

ZERO EMISSION

全国初！地方自治体の除雪事業にて 電動重機の試験運用を実施しました

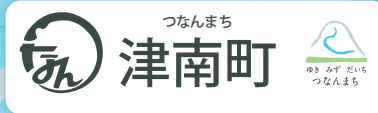
除雪における試験運用の概要

環境省では、電動重機の普及促進のために、様々なモデルケースの構築に取り組んでいます。
令和7年度は、新潟県津南町の協力を得て、除雪事業にて電動重機を試験的に運用しました。

実施期間	令和7年12月2日～令和8年2月28日
実施団体	新潟県津南町
作業内容	町営施設の駐車場等における除雪作業 (積雪の除去、かき寄せ、集雪など)
使用機械	VOLVO製電動ホイールローダ 「L25 ELECTRIC」1台



試験運用の様子



電動重機とは？

電動重機とは、従来のディーゼルエンジンではなく、バッテリーや外部電源を動力源とする重機のことを指します。環境負荷の低減や作業現場の排ガス・騒音削減を目的に、近年多くのメーカーが開発を進めています。
この流れを後押しする取組みとして、環境省は、電動重機と充電設備の導入を補助し、価格低減と技術革新を促進すると共に、産業部門のCO₂削減を目指していきます。

- ✓ 従来のディーゼルエンジン式から電動式に切り替わることで、CO₂排出量の削減が実現します。
- ✓ 排ガス・騒音の削減により作業員の心身に与える負荷や、周辺の樹木・植栽に与える悪影響が軽減されます。
- ✓ 従来のエンジンよりも優れた静音性のため、住宅街での工事や夜間工事なども行いやすくなります。

VOLVO製 電動ホイールローダ「L25 ELECTRIC」

運転質量 約 5,000Kg 連続稼働時間 最大 8 時間* バッテリー容量 40kWh

*目安であり、作業により異なる



電動重機の試験運用結果

現場環境はプラス！一方、充電運用には工夫、バッテリー残量には注意が必要



排ガス・騒音削減が実現

早朝・住宅地の作業では特に効果的！



充電設備の確保、充電待ち時間の考慮

除雪機械は複数台が同時に稼働するため、充電設備の台数確保・スケジュールの工夫が必要



エンジン機と同等のパワーを確認

さまざまな除雪作業で従来と遜色ないパワーを発揮



バッテリー消耗のペース・残量に注意

水分を吸った重たい雪の場合、バッテリーの消耗が比較的に速い傾向がある

異なる除雪作業で検証

大型重機では困難な作業



単相200Vでの夜間充電



- ・ 電動によるスムーズな操作性
- ・ 小回りの必要な狭いスペースにて作業効率を発揮

- ・ Volvo L25 Electric は、単相200Vでも一晩で満充電できる設計となっており、特別な電源工事を伴わずに導入できるのが特徴
- ・ 「昼は断続作業 → 夜に満充電」という運用モデルに適している。

【参考】

電源	充電出力	満充電時間
単相 200V	13A	13時間
三相 200V	16A	3.5時間

待ち時間を挟む断続的な作業



- ・ 待機中(アイドリングタイム)の浪費が実質ゼロ
- ・ 待ち時間のバッテリー消費・負荷が発生しない

建設機械の ZERO EMISSION
電動化推進を
支援します!

補助金に関する最新情報については、下記リンクをご覧ください。
https://www.env.go.jp/air/car/commercial_vehicles/

