

筑波宇宙センター利用拡大事業	サービスの詳細
1 利用の拡大	
1-1 宇宙機の開発に関わるサービス	
a コンポーネント開発に関わる業務支援	
① 部品の特性試験	部品の熱衝撃試験、温度サイクル試験、振動試験、衝撃試験、耐湿性試験、遠心加速度試験、放射線照射試験、PIND試験を実施致します。
② 材料の特性試験	材料の吸収率( $\alpha$ )測定、放射率( $\epsilon$ )測定、AO,UV,EB照射試験、アウトガス測定、可燃性・オフガス試験、アウトガスレート測定を実施致します。
③ SAPレイダウン	SAPのストリング設計、製造(溶接、接着、配線)、電気機能確認、外観検査、EL検査を実施致します。
④ ベーキング	部品、材料、コンポーネントのベーキングを実施致します。
⑤ コンフォーマルコーティング	基板の洗浄、マスキング、コンフォーマルコーティングを実施致します(接着剤は当社保有品、お客様提供品でも対応致します)。
⑥ コンポーネント試験	各種コンポーネントの電気、電波、EMC、機械環境(衝撃、振動)、熱真空、温度試験、レートテーブルによるジャイロ特性評価を実施致します。
b システム開発に関わる業務支援	
① システムのハンドリング	衛星のハンドリング(システムの組立、移動、加速度センサ・熱電対の貼付け作業)を実施します。
② 機能性能試験	衛星の各種機能性能試験を実施します。
③ ロケット適合性試験	ロケットの適合性試験を実施致します。
④ 環境試験	アライメント、質量特性試験、機械環境試験(音響/振動/衝撃)、熱真空環境試験を実施致します。また環境試験を一括でお受けすることも可能です。
⑤ 運用模擬試験	運用模擬試験を実施致します。
c 治具の設計、製作	
① 試験設備とのインターフェース治具の設計、製作	試験設備とのインターフェース治具(熱試験治具、振動試験治具、パドル展開治具)やフランジ、ケーブルを設計、製作致します。
② 試験用治具の設計、製作	電気的な試験装置(ソフトウェアを含む)の設計、製作致します。
③ ハンドリング治具の設計、製作	衛星組立に必要な治具、設置治具の設計、製作致します。
1-2 開発拠点に関わるサービス	
a 試験設備の利用	
① 熱真空試験	筑波宇宙センターにある13m $\phi$ 、8m $\phi$ 、6m $\phi$ 、1m $\phi$ 、小型衛星用チャンバを運転者付きでご利用頂けます。
② 機械環境試験	大型振動、小型振動、18トン振動試験設備、音響試験、衝撃試験設備、旋回腕型加速度試験設備を運転者付きでご利用頂けます。
③ アライメント、質量特性試験	10mアライメント装置、6トン質量特性装置を運転者付きでご利用頂けます。
④ 電波試験	電波第一試験設備、電波第二試験設備、磁気試験設備、EMC試験設備を運転者付きでご利用頂けます。
⑤ その他特殊機器の開発試験	鉄道車両、ドローン、ロボットなど、宇宙関連以外の試験でも各種設備/エリアをはじめ、ご利用頂けます。
b 開発エリアの利用	
① クリーンルームの利用	筑波宇宙センター内のクリーンルームをご利用頂けます。開発エリアとして長期利用も可能です。
② 会議室の利用	筑波宇宙センター内の弊社管理の会議室を、会議や開発室としてご利用頂けます。
c 試験治具の保管場所の提供	
① 衛星システムの保管サービス	筑波宇宙センター内でおお客様の衛星専用コンテナ、またはクリーンブース内で衛星システムをお預かりします。
② コンポーネントの保管サービス	筑波宇宙センター内でクリーンルーム内の専用ラックでおお客様のコンポーネントをお預かりします。
③ 治具類の保管サービス	筑波宇宙センター内で治具類をお預かりします(チェックアウト装置/専用工具含む)。
1-3 宇宙教育、体験型観光サービス、Newビジネスの拠点に関わるサービス	
① ロケット音響体験、コミュニケーション訓練、チームワーク訓練	各種宇宙教育、体験型観光サービス、Newビジネスの拠点に関わるサービスを実施致します。
② 体験型観光サービス(宇宙飛行士模擬訓練、振動試験オペレーション体験)	
③ 施設・設備の見学	
④ セミナー・教育の実施場所としての利用	
⑤ 設備見学及び試験デモンストレーション	
⑥ VR/ARを利用した「参加型の宇宙観光」	
2 付帯サービスの充実	
2-1 作業用機械の利用	
高所作業台車(3台)、フォークリフト、軽トラック、ハンドリフトをご利用頂けます。	
2-2 作業オペレータの支援	
① 有資格者による作業支援	クレーン、玉掛け、高所作業台車、フォークリフトの運転について有資格者が操作を致します。
② 試験時の作業支援	試験時のセンサ類の取り付け(加速度センサ・熱電対)、計測モニタ(夜間、昼間)を実施致します。
③ 筑波宇宙センター内の物品移動支援	筑波宇宙センター内の物品移動の実施致します。
2-3 センサ/計測機器の利用	
加速度センサ・ローノイズケーブル・熱電対・電流プローブ、圧力計、ヘリウムリークディテクタ、計測機器、工具類をご利用頂けます。	
2-4 クリーンウェア/控室用機器類の利用	
クリーンウェア/キャップ/シューズ(つなぎ/白衣タイプ)や、プリンタ・スキャナの事務支援用品をご利用頂けます。	