

# ROCKETSTAR

robotics

## Vision

Rocketstar Robotics は、宇宙旅行アプリケーションのためのアクチュエーターとメカニズムを提供することを専門としています。我々は、宇宙船メカニズムのデザインと製造に25年を超える経験を持つマネジメントとエンジニアリングチームです。我々は、経験を積んだプロジェクトチームの強い結びつきと最新の解析ツールで、最適な解決策を徹底的に追跡します。また、我々は宇宙旅行アプリケーションを要求するために顧客仕様を満足する部品要素の解析と設計をすることができ、すべての解析と設計は、最新の解析ツールで企業内で実行します。

要素モデルの解析は、製造部門とダイナミックに結合させ効果的に利用し、私達の選り優れた製造業者は、高精度な加工をします。更に、我々の広範囲な最高の技術は、お客様のために最高のアプリケーションと最高のテクノロジーが使われます。



Rocketstar Robotics のエンジニアは、ジェネシスプロジェクトが太陽風をサンプリングするように、配列展開アクチュエーターを開発しました。



Rocketstar Robotics のエンジニアは、最も大きな展開構造のシャトルレーダー・トポグラフィアクチュエーターをデザインしました。

## Products

下記は、我々の専門技術と一般的な技術を含みます。

- Brushless DC, Stepper and Coreless Motors
- Planetary, Spur, Helical and Harmonic Transmissions
- Planetary Gear Motors
- Solar Array Drives
- Bi-Axis Gimbals
- Linear Actuators
- Twist Capsules
- Slip Rings
- Wheel Drive and Steering Actuators
- Encoders, Resolvers and Potentiometers
- Brakes and Clutches



Rocketstar Robotics 製、ソーラーアレイドライブとロボット工学アプリケーションによるアンテナ方向指示型カメラ用高精度高調波ドライブロータリーアクチュエーター



Rocketstar Robotics' engineers have been responsible for the design and manufacture of motors, gearboxes, actuators, gimbals, camera pointing mechanisms, de... are just a few of the many spacecraft they have contributed to including; (a) Global Positioning Satellites, (b) Radarsat I and II, (c) Sirius Satellite Radio, (d) Genesi

## Flexibility

モーター、ギヤボックス、クラッチ、ブレーキ、テレメーターデバイス、ツイストカプセルは、各種のアプリケーションのために電気・機械式のアクチュエーターとシステムを一式で提供することができます。用途：アンテナ、機器と方向指示型カメラのメカニズム、フィルタホイールスキャンミラー、サンプリングシステム、配置システム、ロボットのマニピュレータ

## Trust

まず最初に、Rocketstar Robotics のエンジニアは多くの高姿勢宇宙船メカニズムとアクチュエーターのデザインと製造について責任を持ち続けています。さらに、彼らは、コンサルタントとして、ジェット推進研究所を含むいくつかの宇宙船と多くの宇宙船メカニズム供給業者のために働いています。地球軌道から火星に向けて、私達のチームはお客様の要件をサポートする用意ができています。



Rocketstar Robotics 製の軽い遊星ギヤードモータは、最適化した高精度な歯形とモーターテクノロジーにより優れたトルクと効率を提供します。







Deployment systems, suspension systems, robot arm actuators, instrument mechanisms and solar array drives for dozens of spacecraft applications. Presented here are: (e) Koreasat, (f) Orbview 3 & 4, (g) Satcom K1-K4, (h) Orbcomm, (i) A2100 and A2100M, (j) DMSP, (k) Mars Observer, and (l) Mars Pathfinder.

## Experience

Rocketstar Robotics のエンジニア達は、20年前から人工衛星任務のラインナップのためのアクチュエーターとメカニズムのデザインについて役立っています。

〔実績〕；通信衛星追跡センター K1-K4、DMSP、ジオスター、ランドサット 1&2 のリリースと展開メカニズム、テルスター 4、高度通信技術衛星、およびランドサット、インテルサット、Immarsat、Orbview 3&4 のアンテナ方向指示メカニズム、A2100、A2100M、シリウス衛星ラジオと高度 EHF、通信衛星追跡センター K1-K4、DBS。

人員を配置した任務の私達の経験は、宇宙ステーションのためのアクチュエーターとメカニズムで、最大規模の展開アクチュエーターは、シャトルレーダー・トポグラフィ任務においてこれまでスペースに着陸したことがある構造物です。

火星任務のためのデザインアクチュエーター、ギヤ・ボックス、および展開メカニズムの私達のエンジニアの経験は50を超え、メカニズムを含む火星探検ローバプログラムにおいて他にはありません。方位アクチュエーター、配備、エレベーション、ホイールのためのトランスミッションだけでない汎用カムマストアセンブリ用カメラ指示メカニズム、ステアリング、サスペンション、ホイール配備、太陽の配列配備、アンテナ方向指示、エアバッグ引き込みとサンプリングシステム。MERに加えて、それらは、また、火星観測衛星、マーズ・パスファインダー、および火星 Volatiles と気候測量士のためのミッション・クリティカルメカニズムのデザインについて責任があります。しかし、私達はただ、火星でストップすることはありません。Rocketstar Robotics のエンジニア達はまた、深い宇宙任務になどに寄与し、Genesis のため星や主要なサンプリングシステムメカニズムのためのミラーコンポーネントを走査しています。はっきりとしていることは私達のエンジニアは、ミッション・クリティカルメカニズムによりお客様の信頼を得ていることです。

## Capability

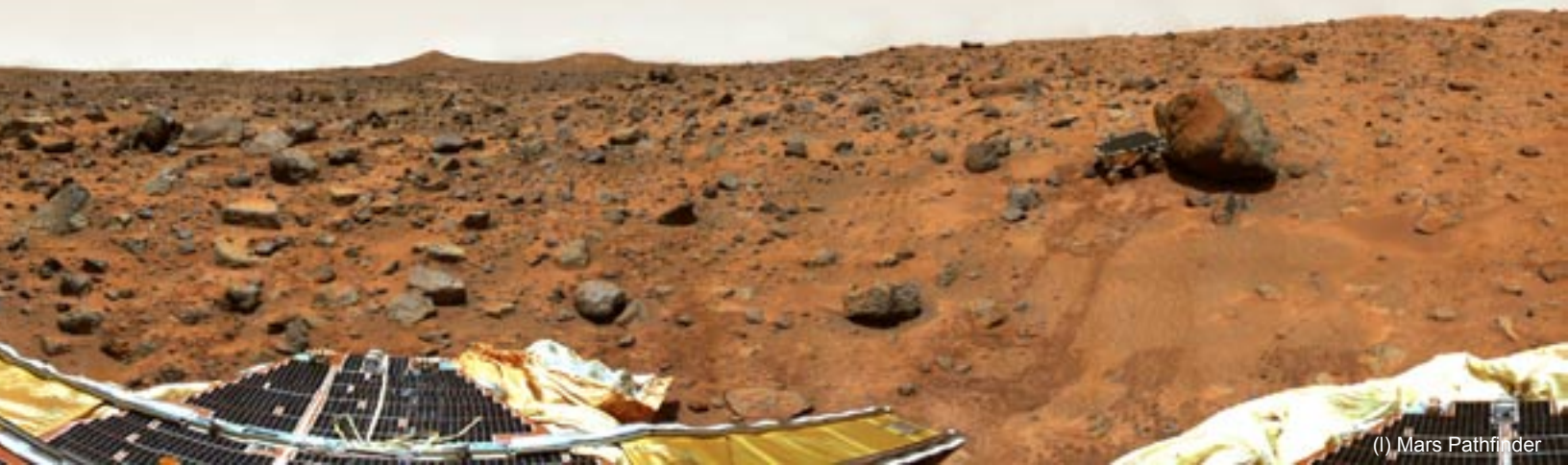
Rocketstar Robotics のデザイン、解析、および製造は、非常に優れた性能と価値を提供します。

私達のエンジニアリングチームは、ギヤデザイン、モータデザイン、静的解析、動的応力解析、熱解析、およびトライボロジなどの工学でアクチュエーターとメカニズムを設計します。



Rocketstar Robotics' engineers have been responsible for the design of more than 50 mechanisms and gearboxes on the Mars Exploration Rovers Spirit and Opportunity and they have all performed well beyond expectations

私達の経験豊かな設計チームは、デザインの最適化のため、パラメトリックソリッドモデリングおよび FEM 解析ソフトウェアを使います。歯形は、荷重特性に対して AGMA に基づき、最小のギヤボックスとなるよう最適化設計をします。



(l) Mars Pathfinder

## Manufacturing

我々は加工業務を外注していますが、間接費なしの製造機能を持っています。私達の製造能力は、CNC マシニング、ワイヤ加工、ギヤシェービング、歯研削、複合加工そして精密研削が可能です。製造効率は、製造リードタイムと必要検査項目を減らす革新的な「art to part」システムによって品質目標を目指し強化しています。私達のアSEMBリとテスト設備獲得のために、現在計画を進めています。洗浄、潤滑、アSEMBリ、テストなどの危険なプロセスは企業内で実行します。

洗浄、潤滑、および組み立ては、連邦規格 209 の我々の Class 1,000 クリーンルーム環境において実行されます。ベアリング処理は、私達のクリーンルームフローベンチより更にきれいなレベルで実行されます。周囲の性能、熱および熱の真空テストは、企業内で実行し、使用顧客の目盛り設定されたテスト機器を使います。私達の施設に近い多くの場所で振動テストサポートをします。

## Quality

私達の経営哲学は品質が最も大切であり成功する組織の必須条件です。Rocketstar Robotics の品質計画は AS9100 Revision B に従い、現在、計画を立て証明の準備をしています。

## Management

Rocketstar は、2002年に、Rocketstar Engineering として Douglas Petercsak により設立されました。

Mr. Petercsak は機械工学学位を持っています。彼はプリンストン、ニュージャージーの RCA Astro エレクトロニクスで働きはじめ 1983 年から宇宙船メカニズムデザインの仕事をしています。彼は、1993 年に設立したアメリカテクノロジーコンソーシアム (ATC) の創立者のうちの1人でした。その会社は、宇宙船メカニズムとアクチュエーターのデザインと製造が専門の小さい新興企業でしたが、卓越した経営を維持し、2000 年の 1 年あたり売り上げ高は 200 万ドルまで迅速に成長しました。また、彼は宇宙船メカニズムデザインのための複数の特許品を持ち、AIAA のメンバーです。



*Douglas Petercsak, President*

## Contact

Rocketstar Robotics  
2510G Las Posas Road  
Suite 112  
Camarillo, California 93010  
USA  
Phone: 877.423.7795  
Facsimile: 805.504.1342  
Web: [www.rocketstarrobotics.com](http://www.rocketstarrobotics.com)  
Email: [info@rocketstarrobotics.com](mailto:info@rocketstarrobotics.com)

**ROCKETSTAR**  
robotics

