

第2回ALOS-2ワークショップ サマリ

■ セッション1：ALOS-2計画について

- ・回帰日数14日：森林観測のために30-40度入射角で最短となる設定
- ・設計寿命：5年(7年目標)として設計している
- ・緊急観測：1時間以内にコマンド準備，観測・受信後1時間以内に標準成果物+ α
- ・観測モード：グループ毎にビームが決まり，場所によって入射角が決まる
- ・Compact InfraRed Camera (CIRC)，非冷却型検出器，8-12 μ m，640x480pixels，128x96km
- ・200m解像度，SARの右30度観測時に直下を観測，1撮影/日程度(128x1000km程度可能か?)
- ・技術実証センサのためALOS-2のプロダクトとして定義されていない
 - 赤外観測による都市部大火災に対する対応・ミッションは想定していないか?

■ セッション2：地震・火山セッション

- ・ALOS/PALSAR(干渉SAR)は既に火山・地殻変動観測のインフラ。実利用の分野
- ・火山：観測の時間分解能が重要，3回帰毎の観測
- ・地震：観測幅が重要，年2回以上のScanSAR観測，観測頻度も向上，ScanSAR-FBS干渉SAR
- ・地殻変動：広観測幅，高解像度，同時期Asc/Desc双方向
- ・空間スケール1km程度を対象とした干渉性：高分解能，観測頻度が重要
 - 積雪期同士の干渉性は要検討
- ・高精度軌道情報：0.1m/24時間以内，10m/1時間以内，GPSR 10衛星同時受信が理想
- ・ALOS-2軌道決定精度：オンボードGPS受信機は8衛星同時受信+ソフトウェアで高精度化

第2回ALOS-2ワークショップ サマリ

■ セッション3：新たな利用セッション

- ・船舶検知には高入射角が使える
- ・ピクセルオフセットによる山岳氷河の流動：短い基線長，高分解能
- ・海外の観測頻度も日本同等に増やしてほしい
- ・多偏波観測におけるファラデー回転の影響：1-2度
 - シーン内におけるTEC分布の把握も必要

■ セッション4：水害・地滑り・災害セッション

- ・都市水害：エントロピー， α
- ・土砂災害：3成分分解で裸地を抽出， σ_{VH}^0 で土砂災害域抽出
 - 多偏波による災害観測を要望
- ・地盤沈下：数mm精度が必要，InSARスタッキングでノイズを軽減，基線長+/-500m以内
 - 地すべり：融雪期，降水期など観測時期が重要

■ セッション5：森林，農業セッション

- ・GEO FCTナショナルデモ：豪州，ブラジル，カメルーン，ギニア，インドネシア，メキシコ，タンザニア
- ・森林・湿地観測：FBD10m (Global)，ScanSAR-D (Regional) > FB3m/FB6m (Hotspot)
- ・Coherence as standard product, ScanSAR-ScanSAR,
- ・植生分類：高分解能多偏波観測
- ・農業：多偏波観測 > 作付作物の判別，作付面積，生育状態の把握，森林：樹種・樹高推定
 - 観測頻度，分解能の向上
- ・北海道のとうもろこし生長：9月観測

第2回ALOS-2ワークショップ サマリ

■ セッション6：資源セッション

資源への活用:オイルサンド等の抽出

干渉SAR

単偏波

ポラリメトリ(?)

ALOS-2 WS:2010/3/26

発表者:23件(ALOS-2)

参加登録人数:130/161

ALOS-2での議題

- 1)ALOS-2の運用についてー運用計画ー望ましいモードについて
- 2)データフォーマットについて

ALOS-2運用に関する要望

変化抽出：(地震火山、災害、地滑り、氷河：実運用)

2以上の観測データの活用：

モードの選定

日本：モード：3m(日本)

世界：ScanSAR+Strip(10m)

ScanSARの取り込み(帯域幅(28MHz?)、高頻度)

24時間以内：10cm(軌道決定精度)

Bperp<500m

即時対応

振幅、位相

振幅データの抽出：(森林、農業：実運用；時期指定)

2以上の観測データの活用：

森林(森林／非森林：DP(10)+ScanSAR(DP)(年2回))

雨期／乾期＊干涉／年

違法伐採(多数)

トウモロコシの把握、農業(上のモードと相乗りができるか?)：

ポラリメトリ： 電離層
農業主要作物の生育時期
作付け面積、作付け作物：
頻度向上の要求(植生分類
資源利用(鉱物資源：もう少し大きい入射角)

その他 海上サーベランス(オイル、船舶、海上風)

今後： 運用計画の基本案の作成
データ取得シミュレーション(TBD)

キーワード：
常に干渉
MRV：