

キヤノン電子の 宇宙ビジネスに対する取り組み

2014年6月
早川義彰

1 はじめに

キヤノン電子(株)は2012年の11月より宇宙ビジネスに参入すべく準備を始めた。(2012年11月に宇宙技術研究所発足)

弊社の宇宙ビジネス参入の目的とするところは;

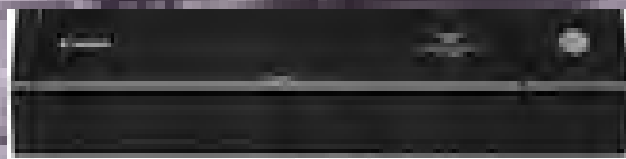
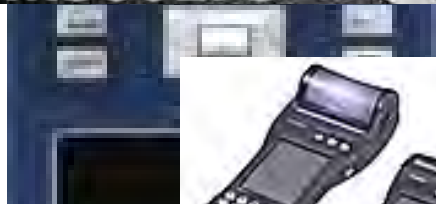
- ・人材育成
- ・モチベーションの向上
- ・既存事業の改善の糸口を得ること、別の新規事業の種とすること

キヤノン電子(株)はこれまでカメラ用精密機構、ドキュメントスキャナー、プリンター等の設計・製造を手がけてきた。これらの機器に使用されているComponentは、衛星開発にも十分生かせるものである。

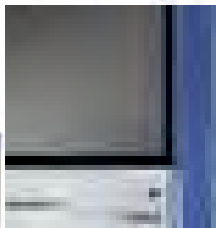
キヤノン電子（株）の概要

資本金	49億6900万円
所在地	東京本社：東京都港区芝公園3-5-10 秩父本社：埼玉県秩父市下影森1248番
社長	酒巻 久
株主	キヤノンInc等、一部上場
売上	1,054億円(2012)
主商品	カメラ用精密機構ユニット(シャッター、絞り等)、 ドキュメントスキャナ、レーザビームプリンタ、 ハンディターミナル、小型FA機器等
事業所	秩父事業所、美里事業所、赤城事業所、 Canon Electronics(Malaysia)SDN.BHD、 Canon Electronics Vietnam Co.,Ltd.

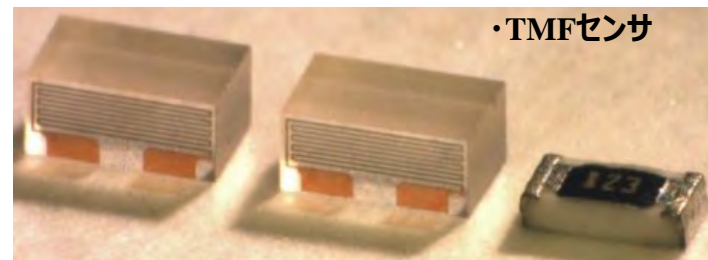
キヤノン電子（株）の商品例



・ドキュメントスキャナ



・レーザービームプリンタ



2 キヤノン電子(株)の開発方針

- 衛星システムを自社費用で開発することを原則とする。
- 東京大学中須賀教授が提唱している「ほどよし信頼性工学」の考えを踏襲し、ほど良い信頼性で超安価な衛星システムを構築する。
- 衛星重量は100Kg以下とする。
- Missionの多様化に伴い各専門機関、人材との共同研究を締結し、BUS機器の高度化、Mission機器の多様化を図る。

ここで云う衛星システムとは、衛星本体、運用のための地上局、更にUser-Friendlyなデータ処理までの一貫システムである。

3 CE-SAT- I

キヤノン電子(株)が開発している「CE-SAT- I」は当社初の衛星であり、1mGSDの分解能を有する光学地球観測衛星である。現在、本衛星はEM製作中であり、2015年秋の打ち上げを目指している。主要BUS諸言は以下の通りである。

- 寸法 ; 50 × 50 × 85cm
- 質量 ; 65Kg以下
- 制御 ; 3軸制御
- 軌道 ; 太陽同期軌道 (600Km)
- Up Link ; S-Band 64Kbps
- Down Link ; X-Band 2Mbps
- Bus電圧 ; +15V

ミッション機器

- 望遠鏡カメラ(狭域)

形式 ; Catadioptric

主鏡径 ; $\phi 400\text{mm}$

焦点距離 ; $3,700\text{mm}$

検出器 ; EOS 5D mK III

刈幅 ; $6\text{Km} \times 4\text{Km}$

GSD ; 1m

- 望遠鏡カメラ(広域) ; Power Shot S110