

FIGに参加して

- FIG Working Week 2011 報告 -



塚原 弘一

日本測量者連盟 第5分科会委員長
(株)パスコ 生産技術本部技師長

第5分科会(測位と測定)技術セッション

- グローバルな視野から見たAFREF(アフリカ地域測地基準系)
- GNSS CORSインフラと標準
- リモートセンシング I
- リモートセンシング II
- GNSS CORSネットワークケーススタディ
- 国家測地系 I
- 多様な状況下での応用測地技術(6分科会と共催)
- 国家測地系 II
- 標準化、品質評価、キャリブレーション
- GNSSと地盤変動(3、8分科会と共催)
- ジオイドとGNSS水準
- モービル及びアセットマッピングシステム(6分科会と共催)
- 座標変換
- GNSSの処理と解析
- GNSSのバックアップ及び代替システム(6分科会と共催)

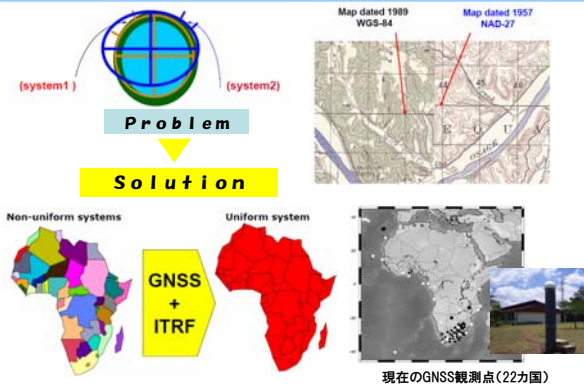
地域測地基準系

Regional Reference Frame(地域測地基準系) - IAG/SC1.3

- 地域に最適フィットし、ITRF(世界測地基準系)に整合した基準系を構築
- GNSS連続観測網による詳細な速度場の監視、基準系の維持
- ITRFに整合した国の測地基準系の再構築



地域測地基準系



CORS (GNSS連続観測網)の構築

トルコのCORS

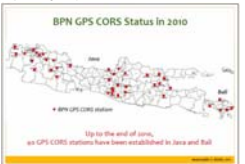


ナイジェリアとアンゴラでCORSを進める理由

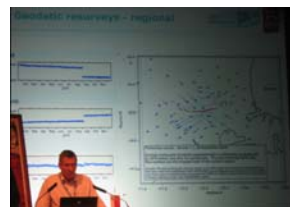
- 測地系に整合した近代機器の採用
- 従来法より高精度
- 標石の亡失
- 隣接国との座標の整合



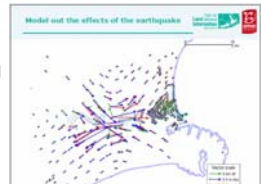
インドネシアのCORS



各国の測地系



ニュージーランドの研究者による地震後の地殻変動モデルを使用した基準点座標の改訂の説明



リモートセンシング

アゼルバイジャン土地所有界計測手法(韓国)



中国の「リモセンによる土地管理法」

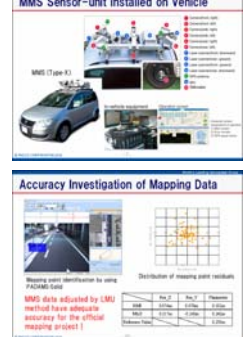


モバイルマッピング技術

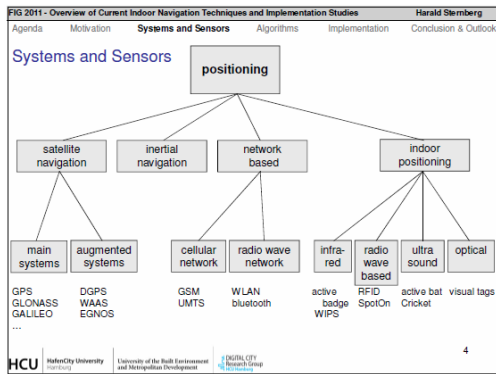
カメラ画像方式MMS(カナダ)



レーザスキャン・カメラ画像方式MMS



各種測位技術(GNSS代替システム)



各種測位技術(GNSS代替システム)

LOCATA-野外/室内測位のための新構成システム

Locata Positioning Concept

- CPH-based point positioning with GPS-DTK level accuracy
 - No reference receivers
 - No measurement differencing
 - No data links
- PPH-based point positioning with sub-metre to decimetre accuracy
 - No reference receivers
 - No differential corrections

Indoor Test Setup

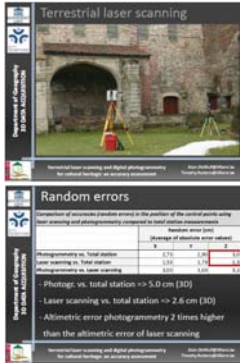
A New Paradigm for Developing and Delivering Ubiquitous Positioning Capabilities

Alison Kasky, The University of Melbourne, Australia
 Charles Toth and Dorota Brzezinska, The Ohio State University, USA
 Gertjan Hees, The University of Nottingham, China
 Guenter Ratscher, Vienna University of Technology, Austria
 Vassilis Gikas, Athens University, Greece

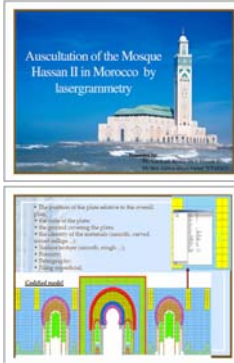
世界の大学による共同研究の取り組み

レーザスキャンと写真測量(第6分科会)

地上レーザと写真測量の比較(ベルギー)



文化財計測とGISでの管理(モロッコ)


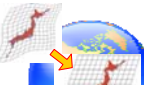




日本の役割について感じたこと





世界の測量界に日本のプレゼンスを拡大していくことの必要、特に

- CORS、測地基準系の構築等への実利的な貢献を
- ガラパゴス化からの脱却
- 日本企業ががんばれ!





CORS、これもあれもあるけど・・・

 <p>これもある</p> <p>全国1200点の電子基準点網</p> <p>1</p>	 <p>これもある</p> <p>世界測地系</p> <p>2</p>
<p>測位サービス</p>  <p>あれもある</p> <p>すこっ!</p> <p>3</p>	<p>自分たちだけで楽しもうと</p> <p>誰かに聞こつと</p>  <p>4</p>

1/500地図精度は25cmって本当？

<p>日本の1/500地図の精度は25cmって本当？</p>  <p>1</p>	<p>あんたはどう思うんだ？</p> <p>TOO BIG!</p>  <p>2</p>
<p>地図の内容や精度の定義だって違うし・・・他もあやしいものだ。</p>  <p>3</p>	<p>ガバコス...</p>  <p>4</p>

あなた何人？

<p>Are you Asian?</p> <p>Guess!</p>  <p>アフリカ人</p> <p>1</p>	<p>Chinese!</p> <p>No!</p>  <p>2</p>
<p>Korean!</p> <p>No!</p>  <p>3</p>	<p>Where are you from, then?</p> <p>にっけん...</p>  <p>4</p>



おつかれさま