

特集 世界中で課題・問題解決ニーズに応じて

防衛・宇宙

船舶・海洋

航空・宇宙

汎用機・特殊車両

ロケット打上げ能力と確実性を高め 国際宇宙開発・利用に貢献



宇宙開発は、人工衛星などの輸送手段であるロケットなしには実現しません。

三菱重工は、大型化する世界の人工衛星にも対応し、打上げ能力を高めたH-IIロケットを開発・製造。

国際宇宙ステーションへ物資を輸送する「こうのとり」の打上げなどにより、国際宇宙開発・利用に貢献しています。



H-IIロケットの打上げ
提供: JAXA

ロケットの打上げ成功率を維持し、確実な宇宙へのアクセスを目指して

三菱重工の事業の一つ、打上げ輸送サービスは、お客さま(人工衛星のメーカーやユーザー)からお預かりした人工衛星(貨物)を決められた日時に指定の場所までロケットで届ける、いわば「宇宙運送業」。当社は、この事業を2007年、H-IIAロケット13号機によるJAXA※1の月周回衛星「かぐや」打上げから開始。以来、2013年1月の22号機まで、すべての打上げを成功させました。

また21号機ではKARI※2から受注した初の海外衛星の打上げも実施しました。さらに、大型の人工衛星や国際宇宙ステーションへの補給機「こうのとり」の打上げ輸送を担うH-IIロケットも3号機の打上げ成功を受け、国際宇宙ステーション補給機「こうのとり4号機」から打上げ輸送サービスを開始しました。



2012年7月にH-IIロケットで
打ち上げた「こうのとり3号機」
から見た地球。

こうした衛星打上げビジネスを手がける企業は欧州、米国にもありますが、当社のようにロケットの製造から打上げまでを一貫して実行できる企業は決して多くありません。

当社は、ロケット開発・製造に携わってきた約40年の間、知見を積み重ね

打上げ成功率を向上させてきました。また、打上げ延期のない定期打上げを継続しており、信頼性は世界トップクラスです。

今後も、この技術とノウハウを活かし、多様なニーズにお応えできるような確実な宇宙へのアクセスに努め、国内外のお客さまの衛星に対応できる「宇宙運送事業者」として、人類の未来を拓く宇宙開発への期待に、応えていきます。

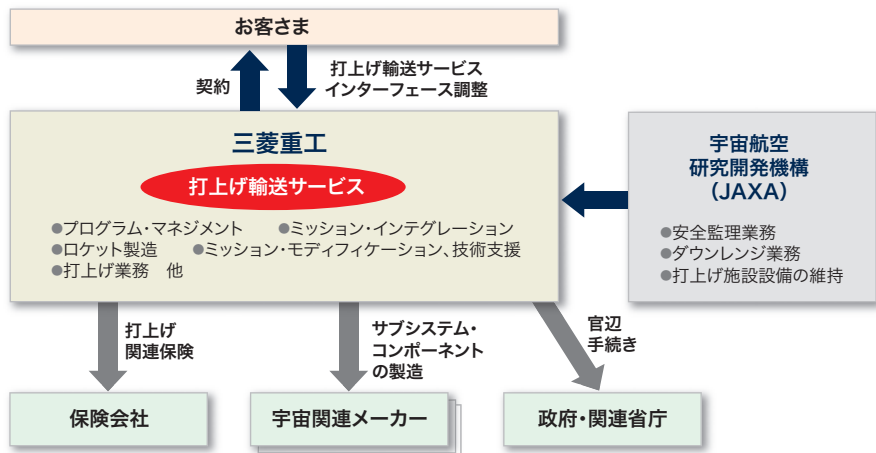
※1 JAXA: 宇宙航空研究開発機構。日本の宇宙科学研究、航空技術研究、宇宙開発研究を担う独立行政法人。

※2 KARI: 韓国航空宇宙研究院。大韓民国の航空・宇宙開発研究を担う政府機関。

■ 宇宙分野の高度で総合的な技術を投入して

三菱重工の打上げ輸送サービス事業は、ロケットの製造から、ロケット・衛星間のインターフェース調整、射場での衛星準備支援、打上げまでを担います。

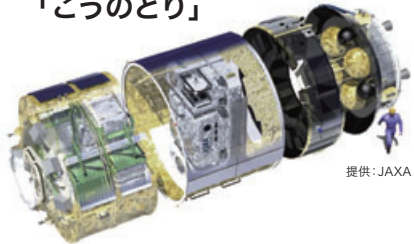
▼ロケットの製造から打上げまで一貫して実行する三菱重工



■ 約6トンの物資を宇宙に輸送

世界15カ国が協力して運営されている「国際宇宙ステーション(ISS)」。当社は、このISSに食糧や衣類、各種実験装置などを運ぶ大型補給機「こうのとり」の全体システムの取りまとめや製造を担っています。

▼国際宇宙ステーション補給機「こうのとり」



提供: JAXA



提供: JAXA/NASA

「こうのとり」による宇宙での補給

■ H-IIAの4トンからH-IIBの約8トンへ、打上げ能力を約2倍に増強

▼多様な打上げニーズに対応



2013年、H-IIBを打上げ輸送サービスのラインアップに加えたことを機に、このマークを新ロゴとして制定しました。



諸元		H-IIAロケット H2A202 Standard	H-IIBロケット H2B Heavy Lift
全長	(m)	53	56.6
質量(ペイロード重量を含まず)	(t)	289	531
最大打上げ能力 (t)	GTO	4.0	約8
	HTV軌道	—	16.5

イラスト提供: JAXA

▼最新型基幹ロケットを開発

H-IIBロケットは、当社がH-IIAの開発で培った技術・経験を活かし、JAXAと共同で開発した最新型の基幹ロケットです。

これまでに4機のH-IIBロケットが、補給物資質量約6トンの国際宇宙ステーション補給機「こうのとり」の打上げを成功させています。



H-IIBロケット3号機コア機体の製造



提供: JAXA

**JAXA種子島宇宙センターの管制室
ここで打ち上げるロケットと
地上設備などを管理する**

Voice 三菱重工に期待すること

世界のニーズと向き合うことで、 我が国の宇宙開発のプラスに

H-IIBの共同開発者として、三菱重工の貢献度は非常に大きなものがあります。宇宙開発ではわずかなミスでもプロジェクト全体に大きな影響が出ますが、三菱重工は技術面だけでなくプロジェクト管理の面でもJAXAの活動をしっかり支えてくれました。

昨年H-IIAに続きH-IIBも同社に民間移管されましたが、今後は官需だけでなく世界の顧客ニーズとしっかり向き合った事業の展開を望みます。それが我が国の宇宙開発にとっても必ずやプラスになると信じるからです。



宇宙航空研究開発機構(JAXA)
チーフエンジニア
宇宙輸送ミッション本部
宇宙輸送系技術戦略統括

宇治野 功氏