

Joint Release

2022年11月25日

この資料は BASF 本社(ドイツ)とルフトハンザ テクニックが 2022 年 10 月 14 日に発表した英語のプレスリリースを BASF ジャパンが日本語に翻訳・編集したものです。

表面技術の AeroSHARK を搭載したボーイング 777 が初の旅客飛行

- ルフトハンザ テクニックと BASF が共同開発した表面技術
- 燃料と排出ガスを約 1%削減
- 最適化された航空機の日々のフライトで削減効果の検証を開始

BASF(本社:ドイツ ルートヴィヒスハーフェン)とルフトハンザ テクニック(本社:ドイツ ハンブルク)が共同開発した表面技術「AeroSHARK(エアロシャーク)」を搭載したスイス・インターナショナル・エアラインズ(SWISS)のボーイング 777-300ER が、初めて旅客飛行しました。この航空機の胴体とエンジンセルには、約 950 平方メートルのリブレットフィルムが貼られており、抵抗を減らすためにサメの皮のような流動効率の良い特性を再現しています。流動シミュレーションの結果、この種の航空機では 1%強の摩擦抵抗の削減効果があることがすでに確認されています。HB-JNHとして登録されたこの航空機による最初の定期便は、この削減効果の可能性を日々のフライトで検証する役割を果たします。

リブレットと呼ばれる微細なリブで構成された特殊な表面構造のおかげで、AeroSHARKはこの航空機の表面の摩擦抵抗を1%以上減らすことが計算と流動シミュレーションによって明らかになり、その結果燃料消費量と二酸化炭素排出量を同程度に削減することができました。SWISS のボーイング 777-300ER 型機の場合、年間約 400 トンの灯油と 1,200 トン以上の二酸化炭素を削減することに相当します。

HB-JNH の AeroSHARK への改修は 8 月末に始まり、9 月 8 日と 9 日に数回のテスト飛行で終了しました。この飛行では、AeroSHARK がボーイング 777 の運航の安全性と操縦性に悪影響を与えないことを詳細に示す必要がありました。

実際の運航で計算上のコスト削減効果が確認され次第、ローンチカスタマー(最初に発注した航空会社)である SWISS とルフトハンザ カーゴでの本格的な展開が開始される予定です。今後、ボーイング 777 型機は、定期点検中に AeroSHARK を搭載予定です。両社は今後、保有するボーイング 777-300ER および 777F に順次 AeroSHARK 搭載していく意向です。これにより、両社は旅客・貨物の航空会社として世界で初めて、サブフリート全体をこの技術で最適化することになります。ルフトハンザ カーゴの 11 機、SWISS の 12 機のボーイング 777 型機がすべて AeroSHARK を搭載した場合、ルフトハンザグループの二酸化炭素排出量は年間 2 万 5000 トン以上削減されることとなります。

Find out more:
lufthansa-technik.com/media

※このプレスリリースの内容および解釈については英語のオリジナルが優先されます。

■BASF について

BASF(ビーエーエスエフ)は、ドイツ ルートヴィヒスハーフェンに本社を置く総合化学会社です。持続可能な将来のために化学でいい関係をつくることを企業目的とし、環境保護と社会的責任の追及、経済的な成功の 3 つを同時に果たしています。また、全世界で約 110,000 人の社員を有し、世界中のほぼすべての産業に関わるお客様に貢献できるよう努めています。ポートフォリオは、6 つの事業セグメント(ケミカル、マテリアル、インダストリアル・ソリューション、サーフェステクノロジー、ニュートリション&ケア、アグロソリューション)から成ります。2021 年の BASF の売上高は 786 億ユーロでした。BASF 株式はフランクフルト証券取引所(BAS)に上場しているほか、米国預託証券(BASFY)として取引されています。BASF の詳しい情報は、<https://www.basf.com> をご覧ください。

■ルフトハンザ テクニックについて

ルフトハンザ テクニックグループは、約 35 の子会社および関連会社を擁し、航空機の技術サービスを提供する世界有数の企業です。整備、生産、設計の組織として国際的に認定されており、2 万人を超える従業員を擁しています。ルフトハンザ テクニックのポートフォリオは、デジタルフリートサポート、整備、修理、オーバーホール、改修、整備、改装、革新的なキャビン製品の製造の分野において、民間機および VIP/特殊任務機、エンジン、コンポーネント、着陸装置に対するあらゆるサービスを網羅しています。