラフィックスプロセッサであって、前記色インジケータが、エンド速度レベル及びゼロ速度に関する基準レベルを持ち、前記色インジケータの色は、前記基準レベル及び前記エンド速度レベルの間の点で異なった色遷移を示すよう構成され、前記異なった色遷移は、等速度表面が前記カラードップラー画像においてマッピングされる速度の範囲内の速度に対応する、グラフィックスプロセッサと、
前記グラフィックスプロセッサ及び前記運動定量化プロセッサに結合され、前記色インジケータと連動してカラードップラー画像を表示するディスプレイデバイスとを有する、診断超音波システム。
【請求項２】
前記色インジケータが更に、カラーバーを有し、前記バーが、該バーの一のエンドからゼロ速度カラーへと変化する複数の異なる色を持つ、請求項１の診断超音波システム。
【請求項３】
前記カラーバーが更に、前記ゼロ速度カラーから前記異なった色遷移へと段階的に変化する複数の異なる色、及び前記異なった色遷移から前記カラーバーのエンドへと段階的に変化する複数の異なる色を有する、請求項２の診断超音波システム。
【請求項４】
前記異なった色遷移が、カラーフロー画像において特定される速度に対応し、
前記異なった色遷移により特定される速度を選択するため、ユーザにより動作可能なユーザ制御部を更に有する、請求項３の診断超音波システム。
【請求項５】

前記色インジケータが更に、前記バーの一のエンドから他のエンドへ変化する複数の異なる色を持つカラーバーを有し、ゼロ速度カラーが、前記２つのエンドの間に配置される、請求項１の診断超音波システム。
【請求項６】
前記異なった色遷移が、前記ゼロ速度カラー及び前記バーの一のエンドの間に配置され、
前記ゼロ速度カラー及び前記バーの他のエンドの間に配置される第２の異なった色遷移を更に有する、請求項５の診断超音波システム。
【請求項７】
前記色インジケータの色が、前記基準レベルと前記エンド速度レベルとの間のエイリアシングが発生する点で前記異なった色遷移を示すよう更に構成される、請求項１の診断超音波システム。
【請求項８】
前記エンド速度レベルでの、及び前記基準レベルでの色が共に、ゼロ速度カラーである、請求項７の診断超音波システム。
【請求項９】
前記色インジケータが更に、２つのエンドを持つカラーバーを有し、
前記異なった色遷移は、ゼロ速度カラー及び前記バーの一のエンドの間のエイリアシング速度点に配置され、
前記ゼロ速度カラー及び前記バーの他のエンドの間の第２のエイリアシング速度点に配置される第２の異なった色遷移を更に有する、請求項７の診断超音波システム。
【請求項１０】
前記カラーバーの前記エンドでの色が更に、ゼロ速度カラーを有する、請求項９の診断超音波システム。
【請求項１１】
前記異なった色遷移が、カラーフロー画像において特定される速度に対応し、
これ以上でエイリアシングが発生する速度を選択するため、ユーザにより動作可能なユーザ制御部を更に有する、請求項７の診断超音波システム。
【請求項１２】
前記流速フィールドの調整された形状が、放物線状の形状、平坦化された円形形状、放物面又は扁円の回転楕円体の１つを有する、請求項１１の診断超音波システム。
【請求項１３】
前記超音波システムが更に、僧帽弁逆流を測定するよう動作可能であり、前記異なった色遷移は、前記僧帽弁逆流の測定に用いられる前記カラードップラー画像において前記等速度表面を特定するのに用いられる、請求項１の診断超音波システム。
【請求項１４】
前記異なった色遷移が、複数の段階的に変化する色において特徴的に明るい又は暗いラインにより、前記等速度表面を特定する、請求項１３の診断超音波システム。
【請求項１５】
前記異なったカラー遷移が更に、前記等速度表面に基づいて前記カラードップラー画像における逆流噴流の境界を特定する、請求項１４に記載の診断超音波システム。