

【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7部門第3区分

【発行日】平成28年2月12日(2016.2.12)

【公開番号】特開2014-131214(P2014-131214A)

【公開日】平成26年7月10日(2014.7.10)

【年通号数】公開・登録公報2014-037

【出願番号】特願2012-288451(P2012-288451)

【国際特許分類】

H 04 N	5/347	(2011.01)
H 04 N	5/32	(2006.01)
H 04 N	5/353	(2011.01)
H 04 N	5/374	(2011.01)
A 61 B	6/00	(2006.01)
G 01 N	23/04	(2006.01)

【F I】

H 04 N	5/335	4 7 0
H 04 N	5/32	
H 04 N	5/335	5 3 0
H 04 N	5/335	7 4 0
A 61 B	6/00	3 0 0 S
G 01 N	23/04	

【手続補正書】

【提出日】平成27年12月22日(2015.12.22)

【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】

放射線を電気信号に変換するための、行列状に配列された複数の画素と、
前記複数の画素に接続された、互いに異なる方向に延びる2つ以上の配線に流れる電流をモニタする電流モニタ回路と、

前記電流モニタ回路によりモニタされた前記2つ以上の配線に流れる電流を逆投影処理することにより、2次元分布を演算する演算部と、
 を有することを特徴とする撮像装置。

【請求項2】

前記画素は、前記放射線又は前記放射線に応じた光を電荷に変換するための変換素子と、前記電荷に基づく前記電気信号を信号配線に出力するスイッチ素子とを有し、

前記2つ以上の配線は、前記信号配線と、前記変換素子にバイアスを供給するセンサバイアス配線と、前記スイッチ素子を制御するための駆動配線と、を含み、

前記電流モニタ回路は、前記信号配線、前記センサバイアス配線及び前記駆動配線のうちの2つ以上の異なる方向に延びる配線に流れる電流をモニタすることを特徴とする請求項1記載の撮像装置。

【請求項3】

前記2つ以上の配線は、さらに、容量を介して前記変換素子に接続されるダミー配線を含み、

前記電流モニタ回路は、前記信号配線、前記センサバイアス配線、前記駆動配線及び前

記ダミー配線のうちの 2 つ以上の異なる方向に延びる配線に流れる電流をモニタすることを特徴とする請求項 2 記載の撮像装置。

【請求項 4】

前記電流モニタ回路は、前記信号配線、前記センサバイアス配線及び前記駆動配線の 3 つの異なる方向に延びる配線に流れる電流をモニタすることを特徴とする請求項 2 記載の撮像装置。

【請求項 5】

前記電流モニタ回路は、前記信号配線、前記センサバイアス配線、前記駆動配線及び前記ダミー配線の 4 つの異なる方向に延びる配線に流れる電流をモニタすることを特徴とする請求項 3 記載の撮像装置。

【請求項 6】

前記電流モニタ回路は、前記複数の画素が分割された領域毎に電流をモニタすることを特徴とする請求項 1 ~ 5 のいずれか 1 項に記載の撮像装置。

【請求項 7】

請求項 1 ~ 6 のいずれか 1 項に記載の撮像装置と、
前記撮像装置に放射線の照射を行う放射線発生装置と、
前記放射線発生装置を制御するための制御装置と、
を有する撮像システムであって、
前記演算部は、前記演算された 2 次元分布に基づいて、前記制御装置を介して前記放射線発生装置の放射線照射を中止させるための信号を出力することを特徴とする撮像システム。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 6】

本発明の撮像装置は、放射線を電気信号に変換するための、行列状に配列された複数の画素と、前記複数の画素に接続された、互いに異なる方向に延びる 2 つ以上の配線に流れる電流をモニタする電流モニタ回路と、前記電流モニタ回路によりモニタされた前記 2 つ以上の配線に流れる電流を逆投影処理することにより、2 次元分布を演算する演算部と、を有することを特徴とする。