

# 航空宇宙システム向け 耐放射線製品ポートフォリオ



## 航空宇宙システム向けにパッケージングやテスト / 認定された 広範な耐放射線製品ポートフォリオ

STの航空宇宙システム向け製品の高い品質は、35年以上の長期にわたって宇宙で使用されている実績や、各種監査局の監査や顧客ベンダの調査で高い評価を受けています。

STは、耐放射線ロジック・ポートフォリオの6インチ・ファブへの移行が示すように、宇宙用製品を長期にわたり供給することで業界基準の役割を果たし続けています。

STはこの確固たる航空宇宙システム向け製品ラインアップをベースに、製品の専門知識と技術ポートフォリオの相乗効果により、パワー、アナログ、および高集積の耐放射線製品ポートフォリオを急速に拡大しています。

### 特徴

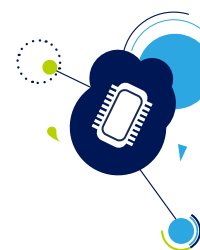
- 広い製品ポートフォリオ
- 航空宇宙ソリューションに対する長期的な取組み
- ESCC / JAN / QML認定
- 官庁公認製品
- RHA<sup>(1)</sup>認定製品
- ハーメチック・パッケージ & ダイ
- 非電氣的フローティング・メタルへのアップグレード<sup>(2)</sup>
- 完全なエコシステム

(1) 放射線耐性保証

(2) 開発中

### STの航空宇宙向けエコシステム

STのすべての耐放射線製品は、総イオン線量(TID)とシングル・イベント・ラッチアップ(SEL)の試験結果、およびワーストケースを実現できるように典型的な設定で測定したシングル・イベント・アップセット(SEU)とシングル・イベント・トランジェント(SET)を含むすべての関連テストの完全な放射線レポートを備えています。



## 航空宇宙アプリケーション

### ショットキー・ダイオード & 整流ダイオード : ESCC認定

- 開発中の製品 : 最大200Vの新しいシングル・イベント効果 (SEE) 試験済みショットキー・ダイオード

### バイポーラ・トランジスタ : ESCC & JANS

- 低線量率ウェハ単位試験済みのHirel & 100krad (Si) バージョン

### MOSFET : ESCC認定

- Nチャネル : 50krad (Si)
- Pチャネル : 100krad (Si)

### ロジックIC : ESCCまたはQML-V認定

- ACロジック : 300krad (Si)
- HCロジック : 50krad (Si)
- CMOS4000B : 100krad (Si)
- 長期的サポートのためにポートフォリオを6インチに移行

### LVDS : QML-V認定

- ドライバー・レシーバートランシーバークロスポイント・スイッチ  
高速シリアライザ & デシリアライザ
- コスト効率の良い高性能シリーズ

### アナログIC : 100 / 300krad (Si) QML-V認定

- 最新製品
  - RHF200 420MHz差動アンプ
  - RHRDAC1612 16bit D/Aコンバータ
- さらに開発中の新製品あり

### パワーIC : 100 / 300krad (Si) QML-V認定

- RHFL4913 / RHFL6000A : 300krad (Si)
- クラス最高のSETを備えた電圧レギュレータ
- 優れた性能を備えたデュアル・ローサイド・ゲート・ドライバのRHRPM442xシリーズ
- 数種類の製品を開発中 : 電流リミッタIC、ポイント・オブ・ロード、など

### 技術プラットフォーム

- 65nm耐放射線ASICプラットフォーム
- 現在28nm FDSOI耐放射線プラットフォームを開発中
- 宇宙用部品向けの高度な画像処理技術



## 耐放射線ポートフォリオ

**アナログ**  
A/D & D/Aコンバータ  
アンプ  
コンパレータ  
ボルテージ・リファレンス

**ロジック**  
AC / ACT : QML-V  
HC / HCT : ESCC  
CMOS4000B : ESCC

**ショットキー・ダイオード & 整流ダイオード**  
1N58xx & 1N664xシリーズ  
パワー・ショットキー : 最大200V  
パワー・ショットキー : 最大400V

**技術プラットフォーム**  
耐放射線プラットフォーム :  
65 & 28nm  
放射線量ミックスド・シグナル  
& RFイメージング技術

**バイポーラ・トランジスタ**  
ESCC & JANSシリーズ  
Hirel & 100krad  
40 ~ 150V

**インタフェース**  
LVDSフェイル・セーフ・シリーズ  
16bitバス・インタフェース  
レベル・シフタ

**パワー・マネージメント**  
ボルテージ・レギュレータ  
PWMコントローラ  
ゲート・ドライバ  
電流制限回路内蔵\*  
\* 開発中

**MOSFETトランジスタ**  
Nチャネル60V & 100V  
Pチャネル100V

