

【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29年12月7日(2017.12.7)

【公開番号】特開2015-169657(P2015-169657A)

【公開日】平成27年9月28日(2015.9.28)

【年通号数】公開・登録公報2015-060

【出願番号】特願2015-34006(P2015-34006)

【国際特許分類】

G 0 1 S 13/90 (2006.01)

【F I】

G 0 1 S 13/90 1 9 1

【手続補正書】

【提出日】平成29年10月24日(2017.10.24)

【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】

エリアの3D画像を生成する方法であって、
前記3D画像は、合成開口レーダ(SAR)画像であり、
前記方法は、

1つまたは複数のSARシステムを用いて前記エリアから複数のデータセットを取得するステップであって、各SARシステムは、少なくともペアの平行なベースラインと、複数のパルス繰り返し周波数(PRF)とを有し、各ベースラインの所定のPRFは他のPRFと異なるように前記複数のPRFからランダムに選択される、ステップと、

前記データセットを登録するとともに整列し、整列したデータセットを作成するステップと、

前記整列したデータセットに3D圧縮センシング再構成手順を適用し、前記エリアに応する前記3D画像を生成するステップと、

を備え、

前記ステップは、プロセッサで実行される、

エリアの3D画像を生成する方法。

【請求項2】

前記データセットは、各ベースラインにおいて一様にサンプリングされる、
請求項1に記載の方法。

【請求項3】

前記ベースラインは、互いに平行である、
請求項1に記載の方法。

【請求項4】

ベースラインの数は、所定の3D SARシステムのものと比べて少なくなるように決定される、

請求項1に記載の方法。

【請求項5】

前記データは、複数のSARシステム、または単一SARシステムの複数のパスから取得される、

請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

前記複数のベースラインは、ランダムに空間的に分布する、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

仰角開口が単一 S A R の軌道チューブよりも大きい、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 8】

全ての前記データセットが処理される、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

前記圧縮センシング方法は、反復再構成方法である、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

高度分解能が所定の 3 D S A R システムのものよりも高くなるように決定される、
請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

エリアの 3 D 画像を生成するシステムであって、
前記 3 D 画像は、合成開口レーダ (S A R) 画像であり、
前記システムは、

前記エリアから複数のデータセットを取得するように構成された 1 つまたは複数の S A R システムであって、各 S A R システムは、少なくともペアの平行なベースラインと、複数のパルス繰り返し周波数 (P R F) とを有し、各ベースラインの所定の P R F は他の P R F と異なるように前記複数の P R F からランダムに選択される、 1 つまたは複数の S A R システムと、

前記データセットを登録するとともに整列し、整列したデータセットを作成し、前記整列したデータセットに 3 D 圧縮センシング再構成手順を適用し、前記エリアに対応する前記 3 D 画像を生成するように構成されたプロセッサと、

を備えた、エリアの 3 D 画像を生成するシステム。

【請求項 12】

前記反復再構成方法は、シーンのスパース性において欠落データを補うステップを含む

請求項 9 に記載の方法。

【請求項 13】

前記反復再構成方法は、高速マイグレーションイメージングを行う、
請求項 12 に記載の方法。

【請求項 14】

エリアの 3 D 画像を生成するためのコンピュータプログラムを記憶した非一時的なコンピュータ可読媒体であって、

前記 3 D 画像は、合成開口レーダ (S A R) 画像であり、
前記コンピュータプログラムは、

1 つまたは複数の S A R システムを用いて前記エリアから複数のデータセットを取得する
ステップであって、各 S A R システムは、少なくともペアの平行なベースラインと、
複数のパルス繰り返し周波数 (P R F) とを有し、各ベースラインの所定の P R F は他の P R F と異なるように前記複数の P R F からランダムに選択される、
ステップと、

前記データセットを登録するとともに整列し、整列したデータセットを作成する
ステップと、

前記整列したデータセットに 3 D 圧縮センシング再構成手順を適用し、前記エリアに
対応する前記 3 D 画像を生成する
ステップと、

をプロセッサに実行させる命令のセットを備え、
前記ステップは、プロセッサで実行される、

非一時的なコンピュータ可読媒体。