

日本製建機の強みは、グローバルで均一化された品質の高さや、きめ細かいサービス提供にある。技術革新と不断の改善提案の積み重ねにより、製品に一層の磨きをかけている。さらに、情報通信技術(ICT)の活用や現場での点検を通じ、機械の健康状態を見守るサポート体制を強化。製品寿命が終わるまでのトータルライフサイクルコスト(LCC)を低減することで、顧客から高い支持を得ている。

グローバル溶接ロボット

コマツは主力の油圧ショベルを世界戦略商品として同じ仕様で生産して、溶接ロボットを統一した「グローバル溶接」の溶接で、建機の寿命に大きく影響する。しかし、人手作業では時間がかかると、品質にバラつきが出てしまう。特に海外では熟練者が定着しにくく、品質を維持するの

コントローラー高度化

が容易ではない。そのため、各社とも溶接技能を高める人材の育成に余念がない。一方で、国内外の工場における溶接の自動化や高速化で生産性を高め、品質を均一化することは各社共通の課題にもなっている。

油圧ショベルのマザー工場の大阪工場内にある研究開発拠点、生産技術開発センター(大阪府枚方市)でこの溶接ロボットシステムを開発し、中国や東南アジア、米国といった海外工場への導入を進めている。現在までに全ロボットシステム台数1000台以上のうち、同システムは約60台が導入済みだという。

油圧ショベルの新機種を立ち上げる際には国内工場での溶接ロボットのプログラムを作成し、生産性や溶接品質を確認した

る。海外の溶接ロボットにコピーしていく、これによって生産の立ち上げが改善。建機のコア技術を見守り、取り込んできた同社だからこそ実現できた側面もある。

この溶接ロボットとあわせて、溶接プロセスとして大電流溶接電源を他社に先駆けて開発。600Vの電源を適用し、溶接の使用電流域を従来の350Vから550Vに引き上げた。これにより、溶接時間が短縮し、従来の溶接ロボットに比べ30%以上、人手作業の3.5倍まで生産性が上がった。大電流溶接がより従来より溶接の溶け込みが良く、品質の信頼性を高めた。



①油圧ショベルのブームを溶接する(コマツ)②エネルギー開発の現場で活躍するタダノのラフテレーンクレーン(写真はカナダのモジュールヤード)

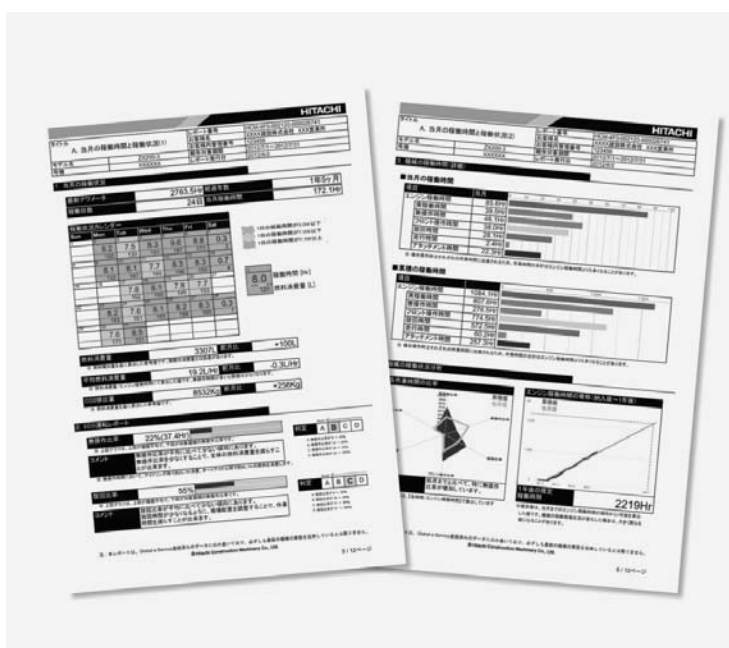


情報取り込み消耗度予測

遠隔監視システム

建機の新車販売は日本や米国が堅調な一方、資源価格の下落で低迷するインドネシアなど低コストな模塊、需要の振れ幅が大きい。新興国を除いて成熟産業の建機業界にあって、製品性能のみで差異化するには難しくなりつつある。そうした状況下で安定収益が見込めるのが顧客サービスだ。

新車販売後、製品寿命が終わるまでのLCC低減に終わるまでのLCC低減には排ガス規制の適用で高機能化した建機の販売価格を上昇し、顧客も長く大事に使用するのは、LCC低減は顧客を取り込む重要な要素となる。その前提となるのが顧客の機械の稼働時間、燃費、二酸化炭素(CO₂)排出量、吸気温度、作動油温度、ラジエーター水温といった情報を取り込



日立建機は機械の稼働情報をグラフを使うなどしてわかりやすく加工し、顧客に配信する

み、機械の使われ方がわかる。その上、機械の修理や点検などサービスの実績もサービス員が人力することと把握する。こうした情報をもとに、部品の消耗度を個々に予測。顧客に知らせ、部品を交換、修理したりする。予測で動くことで壊れる前に対処ができるわけだ。当然、機械が壊れて修理するより安く済む。

大型化で世界ニーズ対応

ラフテレーンクレーン

ラフテレーンクレーン大手のタダノ。石油や天然ガスのプラント工事やメンテナンスなどエネルギー開発向けに強く、非在来型資源であるオイルサンドの開発が活発なカナダでのシェアは7割。産油国の中近東で46%を握る。資源国の作業現場は、積み重ね、製品をつくり

上げる。サプライチェーン(部品調達網)構造の形成は日本勢の強みだ。協力的な関係となり、製品品質の向上とともにコスト低減活動を進めている。さらに顧客サービスも強化しており、機械のライフサイクル価値の向上に力を注いでいる。13年8月、吊り上げ能力が世界最大級の海外向けラフテレーンクレーンを発売。吊り上げ能力を従来の海外向け最大機種

の80%吊りから145%に高めた。エネルギー開発の現場で付帯するプラントの大型化に伴い、その建設やメンテナンス用クレーンの大型化が進んでいるためだ。市場ニーズに対応した製品投入で、着実に成長を取り込む。14年度を初年度とする中期経営計画の重点事業の一つが、さらなるグローバル化だ。16年度をめどに海外売上比率を現在の56%から60%に引き上げる。既存市場を拡充し、インド、ロシア、南米といった新興国市場の開拓を加速していく。

TADANO

環境のために新しく生まれ変わる。
創造のために機能の向上を追及する。
進化を続けてCREVOは

CREVO G3α シリーズへ。

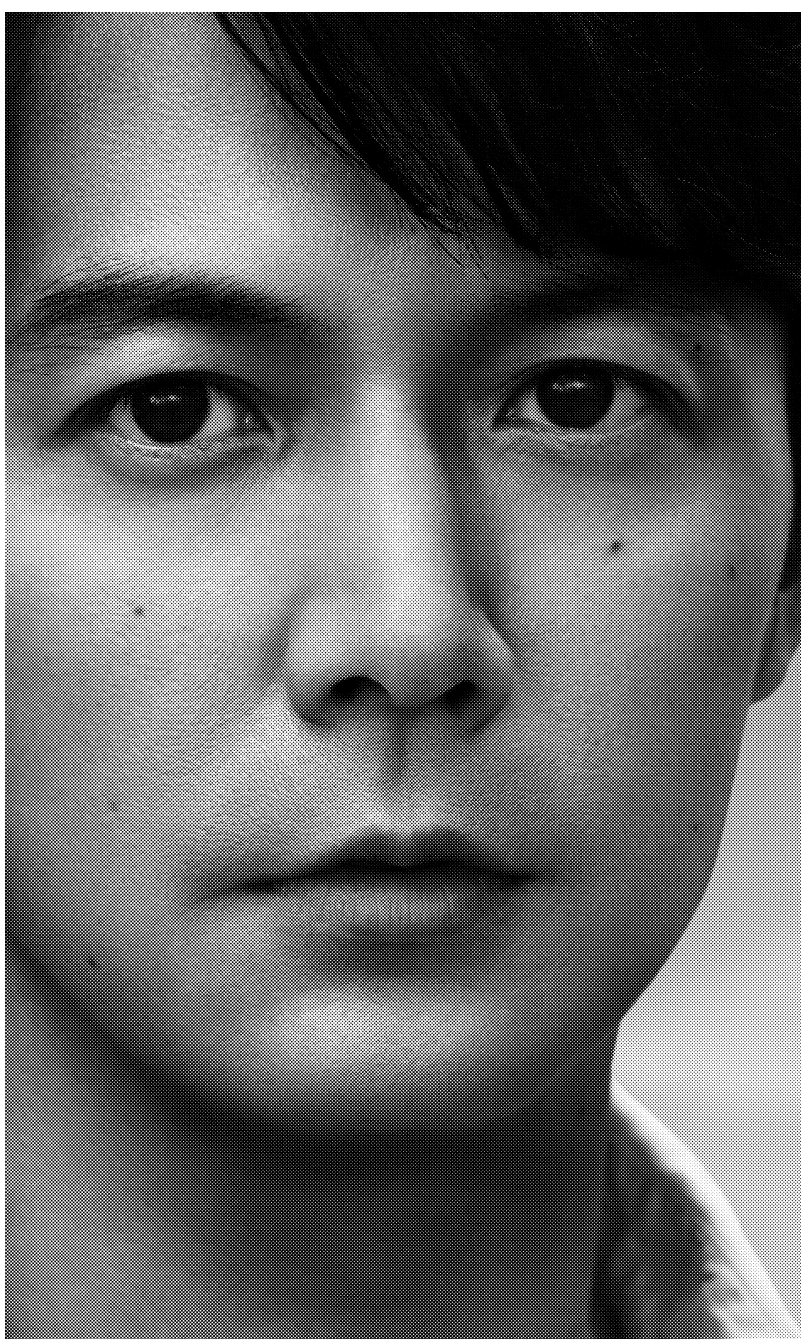


CREVO 700	CREVO 250	CREVO 160	CREVO mini
CREVO700G3α GR-700N つり上げ荷重: 70t	CREVO250G3α GR-250N つり上げ荷重: 25t	CREVO160G3α GR-160N つり上げ荷重: 16t	CREVOmini G3α GR-130NL/N つり上げ荷重: 13t/4.9t

第3世代の「G3」をさらに向上させた「G3α」。クリーンで低騒音、燃費の良さや安全性能にも注目です。これからの大きなプロジェクトを支えるのは、この「優しい高性能」。ついに「CREVO G3α」のシリーズ4機種が揃いました。

株式会社 タダノ 本社: 香川県高松市新田町甲34番地 TEL. (087) 839-5555 (代表)
東京支店: 東京都墨田区亀田2丁目4番12号タダノ/岡田ビル TEL. (03) 3621-7790

タダノホームページ <http://www.tadano.co.jp>



ダンロップ 低燃費タイヤ
4年連続!
No.1
全国カー用品
量販店上位2社計
での販売本数
※日本能率協会総合研究所調べ

エナセーブは進化する。

低燃費性能だけじゃない。絶え間ないダンロップ独自の技術開発により、「ロングライフ」という新しい価値を備えた、「エナセーブ EC203」。

低燃費性能の向上に加えて、ゴムを減りにくくすることで「長持ち」を実現。より省資源で、より経済的な低燃費タイヤへ。

新たに誕生したこの「EC203」と共に、エナセーブシリーズは次のステージに突入します。あなたに、地球に、長持ちする低燃費タイヤを。ダンロップが切り拓くその道にゴールはありません。

長持ちする低燃費タイヤ。
エナセーブ
EC203



月一度は空気圧の点検を! 0120-39-2788
<http://tyre.dunlop.co.jp/>

