

申請情報（新技術概要説明情報）

名称・分類

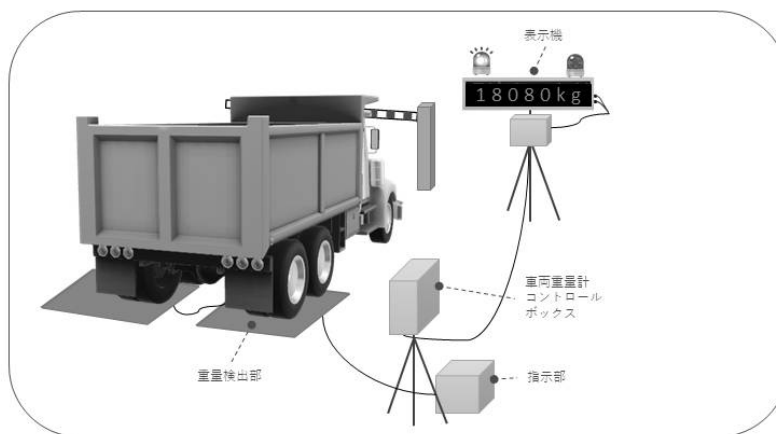
技術名称	簡易型過積載防止システム																				
副題																					
技術開発年	2015																				
記入年月日																					
情報提供の範囲	一般																				
分類 1	仮設工 > 施工管理 > 施工管理 > その他																				
分類 2																					
分類 3																					
分類 4																					
分類 5																					
区分	システム																				
キーワード	環境 コスト削減・生産性の向上 施工性																				
開発目標	省人化 経済性の向上 周辺環境への影響抑制																				
開発体制	単独（産）																				
開発会社	株式会社エンボリック																				
問合せ先（技術）	<table><tr><td>会社</td><td>株式会社エンボリック</td></tr><tr><td>担当部署</td><td>開発</td></tr><tr><td>担当者</td><td>小川</td></tr><tr><td>郵便番号</td><td>361-0062</td></tr><tr><td>住所</td><td>埼玉県行田市谷郷1-16-10</td></tr><tr><td>TEL</td><td>048-577-3297</td></tr><tr><td>FAX</td><td>048-577-3461</td></tr><tr><td>E-MAIL</td><td>kanri@emborick.co.jp</td></tr><tr><td>URL</td><td>https://www.emborick.co.jp/</td></tr></table>			会社	株式会社エンボリック	担当部署	開発	担当者	小川	郵便番号	361-0062	住所	埼玉県行田市谷郷1-16-10	TEL	048-577-3297	FAX	048-577-3461	E-MAIL	kanri@emborick.co.jp	URL	https://www.emborick.co.jp/
会社	株式会社エンボリック																				
担当部署	開発																				
担当者	小川																				
郵便番号	361-0062																				
住所	埼玉県行田市谷郷1-16-10																				
TEL	048-577-3297																				
FAX	048-577-3461																				
E-MAIL	kanri@emborick.co.jp																				
URL	https://www.emborick.co.jp/																				

問合せ先（営業）	会社	環境クラウドサービス株式会社
	担当部署	営業
	担当者	永瀬
	郵便番号	361-0062
	住所	埼玉県行田市谷郷1丁目16-10
	TEL	048-594-9007
	FAX	048-577-3461
	E-MAIL	info@e-cs.co.jp
	URL	https://www.e-cs.co.jp/
問合せ先（その他）	会社	株式会社 レンタルのニッケン
	担当部署	営業本部
	担当者	平塚
	郵便番号	100-0014
	住所	東京都千代田区永田町2丁目14番2号山王グランドビル
	TEL	03-5512-7300
	FAX	03-5512-7307
	E-MAIL	jam@rental.co.jp
	URL	https://www.rental.co.jp/

概要

技術概要 (アブストラクト)	本技術は、ポータブル型重量計で過積載を自動判定する簡易型過積載防止システムで、従来は、計測担当者が指示及び計測し人手による合否判定で対応していた。本技術の活用により、計測担当者が不要になり省人化及び経済性の向上が図れる。
概要	①何について何をする技術なのか？ ・ポータブル型重量計で過積載を自動判定する簡易型過積載防止システム ②従来はどのような技術で対応していたのか？ ・計測担当者が指示及び計測し人手による合否判定 ③公共工事のどこに適用できるのか？ ・公共工事全般 ・特に土砂搬出が発生する工事 ④その他 【システム概要】 ・ＬＥＤ表示器に運転手への指示が文字で表示され、だれでも簡単に計測が行える。 ・車両総重量の計測結果をＬＥＤ表示器に表示するとともに、回転灯による警告も併せて運転手や周辺人員に周知させる。 ・ポータブル型重量計と連動するため、簡易設置が可能となり短い工期や車両台数が少ない規模の現場でも導入しやすい。 ・ポータブル型重量計と連動するため、狭い現場でも設置可能である。 ・計測結果は、SDカードへ記録され、そのデータを基に表計算ソフトなどでレポートを簡単に作成できる。 ・過積載車両の運行を防ぎ、交通災害の発生を防止できる。 【オプション】 ・車両ゲートを設置することで、合否判定とゲートの開閉が連動され過積載車両を現場外に出さないようにできる。 ・メール警報システムと接続することにより、過積載の判定を管理者等へメールで知らせることができる。 ・クラウドサービスの利用によりサーバー上で計測結果のデータ管理ができる。
概要表タイトル	
概要表	

概要写真



①重量計測中の様子



②重量表示および判定の様子



概要写真タイトル

製品構成

技術の
アピールポイント
(課題解決への有効性)

新規性及び
期待される効果

①どこに新規性があるのか?(従来技術と比較して何を改善したのか?)

- ・計測プロセスを担当者の口頭指示から、LED表示器ガイダンスに変えた。
- ・大型トラックスケールにしか自動判定のシステムが無かったが、簡易型のポータブル車両重量計においても自動判定を可能にした。
- ・計測結果をレシート（紙）出力のみから、LED表示板に表示してドライバーが測定結果を確認することができるようになった。
- ・計測結果をレシート（紙）出力のみから、SDカードに記録する機能を設けた
- ・判定結果の信号を汎用向け外部出力に設け、メール警報システムやゲート開閉機器との連動ができるようにした。

②期待される効果は?(新技術活用のメリットは?)

- ・LED表示器ガイダンスに変えたことにより、人員が不要となり、経済性の向上が図れます。
- ・簡易型のポータブル車両重量計に変えたことにより、省スペースでも設置可能となり、利用制限の低減が図れます。
- ・簡易型のポータブル車両重量計に変えたことにより、設置及び撤去の際にクレーンが不要且つ一人での設置が可能となり、省人化かつ経済性の向上が図れます。
- ・SDカード記録機能により、集計時やレポート作成時の手入力作業を省くことができ、省人化かつ経済性の向上が図れます。
- ・判定結果の信号を外部出力できるようにした事により、ゲート機器との連動開閉ができるようになり、周辺環境への影響の低減 かつ法令順守 が図れます。
- ・判定結果の信号を外部出力できるようにした事により、メール警報システムなど他システムを利用することで、現場管理者と情報共有をすることで再発防止が図れます。

留意事項

①設計時

- ・ポータブル重量計検出部が平坦な舗装もしくは鉄板などの上に設置できるように確認すること

②施工時

- ・ポータブル重量計検出部が平坦な舗装もしくは鉄板などの上に設置すること
- ・ポータブル重量計指示部が雨などで濡れないようにすること

③維持管理等

- ・特になし

④その他

- ・特になし

従来技術との比較

活用の効果

従来技術名

車両重量計測

経済性

向上

同程度

低下

計測指示および過積載判定員が不要となり人件費削減ができる

変化値 43.17%

工程

短縮

同程度

増加

変化値 0%

品質

向上

同程度

低下

安全性

向上

同程度

低下

施工性

向上

同程度

低下

周辺環境への影響

向上

同程度

低下

ガイダンスにより過積載車両の公道進出防止ができ、過積載車両が周辺環境に与える振動などの影響を抑えることができる

法令順守

向上

同程度

低下

ガイダンスにより過積載車両の公道進出防止ができ、法令順守が実施できる

向上

同程度

低下

新技術のコストタイプ

発散型：C(+)型

活用の効果の根拠

基準とする数量	1	単位	カ月
	新技術	従来技術	向上の程度
経済性	340500 円	599200 円	43.17%
工程	22 日	22 日	0%

変化値:マイナスの場合は、低下を示す。

経済性：新技術の内訳

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
ポータブル重量計		1	月	120000	120000	レンタル利用料
ポータブル重量計 基本管理料		1	月	20000	20000	
ポータブル重量計 動産補償料		1	月	6000	6000	
LED表示器		1	月	70000	70000	レンタル利用料
LED表示器 基本管理料		1	月	15000	15000	
LED表示器 動産補償料		1	月	4500	4500	

過積載防止システムコントロールボックス		1	月	85000	85000	レンタル利用料
過積載防止システムコントロールボックス 基本管理料		1	月	20000	20000	
送料		1	式	0	0	
取付、撤去費用		1	式	0	0	

合計 340,500 円／1[カ月]あたり

経済性：従来技術の内訳

項目	仕様	数量	単位	単価	金額	摘要
ポータブル重量計		1	月	120000	120000	レンタル利用料
ポータブル重量計 基本管理料		1	月	20000	20000	
ポータブル重量計 動産補償料		1	月	6000	6000	
計測担当者人件費		1	式	453200	453200	普通作業員1名×22日
送料		1	式	0	0	
取付、撤去費用		1	式	0	0	

合計 599,200 円／1[カ月]あたり

工程：新技術 22日 工程：従来技術 22日

施工単価	【施工条件】 ◇共通 ・ 施工内容：場外への土砂運搬が発生する施工現場 ・ 施工規模：1カ月（実稼働日数：22日） ・ 施工地域：埼玉県 ・ 機材はレンタルとする ・ レンタル機械使用中、および保管中により発生した不慮の事故による機械本体の損害が発生した場合のサービスを含む ・ レンタル商品を盗難された場合、また過失や破損による被害に対応するセーフティーサービスは含まない ◇新技術 ・ 簡易型過積載防止システムを使用 ・ 設置に30分、撤去に30分を見込む(オプションで、設置や操作方法などに関する指導も可能) ◇従来技術 ・ ポータブル車両重量計を使用し、計測担当者が誘導、計測、判定を行う ・ 設置に20分、撤去に20分を見込む(オプションで、設置や操作方法などに関する指導も可能) 【積算条件】 ◇共通 ・ 労務単価：公共工事設計労務単価 埼玉県（令和2年度） ・ 機器費用：営業会社見積 ◇新技術 ◇従来技術 ・ 車両計測場所に、計測担当者（普通作業員）を常駐配置																			
費用内訳表 タイトル																				
費用内訳表	<table><tr><td>工種</td><td>(事例)</td><td></td><td></td></tr><tr><td>材料費</td><td>〇〇</td><td>～</td><td>〇〇</td></tr><tr><td>施工費</td><td>〇〇</td><td>～</td><td>〇〇</td></tr><tr><td>合計</td><td>〇〇</td><td>～</td><td>〇〇</td></tr></table>	工種	(事例)			材料費	〇〇	～	〇〇	施工費	〇〇	～	〇〇	合計	〇〇	～	〇〇			
工種	(事例)																			
材料費	〇〇	～	〇〇																	
施工費	〇〇	～	〇〇																	
合計	〇〇	～	〇〇																	
	歩掛り表あり（なし）																			
施工方法	【設置手順】 ①設置前の確認 ・ 設置場所の確保、現場条件の確認 ②各種機材の設置 ・ コントロールボックス、検出板、表示器の設置およびケーブル接続 ③各種機材の電源投入 ④各種設定 ・ ⑤運用																			

施工方法写真	施工フロー ①設置前の確認 ②各種機材の設置 ③電源投入 ④各種設定 ⑤運用
施工方法写真 タイトル	施工フロー
施工方法表	
施工方法表 タイトル	
今後の課題と その対応計画	①今後の課題 ・ 少数ロット生産のため全体コストが高価である ②対応計画 ・ 部品を安く調達する

施工実績等

施工実績

実績件数（国土交通省）
※旧建設省、旧運輸省含む

国土交通省 0 件

国土交通省における施工実績（20件まで）

工事名	事業種類	整備局名	事務所名	施工開始	施工終了	CORINS登録No.
-----	------	------	------	------	------	-------------

実績件数（国土交通省以外）
※旧建設省、旧運輸省除く

その他公共機関 2 件 民間 2 件

国土交通省以外における施工実績（20件まで）

工事名	発注者（種別）	発注者（事務所）	施工開始	施工終了	CORINS登録No.
-----	---------	----------	------	------	-------------

特許・実用新案

特許情報1

特許番号	
特許	
特許-通常実施権	
特許-専用実施権	
特許権者	
実施権者	
特許料等	
実施形態	
問合せ先	

特許情報2

特許番号	
特許	
特許-通常実施権	
特許-専用実施権	
特許権者	
実施権者	
特許料等	
実施形態	
問合せ先	

特許情報3

特許番号	
特許	

特許-通常実施権	
特許-専用実施権	
特許権者	
実施権者	
特許料等	
実施形態	
問合せ先	

特許情報4

特許番号	
特許	
特許-通常実施権	
特許-専用実施権	
特許権者	
実施権者	
特許料等	
実施形態	
問合せ先	

特許情報5

特許番号	
特許	
特許-通常実施権	
特許-専用実施権	
特許権者	
実施権者	
特許料等	
実施形態	
問合せ先	

実用新案	
有りの場合 ：特許番号	
実施新案- 通常実施権	
実施新案- 専用実施権	
備考	

第三者評価・
表彰等

建設技術審査証明

建設技術番号	
評価年月日	
証明機関	
URL	

建設技術評価

建設技術評価番号	
評価年月日	
URL	

その他の制度等による証明1

制度の名称	
番号	
証明年月日	
証明機関名称	
証明範囲	
URL	

その他の制度等による証明2

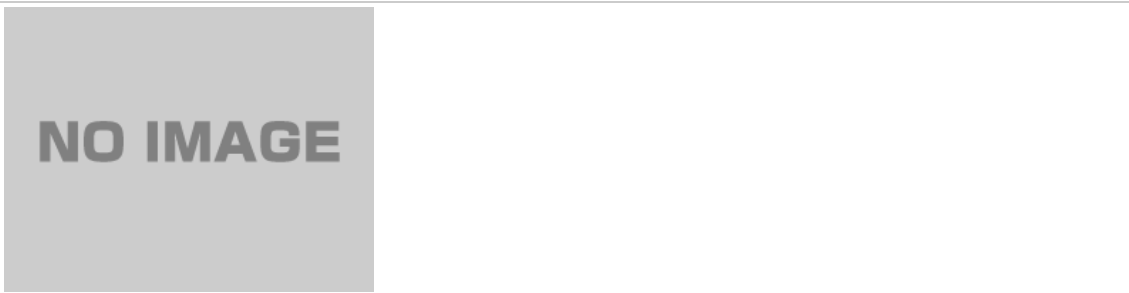
制度の名称	
番号	
証明年月日	
証明機関名称	
証明範囲	
URL	

証明項目	試験・調査内容	結果
------	---------	----

実験等実施状況

--

実験等実施状況
写真



実験等実施状況
写真タイトル

--

実験等実施状況表

--

実験等実施状況表
タイトル

--

添付資料

--

参考文献		
その他	その他写真1	
	その他写真1 タイトル	
	その他写真2	
	その他写真2 タイトル	
	その他写真3	
	その他写真3 タイトル	

震災NETIS

ジャンル	
震災対応上の特徴	
関連URL	

災害対応関連工事・業務における活用実績

活用工事・業務件数	
実績1	工期 ～ 災害名 選択無し 工事・業務名 発注者
実績2	工期 ～ 災害名 選択無し 工事・業務名 発注者
実績3	工期 ～ 災害名 選択無し 工事・業務名 発注者
実績4	工期 ～ 災害名 選択無し 工事・業務名 発注者
実績5	工期 ～ 災害名 選択無し 工事・業務名 発注者

ジャンル	
点検等上の特徴	
点検等対象の材質	
点検等の項目	
関連URL	
公募	

点検関連工事・業務等における活用実績

活用工事・業務件数	
実績1	工期 ～
	点検等名 工事・業務等名 発注者
NO IMAGE	
実績2	工期 ～
	点検等名 工事・業務等名 発注者
NO IMAGE	
実績3	工期 ～
	点検等名 工事・業務等名 発注者
NO IMAGE	
実績4	工期 ～
	点検等名 工事・業務等名 発注者
NO IMAGE	

実績5	工期 ~		
	点検等名	工事・業務等名	発注者
	NO IMAGE		