

次世代宇宙システム技術研究組合(略称：NESTRA)の概要

- **設立年月日**：平成22年3月3日
 - **代表理事**：山口耕司 ((有)オービタルエンジニアリング代表取締役社長)
 - **組合員**：(2企業)
(有)オービタルエンジニアリング、山本産業(株)
- 事業費**：平成29年度7,500万円(賦課金300万円)
- 事業の概要**：超小型衛星の技術研究開発及び利用開拓

○組合設立の目的

大学を中心とした超小型衛星技術の技術イノベーション(世界最先端レベル)を製品として完成させるための、信頼性・品質・グローバルマーケティング面のサポートを実施し、産業化を目的とする超小型衛星(50kg-100kg級)技術の実用化研究をものづくりのインフラの構築を行う。

○実用化のイメージ・メリット

【技術達成目標】

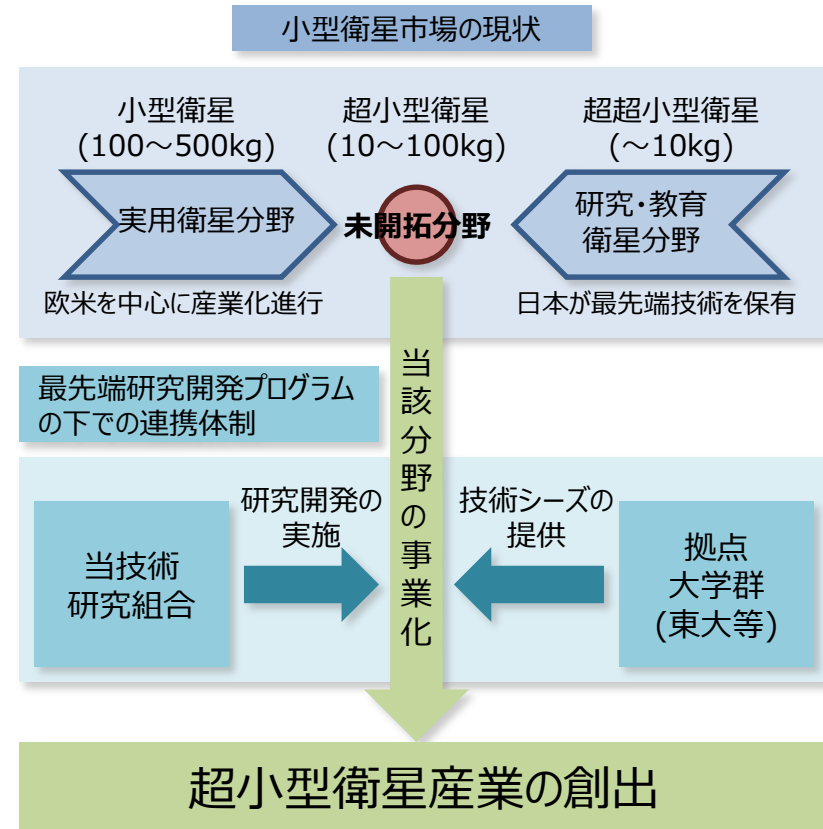
- ・性能を落とさずさらなる軽量化・低コスト化を図る技術の実現
- ・コストを上げず、さらなる信頼性・性能向上を図る技術の実現

【商品目標】

- ・市場性の高い小型衛星分野で超小型衛星による競争力向上
- ・日本が得意な超小型衛星分野を発展させ国際的な市場優位性確保

○事業化の目途の時期

平成25年度最先端研究開発支援プログラム「日本発の『ほどよし信頼性工学』を導入した超小型衛星による新しい宇宙開発・利用パラダイムの構築」にて開発された技術、ビジネスモデルを継承しさらなる実証実験を行い、実ビジネスへの展開を引き続きはかる予定。



○研究開発体制

次世代宇宙システム技術研究組合

プロジェクトリーダー 山口 耕司

利用開発

(事業企画部)

- ・超小型衛星利用開拓調査及び事業戦略立案
- ・ほどよし信頼性工学に基づく品質保証体系の構築
- ・超小型衛星サプライチェーンの構築
- ・設備管理及び試験コーディネーション
- ・海外への技術・製品の売り込み(販売促進)(組合員企業全員)

技術開発

(技術部)

- ①超小型衛星システム及び搭載機器の開発
- ②大学実施研究との共同開発及び大学技術シーズの実用化研究
- ③宇宙利用のためのIoT技術開発と利用実験(オービタルエンジニアリング・山本産業)

各組合員の主たる役割

- ・超小型衛星システム開発(オービタルエンジニアリング)
- ・ミッション系搭載機器の開発(オービタルエンジニアリング)
- ・バス系搭載機器・宇宙用材料の開発(オービタルエンジニアリング、山本産業)

東京大学

超小型衛星研究グループ

- ・超小型衛星用信頼性工学と実衛星開発を通じた先進的衛星開発・試験・運用・利用手法に関する研究

連携

各種研究依頼

研究成果

拠点大学群：
要素技術研究

技術力
製作
コンサルテーション
各種アイデア

共同研究

連携

開発マネジメント、技術指導

技術提供

サプライチェーン参加企業群

- ・衛星開発への参加
- ・機器開発への参加
- ・各種技術サポート
- ・商業化・産業化推進

超小型衛星の普及啓蒙・利用開拓、利用コミュニティの構築と展開

超小型衛星利用コミュニティ