

現場での新技術活用事例 ⑦

工種：落橋防止装置設置工

新技術名称	大容量燃料タンクを搭載したエコベース発電機及び溶接機	NETIS番号	KT-100042-VE
施工場所	群馬県太田市只上町地先		
技術概要	・エンジン発電機を長時間運転するための大容量燃料タンクと防油堤を本体下部に一体化したもの。 ・エコベースとは、万一発電機内での燃料漏れ等が発生した場合でも発電機下部の発電機台床(ベース)で受け止め、自然環境を保護する構造としたもの。		
新規性及び期待される効果	○新規性 ・エンジン発電機の燃料タンクを外部燃料タンク接続方式からエンジン発電機一体型とした。 ・屋外において機械保管及び運転時にエコベース内への雨水の浸入をわずかな量に抑えることができる構造とした。 ○期待される効果 ・一体型とすることにより、設置スペースは発電機だけで済むので、省スペース化を実現できる。 ・一体型とすることにより、外部タンクへの配管作業が不要となり、設置と撤去工事の工程が短縮ができる。 ・一体型とすることにより、「電気設備基準」の「常時監視をしない発電所の施設」に該当し、常時監視員の配備が不要となり、ランニングコストを縮減できる。 ・一体型とすることにより、燃料とオイル等の機外流出を防止でき、周辺環境への影響を抑制できる。 ・エコベース内への雨水の浸入をわずかな量に抑えることができる構造としたことにより、降雨が続いた場合でもエコベース内の空間容量が確保可能となるため、長時間運転に対しての品質が向上した。		
該当分類	経済性	別置き防油堤、外部燃料タンク、燃料配管作業、常時監視員の配置が不要になる。	
	工程	発電機と一体化することにより、設置及び撤去作業が短時間で済む。	
	品質・出来形	エコベース内への雨水の浸入を防止できる。油漏れが無く長時間運転ができる。またカチオン電着塗装により高耐久性である。	
	安全性	燃料給油口を発電機ボンネット内に収納しており、施錠ができる。	
	施工性	外部燃料タンク等の設置、配管作業が不要である。	
	環境	燃料、オイル、クーラントの外部流出を防止することにより、周辺環境への影響を抑制できる。	

施工状況等の写真



設置状況



NETIS登録



エコベース発電機の特徴

工種：落橋防止装置設置工

新技術名称	ソーラー式大型電光盤	NETIS番号	HR-090017-VE
施工場所	群馬県太田市只上町地先		
技術概要	・移動式工事現場用大型電光盤を太陽光にて発電、充電させ動作が可能また無日照状態でも連続表示約1週間を実用可能な製品とした。(バッテリー状態・満充電13.8V程度及び標準モード時) また、回転灯、内照LED部分等付随品すべてが太陽電池にて対応できる。 ・移動が必要な製品なのでソーラーパネル部を回転又は、折りたたみを可能とし簡単に移動、設置ができるようになった。 ・輝度調整モードを追加し、設置場所にあった輝度での長時間の表示を可能にした。(表示モード・標準/高輝度/暗いの3パターン)		
新規性及び期待される効果	○新規性 ・LED表示部分を省電力化、制御部分の省電力化また高輝度のLEDを使用することにより、輝度を落とすことなくソーラーパネル、バッテリーの組み合わせにより動作を可能にした ・大型ソーラーパネル、大容量バッテリーを装備しており大画面、付随品(回転灯、内照部分)まで輝度を落とすことなく無日照が7日間続いても動作が可能になった。(バッテリー状態・新品又は、満充電電圧13.8V程度時及び標準モード) ・移動式としてソーラーパネルを折りたたみ、また回転もできるので設置、移動が簡単に行える。 ・文字入力は編集用ソフトを使用し、文字を作成後USBメモリにて書き換えが可能。現場でも簡単に変更ができる。 ・充放電回路にて太陽電池の発電量、発電状態が一目でわかる。 ・輝度調整機能があり、西日等当たる場所、日陰、通常の場所での輝度の変化をもたらすことができる。 ・夜間減光機能 ○期待される効果 ・現場での発電機が不要になり、CO2排出削減、省エネを図ることができる。 また工事現場近隣住民に対しても騒音も無くなり環境への配慮ができる。		
該当分類	経済性	設置時に発電機等を心配することなく何時何処でも設置が可能。	
	工程	—	
	品質・出来形	—	
	安全性	—	
	施工性	—	
	環境	—	

施工状況等の写真



設置状況



NETIS登録



大型パネル