



# 農業分野のイノベーションに貢献する 宇宙分野の取組について

平成30年2月28日

内閣府 宇宙開発戦略推進事務局

# 準天頂衛星システムの整備と利用拡大

平成29年6月1日 種子島から2号機打上げ  
8月19日 種子島から3号機打上げ  
10月10日 種子島から4号機打上げ  
平成30年度～ サービスイン予定



## 農業分野

上富良野において、農機メーカー各社のトラクターを用いたCLAS信号、北海道大学所有のトラクターを用いたMADOCA信号の自動運転実証を実施。

京都大学所有のコンバインを用いたCLAS信号の自動運転実証を実施。



## 自動車分野

内閣府・SIPでは、沖縄においてバス自動運転実証実験を実施。

自動走行・ITSについては、既に各社の競争領域になっているため、個別に実証開始。

災害・危機管理通報サービスをカーナビ等で活用する検討を継続。



## 建設分野

民間企業によるブルドーザ及びバックホウの実証実験。

改訂技術基準の導入により、衛星測位技術利用に対応。

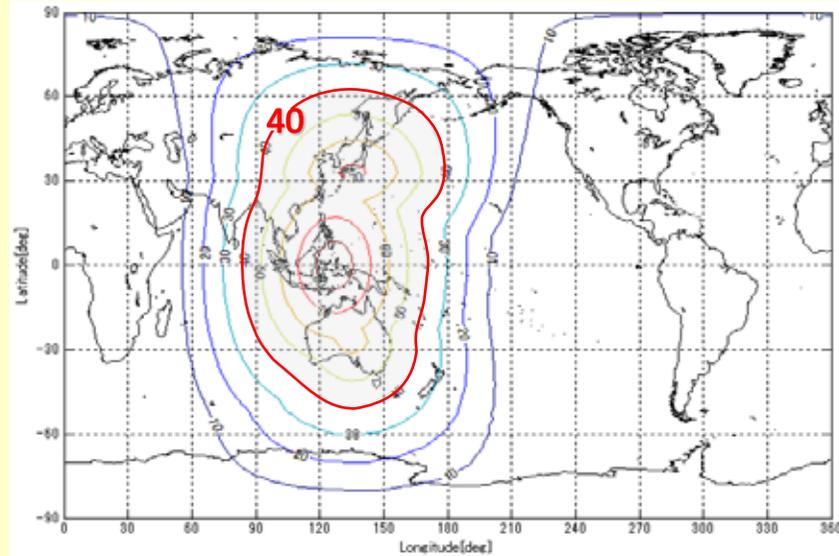
「みちびき」対応のショベルカーの発売開始。



# アジア太平洋地域における準天頂衛星システムの活用

## 準天頂衛星システム(2018年度に4基体制によるサービス開始)

➡ 2018年度には、日豪ASEAN全域にて、常時、仰角40度で捕捉可能に



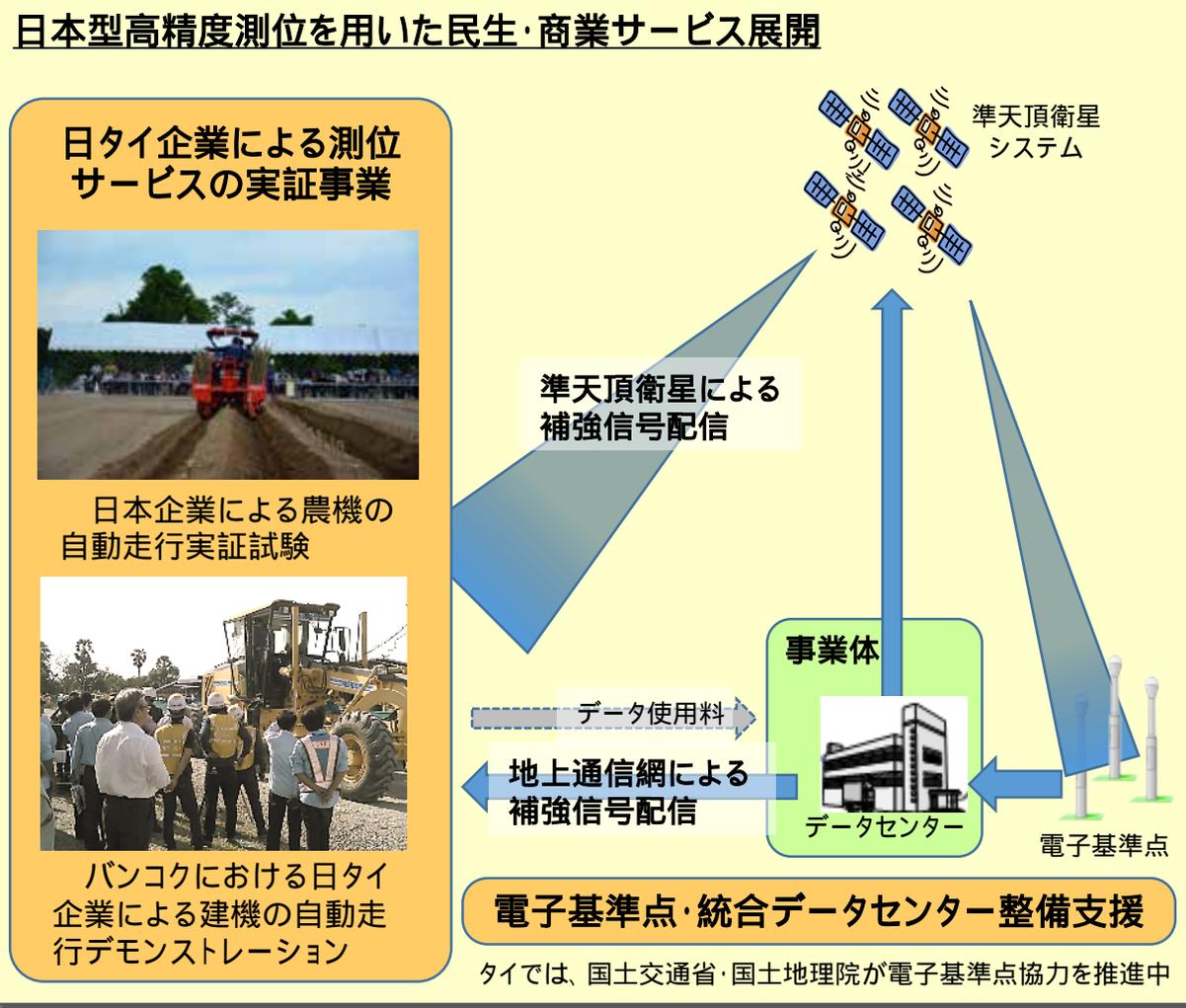
- 電子基準点、統合データセンター、及び測位衛星の組合せは、リアルタイム・高精度測位を実現する21世紀型インフラ。
- インフラ整備の効率化や、位置情報サービス・防災・農林漁業の効率化等に貢献。
- 高精度測位が実現できるよう、ソフト・ハードの両面から支援(例:電子基準点網の整備、データセンターの運営等)。



我が国の経済圏拡大・アジアの連結性強化・未来投資に活用

# 日本型高精度測位を用いた民生・商業サービス展開(タイ:準天頂衛星)

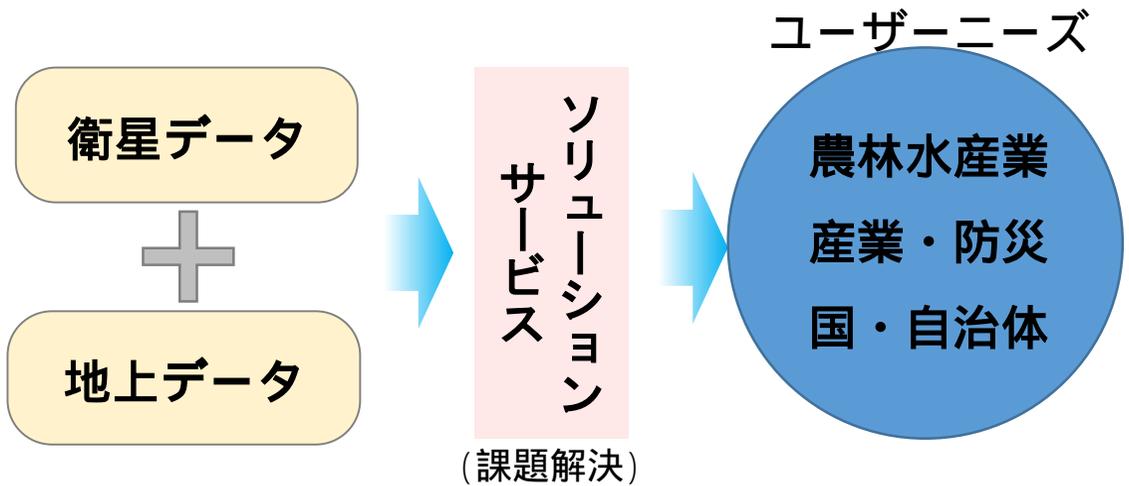
- 電子基準点・統合データセンター整備支援と一体となって、日本型測位の普及に取り組中
- タイを日本型高精度測位システムのショーケースとして実証事業を実施、ASEAN地域に広域展開



- ### 期待される効果
- ASEAN地域の経済発展・連結性強化への貢献
  - 準天頂衛星システムを用いた測位のASEAN地域での標準獲得
  - 我が国の測位サービスに対応した製品(農機・建機・自動走行関連物品等)のアジアでの普及拡大

# 衛星データによる新たな価値創出

衛星データと地上データ（交通、防災、農水産、金融等）を組み合わせることにより、新たな付加価値を創出・生産性向上



例：農業の高付加価値化・生産性向上(宇宙以外の情報と結びつき)

This section provides a detailed example of agricultural data processing. It starts with a red box labeled '衛星画像' (Satellite Image) with the note '稲の出穂後に撮影' (Shot after rice harvest). Below is a satellite image of a rice field. A red arrow points to a blue box labeled '解析・加工処理' (Analysis and Processing) with the note '植生指数により色付け' (Color-coded by vegetation index). Below is a color-coded map of the same field. A red arrow points to a text box: '用途により米を選別' (Sort rice by use). To the right, a grey box explains: '近赤外線線の反射強度によりタンパク質の含有量を可視化(衛星情報)' (Visualize protein content by near-infrared reflection intensity (satellite information)). Below this, it states: 'タンパク質が多いコメは堅く、食用に適さない(農業)' (Rice with high protein is hard and unsuitable for consumption (agriculture)). At the bottom, a legend for '成熟期の植生指数' (Vegetation Index at Maturity) shows a color scale from red (top) to blue (bottom), with '大 不味い' (Large, Not tasty) at the top and '小 美味しい' (Small, Tasty) at the bottom.