

トラックスケールご使用に際して 計量法のあらまし

1) 検 定

トラックスケールで計量した値を対外的な取引に使用したり、また公的な証明に用いる場合は、このトラックスケールが計量法に定める『検定』を受けたものでなくてはなりません。

検定においては、検定検査規則に定める性能・構造基準に適合し、器差が同規則に定める検定公差内であることが合格条件となります(計量法71条-合格条件)。検定合格となった特定計量器には、検定証印等が付されます。この証印が付されていることが、取引証明に使用できる計量器の“証”となります。言い換えれば、この証印が付されていないと、その計量器で計量された値は取引証明に使用できません(計量法16条-使用の制限)。このために違反した場合には、懲役刑もしくは罰金刑に処せられます(計量法172条-罰則)。したがって、取引証明用途で使用するトラックスケールは必ず検定品をお選びください。

※器差:計量値から真実の値を減じた値

目量で表した質量の値	検定公差(Ⅲ級)
零を超え500以下	目量の0.5倍
500を超え2,000以下	目量
2,000を超え10,000以下	目量の1.5倍

2) 特定計量器

取引もしくは証明における計量に使用されたり、主として一般消費者の生活用に供される計量器のうち、適正な計量の実施を確保するために、その構造または器差に係る基準を定める必要があるものとして政令で定めるものをいいます(計量法2条-定義)。トラックスケールもこれに含まれます。

より長くトラックスケールをご使用いただくためには、本体のオーバーホールを含めた維持管理が必要です。ご購入された販売店またはクボタにお気軽にご相談ください。

3) 計量範囲

トラックスケールの精度等級は、一般的にⅢ級に属します。はかりは、通常0からひょう量まで目盛標識が付されていますが、Ⅲ級の計量範囲は、上限がひょう量、下限が目量の20倍以上と定められています。例えば目量が10kgでひょう量が50,000kgであれば、200kg～50,000kgが計量範囲となります。最小測定量未満の計量は計量結果に過大な相対誤差を生じる可能性があるため推奨しません。

4) 定期検査

検定合格済みのトラックスケールを使用する者(計量証明事業者および適正計量管理事業者を除く)は、都道府県知事、特定市町村長、あるいはそれらが指定する指定定期検査機関のいずれかが行う定期検査(計量法19条)もしくは計量士による代検査(計量法25条)を受けなければなりません。定期検査は、検定合格済みの計量器が、取引証明用としてこれ以後も続けて使用できるかどうかを判断するために、2年に1度行います(施行令11条)。

この際の合格条件は、次の3点です(計量法23条-合格条件)。

- ①検定証印等が付されていること
- ②性能が検定検査規則に定める技術上の基準に適合すること
- ③器差が、検定検査規則に定める使用公差を超えないこと

尚、実施時期は各地域によって異なります。

※使用中のトラックスケールの器差検査における最大負荷

- ひょう量が1tを超え、10t未満のトラックスケール
=ひょう量の75%(ひょう量の75%が1t未満であるときは1t)
- ひょう量が10t以上のトラックスケール
=ひょう量の60%(ひょう量の60%が8t未満であるときは8t)

※使用公差

検定公差(表1)の2倍であり、定期検査の基準となります。

※Ⅲ級

目量5g以上の場合、目量の数が500～10000までの計量器の精度等級をⅢ級とする(特定計量器検定検査規則)。



ISO-14001 環境マネジメントシステム認証取得 株式会社クボタ 久宝寺事業センター
ISO-9001 品質マネジメントシステム認証取得 株式会社クボタ 精密機器事業ユニット

- 本カタログに掲載しているメーカー希望小売価格は、税抜き価格です。
- 仕様、外観等は改良のため予告なく変更することがあります。

〈製造元〉 **株式会社クボタ** 〈販売店〉

株式会社クボタ 《精密機器事業ユニット》
ホームページアドレス <http://www.keisoku.kubota.ne.jp/>

〈販売元〉
株式会社クボタ計装

- 東京支社 ☎103-0021 東京都中央区日本橋本石町3丁目3番10号ダイワビル6階 ☎(03) 3245-3915・FAX (03) 3245-3919
- 関西支社 ☎581-0067 大阪府八尾市神武町2番35号 ☎(072) 993-1865・FAX (072) 993-1929
- 北海道支店 ☎060-0003 北海道札幌市中央区北三条西3丁目1番44号 ☎(011) 214-3181・FAX (011) 214-3118
- 東北支店 ☎984-0011 宮城県仙台市若林区六丁の目西町3番24号 ☎(022) 287-3977・FAX (022) 287-3975
- 中部支店 ☎460-0001 愛知県名古屋市中区三の丸1丁目12番14号アーバン三の丸 ☎(052) 220-6600・FAX (052) 220-6602
- 中国支店 ☎730-0036 広島県広島市中区袋町4番25号明治安田生命広島ビル10階 ☎(082) 546-0484・FAX (082) 546-0625
- 九州支店 ☎812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南6丁目9番1号ミネジゲビル ☎(092) 260-3420・FAX (092) 473-3999
- 北関東営業所 ☎338-0832 埼玉県さいたま市桜区西堀5丁目2番36号 ☎(048) 866-9308・FAX (048) 845-6566
- 阪神営業所 ☎660-0805 兵庫県尼崎市西長洲町2丁目3番11号大道ビル5階 ☎(06) 6415-7460・FAX (06) 6415-7461

ホームページアドレス <http://www.kubota-k-so.co.jp/>
お客様ご相談窓口〈コールセンター〉 ☎0120-732-058 (フリーダイヤル) 受付時間: 当社営業日の8:30~17:00



最先端の技術で、 最前線の現場を支える。

さまざまな現場の計量・計測シーンで
「はかる」という業務を正しく、スピーディに行うために。
クボタD-LCトラックスケールには
時代をリードする最先端の技術と
これまでに積み重ねた知識やノウハウが凝縮されています。
さあ、あなたの現場にご活用ください。

1 高精度・高信頼性のデジタルロードセル

クボタは国内メーカーで初めて、デジタルロードセルを商品化したパイオニア。耐ノイズ性、メンテナンス性、そしてコストパフォーマンスに優れた「荷重センサ」として、クボタのトラックスケールに搭載されており、お客様の安定的な計量作業をサポートいたします。



2 操作性に優れたデータ処理プロセッサ

トラックスケールのリーディングカンパニーであるクボタが贈る新世代のデータ処理プロセッサです。毎日の計量業務に欠かせない制御部だからこそ、使いやすさと機能性にこだわりました。計量処理部とタッチモニタをセパレート構成にすることで、レイアウトの自由度が向上し、事務所のスペースに合わせて使いやすく配置できるスタイリッシュなデザインです。

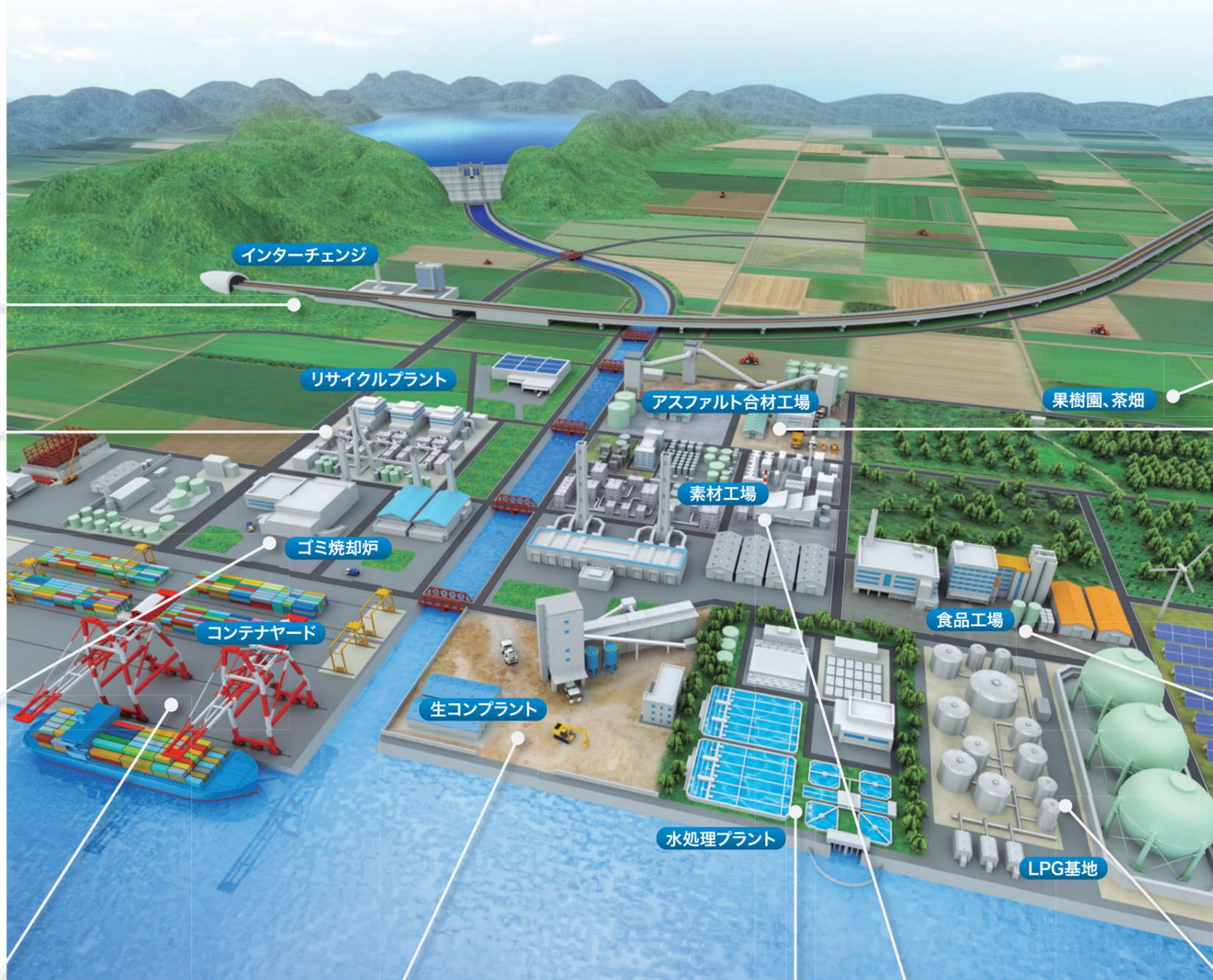


3 豊富な納入実績と信頼のサービスネットワーク

幅広い業種の豊富な納入実績を元に、車両や積載物、設置条件や運用方法によって、最適な機種とオプションの組合せをご提案いたします。設置工事から納入後のアフターケアまで全国の熟練したサービス技術員がサポートいたしますのでご安心ください。継続して取引・証明にご使用いただくための定期検査もお任せください。

今日もどこかで。人々の暮らしとその産業の発展を支えています。

クボタの総合力を結集し、食料・水・環境分野の課題解決に貢献します。



■ 過積載取締り用車重計

MLC-3F型(ピット埋込型)

P.9.10
参照



例 ひょう量80t、幅3.5×長16m、多目量仕様 制御部:SP-600

■ スクラップ計量用トラックスケール (大型表示器付き)

MLC-7F3型(超薄型ピット型)

P.15.16
参照



例 ひょう量60t、幅3×長13m 制御部:SP-600・外部表示器

■ パッカー車用トラックスケール(入口側、出口側)

MLC-3F型(ピット埋込型)2連

P.9.10
参照



例 ひょう量20t、幅2.7×長6.5m、メッキ仕様
制御部:SP-300F(KS-C210)・カードリーダー・信号灯・シャ断機(各2式)

■ コンテナトレーラー計量用 トラックスケール

MLC-1F型(地上設置型)

P.7.8
参照



例 ひょう量50t、幅3×長15m 制御部:SP-600・操作ターミナル

■ ミキサー車計量用トラックスケール(省人化システム)

MLC-7F1型(超薄型ピットレス型)

P.11.12
参照



例 ひょう量40t、幅3×長8m
制御部:SP-300F(KS-C210)・カードリーダー・省人化システム

■ バキューム車計量用トラックスケール

MLC-3F型(ピット埋込型)

P.9.10
参照



例 ひょう量30t、幅3×長8m 制御部:SP-600+データ処理アプリ

■ 製品出荷計量用トラックスケール

MLC-3F型(ピット埋込型)

P.9.10
参照



例 ひょう量40t、幅3×長8m 制御部:SP-600+データ処理アプリ

■ 本質安全防爆型ローリー車計量用 トラックスケール

防爆型D-LCTトラックスケールシステム

P.19
参照



例 ひょう量30t、幅3×長12m 制御部:KS-C7200+客先システム

■ 軽トラック計量用トラックスケール

TS-KM型(小ひょう量型)

P.17
参照

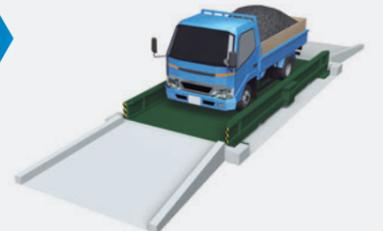


例 ひょう量4t、幅2×長4m 制御部:KS-C7200+客先システム

■ ダンプ車計量用トラックスケール

MLC-1F型(地上設置型)

P.7.8
参照



例 ひょう量40t、幅3×長8m 制御部:SP-600

■ 原料受入計量用トラックスケール

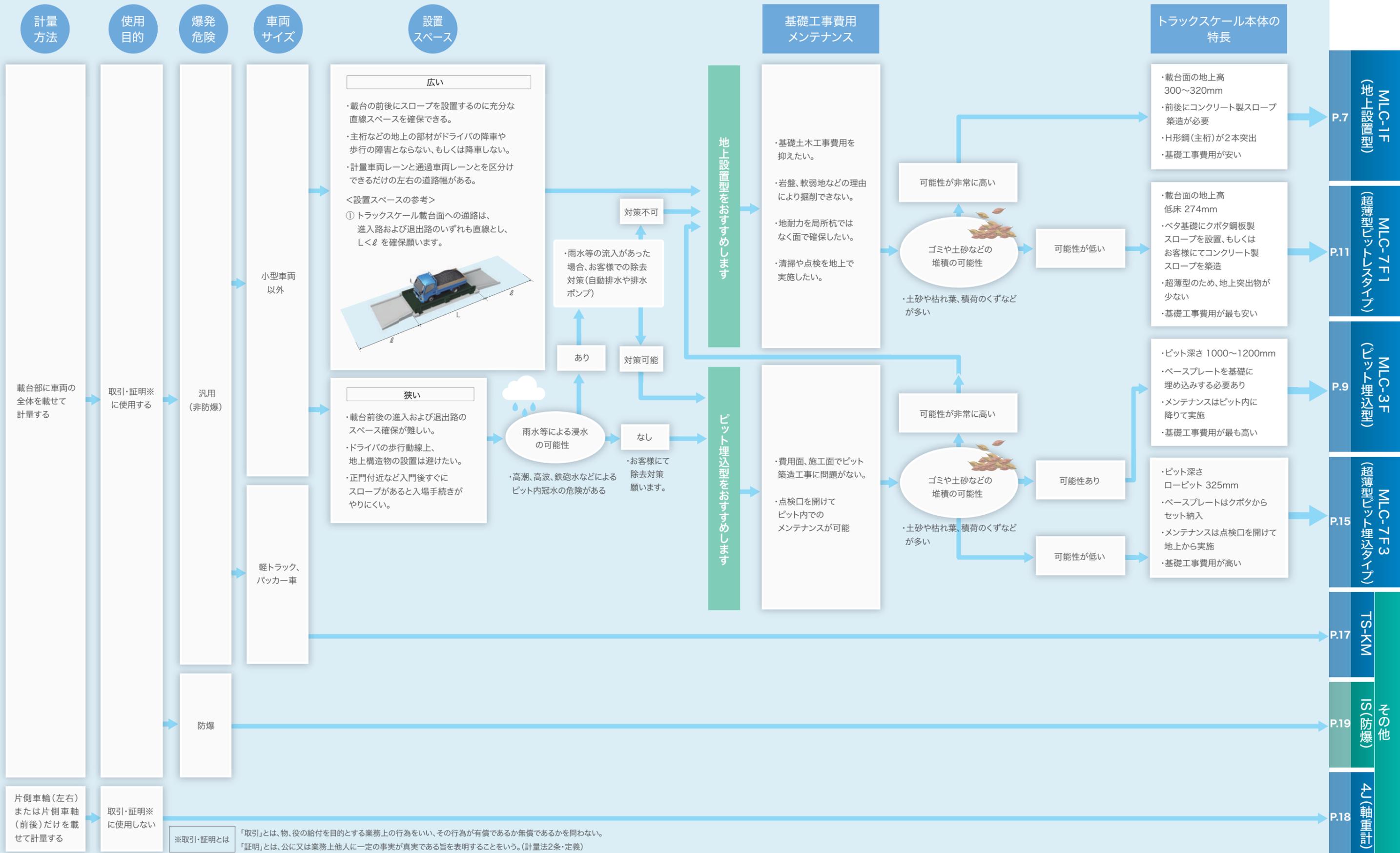
MLC-1F型(地上設置型)

P.7.8
参照



例 ひょう量40t、幅3×長10.5m
制御部:SP-300F(KS-C210)・カードリーダー

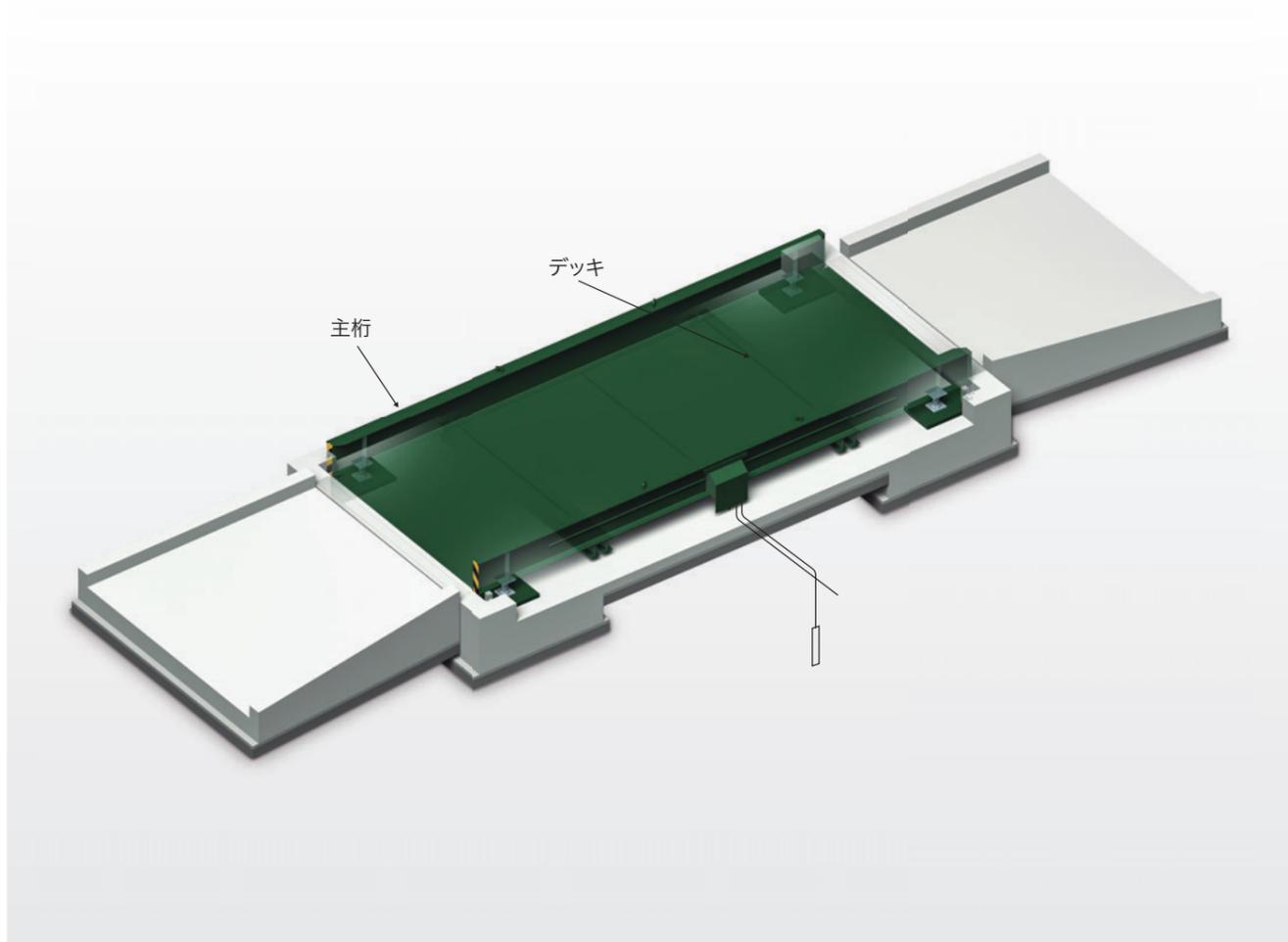
トラックスケール 選定ガイド



※取引・証明とは 「取引」とは、物、役の給付を目的とする業務上の行為をいい、その行為が有償であるか無償であるかを問わない。
「証明」とは、公に又は業務上他人に一定の事実が真実である旨を表明することをいう。(計量法2条・定義)

MLC-1F(地上設置型)

左右に設けたガードが主桁の役割を果たすため、地下に深いピットを設ける必要がないピットレスタイプ。
全高を極力小さくし、スケールの前後にコンクリートスロープを設けて、トラックの乗り入れを行う構造です。



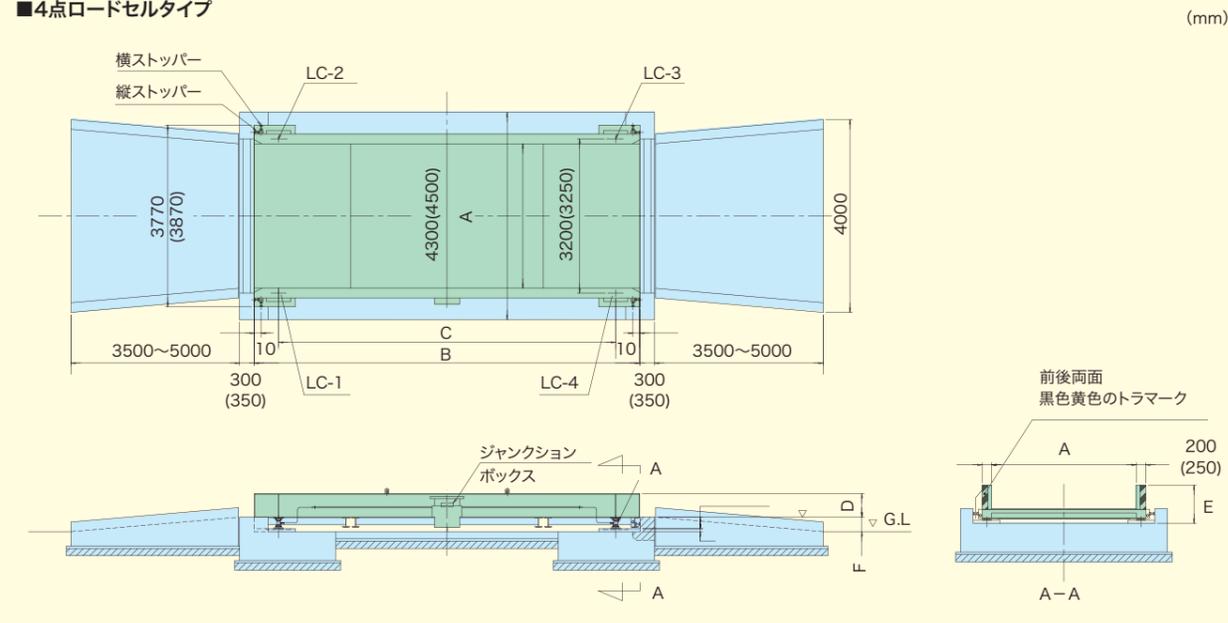
施工例



片側スロープ

外形寸法図

■4点ロードセルタイプ

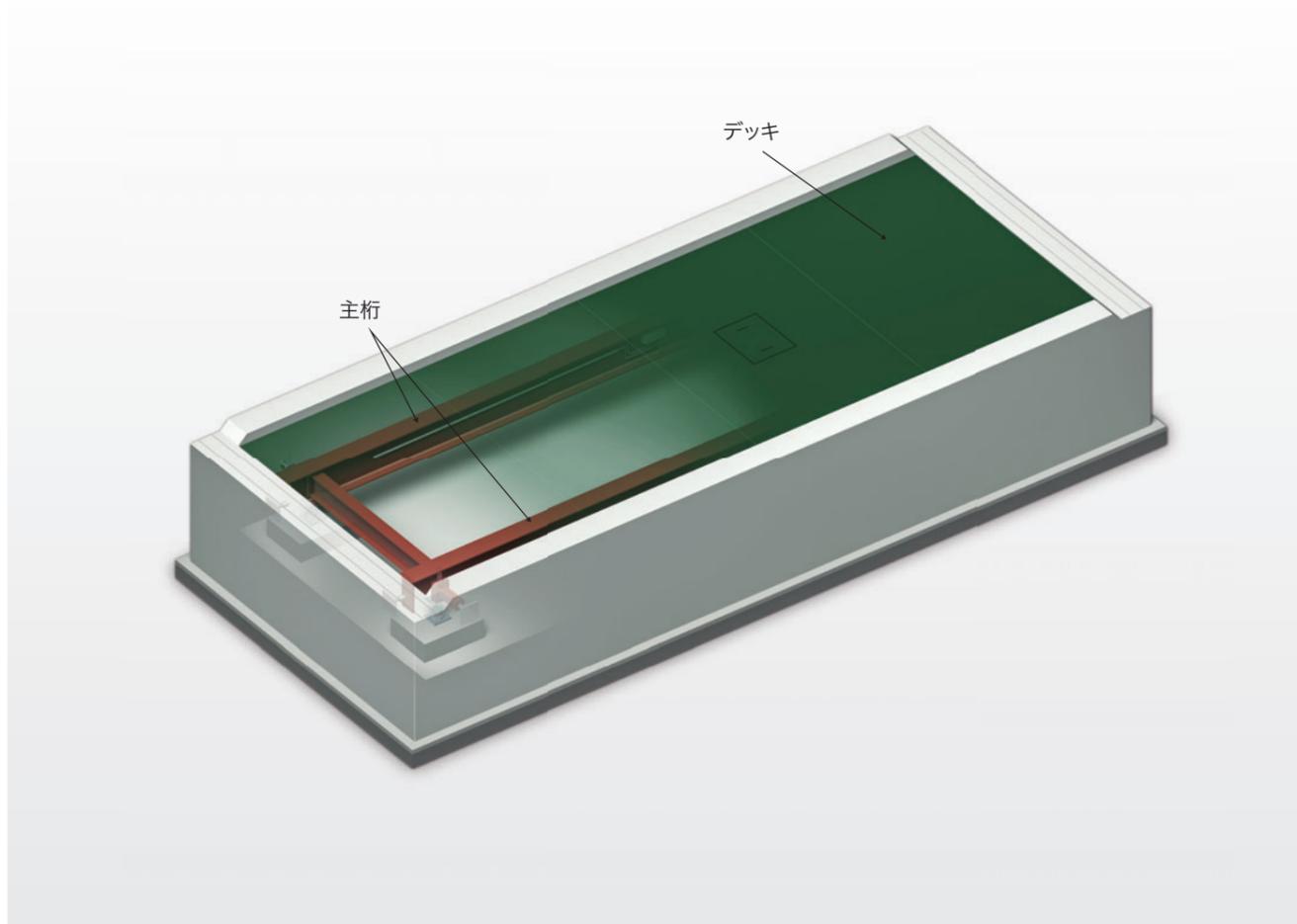


型式	ロードセル	ひょう量(t)	目量(kg)	載台寸法(m)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)
□ MLC-1F-20T-3065	4点式	20	5/10	3.0 × 6.5	3000	6500	5500	441	741	300
□ MLC-1F-20T-3075	4点式	20	5/10	3.0 × 7.5	3000	7500	6500	441	741	300
□ MLC-1F-25T-3065	4点式	25	5/10	3.0 × 6.5	3000	6500	5500	441	741	300
□ MLC-1F-25T-3075	4点式	25	5/10	3.0 × 7.5	3000	7500	6500	441	741	300
□ MLC-1F-30T-3075	4点式	30	10	3.0 × 7.5	3000	7500	6500	491	791	300
□ MLC-1F-30T-3080	4点式	30	10	3.0 × 8.0	3000	8000	7000	491	791	300
□ MLC-1F-30T-3010	4点式	30	10	3.0 × 10.0	3000	10000	8500	591	891	300
□ MLC-1F-30T-30105	4点式	30	10	3.0 × 10.5	3000	10500	9000	591	891	300
□ MLC-1F-30T-3012	4点式	30	10	3.0 × 12.0	3000	12000	10000	591	891	300
□ MLC-1F-30T-3012	6点式	30	10	3.0 × 12.0	3000	12000	5500×2	491	791	300
□ MLC-1F-40T-3075	4点式	40	10/20	3.0 × 7.5	3000	7500	6500	491	791	300
□ MLC-1F-40T-3080	4点式	40	10/20	3.0 × 8.0	3000	8000	7000	491	791	300
□ MLC-1F-40T-3090	4点式	40	10/20	3.0 × 9.0	3000	9000	8000	491	791	300
□ MLC-1F-40T-3010	4点式	40	10/20	3.0 × 10.0	3000	10000	8500	591	791	300
□ MLC-1F-40T-30105	4点式	40	10/20	3.0 × 10.5	3000	10500	9000	591	891	300
□ MLC-1F-40T-3012	4点式	40	10/20	3.0 × 12.0	3000	12000	10000	591	891	300
□ MLC-1F-40T-3012	6点式	40	10/20	3.0 × 12.0	3000	12000	5500×2	491	891	300
□ MLC-1F-50T-3080	4点式	50	10/20	3.0 × 8.0	3000	8000	7000	591	911	320
□ MLC-1F-50T-3010	4点式	50	10/20	3.0 × 10.0	3000	10000	8500	591	911	320
□ MLC-1F-50T-30105	4点式	50	10/20	3.0 × 10.5	3000	10500	9000	591	911	320
□ MLC-1F-50T-3012	4点式	50	10/20	3.0 × 12.0	3000	12000	10000	641	961	320
□ MLC-1F-50T-3012	6点式	50	10/20	3.0 × 12.0	3000	12000	5500×2	491	811	320
□ MLC-1F-50T-3015	6点式	50	10/20	3.0 × 15.0	3000	15000	6750×2	491	811	320
□ MLC-1F-60T-3015	6点式	60	10/20	3.0 × 15.0	3000	15000	6750×2	491	811	320

●記載寸法以外のひょう量、サイズにも対応いたします。ご相談ください。

MLC-3F(ピット埋込型)

主桁・ロードセル部とも地中のコンクリートピットに設置する埋め込みタイプで、上面が地上面と同じレベル(全面フラット)になるため、スロープのスペースが必要ありません。

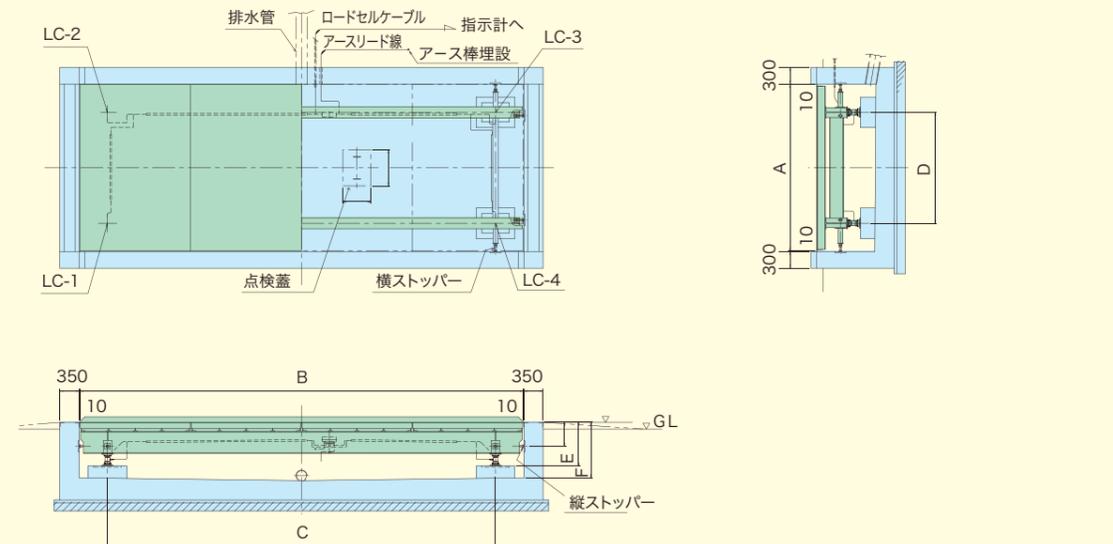


施工例



外形寸法図

■4点ロードセルタイプ



型式	ロードセル	ひょう量(t)	目量(kg)	載台寸法(m)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)
□ MLC-3F-20T-2765	4点式	20	5/10	2.7 × 6.5	2700	6500	5700	1950	764	1000
□ MLC-3F-20T-3075	4点式	20	5/10	3.0 × 7.5	3000	7500	6500	2000	764	1000
□ MLC-3F-25T-2765	4点式	25	5/10	2.7 × 6.5	2700	6500	5700	1950	764	1000
□ MLC-3F-25T-3075	4点式	25	5/10	3.0 × 7.5	3000	7500	6500	2000	789	1000
□ MLC-3F-30T-3075	4点式	30	10	3.0 × 7.5	3000	7500	6500	2000	789	1000
□ MLC-3F-30T-3080	4点式	30	10	3.0 × 8.0	3000	8000	7000	2000	789	1000
□ MLC-3F-30T-3010	4点式	30	10	3.0 × 10.0	3000	10000	8500	2000	989	1200
□ MLC-3F-30T-30105	4点式	30	10	3.0 × 10.5	3000	10500	9000	2000	989	1200
□ MLC-3F-30T-3012	4点式	30	10	3.0 × 12.0	3000	12000	10000	2000	989	1200
□ MLC-3F-30T-3012	6点式	30	10	3.0 × 12.0	3000	12000	5500×2	2000	839	1100
□ MLC-3F-40T-3075	4点式	40	10/20	3.0 × 7.5	3000	7500	6500	2000	864	1100
□ MLC-3F-40T-3080	4点式	40	10/20	3.0 × 8.0	3000	8000	7000	2000	864	1100
□ MLC-3F-40T-3090	4点式	40	10/20	3.0 × 9.0	3000	9000	8000	2000	914	1200
□ MLC-3F-40T-3010	4点式	40	10/20	3.0 × 10.0	3000	10000	8500	2000	1014	1200
□ MLC-3F-40T-30105	4点式	40	10/20	3.0 × 10.5	3000	10500	9000	2000	1014	1200
□ MLC-3F-40T-3012	4点式	40	10/20	3.0 × 12.0	3000	12000	10000	2000	1014	1200
□ MLC-3F-40T-3012	6点式	40	10/20	3.0 × 12.0	3000	12000	5500×2	2000	864	1200
□ MLC-3F-50T-3080	4点式	50	10/20	3.0 × 8.0	3000	8000	7000	2000	1014	1200
□ MLC-3F-50T-3010	4点式	50	10/20	3.0 × 10.0	3000	10000	8500	2000	1014	1200
□ MLC-3F-50T-30105	4点式	50	10/20	3.0 × 10.5	3000	10500	9000	2000	1014	1200
□ MLC-3F-50T-3012	4点式	50	10/20	3.0 × 12.0	3000	12000	10000	2000	1014	1200
□ MLC-3F-50T-3012	6点式	50	10/20	3.0 × 12.0	3000	12000	5500×2	2000	864	1200
□ MLC-3F-50T-3015	6点式	50	10/20	3.0 × 15.0	3000	15000	6750×2	2000	914	1200
□ MLC-3F-60T-3015	6点式	60	20	3.0 × 15.0	3000	15000	6750×2	2000	939	1200

●記載寸法以外のひょう量、サイズにも対応いたします。ご相談ください。

MLC-1F
(地上設置型)

MLC-7F1
(超薄型ピット埋込タイプ)

MLC-3F
(フラット埋込型)

MLC-7F3
(超薄型フラット埋込タイプ)

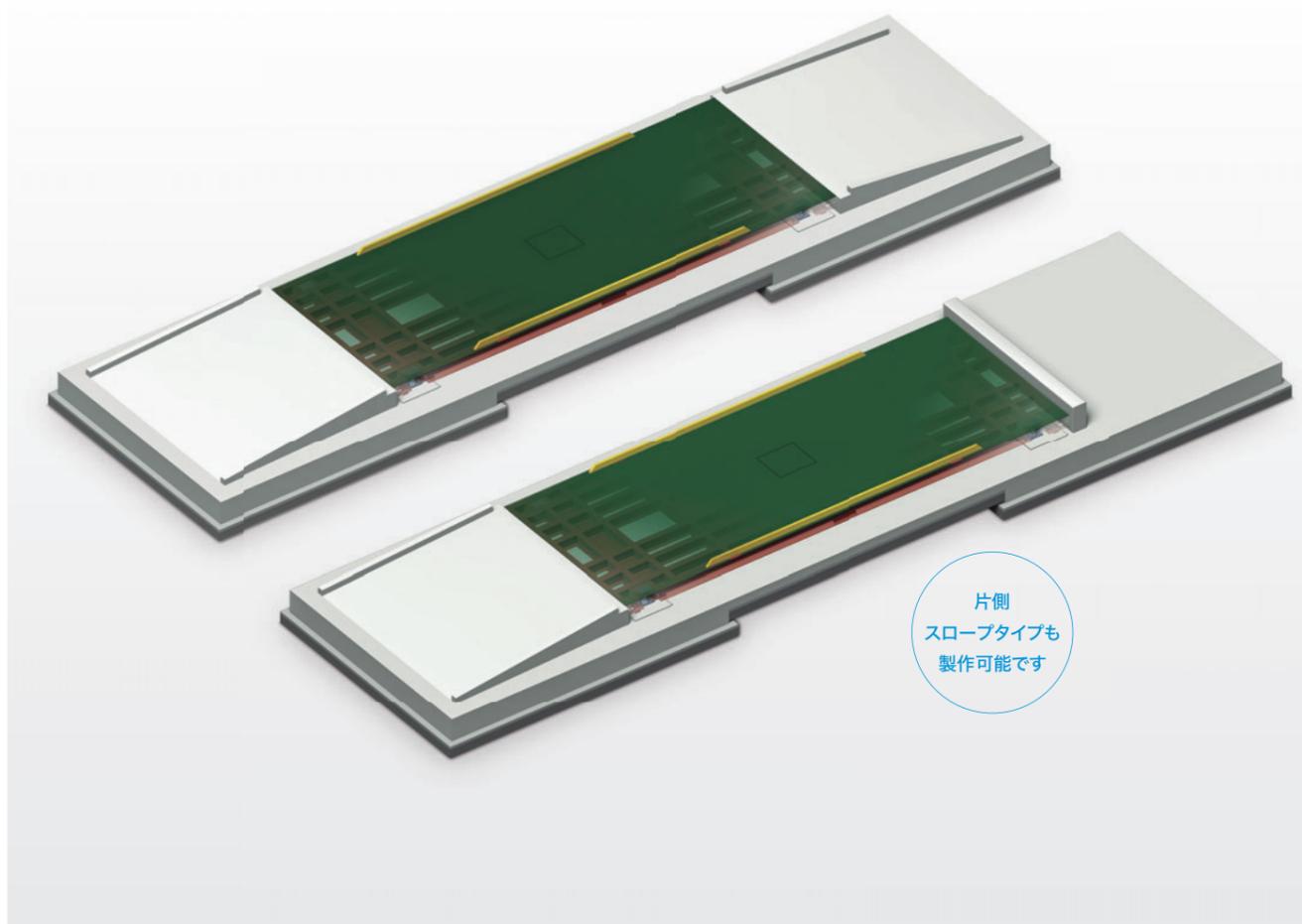
TS-KM

IS(防爆)

4(軸重計)

MLC-7F1 (超薄型ピットレスタイプ:コンクリート製スロープ築造タイプ)

超薄型274mmのピットレスタイプ。
 コンクリートでスロープを築造いただくことも可能です。
 傾斜の緩やかなスロープで済みますので、基礎工事が容易です。



片側
スロープタイプも
製作可能です

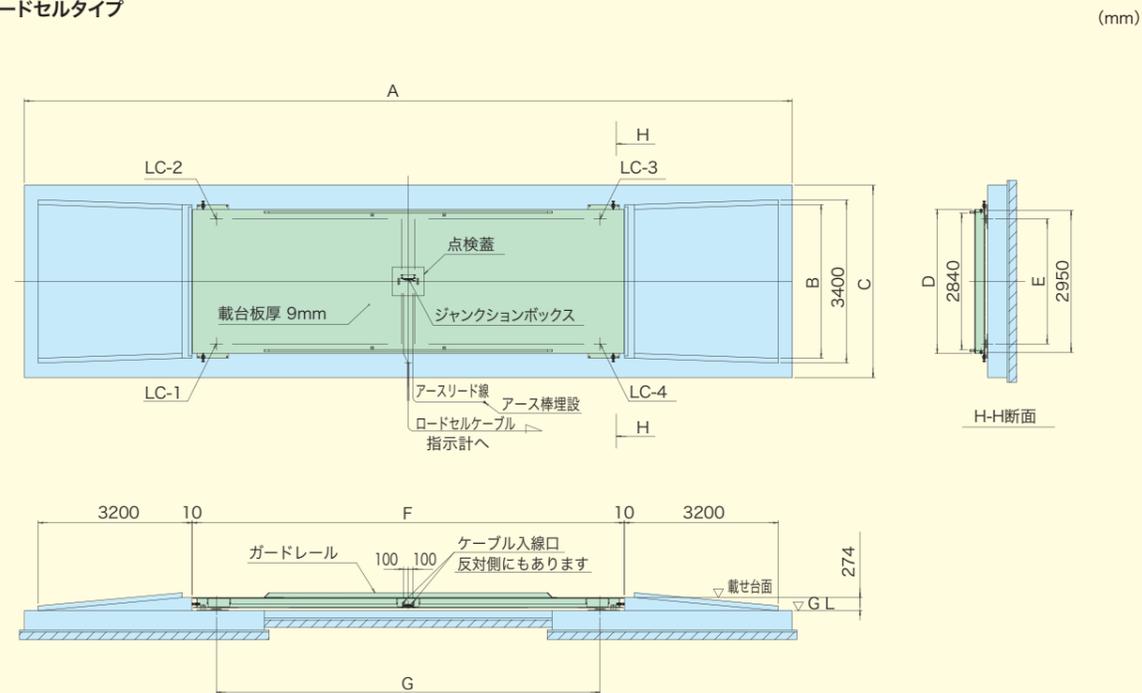
施工例



コンクリート製スロープ築造タイプ

外形寸法図

■4点ロードセルタイプ



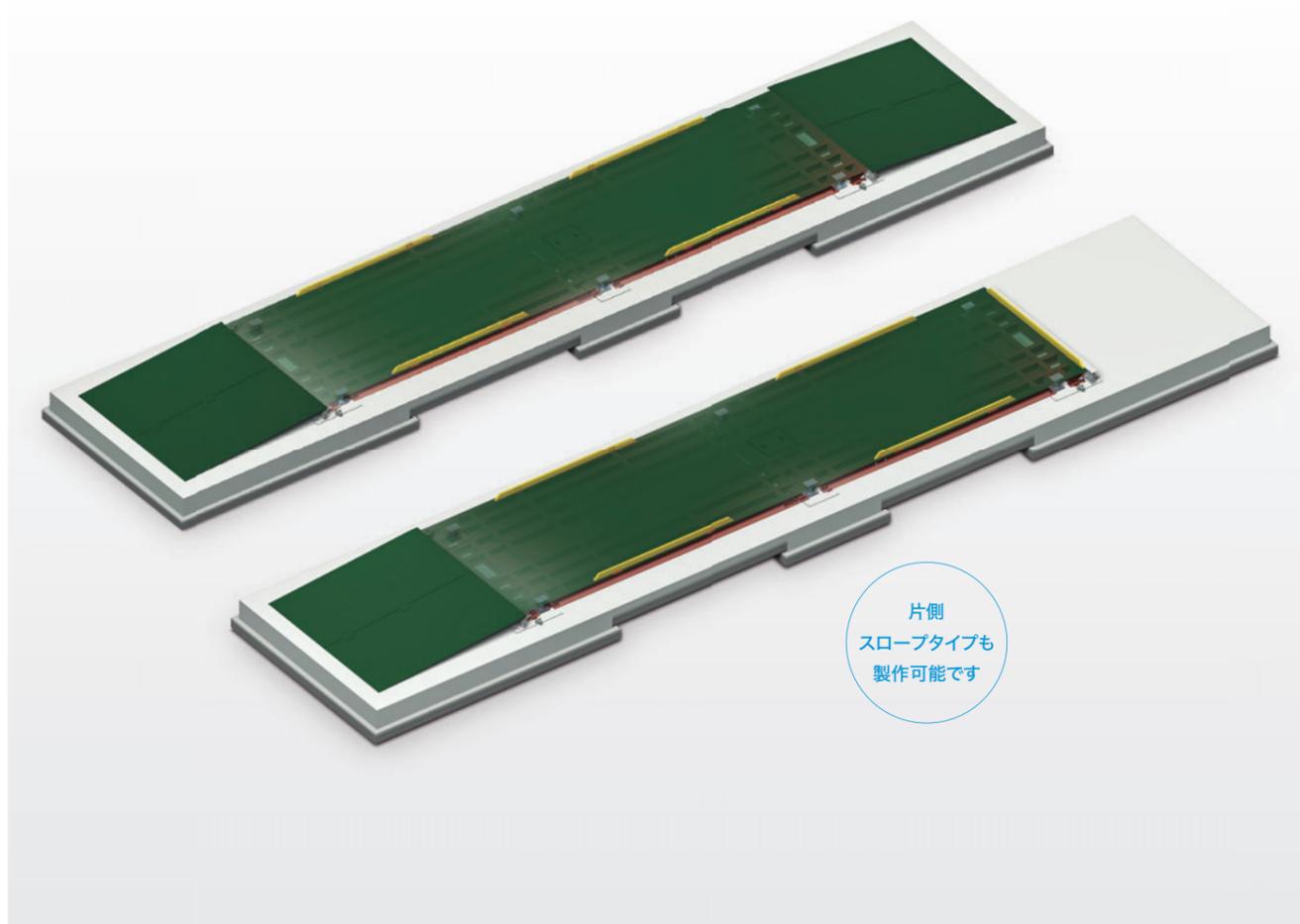
型式3090 (D:3000mm×F:9000mm)を超えるサイズは6点支持式です。

型式	ロードセル	ひょう量(t)	目量(kg)	載台寸法(m)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)
□ MLC-7F1-20T-2765	4点式	20	5/10	2.7 × 6.5	13500	2900	3700	2700	2300	6500	5600
□ MLC-7F1-25T-2765	4点式	25	5/10	2.7 × 6.5	13500	2900	3700	2700	2300	6500	5600
□ MLC-7F1-30T-3080	4点式	30	10	3.0 × 8.0	15000	3200	4000	3000	2600	8000	7000
□ MLC-7F1-30T-3090	4点式	30	10	3.0 × 9.0	16000	3200	4000	3000	2600	9000	8000
□ MLC-7F1-30T-30105	6点式	30	10	3.0 × 10.5	17500	3200	4000	3000	2600	10500	9500
□ MLC-7F1-30T-3012	6点式	30	10	3.0 × 12.0	19000	3200	4000	3000	2600	12000	11000
□ MLC-7F1-40T-3080	4点式	40	10	3.0 × 8.0	15000	3200	4000	3000	2600	8000	7000
□ MLC-7F1-40T-3090	4点式	40	10	3.0 × 9.0	16000	3200	4000	3000	2600	9000	8000
□ MLC-7F1-40T-30105	6点式	40	10	3.0 × 10.5	17500	3200	4000	3000	2600	10500	9500
□ MLC-7F1-40T-3012	6点式	40	10	3.0 × 12.0	19000	3200	4000	3000	2600	12000	11000
□ MLC-7F1-50T-30105	6点式	50	10/20	3.0 × 10.5	17500	3200	4000	3000	2600	10500	9500
□ MLC-7F1-50T-3012	6点式	50	10/20	3.0 × 12.0	16000	3200	4000	3000	2600	12000	11000
□ MLC-7F1-50T-3015	6点式	50	10/20	3.0 × 15.0	22000	3200	4000	3000	2600	15000	14000
□ MLC-7F1-60T-3012	6点式	60	10/20	3.0 × 13.0	20000	3200	4000	3000	2600	13000	12000
□ MLC-7F1-60T-3015	6点式	60	10/20	3.0 × 15.0	22000	3200	4000	3000	2600	15000	14000

●記載寸法以外のひょう量、サイズにも対応いたします。ご相談ください。

MLC-7F1 (超薄型ピットレスタイプ:スチール製スロープ据付タイプ)

超薄型274mmのピットレスタイプ。
スチール製スロープでベタ基礎での設置が可能です。



片側
スロープタイプも
製作可能です

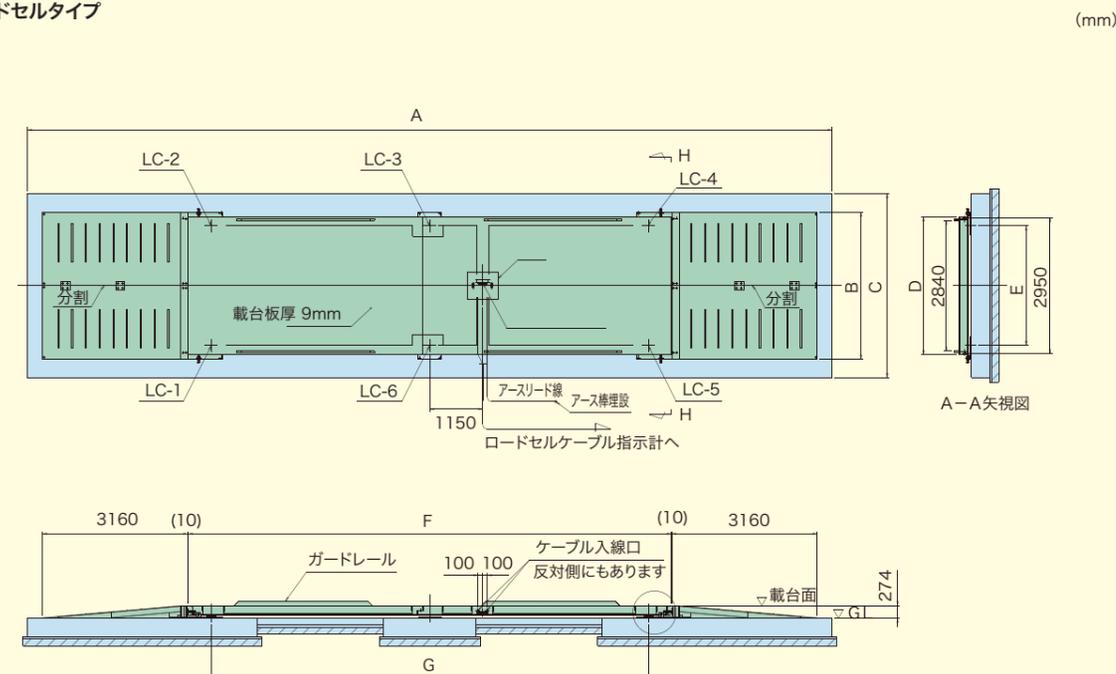
施工例



スチール製スロープ据付タイプ

外形寸法図

■6点ロードセルタイプ



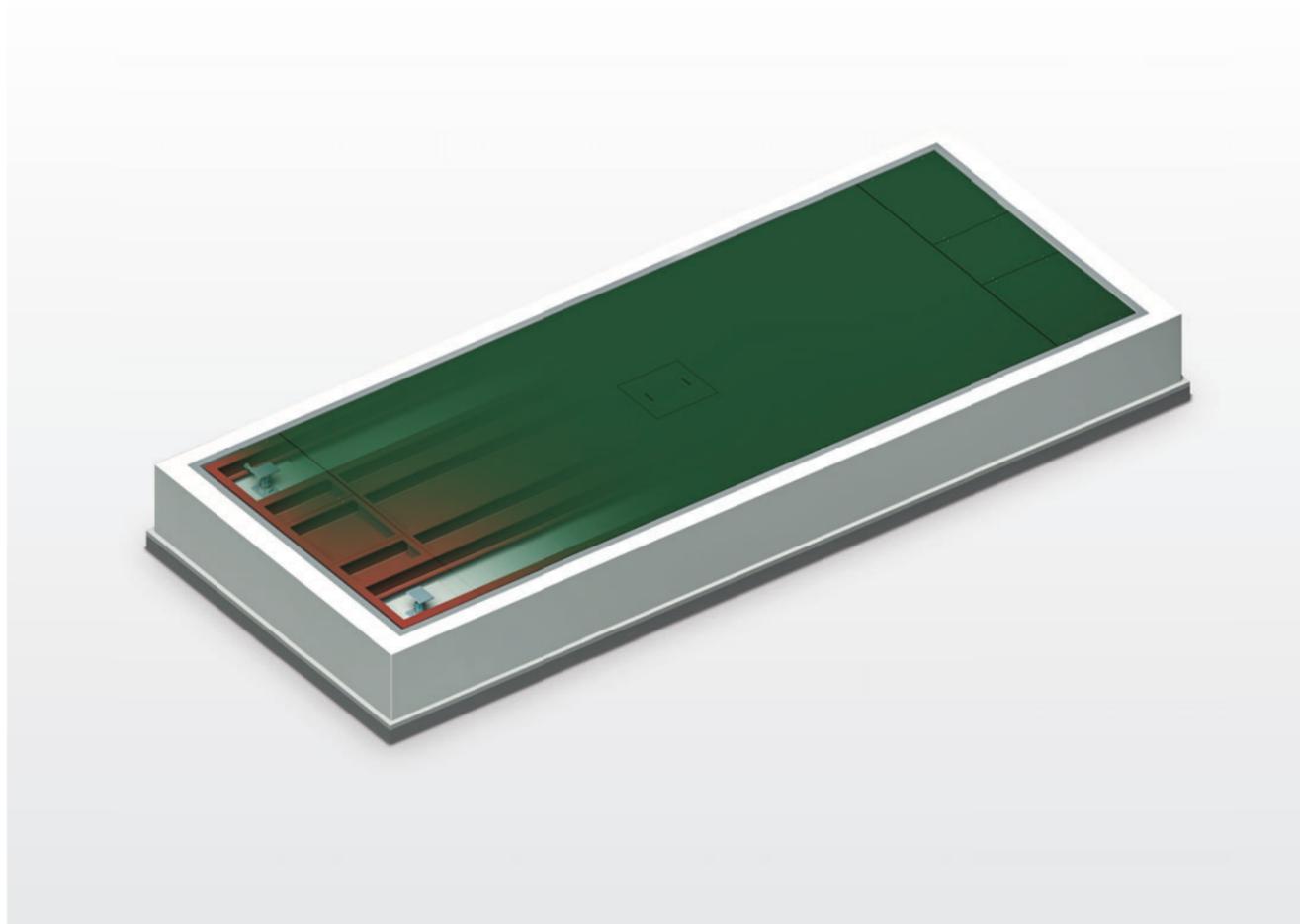
型式3090 (D:3000mm×F:9000mm)を超えるサイズは6点支持式です。

型式	ロードセル	ひょう量(t)	目量(kg)	載台寸法(m)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)
□ MLC-7F1-20T-2765	4点式	20	5/10	2.7 × 6.5	13500	2900	3700	2700	2300	6500	5600
□ MLC-7F1-25T-2765	4点式	25	5/10	2.7 × 6.5	13500	2900	3700	2700	2300	6500	5600
□ MLC-7F1-30T-3080	4点式	30	10	3.0 × 8.0	15000	3200	4000	3000	2600	8000	7000
□ MLC-7F1-30T-3090	4点式	30	10	3.0 × 9.0	16000	3200	4000	3000	2600	9000	8000
□ MLC-7F1-30T-30105	6点式	30	10	3.0 × 10.5	17500	3200	4000	3000	2600	10500	9500
□ MLC-7F1-30T-3012	6点式	30	10	3.0 × 12.0	19000	3200	4000	3000	2600	12000	11000
□ MLC-7F1-40T-3080	4点式	40	10	3.0 × 8.0	15000	3200	4000	3000	2600	8000	7000
□ MLC-7F1-40T-3090	4点式	40	10	3.0 × 9.0	16000	3200	4000	3000	2600	9000	8000
□ MLC-7F1-40T-30105	6点式	40	10	3.0 × 10.5	17500	3200	4000	3000	2600	10500	9500
□ MLC-7F1-40T-3012	6点式	40	10	3.0 × 12.0	19000	3200	4000	3000	2600	12000	11000
□ MLC-7F1-50T-30105	6点式	50	10/20	3.0 × 10.5	17500	3200	4000	3000	2600	10500	9500
□ MLC-7F1-50T-3012	6点式	50	10/20	3.0 × 12.0	16000	3200	4000	3000	2600	12000	11000
□ MLC-7F1-50T-3015	6点式	50	10/20	3.0 × 15.0	22000	3200	4000	3000	2600	15000	14000
□ MLC-7F1-60T-3013	6点式	60	10/20	3.0 × 13.0	20000	3200	4000	3000	2600	13000	12000
□ MLC-7F1-60T-3015	6点式	60	10/20	3.0 × 15.0	22000	3200	4000	3000	2600	15000	14000

●記載寸法以外のひょう量、サイズにも対応いたします。ご相談ください。

MLC-7F3 (超薄型ピット埋込タイプ)

ピット深さ325mmの超薄型埋込タイプ。深く掘削できない場所への設置や基礎工事費用の圧縮が可能です。
メンテナンスカバーを開けて、直下ロードセルの点検整備が容易です。



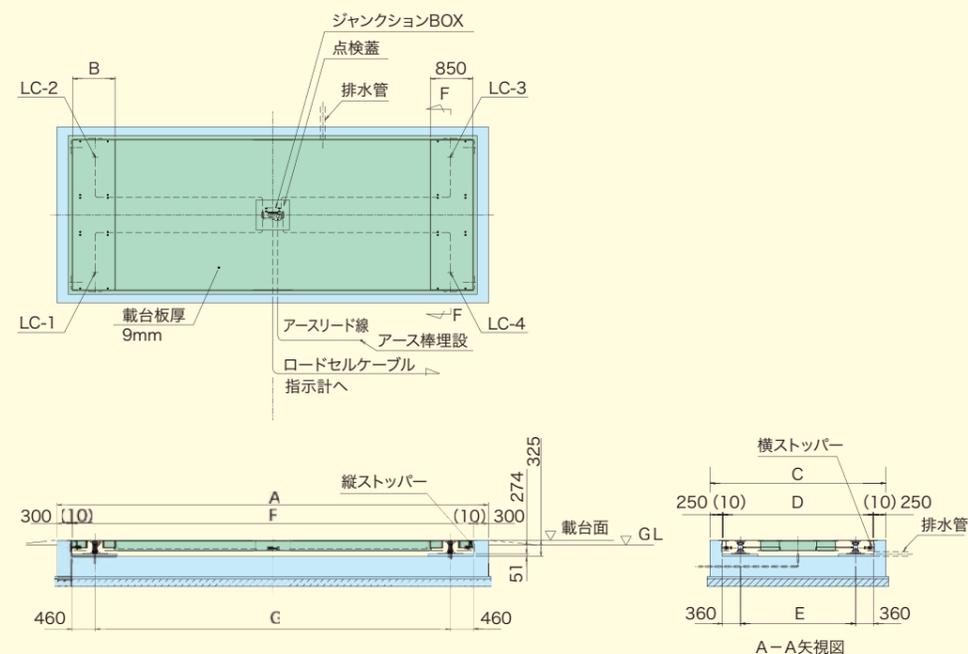
施工例



外形寸法図

■4点ロードセルタイプ

(mm)



型式	ロードセル	ひょう量(t)	目量(kg)	載台寸法(m)	A(mm)	B(mm)	C(mm)	D(mm)	E(mm)	F(mm)	G(mm)
□ MLC-7F3-20T-2765	4点式	20	5/10	2.7 × 6.5	7120	850	3220	2700	2000	6500	5600
□ MLC-7F3-25T-2765	4点式	25	5/10	2.7 × 6.5	7120	850	3220	2700	2000	6500	5600
□ MLC-7F3-30T-3080	4点式	30	10	3.0 × 8.0	8620	850	3520	3000	2300	8000	7100
□ MLC-7F3-30T-3090	4点式	30	10	3.0 × 9.0	9620	850	3520	3000	2300	9000	8100
□ MLC-7F3-30T-3010	6点式	30	10	3.0 × 10.0	10620	850	3520	3000	2300	10000	9100
□ MLC-7F3-30T-30105	6点式	30	10	3.0 × 10.5	11120	850	3520	3000	2300	10500	9600
□ MLC-7F3-30T-3012	6点式	30	10	3.0 × 12.0	12620	850	3520	2700	2300	12000	11100
□ MLC-7F3-40T-3080	4点式	40	10	3.0 × 8.0	8620	850	3520	3000	2300	8000	7100
□ MLC-7F3-40T-3090	4点式	40	10	3.0 × 9.0	9620	850	3520	3000	2300	9000	8100
□ MLC-7F3-40T-30105	6点式	40	10	3.0 × 10.5	11120	850	3520	3000	2300	10500	9600
□ MLC-7F3-40T-3012	6点式	40	10	3.0 × 12.0	12620	850	3520	2700	2300	12000	11100
□ MLC-7F3-50T-30105	6点式	50	10/20	3.0 × 10.5	11120	850	3520	3000	2300	10500	9600
□ MLC-7F3-50T-3012	6点式	50	10/20	3.0 × 12.0	12620	850	3520	3000	2300	12000	11100
□ MLC-7F3-50T-3015	6点式	50	10/20	3.0 × 15.0	15620	850	3520	3000	2300	15000	14100
□ MLC-7F3-60T-3013	6点式	60	20	3.0 × 13.0	13620	850	3520	3000	2300	13000	12100
□ MLC-7F3-60T-3015	6点式	60	20	3.0 × 15.0	15620	850	3520	3000	2300	15000	14100

●記載寸法以外のひょう量、サイズにも対応いたします。ご相談ください。

MLC-1F
(地上設置型)

MLC-7F1
(超薄型ピット埋込タイプ)

MLC-3F
(ピット埋込型)

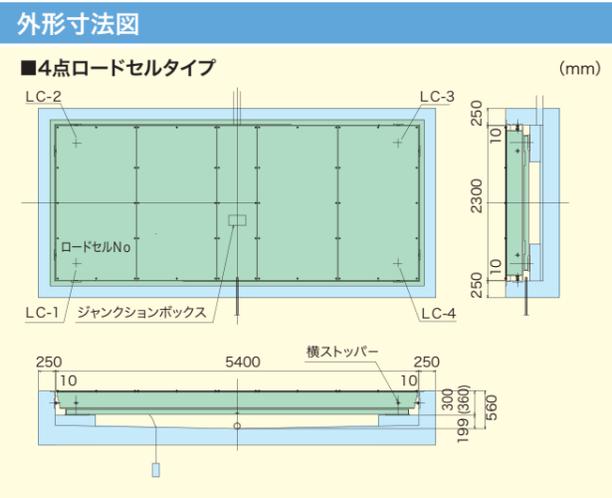
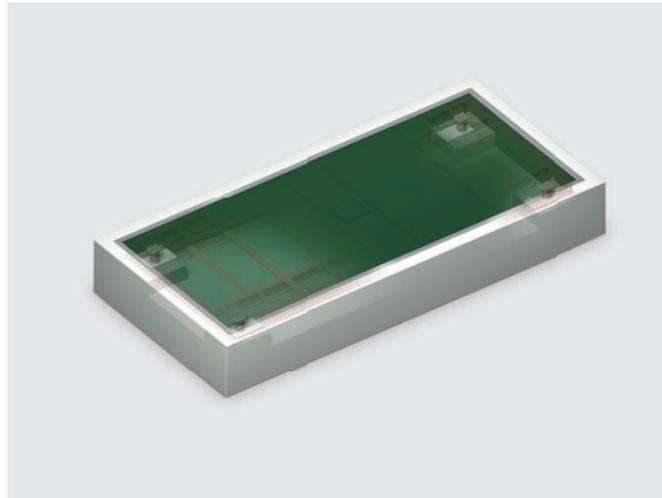
MLC-7F3
(超薄型ピット埋込タイプ)

TS-KM

IS(防爆)

その他
4(軸重計)

小型トラックでの計量に適した、ひょう量や載台寸法の小さなシリーズです。
 小型ですから、据付・基礎工事もきわめて簡単。
 もちろん、信頼性の高いマルチロードセル式を採用しています。



※()内寸法はひょう量15tの場合を示します。

載台部サイズ (TS-KM-D-6T・10T・15T)

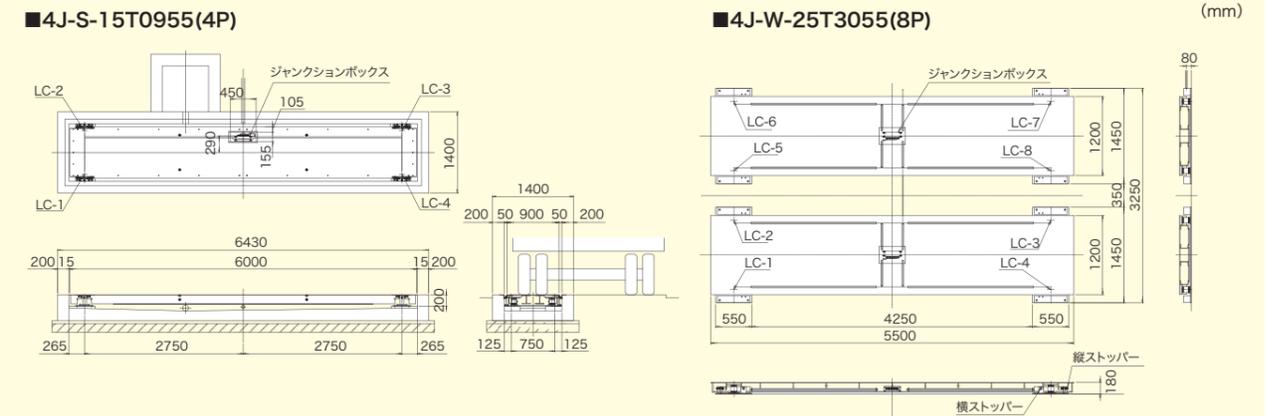
型式	ロードセル	ひょう量(t)	目量(kg)	載台寸法(m)	本体高さ(mm)
□ TS-KM-D-6T2040	4点式	6	2	2.0 × 4.0	300
□ TS-KM-D-6T2354	4点式	6	2	2.3 × 5.4	300
□ TS-KM-D-10T2354	4点式	10	2/5	2.3 × 5.4	300
□ TS-KM-D-15T2354	4点式	15	5	2.3 × 5.4	360

●記載寸法以外のひょう量、サイズにも対応いたします。ご相談ください。



セメント業界などトラックへ積載物の充填が必要な場合に
 サイロ下に設置することで、充填時の重量チェックにより
 過積載を未然に防ぐことが可能です。

外形寸法図



型式	ロードセル	ひょう量(t)	目量(kg)	載台寸法(m)	計量方式	設置
□ 4J-S-15T0950	4点式	15	10	0.9 × 5	後輪片側車輪	屋外ビット埋込式
□ 4J-S-15T0955	4点式	15	10	0.9 × 5.5	後輪片側車輪	屋外ビット埋込式
□ 4J-S-15T0970	6点式	15	10	0.9 × 7	後輪片側車輪	屋外ビット埋込式
□ 4J-W-25T3055	8点式	25	10	3 × 5.5	後輪両側車輪	屋外地上設置式

D-LCの優位性

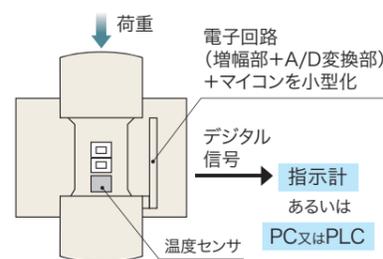
デジタルロードセル D-LC

D-LC(デジタルロードセル)は、重量値そのものをデジタル出力する新時代のロードセルです。
 トラックスケールのリーディングカンパニーであるクボタは、わが国でいち早くD-LCをトラックスケールに搭載。
 それぞれに固有のID(識別番号)を持つD-LCは、まさにトラックスケールの頭脳として、正確な計量を可能にします。



D-LC式の原理

デジタルロードセルは、ロードセル本体に増幅部、A/D変換部、マイコンを組み込み、デジタル信号の直接出力を実現しました。
 このデジタル方式の採用で、クボタのデジタルロードセルはより高精度・高安定の「質量・カセンサ」としてコストパフォーマンスの高い情報端末に進化しました。



D-LC式トラックスケールの特長

●自動演算補正機能

トラックスケールに搭載されるロードセルの1つ1つが、高精度で且つ全てのロードセルが均質。しかも調整(偏置誤差調整を含む)は全て指示計例でできます。

●高い計量安定性

載台部(ロードセル設置部)の温度変化をD-LC内部の温度センサで計測して、温度特性を自動演算補正します。

●高いメンテナンス性

D-LCトラックスケールに搭載されるロードセルの1つ1つが、ID(識別番号)を持ち、指示計の画面から各々の出力を確認できますので、よりスピーディなメンテナンスが可能になります。

●長距離通信でも高い信頼性

D-LCは、出力がデジタル信号であるためアナログロードセルよりもノイズの影響を受けにくく、長距離通信でも高い信頼性を確保します。

●雷サージ耐性がアップ

二重の保護素子を介在させることにより、誘導雷サージによるD-LC回路(歪ゲージを含む)の破壊を防ぎます。

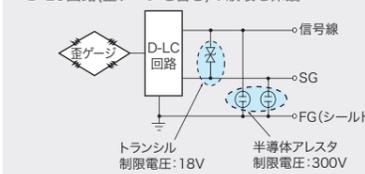
●アナログロードセル

ガラス管アレスタで、雷サージによる歪ゲージ部の絶縁破壊を保護



●デジタルロードセル

半導体アレスタ(1次保護)とトランシル(2次保護)がD-LC回路(歪ゲージを含む)の破壊を保護



保護等級IP68の防水性能!

「水深1mに100時間水没させても有害な影響がでない」ことを社内試験および第三者機関の試験で実証済みです。



本質安全防爆型 IS

防爆型D-LCトラックスケールシステム

わが国の防爆電気機械器具の検定に合格した本質安全防爆構造だから危険場所でも安心。LPガスやガソリン、アルコールなどの可燃性ガス・蒸気などを扱う爆発危険雰囲気下でのローリー車による入出荷やバルク供給の管理に適しています。デジタルロードセルによる質量計測のため、精度が極めて高く、より正確な充填制御、入出庫管理が可能になります。

● 用途(充填管理用・入出庫管理用)

LPガス/石油/各種液化ガス/気体/アスファルト/可燃性液体/化学薬品など。

● オプション

現場設備用防爆型重量表示器/現場設備用防爆型タッチパネル

※詳細についてはご相談ください。



CC1-B-IS 本質安全防爆型D-LC

● 防爆型トラックスケールもデジタルロードセル式に進化!

本質安全防爆構造 Ex ia IIB T4 Ga だから広い対象ガス・蒸気範囲をカバー

● 計量法の技術基準にもとづく型式承認を取得済み!

取引・証明に使用できる検定品なのでコンプライアンス面も安心

● 高精度、高信頼性のデジタルロードセルが正確な質量計測を実現!

危険な過充填、過積載を未然に防止できるほか、不足も許しません

● 防爆構造電気機械器具 型式検定合格番号

第 TC22453X 号

● 型式、および防爆の種類

デジタルロードセル CC1-B-10T/25T/40T-IS

接続箱 D-LC-6, IS-D-LC-8

安全保持器(バリア) MTL710P+, MTL7764+

本質安全防爆構造
Ex ia IIB T4 Ga

● 適応機種

指示計:KS-C7200 / KS-C7220 二系統分離型(専用)

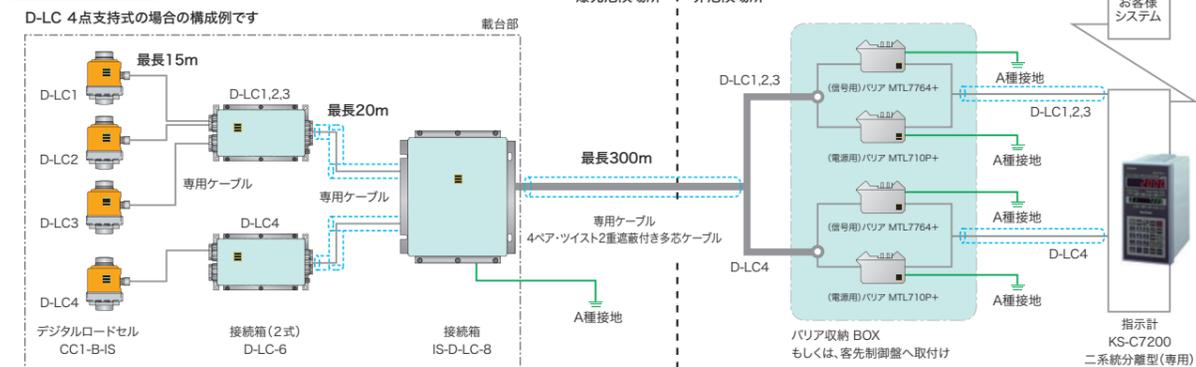
載台部:MLC-1F / 3F / 7F1 / 7F3 の各機種に対応

(型式記載例):MLC-3F-20T-2765-IS

● 危険場所の種別 下表のすべての箇所で使用可能です。

使用場所	定義
ゾーン0	断続して危険雰囲気を生じ、または生じられるおそれがある場所
ゾーン1	通常の状態において、危険雰囲気を生じ、または生じられるおそれがある場所
ゾーン2	異常な状態において、危険雰囲気を生じ、または生じられるおそれがある場所

システム構成図



※注:本安回路においては、ケーブル仕様、ケーブル長、ケーブル間距離、接地仕様、使用周囲温度など、様々な制約がございますので、詳細については当社の提出図をご参照ください。

設置工事・サービス網

トラックスケールの設置工事

事前の基礎チェック



据付工事



熟練した作業者が、手際よく、かつ適正な設置工事を施工いたします。

新設工事ももちろん、既設基礎を流用した更新(入れ替え)も迅速に施工いたします。

また、既設スケールが他社製の場合でも基礎改造を含めて対応いたしますので、何なりとご相談ください。

定期検査もお任せください

基準分銅による器差検査



お客様の計量業務を極力中断しないタイミングで、法定の定期検査(計量士による代検査)を実施いたしますので、お気軽にご相談ください。

修理検定や改造検定など、官庁検定の受検についてもご用命ください。

部品センターにサービスパーツを常備

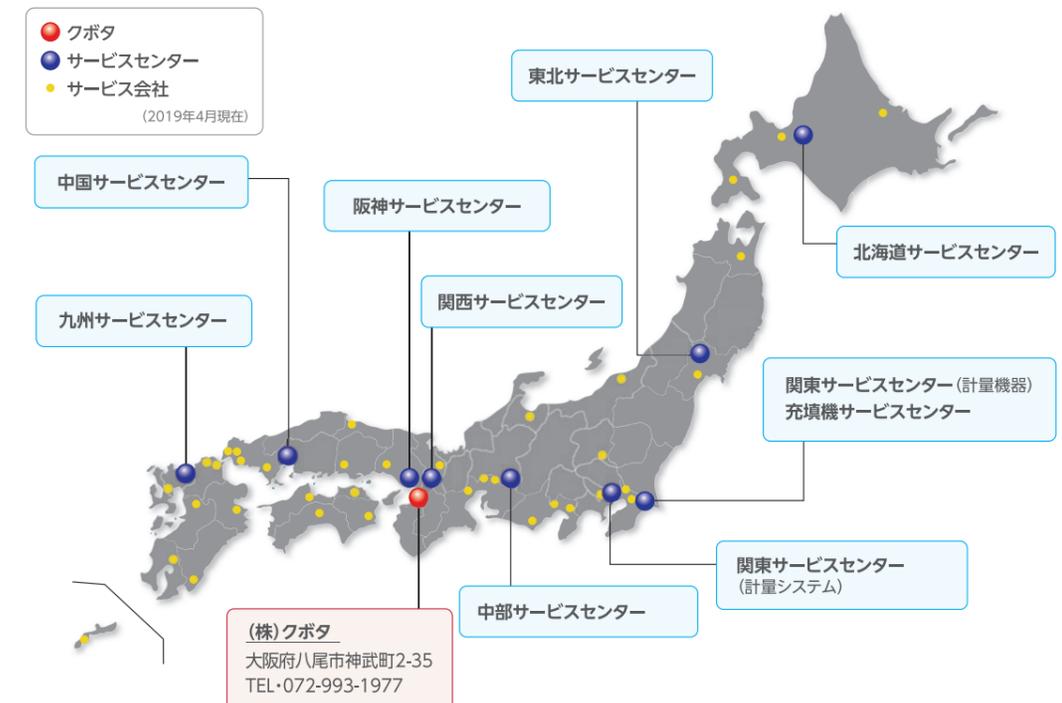
パーツのピッキング作業



東西2箇所の部品センターにサービスパーツを在庫しています。また、主要なサービス拠点には、緊急度の高いサービスパーツを常備していますので、万一の故障時にも迅速な復旧が可能です。

アフターサービスも安心な全国サービス体制

全国9拠点のサービスセンターと所定の教育・訓練を受けたクボタ認定のサービス会社がお客様のご要望にお応えします。



● クボタ
● サービスセンター
● サービス会社
(2019年4月現在)

(株)クボタ
大阪府八尾市神武町2-35
TEL・072-993-1977

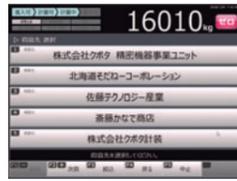
計量・データ管理・伝票発行だけで充分

用途に
応じた
最適機種
をご提案

マニフェスト・官公庁指定の帳票作成が必要

トラックスケール標準データ処理プロセッサ SP-600

データ処理システム SP-300F



タッチパネル
モード



計量受入時の
操作が簡単!

計量伝票			
年月日	2019/05/01	時刻	13:42 13:47
計量回数	40	車番	123456
コード1	0001 (株)クボタ 久宝寺事業センター		
コード2	0001 アルミ切削くず		
コード3	0001 大阪府八尾市		
コード4	0001 久保田 太郎		
補正A	5%	総重量	15,700 kg G
補正B	20 円/kg	空車重量	8,000 kg G
補正C	10%	正味重量	7,700 kg G
備考	税込金額 160,930		
(株)クボタ計装 東京支社 東京都中央区日本橋本石町3丁目3番10号 TEL 03-3245-3915			

制御、情報管理、データ通信など、それぞれの役割を担う機器をネットワークで結び、高度なシステム化を実現します。



メリット

- 多様な帳票処理
- 複雑な演算処理
- 複数の計量器との接続
- 計量データと多様な取得データとの連結
- 多様な外部機器
- お客様のニーズに合わせたカスタマイズ

A4帳票の作成も可能です。

標準フォーマットとして以下をご用意しております。

- ・計量履歴
- ・計量明細日報
- ・品名別計量明細日報
- ・品名別計量月報
- ・車種別計量月報
- ・業者別計量月報

取得したデータを用いて、お客様のニーズに合わせた帳票カスタマイズも可能です。

産業廃棄物管理票 (マニフェスト) A票			
文書番号	01-11月 5日	文書番号	20945865415
氏名又は名称	(株) 向居実業	所在地	吉田倉庫 (株) 久宝寺営業所
住所	〒123-4567 東京都中央区日本橋本石町3丁目3番10号	住所	〒567-0123 大阪府東区山崎5丁目6番7号
品名	アルミ切削くず	数量	13000kg
車種	トラック	備考	再生

業者別計量月報			
対象年度:YYYY年MM月	業者	計量日付	作成 YYYYY年MM月DD日 h:mm
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	MM月DD日	999 9,999.999
		MM月DD日	999 9,999.999
		MM月DD日	999 9,999.999
	小計		9,999.999
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	MM月DD日	999 9,999.999
		MM月DD日	999 9,999.999
		MM月DD日	999 9,999.999
	小計		9,999.999
9999	XXXXXXXXXXXXXXXXXX	MM月DD日	999 9,999.999
		MM月DD日	999 9,999.999
		MM月DD日	999 9,999.999
	小計		9,999.999
合計			9,999 9,999.999

進化したデータ管理

●計量業務をストップさせない信頼性

重量指示計が外部とつながる3つのライン(AC電源ライン、ロードセル信号ライン、CPUへの計量値発信ライン)を徹底的に監視し、サージ防護デバイス(Surge protective device)で落雷による過電圧・過電流が機器に侵入するのを防ぎます。また、電源オフ時やトラブル時にはロードセル信号ラインをハード的に切断するリレーを設けています。

●メンテナンス機能

各D-LCの出力値や計量管理のエラー履歴や稼働状況・異常検出・ストレージの劣化状況等を画面上で確認することができますので、異常時の早期復旧や導入後のアフターサービスも計画的に行うことができます。

●進化したデータ管理

月差±9秒の高精度クロックにより、計量時間の誤差が発生しにくく、正確な時刻の計量データ取得が可能です。大容量ストレージ採用のため、製品のライフサイクルにおいて、ほぼ全データの記憶が可能です。

親子接続(SP-600 2台使用)

●LAN接続方式を採用

入口側、出口側など、2台のトラックスケール相互のスムーズな計量が可能です。



従来機種SP-200-D、SP-500-Dとも接続できます。

アプリケーション事例

家電リサイクル 受け入れた廃家電の量と、分別後に再生出荷する有価物の明細を詳細に管理できる。	産廃処分 行政に提出する複写式マニフェスト伝票など、専用伝票の出力が可能。	エネルギー 日夜を問わず、多数のレーンに設置されたローリー計重機の出荷量を一元管理できる。
過積載取り締まり 陸運支局別、車種別、車軸数別のマスター管理で過積載チェックが可能。	スクラップ、古紙受入れ 得意先ごとに異なる単価テーブルの適用や、月末の請求書の発行処理が可能。	クリーンセンター(清掃、焼却) トラックスケールによる直営車の計量と、台はかりによる市民持ち込みの小口計量ができる。
コンテナヤード 仕向国別、本船別、積荷別の集計処理と船会社へのドキュメント作成が可能。	アスファルト合材、生コン 出荷量だけでなく、出荷時の製品ロットNo.、温度、湿度などのデータを紐づけて管理できる。	製造メーカー 全国各地の工場の生産量を、LANで結び本社でリアルタイムに一括管理が可能。

① 省人化をサポートするICカードリーダー

ドライバーにあらかじめ車両情報等を登録したICカードを渡しておくことで、事務所のオペレータの操作なしに計量、伝票発行が完結。オペレータが計量業務に専念する必要はありません。

事務所



・ICカード
車番、取引先、空車重量、品種など、多くの情報を登録できるICカード。



計量現場

・屋外型ICカードリーダー
運転席の高さに合わせて、カードリーダーの位置を調節可能。



○カードリーダーラインナップ

CU-510IC	CU-525IC	CU-530IC	CU-545IC	CU-550IC
・ICカードリーダー	・ICカードリーダー ・重量表示器	・ICカードリーダー ・伝票プリンタ	・ICカードリーダー ・伝票プリンタ ・重量表示器	・ICカードリーダー ・伝票プリンタ ・多目的表示器(LCD) ・シートキー(テンキー)

ICカードリーダーのほか、パンチカードリーダータイプも取り揃えています。カードリーダーの画像は実際のものとは異なる場合がございます。

運転席から計量値が分かる大型表示器

⑫ 外部表示器(屋外型)

大型表示器(屋外フードなし)

・大型表示器(屋外フード付き)

⑬ 外部表示器(屋内型)

中型表示器(屋内用)

メッセージユニット

② インターホン



ドライバー(子機)とオペレータ(親機)間の会話によるコミュニケーションができます

③ データ処理PC



多様な帳票処理や複雑な演算処理など、より高度なデータ処理と、オプション機器の拡張が可能になります

④ チャイム



車両の進入を音で知らせます。チャイムが鳴るまでは、計量オペレータが他の業務を兼務することができます

⑤ パトライト



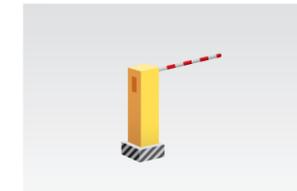
進入可、計量中、退出可などの状態をドライバーや周囲の車両に知らせることができます

⑥ 信号灯



進入、退出するドライバーに車両を前進させるタイミングを明確に知らせます(赤は停止、青は進入・退出可)

⑦ 遮断機



車両の進入を規制し、トラックスケール上における万一の衝突事故を防止します

⑧ 車両感知センサ



スケールからのタイヤのはみ出しを検出した場合には計量をストップし、適正な計量を担保します

⑨ Webカメラ



計量室から直接見えない積荷の銘柄や混載の状況をオペレータ側のモニタに表示することにより、積荷のチェックができます

⑩ 料金徴収機



積荷の重量に応じて従量制の料金を自動で徴収できます。遮断機との連動も可能です。

⑪ サージンボックス



電源ライン、通信ラインの双方からの異常な雷サージの侵入を防ぎ、重量指示計を保護します。

⑭:放射能検出装置につきましては、クボタ計装オプションとなります。別途、営業にご相談ください。

MLC-1F (地上設置型)
MLC-7F1 (超薄型ピットスタイル)
MLC-3F (ラット埋込型)
MLC-7F3 (超薄型ラット埋込タイプ)
TS-KM
IS(防爆)
その他
4(軸重計)

納入時期

年 月

載台寸法

D: m × F: m

幅(D):トラックの輪距(後輪)R+約800mm
長さ(F):トラックの輪距L1+約1,500mm



秤量

t

目量

kg

検定

有 無

使用範囲

kg ~ kg

載台部

形式	ご準備事項チェック
<input type="checkbox"/> MLC-1F	<input type="checkbox"/> ベースプレート <input type="checkbox"/> ストッパープレート <input type="checkbox"/> 基礎枠(前後)
<input type="checkbox"/> MLC-3F	<input type="checkbox"/> ベースプレート <input type="checkbox"/> ストッパープレート <input type="checkbox"/> 基礎枠(前後・全周) <input type="checkbox"/> 排水溝施工確認
<input type="checkbox"/> MLC-7F1 <input type="checkbox"/> スチール製 スロープ据付タイプ <input type="checkbox"/> 片側 <input type="checkbox"/> 両側	<input type="checkbox"/> ベースプレート (ストッパープレート付)
<input type="checkbox"/> コンクリート製 スロープ築造タイプ ※お客様にて施工願います	<input type="checkbox"/> 基礎枠(前後)
<input type="checkbox"/> MLC-7F3	<input type="checkbox"/> ベースプレート <input type="checkbox"/> ストッパープレート <input type="checkbox"/> 基礎枠(前後・全周) <input type="checkbox"/> 排水溝施工確認
<input type="checkbox"/> TS-KM	<input type="checkbox"/> ストッパープレート <input type="checkbox"/> 基礎枠(前後・全周) <input type="checkbox"/> 排水溝施工確認

指示計

- SP-600
- KS-C210
- KS-C7200

プリンタ

- カード式
- スプロケット式
(3.5インチ)
- スプロケット式
(10インチ)
- サーマルプリンタ
<計画中>

カードリーダー

- 無し
 - パンチカード読取型(Pタイプ)
 - ICカード読取型(ICタイプ)
 - CU-510IC
 - CU-525IC
 - CU-530IC
 - CU-545IC
 - CU-550IC
- ※画像は、ICカード読取型(ICタイプ)です。
- <屋外設置オプション>
 屋外フード
 スタンド

データ変換器

- 内蔵BCD
- データI/O BOX
- 内蔵リレー入出力
- 制御BOX

外部表示器

- 無し
- <屋外型>
 - 大型表示器
 屋外フードなし
 屋外フード付き
- <屋内型>
 - 中型表示器
- メッセージユニット

オプション

- インターホン
- チャイム
- パトライト
- 信号灯
- 遮断機
- 車両感知センサ
- Webカメラ
- 料金徴収機
- サージノンボックス

本体部塗装仕様

<input type="checkbox"/> 弊社標準				
<input type="checkbox"/>	下地処理	3種ケレン		
	下塗	フェノール変性アルキド樹脂系塗料 (重金属フリー)	地上部 30μm × 1回	ピット内 30μm × 2回
	上塗	フタル酸樹脂エナメル塗料地 (JIS-K5572 F☆☆☆☆)	地上部 30μm × 1回	ピット内 なし
	塗装色	マンセル2.5G 3/5(半ツヤ)		
<input type="checkbox"/> 御指定				
<input type="checkbox"/> メッキ仕様(※1)	施工基準	JIS-H8641 溶融亜鉛メッキ		
	種類	2種HDZ50(付着量500g/m以上)		

工事範囲

基礎工事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	お客様
電気工事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	お客様
アース設置工事	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	お客様
据付工事	<input type="checkbox"/> クボタ	<input type="checkbox"/>	お客様
既設撤去	<input type="checkbox"/> クボタ	<input type="checkbox"/>	お客様
既設処分	<input type="checkbox"/> クボタ	<input type="checkbox"/>	お客様
重機手配	<input type="checkbox"/> クボタ	<input type="checkbox"/>	お客様
基礎金物製作	<input type="checkbox"/> クボタ	<input type="checkbox"/>	お客様
基礎金物取付	<input type="checkbox"/> クボタ	<input type="checkbox"/>	お客様

ケーブル

- 載台部~指示計 m
- 指示計~カードリーダー m
- 指示計~表示器 m