

## ANA の A380 3号機を引き渡し



成田に到着した FLYING HONU 3号機

ANA の A380 3号機がこのほど、仏トゥールーズで引き渡されました。この「FLYING HONU」3号機は10月15日の夕方（現地時間）にトゥールーズを離陸し、翌16日のお昼過ぎに成田空港に到着しました。

ANA の A380 は3機すべてに、ハワイ語で HONU（ホヌ）と呼ばれるウミガメの親子を描いた特別塗装が施され、初号機はハワイの空をイメージしたブルー、2号機は海のエメラルドグリーン、今回納入された3号機は夕陽をイメージしたサンセットオレンジの色で彩られています。

このANA の A380 の塗装は、エアバスが手がけた機体塗装の中でも極めて緻密なデザインで、16種の色彩を使用し、3,600平方メートルの機体表面の塗装に21日間を要しています。

ANA の A380 は520席を装備します。2階席はファース

トクラス8席、フルフラットシートのビジネスクラス56席、プレミアムエコノミー73席を備え、1階席にエコノミークラス383席を備えます。エコノミークラスの60席はカウチシートが導入されています。

ANA は A380 を2019年5月24日に成田とホノルルを結ぶ路線に就航させました。現在、ANA の A380 は新型コロナウイルス感染症の影響で運航を休止しているものの、チャーターフライトによる遊覧飛行や、機内食を楽しめる「レストラン FLYING

HONU」などが開催され、人気を博しています。

コロナ禍が収束し、3機の FLYING HONU が日本とハワイの空で活躍する日を多くの人々が待ちわびています。（4ページに写真特集）



仏トゥールーズで引き渡されたANA の A380 3号機

## contents

ANA の A380 3号機を引き渡し

A380 と A320 ファミリーの混合乗務が国土交通省航空局により承認

HAPS の「ゼファー」、テスト飛行で新たな記録を達成

高性能な主翼の実証テストプロジェクトを開始

エアバス・ベンチャーズ、月面探査ベンチャーの ispace に投資

ANA の A380 3号機デリバリーのハイライト

## A380 と A320 ファミリーの混合乗務が国土交通省航空局により承認

国土交通省航空局（JCAB）より、ANA の A380 と A320 ファミリーの混合乗務「Mixed Fleet Flying（MFF）」が承認されました。これにより、ANA は世界で初めて、A380 と A320 ファミリーの混合乗務が可能になります。

MFF は、フライ・バイ・ワイヤを採用するエアバス機のcockpit仕様やコントロールシステムが共通化されていることによって、パイロットが一機種以上のエアバス機を並行して定期的に運航することができる運航方法です。MFF を導入することによって、

資格を有したパイロットを短距離の A320 と長距離の A380 両機に定期的に乗務させるといったようなことが可能になり、より柔軟な運航が可能になります。

エアバス機ファミリーでは小型機から大型機まで、システムやコントロールパネル、操縦手順において類似性を持たせ、cockpitから客室に至るまで高い共通性を保持しています。また、この共通性によって整備訓練や整備手順も合理化でき、大幅なコスト削減を実現します。

エアバスのノースアジア地域代表およびエアバス・

ジャパン株式会社代表取締役社長であるステファン・ジヌーは次のように述べています。「今回、JCAB から A320 ファミリーと A380 の MFF 認証を受け、ANA がその適用となる世界初の航空会社とされたことを喜ばしく思います。MFF は高い柔軟性とコスト効率をもたらす、エアバス機を運航する航空会社に大きな利点を提供します。たとえば、短距離路線と長距離路線でより効率的なパイロットの配置が可能で、待機時間や無駄な時間を省いて最大限の生産性を生み出すことができます」

また、MFF はパイロットの勤務スケジュールを狂わすことなく短期間で運航機材の変更にも対応できるため、路線の旅客量に適應した、より柔軟な機材繰りが可能です。



混合乗務が可能になった ANA の A380 と A320 ファミリー

## HAPS の「ゼファー」、テスト飛行で新たな記録を達成



2021 年のテストプログラムを成功裏に終えたゼファー

エアバスの高高度滞空ソーラー型無人機（HAPS）「ゼファー」（Zephyr S）が、米国で実施した 2021 年テスト飛行プログラムを成功裏に終了しました。ゼファーは 9 月 13 日に米国アリゾナ州に着陸し、2021 年のテストプログラムを終えました。

今回のテスト飛行は実際の運用を想定し、商業航空機が運航する空域の上と制限空域外で飛行を

行い、将来的なゼファーの活用方法を実証しました。ゼファー専用の次世代光学地球観測システム「OPAZ」を搭載し、即時かつ持続的な状況認識を提供する能力を証明しました。

合計 6 回のテスト飛行を実施し、低空での飛行を 4 回、成層圏での飛行を 2 回行いました。成層圏での飛行はそれぞれ約 18 日ずつ、合計 36 日

以上行いました。ゼファーによる今回の成層圏 887 時間の飛行は、これまでの飛行時間と合わせると総飛行時間が 2,435 時間となり、固定翼 HAPS にとって、成層圏における実際の運用に向けた大きな一歩となりました。

革新的でゲームチェンジャーとなる可能性を備えたゼファーの開発は、エアバスが成層圏の活用に向けて注力している取り組みのひとつです。“カーボン・ニュートラル”な Zephyr は太陽光を利用し、ソーラー発電のみで駆動するため、燃料を使わず二酸化炭素を排出しません。

ゼファーは、民間および防衛関係両顧客に新たな監視、検知、通信能力を提供します。森林火災や石油流出の拡大を監視するなど、災害管理に革新的な能力を付与することができます。また、継続的な監視能力、世界自然環境の変化追跡が可能になり、さらに、現在通信ネットワークのない世界の大部分の場所に通信能力をもたらすことが可能となります。

## 脱炭素化に向けた高性能な主翼の実証テストプロジェクトを開始

エアバスはこのほど、将来の航空機の主翼技術を向上させるプロジェクトを立ち上げました。これにより、主翼の空力性能を最適化する技術開発を促進します。ビジネスジェット機のセスナ・サイテーション VII を使用し、縮尺した実験用主翼を取り付け、典型的な飛行条件下で実証テストを実施します。この高性能な主翼はあらゆる推力システム、機体仕様に適用可能で、二酸化炭素の排出を削減し、エアバスの脱炭素化への取り組みに寄与します。

ワシが翼の形や長さ、表面を調整しながら空を飛ぶのと同じような仕組みで、この高性能な主翼は飛行効率を高めることができます。主翼の自律コントロールを可能にするため、様々な技術を実験します。たとえば、突風センサーや、気流に対しすばやく垂直方向へ反れるスポイラー、翼板、飛行中に翼面を変化させる多機能な後縁などです。

この実証テストは、エアバスの 100% 子会社であるエアバス・アップネクストが行います。エアバス・



セスナ・サイテーション VII で高性能な主翼実証テスト実施へ

アップネクストは、将来の技術を迅速に開発するために立ち上げられ、画期的技術を持つ新しい製品

やサービスの評価を行い、成熟度を高め、実証することを目的とする組織です。

## エアバス・ベンチャーズ、月面探査ベンチャーの ispace に投資

エアバス・ベンチャーズは民間月面探査事業を展開するスタートアップ企業の株式会社 ispace に投資することを発表しました。ispace は、最初のミッションとして、同社が開発した最先端の月面ランダー（着陸船）を、スペース X 社のファルコン 9 によって 2022 年後半に打ち上げる予定です。

エアバスのノースアジア地域代表およびエアバ

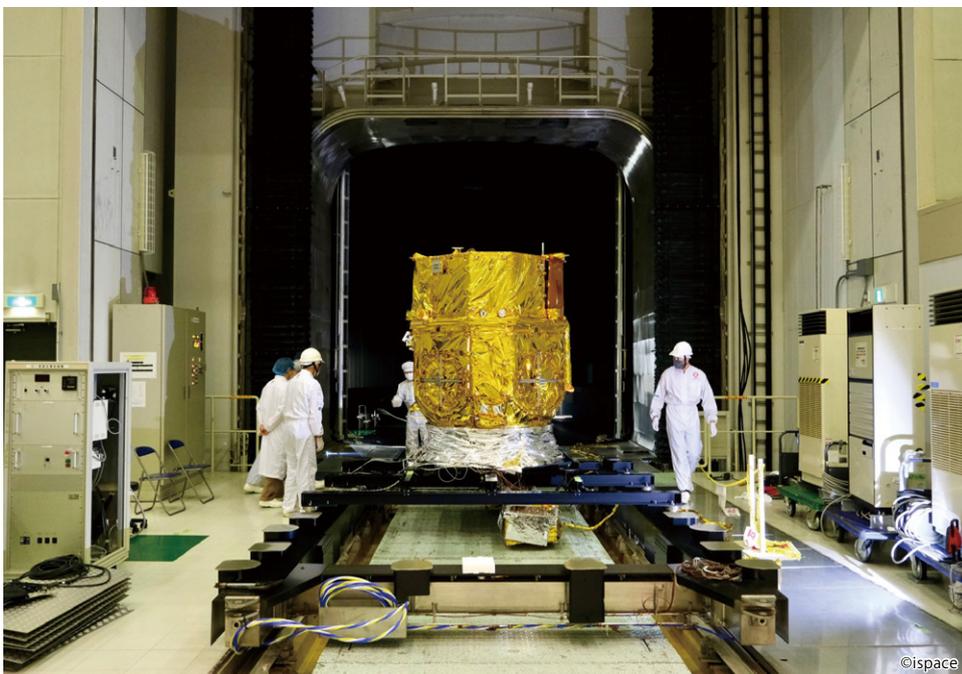
ス・ジャパン株式会社代表取締役社長のステファン・ジヌーは次のように述べています。「エアバス・ベンチャーズが地球の発展にとって重要なミッションを率いる ispace に投資できることを大変嬉しく思います。ispace のプロジェクトは、データに基づいた科学的根拠のある宇宙開発への新しい道を切り開くでしょう」さらに、「2022 年に予定されている最初の

ミッションに着手している ispace は急速に国際的成長を遂げています。民間企業による月面探査の未来を変えるチームとして、今後さらなる発展を期待しています」と付け加えました。

ispace は、ロボット月面探査レース「Google Lunar XPRIZE」で最終選考に残った月面ローバー（探査車）の開発実績をもとに、月面ランダー「シリーズ 1」による初の月面着陸を目指しています。日本で設計したこのランダーは現在、欧州で最終組み立てを行っており、打ち上げは米国で行われます。ランダーには世界有数の航空宇宙メーカーが製造した部品が搭載されています。

ispace の月面ランダーは最初のミッションで、アラブ首長国連邦のムハンマド・ビン・ラシード宇宙センター (MBRSC)、宇宙航空研究開発機構 (JAXA) のほか、日本、カナダの民間企業のペイロードを運ぶ予定です。

ispace はミッション 3 以降において、顧客のペイロードを運ぶために月面着陸とローバー探査の頻度を増やすことを目指しています。ispace のローバーは人工知能やロボティクス群制御機能を向上させ、他のローバーとの通信や月資源のマッピング、データ収集などが可能になる予定です。最終的に技術向上したローバーが月資源の採取と利用において重要な役割を果たすこととなります。



環境試験をする ispace の月面ランダー

## ANA の A380 3 号機デリバリーのハイライト



トウールーズで駐機する3号機



デリバリーセンターで準備中



離陸に向けタキシング



フェリーフライトでトウールーズを離陸



成田に着陸し、歓迎を受ける FLYING HONU 3号機



3号機を出迎えたラニ、ラー、カイ (左から)

### 2021年9月末時点の受注・引き渡し・運航機数

機種	総受注機数	総引き渡し機数	運航機数
A220 / A318 / A319 / A320 / A321	16,334機	10,211機	9,615機
A300 / A310	816機	816機	285機
A330 / A340	2,195機	1,899機	1,655機
A350	913機	442機	442機
A380	251機	248機	243機
合計	20,509機	13,616機	12,240機