



キヤノン電子の技術実証衛星 CE-SAT-I について

キヤノン電子衛星システム研究所
酒匂信匡

1. 背景

キヤノン電子はこれまでプリンター、ドキュメントスキャナーやカメラ部品を手がけて来たが、新しい事業分野開拓のため宇宙開発に参入した。目的は新規事業を創出し、更なる成果が既存事業に良い波及効果を及ぼした社内人材の育成に役立つことである。すでに宇宙業界は世界的に次ぎの成長産業分野として注目を集めていたため、我々は自社とキヤノングループの持つ精密加工技術と画像処理技術などを強みとして乗り込んだ。

これまでキヤノン電子は衛星開発に携わった経験がないため、社内人員以外にも宇宙業界や他の産業界からも人を集め、最初の習作として 50kg 級の超小型人工衛星 CE-SAT-I 計画を立ち上げた。丁度、東京大学のほどよし計画¹⁾が終盤で、日本の中で超小型衛星の開発のための人・知見・搭載機器・試験設備などの環境が整備されつつある状況であった。数トン級の大型衛星は新規開発設備導入が必要であり、CubeSat などの数 kg の pico 級の超小型衛星はすでに数百の参入機関がある一方で、その中間の micro 級の衛星の関係者はまだ少なく狙い目であった。さらに、これまでキヤノン電子は数 kg から 100kg の製品を作ってきており、社員は micro 級衛星の大きさ・重さの物品の取り扱いに慣れており、会社の設備の転用も可能であった。



図1 キヤノン電子製品例
(左：ドキュメントスキャナーDR-S150 真中：ハンディーターミナル PRea ST300, CA-P1,
右：歯科用ミリングマシン MD-500)