

JAL とブリヂストン、タイヤ摩耗予測技術を大型機へ拡大 ～航空機整備の効率化・働き方改革と CO2 排出量削減を加速～

日本航空株式会社（以下、JAL）と株式会社ブリヂストン（以下、ブリヂストン）は、タイヤ摩耗予測技術を活用した計画的なタイヤ交換オペレーションを、2024 年 5 月から JAL が運航するエアバス A350-900 型機をはじめとする大型機へ対象を拡大しました。



タイヤ摩耗予測のイメージ

航空機用タイヤは、安心・安全を守ることを大前提として、重荷重・高速度・高温～低温の幅広い温度帯など、過酷な状況下での航空機の離着陸を支えています。数百回の離着陸の後に摩耗に伴いタイヤ交換が必要となりますが、航空機や空港などそれぞれの使用環境によってタイヤの摩耗進展速度が異なります。そのため、計画的に交換時期を予測しにくく、突発的なタイヤ交換の発生や交換時期が集中してしまうなど「非計画」業務となっていました。そこで、2020 年 5 月より株式会社ジェイエアが運航するリージョナル機を対象に、JAL の航空機に関するフライトデータや知見と、ブリヂストンのタイヤに関する摩耗予測技術や知見を組み合わせ、交換時期を精度高く予測することで、計画的なタイヤ交換オペレーションを開始しました。約 4 年にわたる運用の中で、タイヤ交換業務の効率化、およびタイヤ・ホイールの在庫平準化・削減を実現し、またそれらと連動した生産・使用過程での CO2 排出量の削減に寄与しています。加えて、タイヤ交換の「計画」業務化の結果、整備士の予定外残業を削減する働き方改革や、予防整備の拡充による整備業務の品質向上に貢献しております。

今回、これまでに培った両社の知見をもとにタイヤ摩耗予測技術と活用法をさらに進化させ、精度の高い計画的なタイヤ交換オペレーションの対象を従来のリージョナル機から大型機へ拡大しました。

JAL とブリヂストンは協働でチャレンジを継続し、新たな価値創造を通じて航空産業の発展に貢献してまいります。

日本航空株式会社 取締役常務執行役員 整備本部長 田村 亮のコメント

一見簡単そうに思えて、実はとても難しいチャレンジであるこの取り組みは、当社における DX 事例の最たるものであり、ブリヂストン様の知見やデジタル技術の活用により職場環境の改善・効率化と安全・安心の作り込みに大きく貢献いただいていることに感謝を申し上げます。

今後も両社の協業をさらに発展させ、新たな価値を創造することで航空技術の発展と社会への貢献を果たしてまいります。

株式会社ブリヂストン 常務役員 G-MICA 管掌（グローバル鉱山・産業・建設・航空タイヤ・ソリューション事業）
田村 亘之のコメント

JAL 様との協業を通じて得られた現場で働く皆さまからの学びや気づきといったリアルとデジタル技術を組み合わせることで、タイヤ交換オペレーションの生産性・経済価値の最大化やサステナビリティへ貢献できることを大変喜ばしく思います。

引き続き、両社での共創をベースに社会価値・顧客価値を増幅し、当社の企業コミットメントである「Bridgestone E8 Commitment」^{※1}で掲げる、「Efficiency」、「Ecology」、「Empowerment」にコミットしていきます。

※1 「Bridgestone E8 Commitment（ブリヂストンイーエイトコミットメント）」

ブリヂストンは、「2050年 サステナブルなソリューションカンパニーとして社会価値・顧客価値を持続的に提供している会社へ」というビジョンの実現に向けて、企業コミットメント「[Bridgestone E8 Commitment](#)」を制定しました。これを未来からの信任を得ながら経営を進める軸とし、ブリヂストンらしい「E」で始まる8つの価値（Energy、Ecology、Efficiency、Extension、Economy、Emotion、Ease、Empowerment）を、ブリヂストンらしい目的と手段で、従業員・社会・パートナー・お客様と共に創出し、持続可能な社会を支えることにコミットしていきます。

以上