

# D-SEND#2試験計画の概要

## ～第41回航空科学技術委員会 説明資料～

「静粛超音速機技術の研究開発」におきまして、本年7月～8月に予定している低ソニックブーム設計概念実証のための気球落下試験(D-SEND#2試験)の試験概要についてご報告致します。

- |                     |     |     |
|---------------------|-----|-----|
| 1. 試験目的と実施場所        | --- | P.2 |
| 2. 試験実施時の流れ         | --- | P.3 |
| 3. 実施体制、スケジュール、試験条件 | --- | P.4 |
| 4. 広報、今後の予定         | --- | P.5 |

平成25年 6月 21日

JAXA 航空本部 D-SENDプロジェクトチーム

# 1. 試験目的と実施場所

- 目的:**
- ① 非軸対称供試体(左下写真)により先端/後端の低ブーム設計効果を定性的に実証
  - ② 低ブーム波形取得技術の確立
  - ③ 低ブーム伝播解析技術の検証

**期間:** 平成25年 7月25日～8月24日 (気象条件が整った日に2回実施。延期の場合は平成26年 5月～)

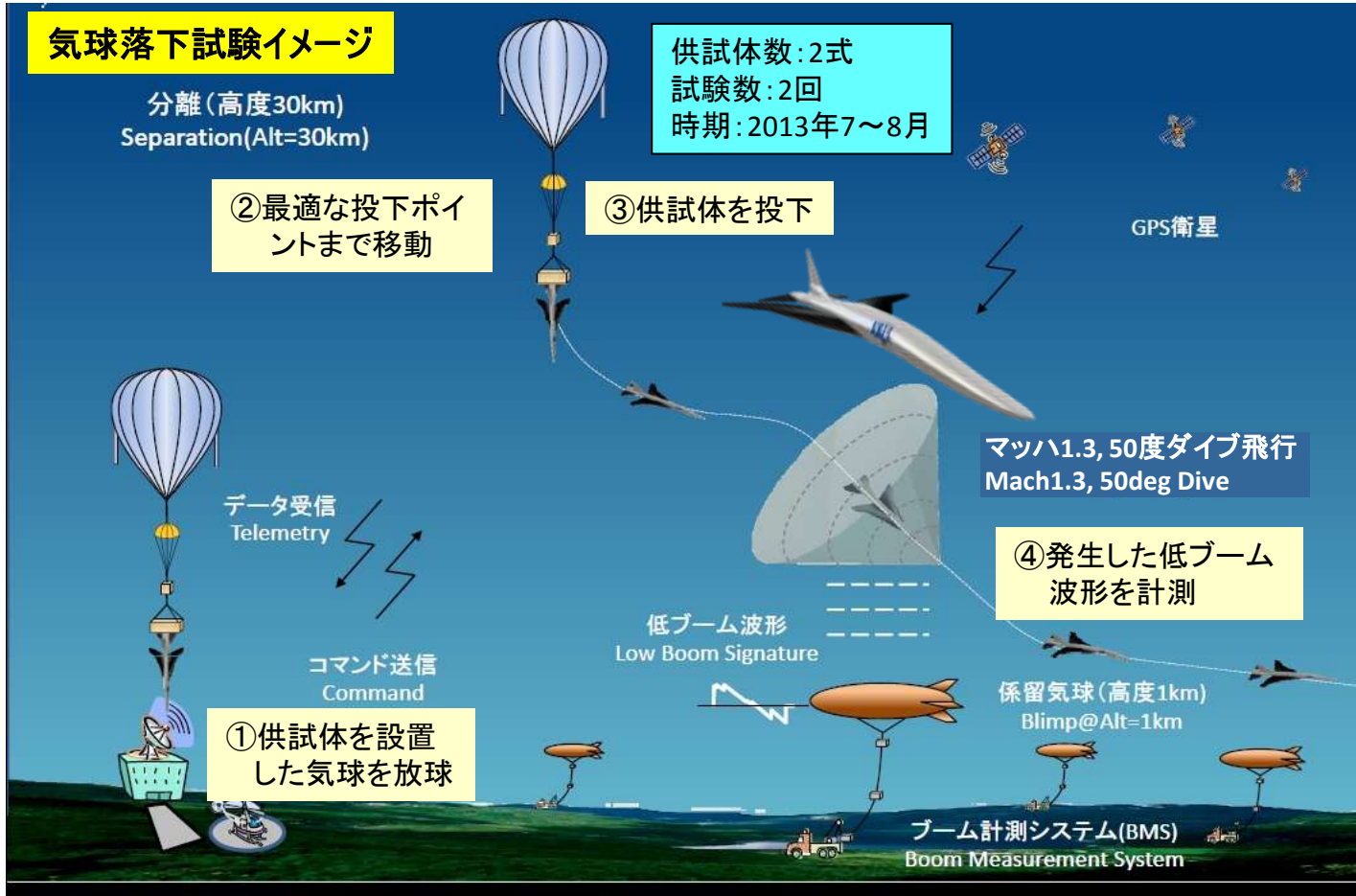
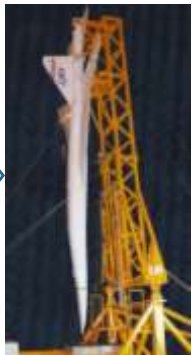
**場所:** スウェーデン宇宙公社(SSC)エスレンジ宇宙センター敷地内



供試体製造

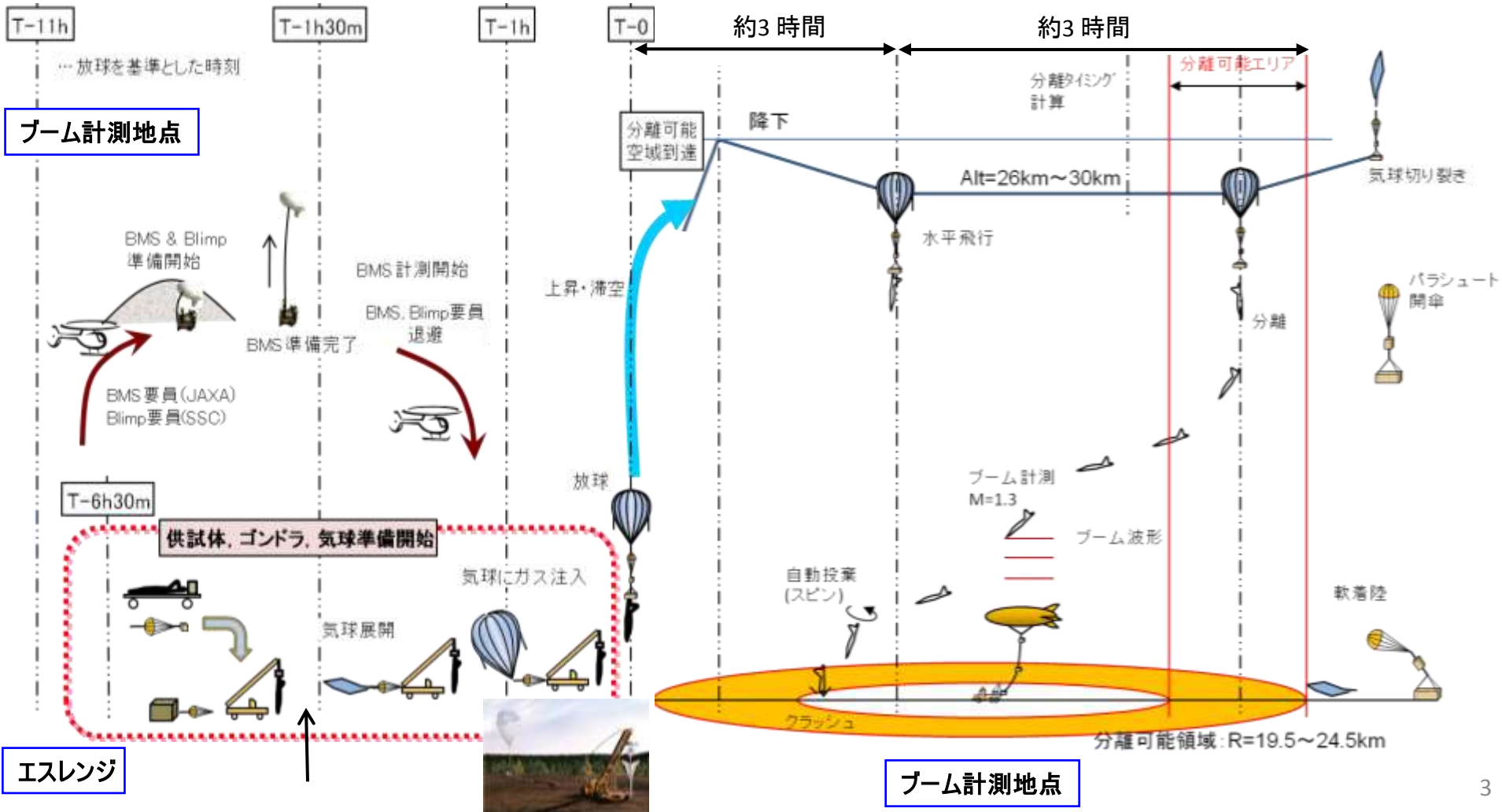
供試体立上

放球イメージ



## 2. 試験実施時の流れ

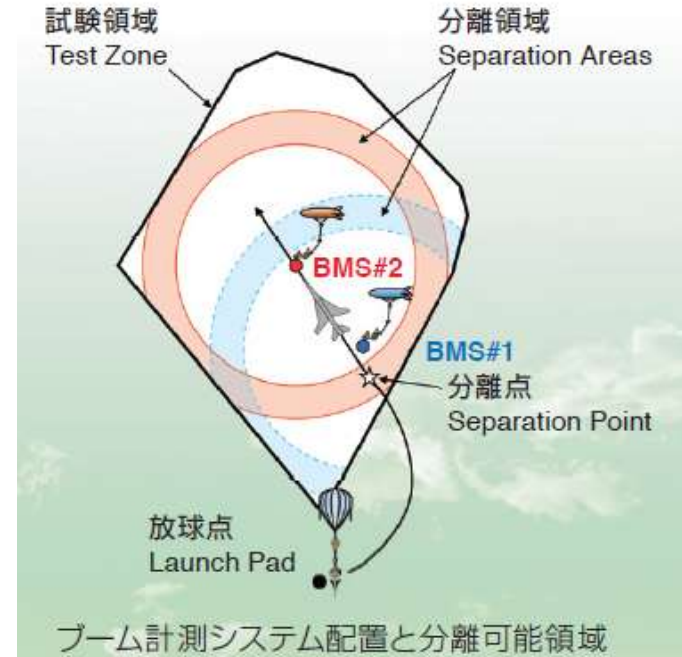
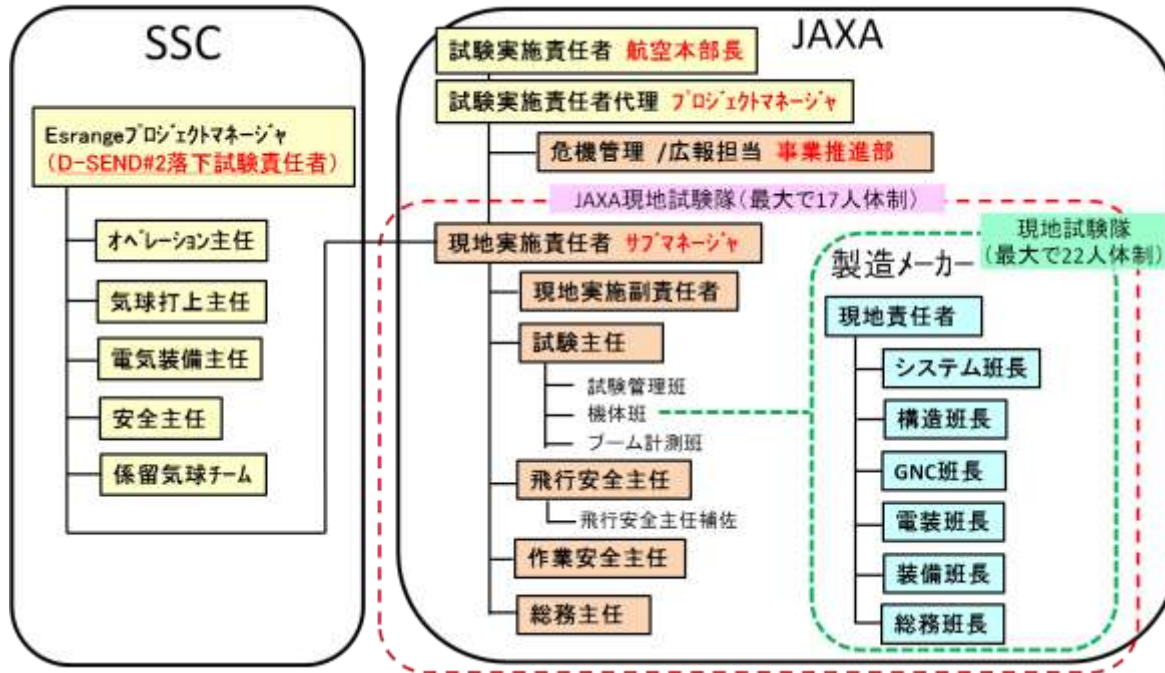
- 内容:** (1) 放球時刻(現地6時/日本13時頃)をT-0と設定し、12時間前(T-12h)よりカウントダウン作業を開始。  
 (2) 気球展開、ガス注入、放球、供試体分離、等の重要イベント毎にGo/No Go判断を設けて管理。  
 (3) 供試体の滑空飛行中は、ブーム計測システム(BMS)から伝送の計測波形をモニタし、成否を判断。  
 ⇒ 供試体の投棄完了後、BMSから記録データを回収し、詳細解析を実施し、最終判断。



# 3. 実施体制、スケジュール、試験条件

**実施体制:** スウェーデン宇宙公社(SSC)の管理の下、JAXA(機体製造メーカー含む)が供試体準備及びブーム計測に係る作業を担当。気球落下試験全体の責任者はSSCとなる。

**試験条件:** 気象条件(風向、風速、湿度、等)成立、気球分離可能領域(下図)への到達



試験日程	6月			7月			8月				
	23~29	30~6	7~13	14~20	21~27	28~3	4~10	11~17	18~24	25~31	
落下試験予定							この期間内に2回実施予定				
現地試験隊作業	準備開始(6/24)			準備完了(7/24)			試験実施期間: 7/25~8/24 (気象条件の成立待ち期間)				
	試験機機能確認、等										撤収

## 4. 広報、今後の予定

### 広報計画

- ・5月7日に、D-SEND#2供試体のプレス公開のお知らせを発出。
- ・5月13日に、プレス向けの勉強会(レクチャー)を実施。
- ・5月30日に、富士重工業(株)宇都宮工場にて供試体をプレス公開。
  
- ・試験準備期間(6/24～7/24)の準備状況、及び試験実施期間(7/25～8/24)の主要イベントの経過等については、随時JAXA-HPにて報告の予定。

### 今後の予定(6/13以降)、等

- ・6月17日(月): D-SEND#2供試体及び関連機材の輸送(航空輸送)
- ・6月24日(月): D-SEND#2落下試験準備開始(試験隊の現地作業開始)
- ・7月22日(月): 試験直前確認会(FRR)を予定
- ・7月25日(木)～8月24日(土): D-SEND#2試験実施期間(2回の試験を予定)
  - \* 1回目の試験終了後、速報をHPで公開予定
  - \* 2回目の試験終了後、プレス発表等を予定
- ・8月25日(日)～9月上旬: 撤収作業、試験隊帰国