

自律型無人飛行船の 事業化

2012年1月

スペーススラント技術研究組合

専務理事 三枝 博

(エコマテリアル研究会発表資料)



スペースランド技術研究組合

- 当組合（SLJ:Space Land Japan）は、宇宙利用事業の創出と推進を目的に2010年2月、経済産業省の認可を受けた法人。
- 主に、小型衛星を主体とした事業展開について研究を進めている。
- 同時に観測データ補完のために無人機（固定翼、飛行船）による観測についても研究を進めている。
- この研究の過程で、自律型無人飛行船によるビジネスチャンスがあることを認識した。



1. 概要

- 飛行船は、低空／低速／低騒音／長時間定点滞空の特徴を有す。
- 無人化することにより、小型化／低コスト化することが可能。
- さらに、自律飛行することにより広範囲の活動が可能となる。
- 以上の特徴を生かし、飛行機／ヘリコプターにはないビジネスチャンスが期待できる。

2. 飛行船の経緯

有人
軍事／旅客



爆発事故



1937年5月6日

飛行機の台頭



有人
哨戒／観測／広告



ビジネス
チャンス

RC無人飛行船
広告宣伝／イベント



自律型無人飛行船
災害監視／警備／etc



JAXAHP&U

表1 飛行船事業のトレードオフ

項目	目的	課題	現状	備考
大型飛行船 (有人)	大量荷客輸送／戦略爆撃(ロンドン)	・ヒンデンブルク号の爆発 ・飛行機の大型／高速化	飛行機が台頭	ノスタルジック的復活？
中型飛行船 (有人)	警戒／観測／広告宣伝／観光	・料金が低い(ツェッペリンNTで800万円／日) ・活動範囲が広い	・飛行機／ヘリコプターの台頭	・潜在的飛行船ファンは多い ・コスト低減の対策がとられれば復活の期待が見込まれる
ラジコン飛行船(無人)	ホビー／広告宣伝	・活動範囲が狭い 目視の範囲のみ	スタジアムなど限定された場所でのビジネスが行われている	事業者は飛行船の操縦に慣れているため、災害時には支援が期待できる。
自律型無人飛行船	災害監視／警備・監視／観測／広告宣伝/etc	・運営体制が未整備 ・利便性についてのPR不足 ・一般の認識度が低い	各大学、機関などでの研究の範囲に留まる	<ul style="list-style-type: none"> ・有人飛行船並みの活動範囲が可能 ・無人のため有人では困難なミッションも遂行可能 ・飛行機、ヘリコプターにはない優位な特徴を有する <p>・ユニーザ発掘により、さらに多くのビジネスチャンスが期待できる</p>



3. 飛行船ビジネス

- (1) 防災／警備／監視／取材システム
- (2) 広告・宣伝
- (3) 研究開発のプラットフォーム
- (4) 異分野業界とのコラボレーション



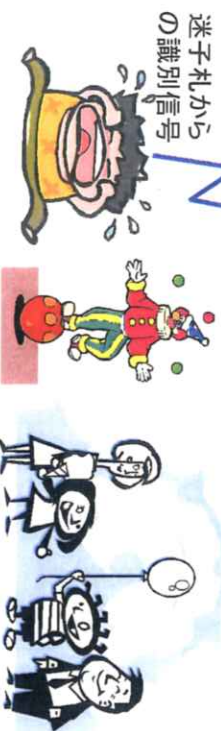
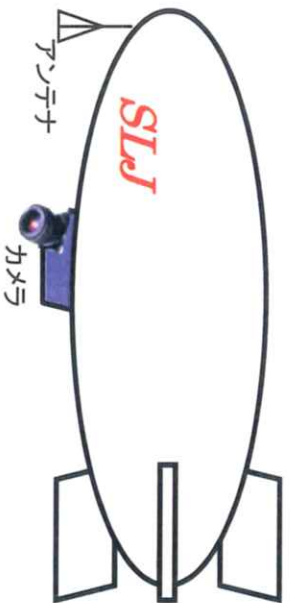
(1)防災／警備／監視／取材

- ▶ 災害時生存者の位置確認
 - ・ 自治体購入あるいは災害時に派遣受注
- ▶ 土砂ダムなどの現場監視
 - ・ 自治体購入あるいは災害時に依頼を受け派遣
- ▶ 空港周辺の警備・監視
 - ・ テロ対策の有効な手段として引合いがある。
- ▶ イベント会場での迷子／周辺交通状況監視
 - ・ ツインリング茂木と調整中
 - ・ 飛行船の保管／飛行試験などで敷地借用（有償or無償）の予定



生存者の位置確認

遊園地



被災地

