日本車両

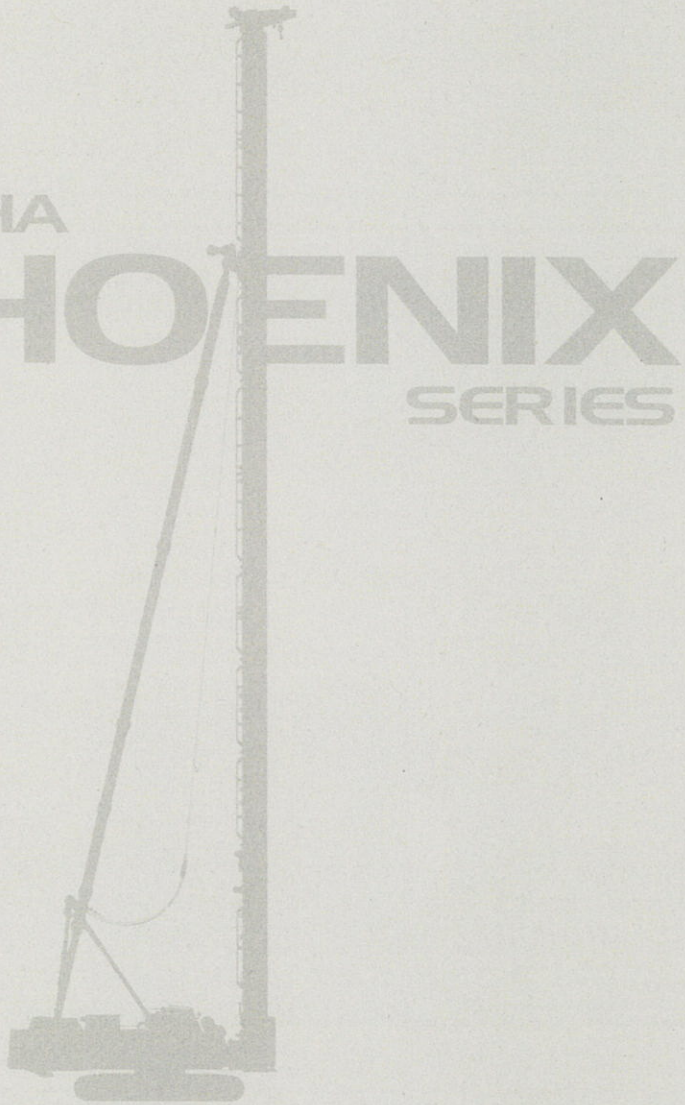
ゆとりある豊かな未来社会をめざして

ISO-14001 認証取得 JQA-EM4858

ISO-9001 認証取得 JQA-1232

NIPPON SHARYO

NISSHA PHOENIX SERIES



パイルドライバ 日車フェニックスシリーズ

DH558-110M-5

全装備最大質量／114t

環境に優しく進化し続ける フェニックスシリーズ 「DH558-110M-5」 登場。

基礎工法は環境との調和を前提に開発が進められています。
もちろん時代は施工マシンにも環境性能を要求しています。
これに合わせ、パイルドライバ「フェニックスシリーズDH558-110M-5」に
低公害で環境に優しいオフロード法適合エンジンを搭載。
これからも日車パイルドライバは未来を見つめます。

パイルドライバ、

環境にさらに優しく…オフロード法適合エンジン搭載。

オフロード法適合

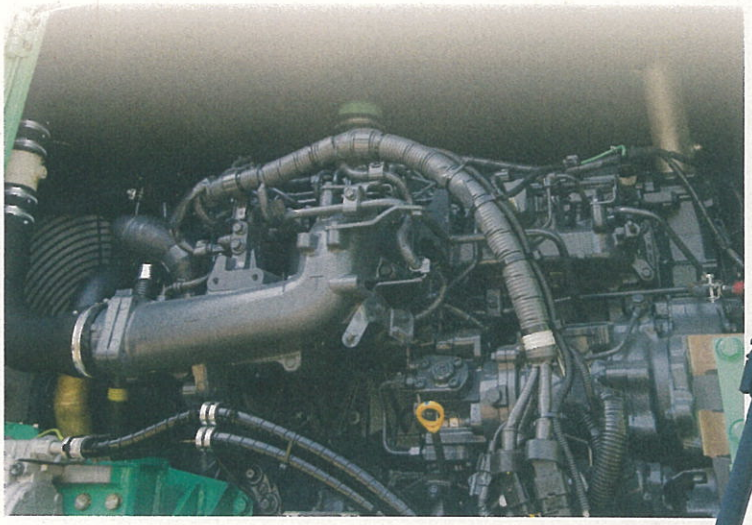
パワフルでありながらクリーンな低公害型エンジンを搭載。オフロード法に適合しています。

特定特殊自動車 軽油 少数特例2006年基準 適合車

少数特例2006年基準

低騒音型 国土交通省指定

低騒音認定ワッペン



低騒音型

国土交通省の定める低騒音型建設機械の基準値を満たしています。

安定した杭打ち能力

▲クローラ縮小時

サブアクスル機構〈特許取得〉

定評あるサブアクスル機構が重装備の本体を支え、クローラ拡張時の安定性を高めます。
分解輸送時の脱着が容易になるよう、ピン構造としました。

クローラ拡張作業中▶

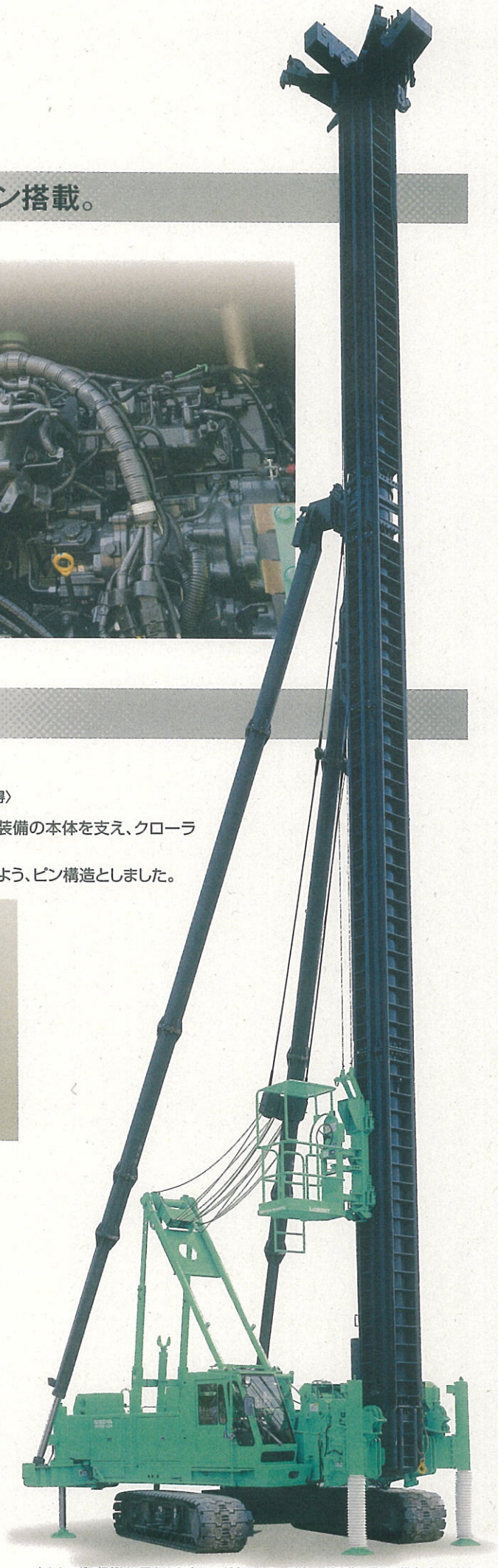
135°回転リーダ

リーダの回転角を135°とすることで、同一現場内で多軸工法から併用工法へ工法を変更する場合、リーダを倒すことなくオーガの組み替えで可能となります。
（多軸工法時はオプションでリーダ任意ロック他改造が必要です。）

■杭打ち能力表

※掘削センタ:1m時

本体形式		DH558-110M-5
フロント形式		M85D
走行可能最大質量	t	114
最大リーダ長さ	m	33
許容オーガトルク	kN·m(tf·m)	127(13)
最大引抜荷重	kN(tf)	※539(55)
リーダ回転角	度	135
ドラム容量 m	メイン(φ20mm)	340
	サード(φ20mm)	245



本カタログに掲載した写真はオプションが含まれている他、一部実物と異なる場合があります。

優れたレイアウトと操作機能によって、作業時のストレスを軽減。

「見る」「操る」「使う」を追求した運転室内

▼エアコンダクト

▼代替フロン方式のエアコンを採用。

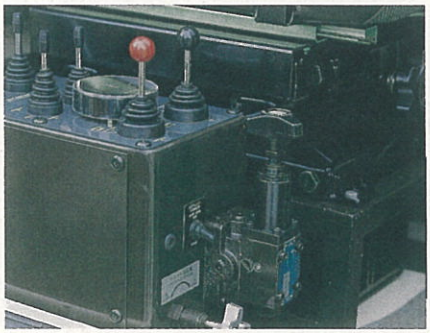
ドラム数の多いパイルドライバに「イーチワン」※方式のレバーシステムを採用し、ウインチ系の操作レバーを減らしました。
また、パイルドライバの各種シリンダ操作レバーの内、使用頻度の多いステーシリンダ用以外は、運転席前面からサイドスタンドへ移設して、運転席前方をスッキリさせ、十分な視界を確保しました。さらに、長時間の運転でも圧迫感や疲れの少ないゆとりある運転室としました。

※「イーチワン」とは、各ドラムごとに操作レバー1 本で、高・低速制御、巻上げ、停止（自動ブレーキ・自由落下の選択可能）、巻下げを行なう機能に対する日本車両独自の呼称です。

既製杭から連壁・地盤改良工法へも幅広く対応

▶▶微速コントロールの標準化

ロープ速度のコントロール領域を最大～1/13 まで拡げましたので、各種オーガ工法に対応できます。また、オプションの「セコーマスター」との組合わせでオーガ昇降速度が一定速となるため、杭品質の向上と機械保護にも役立ちます。（ロープスピードは負荷により変動します。）
その他、用途に応じて片ポンプのみを制御する片微速や、超微速への対応も可能です。



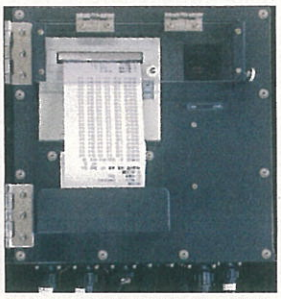
微速コントロール▶

▶▶各種油圧源の取出し（オプション）

NH-70や圧入機用油圧源の取出しは、標準ポンプから、またNH-100や中掘圧入用油圧源は、専用ポンプの取付けで必要な圧力と油量が確保できます。

基礎工事を支える豊富な施工管理装置

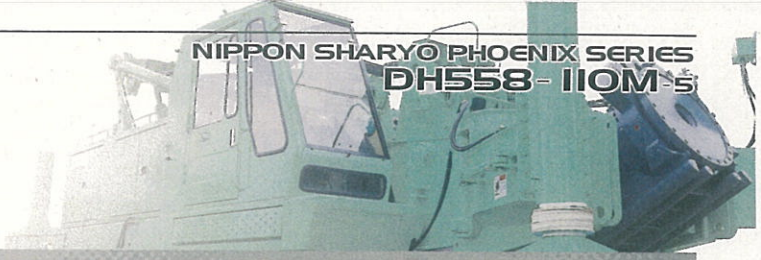
▲ディスプレイ部　データ表示



▲コントロールボックス部　データ記録

▶▶セコーマスターⅡ（オプション）〈特許申請〉

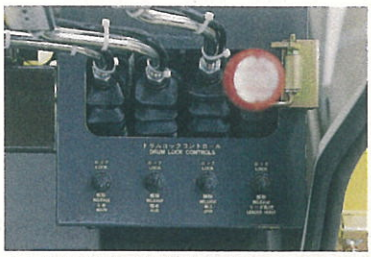
視認性の良いタッチパネル式の施工管理装置です。掘削時の負荷変動にかかわらず一定速度でオーガを昇降させる定速制御機能に付け加えて、施工データはUSBメモリで取り出すことが可能となり、一段と使いやすくなりました。



安全性を高める充実の機器類

ネガブレーキ、ドラムロックの標準化〈特許取得〉

各ドラムは、「イーチワン」のモード選択により、自動ブレーキとなり、ウインチ操作は簡単です。また、ドラムロックもレバーの並びで電動化としましたので、各ドラムのロック入・切状態は確認しやすくなりました。



▲メイン・サブ・サードのドラムロック

▲第4ドラムロック(オプション)

傾斜計機能付き荷重計

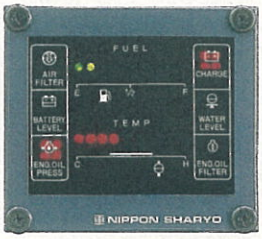
▲傾斜計機能付き荷重計

本体及びリーダの傾斜角度を検出して、転倒の危険を回避するための警報を発します。また、オーガの引抜荷重を検出して許容引抜荷重を警報で知らせます。絞り込みで使用中に、ワイヤのテンションが抜けた際に巻き下げを自動停止して、乱巻きを防止する「たるみ防止機能」付きです。

※自動停止機能はメインドラムのみ

OKモニタの表示内容

- エアーフィルタの目詰まり
- ラジエータ水量　・バッテリ液量
- エンジンオイルフィルタの目詰まり
- エンジン油圧　・燃料計
- バッテリの充電状態
- エンジン水温等を表示します。



▲OKモニタ

ドラムロックの外部表示(オプション)

外部から各ドラムのロック状態が確認でき、作業の安全性が高まります。

▲4灯式パトライト

LG200T昇降式作業床(オプション)〈特許取得〉

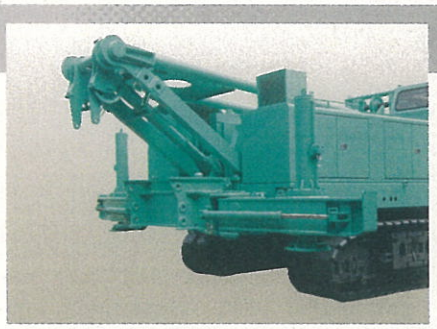
作業装置の着脱・点検作業や各種基礎工法の段取り(スクリュージョイント、パイルの誘導他)作業用として、φ70×330mm ガイドパイプ側に取付けられます。
(基収第12号に適合)

▲LG200T昇降式作業床

省力・省人化に一役

折曲げ式アウトリガ〈特許取得〉

折曲げ方式のアウトリガの採用により、従来の引出し方式アウトリガボックスに比べ、ガタが減り、リーダの揺れを減らしました。また、アウトリガシリンダは、車体幅内に格納できる構造で、脱着の手間も省けます。



▲アウトリガビーム拡張時

ガントリシリンダ配管の継換えが容易

ガントリ伸縮用ホースの継替え作業は、キャブ右側面で簡単に行なえます。

圧抜スイッチの採用

組立・分解他、頻繁に油圧ホースの接続作業がある油圧ラインに、圧抜スイッチを追加。
ホースの切継ぎもスムーズに行なえます。

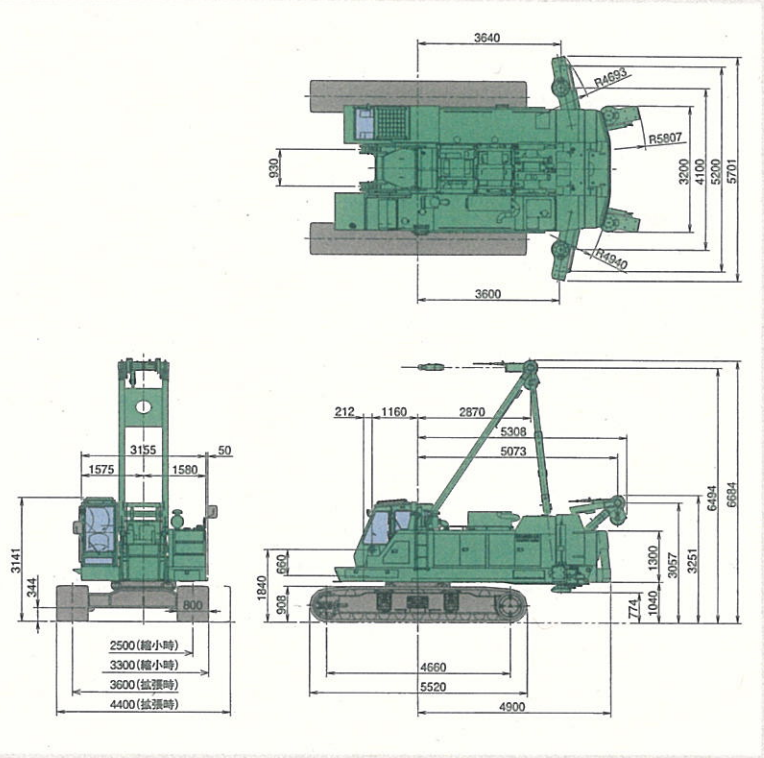
アウトリガビーム格納時▶

本体仕様

作業速度（）内数値は微速制御の最小値を示します	主巻、補巻、サードロープ巻上速度	m/min	*30(2.3)
		m/min	*59(4.5)
	主巻、補巻、サードロープ巻下速度	m/min	30(2.3)
		m/min	59(4.5)
	第4ドラムロープ巻上速度（オプション）	m/min	*39(3.0)
	第4ドラムロープ巻下速度（オプション）	m/min	39(3.0)
	リーダ（ブーム）ロープ巻上速度	m/min	*47(3.5)
	リーダ（ブーム）ロープ巻下速度	m/min	47(3.5)
	旋回速度	min^{-1}(rpm)	2.9
	走行速度	km/h	*0.9(0.07)
登坂能力（本体のみ）		%	40
機体質量（パイルドライバ仕様時）		kg	40100
カウンタウエイト（パイルドライバ仕様時）		kg	16500
標準リーダ（長さ）		m	21
パイルドライバ全装備最大質量（走行限界）		kg	114000
接地面積（水平接地面）		cm^2	74560*
接地圧（パイルドライバ全装備最大質量時）		kPa(kgf/cm^2)	150(1.53)
機関	製造会社		日野自動車株式会社
	機関名称		J08E-TM型ディーゼルエンジン
	形式		4サイクル水冷頭上弁直列縦型直接噴射式
	定格出力	kW(PS)/min^{-1}(rpm)	159(216)/2000
	最大トルク	N·m(kgf·m)/min^{-1}(rpm)	797(81.3)/1600
	燃料消費率	g/kW·h(g/ps·h)	208(153)
	蓄電池		24V-120A·h×2
燃料タンク		ℓ	250

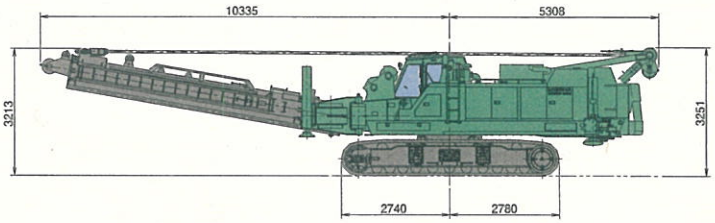
*印は、負荷により変化します

本体外観図



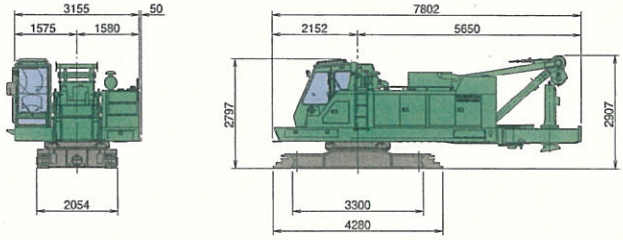
概略分解寸法及び質量

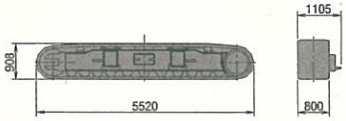
下表は本機を輸送する際の分解質量の一例です。本機をトレーラ等で輸送する場合は関係官庁の通行許可が必要となります。
また、輸送時の寸法・質量については関係法規に従い、ご確認の上輸送してください。



【1】本体　27.7t (28.8t：第4ドラム付き)

【2】サイドフレーム　6.2t×2

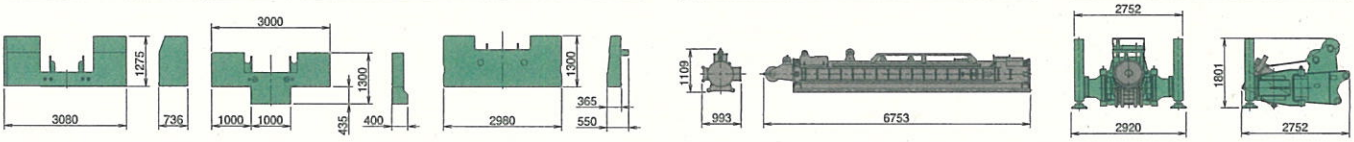




【3】カウンタウェイト　A=9.0t　B=3.5t　C=4.0t

【4】リーダ. ロア. 6M　2.4t

【6】リーダブラケット 7.6t



杭打機能力表

定格出力	159kW(216PS)／2000min^{-1}
最高走行速度	0.9km／h

リーダ形式	M85D
リーダブラケット形式	3.0M型

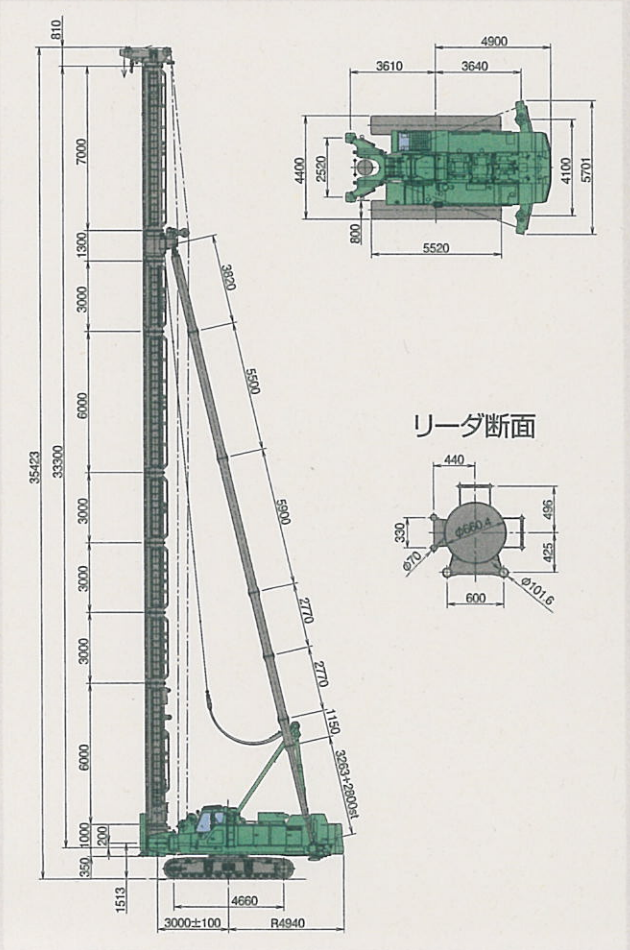
カウンタウェイト	16.5 t
機体質量	40.1 t

ハンマ			アースオーガ				リーダ	パイル		直杭打 安定度(パイル有)		後方斜杭打				機械総質量(パイル無)	平均接地圧(パイル無)	
形式(クラス)	質量 t	キャップ質量 t	掘進機構 形式(クラス)	掘進機構 質量 t	スクリュー 長さ m	スクリュー 質量 t	長さ m	長さ m	質量 t	前後	左右	斜杭角度	安定度(パイル無) 前後	安定度(パイル無) 左右		t	kPa	kgf／cm²
NH-115B	27.5	3.5	———	——	——	——	24	14	10.0	5.4°	13.4°	17°	5.4°	13.7°		112.3	148	1.50
NH-100	22.5	3.5	———	——	——	——	30	20	10.0	5.3°	10.7°	——	——	——		110.4	145	1.48
MH80B	19.2	4.0	———	——	——	——	30	22	10.0	5.5°	10.5°	——	——	——		107.2	141	1.44
MH72B	18.4	3.0	———	——	——	——	33	25	10.0	5.3°	9.7°	——	——	——		107.0	141	1.44
———	——	——	*NAS200	9.9	28.8	14.4	33	26	10.0	5.7°	10.6°	——	——	——		112.2	147	1.50
———	——	——	*NAT200	11.5	21.1	16.3	27	——	——	8.8°	13.9°	——	——	——		113.2	149	1.52
NH-70	14.3	0.5	NAS120	7.6	26.1	5.7	30	24	10.0	5.3°	9.2°	——	——	——		114.0	150	1.53
NH-70	14.3	0.5	NAS150	9.6	20.3	4.9	24	18	10.0	6.4°	11.2°	——	——	——		112.4	148	1.51

取扱注意事項 本カタログに掲載の取扱注意事項は、本シリーズの取扱説明書の抜粋であり、その詳細については必ず取扱説明書をお読みください。

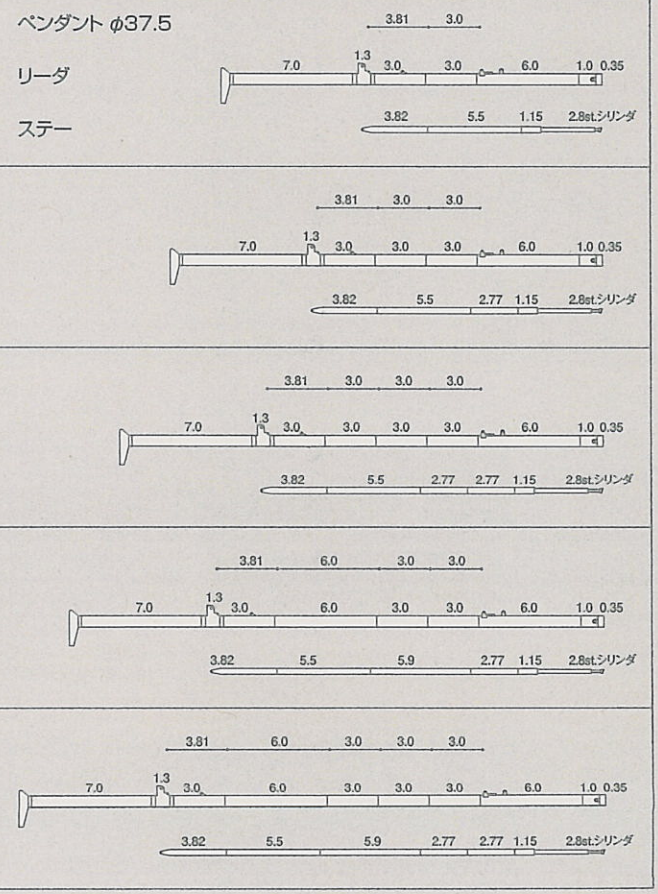
1.本表は標準仕様時の水平堅土上に於ける能力を示します。本表以外の作業条件や特殊工法作業の場合には御相談ください。
2.フロントジャッキ使用時のリーダ自立は、リーダ長さ27mまで可能です。リーダ長さが27mを超える場合のリーダ起こし、倒し作業時には、必ずクレーンにて起伏補助してください。
3.パイル吊りロープはφ20×1本掛にて5t、2本掛にて10tまでのパイルが吊り上げ可能です。必ず守ってください。尚、その他のロープ径使用時や3.4本掛の際は御相談ください。
4.オーガ等の吊りロープは安全率6以上で御使用ください。(例:φ20ロープ<IWRC6×Fi(29)C種>の8本掛では、392kN(40tf)が最大です。)
5.NH-115B.NH-100.MH80B.MH72B 各ハンマ及びNAS120.NAS150.NAS200.NAT200 各アースオーガは、リーダのガイドパイプ寸法φ101.6×600ピッチ側を、NH-70ハンマは、φ70×330ピッチ側を御使用ください。
6.ハンマ作業の後方斜杭打時にはアウトリガジャッキを御使用ください。後方斜杭打は最大20°まで可能ですが、ハンマ形式、リーダ長さ、パイル長さ等の条件により異なりますので御相談ください。
7.許容走行総質量は、最大114tです。
8.装着可能オーガのトルクは、最大127kN·m(13tf·m)です。
9.許容オーガ引抜荷重(リーダにかけられる荷重)は、オーガ単独作業時最大539kN(55tf)(但し、リーダ長さが24m、オーガ掘削中心がガイドパイプ中心より800mm時で、オーガ関係フロントアタッチメント質量、土砂、引抜抵抗等含む)です。但し、リーダ長さが24mを超える場合、オーガ掘削中心がガイドパイプ中心より800mmを超える場合、及びハンマオーガ併用作業の場合には、許容引抜荷重が小さくなります。尚、オーガ引抜荷重が431kN(44tf)を超える場合には機械保護の為、必ずフロントジャッキを御使用ください。
10.*印作業条件での現場内長距離移動時には、安全に注意して低速で運転してください。
11.オーガでの斜杭打(前、後方共)は行わないようにしてください。

M85D型全体外観図

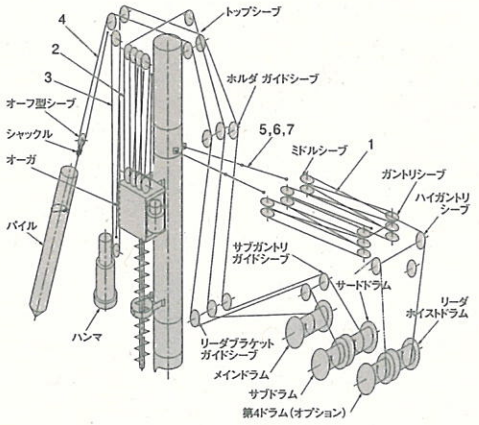


M85Dフロント構成表

リーダ長さ(m)	フロント構成
21 (標準仕様)	ペンダント φ37.5 リーダ ステー
24	
27	
30	
33	



ワイヤロープの掛け方



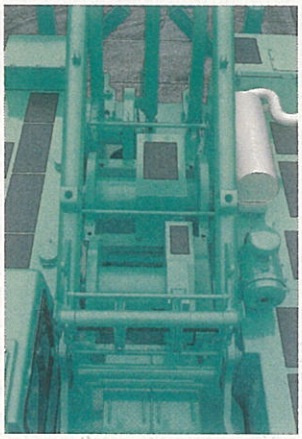
(注)ロープ掛けについては必ず取扱説明書をお読みください。

ワイヤロープ仕様 ロープ長さは標準仕様を示す。

照号	名　称	ロープ構成	ロープ径(mm)	ロープ長さ(mm)
1	リーダ起伏ロープ	IWRC6×Fi(29) 裸普通ZよりC種	φ16	175
2	オーガ巻上ロープ	IWRC6×Fi(29) 裸普通ZよりC種	φ20	280
3	ハンマ巻上ロープ	IWRC6×Fi(29) 裸普通ZよりC種	φ20	190
4	パイル巻上ロープ	IWRC6×Fi(29) 裸普通ZよりC種	φ20	100
5	ペンダントロープ	IWRC6×Fi(29) 裸普通ZよりC種	φ37.5	3.81
6				3
7				6

ドラム容量 ドラムの( )はオプション

ドラム	φ20mm時ロープ長さ
メイン(m)	390
サブ(m)	115
サード(m)	280
(フォース)(m)	(120)



標準装備品

■本体関係
- ●ドラム:メイン、サブ、サード、リーダ起伏
- ●微速コントロール
- ●OKモニタ
- ●10連コントロールバルブ&8連フロント配管
- ●前照灯80w×2
- ●室内灯20w×1
- ●ワイパ(天窓、前面、前面下)
- ●エアコン(ヒータ機能付)
- ●シガライタ
- ●灰皿
- ●時計付AM/FMラジオ
- ●扇風機
- ●燃料給油装置
- ●水準器
- ●バックミラー(左右各1)
- ●フロアマット
- ●天窓ストーンガード(運転室上部)
- ●ハウス昇降ラダー(左右各1)
- ●ノンスリップシート(ハウス上)
- ●サイドフレーム昇降ステップ
- ●運転室内収納棚
- ●工具収納箱
- ●カウンタウエイト:16.5t
- ●アウトリガシリンダ
- ●操作盤受(運転室内左上側)
- ●附属工具

■フロント関係
- ●21mリーダ
- ●フロントジャッキ
- ●フロントジャッキ用蛇腹
- ●リーダ吊り金具
- ●ステー吊り金具
- ●フロントジャッキ吊り金具

■安全装置
- ●旋回警報ランプ&ブザー
- ●旋回ブレーキ&警告ランプ(運転室内)
- ●旋回ロック&警告ランプ(運転室内)
- ●ブレーキペダル掛け忘れ防止(運転室内)
- ●各ドラムモード切換&表示ランプ
- ●各ドラム爪ロック
- ●オーガ過巻自動停止
  (φ101.6mmガイドパイプ側のみ)
- ●ホルダロック(輸送時)
- ●傾斜計機能付荷重計【※】
- ●くさび式リボルバロック
- ●リーダスライドロック

オプション装備品

■本体関係
- ●フォースドラム
- ●サード&フォースドラム半クラッチ
- ●両・片微速の切換
- ●超微速コントロール
- ●各種油圧源の取り出し
  (油圧ハンマ、油圧オーガ、圧入シリンダ他)
- ●施工管理装置(セコーマスターII)【※】
- ●強力ヒータ
- ●マイク&スピーカ
- ●旋回ボイスアラーム
- ●走行ボイスアラーム
- ●ステー取付装置
- ●中掘工法エアー配管
- ●ドラムロック表示用パトライト
- ●ガントリ昇降ステップ
- ●本体周り折りたたみステップ
- ●発電機架台
- ●油圧ユニット架台
- ●オーガ制御盤受
- ●ハウス上部手摺取付
- ●サンバイザー　他

■フロント関係
- ●延長リーダ(3m、6m)
- ●キャブタイヤ吊り
- ●各種工法用トップシーブ改造
- ●フロントジャッキ開閉装置
- ●多軸工法用リーダ任意ロック
- ●各種工法用圧入ブラケット
- ●LG200T昇降式作業床
- ●リーダ上部親綱用ポール取付
- ●クレーンフロント:55t吊り　他

【※】オプションで施工管理装置を組み付けると施工管理装置側でオーガの吊り荷重を表示するため、標準装備品の警報機能付オーガ引抜荷重計は取り外します。

注意

●本カタログに掲載の仕様は予告なく変更することがありますのでご了承ください。 ●本機の取り扱いに際しては、事前に取扱説明書を熟読し、その注意事項を必ずお守りください。 ●お客様による本機の改造、他機器・機材の付加については必ず弊社にご相談ください。

製造・販売元 日本車輌製造株式会社
機電本部 http://www.n-sharyo.co.jp/

■本部／鳴海製作所 〒458-8502 名古屋市緑区鳴海町字柳長80番地 TEL(052)623-3311 FAX(052)623-4349
■営業統括部／営業グループ 〒458-8502 名古屋市緑区鳴海町字柳長80番地 TEL(052)623-3312 FAX(052)623-4349
■札幌グループ 〒004-0802 札幌市清田区里塚二条六丁目5番60号 TEL(011)887-5080 FAX(011)887-5081
■北日本グループ 〒984-0011 仙台市若林区六丁の目西町8番1号 斎喜センタービル6階 TEL(022)288-2530 FAX(022)288-2534
■東日本グループ 〒100-0005 東京都千代田区丸の内一丁目9番1号 丸の内中央ビル12階 TEL(03)6688-6808 FAX(03)6688-6813
■中部グループ 〒458-8502 名古屋市緑区鳴海町字柳長80番地 TEL(052)623-3314 FAX(052)623-3307
■大阪支店 〒530-0001 大阪市北区梅田三丁目1番3号 ノースゲートビル14階 TEL(06)6341-4455 FAX(06)6341-4487
■九州グループ 〒812-0879 福岡市博多区銀天町二丁目2番28号 損保ジャパン福岡銀天町ビル6階 TEL(092)572-7332 FAX(092)572-7484
■広島出張所 〒730-0022 広島市中区銀山町1番11号 フジスカイビル6階 TEL(082)545-5162 FAX(082)543-5231
■高知出張所 〒781-8105 高知市高須東町10番14号 TEL(088)884-0350 FAX(088)882-6483

■お取り扱い店

CAT.No.114B (このカタログの内容は平成26年5月現在のものです)