

# 第57次南極地域観測隊(JARE57)

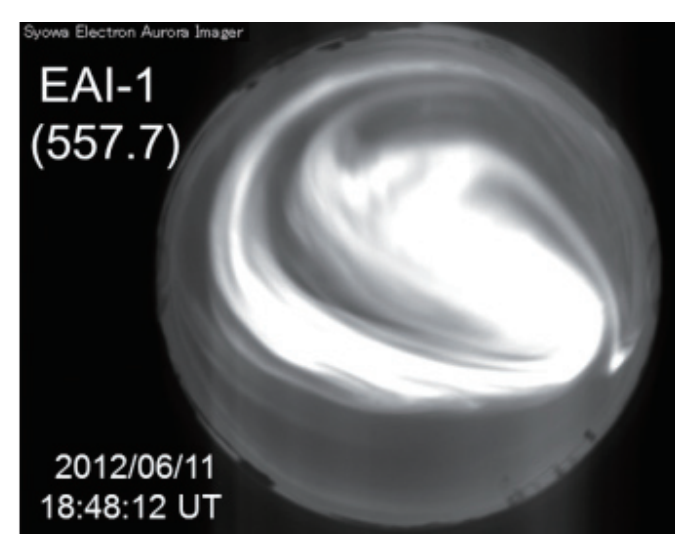
## 昭和基地：モニタリング観測

### 宙空圏変動のモニタリング

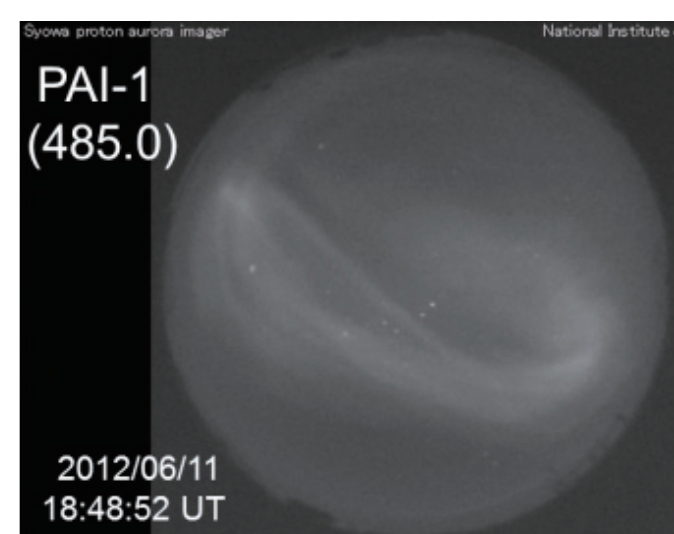
#### 【オーロラ光学観測：単色全天イメージャ群】



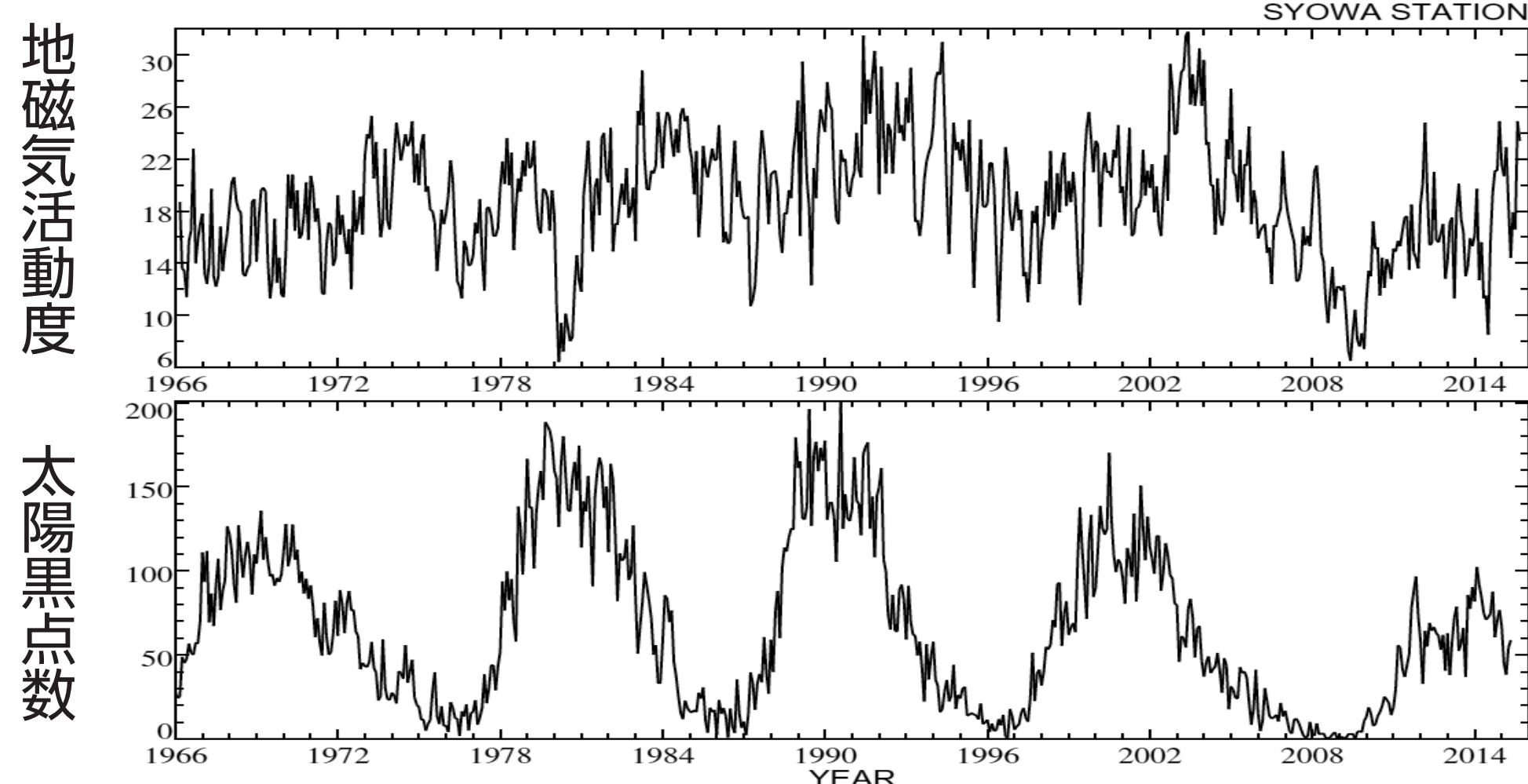
電子オーロラ



プロトンオーロラ

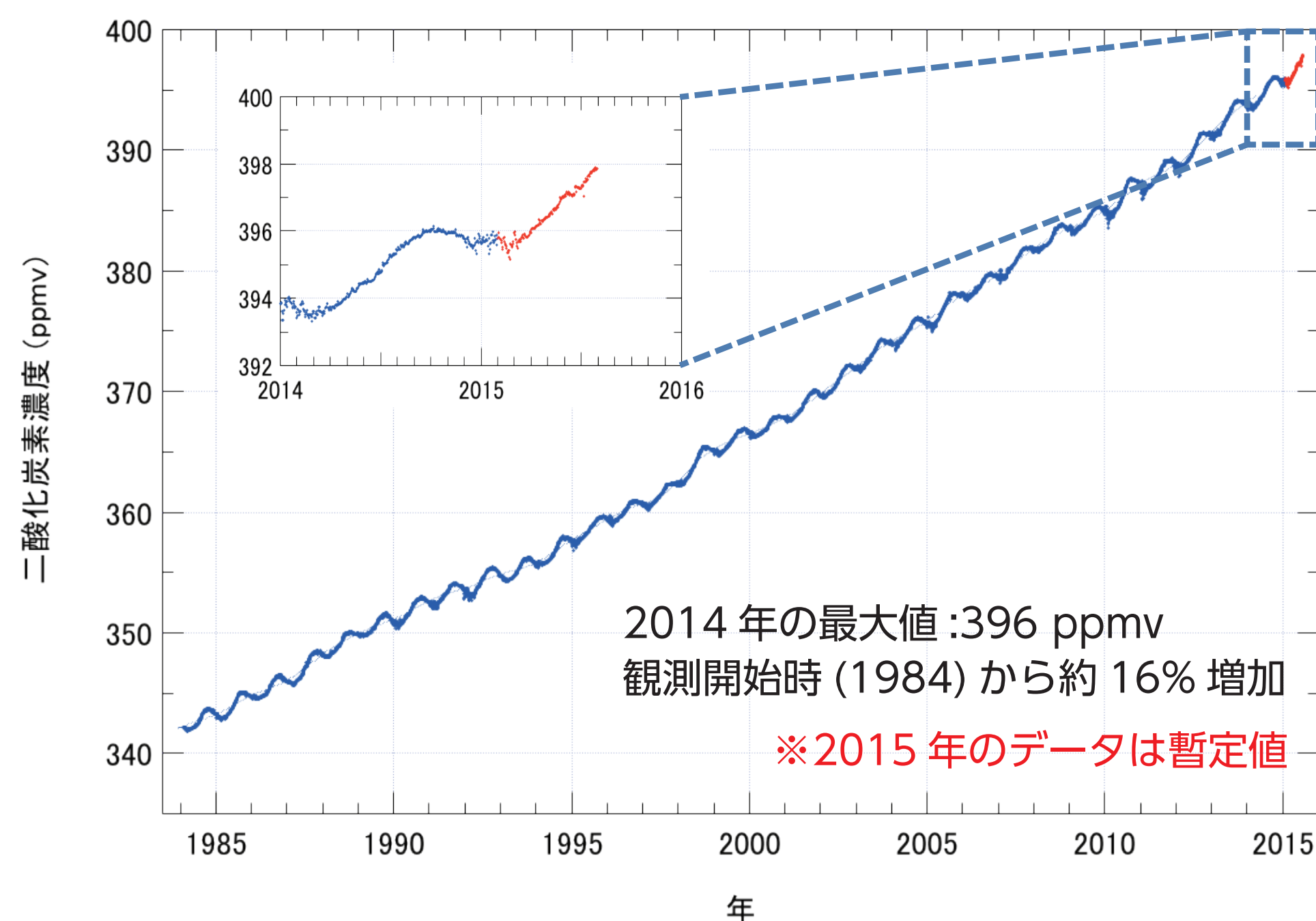


#### 【地磁気観測：地磁気活動の長期変動】



### 気水圏変動のモニタリング

- 大気中温室効果気体、雲、エアロゾル、雪氷動態の長期監視
- 地球温暖化等、全球規模の気候・環境変動の理解に貢献

二酸化炭素濃度  
連続観測システム清浄大気観測室での  
エアロゾルモニタリング観測

増加し続ける大気中二酸化炭素濃度

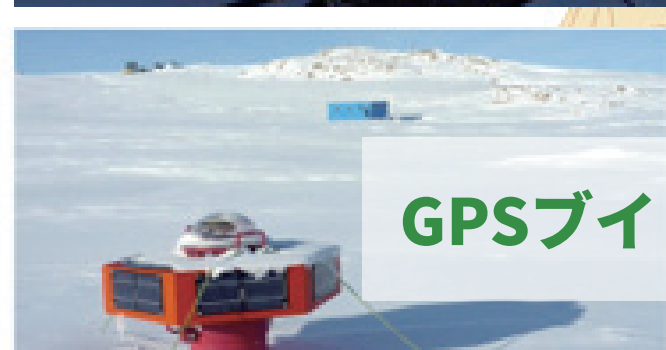
## 地圏モニタリング観測

南極昭和基地では、VLBI、DORIS、GNSS (国土地理院) による測地観測を継続しています。また、FDSN網において実施する短周期及び広帯域地震計による地震観測、ランクAの国際重力基準点の維持、超伝導重力計による重力連続観測、潮位連続観測 (海上保安庁) も継続しており、複数の測地・地球物理観測を統合的に実施している観測局として、国際的に高く評価されてきました。この南極昭和基地を、南半球高緯度、南極域で唯一の全球統合測地観測システム(GGOS)の中核局にすべく、今後も観測の維持と更なる発展につとめ、地球や生態系に多大な影響を及ぼす南極氷床のすぐ近くで、地球システム変動観測、地球環境監視を継続するとともに、強化・高度化を図ります。

験潮儀 / GLOSSS



GPSブイ



験潮儀・GPSブイ

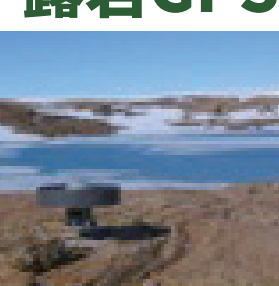


DORIS/IDS



野外観測

露岩GPS



野外地震観測

氷床GPS



地温

GNSS



地震観測

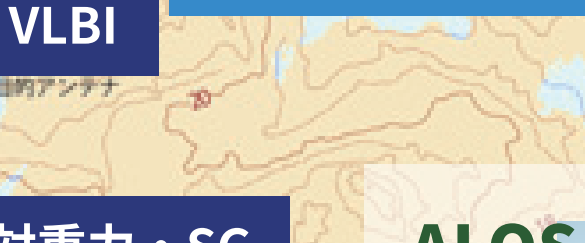
GNSS



短周期地震計(HES)



広帯域地震計(STS)

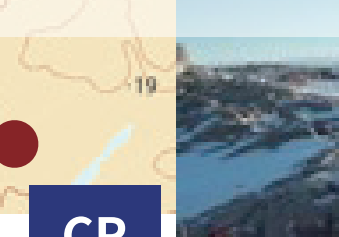


VLBI

絶対重力・SG



ALOS用CR



超伝導重力計(SG)



国際絶対重力観測点

GNSS



VLBI: 超長基線電波干渉システム  
GNSS: 全球航法衛星システム  
DORIS: ドップラー式軌道決定および電波測位統合衛星システム  
CR: コーナーキューブレフレクター