

【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23年10月13日(2011.10.13)

【公表番号】特表2009-516191(P2009-516191A)

【公表日】平成21年4月16日(2009.4.16)

【年通号数】公開・登録公報2009-015

【出願番号】特願2008-540703(P2008-540703)

【国際特許分類】

G 0 1 S 13/90 (2006.01)

G 0 1 S 7/32 (2006.01)

【F I】

G 0 1 S 13/90

G 0 1 S 7/32 E

【誤訳訂正書】

【提出日】平成23年8月24日(2011.8.24)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

レーダー・パルスのストリームを生成し、

前記ストリームにパルス繰り返し周波数(PRF)の所定の調整を施し、

前記ストリームを目標領域へと向け、

前記目標領域についての画像を得るために受信したパルスを処理する、

ことを具備し、

前記処理することは、前記受信したパルスを前記所定の調整に従って一連の組として分けることと、各組についての前記目標領域のサブ画像を生成することと、中央の受信ロープを増強するとともにサイド・ロープを減衰させるために複数の前記サブ画像をコピーメントに加えることと、を具備する、

合成開口レーダーを低PRFモードで動作させる方法。

【請求項2】

前記調整は、前記ストリームを複数のレーダー・パルスの組として提供することを具備し、

各組は、他の組と異なるPRFを有する、

請求項1の方法。

【請求項3】

前記調整は、前記ストリームの前記PRFを連続的に周波数変化させることを具備する、請求項1の方法。

【請求項4】

前記調整は、前記ストリームのPRFに擬似ランダム・シーケンスを施すことを具備する、請求項1の方法。

【請求項5】

前記目標領域は、広い観測幅を具備する、請求項1乃至4のいずれかの方法。

【請求項6】

前記目標領域は、サブ観測幅を具備する、請求項1乃至4のいずれかの方法。

【請求項7】

レーダー・パルスのストリームを生成するための手段と、
前記前記ストリームにパルス繰り返し周波数（P R F）の調整を施すための手段と、
前記ストリームを目標領域へと向けるための手段と、
前記目標領域についての画像を得るために受信したパルスを処理するための手段と、
を具備し、
前記処理するための手段は、

前記受信したレーダー・パルスを前記所定の調整に従って一連の組へと分ける手段と

各組についての前記目標領域のサブ画像を生成するための手段と、

中央の受信ロープを増強するとともにサイド・ロープを減衰させるために複数の前記サブ画像をコピーレントに加えるための手段と、

を具備する、低P R Fモードで動作する合成開口レーダー。

【請求項8】

前記調整手段は、前記ストリームを複数のレーダー・パルスの組として提供するための手段を具備し、

各組は、他の組と異なるP R Fを有する、

請求項7のレーダー。

【請求項9】

前記調整手段は、前記ストリームの前記P R Fを連続的に周波数変化させるための手段を具備する、

請求項7のレーダー。

【請求項10】

前記調整手段は、前記ストリームのP R Fに擬似ランダム・シーケンスを施すための手段を具備する、請求項7のレーダー。

【請求項11】

前記レーダーは、S T R I P M A Pモードで動作し、

前記目標領域は、広い観測幅を具備する、

請求項7乃至10のいずれかのレーダー。

【請求項12】

前記レーダーは、S C A N S A Rモードで動作し、

前記目標領域は、サブ観測幅を具備する、

請求項7乃至10のいずれかのレーダー。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 0 8

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 0 8】

本発明は、第1の側面において、レーダー・パルスのストリームを生成し、前記ストリームにパルス繰り返し周波数（P R F）の所定の調整を施し、前記ストリームを目標領域へと向け、受信したパルスを処理する、ことを具備し、前記受信したパルスを一連の組として分けることと前記組の受信したレーダー・パルスを重畠して中央の受信ロープを増強するとともにサイド・ロープを減衰させることを具備する、合成開口レーダーを低P R Fモードで動作させる方法を提供する。この文脈では、1つの組は、1つ以上のパルスを含むであろう。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 3

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0023】

しかしながら、エコー捕捉の間に P R F が所与の位置から例えればそれぞれ P R F が若干相違するバースト (burst) の集合へと変えられれば、合成開口に沿ったサンプル間隔は変化する。所与の P R F におけるパルスの組の各々について、I R F 内においてある 1 つの特定のロープ間隔という結果となるが、異なった寄与をする P R F は、中央ロープだけが組相互の間で一致する間隔が異なったロープの組に繋がる。これによって、中央ロープは他のロープに対して増強される。このことによって、目標の位置を正確に特定することが支援される。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0024

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0024】

図 2 を参照すると、図 2 は、少なくとも受信器部分に関する、本発明の好ましい実施形態を示している。レーダー・パルスのストリームが、送信されるとともに選択された目標領域に向けられる。レーダー・パルスのストリームは、連続する組へと仕分けられる。各組は、わずかに異なる P R F を有している。レーダー・パルスのストリームは、受信器 1 0 で受け取られ、1 2 におけるように、エコー・データの組が格納される。レーダー・パルスのストリームは、1 4 におけるように、相違する P R F の各組へと仕分けられる。各組は、それぞれのメモリ 1 6 - 1、... 1 6 - n n に保存される。各プロセッサ 1 8 - 1 ... 1 8 - n n は、それぞれの P R F の組から、照射された目標領域のサブ画像を生成する。プロセッサ 2 0 は、2 2 におけるように、サブ画像を コヒーレント に (coherently) 重ね合わせて、結果得られる画像を提供する。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

上記のように適切な感度を達成して目標を検出するために、システムは次のものに感度を有する

a. 熱 / 器具雑音

b. クラッタ

クラッタは、この場合、重要な問題である。レーダーは、コヒーレント な (coherent) 処理を用いて目標のエコーを増強するとともに局所化することによって動作する。しかしながら、アジャマス・インパルス応答関数 (I R F) は、従来の S A R 画像用語では、恐ろしいものである。I R F は、高度に曖昧であり、また多くのグレーティング・ロープから構成されている。軌道に沿ったサンプル間隔 a は P R F によって設定される。

【数 1】

$$a = \frac{v_{satellite}}{PRF}$$

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 2

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図2】

図2

Fig.2.

