

UNIC

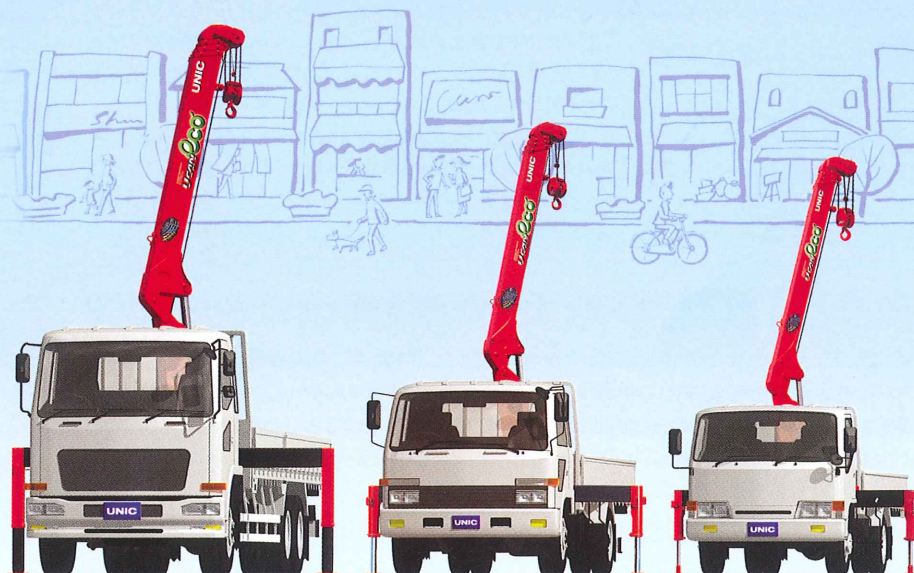


ユニックのエコクレーン「UcanECO」が **NETISに、登録されました!**

NETIS登録番号: HK-100026-A

NETISは、有用な新技術を公共事業などに積極的に活用するための情報共有や提供を目的として、国土交通省により運用されるデータベースシステムです。

NETISホームページ(www.netis.mlit.go.jp)「新技術の検索」から詳細をご覧ください。



平成19年度

省エネ大賞

省エネルギーセンター会長賞

主催：経済産業省

トラック搭載型クレーン「U-can ECO」

トラック搭載型
クレーン業界・初受賞

省エネ効果

年間約178,000円、DOWN!

燃料低減率・最大約40%*を実現。1日3時間・年間250日稼働の場合、年間約17.8万円の節約になります。(軽油価格:113円/ℓの場合)

クリーン効果

排出ガス、約4,000kg-CO₂* DOWN!

エンジン回転数を約47%*低減。1日3時間・年間250日稼働の場合、年間約4,000kg-CO₂の排出ガス削減となり、環境負荷を大幅に軽減します。

サイレント効果

作業ノイズ、約4dB* DOWN!

(防音壁を1枚設置した状態と同程度のサイレント効果です。)

例えば、巻下げ時のエンジン回転数を約2,200rpmから約1,200rpmに半減。作業現場の耳障りなノイズを大幅に低減します。

* 弊社中型トラック架装用ユニッククレーンU-canとの比較

赤いユニック

新技術による経済効果を試算してみましょう。

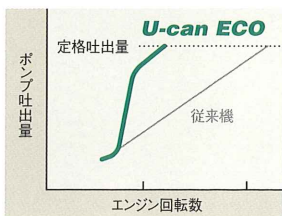
		年間の稼働日数(稼働時間)				
		50日	100日	150日	200日	250日
1日の稼働時間	1時間	¥11,865 (50時間)	¥23,730 (100時間)	¥35,595 (150時間)	¥47,460 (200時間)	¥59,325 (250時間)
	2時間	¥23,730 (100時間)	¥47,460 (200時間)	¥71,190 (300時間)	¥94,920 (400時間)	¥118,650 (500時間)
	3時間	¥35,595 (150時間)	¥71,190 (300時間)	¥106,785 (450時間)	¥142,380 (600時間)	¥177,975 (750時間)
	4時間	¥47,460 (200時間)	¥94,920 (400時間)	¥142,380 (600時間)	¥189,840 (800時間)	¥237,300 (1000時間)
	5時間	¥59,325 (250時間)	¥118,650 (500時間)	¥177,975 (750時間)	¥237,300 (1000時間)	¥296,625 (1250時間)

* 弊社中型トラック架装用ユニッククレーンU-canとの比較(軽油価格:113円/ℓの場合)

U-can ECOシリーズの特長

クレーンの作動速度を維持しながらエンジン回転数だけを低くするには、一般的にポンプ容積(1回転あたりの吐出量)を大きくする必要があります。しかし、ポンプ容積に比例してその駆動トルクも大きくなるため、設定できるポンプ容積には限界があり、通常はアイドル時の最も小さいエンジントルクに合わせて容積を決定します。その一方、エンジンには、回転数が上がるとともに発生トルクが大きくなる特性があり、回転上昇時にはより大きな容積のポンプを駆動させることが可能になります。

「U-can ECOシリーズ」は、このようなエンジン特性に合わせて、低回転時には1つのポンプのみ使用してポンプ容積を小さく、回転上昇時には2つのポンプを使用してポンプ容積を大きくする機構「エコポンプ・システム」を取り入れたことが最大の特長です。



エコポンプ・システムの原理

エコポンプ・システムは、ひとつのエンジンに2つの油圧ポンプを装備し、油圧回路中の合流制御弁をエンジン回転数の制御量に応じて切り換えることで、低回転時は1つのポンプの油のみを使用し(図1)、回転上昇時は2つのポンプの油を合流して使用すること(図2)ができるようにしたものです。

この機構により、回転上昇時はポンプ容積を大きくしたことと同様の効果が得られ、従来よりも低いエンジン回転数で従来並みの吐出量を確保できるようになっています。

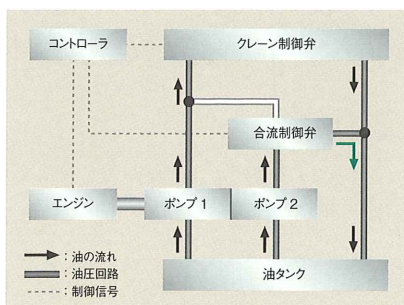


図1 低回転時の油の流れ(ポンプ1のみ使用)

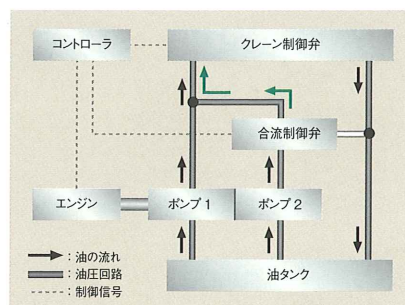


図2 回転上昇時の油の流れ(ポンプ1, ポンプ2使用)

ラインナップ



	型式名	クレーン容量
大型トラック架装用	UR-U(W)500N	2.93t × 4.1m*



	型式名	クレーン容量
中型トラック架装用	UR-U500SN	2.93t × 3.6m*
	UR-U(W)370N	2.93t × 2.7m*
	UR-U(W)340N	2.93t × 2.6m*



	型式名	クレーン容量
小型トラック架装用	UR-U(W)290N	2.93t × 1.6m*

※Wシリーズは、安全装置付のエコクレーンです。
※重機運搬などに便利なハイアウトリガクレーン仕様の設定もあります。
※3段ブーム機の性能です。対応する架装対象車については、ユニッククレーン総合カタログをご覧ください。