【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19年5月24日(2007.5.24)

【公開番号】特開2005-91378(P2005-91378A)
【公開日】平成17年4月7日(2005.4.7)
【年通号数】公開・登録公報2005-014
【出願番号】特願2004-364849(P2004-364849)
【国際特許分類】
*Ｇ０１Ｓ　13/46　　(2006.01)*
【ＦＩ】
Ｇ０１Ｓ　13/46

【手続補正書】
【提出日】平成19年3月29日(2007.3.29)
【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】請求項１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項１】
ＲＤＴ(Rotational Directional Transmission)送信方式により一方向ずつ順番に信号を送信する送信器と、
前記送信器とは異なる位置に存在し、前記送信器から送信された信号を受信する受信器と、
前記受信器で受信した信号の中から前記送信器より送信された信号が物体に反射して生じた反射信号を抽出する反射信号抽出手段と、
前記送信器より送信された信号の送信方位及び基準時刻に対する送信時刻を有する送信信号情報から前記受信器に受信される反射信号の想定される受信方位と該基準時刻に対する受信時刻との関係を示す想定受信信号情報を算出する受信情報算出手段と、
前記反射信号抽出手段によって抽出された反射信号と前記受信情報算出手段によって算出された想定受信信号情報とから前記反射信号抽出手段によって抽出された反射信号に対応する前記送信器より送信された信号を特定する送信信号特定手段と、
前記送信信号特定手段によって特定された送信信号と前記反射信号抽出手段によって抽出された反射信号の前記受信器で受信した信号の受信信号情報とから前記物体の位置を検出する検出手段と、を備えたことを特徴とするバイスタティックアクティブ処理装置。
【手続補正２】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】請求項３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項３】
前記受信情報算出手段は、
前記送信器より送信された信号の送信方位及び基準時刻に対する送信時刻を有する送信信号情報と前記送信器より送信された信号のビーム幅とから前記受信器に受信される反射信号の想定される受信方位と該基準時刻に対する受信時刻及び該ビーム幅に対応する該受信時刻の範囲との関係を示す想定受信信号情報を算出することを特徴とする請求項１または２に記載のバイスタティックアクティブ処理装置。
【手続補正３】
【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項４
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項４】
前記受信情報算出手段は、
前記送信器より送信された信号の送信方位及び基準時刻に対する送信時刻を有する送信信号情報と誤差情報とから前記受信器に受信される反射信号の想定される受信方位と該基準時刻に対する受信時刻及び該誤差情報に対応する該受信時刻の範囲との関係を示す想定受信信号情報を算出することを特徴とする請求項１または２に記載のバイスタティックアクティブ処理装置。
【手続補正４】
【補正対象書類名】特許請求の範囲
【補正対象項目名】請求項６
【補正方法】変更
【補正の内容】
【請求項６】
前記反射信号抽出手段によって抽出された反射信号は、
前記受信器で受信した信号の中から抽出された送信信号成分の強度であることを特徴とする請求項５に記載のバイスタティックアクティブ処理装置。
【手続補正５】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０００３
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０００３】
第１図は、従来のＯＤＴ送信方式を用いるバイスタティック処理方法における位置局限方法の説明図である。定式化を簡単にするために、送信アレイおよび受信アレイはＸ軸上にあり、両アレイの中間に原点があるものとして説明するが、このような場合以外も座標軸を適当に選択することにより、容易に変換可能である。第１図において、送信アレイ中心Ｓおよび受信アレイ中心Ｒとの間隔Ｌであるときに、時刻ＴｓにおいてＯＤＴ送信により全方位に向けて送信された送信信号が目標Ｔ（ｘ、ｙ）に到達後反射し、時刻Ｔｒにおいて方位θｒで受信された場合を想定する。目標Ｔの位置は、送信アレイ中心Ｓと受信アレイ中心Ｒとを焦点とする信号の伝播速度ｃと伝播時間Ｔｒ-Ｔｓとから求まる伝播距離ｃ(Ｔｒ-Ｔｓ)が一定の楕円上に存在する。この楕円と受信方位線の交点を求めることにより、目標の位置が局限され以下のようになる。
【手続補正６】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１０
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１０】
ＲＤＴ送信方式により一方向ずつ順番に信号を送信する送信器と、送信器とは異なる位置に存在し送信器から送信された信号を受信する受信器と、受信器で受信した信号の中から送信器より送信された信号が物体に反射して生じた反射信号を抽出する反射信号抽出手段と送信器より送信された信号の送信方位及び基準時刻に対する送信時刻を有する送信信号情報から受信器に受信される反射信号の想定される受信方位と基準時刻に対する受信時刻との関係を示す想定受信信号情報を算出する受信情報算出手段と、反射信号抽出手段によって抽出された反射信号と受信情報算出手段によって算出された想定受信信号情報とから反射信号抽出手段によって抽出された反射信号に対応する送信器より送信された信号を特定する送信信号特定手段と、送信信号特定手段によって特定された送信信号と反射信号

抽出手段によって抽出された反射信号の受信器で受信した信号の受信信号情報とから物体の位置を検出する検出手段とを備える。
【手続補正７】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００１９
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００１９】
受信信号が入力される受波器センサアレイ１は整相手段２に接続され、整相手段２は検波手段３-２に接続され、検波手段３-２は信号検出手段４-２に接続され、信号検出手段４-２は送信時刻推定手段１１に接続される。送信時刻が入力される送信時刻入力端子７-１はテンプレート算出手段８に接続される。送受信アレイ位置が入力される送受信アレイ位置入力端子１３はテンプレート算出手段８および位置局限手段１２に接続される。テンプレート算出手段８は送信時刻推定手段１１に接続され、送信時刻推定手段１１は位置局限手段１２に接続され、位置局限手段１２は出力端子１４に接続される。