HITACHI

Reliable solutions

放射性汚染廃棄物土のう袋用 小型移動式クレーン仕様機

ZAXIS 135US／ZAXIS 225USR

※運転資格：『小型移動式クレーン運転技能講習』の修了が必要です。

用途に合わせて4つのバージョンがあります。

ZX135US-5B

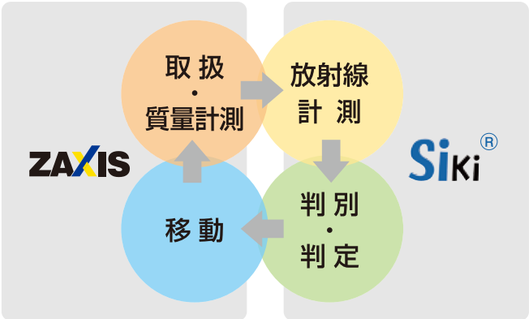
ZX225USR-5B

放射能計測駆動装置SiKi®は㈱日立パワーソリューションズの製品であり、SiKi®は㈱日立パワーソリューションズの登録商標です。（商標登録第5830414号）

SiKi®付放射性汚染廃棄物土のう袋用小型移動式クレーン仕様機は、㈱日立パワーソリューションズ、㈱日立製作所ヘルスケア ビジネスユニット、日立建機㈱日立建機日本㈱の共同開発品です。

Siki®付放射性汚染廃棄物土のう袋用 小型移動式クレーン仕様機の特長

● ４つの機能を１台に集約



① 取扱･質量計測機能：土のう袋の取扱と質量計測
② 放射線計測機能
③ 判別・判定機能　：放射能密度判別・判定
④ 移動機能　：土のう袋の移動(吊り荷走行禁止)

● 重機と作業員が混在しないため、作業時の
事故リスクの低減

● 人による玉掛け作業及び線量計測作業が無くなるため
被ばくリスクの低減

● 人による作業を重機に移行することによる
省力化の実現

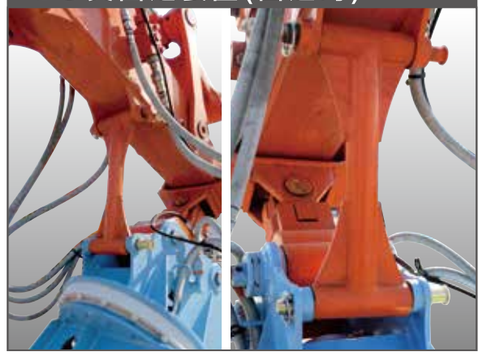
ロードセル検出器･表示器

全旋回式土のう袋専用つり具

ロードセル内蔵
チェックバルブ(逆止弁)付シリンダ

質量を計測出来る為、過積載を予防。

つり具固定装置(回送時)

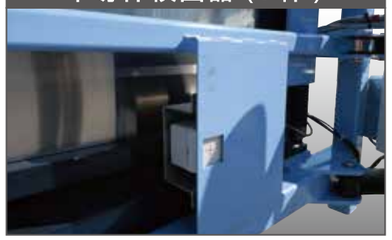


放射線量測定表示器/左 土のう袋バーコード読取機/右

放射能計測駆動装置 Siki®

4つのシンチレータが土のう袋形状に追従して密着。土のう袋サイズΦ1100mm～Φ1300mmに対応。

半導体検出器（1 体）



高線量下、高濃度土のう袋での線量管理が可能。表面線量が1mSv/h相当まで測定可能。

NaIシンチレーション検出器

50mm厚の鉄製(鉛換算22mm)ボックスに検出器を収納。バックグラウンドの影響を約90%カットし数μSv/h程度での環境下でも計測可能。

４本の2インチNaI検出器による精度の高い測定。側面4点同時計測により濃度が不均一なものにも対応。

作業の流れ

❶土のう袋に CloverStand®(クローバースタンド) をセットし全旋回式土のう袋専用つり具で掴む。

CloverStand®(クローバースタンド) を装着

全旋回式土のう袋専用つり具で掴む

❷土のう袋を吊った際に質量を計測。

❸Siki®に搭載したシンチレーターで挟み放射線量を計測。

❹計測データをキャビン内のタブレットPCに転送→Bq/ kgに換算し判定。

バーコード、放射線量、重量のデータは輸送管理用データベース用端末に直接送信可能

❺判別した土のう袋を車両へ積込み。

土のう袋ベルト倒立具 CloverStand®(クローバースタンド)の取付方法

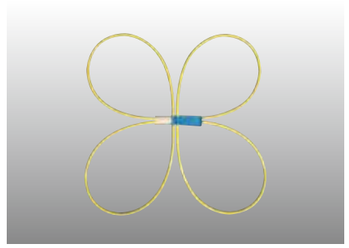
※安全に作業して頂くため全旋回式土のう袋専用つり具を使用する際は必ず CloverStand®(クローバースタンド)をご使用下さい。

※右図の方法以外へのご使用はお止め下さい。

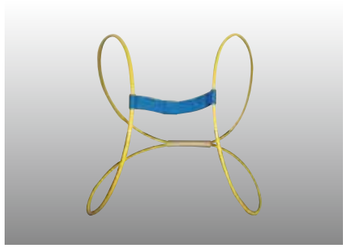
※CloverStand®(クローバースタンド)は㈱日立パワーソリューションズの登録商標です。（商標登録第 5857463 号）

稼働動画

折りたたみ状態



成形状態



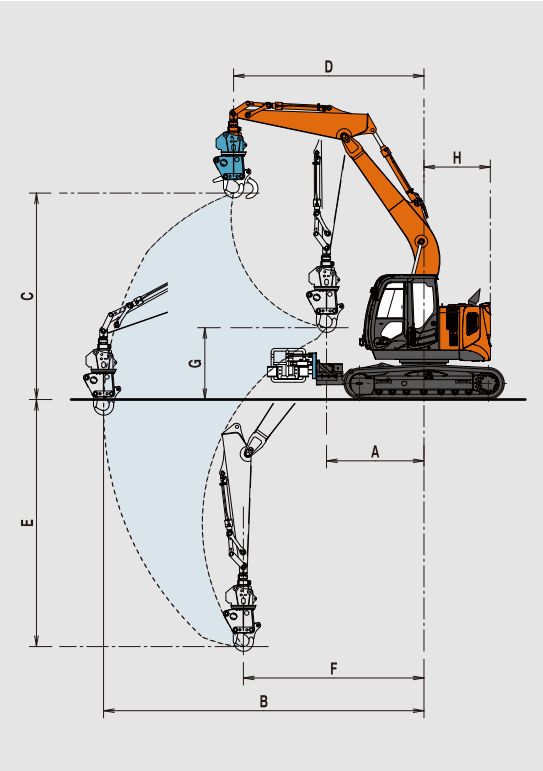
取付状態

人と機械を分離した安全な作業

取外し方法

仕様　ZX135US-5B/ZX225USR-5B

■作業範囲図（つり作業時）

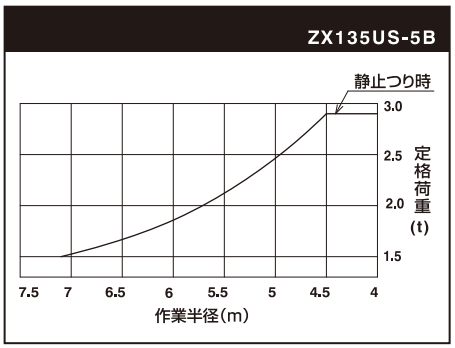


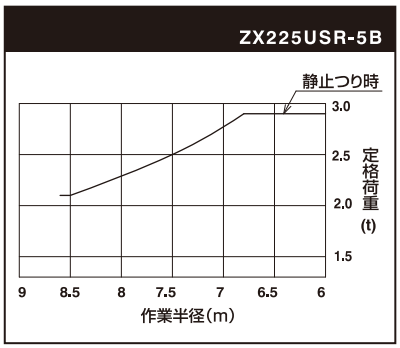
■作業範囲

機種		放射性汚染廃棄物土のう袋用小型移動式クレーン仕様機			
ベースマシン		ZX135US-5B		ZX225USR-5B	
Siki®		—	○	—	○
作業範囲					
A 最小作業半径	mm	2,175		2,440	
B 最大作業半径	mm	7,150		8,640	
C 最大地上揚程	mm	4,600		6,560	
D 最大地上揚程時作業半径	mm	4,250		4,930	
E 最大地下揚程	mm	5,500		6,460	
F 最小地上揚程時作業半径	mm	4,030		4,700	
G 最小作業半径時作業揚程	mm	1,600		2,720	
H 後端旋回半径	mm	1,490		2,000	
仕様					
運転質量	kg	13,600	15,100	23,200	24,700
性能					
接地圧	kPa(kgf/cm²)	42(0.43)	47(0.47)	52(0.53)	55(0.56)
旋回速度*	min^{-1}(rpm)	8.9(8.9)		8.3(8.3)	
走行速度	km/h	3.3			
登坂能力	度(%)	35(70)			
最大つり上げ能力	t	2.9(専用つり具質量を含む)			
専用つり具質量	kg	710			
寸法					
輸送時全長	mm	9,060	9,100	7,380	11,150
輸送時全高	mm	2,790		3,270	
輸送時全幅	mm	2,500		2,800	

*印はクレーンモード時の値です。単位は国際単位系(SI)による単位表示です。( )内は、従来の単位表示を参考値として併記したものです。

■定格総荷重曲線





●実際につり上げられる荷重は上記の定格荷重からつり具の質量を差し引いた値です。
●クレーン作業は水平堅土上で行ってください。横引きは、絶対に行わないでください。

■測定部特長

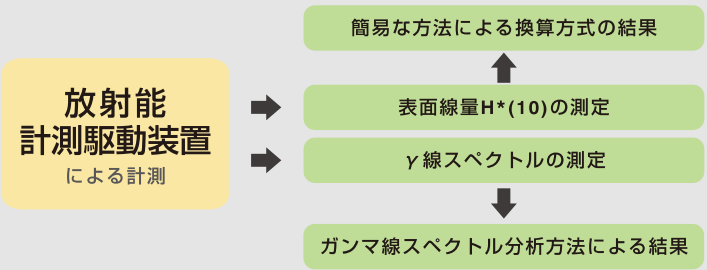
＊1：測定条件　土のう容量1m³、土砂、均質

測定部の仕様	
測定線種及び核種	γ線、Cs-137＋Cs134
検出方式	2″φ×2″NaI(Tl)シンチレーション検出器×4台
測定範囲	バックグランド　～500,000Bq/kg 程度　＊1
測定精度	±20%　＊1
測定時間	60秒（1～999秒可変）・4検出器同時測定
最少検出放射能	1000Bq/kg(1μSv/h環境時)
高線量時用検出器	半導体検出器　1台

●土のう袋の4方向から同時に、4台の2インチNaIシンチレーション検出器で計測して放射能濃度を算出しますので、高精度な測定が短時間で可能です。
●検出器は5cmの遮蔽を行うことで、現場の線量の影響を受けずに、高精度な結果を出せます。
●分布のバラツキを判断して、平均放射能濃度と共に、精度の表示をいたします。

■放射能計測駆動装置の測定について

放射能計測駆動装置は、厚生労働省の「事故由来廃棄物等処分業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン」改正：平成26年11月18日付基発1118第6号に基づく計測が可能で、土のう袋の表面線量H*(10)からの簡易な方法による換算方式および作業環境測定基準第9条第1項第2号に定める、ガンマ線スペクトル分析方法による計測の両方を選択して使用することができます。



正しい操作と、周囲への思いやりは、安全作業の第一歩です。
ご使用の前に、必ず「取扱説明書」をよく読み、正しくお使いください。

日立建機日本株式会社
埼玉県草加市弁天5-33-25　〒340-0004
広域営業統括部　(048)935-2547

●カタログに記載した内容は、予告なく変更することがあります。
●掲載写真は、オプション品を含んでいます。また、販売仕様と一部異なる場合があります。
●機械を離れるときは、必ず作業装置を接地させるなど、安全に心掛けてください。

お問い合わせは・・・

KO-JA238