

2022 年 7 月

P1808

Aviation: Ripe for Disruption

航空業界: まさに変革のとき

Relevance:

Infrastructure

Organization

Talent

Creation

Marketing

Timing:

Initiate

Monitor

Watch

By Guy Garrud (Send us [feedback](#))

Description

炭素排出量削減の圧力は、航空業界においても変化を後押ししており、現在と同じ状態では持続不可能である。訓練を積んだパイロットの数の減少など他の長期的な問題も、この業界に変革の圧力をかけている。

今とは根本的に異なる、より持続可能な航空産業を実現する上で、様々な技術が役立つだろう。例えば、電動垂直離着陸機、地表効果型主翼航空機、自動操縦はすべて、将来の商業飛行に必須の要素となる可能性がある。

Abstracts that Inspired This Pattern

SC-2022-06-01-021 — US Airlines Are Facing Pilot Shortages

米国のプロのパイロットの数は、covid-19 のパンデミック中に約 4% 減少した。さらに範囲を広げれば、米国の有資格パイロットの約半数は、過去 15 年以内に定年退職している。

SC-2022-06-01-047 — Enabling Planes to Self-Monitor via Onboard Digital Twins

Cranfield University のエンジニアチームは、デジタルツインの概念（すでにエンジンでは一般的となりつつある）を飛行機全体へと拡大し、conscious aircraft（知覚反応のある航空機）の開発を提案している。このアプローチでは、飛行機の監視システムを統合し、AI を駆使して結果を分析することにより、完全な飛行機のデジタルツインを開発する必要がある。Cranfield University のチームは、2024 年までに航空機一機まるごとをデジタルツインで運用し、2035 年までにある程度の自己認識力を備えたプロトタイプを飛行させることを目指している。

SC-2022-06-01-055 — Hawaiian Airlines Invests in Wing-in-Ground-Effect-Aircraft Company

Hawaiian Airlines は、地面効果翼機を使用し、海面からわずか数メートル上を飛行する電気水上飛行機を開発している EGENT (Regional Electric Ground Effect Nautical Transport) クラフトに投資した。こうした低空飛行はかなりの高効率を実現するため、この飛行機はリチウムイオン電池の電力を使用して乗客 12 人を最大 160 海里運ぶことができる。この飛行機は、ハワイ諸島間で低炭素化輸送を提供するのに理想的かもしれない。

SC-2022-06-01-096 — US Aviation Authority Changes Its Approach to Regulating eVTOL Aircraft

米国連邦航空局 (FAA) は、電動垂直離着陸機 (eVTOL) を取り締まる規制制度を大幅に変更し、eVTOL 航空機業界の利害関係者を驚かせているようだ。この新たな規制は、FAA が規制面で産業界プレーヤーと連携する意欲が後退し、eVTOL 航空機業界に不確実性がもたらされる兆候かもしれない。

本トピックスに関連する Signals of Change

SoC1301 [気候政策の転換](#)SoC1281 [人材不足](#)SoC1274 [航空機の自動化](#)

関連する Patterns

P1766 [化石燃料の難問](#)P1689 [気候適応という難題](#)P1644 [都市型エアモビリティ](#)