



OUR VISION, YOUR ACTION

登場部門

エナジードメイン
三菱重工航空エンジン(株)

テーマ 航空エンジンのMRO収益力強化に向け、部品修理内製化を推進

整備部では、民間航空エンジンの整備に関する部品修理技術の取り纏めや修理開発、生産スケジュールの調整などを担当しています。従来のエンジン修理では、海外の協力会社に修理を委託することが一般的でしたが、先方の状況によって納期が左右されたり、そもそも輸送自体に大幅な時間がかかるため、作業期間の長期化が課題になっていました。また、コスト面においても委託作業費や輸送費も発生。部品の修理が難しい場合には新品への交換を行います。短納期は実現できるものの、コストが悪化するという問題も抱えていました。こうした背景を踏まえて、整備部ではより多くの部品を自社内で修理できる体制を強化し、エンジン整備における短納期と低コストを推進しています。

ミッション：存在意義

～お客様と共に歩む企業を目指して～

時代の先を行く確かな品質とスピードで
お客様へ空の安全と安心をお届けします

お客様、航空機をご利用頂く方々などに
安心な空の移動を提供する為に
必要な品質、コストとリードタイムを
他社を上回るスピードで提供します。

高品質なエンジン整備によって、
より安全で安心な空の旅をお届けします！

整備部
生産管理課
V2500整備計画チーム
渡邊 宏士さん

整備部
整備技術課
部品修理チーム
加藤 洋平さん

高品質なエンジン整備によって、 社会全体の活性化に貢献する

航空機は、世界中の人々や物資をつなぐ重要な交通手段です。その心臓部ともいえるエンジンの整備に従事する航空エンジン整備事業は、信頼性の高い運航を実現する上で重要な役割を担っています。特にコロナ禍以降は、航空機事業の回復は著しく、それに伴ってエンジン整備のニーズも高まっています。私たちは、お客様に短期間かつ低コストで高品質なエンジンを納入することで、航空機事業の安全性の向上に加えて、人流が活発になることでビジネスなどさまざまな分野の活性化にも寄与し、社会全体へ貢献していきたくと考えています。



V2500エンジン

他の部門や協力会社と連携し、 業務工程の見直しを図る

エンジン整備における短納期化を実現するには、修理業務を海外への委託から自社内での対応に切り替える必要がありました。そのため整備部では、新製事業との人材交流を行い、技術やノウハウを共有。エンジン部品の摩耗部分にプラズマ溶射*を行うことで寸法を回復するなど、これまで修理事業で培ってきた技術・知見を新製事業が活用することで、より迅速な修理開発を行うことが可能となりました。

また、エンジン整備において損傷の大きい部品は新品への交換が必要ですが、当社の廃却率は他のメンテナンスショップよりも高い傾向にあり、それがコストアップにつながっていました。こうした課題を踏まえて、私たちが扱うV2500エンジンの開発に関わっているOEM会社と協力して、他社事例なども踏まえながら、解釈のすり合わせを実施し、部品交換基準の見直しを行いました。これによって安全性を維持したまま、廃却率を低下してコストダウンが実現できています。

こうした取り組みに加えて、整備部では数年前から持続可能な航空燃料であるSAFによる出荷試験の実現を目指し、試験も実行しました。環境に配慮した修理事業に対するニーズは年々増えており、お客様を惹きつけるポイントにもなっ

ACTION

ています。当社にとっても、地球にとってもプラスのことだと考えていますので、実用化に向けてさらに取り組みを進めていく予定です。

整備事業にかかる短納期化やコストダウンができれば、当社の収益性が向上することに加えて、航空機の効率的な運航や各航空会社が負担する整備費用の削減につながり、便数の増加や航空チケットの低価格化が実現できると考えています。航空機が今まで以上に多くの人々に活用いただける交通手段になることで人や物の移動が増え、経済などさまざまな分野が活性化し、社会全体への貢献にもつながります。それを実現するには、まだまだ乗り越えなければならない課題もさまざまありますが、エナジードメインやST部門との連携も図りながらチャレンジを続け、航空機事業の未来を切り拓いていきたいと思っています。

* プラズマアークを利用して溶かした材料を高速で基材に吹き付けて皮膜を形成させる溶射法



溶射の段取り中



溶射後の品質確認

【溶射 寸法回復修理】

寸法摩耗部(溶射箇所:下図着色部)
⇒ 摩耗部を溶射することで、寸法を回復



寸法/外観検査で
溶射部を決定



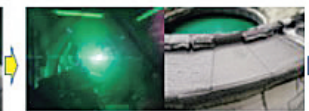
機械加工で摩耗部を除去



非溶射部をマスキング



溶射部をプラスト
(前処理)



溶射



仕上げ加工

プラズマ溶射を用いた寸法回復修理