

空中計測・マッピング部会 (MMS_WG) 活動報告

空中計測・マッピング部会 MMS_WG 長 真田 将英

1. はじめに

空中計測・マッピング部会 MMS_WG は、2015 年 10 月現在、会員企業 31 社で活動を行っている。MMS (Mobile Mapping System) とは、移動計測車両による計測システムで、自動車に GNSS 測量機、IMU、走行距離計、デジタルカメラ、レーザ測距装置を搭載し、沿道の地形・地物等の三次元空間情報を効率的かつ迅速に取得する計測技術である。

(図1 MMS)



図1 MMS

2012 年国土地理院より「移動計測車両による測量システムを用いる数値地形図データ作成マニュアル (案)」が公開され MMS を活用した業務が一段と増えてきた。

同年、MMS_WG は「想定事例集」を作成した。現在、市場では、MMS を利活用した計測関連業務が多く、顕在化され測量技術として定着している。更に国土地理院はマニュアル案を改訂し、準則に記載する準備を行っている。

2014 年 12 月 MMS_WG は利活用サブ WG、積算サブ WG を設置し、MMS ガイドブック、積算ハンドブック作成 (前年度から継続中) を目的とした活動を始めた。2015 年 7 月サブ WG は骨格検討の役目を終え MMS_WG に再び融合された。

2. 2015 年度 MMS_WG 活動

WG 開催の日程と概要は表1の通り。

表1 MMS_WG活動概要

サブ WG 第 1 回	2015 年 1 月 22 日 (木)
・サブ WG 活動計画 ・昨年度作成した歩掛方針案の見直し	
サブ WG 第 2 回	2015 年 4 月 23 日 (木)
・積算ハンドブック案の意見集約結果報告 ・図化歩掛検討 ・利活用事例 (概要) の収集結果報告 ・MMS 機器に関する調査の経過報告	
サブ WG 第 3 回	2015 年 6 月 4 日 (木)
・積算項目 (移動取得～合成) の修正内容報告 ・積算項目 (数値図化～成果) までの積算検討	
MMS_WG 第 1 回	2015 年 7 月 15 日 (水)
・サブ WG 活動報告 ・WG の今後の方針 (積算ハンドブック、事例集の作成) ・WG 長選出	
MMS_WG 第 2 回	2015 年 9 月 1 日 (火)
・積算ハンドブック案の議論 ・事務局報告	
MMS_WG 第 3 回	2015 年 9 月 18 日 (金)
・積算ハンドブック案の議論 ・事例集整理について	
MMS_WG 第 4 回	2015 年 10 月 9 日 (金)
・歩掛アンケート結果報告 ・歩掛アンケート意見による歩掛修正 ・積算ハンドブック案の修正 ・事例集について ・積算ハンドブック巻末「標定点について」	
MMS_WG 第 5 回	2015 年 11 月予定

(1) 2015 年度 サブ WG 活動

利活用サブ WG は会員企業 15 社、
積算サブ WG は会員企業 12 社が参
加し、計 3 回のサブ WG を開催した。
利活用サブ WG では最新の活用事例
及び想定事例（図 2 活用事例）が会
員企業から集まり、22 件の事例集素
案が作成された。

進化が著しい機材の動向をとりまとめることで積算における機器の選択、最新機材 MMS 機材一覧表（表 2 参照）の素案が作成された。

積算サブ WG では、各機種が持つ特性、作業方法の洗出し、標準作業量の検討、移動取得、解析、合成、標定点の設置、数値地形図作成に至る積算の標準化が検討され、地域区分、取得区間数、地図情報レベルによる変化率等が検討された。

積算項目は、「移動計測車両による測量システムを用いる数値地形図データ作成マニュアル（案）」に準じたものとした。

積算項目は以下の通り。

- ① 作業計画
- ② 標定点の設置
- ③ 移動取得
- ④ 解析
- ⑤ 合成
- ⑥ 数値図化
- ⑦ 現地補測
- ⑧ 数値編集
- ⑨ 数値地形図データファイルの作成
- ⑩ 品質評価
- ⑪ 成果等の整理



图2 活用事例

[illegible]

表2 MMS機材一覽表

(2) 2015 年度 WG 活動 (10 月現在)

MMS_WG は、サブ WG の成果を基に MMS ガイドブック、積算ハンドブックの完成を目的とした活発な活動を実施している。

今後も積極的な活動を通じ、MMS自主研究WGとして、測量技術の高度化、品質向上、効率性の追求をし、会員各社への情報共有を図って行きたい。