




～次世代空モビリティひょうご会議～
空飛ぶクルマの最新動向

2024.10.15

製造産業局 航空機武器産業課 次世代空モビリティ政策室

- ① 機体の開発動向
- ② 海外都市の実装動向

機体タイプ別 主要メーカーの状況

		TC取得目標	TC申請先 (一部は主な申請先)
 <p>MULTICOPTER</p> <p>垂直方向の固定プロペラを持ち、プロペラの回転数を制御することで巡航・垂直離着陸を実現</p>	Volocopter (独)	2024	EASA (欧州航空安全局)、JCAB
	EHANG (中)	2023 (取得済)	CAAC (中国航空局)
	SkyDrive (日)	2026以降	JCAB (国土交通省航空局)、FAA
 <p>VECTORED THRUST</p> <p>プロペラを可変とし、巡航時は水平方向に、離着陸時は垂直方向に偏向することで、巡航性能と離着陸性能を両立</p>	Joby (米)	2025	FAA (米 連邦航空局)、JCAB
	Archer (米)	2025	FAA (米 連邦航空局)
	Wisk (米)	2024	FAA (米 連邦航空局)
	Vertical (英)	2026	EASA (欧州航空安全局)、JCAB
	Lilium (独)	2025	EASA (欧州航空安全局)
 <p>LIFT + CRUISE</p> <p>巡航用、離着陸用それぞれのプロペラを持ち、それらを使い分けることで巡航性能と離着陸性能を両立</p>	Beta (米)	2024末又は2025	FAA (米 連邦航空局)
	EVE (ブラジル)	2026	ANAC (ブラジル民間航空庁)

主な開発機体のイメージ (参照 : AAM Reality Index)

SkyDrive (日)
横幅13.00m

Joby (米)
横幅11.50m

Vertical (英)
横幅15.61m

Volocopter (独)
横幅9.14m



Archer (米)
横幅14.63m

EHANG (中)
横幅5.61m

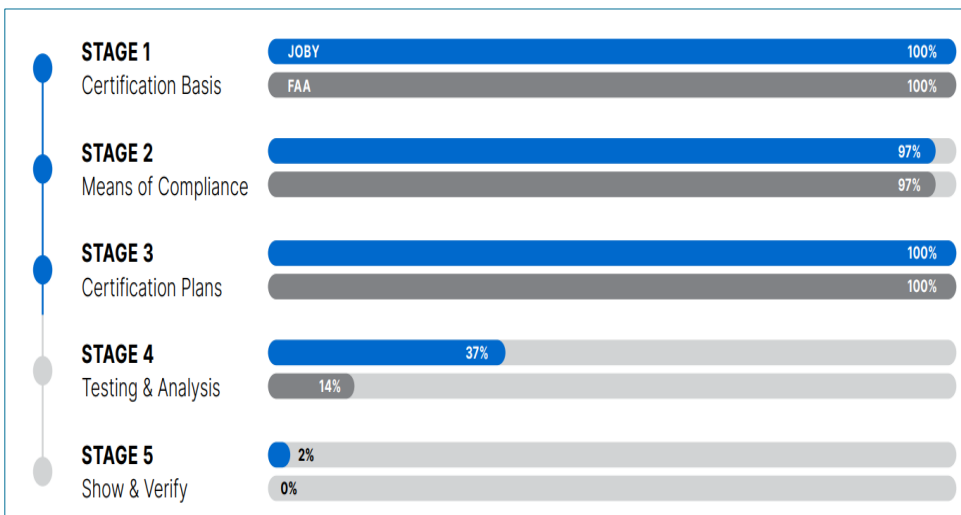
個別開発状況 (Joby Aviation 米)

- ・ 大阪関西万博で運航を予定する機体。運航事業者はANAHD。
- ・ PROTOTYPE AIRCRAFTの2号機が飛行試験を開始し、1,500回以上、33,000マイル以上のテスト飛行を完了。また、同機体でパイロットが搭乗し100回以上のテスト飛行を完了。
- ・ TCプロセスについては、2024年2月に第3段階の適合性証明計画をクリア。8月時点で第4段階の試験解析が3分の1以上完了。
- ・ 量産に向けては、マリーナ工場を拡張し年間25機の生産能力を確保する計画に加え、オハイオ州デイトンに年間最大500機の製造施設を建設する計画を発表。

PROTOTYPE AIRCRAFT (2号機)
テストフライト (パイロット有)



TCプロセスの進捗状況
(2024年8月時点)



オハイオ州生産工場
(イメージ)



出典先

・Shareholder Letter Q2 2024 https://d1io3yog0oux5.cloudfront.net/_7e911298b553e77b9102760e42850f67/jobaviation/db/1086/9840/pdf/Joby+Q2+2024+Shareholder+Letter.pdf

・Shareholder Letter Q1 2024 mailto:https://joby-site.cdn.prismic.io/joby-site/Zjosb0MTzAJOCnBG_Joby2024Q1FinancialReport.pdf

個別開発状況（Archer Aviation 米）

- ・ 大阪関西万博で運航を予定する機体。運航事業者はSoracle（住友商事・日本航空のJV）。
- ・ full-scale aircraft を開発しトランジション・フライトを達成。当初の飛行計画より前倒しで、約400回のテスト飛行を完了（2024年9月時点）。
- ・ TCプロセスについては、FAAから耐空性基準が発行され実施段階に入っている。今年後半には、パイロットが搭乗した有人飛行試験が開始される予定。
- ・ 量産に向けては、ジョージア州コビントンに年間650機（2028年時点）の生産能力を確保する工場を建設する計画で、既に工事に着工している。

Midnight テスト飛行
(※Midnightは機体名称)



ジョージア州コビントン製造工場
(建設中)



出典先

- ・ Q2 2024 Shareholder Letter mailto:https://s202.q4cdn.com/174276461/files/doc_financials/2024/q2/Archer-Shareholder-Letter-Q224-FINAL.pdf
- ・ Archer Aviation News <https://investors.archer.com/news/default.aspx>

個別開発状況（Vertical Aerospace 英）

- ・ 大阪関西万博で運航を予定する機体。運航事業者は丸紅。
- ・ 2024年7月にFull-scale prototypeを発表し、英国民間航空局（CAA）が飛行許可を発行。有人飛行テストを開始。テザーフライト（拘束飛行試験）によるフライトテストを20回実施。
- ・ VX4の飛行試験プログラムと実証能力を加速させるため、もう1機のprototypeを製造。

VX4 テザーフライト
（※VX4は機体名称）



- ① 機体の開発動向
- ② 海外都市の実装動向

概要

- ・アメリカ、中東、欧州での取組が多く見られ、最も早い実装目標は2025年（ドバイほか）
- ・大半が主要空港をハブとしたネットワークを構成しており、観光地等と接続。
- ・機体メーカーが実装におけるプレイヤーの一角を担う。米Joby Aviation社、米Archer Aviation社、独Lilium社など。また、地域毎に特色あるプレイヤーと協業している。

Archer社
ロサンゼルスでの飛行イメージ



中東・ドバイ 国際空港に近接して整備
されるAAM専用のターミナル



出典

<https://news.archer.com/archer-aviation-unveils-planned-los-angeles-air-taxi-network-ahead-of-major-sporting-events>

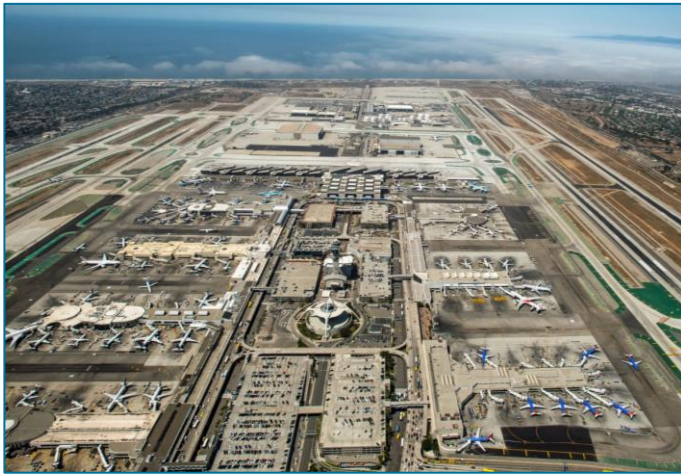
<https://skyports.net/skyports-rta-and-joby-to-launch-air-taxi-service-in-dubai/>

<https://www.jobyaviation.com/news/joby-to-launch-air-taxi-service-uae/>

海外事例（米・ロサンゼルス）

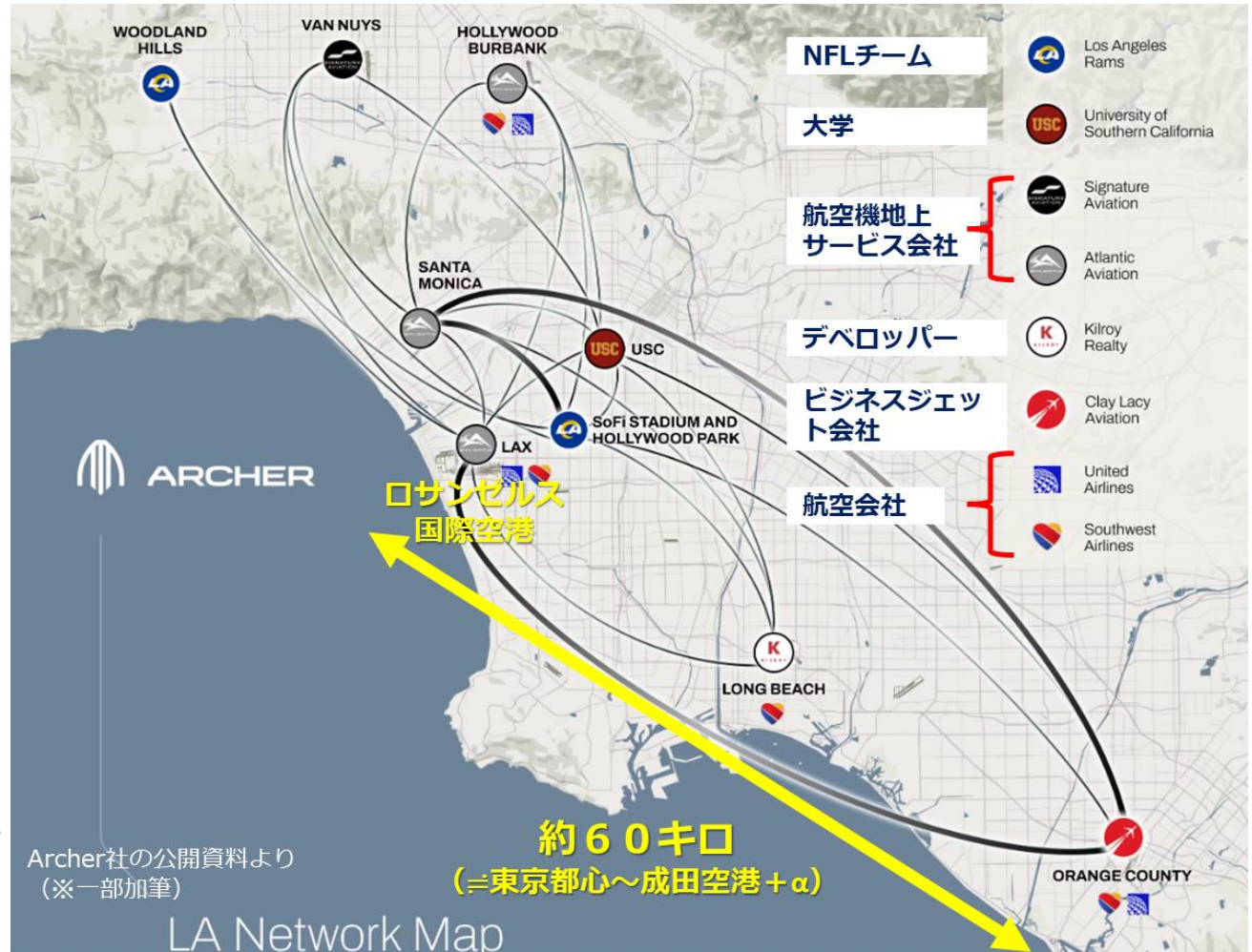
・ Archerがフットボールチームや大学、デベロッパー、航空関連会社等と多様な協業

- 2026年度までのネットワーク事業開始を目標
- LAX（ロサンゼルス国際空港）との空港シャトルなど



ロサンゼルス国際空港
(1日約20万人が利用)

- ロスでは米Archerと米Jobyの2社が実装を計画。五輪を見据えた実装が加速中と史料。



海外事例（中東・UAE・ドバイ酋長国）

- ・ 政府主導で、米Jobyの実装検討が進む。VP建設権利や運航権利の付与、資金調達など。
- ・ 2025年に初期の運用開始を目指しており、世界最速の実装となる可能性。

- ドバイ国際空港と主要観光地間の空港シャトルなど
- ドバイRTA（道路交通局）との契約に基づき、スカイポート社はバーティポート建設・運営する独占的な権利を有する。
- また、Joby社にはドバイでエアタクシーを運行する独占的な権利を6年間提供されるなど、RTAから資金調達メカニズムを含むさまざまな支援が確保されている。



ドバイ国際空港
(1日約28万人が利用)



パームジュメイラ
(世界最大の人工島)

