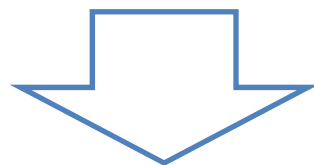


部品に関する技術戦略の策定に 向けた検討の状況と今後の進め方について

平成27年5月11日(月)
経済産業省宇宙産業室

コンポーネント及び部品に関する 取組についての研究会の開催

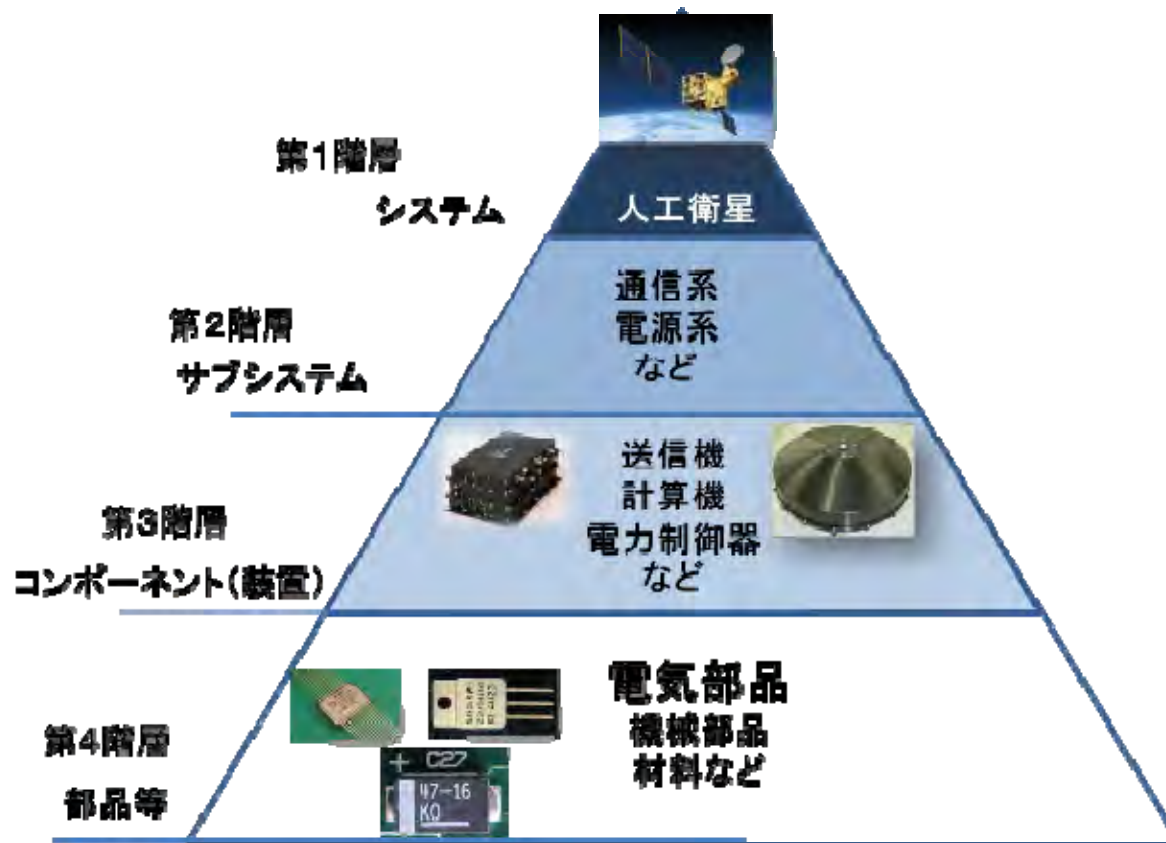
経済産業省は、宇宙政策委員会における議論を踏まえ、平成26年7月に「民生部品・技術を活用した宇宙機器の競争力強化向上に関する研究会」を立ち上げ、部品に関する技術戦略の検討に着手。



これまで、研究会を4回開催し、「コンポーネント・部品に関する今後の取組のあり方(骨子案)」を取りまとめた。

「コンポーネント」及び「部品」とは

- 宇宙システム(人工衛星およびロケット)は、各種のコンポーネント(装置)で構成。
- コンポーネントは、半導体、コンデンサー、バルブ等の多くの部品で構成。
- これらは、宇宙専用開発された特殊なものが大半。



宇宙システムの階層構造

【参考】人工衛星の主なコンポーネント・部品

コンポーネント



バッテリー



太陽電池アレイ



電源制御器



地球センサ



リアクション
ホイール



GPS受信機



推進スラスタ



燃料タンク

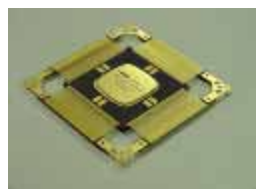


通信機



衛星搭載
コンピュータ

部品



MPU



FPGA



パワーMOSFET



DC/DCコンバータ



太陽電池セル

委員名簿

(委員)

井上 浩一	JAXA研究開発本部宇宙実証研究共同センター長
永島 隆	株式会社アクセルスペース取締役
木村 真一	東京理科大学理工学部電気電子情報工学科教授
桐谷 浩太郎	三菱電機株式会社宇宙システム第一部HTV量産プロジェクト部長
小島 光喜	HIREC株式会社信頼性品質技術部主席
佐藤 積利	キヤノン電子株式会社専務執行役員未来技術研究所所長
澁谷 光崇	三菱プレシジョン株式会社宇宙営業部宇宙事業推進グループ担当課長
鈴木 浩一	JAXA研究開発本部電子部品・デバイス・材料グループ長
田中 直浩	株式会社IHIエアロスペース基盤技術部電子技術室主幹
趙 孟佑	九州工業大学大学院工学研究院先端機能システム工学研究系教授
坪井 正徳	三菱重工業株式会社宇宙事業部宇宙システム技術部次長
常盤 猛男	大学宇宙工学コンソーシアム(UNISEC)事務局長
中須賀 真一(座長)	東京大学大学院工学系研究科航空宇宙工学専攻教授
三ツ石 進	NEC東芝スペースシステム株式会社共通技術部シニアエキスパート
大和 昌夫	日本航空宇宙工業会(SJAC)技術部部長

(オブザーバ)

文部科学省 研究開発局 宇宙開発利用課
内閣府 宇宙戦略室

(事務局)

経済産業省 製造産業局 航空機武器宇宙産業課 宇宙産業室
一般財団法人宇宙システム開発利用推進機構(JSS)

開催状況

第1回： 26年7月25日(金)

- 1) 本研究会の趣旨説明 (経済産業省)
- 2) SERVIS事業の概要 (JSS)
- 3) 討議

第2回： 26年10月31日(金)

- 1) 本委員会の検討課題について(経済産業省)
- 2) JAXAにおける部品戦略(JAXA)
- 3) 既存メーカーにおける部品戦(三菱電機, NEC, 三菱プレジジョン)
- 4) SERVISプログラムの成果及び課題(JSS)
- 5) 今後の検討の進め方(経済産業省)
- 6) 討議

第3回： 26年1月7日(水)

- 1) 本研究会の趣旨の確認(経産省)
- 2) 前回の研究会の整理(経産省)
- 3) 各社における部品戦略(IHIEアロスパス, 三菱重工業, アクセルスペース)
- 4) コンポーネント・部品に関する取り組みについての提案(各者)
- 5) 討議

第4回： 27年2月9日(月)

- 1) 前回の各委員のプレゼンのまとめ(経産省)
- 2) コンポーネント・部品に関する今後の取組の在り方の骨子(経産省)
- 3) 本研究会の取りまとめイメージ(経産省)
- 4) 今後の進め方

(参考) 宇宙基本計画における記載(関連箇所の抜粋)

4. 我が国の宇宙政策に関する具体的アプローチ

(2) 具体的取組

個別プロジェクトを支える産業基盤・科学技術基盤の強化策

) 宇宙システムの基幹的部品等の安定供給に向けた環境整備

・我が国の宇宙活動の自立性の確保及び宇宙産業基盤の維持・強化の観点から、宇宙システムの効率的、迅速、低コストな開発及び製造に資するように、将来の宇宙システムを見据え、部品に関する技術戦略を平成27年度末をめどに策定し、同戦略に基づき必要な施策を講じるとともに、関連計画に反映させる。(内閣府、文部科学省、経済産業省、防衛省等)

4. (2)②ii) 宇宙システムの基幹的部品等の安定供給に向けた環境整備

年度	平成 27年度 (2015年度)	平成 28年度 (2016年度)	平成 29年度 (2017年度)	平成 30年度 (2018年度)	平成 31年度 (2019年度)	平成 32年度 (2020年度)	平成 33年度 (2021年度)	平成 34年度 (2022年度)	平成 35年度 (2023年度)	平成 36年度 (2024年度)	平成 37年度 以降
部品に関する技術戦略の策定等 [内閣府、文部科学省、経済産業省、防衛省等]	部品に関する技術戦略の策定等 技術戦略に基づく必要な措置の実施 関連計画への反映 [内閣府、文部科学省、経済産業省、防衛省等]										

研究会とりまとめ
「コンポーネント・部品に関する今後の
取組のあり方」(骨子案)
について

全体構成

1. 我が国の宇宙用コンポーネント・部品の現状と課題
 2. コンポーネント・部品に関する取組の基本的考え方
 - (1) 目指すべき姿
 - (2) 取組の方向性
 - (3) 取組を進めるにあたって留意すべき事項
 3. 今後我が国として実施するべき取組の具体的内容
- (別添) 分野ごとのコンポーネント・部品戦略ロードマップ