

## 《リンクスジャパン》

### 先進的なエンジンリビルダー集団

ここで紹介するのは、エンジンのリビルダー。ダメになったエンジンをトコトンばらし、どこが悪いのかを判断し一部新品パーツに交換し、ふたたび新品と変らぬカタチにして試験し品質保証を付け販売する。言い古された言葉だが、モノを大切にできるスピリッツ120%の21世紀にふさわしいビジネス。このビジネス《とことんばらすことができる》という点で、人間が本質的に持っている《奥まで知りたいっ!》という欲望を満たすため、携わっているスタッフの誇りにもなっているようだ。リビルトエンジンを眺めると、もうひとつのクルマ世界が見えてくる。

「外から見ると確かにエンジンリビルダーなのですが、やっていることはエンジン再生工房、というのがより正しく伝わるのではないかと考えています。というのは、うちのスタッフは全部で23名、うち11名がツナギを着た生産スタッフで、生産スタッフでない12名のうち2人も、いつでもツナギを着て現場に出る能力を持っています。女性2人だけがいわゆる事務に携わっているわけです」

ということは、エンジン再生技術者集団、ということか。

信長・秀吉・前田利家たちが駆けずり回ったであろうかつての尾張(現在の名古屋)。木曾川のふもとにあるリンクスジャパンの千葉社長は、とつとつと説明してくれた。

この現場スタッフと、社長およびフロントマン役のスタッフ計10数名は、すべてメカニック経験者だという。ディーラーのメカニックはもちろんのこと、大手エンジンリビルト工場の元社員、工学部機械工学科卒の理論派など多彩である。常に品質の高い再生エンジンを作りたいというひとつの熱意で連携している。

「そのなかでも、とくにディーラー出身のメカニックが多いこともあり、たとえばニッサンRBエンジンに強いスタッフ、ディーゼルエンジンに強いスタッフというふうに関性が出てきています。強いという意味は、そのエンジンの細部まで知り抜いているという意味です。たとえば、そのエンジンのクリアランス数値が頭にはいつているとか、このエンジンは

着手する前に、あらかじめ必要なパーツをこの箱に入れてスタンバイしている。



オーバーヒートで熱ヒズミしやすいといったデータですね」

となると、それを上手くデータベースにすれば他の人が活用できるのでは？

「はい、ですから、我が社のコンピューターには、エンジン別にノウハウを蓄積できるようにしています。このエンジンのシリンダーヘッドのオーバーホールには、ここを注意しておこなうという情報を実作業の途中で書き込むこともしているのです。もちろん、コアエンジンの単体写真、発注部品の領収書、保証書、各部のトルク値、クリアランス数値、修理書の一部スキャンなどもデータとして保存しています」

### ■屋台方式の生産システムは作業者をイキイキさせる！

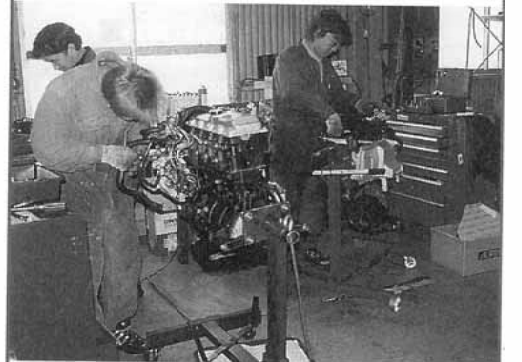
この工場では、最近注目されている「屋台(コア)方式」の生産システムを展開している。「屋台方式」というのは、「ひとりもしくは2名のスタッフが、ひとつだけでなく複数の作業内容をおこない、ある程度カタチにしていく」というもので、かつてのベルトコンベア生産方式が作業者の仕事内容が不明なまま作業を進めるのに対し、作業者が自身の作業内容を理解し、確たるモチベーションを持って仕事ができるため効率が高いというもの。

いわば、人間性を大切にした生産方式である。原則的には、ここでは1人のスタッフが1基のエンジンを約2日間以内に着手から最終の試験・梱包までをおこなっている。完成時には必ずベテランスタッフの、いわば他人の目で作業内容を確認することになっているという。これは、リンクスジャパンのクオリティゲートということになりそうだ。

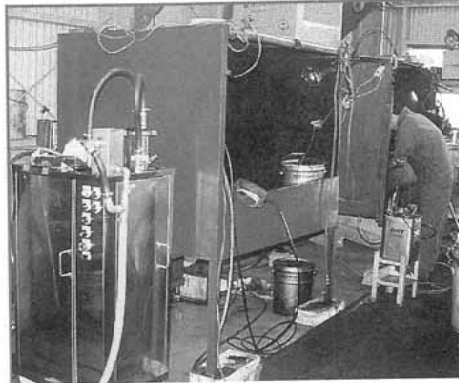
「このメカニック、もしくはエンジニアは、ほぼ同等の力量で育てていますので、スピードを要求される仕事が入ってきた場合は、2~3人で、1基のエンジンを1日で着手から



ボーリング作業などは外注だが、簡単な機械加工をおこなう。ボール盤、溶接機、グラインダーなどが揃う。



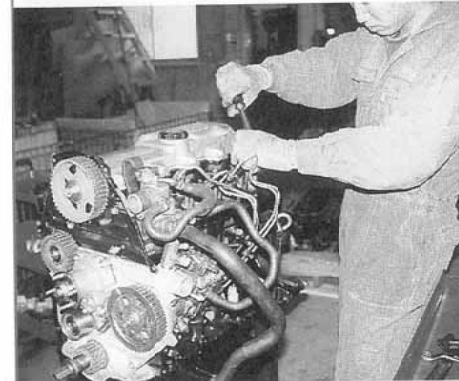
リンクスジャパンでは月に約180台ほどのリビルトエンジンを生産している。



部品洗浄コーナー。リビルトは洗浄に始まり洗浄に終わるといわれるほど「洗いが大切。奥はショットブラスト機。手前のボックスは汚水浄化機である。



ディーゼルエンジンを生産することが少なくない。これも4気筒のディーゼルエンジンのシリンダーヘッドで、バルブのあたりを調整しているところ。



基本的にはひとりのスタッフが1台のエンジンを分解から組み立て、テスト、梱包までを一貫しておこなう。

ピストンをシリンダーブロックに組み付ける前の工程で、コンロッドの大端部にメタルを組み込んでいるところ。

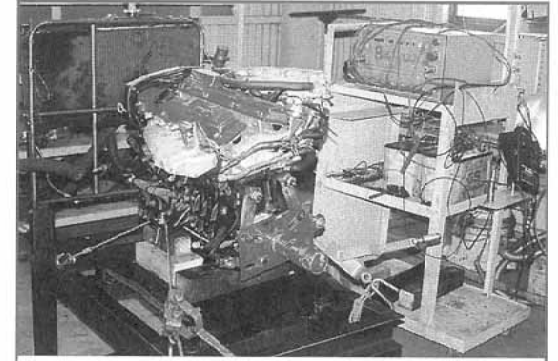


完成まで持って行くのですよ。このあたりの小回りを生かしたところが大手のリビルダーとの差だと自負しています。品質が高いということは、その通りなのですが、それは実はこのビジネスに求められていることのごく当たり前の要素なのです。納期と価格がお客が現在求めるものの2大要素です」

納期というのはスピードのある作業を意味し、価格とは無駄のないより効率のいい作業で、この二つは互いにダブっている。逆にいえば、ひとつ見落としがあると納期も遅れるし価格も抑えられない関係となる。

「ですから、作業をはじめる前に、あらかじめ必要なパーツを手配しておくことにし

ているのです。具体的にいいますと、オイルシールを含めガスケットシールキット、ピストンリング、ウォーターポンプ、タイミングベルトまたはタイミングチェーン、テンショナーとアイドルなどです。あとはばらしてみても、不具合があればピストンを注文することもありますし、メタル、ロッカーアーム、バルブ、カムシャフト、シリンダーヘッドを注文するケースもたまに出てきます。が、事前に発注しているパーツでいける場合が大半です」



完成したエンジンは、エンジン始動機にセットして、水を入れ、オイルを入れて、ファイアリングテスト。圧縮圧力、異音、水漏れ、オイル漏れなど20項目近いオリティゲートをくぐってはじめて製品となる。

### ■注目すべきビジネスが生み出すメカニクスの新しい展開

でも、自動車メーカーや部品メーカーの事情で、やけに部品入手が遅れるケースもあるのでは？ とくに輸入車の場合。

「輸入車の場合、ピストンやピストンリングは3週間待ちとか1か月待ちということも少なくないです。国産でも三菱やマツダのエンジンは他のメーカーのものよりも遅れますね。ですから、こうしたものは、これを見越して常に自社にストックしておくことにしています。部品の注文に関しては、各メーカーのパーツリストであるCDやDVDの最新版を入手し、これをハードディスクに保存し、すぐに取り出して使えるようにしています」

ところで、エンジンシリンダーの内壁がダメな場合は、外注で、ボーリング、ホーニング、さらにクランクシャフトの研磨をおこなっている。社内の機械加工部門としては、バルブの研磨、バルブシート研磨、ネジの修正、アークや酸素による溶接だ。溶接は、たとえばシリンダーブロック内のウォータージャケット内部が腐食しているときなど肉盛りしてリユーターで通路を確保すると



分解した小物やボルトなどはこの仕切りボックスに整理しておく。



こちらは「コアストックの倉庫」で、220坪の広さの倉庫に、約550基のエンジンがスタンバイ。10年程前の国産乗用車エンジンがメインだという。



完成したリビルトエンジンは、宅配便で整備工場やディーラー工場に送られる。

か、事故車などのケースでシリンダーブロックのブラケット部が欠けている場合、溶接してもとに戻しているのだという。

組み付け終了後のエンジンは、ファイアリングテスト(エンジン単体で実際に動かしてみる意味)をおこない、その際ブラックライトと呼ばれる蛍光剤入りの添加剤をオイルの中に入れ、オイル漏れの有無を確認するのだという。

「現在開発中なのですが、ブローバイの量を測定する計測器も準備するつもりです。オイルシールがダメだとか、圧縮がない場合、ブローバイガスが多く出ます。この量を数値化して補足することで品質をキープできると考えているのです」

ブローバイ量を測定するということは、そのエンジンの疲労度を測定することにもつながる。ピストンリングやボアの摩耗を判断で

きる。いずれにしろエンジン・リビルトのビジネス、車齢の延長と環境重視意識の高まりにより、今後日本でも着実に需要が高まると思われる。

ちなみに、このリンクスジャパンは2005年3月により広い工場に引っ越し、さらにパワーアップしてリニューアルするという。究極のモノづくりというべきリマニビジネスが日本で市民権を得る時代がようやく到来するのかもしれない。