

プラズマ観測装置の  
センサーと断面図

©JAXA

## 月から流出する炭素を初観測

月全面から宇宙空間に流出し続けている炭素を、世界で初めて発見したと大阪大学などの研究チームが発表しました。2007年9月に打ち上げられた月周回衛星「かぐや」に搭載したプラズマ観測装置(PACE)のデータ分析によるもので、PACEは当社が開発を担当しました。2台の電子分析器(ESA-S1,S2)、2台のイオン分析器(IEA-S,IMA-S)で構成され、月周辺でのプラズマ環境計測を目的とした装置です。

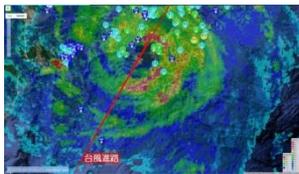
これまで月は、初期の地球と火星サイズの天体の衝突によって形成されたとする巨大衝突説が有力であり、炭素などの揮発性物質は存在しないと考えられていました。しかし今回の観測成果から、月の誕生について揮発性物質を残らず蒸発させる従来の巨大衝突モデルから、揮発性物質が残ることを許容する新しい月誕生モデルへの転換が期待されます。

これからも明星電気は、宇宙の謎の解明に貢献していきます。

(担当:宇宙防衛事業部)



東京湾周辺POTEKA設置状況



2019年9月9日3:00  
台風通過時の風向・風速データ

## 令和元年台風15号に関する総合調査に POTEKAデータを活用

文部科学省が2019年度科学研究費助成事業として採択し、千葉大学が中心となって成果報告書をまとめた「令和元年台風15号による停電の長期化に伴う影響と風水害に関する総合調査」において、気象と風工学の二分野の調査を当社社員が担当しました。この事業は、令和元年台風15号は特に電力システムへの風災害が甚大で、その災害発生メカニズム解明などのために採択された事業です。

令和元年台風15号は、9月9日に関東地方の統計史上最強勢力で千葉市に上陸し、房総半島を中心として各地に災害をもたらしました。当社は災害発生時のPOTEKAで計測された気圧および風向・風速データの解析結果を報告しました。また、気圧データから小規模な竜巻のような大気の流れが発生していたことも明らかになり、気象研究者からPOTEKAの超高密度気象観測の価値が高く評価されました。

明星電気は、今後もPOTEKAを活用し、気象学や防災学の発展に貢献していきます。

※台風15号研究報告書 <http://ares.tu.chiba-u.jp/typhoon15/>

(担当:気象防災事業部)



JAXA成果報告会のホームページ



共同研究に参加している  
社員

## 地球観測に関する共同研究に参加

宇宙航空研究開発機構(JAXA)／地球観測研究センター(EORC)による第2回地球観測研究公募に当社社員提案の研究課題が採択され、2019年度より地球観測に関する共同研究を継続しています。全球の降水量分布図作成には地上気象観測データが乏しいとされる中で、高密度に設置されたPOTEKAの気象観測データは有用です。当社は、このPOTEKAデータを用いて、地球観測衛星レーダのデータ校正／検証のための研究活動を実施しており、災害につながる局地的大雨などに対する衛星観測の精度向上に貢献しています。

2020年1月20～24日に東京・新橋にてJAXA主催で行われた成果報告会(The Joint PI Meeting of JAXA Earth Observation Missions)では、レーダ観測技術向上における地上稠密気象観測の有用性をJAXAだけでなく、海外研究機関のNASA、NOAA、ESA等の研究者にも報告しました。

これからも明星電気は日本だけでなく、世界の科学技術発展のために協力していきます。

※JAXAの全球降水量分布速報 [https://sharaku.eorc.jaxa.jp/GSMaP/index\\_j.htm](https://sharaku.eorc.jaxa.jp/GSMaP/index_j.htm)

(担当:気象防災事業部)

## Sensing & Communication

私たちは、独自の Sensing & Communication 技術により、革新的な商品・サービスを創造し、

安全・安心な社会の発展に貢献していきます。