

【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31年1月24日 (2019.1.24)

【公表番号】特表2018-508789(P2018-508789A)
 【公表日】平成30年3月29日 (2018.3.29)
 【年通号数】公開・登録公報2018-012
 【出願番号】特願2017-551007(P2017-551007)
 【国際特許分類】

G 0 1 T 7/00 (2006.01)

A 6 1 B 6/00 (2006.01)

【F I】

G 0 1 T 7/00 A

A 6 1 B 6/00 3 0 0 S

【手続補正書】
 【提出日】平成30年12月5日 (2018.12.5)
 【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】

複数のピクセル (33、34、35、36) を含む放射線検出器アレイ (21) と、
 複数の接点を有する少なくとも 2 つの読み出しコネクタ (11、12) であって、前記
 読み出しコネクタのそれぞれが読み出しモジュールを受けるように構成されている少なく
 とも 2 つの読み出しコネクタ (11、12) と、

前記複数のピクセル (33、34) のそれぞれからの電気信号を、前記読み出しコネク
 タ (11、12) の対応する接点にルーティングするために構成された導体を有するルー
 ティング回路 (10) と

を有する放射線センサ (1) であって、

前記複数のピクセルは、2 つ又はそれ以上の複数のピクセルのグループ (33、34) に
 グループ分けされており、第 1 の複数のピクセルのグループ (33) の少なくとも 2 つ
 のピクセルは、前記放射線検出器アレイ (21) における他の複数のピクセルのグループ
 (34) から少なくともひとつのピクセルにより分離されており、前記ルーティング回路
 は、前記第 1 の複数のピクセルのグループ (33) のピクセルからの信号を第 1 の読み出
 しコネクタ (11) に導き、前記他の複数のピクセルのグループ (34) のピクセルから
 の信号を第 2 の読み出しコネクタ (12) に導くように構成されている

ことを特徴とする放射線センサ。

【請求項 2】

請求項 1 記載の放射線センサにおいて、

前記 2 つの複数のピクセルのグループ (33、34) は、前記放射線検出器アレイ (21) において、均一に分布され混合されている

ことを特徴とする放射線アレイ。

【請求項 3】

先行する請求項のいずれかに記載の放射線センサにおいて、

前記少なくともひとつの読み出しモジュール (31、32) を更に有する

ことを特徴とする放射線アレイ。

【請求項 4】

先行する請求項のいずれかに記載の放射線センサにおいて、
前記少なくとも２つの複数のピクセルのグループの少なくとも２つの異なるグループのピクセルは空間的に混合されている
ことを特徴とする放射線アレイ。

【請求項５】

請求項４記載の放射線センサにおいて、
前記少なくとも２つの複数のピクセルのグループの少なくとも２つの異なるグループのピクセルは少なくとも第１の方向と第２の方向において空間的に混合されている
ことを特徴とする放射線アレイ。

【請求項６】

先行する請求項のいずれかに記載の放射線センサにおいて、
前記放射線検出器アレイ（２１）は、ピクセルのトラックであって、前記少なくとも２つのグループのうちの２つの異なるグループのピクセルを前記トラックに沿って交互に配置することより空間的に混合されたピクセルのトラックを有し、前記トラックはラインに沿って隣接するピクセルの数として定義されている
ことを特徴とする放射線アレイ。

【請求項７】

先行する請求項のいずれかに記載の放射線センサにおいて、
前記少なくとも２つの複数のピクセルのグループは、前記放射線検出器アレイにわたって分布された第１の複数のピクセルのグループ（３３）を有し、前記放射線検出器アレイ（２１）にわたって前記第１の複数のピクセルのグループ（３３）のピクセルが実質的に均一に分布している
ことを特徴とする放射線アレイ。

【請求項８】

請求項７記載の放射線センサにおいて、
前記少なくとも２つの複数のピクセルのグループは、前記放射線検出器アレイにわたって分布された第２の複数のピクセルのグループ（３４）を有し、前記放射線検出器アレイ（２１）にわたって前記第２の複数のピクセルのグループ（３４）のピクセルが実質的に均一に分布している
ことを特徴とする放射線アレイ。

【請求項９】

先行する請求項のいずれかに記載の放射線センサにおいて、
前記少なくとも２つの複数のピクセルのグループは、更なる複数のピクセルのグループ（３５）を有し、前記更なる複数のピクセルのグループ（３５）が前記放射線検出器アレイ（２１）にわたる１つ又はそれ以上の領域に分布され、前記１つ又はそれ以上の領域において前記更なる複数のピクセルのグループ（３５）のピクセルが実質的に均一に分布している
ことを特徴とする放射線アレイ。

【請求項１０】

先行する請求項のいずれかに記載の放射線センサにおいて、
前記電気ルーティング回路（１０）はプリント回路基板を含む
ことを特徴とする放射線アレイ。

【請求項１１】

先行する請求項のいずれかに記載の放射線センサにおいて、
前記少なくとも２つの読み出しコネクタ（１１、１２）の各読み出しコネクタは、その除去及び／又は置き換えを可能とするように、対応する読み出しモジュール（３１、３２）の機械的な切断を可能にするように適合されている
ことを特徴とする放射線アレイ。

【請求項１２】

先行する請求項のいずれかに記載の放射線センサにおいて、

前記少なくとも2つの読み出しコネクタ(11、12)の各読み出しコネクタは、読み出しモジュールを受けるための少なくとも1つのソケットを有することを特徴とする放射線アレイ。

【請求項13】

先行する請求項のいずれかに記載の放射線センサにおいて、

前記放射線検出器アレイ(21)は、ピクセルの線形アレイ、ピクセルの2次元アレイ又はピクセルの3次元アレイである

ことを特徴とする放射線アレイ。

【請求項14】

放射線イメージセンサを構成する方法(100)であって、

複数のピクセル(33、34)を有する放射線検出器アレイ(21)を提供するステップと、

複数の接点を有する少なくとも2つの読み出しコネクタ(11、12)であって、それぞれが読み出しモジュールを受けるように構成されている少なくとも2つの読み出しコネクタ(11、12)を提供するステップと、

前記複数のピクセル(33、34)のそれぞれからの電気信号を、前記読み出しコネクタ(11、12)の対応する接点にルーティングするために構成された導体を有するルーティング回路(10)を提供するステップと、

前記複数のピクセルを、2つ又はそれ以上の複数のピクセルのグループ(33、34)にグループ分けするステップであって、第1の複数のピクセルのグループの少なくとも2つのピクセルは、前記放射線検出器アレイにおける他の複数のピクセルのグループから少なくともひとつのピクセルにより分離されているステップと、

前記ルーティング回路を、前記第1の複数のピクセルのグループのピクセルを第1の読み出しコネクタ(11)に導き、前記他の複数のピクセルのグループのピクセルを第2の読み出しコネクタ(12)に導くように構成するステップと

を有することを特徴とする方法。

【請求項15】

請求項14記載の方法(100)において、

前記グループ分けするステップは、

前記2つの複数のピクセルのグループ(33、34)が前記放射線検出器アレイ(21)において均一に分布され混合されている

ことを特徴とする方法。

【請求項16】

請求項14又は15記載の方法(100)において、

前記放射線検出器アレイ(21)を提供するステップは、前記2つの複数のピクセルのグループの少なくとも2つの相違するグループのピクセルが空間的に混合されているような前記放射線検出器アレイ(21)を提供するステップを有する

ことを特徴とする方法。

【請求項17】

請求項14乃至16のいずれか1項に記載の方法(100)において、

前記放射線検出器アレイ(21)を提供するステップは、前記少なくとも2つの複数のピクセルのグループが、前記放射線検出器アレイにわたって分布する第1の複数のピクセルのグループ(33)であって、前記放射線検出器アレイ(21)にわたって前記第1の複数のピクセルのグループ(33)のピクセルが実質的に均一な分布するような第1の複数のピクセルのグループ(33)を有するような、前記放射線検出器アレイ(21)を提供するステップを有する

ことを特徴とする方法。