

カイロスロケットとは？ 打ち上げの歩みを整理

スペースワンが開発する小型衛星用の民間ロケット。これまで3回打ち上げ、いずれも衛星を軌道に届ける前に飛行を中断しています。

固体燃料のロケットで、
どうやって打ち上げまでの時間を縮めるんだろう？



小型衛星を運ぶ民間ロケット

太陽同期軌道への打ち上げ能力

150 kg

高度500km・軌道傾斜角97度

- 構成

固体燃料3段式＋液体推進系キックステージ（PBS）

- 機体

全長約18m・代表径1.35m・全備重量約23トン

キューブサットや数十kg級の小型衛星を運ぶ規模

即応性を支える3つの仕組み

STEP 01

固体燃料3段

燃料を充填した状態で保管でき、射場での準備を短くする



STEP 02

液体のPBS

固体の段では難しい最後の軌道合わせを受け持つ



STEP 03

専用射場

和歌山県串本町のスペースポート紀伊。南方と東方に開けた立地

スペースワンの目標は「射場作業7日間で打上げ」

3回の打ち上げと公表された原因

01 初号機 2024.3.13

発射約5秒後に中断。推進薬の燃焼速度の予測が実際より高かった

推進系の予測

02 2号機 2024.12.18

発射約3分7秒後に中断。1段目ノズルの舵角センサーの誤信号で機体がスピン

姿勢制御

03 3号機 2026.3.5

発射68.8秒後に中断。静電気のノイズで安全システムの通信ソフトウェアがリセット

安全システム

原因が毎回違うなら、4号機に向けては
どこまで手を打つんだろう？



4号機に向けた主な動き

01

3号機の原因への対策

静電気の除去・ノイズへの強さの向上・リセット機能の修正を重ねて行う方針

02

宇宙戦略基金の補助金

固体燃料モータの製造プロセス刷新。交付決定額26億5,740万円

03

Sarmonyとの覚書

2028年にカイロスロケットでの衛星打ち上げを目指す

まとめ | カイロスの現在地

- 01 固体燃料3段+PBSで太陽同期軌道へ150kg
- 02 3回の飛行中断は毎回別の箇所が原因
- 03 4号機の打ち上げ日は未発表（2026年8月30日時点）

分かっていることと未定のことを
分けて追っていこう

次の発表では、3号機の対策が
どう確かめられたかに注目だね。

