

## ボーイング787型機のエンジン不具合への対応について

この度は弊社ボーイング787型機におけるエンジンの不具合に伴い、欠航便が発生しており、皆様には大変なご心配とご迷惑をおかけしておりますことを心よりお詫び申し上げます。

今般の欠航便の発生につきましては、安全を最優先とした弊社の自主的な判断により、エンジンの早期交換を実施することとしたために発生したものでございます。

つきましては、本件の詳細について以下にご説明申し上げます。

2016年2月22日、ANA816便（クアラルンプールー成田）、また同年3月3日にANA858便（ハノイー羽田）において、離陸後エンジン不具合により出発空港に引き返す事象が発生しました。

これらの事象を踏まえ、弊社ではエンジンの製造設計メーカーであるロールスロイス社と協議を進め、原因究明と以下の技術対応を講じてまいりました。

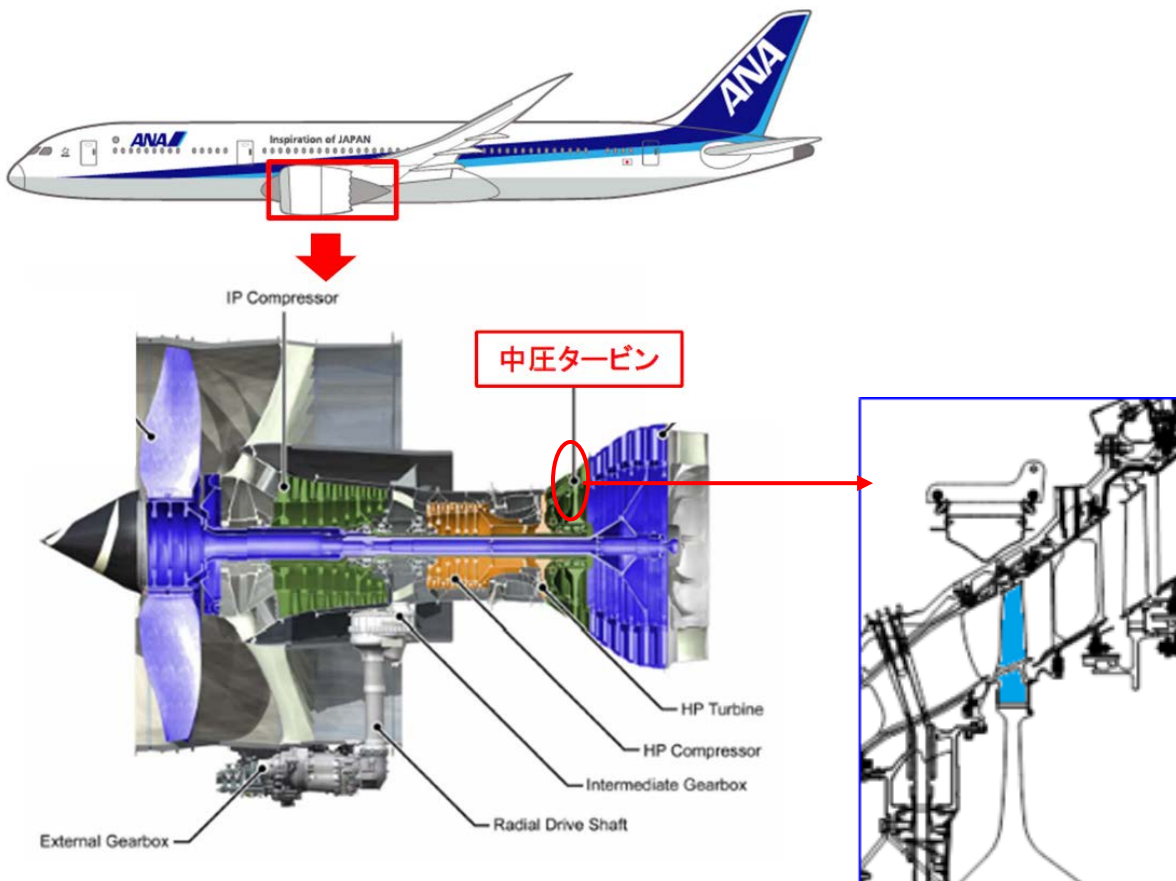
- 不具合原因

メーカー解析により、大気中の化学成分に起因する硫化腐食が中圧タービブレード（下図参照）表面に発生し、これを起点に疲労亀裂が生じ、飛行サイクルとともに亀裂が進行することが原因と判明

- これまでの不具合への対応

国際線：大気中の化学成分の多い環境の中を飛行し、かつ高出力が必要なために燃焼ガスの温度が高い国際線機材において、亀裂が生じ易いことが判明。このため、上記の不具合発生原因に基づき、個々のエンジンの飛行環境や飛行サイクルを踏まえた解析を行い、中圧タービブレードの破断に至る飛行サイクル数を算出、その飛行サイクル数に到達する前に計画的なエンジンの交換を実施した

国内線：国際線に比べ、大気中の化学成分が少ない環境の中で、かつ比較的低出力で飛行する国内線機材においては、硫化腐食による亀裂が発生しにくいとの判断から、計画的なエンジン交換の対象とせず



中圧タービブレード

このような対応を行ってきた中、今般 8 月 20 日に国内線である ANA609 便（羽田ー宮崎）において、離陸後に同様の事象が発生したことから、弊社の自主的な判断として、国内線機材においてもメーカーの指定より早期にエンジン交換を行うことといたしました。このため、使用できるエンジンの台数に不足をきたし、欠航便が発生することとなりました。

今後の恒久的な対策として、硫化腐食に強い改修型ブレードが装着されたエンジンへの交換を予定しております。それまでの間、取り卸したエンジンに対しては、新品もしくは使用履歴が少ない現行型ブレードを装着し、亀裂の発生を防止いたします。なお、現行型ブレードであっても、新品もしくは使用履歴が少ないものについては、安全上の問題はございません。

なお、本件につきましては、2013 年 1 月に発生したバッテリーの不具合に起因する重大インシデント事象との関連は全くございません。

ご利用のお客様に多大なるご迷惑をお掛けいたしますことを深くお詫び申し上げます。引き続き安全運航を第一に上記再発防止策を確実に実行し、安全確保に万全を期してまいりますので、ご理解いただきますようお願いいたします。

平成 28 年 8 月 26 日  
全日本空輸株式会社