

# 事業セグメント

## 建設用クレーン

グローバルなニーズに応えるフルラインナップ



GR-600EX

## 製品の特長

何十トン、時には数百トンを超える重量物を軽々と持ち上げ、安全にスムーズに移動させるのは、大型の建設用クレーンだからできる仕事。鉱山や油田などの資源・エネルギー開発プラント、

ビルや橋梁、大規模な都市開発などの過酷な現場でハードに働く建設用クレーンにとって何より重要なのは、安全性と信頼性です。事故はいうまでもなく、ちょっとしたトラブルによるダウンタイ

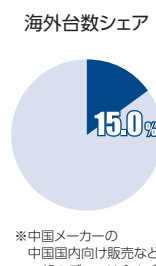
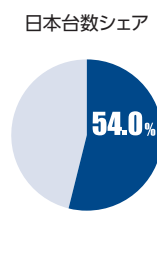
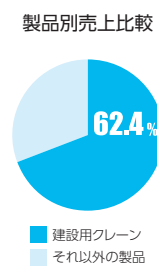
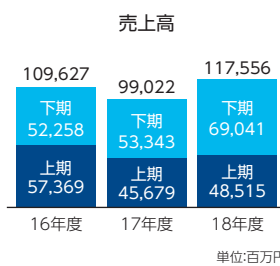
ムもお客様のビジネスに大きな影響を与えてしまいます。極寒のカナダや酷暑の中東などの過酷な作業現場でこそ、信頼性から選ばれているのがタダノの製品です。

## 売上高

日本向け売上は、需要が減少する中、新モデルを中心とした大型機種種の増販に取り組み、422億5千万円(前期比110.7%)となりました。

海外向け売上は、中東向け売上は大幅に減少しましたが、中東を除くすべての地域で売上が増加し、753億6百万円(前期比123.8%)となりました。

この結果、建設用クレーンの売上高は1,175億5千6百万円(前期比118.7%)となりました。



## 社員インタビュー



### 「ラフテレーンクレーンGR-1000N」開発にあたって

公道走行可能な国内最大の100トン吊りラフテレーンクレーンを2018年9月に発売することができました。「競合他社を凌駕する製品を」という目標のもと、早期市場投入も優先事項の一つであったため、日程がタイトでしたが、購買先様はじめ関係各位のご協力のもと計画を達成できました。

大きな課題の一つが「軽量化」でした。総重量を日本で公道走行可能な41.295トン以下とするため、ブームや旋回台など複数のアイテムで軽量化にトライしました。私が担当したキャリアフレーム設計では、基本断面の最適化や高強度材料の採用により、吊上性能を大幅に向上させながら従来の70トンクラスと同等の重量、サイズを維持することができました。

私は入社以来、大型クレーンのブーム、旋回台、キャリアフレームと経験を重ねてきました。これからも社会と顧客に貢献できる、より安全でより高品質な製品の開発を目指していきたいと考えています。



LE開発第一部  
大型開発第1U 主任  
関 将吾

## LINEUP

### ラフテレーンクレーン

タダノの技術の粋を集めた主力製品。海外では大規模プラントの建設・メンテナンスにも使われています。狭い現場でも機敏に対応できるコンパクトさと機動力、操作性を備えており、世界中で高い評価をいただいています。

日本の建設用クレーンの中心機種で、日本の総需要の91%、北米総需要の54%を占めます。



生産拠点:香西工場(日本)



生産拠点:タダノ・エスコーツ  
インドア Pvt. Ltd.(インド)



生産拠点:志度工場(日本)

日本向け 8機種 13トンから100トン吊り  
海外向け 11機種 13トンから145トン吊り



GR-1000N

### オールテレーンクレーン

都市開発や高速道路、橋梁といったインフラ整備の現場などで活躍する大型クレーンです。遠距離走行性<sup>(\*)</sup>に加え、ステアリングの特長から小回り性にも優れています。不整地から高速走行まで対応できる走行性を実現するとともに、数百トンの荷を難なく吊り上げる能力を備えています。日本の総需要の8%、欧州総需要の85%を占めます。

(\*) 欧州では分解走行が不要ですが、日本での一般道走行時は分解搬送が必要です。



生産拠点:タダノ・ファウン GmbH(ドイツ)

日本向け 7機種 100トンから550トン吊り  
海外向け 11機種 40トンから400トン吊り  
(日本向けの一部製品は日本で生産)



ATF400G-6

### トラッククレーン

汎用または専用トラックに架装するクレーンです。日本では高速道路走行が可能のため、レッカー機能を持たせて緊急時に機敏に対応。海外では高速走行性をもつ大型クレーンとして使われ、メンテナンスに対するコストパフォーマンスの高さから特に新興国で人気です。



生産拠点:香西工場(日本)



生産拠点:志度工場(日本)

日本向け 3機種 13トンから35トン吊り  
海外向け 6機種 30トンから75トン吊り  
(海外向けの一部製品はドイツで生産)



GT-750EL

### 伸縮ブーム式クローラクレーン

広大なアメリカで、泥濘地を含めたさまざまな環境で効率よく作業するように開発されました。クローラキャリアの低重心の利点を活かし、荷を吊ったままの走行にもその強さを発揮。高さに余裕のないトンネルやプラント、オイルタンクなどの建設現場でも活躍します。



生産拠点:タダノ・マンティス Corp.(米国)

海外向け 11機種 27トンから120トン吊り  
(海外のみ販売(米国で生産))

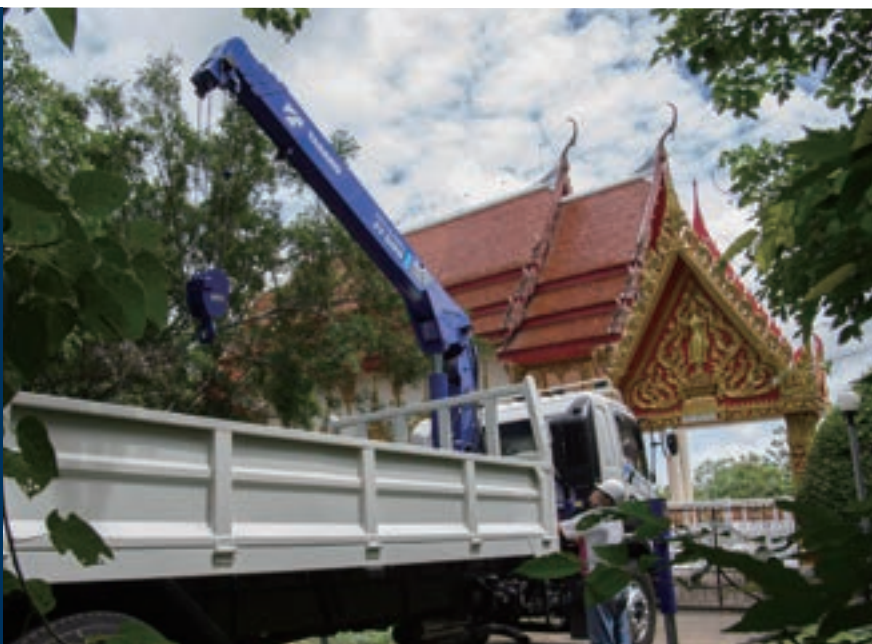


GTC-1200



# 車両搭載型 クレーン

使いやすさと高機能で選ばれる



TM-ZT500

## 製品の特長

車両搭載型クレーン(カーゴクレーン)は運輸業や造園業、建設業など、幅広い業種のお客様の荷役作業にお使いいただいている一番身近なクレーンです。カーゴクレーンに求められるのは、最少の人数で、積載・運搬・荷下ろしを安全に、簡単に行える操作性です。タダノでは安全性と効率を高めるために、クレーンの状態を見ながら操作

できる液晶デジタルラジコンを早くから採用。また、クレーン業界で初の「アイドリング・ストップ」機能を実現し、省エネ・環境性能を飛躍的に高めることに成功しました。

カーゴクレーンのほかにも、さまざまなお客様のニーズに対応できる「目的別製品」も製造しています。たとえば、道路と鉄道の線路を走行できる

「軌道陸上兼用車」など、安全性や効率を高めて社会やお客様の課題解決に貢献するさまざまな目的別製品で、LEの新たな領域を開拓しています。

## 売上高

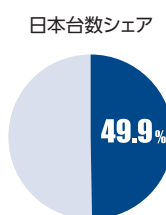
日本向け売上は、安全装置法制化と小型トラックの排ガス規制による駆け込み需要により、186億5千8百万円(前期比103.8%)となりました。

海外向け売上は、東南アジア・中東向け販売体制を強化し、20億8百万円(前期比117.7%)となりました。

この結果、カーゴクレーンの売上高は206億6千7百万円(前期比105.0%)となりました。

売上高		
16年度	17年度	18年度
下期 10,098	下期 9,603	下期 11,062
上期 9,534	上期 10,074	上期 9,605

単位:百万円



## 社員 インタビュー



### 「カーゴクレーンZest EXシリーズ(以下ZX)」開発にあたって

同シリーズは、2018年の安全装置法制化対応(過負荷防止装置の標準装備)によるモデルチェンジであるとともに、「卓越した安全性」「洗練された操作性」「快適な作業性」をコンセプトに開発したニューモデルです。今回は大物部品の配置にまで改良を施し、限られたスペースの中でアウトリガ張出幅を拡大し、安定性能向上を実現することができました。その結果、ZX364モデルで最大約35%、ZX294モデルで最大約20%も側方作業性能が向上し、現行機を大きく上回るパフォーマンスを実現できました。

私は入社時から油圧・電装機器設計を担当しており、今回のZXの開発では初めて停止仕様の過負荷防止装置導入や、油圧制御・電装部品の刷新に携わることができました。これからもお客様に満足いただける製品の実現を目指したいと考えています。



LE開発第二部小型開発  
佐藤 亮輔

## LINEUP

### カーゴクレーン

#### 日本向け

日本では1963年にTMシリーズを発売以来、多くのお客様にカーゴクレーンをご愛顧いただいています。

生産拠点は2007年に開設した香川県・多度津工場です。環境にも配慮しており、ZE600シリーズからアイドリングストップ機能をオプション設定。また、「安全装置法制化」に対応し、2018年に新モデル「Zest(ゼスト)EX」シリーズを発売しました。



生産拠点:多度津工場(日本)



ZX294

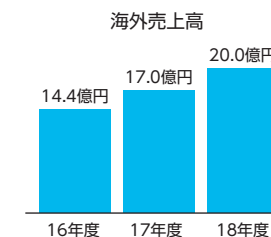
#### 海外向け

2012年にタイに当社として初のカーゴクレーンの海外生産拠点を開設しました。販売先としては、東南アジア、中東を主要なターゲットとしています。

現在は、吊り上げ能力10トンクラス、8トンクラス、5トンクラスの計3機種のカーゴクレーンを生産し、市場の状況を見て順次生産機種を拡大する予定です。今後の需要動向により第2工場の建設も視野に入れています。



生産拠点:タダノ・タイランド Co., Ltd.(タイ)



### その他目的別製品

カーゴクレーン以外にも、多種多様なニーズに対応する製品を開発しています。千葉工場では、自動車を運ぶ車両運搬車(スライドキャリア/スーパーセルフローダ)を製造しており、日本有数のシェアを誇っています。また「軌道陸上兼用車」は、現場近くの踏切でタイヤから鉄輪へと移動手段を切り替え、スムーズに現場へ急行できる

鉄道工用の作業車です。ほかにも、重機などの建設機械を積載し運搬できる産業用車両運搬車(セルフローダ)や、海上で活躍する船舶専用油圧クレーン(マリンクレーン)など、お客様のさまざまな課題解決に応えています。



スライドキャリア/スーパーセルフローダ  
生産拠点:千葉工場(日本)



船舶専用油圧クレーン  
(マリンクレーン)

ZR500MRシリーズ

産業用車両運搬車  
(セルフローダ)



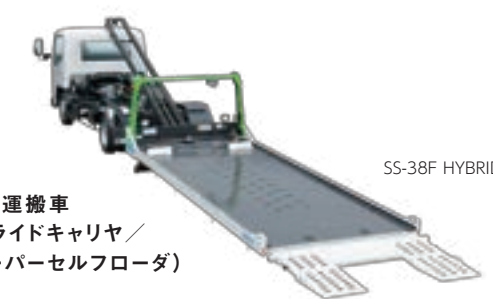
SL-155R

軌道陸上兼用車



TM-ZE295DW(S)

車両運搬車  
(スライドキャリア/  
スーパーセルフローダ)



SS-38F HYBRID



# 高所作業車

安全性・利便性・快適性を追求する



BT-200

## 製品の特長

高所作業車は「人を乗せて作業する機械」であり、安全性、利便性、快適性がとりわけ重要になります。

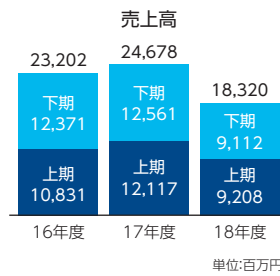
当社では、先進の制御技術で操作の自動化、操作性の向上、環境性能の向上(低騒音、省エネ、

CO<sub>2</sub>排出量削減)を推進しています。特に一つのレパーでデッキが垂直移動・水平移動ができる世界初の「4軸協調制御」技術を搭載したスーパーデッキは、高所作業車に新しい歴史を開いた画期的な製品として高く評価されています。

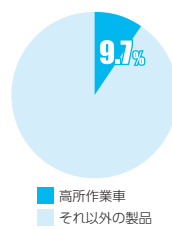
また、豊富なラインナップでさまざまなお客様の要望にお応えしています。

## 売上高

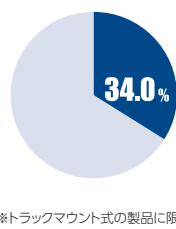
インフラ点検補修用途のニーズを背景にしたレンタル業界向け売上が一巡、電力電工向け、通信業界向けも売上が減少し、高所作業車の売上高は、183億2千万円(前期比74.2%)となりました。



製品別売上比較



日本台数シェア



## 社員インタビュー



### 品質改善へのあくなき取り組み

タダノでは、開発の初期段階から、お客様に満足をお届けできるよう品質に最大限の配慮をしています。市場投入後に品質問題や不具合が発生した場合も、できるだけ迅速な対応と改善に取り組んでいます。具体的には、設計・開発の上流工程に始まり、生産・購買、お客様に近い営業・サービスまで品質情報を一元管理・共有し、スピーディに要因解析・対策実施を進められるよう社内システムを整備しています。

たとえば、2018年度における高所作業車の「納入初期クレーム」は2017年度に引き続いて減少し、前年度比27.7%改善することができました。まだまだ取り組むべきことは多いですが、今後も再発防止・未然防止のために真因を追求し、迅速かつ円滑な情報共有と水平展開を図り、お客様に感動いただける「感動品質」を目指すべく、グループを挙げてこれからもチャレンジを続けていきたいと考えています。



品質安全部品質保証Gアシスタントマネジャー  
東 英治

## LINEUP

### スカイボーイ

作業床に2名程度搭乗できるスタンダードな高所作業車シリーズです。トラック式は機動性に優れ、現場間の移動が容易です。ホイール式は走行部分に専用のゴムタイヤを使用しているため走行路盤を傷つけることなく現場内での連続作業が可能で、造船工事などで威力を発揮します。

電気工用(トラック式)	3機種	一般工用(トラック式)	12機種
通信工用(トラック式)	5機種	一般・造船工用(ホイール式)	2機種



AT-146TE

電気工用(トラック式)



AT-110TTE(D)

通信工用(トラック式)



AT-220TG

一般工用(トラック式)



AW-370TG

一般・造船工用(ホイール式)

### スーパーデッキ

最大積載荷重1,000kgの大型作業床が特長の高所作業車です。機材や資材を積んでの作業に威力を発揮します。独自の「4軸協調制御」技術により、水平・垂直・斜め上下移動が可能。操作性にも優れ、さまざまな現場で効率的な作業を実現します。

5機種



AT-150S

### ハイパーデッキ

地上40mの高さでも作業が可能な超高所作業車です。独自の制御システムで操作性に優れ、目的のポイントにもスムーズにアプローチできます。超高所・超広域での多彩な作業を強力にバックアップします。

1機種



AT-400CG

### その他目的別製品

高所分野でも、多種多様なニーズに対応する製品を開発しています。例えば、高架道路・橋梁点検車「ブリッジチェッカー」、災害復旧・夜間工事、夜間イベントなどで活躍する照明車「メガルクス」、鉄道工事用の作業車である「軌道陸上兼用車」など、安全性や効率を高めて社会やお客様の課題解決に貢献するさまざまな製品を開発し、LEの新たな領域を開拓しています。

#### 高架道路・橋梁点検車(ブリッジチェッカー)

3機種



BT-400

#### 軌道陸上兼用車

1機種



AT-100SDW

#### 照明車(メガルクス)

1機種



LS-1800



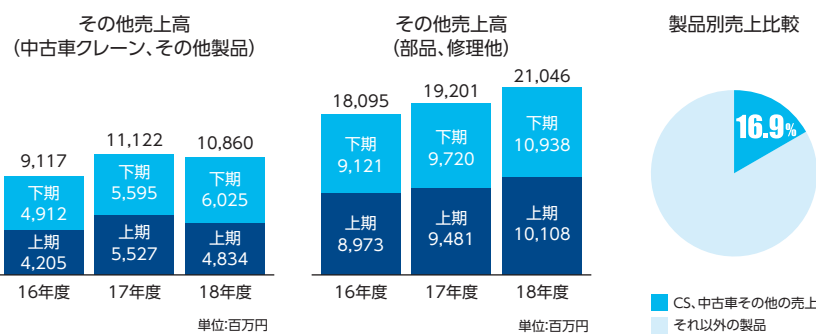
## その他

サービス力の強化と  
中古車価値の  
維持・向上を目指して



## 売上高

製品の修理や部品販売などのCS(カスタマー・サポート)および中古車販売その他の売上高は、ストックビジネスへの取り組み強化により、319億7百万円(前期比105.2%)と、過去最高を更新しました。



## 四拍子そろったメーカーへ

当社は「商品力、製品品質、(部品も含めた)サービス力、中古車価値」の四拍子そろったメーカーを目指しており、新製品の商品力、品質の向上はもとより、未永く製品を活用していたく取り組みも進めています。それが(部品を



含めた)サービス力の強化と中古車価値の維持・向上です。

製品のライフ・サイクル・バリューを高める取り組みの一つに、保守部品の供給があります。グループの部品供給のハブ拠点である神戸市のグローバルパーツセンターでは、7万を超えるアイテムと、ピース数でおよそ100万点の部品を保有しており、国際貿易港や国際空港に近い立地を活かして、日本・海外ともにデリバリータイムの短縮を実現しています。日本6か所の部品センターでは、グローバルパーツセンターとの連携による最速での部品出荷のほか、永年の実績に基づいて担当エリアごとに需要の多い部品を常時ストックし、製品のダウンタイムの

短縮に一翼を担っています。2018年8月には北海道部品センターを移転・拡大、同年11月にはシンガポールにパーツセンターを設立し、日本・海外ともに更なるデリバリータイムの短縮を進めています。

また再生事業にも注力しています。特殊製品のリニューアル、コンポーネント部品の調整や修理、クレーンフレームの亀裂など構造物修理、生産終了部品の代替により、ダウンタイムの短縮や修理費用の抑制を実現して、製品寿命を長く、価値を維持する取り組みを行なっています。

これら取り組みの成果は徐々に現れており、当社製品の中古車が高く評価されている要因の一つとなっています。

## 「感動サービスの提供」に向けた取り組み

クレーンのダウンタイムはお客様のビジネスの損失に直結するため、当社では「ここまでやってくれるのか!」と褒めていただける「感動サービスの提供」に取り組んでいます。CS部門のミッションは「お客様の『確実な安全作業』と『商品価値の最大化』のために「感動サービス」をお届けします」。ミッション達成に向け、「ビフォーサービス」「アフターサービス」「安全教育」の3つの分野に注力しています。

ビフォーサービスでは、HELLO-NETを活用し

た、お客様、サービス工場、当社の3者間でメンテナンス状況や整備履歴を共有する、「タダノメンテナンスパック」や高度化したエンジンのメンテナンスに特化した「TADANOエンジンケアパック」の普及により、製品のダウンタイムや整備不良による事故の減少を目指しています。

アフターサービスでは、日本では10支店と23営業所に加え、全国345か所の認定サービス工場と937名の認定サービス員によるサービス体制を構築しています。海外では直接サービス

に加え、100か所を超える代理店が世界をカバーしています。体制の整備とともに進めているのが、サービスの質を高める取り組みです。現地で開催する技術講習会のほか、本社の最新トレーニングセンターでの体系的な教育で、日本・海外のサービス員の人財育成を進めています。

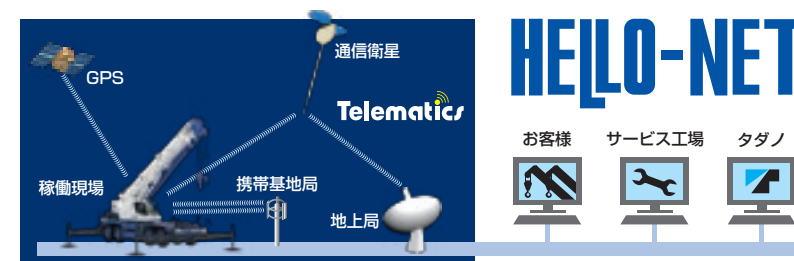
また2018年2月には、VR(バーチャルリアリティ/仮想現実)を活用した体感型の安全教育を導入するなど、作業中の事故防止にも力を入れています。



VR(バーチャルリアリティ/仮想現実)を活用した体感型の安全教育

## 現場のクレーンとお客様、タダノをつなぐHELLO-NET

通信衛星や携帯端末などを用いてクレーンの稼働状況をリアルタイムで手軽に把握。故障の前兆をキャッチし、事前にメンテナンスする「ビフォーサービス」を可能にします。ラフテレーンクレーンを中心に標準搭載化を進めており、日本で約11,700台、海外では約5,400台が稼働。現在はオールテレーンクレーンや高所作業車へも展開しています。



## その他製品

移動式クレーンや天井クレーンが使用できない屋内設備・クリーンルーム・トンネルなどの特殊な環境においても、重量物の搬入搬出・据付作業などを安全・効率的に実施しています。



門型油圧リフター(TB-1000)



オールテレーンクレーン着脱リフター(ATF400G-6のブーム着脱作業例)