

【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9月22日(2011.9.22)

【公開番号】特開2011-112616(P2011-112616A)

【公開日】平成23年6月9日(2011.6.9)

【年通号数】公開・登録公報2011-023

【出願番号】特願2009-271897(P2009-271897)

【国際特許分類】

G 0 1 S 19/24 (2010.01)

【F I】

G 0 1 S 5/14 5 4 2

【手続補正書】

【提出日】平成23年8月8日(2011.8.8)

【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】

測位用衛星からの衛星信号を受信した第1～第3の受信信号を用いて、前記衛星信号の拡散符号を差動化した差動化符号を生成することと、

前記差動化符号と、前記拡散符号のレプリカである拡散符号レプリカとを用いた所定の相關処理を行って相關値を取得することと、

前記相關値に基づいて前記衛星信号を捕捉することと、
を含む衛星信号捕捉方法。

【請求項2】

前記第2の受信信号は、前記第1の受信信号と時間T異なる信号であり、
前記第3の受信信号は、前記第1の受信信号と時間2T異なる信号である、
請求項1に記載の衛星信号捕捉方法。

【請求項3】

前記差動化符号を生成することは、
前記第2の受信信号を自乗して複素共役を求ることと、
前記第1の受信信号と、前記複素共役の信号と、前記第3の受信信号とを乗算することによって前記差動化符号を求ることと、
を含む、
請求項2に記載の衛星信号捕捉方法。

【請求項4】

前記第1の受信信号と、前記第1の受信信号とは前記時間Tと異なる時間T'異なる第4の受信信号と、前記第1の受信信号とは時間2T'異なる第5の受信信号とを用いて第2の差動化符号を生成することと、

前記第2の差動化符号と前記拡散符号レプリカとを用いた所定の相關処理を行って第2の相關値を取得することと、

前記相關値及び前記第2の相關値に基づいて前記衛星信号を捕捉することと、
を更に含む請求項2又は3に記載の衛星信号捕捉方法。

【請求項5】

前記相關値を取得することは、
前記拡散符号レプリカを差動化して差動化レプリカを生成することと、

前記差動化符号と、前記差動化レプリカとを相関演算することと、
を含む、

請求項 1 ~ 4 の何れか一項に記載の衛星信号捕捉方法。

【請求項 6】

前記拡散符号レプリカは、第 1 の拡散符号レプリカと、前記第 1 の拡散符号レプリカとは前記時間 $2 T$ 異なる第 2 の拡散符号レプリカと、を含み、

前記相関値を取得することは、

前記第 1 の拡散符号レプリカと、前記第 2 の拡散符号レプリカとを乗算することによって、前記拡散符号レプリカを差動化した差動化レプリカを生成することと、

前記差動化符号と、前記差動化レプリカとを相関演算することと、
を含む、

請求項 2 ~ 4 の何れか一項に記載の衛星信号捕捉方法。

【請求項 7】

前記受信信号の位相をずらして前記所定の相関処理を行うことによって、相関ピークを
サーチすることを更に含み、

前記衛星信号を捕捉することは、前記相関ピークに基づいて前記衛星信号を捕捉するこ
とであり、

周波数をずらして相関ピークのサーチを行うことを不用として衛星信号を捕捉する、

請求項 1 ~ 6 の何れか一項に記載の衛星信号捕捉方法。

【請求項 8】

測位用衛星からの衛星信号を受信する受信部と、

前記受信部により受信された受信信号と、当該受信信号を所定の遅延時間分遅延させた
遅延信号とを用いて、前記衛星信号の拡散符号を差動化した差動化符号を生成する差動化
部と、

前記差動化符号と、前記拡散符号のレプリカである拡散符号レプリカとを用いた所定の
相関処理を行って相関値を取得する相関処理部と、

前記相関値に基づいて前記衛星信号を捕捉する捕捉部と、
を備えた衛星信号受信装置。