

電動化事業

日立建機は電動化建機の開発・製造にいち早く取り組んできました。1971年に電動式油圧ショベルを初めて開発。工場建屋内の作業などで使用される中小型機をベースとした有線電動式ショベルは1990年代の発売以降、多くの納入実績があります。2006年にはリチウムイオンバッテリーを搭載したバッテリー式油圧ショベルを開発するなど、この分野で培った経験はグループの大きな競争力となっています。

お客さまのニーズに合致したラインアップ カーボンニュートラルをめざす

日立建機グループは2030年度までに製品から排出されるCO₂の33%削減（2010年度比）という目標を掲げ、カーボンニュートラルの達成に向けて取り組んでいます。その大きな要となるのが建設機械の電動化です。世界でもカーボンニュートラルを掲げる国や自治体が増え、自動車の完全電動化をめざす動きなどが進んでいます。その流れは建設機械にも及んでいます。特に世界の都市部では狭所・密閉空間や夜間工事が増加しており、コンパクトな機体で排気がなく騒音も低い電動ミニショベルは、作業性能・環境性能の両面で需要が高まっています。日立建機では2006年にバッテリー駆動式の「ZX50UB-2」「ZX70B」を、2010年に「ZX35B」を開発し、市場に投入。2011年には、長年培ってきた電動化

建機の経験と技術を生かし、20トンクラスのハイブリッド油圧ショベル「ZH200」を発売しました。さらに、電動化建機の需要を牽引する欧州市場を視野に2018年、ドイツのKTEG社と協働で電動化製品の開発拠点となる新会社EAC社を設立しました。ここを核に、環境意識の高いお客さまの現場近くで迅速に開発を進め、日本で他機種に広げていく開発を行っています。

電動化建機は、現状で電動コンポーネントがまだまだ高価であり、お客さまの望む価格に近づくには高いハードルがある一方で、市場の急速な立ち上がりには備えたラインアップの拡充も求められています。今後、自動車やトラックの電動化に伴ってコスト競争力の高い電動コンポーネントの技術が実現すれば、ミニから超大型までの油圧ショベルやホイールローダなど幅広いレンジで電動化製品の提供が可能になり、当社グループの強みも存分に発揮できると考えられます。

Stakeholder's Voice

両社の技術を持ち寄ることで、電動化の開発を加速させます

KTEG社は、欧州市場の電動化の規制動向や商品化のためのノウハウを豊富に持っています。電動化の経験が豊富なSUNCAR社と提携し市場参入したことにより、現場の実際のプロセスを熟知しており、欧州において高い信頼性と顧客満足を得ています。日立建機とKTEG社が技術的なノウハウを持ち寄ることで、お客さまのニーズにより近い電動化建機を早期に提供していきます。そして、このような協業はゼロエミッションに限らず、解体用製品やデジタルサービスの分野でも大きなメリットをもたらすと考えています。



KTEG GmbH / EAC European
Application Center GmbH
Managing Director
Harald Thum 氏

Focus on Norway

欧州各国が電動化建機普及に向け、 投資促進政策を展開

2050年のカーボンニュートラルをめざすパリ協定の枠組みのもと、EUおよび欧州各国では脱炭素に関する投資促進政策が推進されています。例えば、ノルウェーでは電動化建機導入に際してエンジンモデルとの差額の40%が補助されるなどの優遇制度が充実しており、電動化建機の需要が他国に先行して急増しています。また、ドイツでは低炭素化に対する投資促進を目的とした資金援助制度が始まり、オランダでも電動化建機購入の補助金制度が検討されています。そのほか、欧州主要都市ではローエミッション、ゼロエミッションゾーンが増えてきており、ガソリンエンジン車は徐々に減少しつつあります。これらも背景となり、欧州各国のお客さまの電動化建機への関心はますます高まっています。



世界で最もEV化が進んでいると言われるノルウェーでは、現場からの電動化ニーズも強い。

電動化建機のみで行うパイロット事業に 電動ショベル「ZE85」が採用

日立建機ヨーロッパは2019年、ドイツ・ミュンヘンで開催された国際建設機械見本市「bauma2019」に、バッテリー駆動式ショベル「ZE85」（8トンクラス・KTEGブランド）を参考出展しました。「ZE85」はEAC社と連携して開発したもので、リチウムイオン電池を搭載し、フル充電で3～4時間稼働、1時間以内で充電することができます。

2020年度、この「ZE85」はノルウェー政府が行う首都オスロにおけるゼロエミッション建設サイトパイロット事業に採用されました。これは、オスロ市役所前の市街地で電動化建機のみを使って建設工事を行うという試みで、エンジン機と同等のパワーと長い稼働時間を実現した「ZE85」の性能が評価され、ゼロエミッションの現場に投入されたものです。日立建機では今後、こうした機会を捉え、環境規制が厳しい欧州のニーズに応えていきます。



国際建設機械見本市で出展された「ZE85」のデモンストレーション

Stakeholder's Voice

「ZE85」はオスロ市街でも優位性を発揮しました

PA Entreprenør ASは、約30年にわたりオスロと周辺地区の工事を請け負ってきた会社で、高い環境志向を持っており、保有する建設機械の半数以上がエミッションフリーです。オスロ市のプロジェクトではエミッションフリーの機械のみで上下水道の更新工事を完遂しました。「ZE85」は従来の「ZX85」同等の操作性、生産性、安全性を持ちながら、周囲の作業者と会話ができるほど音が静かです。こうしたメリットはオスロ市街でも優位性を発揮しました。現在2機を保有しており、今年中にさらに数台を購入する予定です。今後、「ZE85」をもっと大量に生産して低価格化を実現していただきたいです。



PA Entreprenør AS
Department Manager (CEO)
Lars Fredrik Moe-Helgesen 氏