

開発を止めない設備更新 エンジン試験・評価に寄り添う信頼のパートナー



豊田自動織機



豊田自動織機 碧南工場



エンジン事業部 製品評価部
技術員室 設備第1G
グループ長 野々山 様



エンジン事業部 製品評価部
技術員室 設備第2G
グループ長 近藤 様

◆ご担当業務を教えてください

開発段階から課題を洗い出し、品質を高めていくために、エンジン単体を評価する試験設備の導入・管理を担当しています。その中で、設備第1Gがエンジン単体用試験設備を、設備第2Gがインフラ関連の大型設備をそれぞれ受け持ち、仕様検討から各種申請、業者との調整に至るまで一貫して進めています。

◆今回導入された設備はどのようなものですか

今回更新しているのは、エンジン単体の性能や信頼性を評価するエンジン試験設備です。既存建屋内の設備を付帯設備も含めて一式まるごと更新するもので、対象は全17室に上ります。2023年度から2027年度末にかけて順次更新を進めています。

◆導入において困ったことはありましたか

委託をお願いした2023年度と今とでは、大きな状況の変化がありました。当初は全17室を4年間で更新する計画で、私たちだけでは対応しきれないことから、TTDCさんにご協力をお願いするしかないと考えていました。さらには、エンジンの品質に関する問題が発生し、世の中の変化や課題への対応が重なったことで、設備

導入に求められるレベルそのものが一気に引き上がりました。10年前に導入した頃と比べ、安全に対する考え方の見直しをはじめ、トヨタグループ全体で足並みを揃える必要も生じました。そうした要求が次々と積み重なるなかで、私たちが求めるものも相当に増えました。

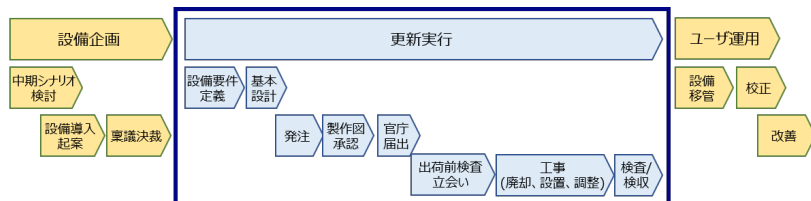
また、委託を始めた当時は、今の部署はありませんでした。もともとは開発用の設備としてこの17室の更新を立ち上げたのですが、品質問題を受けて業務を改めて明文化し、役割を分ける対応を実施しました。その結果、設備関係の業務も集約され、私たちの担当範囲も広がりました。

人材の確保とノウハウの継承の課題への対応も必要です。こうした設備の導入は企画段階から導入、運用まで一貫した専門知識と経験が求められ、任せられる人材はそう簡単には見つかりません。キャリア採用なども活用し、必要な人材を確保する対応に努めています。

なくてはならない存在へ 長年の伴走が築く、確かな開発環境



エンジン試験設備



観点	当初の想定	実績
Q 品質	計画どおり導入	過去のノウハウにより要件を定義し、資産化
C コスト	予算内で導入	VE/VAでコスト低減 (▲5.8%)
D 日程	計画工程で完了	工程精査・調整し、前倒し (▲5ヶ月)

成果は積み重なり ▶ なくてはならない存在

設備導入工程とTTDCの価値

◆TTDC を選んだ理由を教えてください

正直なところ、TTDCさん以外は検討していませんでした。この仕事に携わって20年以上になりますが、旧トヨタマックス時代のLA設備からTTDCさんに教わりながら、一緒に設備を導入してきました。こうして築いた長年の信頼こそが何より大きな理由です。また、トヨタ自動車さんでの設備導入経験と知見が豊富で、性能評価で求められる、より細かく測る・見える化するという要求にも、私たち以上の知見で応えてくださり、非常に頼りにしています。時に難しい要求を投げかけることもありますが、それでも応えてくださる安心感があります。

◆TTDC を採用した効果をお聞かせください

計画は着実に進んでおり、TTDCさんはなくてはならない存在だと思っています。当初は、日程やコストも非常に厳しいものでしたが、TTDCさんの尽力により当初の計画より前倒しできそうな見通しさえ立っています。これは、開発を止めないよう、現場で相当な工夫と苦勞を重ねて調整していただいたおかげです。その結果、品質を確保しつつ設備導入工数も大きく削減できており、想定以上の効果を感じています。

◆今後の予定を教えてください

まずは2027年度末までに、残る5～6室の設備対応と一緒にやり遂げていきたいと思っています。TTDCさんにはこれまで、実行フェーズでの支援が中心でしたが、今後は起案段階からも参画していただき、一緒に最適な役割分担を考えていきたいと思っています。さらに設備導入にとどまらず、試験環境の構築やITといった新しい領域まで、伴走いただくことを期待しています。私たちだけでは補いきれない専門的な知識や経験を、長年培ってこられた知見で支えていただければと思います。そのうえで、未永くお付き合いいただけますと幸いです。



後列：左から、TTDC 横田 TICO 野々山様、近藤様
前列：左から、TTDC 中西、水村、縫部、神野、仲井

