

中低速移動体への RTK-GPS 適用化技術の開発に関する
技術資料

金澤文彦*, 有村真二*, 湯浅直美*

Application of integrated RTK-GPS/INS systems
for construction machinery

Fumihiko KANAZAWA*, Shinji ARIMURA*, Naomi YUASA*

概要

本研究では、平成 15 年度から平成 19 年度の 5 ヶ年において、作業用車両（建設機械等）等の中低速移動体において、連続的高精度 RTK-GPS 測位が可能となる技術基盤の構築を行った。

本資料は、RTK-GPS 測位におけるマルチパス誤差低減技術、高速初期化技術及び慣性センサ等を組み合わせた慣性航法複合技術の開発を行い、さらに準天頂衛星の利用効果の検討を行った、5 ヶ年の成果を報告するものである。

キーワード : RTK-GPS, 準天頂衛星, 中低速移動体

Synopsis

In this research, we built a technology base which enable construction machinery to continuous highly precise RTK-GPS positioning, from 2003 to 2007 (fiscal year).

This note reports that we developed the multi-path error reduction technology, the high-speed initialization technology and the inertial navigation composition technology that put inertial sensors together, in addition, examine effects of using the Quasi-Zenith Satellites System for 5 years.

Key Words : RTK-GPS, the Quasi-Zenith Satellites System,
Construction machinery

* 高度情報化研究センター 情報基盤研究室

Information Technology Division, Research Center for Advanced Information Technology