

空の未来をつくる

～墜落時安全性に関わる取組み～



SKYWARD OF MOBILITIES

会社概要

| | |
|-----|---|
| 名称 | 株式会社 スカイワード・オブ・モビリティーズ Skyward of Mobilities Inc. (略称 SOM) |
| 創業 | 2017年12月 |
| 代表者 | 松橋 雅彦※1 |
| 従業員 | 12名(技術顧問4名※2) |
| 拠点 | 名古屋(本社), 沖縄(営業所) |
| 事業 | 航空機／エアモビリティ機体設計, コンサルティング <ul style="list-style-type: none">・ 構造最適化／構造解析／試験計画(特に複合材構造)・ 航空機認証(適合性証明)計画・ 機体開発プロセス, 安全性解析, ソフトウェア認証・ 墜落時安全システム開発 |



※1 航空機／ロケット開発での経験を活かし、空飛ぶクルマ機体開発本格化のためSOMを2017年に起業。
2017年～2020年 CARTIVATORチーフエンジニア, 航空認証／安全装備チームリーダー 等兼務。
現在SOM代表の他, 東京大学 学術支援専門職員, SkyDrive外部戦略アドバイザー等を務める。

※2 過去の航空機開発プロジェクトで要職を務められた技術エキスパート(複合材, 機体認証, ソフトウェア認証, 墜落時安全システムの各分野)



墜落時安全性とは何か？

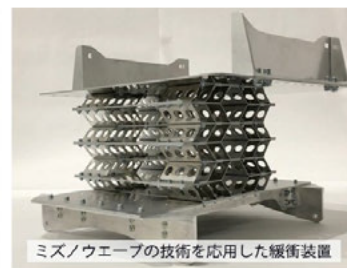
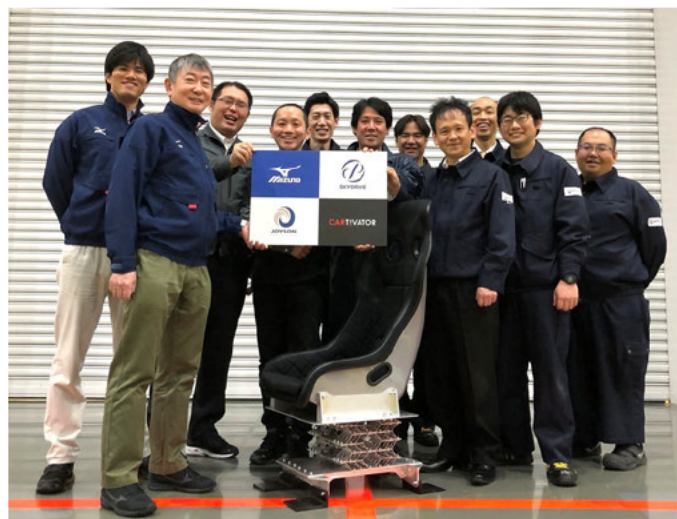
機体非常着陸時～墜落時の安全性。技術的にニッチな分野で専門家が少ない。
これまで回転翼機はオートローテーション，固定翼機は滑空で非常着陸を前提として乗員の安全性(傷害レベル等)について多くの技術データ，基準が整備されている。

Source: FAA “CAMI Vertical Research April 2021” NASA/FAA eVTOL Crashworthiness Workshop Series



墜落時安全性を扱うようになった経緯

CARTIVATORでチーフエンジニア／安全装備チームリーダーとして有人機の乗員安全と向き合う中で、墜落時安全性の重要性と同時に、空飛ぶクルマにおける課題を認識。SOMは、空の未来をつくる(市場を拓く)とともに、その新しいサービスで命を落とす人を可能な限りゼロに近づけることを目指している。



ミズノウエーブ



Source: <https://skydrive2020.com/archives/1560>



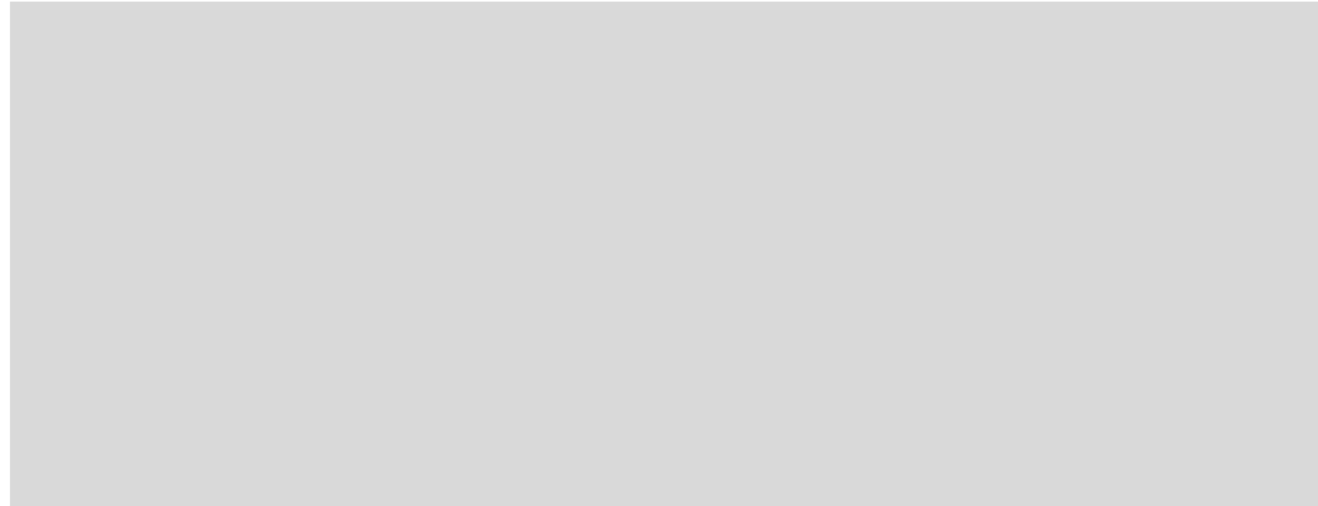
空飛ぶクルマの墜落時安全性に関する課題

墜落モードの違い

オートローテーションや滑空以外の墜落モードとなり得る。

都市部での利用

乗員だけでなく地上第三者の安全性についても議論する必要がある。



Source: NIAR “Integrated Safety for eVTOL Crashworthiness: From Conceptual Design to Certification” NASA/FAA eVTOL Crashworthiness Workshop Series





SKYWARD OF MOBILITIES