



Positronic®

an Amphenol company



人類をつなぎ、深宇宙へ

宇宙分野

宇宙は何世紀にもわたり、人類を魅了してきたテーマです。研究と探査により、衛星通信、GPS、気象予報技術の発展を含む、多くの科学的発見と技術革新がもたらされました。宇宙は非常に過酷な環境であり、探査には専用の機器と技術が必要です。

宇宙用コネクタは、宇宙用途で使用する電子機器の重要な部品であり、宇宙船でも衛星でも使われます。これらは、NASA や欧州宇宙機関 (ESA) などの宇宙機関が定める厳しい要件を満たすように設計されています。アウトガス、残留磁気、その他の要因は宇宙空間で近くの部品に悪影響を及ぼす可能性があるため、コネクタは過酷な条件に耐えられるよう設計されなければなりません。

コネクタは、宇宙におけるさまざまなシステムや環境間で電力、データ、信号を容易に伝送できるようにし、探査と科学的発見を可能にします。

用途

- 衛星
- 計測機器およびセンサー
- 電力配電
- 通信システム
- ペイロード統合
- 熱制御システム
- データ保存・転送
- 機械システム
- 通信インフラ
- アビオニクス
- ロボットシステム
- 宇宙機
- 制御システム
- 打ち上げインフラ
- 宇宙設備
- 有人機
- 無人機

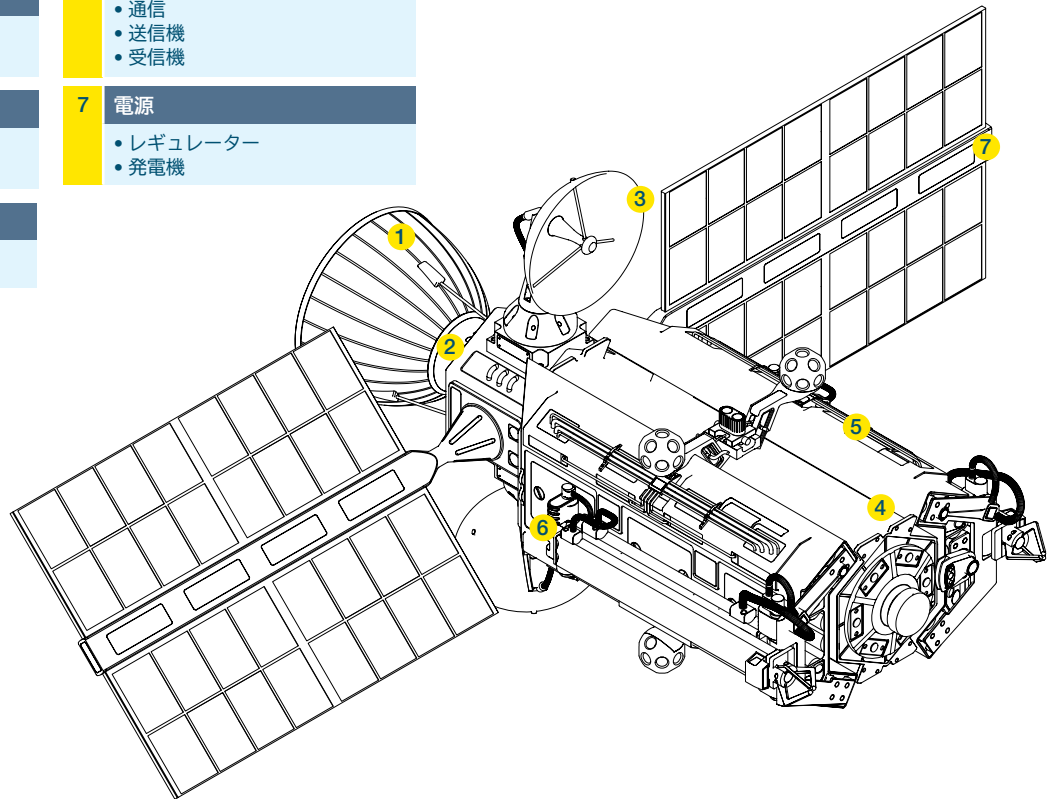
特長と利点

- 堅牢な設計により、宇宙空間の過酷な条件に耐えます
- 低アウトガスにより、汚染や機器・計測器の性能劣化を防ぎます
- 非磁性コネクタは、精密機器や電子システムの精度、校正、信頼性を維持します
- 耐振動・耐衝撃性により、確実な接続を維持します
- EMI/RFI シールドは、外部の電磁信号から敏感な電子機器を保護します
- 厳格な試験と品質管理により、NASA、Goddard S-311、MIL-DTL-24308 の M クラスおよび D クラス、ならびに / または欧州宇宙機関 (ESA) の適用される材料・寸法・性能要件を満たすか、または上回ります

M042J rev.A 25/06

衛星システムには、宇宙空間の極限環境で性能を発揮できる、堅牢で軽量かつ高信頼性のコネクタが求められます。これらのコンポーネントは、誘導・航法、推進、アンテナシステム、熱制御、アビオニクス、パイロード運用、電源管理など、幅広い重要機能を支えています。各サブシステムでは、コネクタがセンサー、コントローラー、増幅器、送信機などの重要機器へ、データ・信号・電力を確実に伝送します。過酷な宇宙環境に耐えるよう設計されたこれらのソリューションは、低アウトガス、非磁性特性、耐衝撃性、電磁干渉耐性を備え、衛星のミッション期間を通じて安定した性能を確保します。

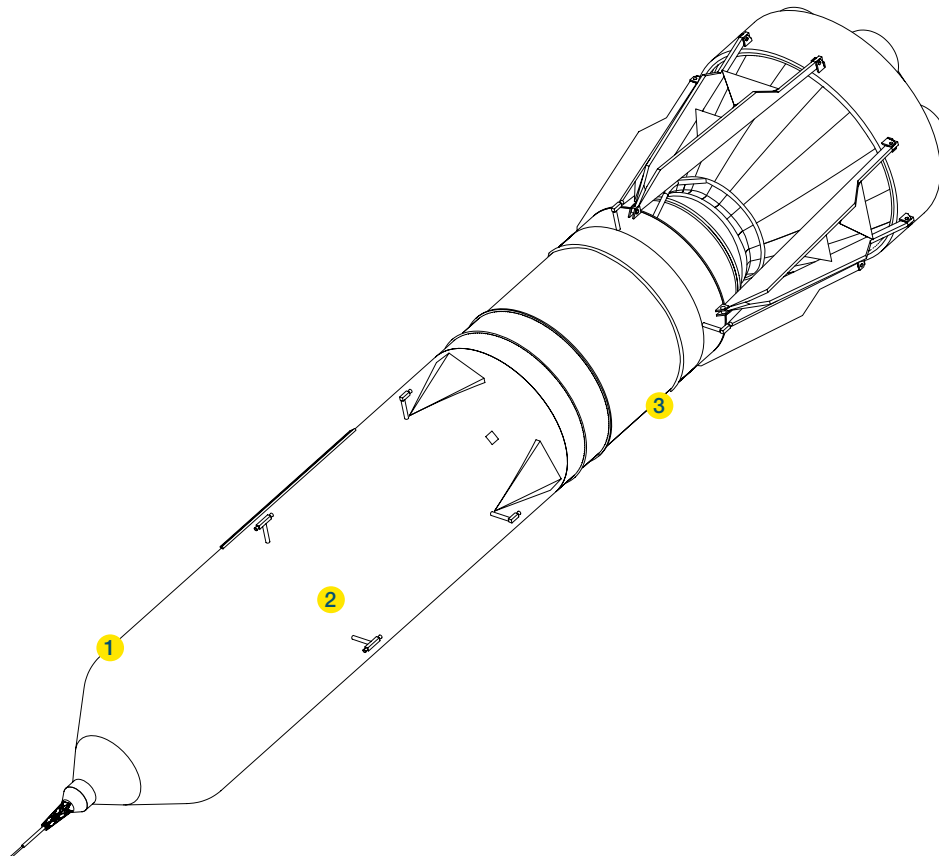
1	誘導・航法	5	熱制御
	・コントローラー ・センサー ・ポジショナー		・センサー ・コントローラー
2	推進スラスタ	6	パイロードモジュール
	・電源コントローラー ・電力処理装置		・通信 ・送信機 ・受信機
3	アンテナ	7	電源
	・トランスポンダー ・増幅器		・レギュレーター ・発電機
4	アビオニクス		
	・搭載コンピュータ		



	1	2	3	4	5	6	7
	誘導・航法	推進スラスタ	アンテナ	アビオニクス	熱制御	パイロードモジュール	電源
宇宙用 / 高性能 D-Sub	・	・	・	・	・	・	
M24308 Mクラスおよび Dクラス	・			・		・	
ゴダード S-311	・			・		・	
Mach-D	・	・	・	・	・	・	・
Scorpion	・					・	
SP Max	・	・	・	・	・	・	・

* 記載されている用途は一般的な使用例であり、すべてを網羅するものではありません。詳細については、Positronic の技術営業までお問い合わせください。

ロケットシステムは、過酷な環境下でも信頼性の高いペイロード投入、推進、航法を実現するために、高度な電子部品に依存しています。Positronic コネクタは主要なサブシステム全体で重要な役割を果たし、画像処理、電力分配、制御、航法、流量調整などの重要機能を支えています。高振動・高温条件向けに設計されたこれらのコネクタは、厳格な宇宙飛行認定要件を満たしながら、堅牢なデータ・信号・電力伝送を実現します。これらを組み込むことで、打ち上げ輸送機における精密な誘導、安全な運用、信頼性の高い性能が可能になります。

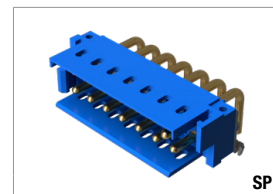
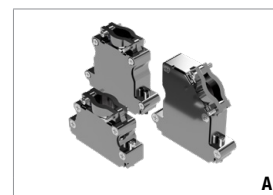
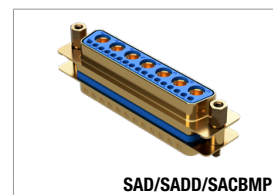
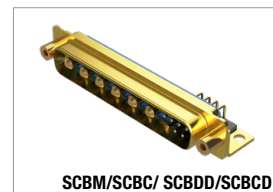
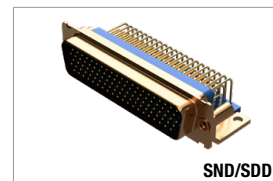


- 1 ペイロードシステム**
 - 通信
 - 画像処理
 - ペイロードモジュールコンピュータ (PMC)
 - 熱制御ユニット (TCU)
 - 電力分配ユニット (PDU)
 - 電力制御ユニット (PCU)
 - 高度制御装置
- 2 誘導**
 - コントローラー
 - 航法
 - 加速度計
 - 増幅器
 - 検出器
 - 変換器
- 3 推進**
 - 流量コントローラー
 - アクチュエーター

	1	2	3
	ペイロードシステム	誘導	推進
宇宙用 / 高性能 D-Sub	•	•	
M24308 Mクラスおよび Dクラス	•	•	
ゴダード S-311	•	•	
Mach-D	•	•	•
Scorpion	•	•	
SP Max	•	•	•

* 記載されている用途は一般的な使用例であり、すべてを網羅するものではありません。詳細については、Positronic の技術営業までお問い合わせください。

特長	D-サブ										電力とハイブリッド	
	SND	SDD	SCBM SCBC	SCBDD SCBCD	MCD	MCDD	MCBX	SAD	SADD	SACBMP	SP	SM
認定	GSFC S-311 および ESA の 性能要件を満たす、または 上回ります		GSFC S-311の 性能要件を満たす、または 上回ります		MIL-DTL-24308の性能要件を満たす、または上回ります			GSFC S-311の性能要件を満たす、または上回ります				
サイズ4の端子											●	
サイズ8の端子			●	●			●			●	●	
サイズ12の端子											●	●
サイズ16の端子				●			●				●	●
サイズ18の端子											●	●
サイズ20の端子	●		●		●		●	●		●		
サイズ22の端子		●		●		●	●		●	●	●	●
精密加工端子	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
電力端子と信号端子が一体化されたコネクタ			●	●			●			●	●	●
拡張可能な範囲を持つモジュラーコネクタ											●	●
設定可能なレイアウト											●	●
一体型ブラインドメイト											●	●
金属シェル	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
高電圧			●	●			●			●	●	●
配線接続	●	●	●	●	●	●	●				●	●
基板接続	●	●	●	●	●	●	●				●	●
プレスフィット基板用端子	●	●	●	●	●	●	●				●	●
最初に接続し、最後に切断											●	●
通気機能											●	
パネル取り付け	●	●	●	●	●	●	●				●	●
自由ケーブルコネクタ	●	●	●	●	●	●	●				●	●



POSITRONIC ポジトロニック | アジア・シンガポール

3014A Ubi Rd 1 #07-01

Singapore 408703

+65 6842 1419

singapore@connectpositronic.com

本書の内容は予告なく変更される場合があります。最新情報は当社ウェブサイトをご覧ください: www.connectpositronic.com/en/catalogs/