

SDX 407-2

EARTH DRILL

- カタログに掲載した内容は、予告なく変更することがあります。
- 掲載写真は販売仕様と一部異なることがあります。
また、一部写真は合成のため実際とは若干異なります。
- 掲載写真はカタログ用にポーズをつけて撮影したものです。
機械を離れるときは、必ず作業装置を接地させるなど、安全に心掛けて下さい。

- 掲載写真の色は印刷の関係上、実物と異なる場合があります。
- 本機の使用にあたっては取扱説明書を必ずお読みください。
- 本機の運転には「車両系建設機械(基礎工専用)運転技能講習」の技能講習修了証の取得が必要です。
- つり上げ荷重5トン以上の移動式クレーンの運転には「移動式クレーン運転免許証」の取得が必要です。

本カタログにおいて住友重機械建機クレーン株式会社を“HSC”と表記しています。また、“HSC CRANES”は、住友重機械建機クレーン株式会社の登録商標・サービスマークです。

お問い合わせは…

 住友重機械建機クレーン株式会社

<https://www.hsc-cranes.com>



進化をつらぬく。

最大掘削深度
(ケリーピン位置)

48.5m

最大掘削トルク

69.0kN・m
88.0kN・m (オプション)

補助つり性能

13.0t

アースドリルに新たな快適を。

拡底杭施工用アースドリルとして、都市部はもとより多様な基礎現場に対応するSDX407-2。高い作業性を誇る機械に、見やすく使いやすい新型モニタやつり下げ式ブレーキペダルを搭載。同時に補助つり性能も13tへと向上させるなど、より一層快適な操作性・作業性を追求しました。内なる進化を遂げ、これからの基礎現場を変えるSDX407-2、掘削の新鋭をここに。

SDX 407-2



SDX407-2 PERFORMANCE

定評ある掘削力を、さらに使いやすく。

高精度な掘削杭施工を、機動性にすぐれるコンパクトなボディでかなえたSDX407-2。
すぐれた掘削力と安定性が生む、効率的な掘削作業に加え、
新たにコントロール系の刷新や補助つり性能の向上で、さらなる操作性と使いやすさを追求しました。

最大掘削トルク69kN・m(7tf・m)を発揮

パワフルな掘削トルクを発揮するロータリテーブルにより、69kN・m(7tf・m)の高トルク掘削が可能。最大掘削深度は48.5m※を達成します。またすぐれた安定性能により、最大φ3100mmの掘削バケット装着が可能。高い杭支持力を発揮する掘削杭施工専用機として、様々な基礎現場に対応します。 ※ケービン位置

掘削トルクアップ仕様 OPTION

新たに掘削トルクを最大88kN・m(9tf・m)までアップ可能な仕様をご用意。硬い地盤でもパワフルかつ迅速な作業を実現します。掘削トルクは現場や作業に応じて、3段階(9/7/4tf・m)に切替可能です。



つり下げ式ブレーキペダル

ブレーキペダルには、新構造のつり下げ式タイプを採用。かかとをつけてブレーキペダルが操作できるため、ブレーキの操作性やフィーリングが向上、さらに疲労軽減にもつながります。

高精度作業をかなえるフロントフレーム

フロントフレームの支持をシリンダで行うことにより、高い杭精度を確保。移動後のセットアップも容易になるほか、ブームとフロントフレームが同調して動くため補助つり作業性も向上、高い現場対応力につながっています。



フロントウインチ(補巻)

補助つり性能を13tに向上

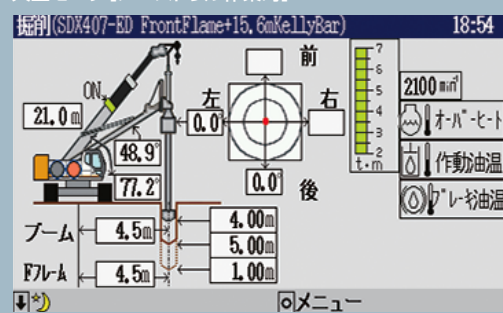
補助つり性能は、従来オプションだった13t仕様を標準設定。余裕ある性能により、大型掘削バケットの移動や様々な現場内作業に、すぐれた作業性能を発揮します。

SDX407-2 SAFETY & CONTROL

安心&高品質な作業のために。 快適操作性をさらに追求。

キャビンは様々な機能をひとつに集約した
新型大型モニタや新型拡底管理装置により、
すぐれた居住空間と使いやすさを両立。
オペレータへの正確かつ確な情報提供をかなえ、
安全かつ高精度な作業をバックアップします。
また快適な新型運転席シートを採用。
整備時などの安全に配慮したハンドレールや
キャットウォークも標準装備しました。

大型モニタ【アースドリル作業時】



大型モニタ

8インチの新型ディスプレイを採用した大型モニタを新搭載。
昼間でも見やすい視認性と手元作業視界を両立。機械情報の
表示項目を増やしつつ、明快なグラフィック表示で安心作業を
しっかりとバックアップします。

深度計・傾斜計の機能を同画面に集約

アースドリル作業時、実際のバケット深度や掘削深度を表示させる深度
計や、ロータリーテーブルの前後・左右角度を表示する傾斜計をモニタに
集約させ、視認性と操作性を向上させました。傾斜計や掘削トルク計は
ビジュアル表示にしてさらに見やすくしました。

掘削長積算機能を新搭載

積算掘削値を表示し作業を的確にサポート。また事前にセットした目標掘削
長で警報告知も可能、ケリーローブ交換の目安にも便利に活用できます。

ケリーバ垂直出しの容易化

ブームとフロントフレームの作業半径をそれぞれ表示。この2つの作業
半径を合わせることで、ケリーバの垂直出しが大変容易となります。



運転席シートの改良

すぐれた乗り心地をかなえた運転席シートは、ヘルメット着用時
に配慮した低型ヘッドレストやシートヒータの新採用により、作業
時の快適性を一層高めました。

アームチェアレバー

アームチェア式のコントロールレバーは、楽な姿勢での運転操作
をかなえるとともに、前方視界の向上にも配慮しています。

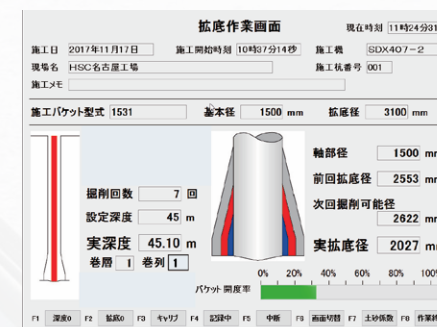
足踏み式旋回ロック

旋回レバー(左手)と、ケリーバ
操作レバー(右手)の同時操作
をしながら、片足で旋回ロック
のON/OFF操作が可能。複合
操作が楽に行えます。

ドラム&後方監視カメラ OPTION

ウインチの状態把握に役立つ
ドラム&後方監視カメラをオプ
ション設定。見やすいワイド画
面は、切換式カメラで各部の
動作チェックも容易です。

拡底仕様



新型拡底管理装置

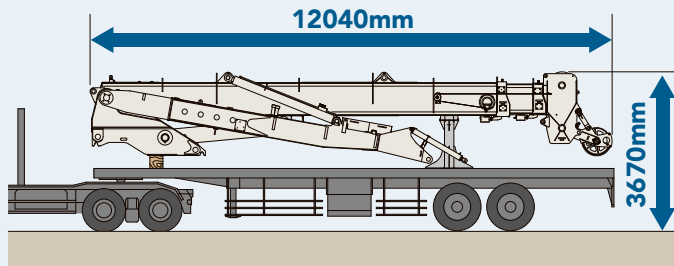
拡底の施工状況は、タッチパネル式の拡底管理装置で管理可能
に。適切な拡大量や孔壁へのカット食い込み状況などを確認しな
がら高精度な作業をサポートします。また、簡易開度計表示モード
もあり、様々なバケットの開度モニタとして幅広く活躍します。

SDX407-2 TRANSPORTABILITY & UTILITY

コンパクト性、機動性、耐久性、すべてにすぐれた現場対応力。

幅広い現場で活躍するSDX407-2は、お客様の作業効率を多角的に高める現場対応力を追求。コンパクトなボディ設計に加え、すぐれた輸送性と組立時のセットアップ性、さらにタフな基礎作業に対応する高剛性構造など、作業性だけにとどまらない高性能を備えています。

ブーム&フロントアタッチメント移送姿勢図



サブフレーム付フロント15t 着脱シリンダおよびフロント輸送架台はオプション

サブフレーム方式によるすぐれた輸送性

ブームとフロントアタッチメントを一体化したサブフレーム方式を採用。本体とサブフレームはシリンダ操作ピン4本で脱着可能で、フロントアタッチメントの組立・分解が容易かつスピーディに行えます。



油圧シリンダ
※写真は説明のためカバーを取り外しています。

現場対応力の高いコンパクトボディ

後端半径3.82mのコンパクトボディを実現。3段テレスコピックブームでの作業姿勢へのスムーズなセットアップ性とともに、都市部など狭い現場でも抜群の対応力を発揮します。

低騒音型ケリーバ

緩衝材を内蔵したケリーバを採用。掘削作業時にケリーバから発生する音を低減。騒音環境にきびしい作業現場でも安心の作業をこなえます。

3段テレスコピックブーム

タフな基礎現場に対応するブームには、3段テレスコピックブームを採用。作業姿勢へのスムーズなセットアップをかなえるほか、ブームには伸縮ブームロック機構を搭載。シビアな掘削作業時でもブーム長さを一定に保ち、すぐれた作業精度を確保しています。

クレーン仕様

フロントアタッチメントを外し、クレーンフックを装着すれば、最大つり上げ荷重40tのテレスコピッククローラークレーンとして作業が可能です。
(移動式クレーン製造検査が必要。写真は一部オプション仕様を含みます)



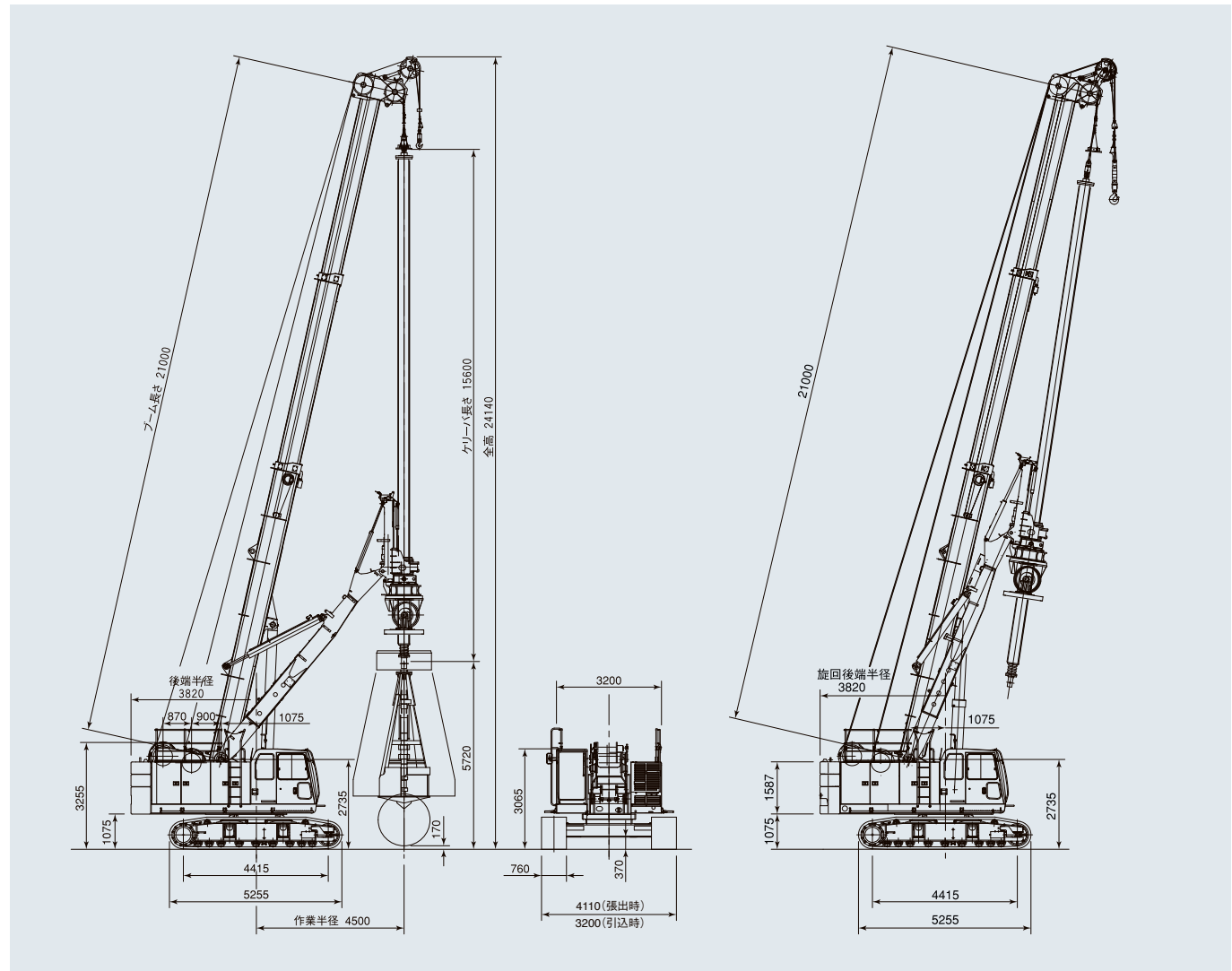
標準装備・オプション一覧

＞ 標準装備			
■下部走行体	760mm一体シュー	■キャブ	アクセルグリップ
	昇降ステップ		ウインチ回転感知装置(フロント、リヤ)
	クローラ伸縮装置		速度制御ダイヤル(旋回、バケット開閉)
■上部旋回体	キャブ昇降キャットウォーク	■安全装備品	過負荷防止装置(M/L)
	キャットウォーク(折畳式、左右)		M/L外部表示灯
	ハンドレール(折畳式、ハウス上面)		ゲートロックレバー
	アンダーカバー(ベッド下面)		個別ウインチ操作レバーロック(巻上、起伏、伸縮、バケット回転、走行)
	前照灯(2灯)		ウインチドラムロック(フロント、リヤ)
■キャブ	バックミラー(左右)	■ブーム、フック類	旋回ロック
	集中給脂装置(旋回輪用)		旋回警報装置
	ドラムフランジカバー		走行警報装置
	エアコン		ボイスアラーム
	サンバイザ		旋回ブレーキ掛け忘れ防止装置
	サンシェード		エンジン非常停止装置(キャブ内)
	ウインドウォッシュ付ワイパ(前窓・天窓)		ブレーキモード切替スイッチ
	マイク&スピーカ		始業点検モニタ
	AM/FMラジオ(時計付)		■アースドリル関係
	室内灯		ボトム管理装置
■アースドリル関係	24V電源ソケット		傾斜計(ロータリフレーム)
	フロアカーペット		深度計(アースドリル作業時)
	水準器(キャブ内)		4段×15.6mケリーバ
	アームチェアレバー		■その他
	カップホルダ		標準付属工具&標準予備品

＞ オプション装備			
■上部旋回体	電動燃料ポンプ	■アースドリル関係	フロント輸送架台
	ハンドレール(差込式、カウンタウエイト上面)		ステムロッド(4m)
■キャブ	アクセルペダル(右側)	■その他	掘削トルクアップ仕様(掘削トルク88kN・m(9tf・m))
■安全装備品	天窓ガード		[7tトルク用]バケットアダプタ(□140mm×ス×□102mmオス)
	ドラムライト		[9tトルク用]バケットアダプタ(□160mm×ス×□102mmオス)
	ドラム&後方監視カメラ(2台)		[9tトルク用]バケットアダプタ(□160mm×ス×□130mmオス)
	ドラムロック表示灯		[9tトルク用]バケットアダプタ(□160mm×ス×□140mmオス)
■ブーム、フック類	40tフック		
■ワイヤロープ	主巻用ロープ(クレーン)φ26mm×120m		
■アースドリル関係	ケリーバ輸送用ストッパ		
	サブフレーム着脱シリンダ		

拡底仕様

■寸法図

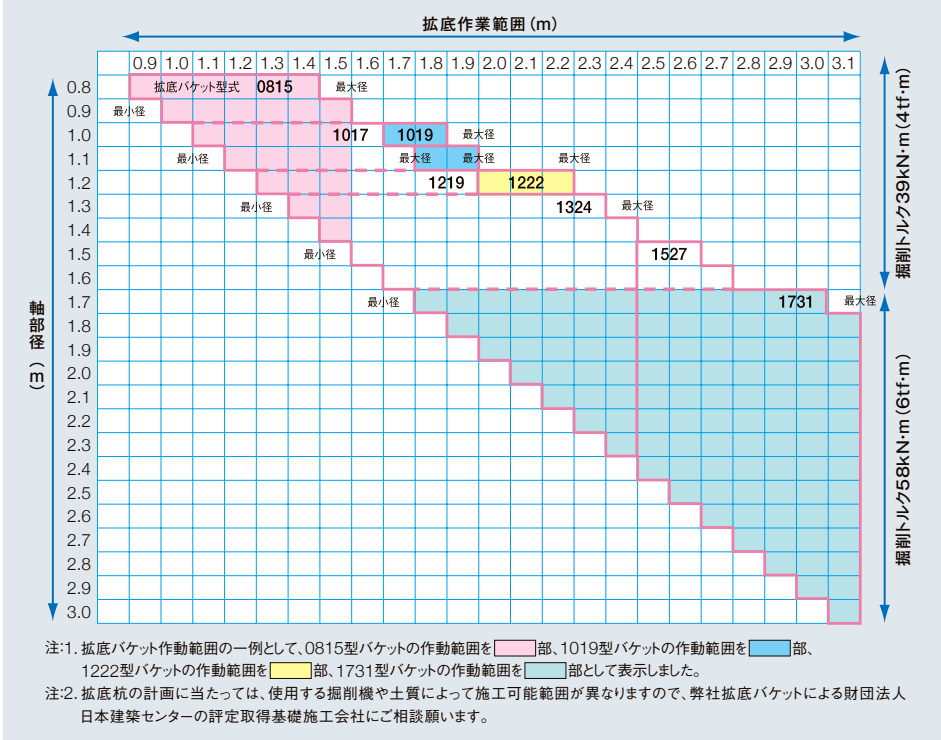


■主要仕様 (SDX407-2)

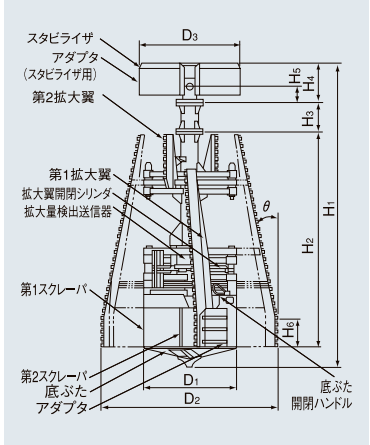
		69kN (7tf・m) 標準トルク仕様	88kN (9tf・m) トルクアップ仕様
フロント形式		箱型3段伸縮ブーム	
ブーム長さ		m	21.0～10.5
ケリーバ長さ(標準)		m	15.6×4段
ケリーバ先端角サイズ		mm	140160
最大掘削深度(ケリーピン位置)		m	48.5
最大掘削径	軸掘バケット 一般土質	mm	22002600
	拡底バケット		
	(ACE1731バケット装着時)	mm	3100
掘削トルク		kN・m (tf・m)	69/39 (7/4)88/69/39 (9/7/4)
最大補助つり能力		t	13.0
バケット回転数		min ⁻¹ (rpm)	21/10.5 (21/10.5)19/9.8 (19/9.8)
ケリーバ巻上/下速度		m/min	62
補助作業巻上/下速度		m/min	62
旋回速度		rad/s (rpm)	3.5 (3.5)
走行速度		m/s (km/h)	1.9/1.5
スラストストローク		mm	560
スラスト作用力		kN (tf)	98.1 (10)
エンジン	型式		いすゞ 4HK1X
	定格出力	kW/min ⁻¹ (PS/rpm)	147/2100 (200/2100)
全装備質量		t	68.6
平均接地圧		kPa (kgf/cm²)	100 (1.02)

注: 1.本表の単位は国際単位系によるSI単位表示、〈 〉内は従来の単位表示を併記したものです。 2.作業速度はブーム角度、負荷により変化します。
 3.補助つり能力とは、アースドリル施工時のスタンドパイプ、鉄筋カゴ、トレミー管等のつり込み作業時のつり能力を示します。 4.アースドリル仕様機を補助つり含めクレーン作業に使用するには、クレーン検査の取得が必要です。
 5.全装備質量および平均接地圧の条件は以下の通りです。ケリーバ、ホースリール付、ただしバケットを除く。 6.最大掘削径は土質、地盤等の状況により変化します。
 7.拡底バケット(ACE工法)装着時の掘削径は「■拡底バケット作業範囲図」を参照ください。

■拡底バケット作業範囲図



■拡底バケット寸法図



■拡底バケット寸法図

拡底バケット型式		0815	1017	1019	1219	1222	1324	1527	1731
D1:バケット胴径*1	mm	720(880)	900	900	1080	1080	1180(1340)	1380(1540)	1580(1740)
D2:最大拡底径*1	mm	1400(1500)	1600(1700)	1800(1900)	1920	2200	2300(2400)	2600(2700)	3000(3100)
D3:最小スタビライザ径*1、*2	mm	770(870)	970(1070)	970(1070)	1170	1170	1270(1370)	1470(1570)	1670(1770)
H1:全高	mm	3440	3450	3850	3490	4190	4040	4070	5500
H2:バケット高さ	mm	2110	2110	2950	2325	3255	3100	3100	3750
H3:ジョイント高さ	mm	310	310	0	0	0	0	0	700 *5
H4:スタビライザ高さ*3	mm	830	830	680	920	680	680	680	680
H5:ケリージョイント高さ	mm	710	710	290	800	290	290	290	290
H6:拡大翼垂直部高さ	mm	500	500	500	500	500	500	500	500
θ:拡大翼傾斜角	度	12	12	12	12	12	12	12	12
スタンド質量	kg	370	340	340	310	310	390	400	450
質量 *1、*4	39kN・m(4tf・m)用	kg	2000(2230)	2300(2460)	3240(3410)	3290	4560	4680(5000)	5060(5470)
	59kN・m(6tf・m)用	kg	—	—	—	—	—	—	7100(7580)
	98N・m(10tf・m)用	kg	—	—	—	—	—	—	7220(7700)

*1、()内は、アダプタを装着したときの値を示します。 *2、軸部径に合わせてスタビライザを付け替える必要があります。*3、39kN・m用バケットの1019型、1222型、1324型、1527型バケットは、ケリーバ取付ボスがスタビライザのドラムの中にかくれます。59kN・mおよび98kN・m用の1731型バケットは、ケリーバ取付ボスがスタビライザのドラムの中にかくれます。
 *4、スタビライザおよびスタンドの質量を含みます。 *5、1731型バケット使用時はジョイントを外してください。

■ 拡底仕様／補助つり作業定格総荷重表

最大補助つり能力13t

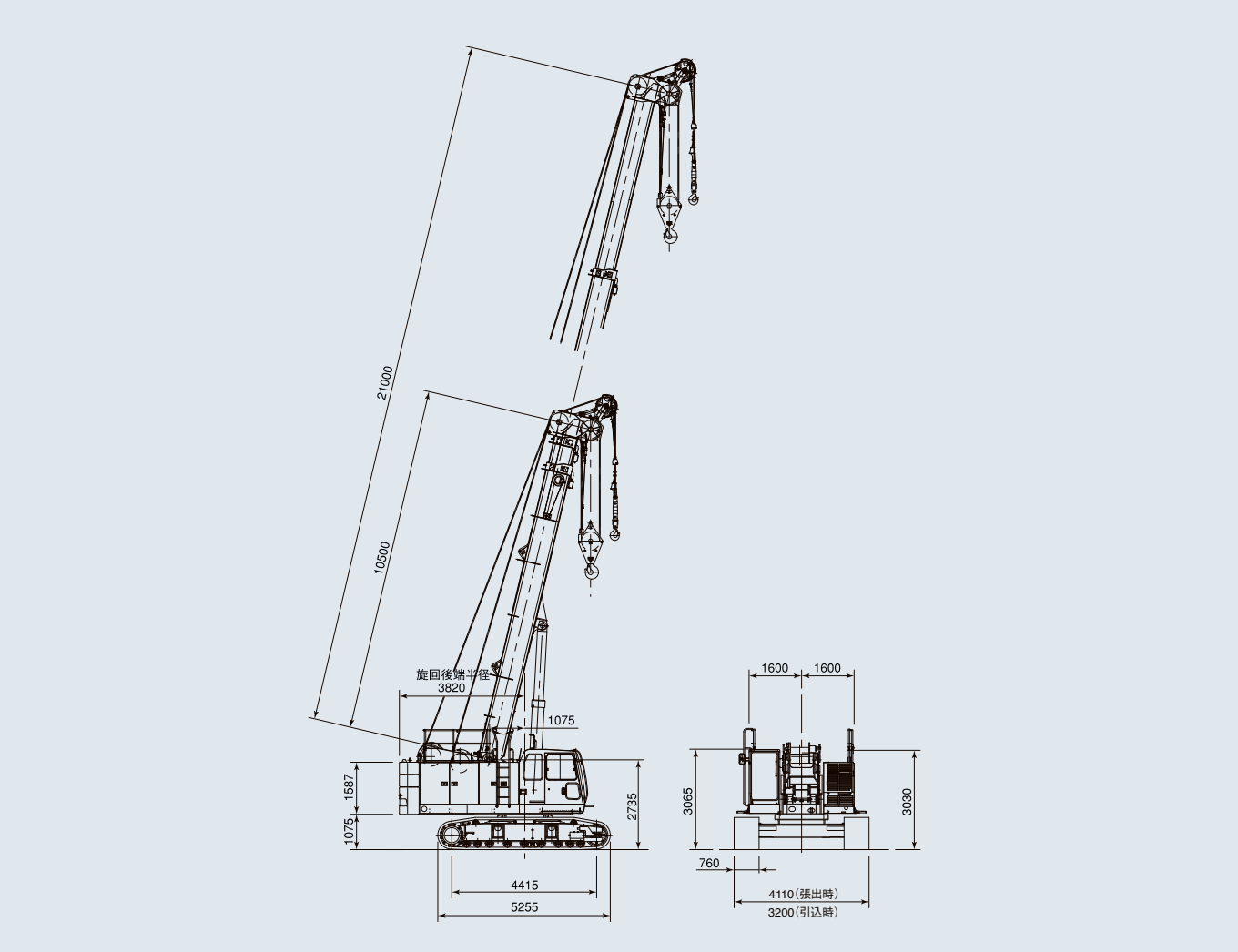
作業半径(m)	21.0mブーム	
	ケリーバ無(t)	ケリーバ有(t)
5.0	13.0	13.0
5.4	13.0	13.0
5.5	13.0	12.7
6.0	13.0	11.2
6.5	12.2	9.9
7.0	11.0	8.7
7.5	10.2	7.8
8.0	9.2	6.9
9.0	7.8	5.5
10.0	6.7	4.3
11.0	5.8	3.4
12.0	5.0	2.6
13.0	4.3	1.9
14.0	3.7	1.3
15.0	3.3	
16.0	2.9	
17.0	2.4	
17.4	2.3	

注: 1.本表に示す定格総荷重は水平堅土上における値で、転倒荷重の78%以内であり、同時に移動式クレーン構造規格で定める前方安定度の双方を満足する値です。
 2.定格荷重性能は、上記の値から「移動式クレーン明細書」に記載してあるフック質量(補フック)を差し引いた値です。ただし上表により算出した定格荷重性能が「使用フックの容量」を超える場合は、「使用フックの容量」を定格荷重性能の値とします。
 3.作業を行う場合には、必ずクローラを拡張してください。
 4.補助作業を行う場合にはロータリーテーブルを最下限にし、フロントフレームをブーム側へ引き寄せて下さい。
 5.ケリーバ長さは 15.6m、カウンタウエイトは11tです。

クレーン仕様

■寸法図

単位:mm



■主要仕様 (SDX407-2)

最大つり上げ荷重		t×m	40×4.0
boom形式			箱型3段伸縮boom
boom長さ		m	21.0～10.5
ロープ速度 (フロント/リヤ)		m/min	62
旋回速度		min ⁻¹ (rpm)	3.5 (3.5)
走行速度		m/s (km/h)	1.9 (1.5)
エンジン	型式		いすゞ 4HK1X
	定格出力	kW/min ⁻¹ (PS/rpm)	147/2100 (200/2100)
登坂能力		%	30
平均接地圧		kPa (kgf/cm ²)	78.5 (0.80)
全装備質量		t	54.0

注: 1. 本表の単位は国際単位系によるSI単位表示、()内は従来の単位表示を併記したものです。 2. 作業速度はboom角度、負荷により変化します。
3. 全装備質量および平均接地圧の条件は以下の通りです。40tフック付

■主boom定格総荷重表

作業半径 (m)	主boom長さ(m)				
	10.50	13.125	15.75	18.375	21.0
	荷重 (t)	荷重 (t)	荷重 (t)	荷重 (t)	荷重 (t)
2.0	40.0				
2.5	40.0	32.0			
3.0	40.0	32.0	23.5		
3.5	40.0	32.0	23.5	20.0	
4.0	40.0	30.6	23.5	20.0	17.0
4.5	36.5	28.8	22.0	20.0	17.0
5.0	30.5	27.0	20.3	18.3	15.3
6.0	22.7	22.7	17.6	15.5	13.1
7.0	17.8	17.8	15.6	13.4	11.4
8.0	14.5	14.5	13.9	11.7	10.1
9.0	13.6/8.3	12.2	12.2	10.4	8.9
10.0		10.4	10.4	9.3	7.9
11.0		9.4/10.6	9.0	8.5	7.1
12.0			7.8	7.7	6.4
13.0			7.0/12.9	6.9	5.8
14.0				6.2	5.3
15.0				5.5	4.9
16.0				5.4/15.1	4.5
17.0					4.1
17.4					4.0
ロープ掛数	4	3	3	2	2

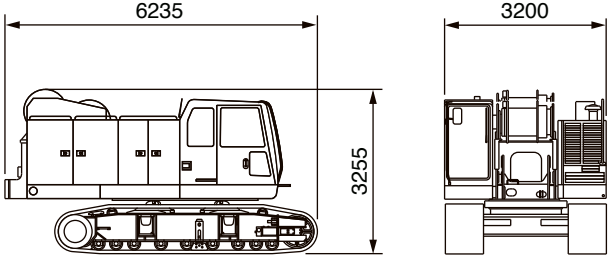
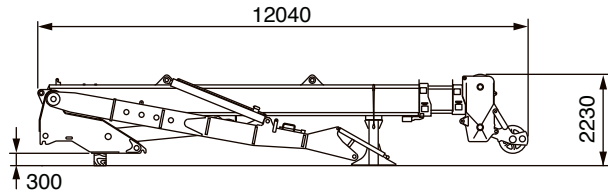
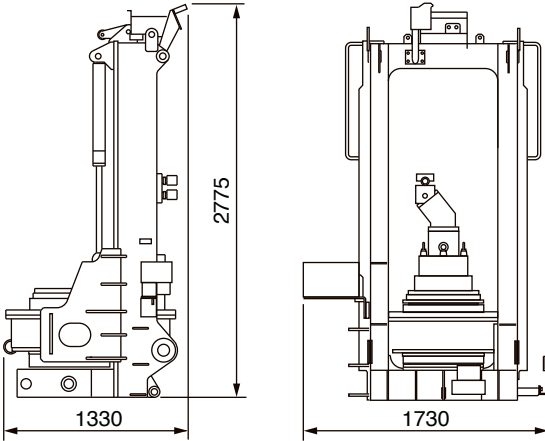
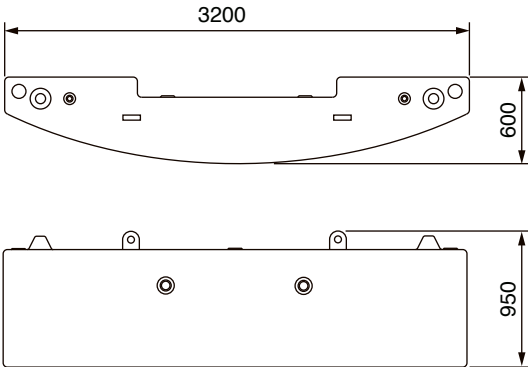
注: 1. 本表に示す定格総荷重は水平堅土上における値で、転倒荷重の78%以内であり、同時に移動式クレーン構造規格で定める前方安定度の双方を満足する値です。
2. 定格荷重性能は、上記の値から「移動式クレーン明細書」に記載してあるフック質量 (捕フック) を差し引いた値です。ただし上表により算出した定格荷重性能が「使用フックの容量」を超える場合は、「使用フックの容量」を定格荷重性能の値とします。
3. 色で示された定格総荷重は構造物の強度により制限される値です。
4. 作業を行う場合には、必ずクローラを拡張してください。



写真左:クレーン仕様、右:アースドリル仕様。写真は一部販売仕様と異なります。 13

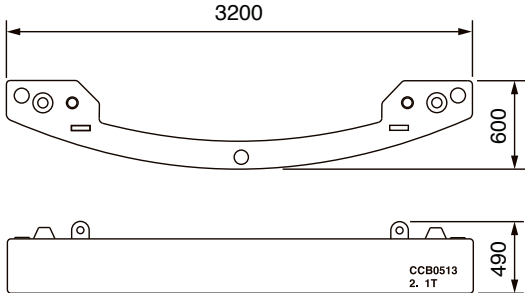
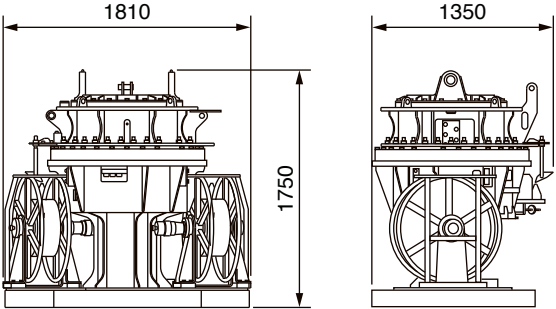
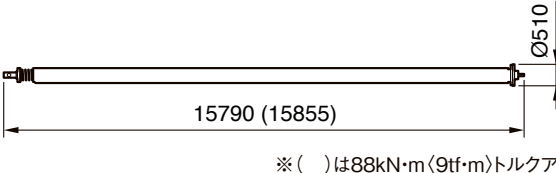
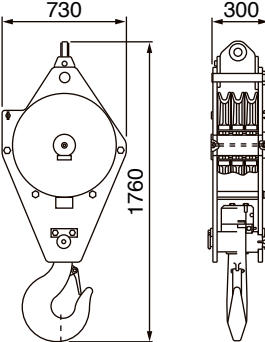
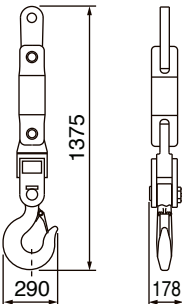
分解時の質量と外形寸法

- ・輸送に関しては、関係法規を順守してください。
- ・質量は1ユニットあたりの質量を示しています。

品名	個数	外形寸法(mm)	質量(kg)
本体	1		31500
サブフレーム ブーム フロントフレーム (架台、枕木含まず)	1		15000
ロータリテーブル	1		2800
カウンタウイト (A)	1		6800

ハウス上面ハンドレール付の場合は、本体質量が125kg増加します。キャットウォーク付の場合は、本体質量が185kg、上部旋回体幅が190mm増加します。

分解時の質量と外形寸法

品名	個数	外形寸法(mm)	質量(kg)
カウンタウイト (B)	2		2100
ホースリール	1		2900
15.6m ケリーバ	1		4800
40tフック	1		600
13t軽量フック	1		120