

【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 6 部門第 1 区分

【発行日】平成27年11月5日 (2015.11.5)

【公開番号】特開2013-68616(P2013-68616A)

【公開日】平成25年4月18日 (2013.4.18)

【年通号数】公開・登録公報2013-018

【出願番号】特願2012-205150(P2012-205150)

【国際特許分類】

G 0 1 N 29/24 (2006.01)

H 0 4 R 17/00 (2006.01)

A 6 1 B 8/00 (2006.01)

H 0 4 R 31/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 N 29/24 5 0 2

H 0 4 R 17/00 3 3 2 B

A 6 1 B 8/00

H 0 4 R 31/00 3 3 0

【手続補正書】

【提出日】平成27年9月14日 (2015.9.14)

【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】

超音波プローブ (50) の構成において使用するための複合セラミックトランスデューサ構造体 (10) であって、

基板 (16) と、

前記基板 (16) 上に、前記基板 (16) の X - Y 平面上に設定されている複数の空間位置内に、制御可能に形成される複数の圧電トランスデューサ柱 (14) であり、前記基板 (16) の X - Y - Z 平面内に画定されている複数の形状を含み、前記超音波プローブ (50) 内のせん断波の最小化を促すように構成されている、圧電トランスデューサ柱 (14) と、

を含み、

前記複数の圧電トランスデューサ柱 (14) の少なくとも 1 つは、非均一な密度を有する、

複合セラミックトランスデューサ構造体 (10) 。

【請求項 2】

前記複数の圧電トランスデューサ柱 (14) のそれぞれは、光硬化性圧電セラミック材料を含む、請求項 1 に記載の複合セラミックトランスデューサ構造体 (10) 。

【請求項 3】

前記基板 (16) の前記 X - Y 平面上に設定されている前記複数の空間位置は、1 - 3 複合構造体 (10) を含む、請求項 1 に記載の複合セラミックトランスデューサ構造体 (10) 。

【請求項 4】

前記基板 (16) の前記 X - Y 平面内の前記複数の空間位置は、前記複数の圧電トランスデューサ柱 (14) の非周期配列を含む、請求項 1 に記載の複合セラミックトランスデ

ューサ構造体（１０）。

【請求項５】

前記複数の圧電トランスデューサ柱（１４）の少なくとも１つは、前記複数の圧電トランスデューサ柱（１４）のその他とは異なる横断面積を有する、請求項１に記載の複合セラミックトランスデューサ構造体（１０）。

【請求項６】

前記複数の圧電トランスデューサ柱（１４）の少なくとも１つは、前記複数の圧電トランスデューサ柱（１４）のその他とは異なる側面外形を有する、請求項１に記載の複合セラミックトランスデューサ構造体（１０）。

【請求項７】

前記複数の圧電トランスデューサ柱（１４）の少なくとも１つは、前記複数の圧電トランスデューサ柱（１４）のその他とは異なる高さを有する、請求項１に記載の複合セラミックトランスデューサ構造体（１０）。

【請求項８】

前記複数の圧電トランスデューサ柱（１４）の少なくとも１つは、前記複数の圧電トランスデューサのその他とは異なる密度を有する、請求項１に記載の複合セラミックトランスデューサ構造体（１０）。

【請求項９】

前記複数の圧電トランスデューサ柱（１４）の少なくとも１つは、前記複数の圧電トランスデューサ柱（１４）の隣接する圧電トランスデューサ柱（１４）から等距離でなく間隔を置かれる、請求項１に記載の複合セラミックトランスデューサ構造体（１０）。