（共同リリース）

2016 年 12 月 7 日
日本航空株式会社
日本アイ･ビー･エム株式会社

JAL×IBM　航空機における故障予測分析を開始

日本航空株式会社(本社：東京都品川区、代表取締役社長：植木 義晴、以下「JAL」)と日本アイ･ビー･エム株式会社(本社：東京都中央区、代表取締役社長：ポール 与那嶺、以下「IBM」)は整備精度を高め、航空機の品質を向上させるため、「航空機における故障予測分析」を 2016 年 12 月より共同で開始します。

IBM の統計分析ソフトウェア「IBM SPSS Modeler」(※1)を活用して、JAL の航空機からダウンロードした過去の各種センサーデータと整備履歴を分析し、その結果から機材故障の発生を予測して事前に整備処置を行うことで、機材不具合による欠航や遅延を未然に防止します。

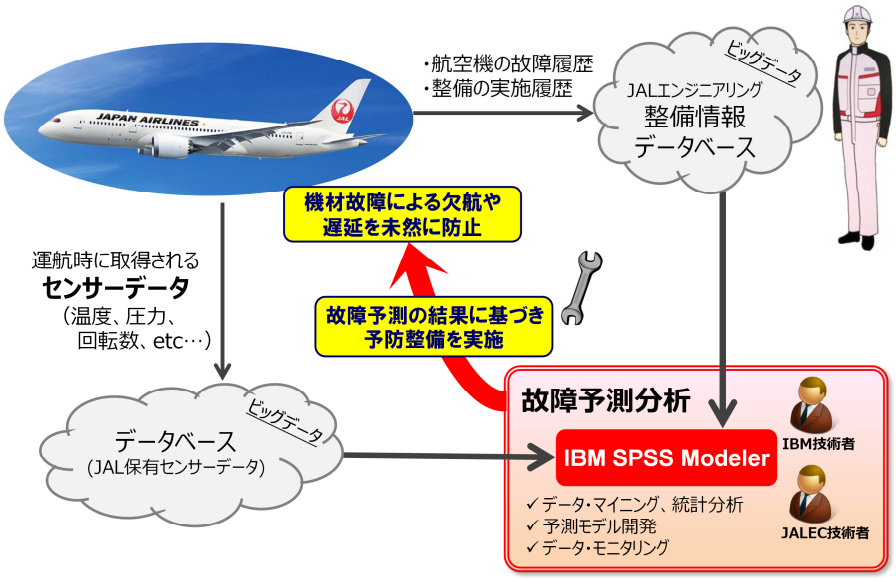
(※1) IBM SPSS Modeler は、高度なデータ分析のためのソフトウェアです。大量のデータから予測分析を行い、ビジネスの課題を解決するためのより良い意思決定を支援します。

従来は機体やエンジン、装備品に備えられたセンサーが収集する温度や圧力などのデータを 1 フライト単位でモニターし、センサーの値が事前に設定した値を超過した場合に異常値として検出するという単純なモニタリング手法に基づいて整備処置を実施していました。今回の「故障予測分析」では、過去のフライトで得られた大量のセンサーデータと機体や部品の整備記録をビッグデータとして総合的に分析することにより、統計値から引き出される故障予測結果に基づき、的確な予防整備を実施することが可能になります。

なお、今回の分析開始に先立ち、2015 年 11 月から 1 年間の実証実験を行い、特定の故障の発生を一定の精度で事前に予測できることを確認しています。引き続き、分析対象領域の拡大と故障予測技術の高度化を進めます。

JAL と IBM は航空機のさらなる品質向上のため、これからも航空機整備のさまざまな業務改革にチャレンジしてまいります。

エアライン独自の保有データである**航空機のセンサーデータ**と**整備関連データ**を分析し、
故障発生前に現れる兆候をとらえて予防整備を行い、故障を未然に防止する



開始時期：　2016 年 12 月～
対象機材：　ボーイング 737-800･767･777･787 型機、ボンバルディア CRJ200 型機、
エンブラエル E170･E190 型機

なお、実際の「故障予測分析」ならびに必要な整備処置は、JAL/J-AIR 機材の整備を担っている株式会社 JAL エンジニアリング(本社：東京都大田区、代表取締役社長：赤坂 祐二)にて実施します。

＜関連情報＞

IBM SPSS Modeler

https://www.ibm.com/software/jp/cmp/spss/modeler.html