

ケーシング立坑のパイオニア

PAT-P

ケコム **KCMM工法**

KCMM Construction Method



REGULAR
CALIBER



LARGE
CALIBER



CR



OVAL



ケコム協会

KCMM Association

<http://www.kcmm.net>

素敵環境の未来へ——

ケコム協会は地球環境を考え、住み良い社会の為に貢献し、
素敵環境の未来へ進みます。



■NO-DIG'93 AWARD
NO-DIG'94コペンハーゲンで、
立坑構築に関する技術に関して
ケコム工法はNO-DIG'93 AWARD
を受賞しました。

CONTENTS

MG-HBM-2000CK	5
MG-HBM-2000RAII	6
MG-HBM-2000Jr-H	7
MG-HBM-2000Jr-C	8
MG-HBM-2000 <i>Super Jr</i>	9
MG-HBM-2000	10
MG-HBM-2000SR	11
MG-HBM-2500	12
MG-HBM-3000SR	13
MG-HBM-3000	14
MG-HBM-3500	15
MG-HBM-4000	16
MG-HBM-4500	17
MG-HBM-5000	18
MG-HBM-2000RA <small>K-1</small>	19
MG-HBM-2000RA <small>SRLC-1</small>	21
MG-HBM-2500RA	22
CR ケコムカッティングロック工法	23
MG-HBM-2000CR	24
MG-HBM-2000CRs	25
MG-HBM-2500CR	26
MG-HBM-3000CR	27
MG-HBM-4000CR	28
MG-HBM-5000CR	29
OVAL オーバルケコム工法	30
MG-HBM-2000 <small>OVAL KCMM2000x4300</small>	31
MG-HBM-2500 <small>OVAL KCMM2500x5300-6500</small>	32
MG-HBM-3000 <small>OVAL KCMM3000x6300-7000</small>	33

MS-HBM Series



MS-HBM-2000CK



MS-HBM-2000RAII



MS-HBM-2000Jr-H



MS-HBM-2000Jr-C



MS-HBM-2000 Super Jr



MS-HBM-2000



MS-HBM-2000SR



MS-HBM-2500



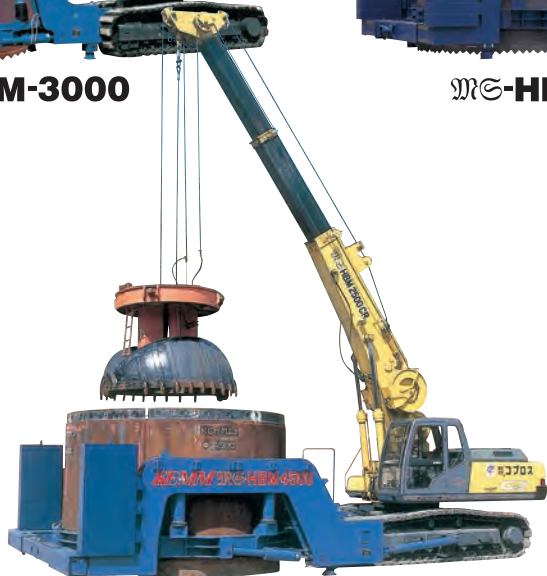
MS-HBM-3000



MS-HBM-3500



MS-HBM-4000



MS-HBM-4500



MS-HBM-5000

CR



MS-HBM-2000CR



MS-HBM-2500CR



MS-HBM-3000CR



MS-HBM-4000CR



MS-HBM-5000CR

RA



MS-HBM-2000CRs



MS-HBM-2000RA SRLC-1



MS-HBM-2000RA K-1



MS-HBM-2500RA

OVAL



MS-HBM-2000x4300
OVAL KCMM

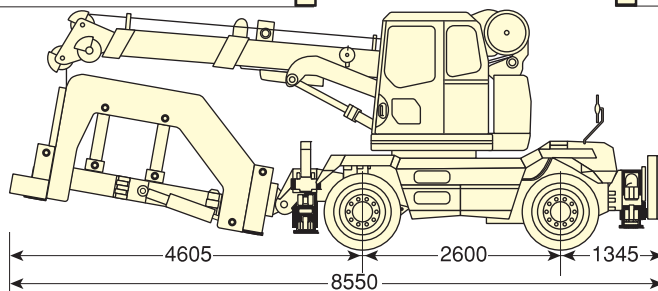
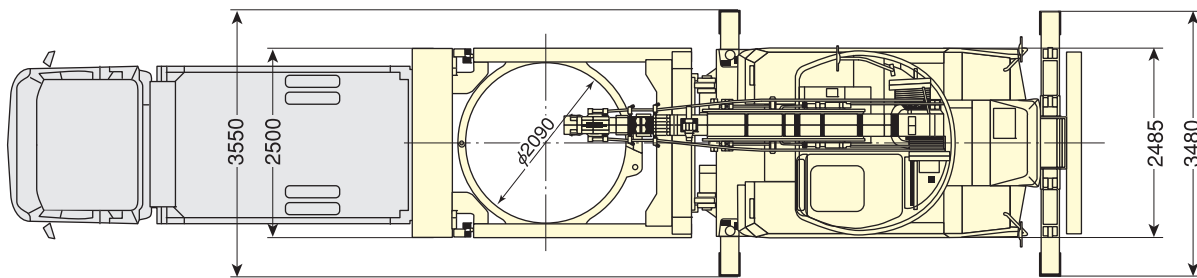
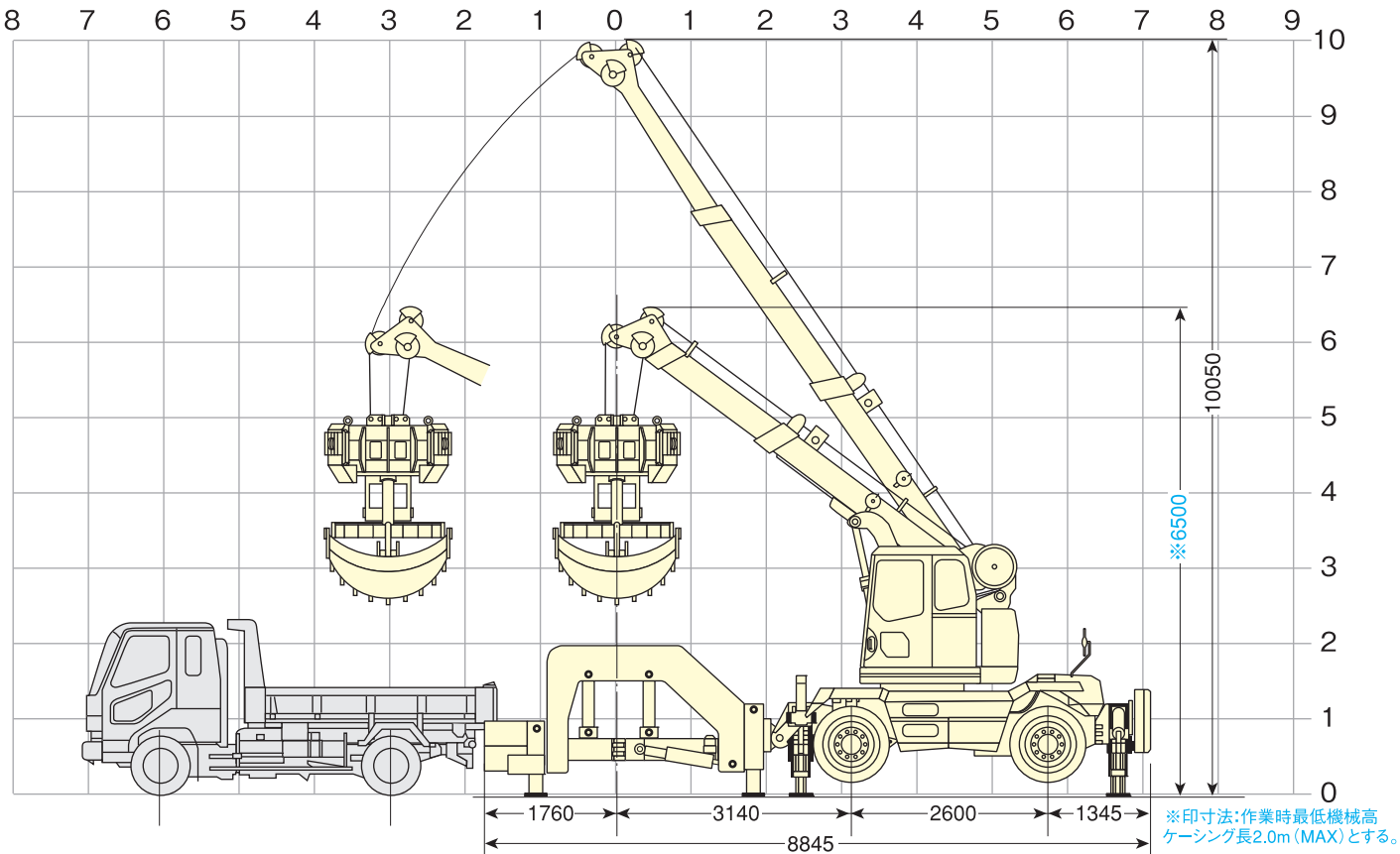


MS-HBM-2500x5300-6500
OVAL KCMM



MS-HBM-3000x6300-7000
OVAL KCMM

■作業寸法 S=1/100



現場内走行図

■主要諸元 MG-HBM-2000CK

掘削口径	mm	φ 1590	φ 1890	φ 2090
バケット容量	m ³	0.20	0.35	0.55
バケット開口径	mm	φ 1380	φ 1680	φ 1880
吊方式		油圧ウインチ式		
エンジン出力	kW	81		
揺動トルク	kN-m	480		
揺動角度	°	11		
引抜力	kN	686		
圧入力	kN	392		
旋回角度	°	360		
最大掘削深度	m	10		
重量	ベースマシン	15		
	揺動機	5		
	カウンターウエイト	8.5		
	本体バランスウエイト	3		

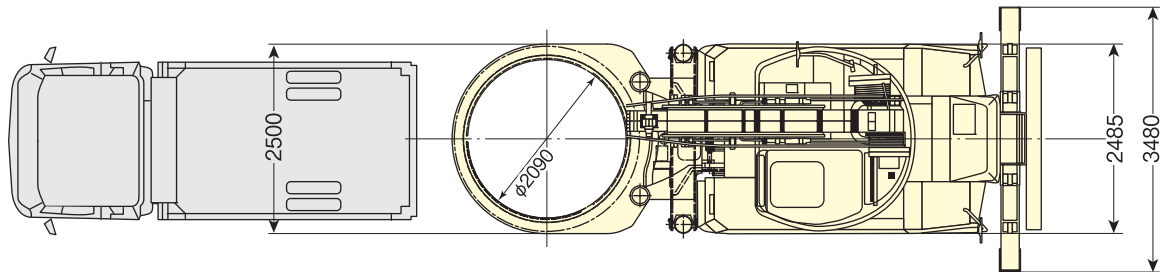
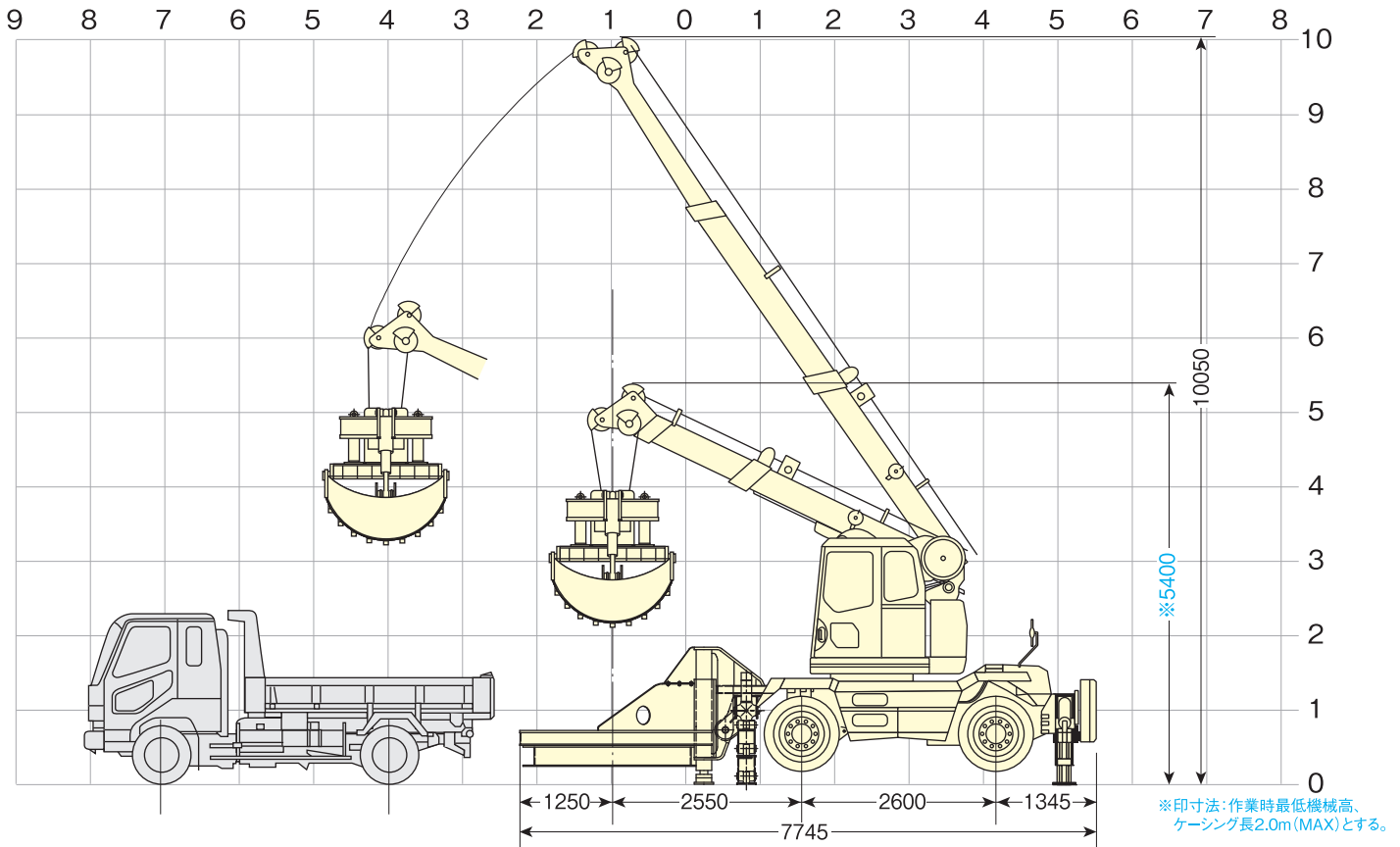
公道を自走できる、まったく新しいタイプの立坑構築機
MG-HBM-2000CKは優れた機動性を実現しました。



走行状態

M&C-HBM-2000RAII

■作業寸法 S=1 / 100



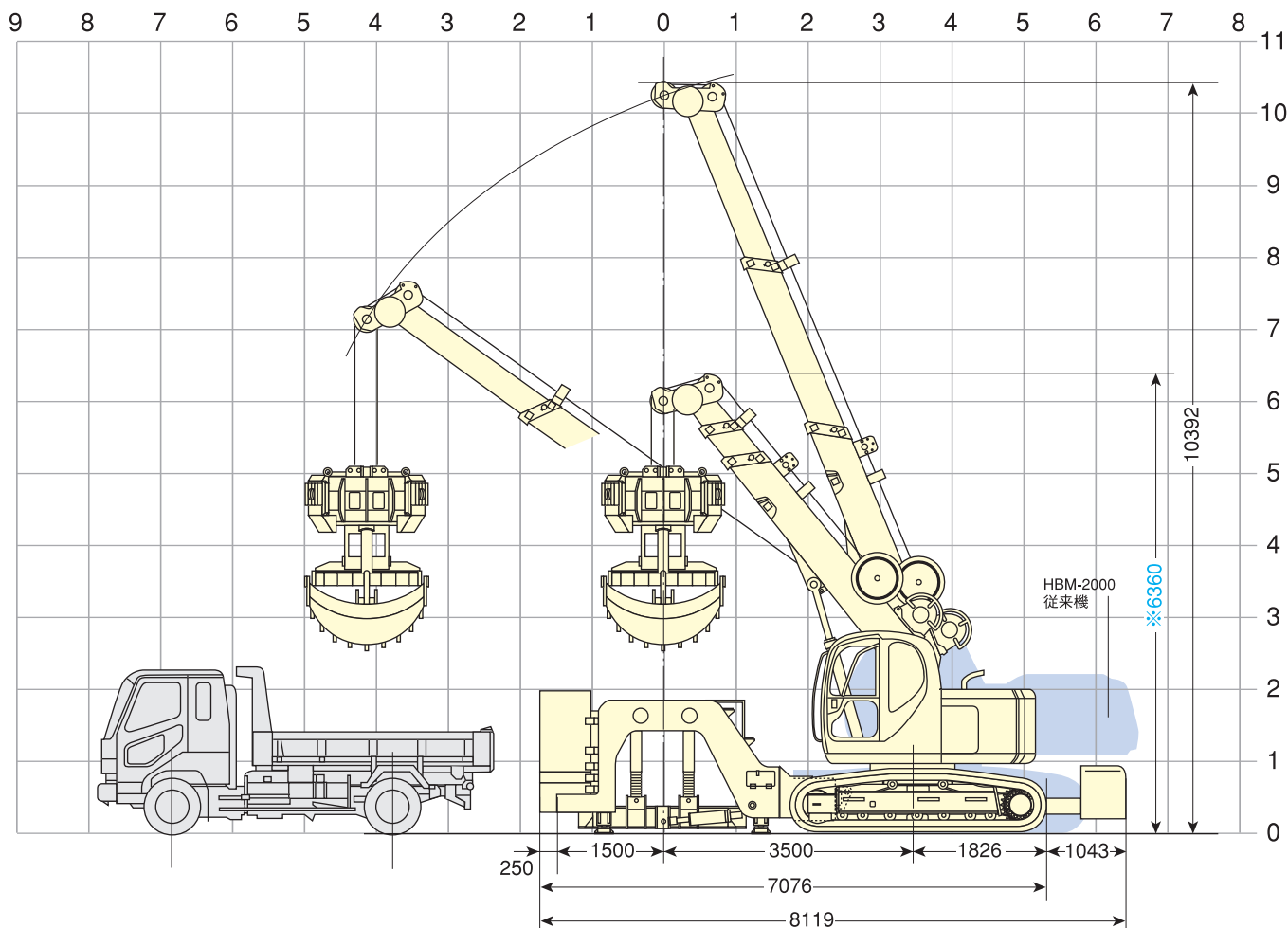
■主要諸元 M&C-HBM-2000RAII

機械総重量	t	24.7	
掘削口径	mm	φ2090	
バケット容量	m ³	0.55	
バケット開口径	mm	φ1920	
吊方式		油圧ウインチ式	
エンジン出力	kW/min ⁻¹	81/2500	
チュービング装置	回転トルク	kN-m	321
	回転数	min ⁻¹	Max 2.2
	引抜力	kN	490
	圧入力	kN	245
	昇降ストローク	mm	400
ブーム旋回角度	°	360	

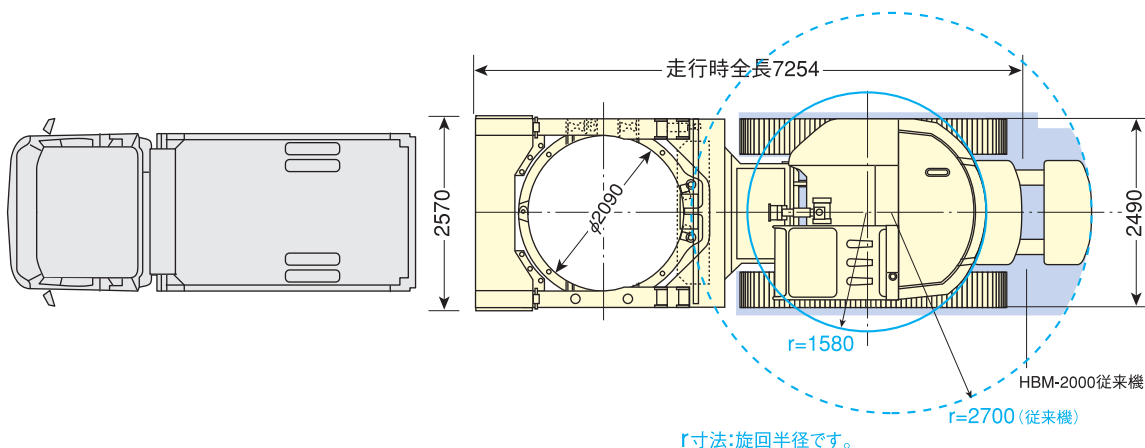


M_C-HBM-2000Jr-H

■作業寸法 S=1/100



※印寸法:作業時最低機械高ケーシング長2.0m (MAX)とする。



r寸法:旋回半径です。

■主要諸元 M_C-HBM-2000Jr-H

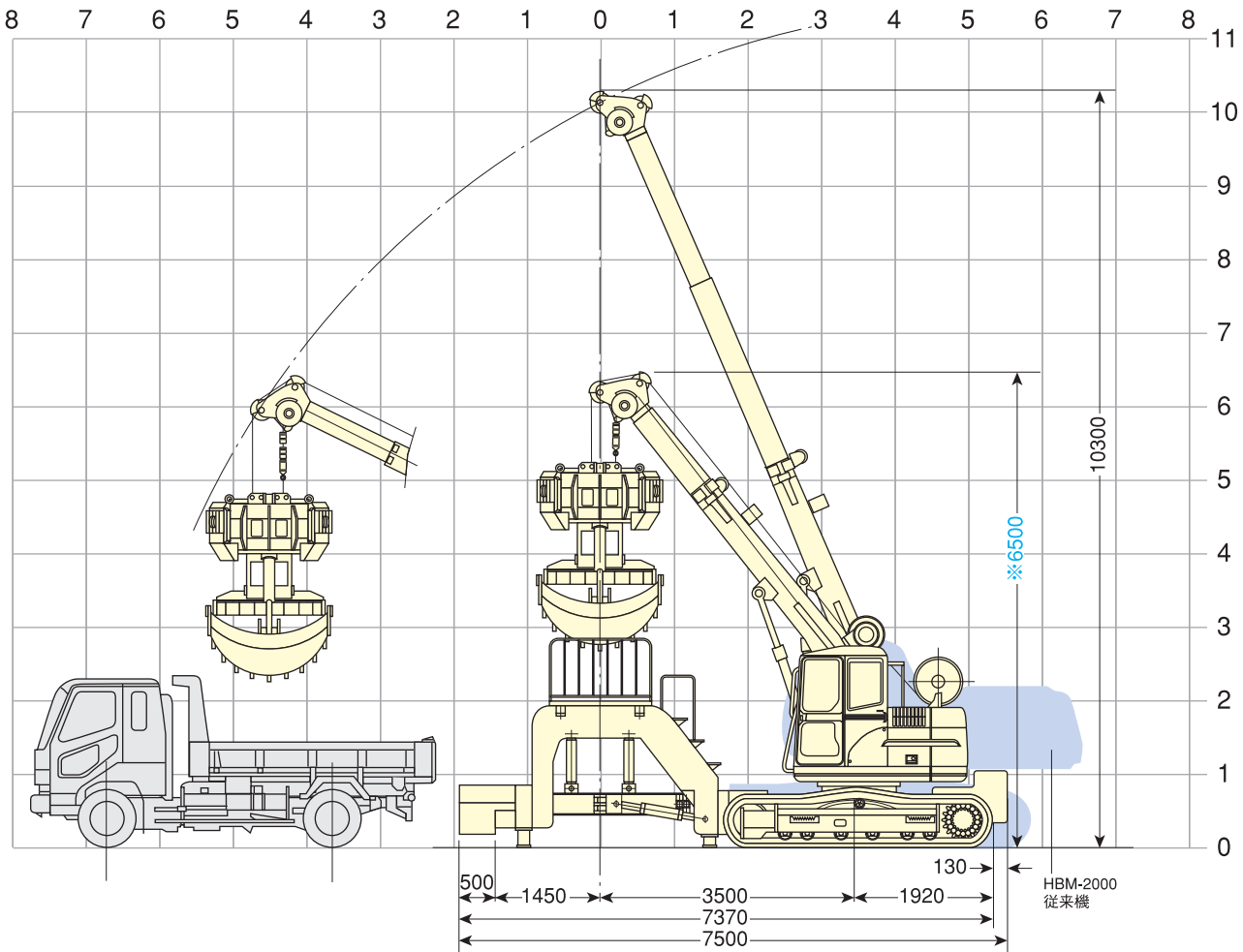
機械総重量	t	24.8		
掘削口径	mm	φ 1590	φ 1890	φ 2090
バケット容量	m ³	0.2	0.35	0.55
バケット開口径	mm	φ 1380	φ 1680	φ 1880
吊方式		油圧ウインチ式		
エンジン出力	kW/min ⁻¹	63/2050		
揺動トルク	kN-m	490		
揺動角度	°	11		
引抜力	kN	686		
圧入力	kN	392		
旋回角度	°	360		
最大掘削深度	m	10		
カウンターウエイト	t	8		



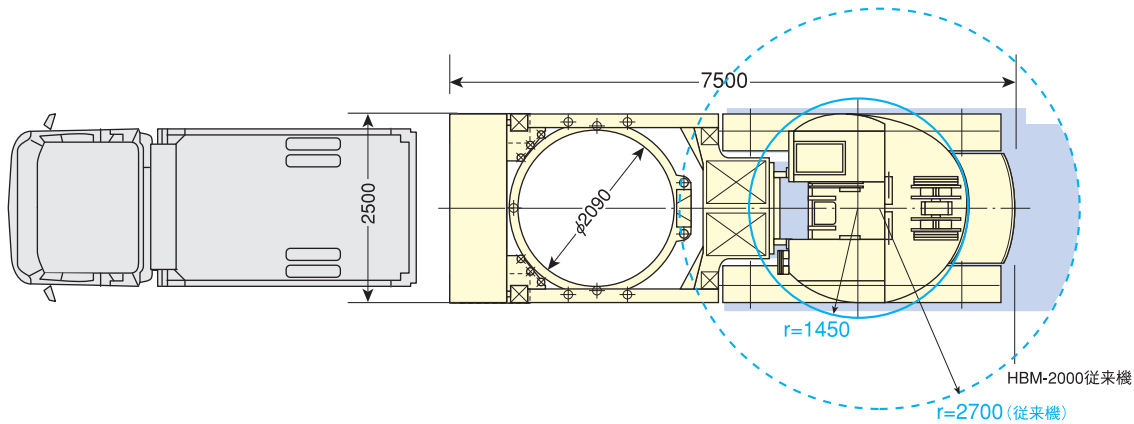
現場走行状況

M[®]-HBM-2000Jr-C

■作業寸法 S=1/100



※印寸法:作業時最低機械高ケーシング長2.0m(MAX)とする。



r寸法:旋回半径です。

■主要諸元 M[®]-HBM-2000Jr.c

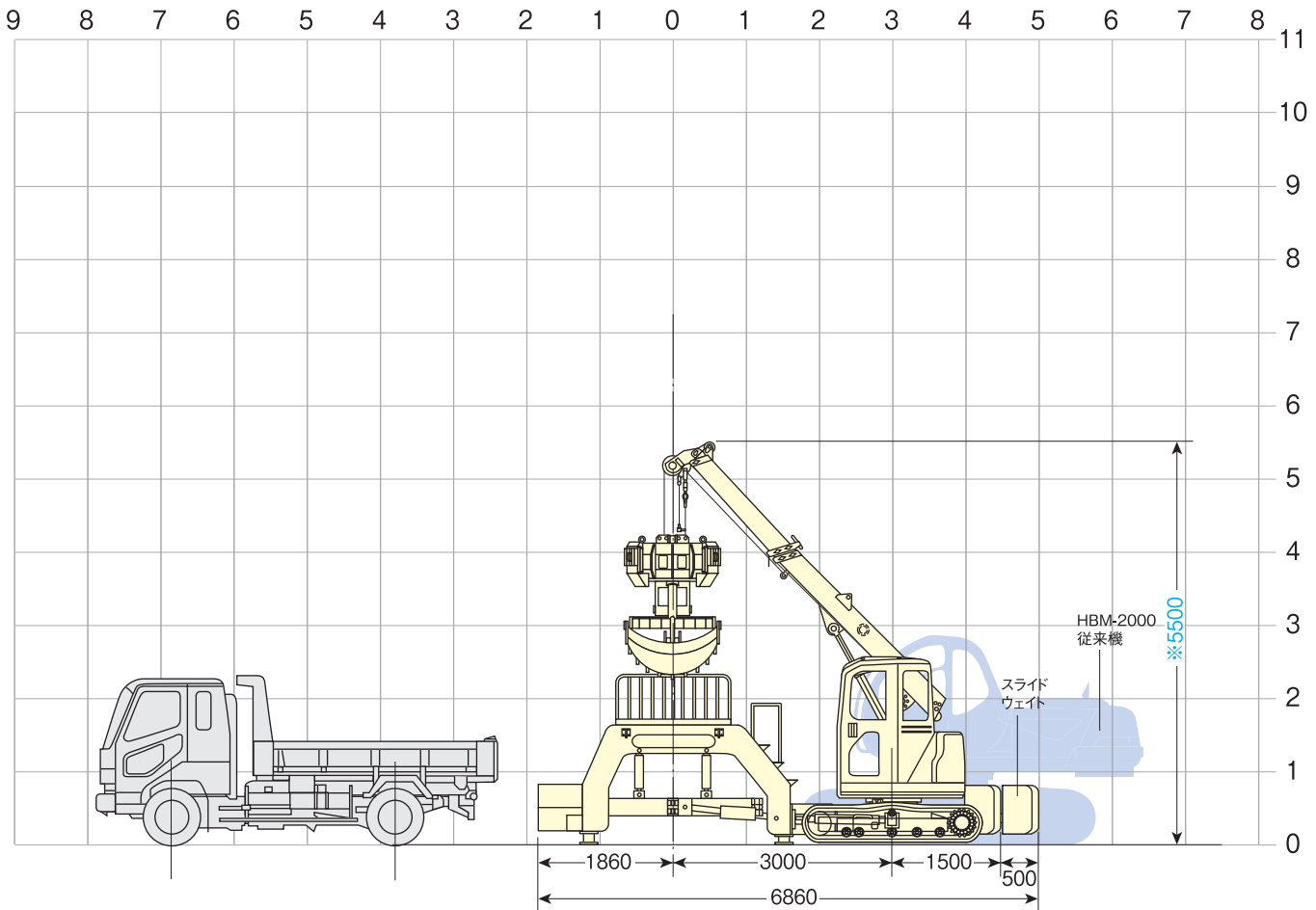
機械総質量	t	24		
掘削口径	mm	φ 1590	φ 1890	φ 2090
バケット容量	m ³	0.2	0.35	0.55
バケット開口径	mm	φ 1380	φ 1680	φ 1880
吊方式		油圧ウインチ式		
エンジン出力	kW	66		
揺動トルク	kN-m	490		
揺動角度	°	11		
引抜力	kN	686		
圧入力	kN	392		
旋回角度	°	360		
最大掘削深度	m	10		
揺動機・カウンターウエイト	t	8		



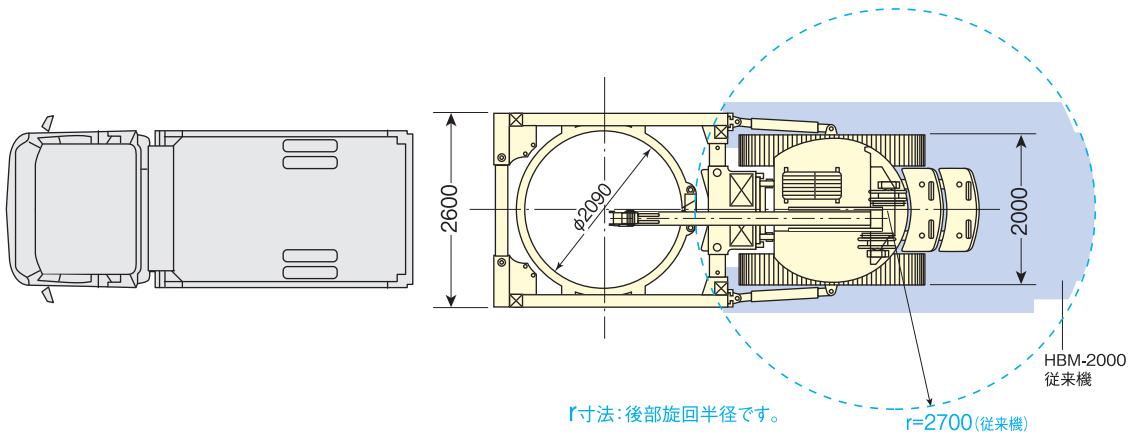
MG-HBM-2000 Super Jr

110000101000101001010100101001010101010

■作業寸法 S=1 / 100



※印寸法：作業時最低機械高、ケーシング長2.0m (MAX) とする。

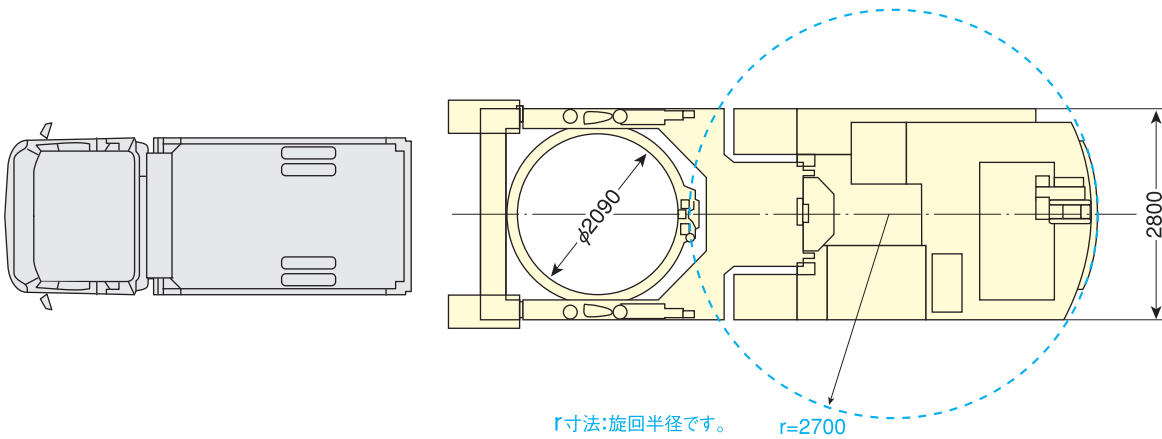
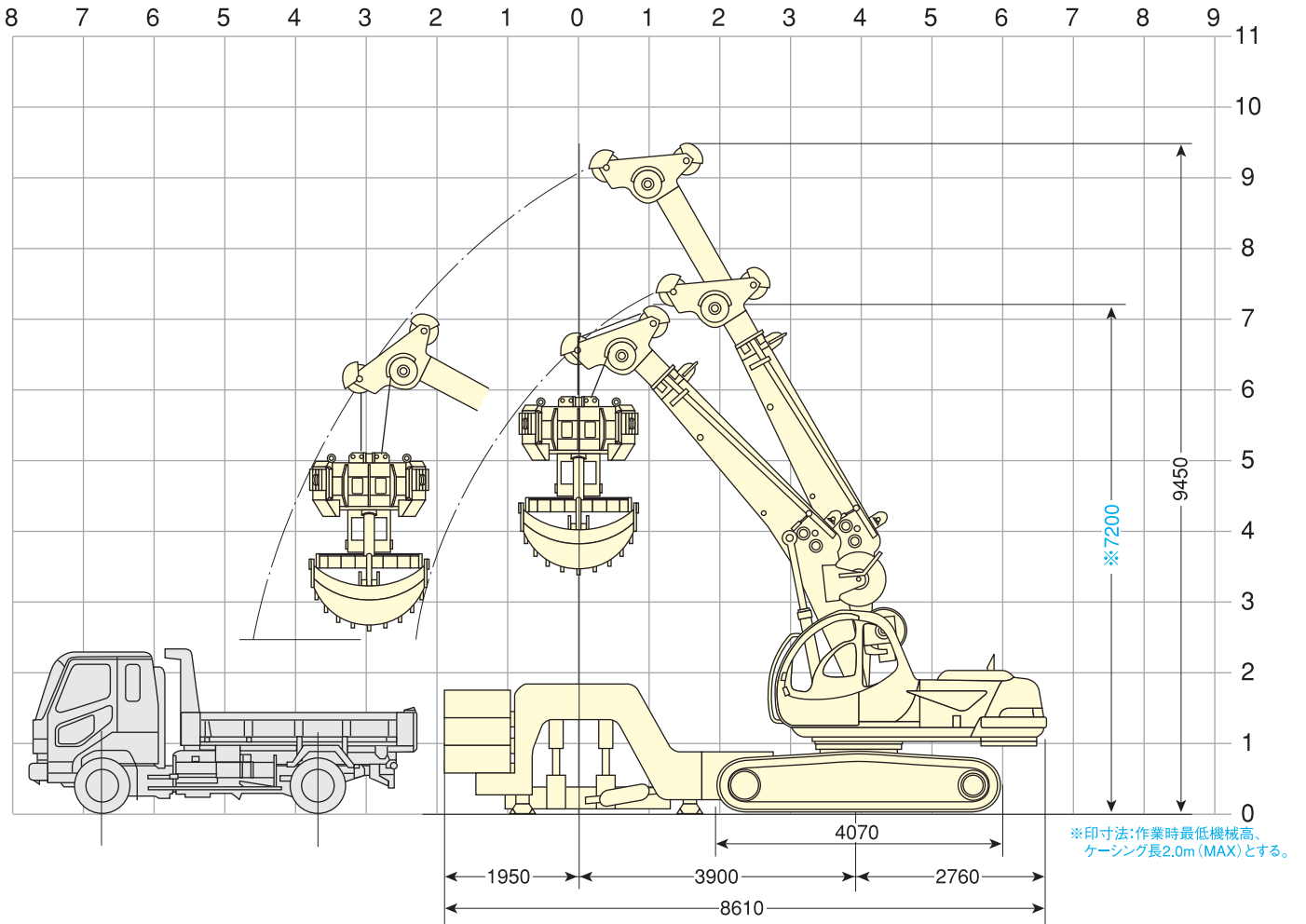


■主要諸元 MG-HBM-2000 Super Jr

機械総重量	t	13.0
掘削口径	mm	φ2090
バケット容量	m ³	0.15
バケット開口径	mm	φ1480
吊方式		油圧ウインチ式
エンジン出力	kW / min ⁻¹	30 / 2000
揺動トルク	kN-m	392
揺動角度	°	14
引抜力	kN	294
圧入力	kN	196
旋回角度	°	360
カウンターウエイト	t	5



■作業寸法 S=1/100



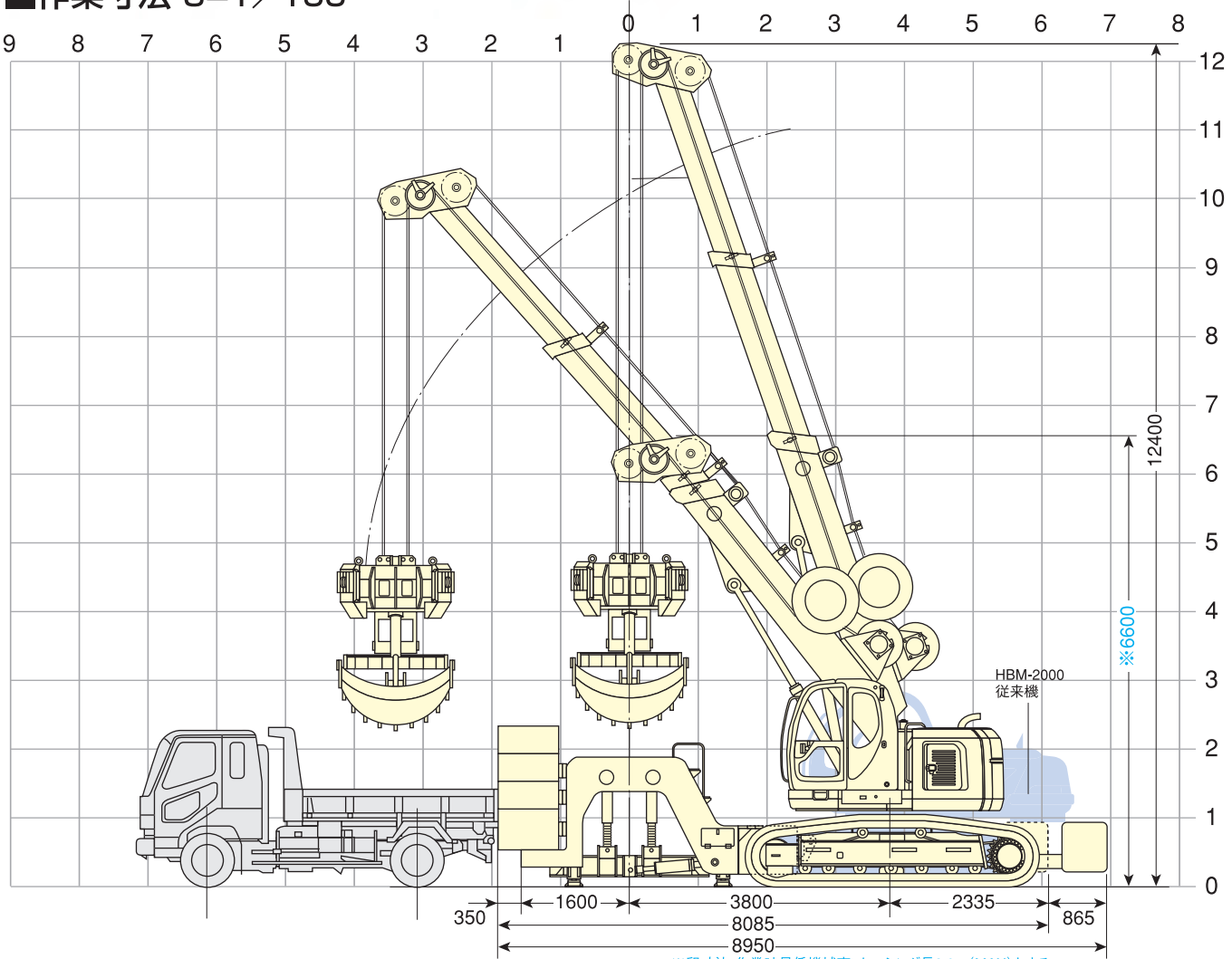
■主要諸元 M_SHBM-2000

機械総重量	t	25.1		
掘削口径	mm	φ1590	φ1890	φ2090
バケット容量	m ³	0.20	0.35	0.55
バケット開口径	mm	φ1380	φ1680	φ1880
吊方式	mm	油圧ウインチ式		
エンジン出力	kW	88		
揺動トルク	kN-m	480		
揺動角度	°	11		
引抜力	kN	686		
圧入力	kN	392		
旋回角度	°	360		

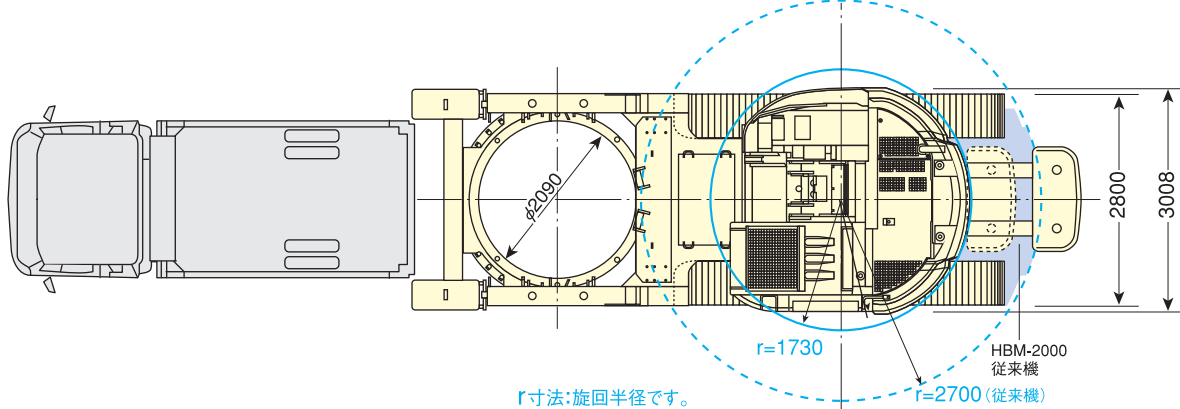


M_C-HBM-2000SR

■作業寸法 S=1/100



※印寸法:作業時最低機械高、ケーシング長2.0m(MAX)とする。



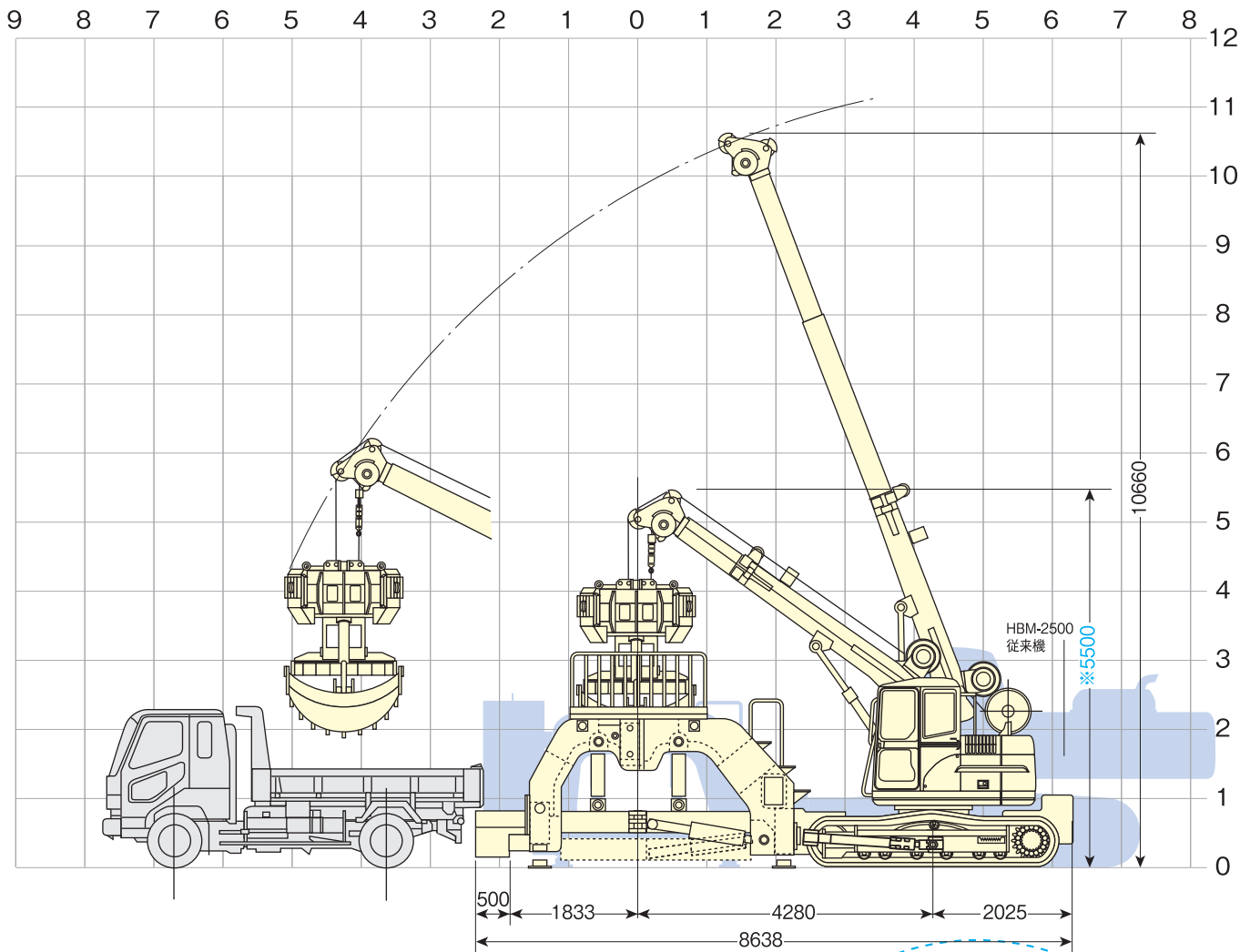
r寸法:旋回半径です。

■主要諸元 M_CHBM-2000SR

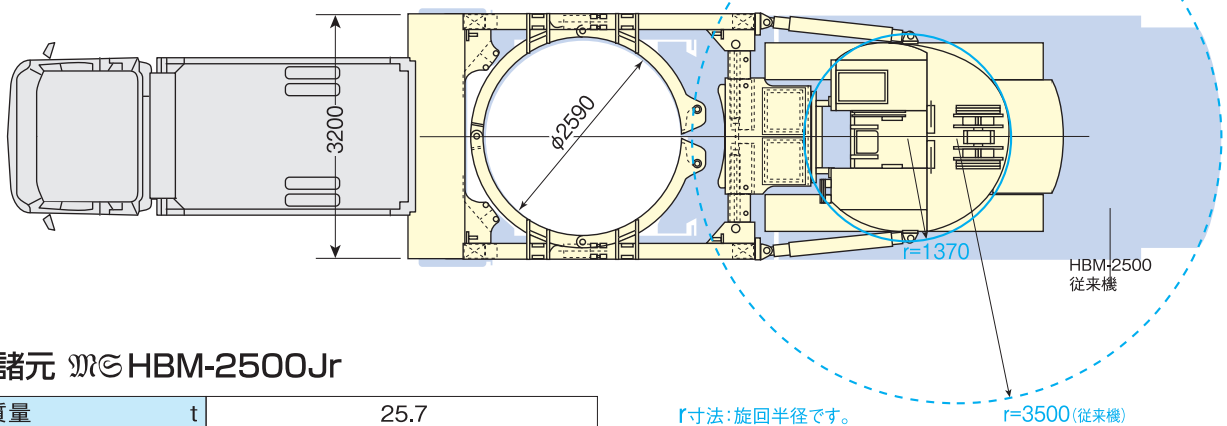
機械総重量	t	37.7		
掘削口径	mm	φ 1590	φ 1890	φ 2090
バケット容量	m ³	0.2	0.35	0.55
バケット開口径	mm	φ 1380	φ 1680	φ 1880
吊方式		油圧ウインチ式		
エンジン出力	kW/min ⁻¹	107/2000		
揺動トルク	kN-m	490		
揺動角度	°	11		
引抜き力	kN	686		
圧入力	kN	392		
旋回角度	°	360		
カウンターウエイト	t	10		



■作業寸法 S=1 / 100



※印寸法：作業時最低機械高ケーシング長2.0m (MAX) とする。

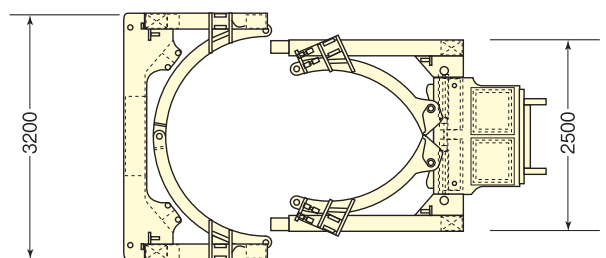


↑寸法：旋回半径です。

r=3500 (従来機)

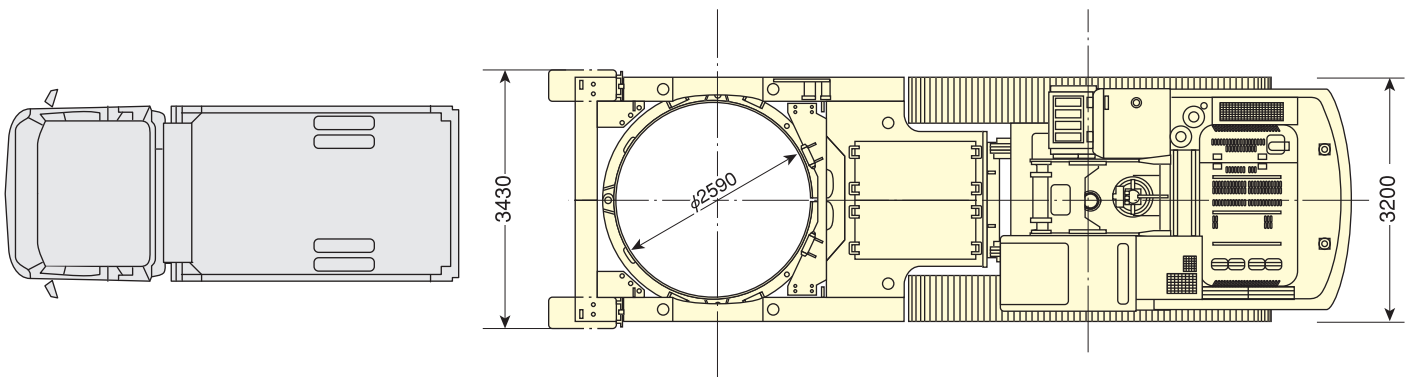
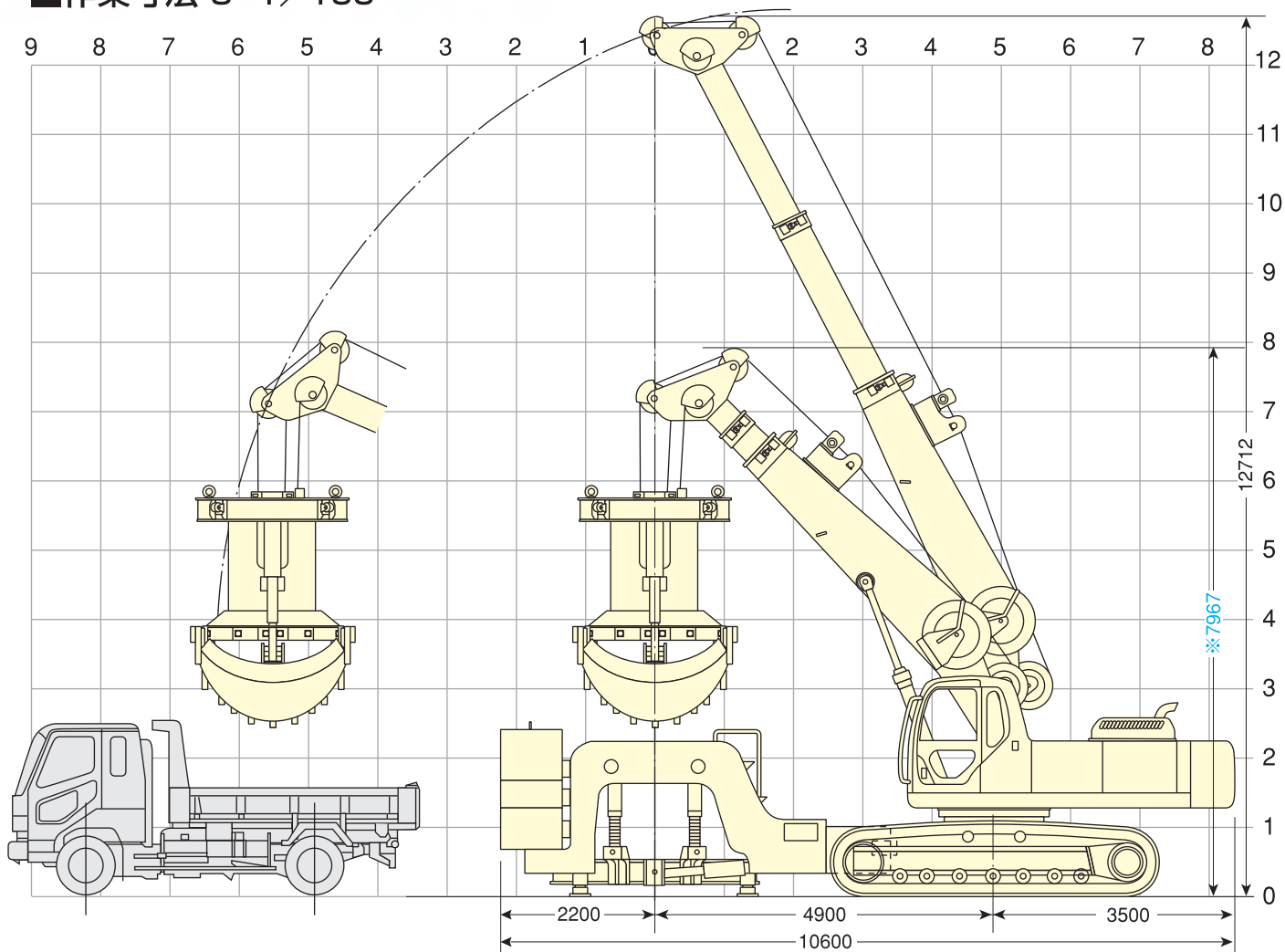
■主要諸元 MC-HBM-2500Jr

機械総質量	t	25.7
掘削口径	mm	φ2590
バケット容量	m ³	0.55
バケット開口径	mm	φ1880
吊方式		油圧ウインチ式
エンジン出力	kW	66
揺動トルク	kN-m	784
揺動角度	°	11
引抜力	kN	980
圧入力	kN	490
旋回角度	°	360
最大掘削深度	m	10
揺動機・カウンターウエイト	t	10



M_C-HBM-2500

■作業寸法 S=1/100



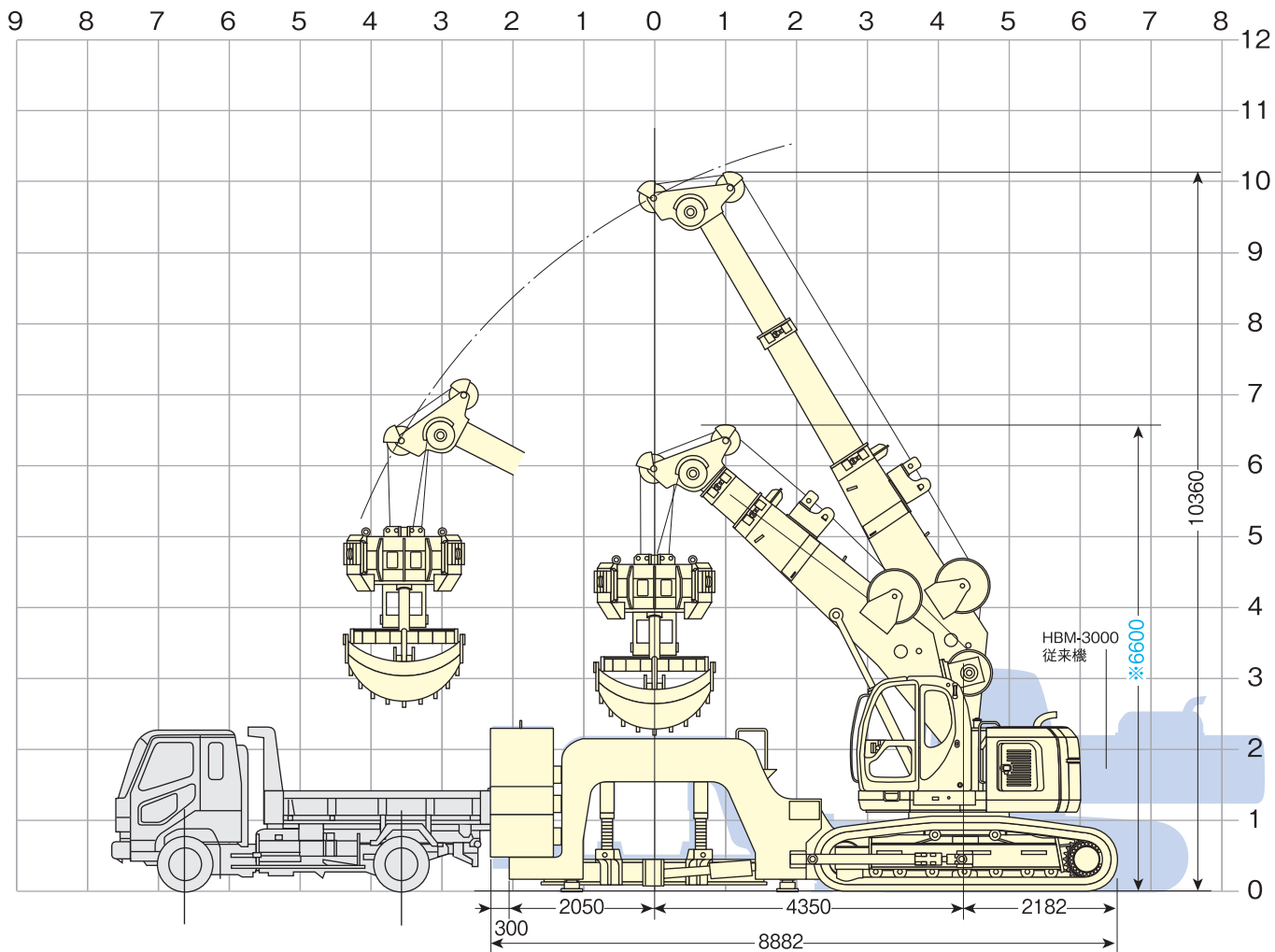
■主要諸元 M_CHBM-2500

機械総重量	t	40.7
掘削口径	mm	φ 2590
バケット容量	m ³	0.95
バケット開口径	mm	φ 2390
吊方式	油圧ウインチ式	
エンジン出力	kW	167
揺動トルク	kN-m	824
揺動角度	°	11
引抜き力	kN	980
圧入力	kN	490
旋回角度	°	360

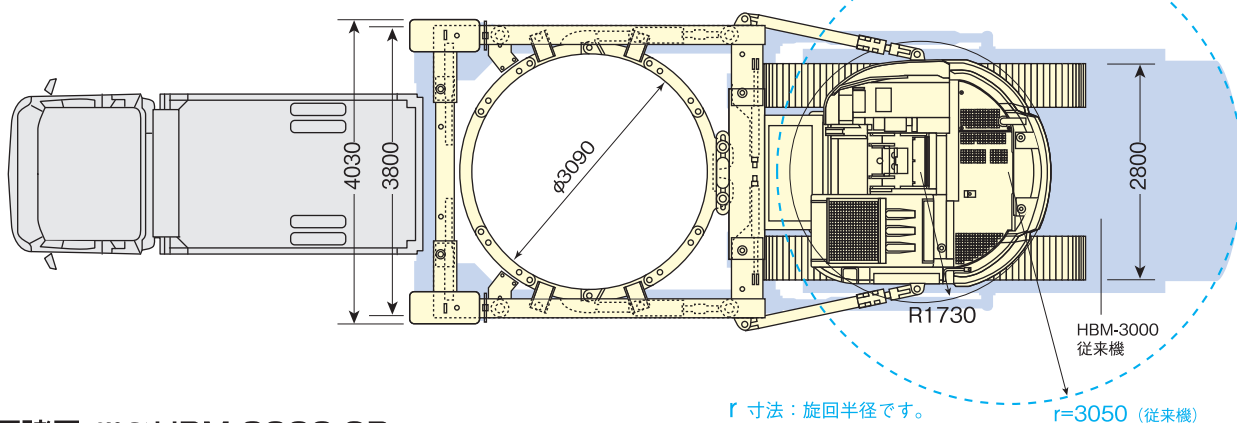


M_C-HBM-3000SR

■作業寸法 S=1/100



※印寸法：作業時最低機械高ゲーシング長2.0m (MAX) とする。

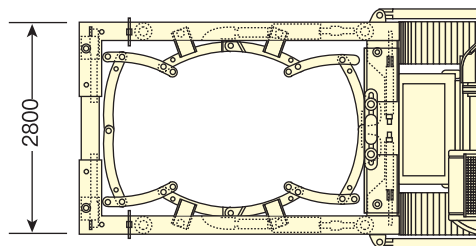


r 寸法：旋回半径です。

r=3050 (従来機)

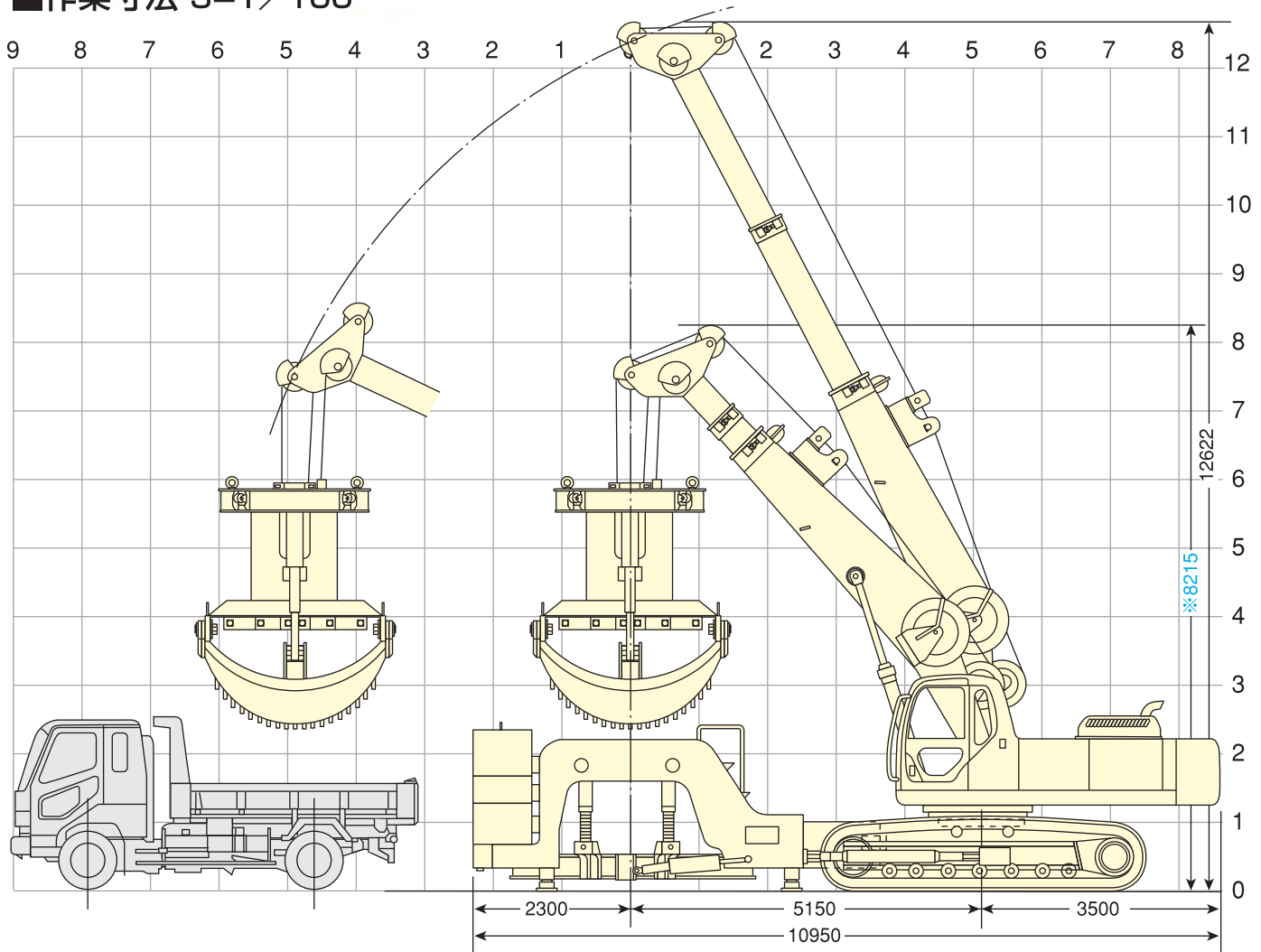
■主要諸元 M_CHBM-3000-SR

機械総重量	t	37.4
掘削口径	mm	φ 3090
バケット容量	m ³	0.55
バケット開口径	mm	φ 1880
吊方式		油圧ウインチ式
エンジン出力	kW	107
揺動トルク	kN-m	490
揺動角度	°	9.5
引抜力	kN	686
圧入力	kN	490
旋回角度	°	360
カウンターウエイト	t	10

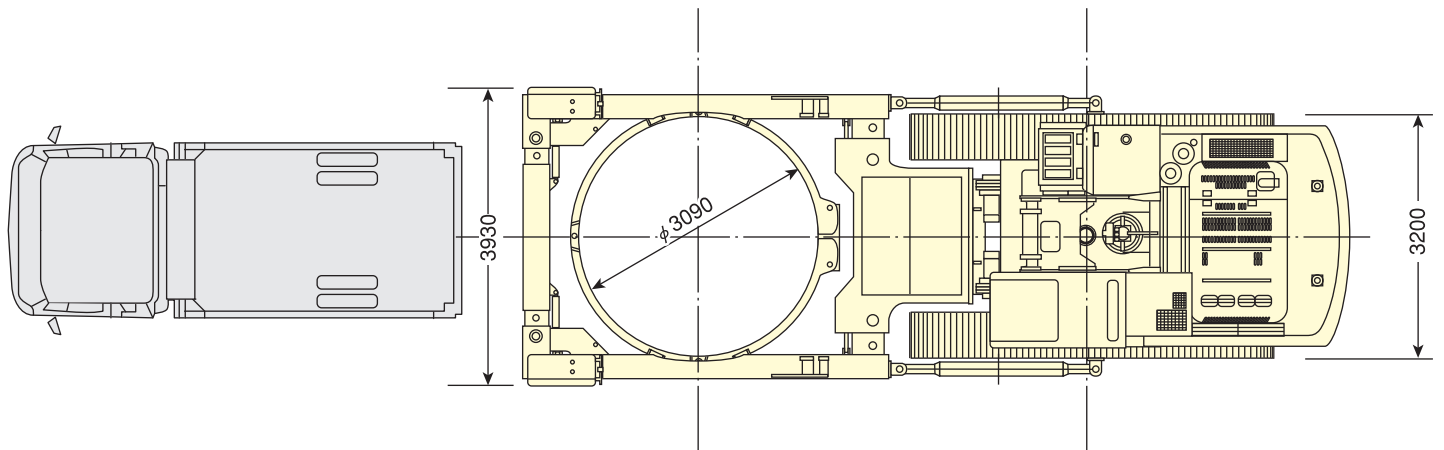


M_C-HBM-3000

■作業寸法 S=1/100



※印寸法:作業時最低機械高、ケーシング長2.0m (MAX)とする。



■主要諸元 M_CHBM-3000

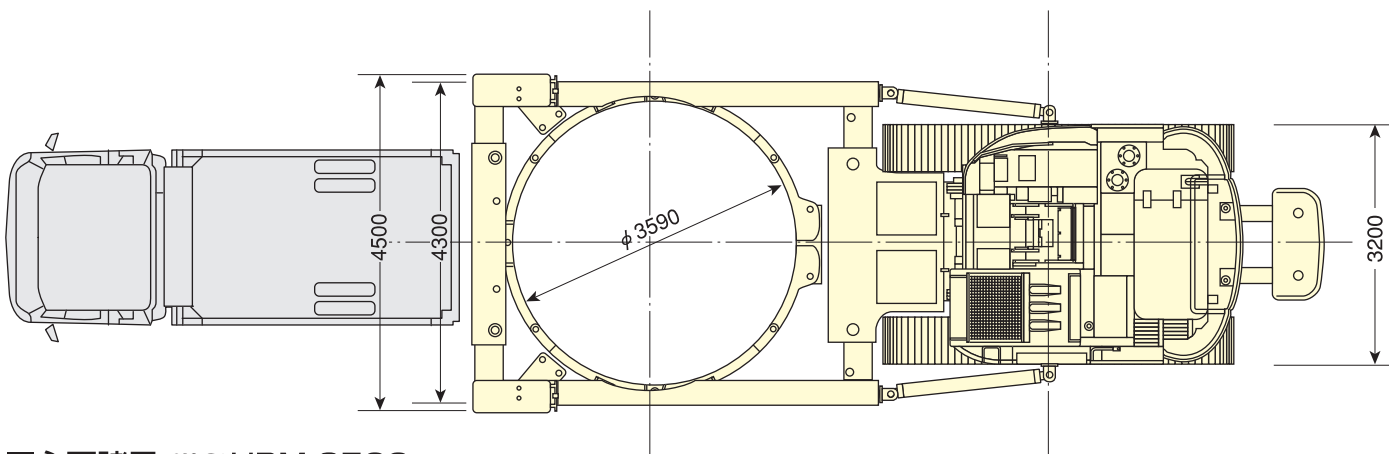
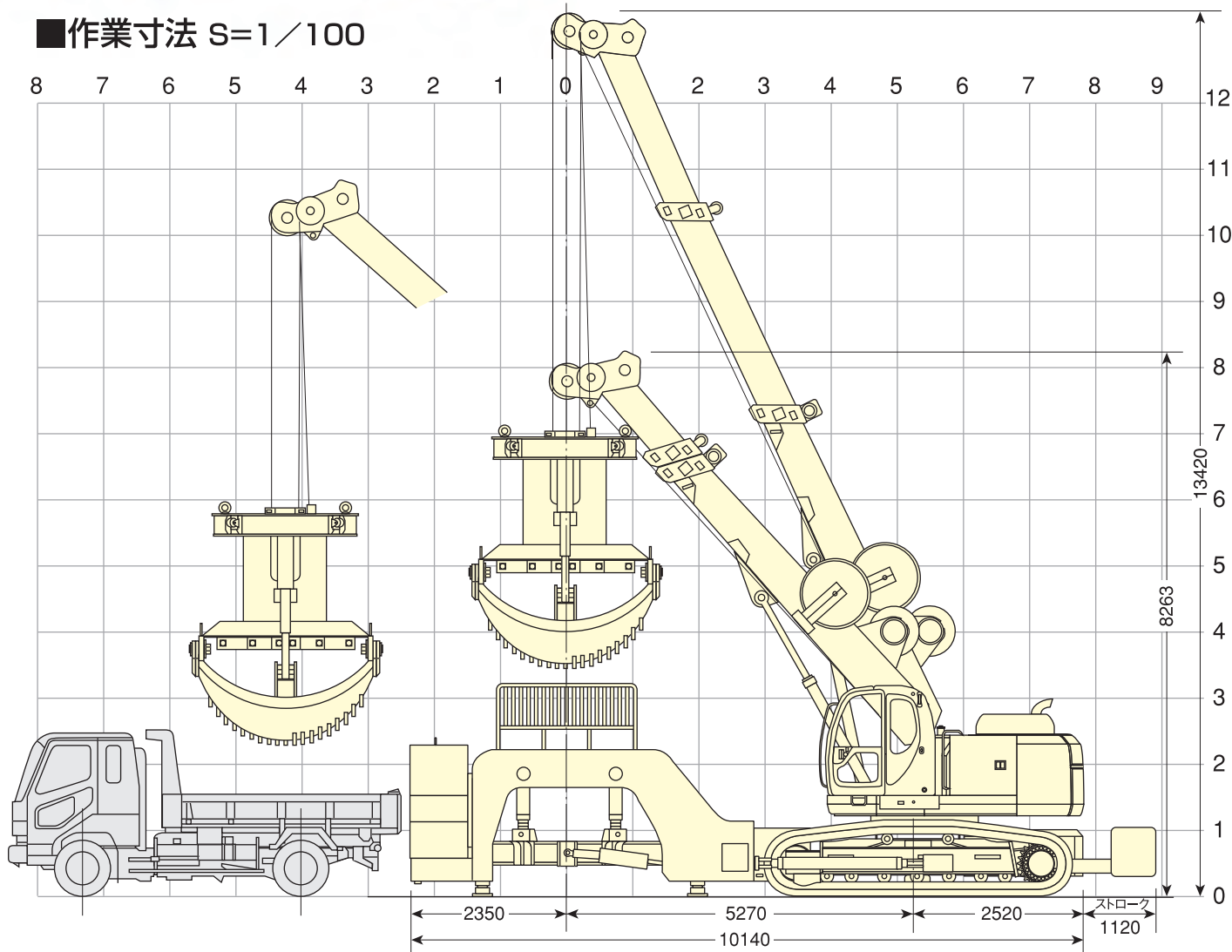
機械総重量	t	42.6
掘削口径	mm	φ3090
バケット容量	m ³	1.65
バケット開口径	mm	φ2890
吊方式	油圧ウインチ式	
エンジン出力	kW	169
揺動トルク	kN-m	1,177
揺動角度	°	9.5
引抜き	kN	980
圧入力	kN	490
旋回角度	°	360



※拡幅機能を持ち、運搬時全幅が3200mmとなります。

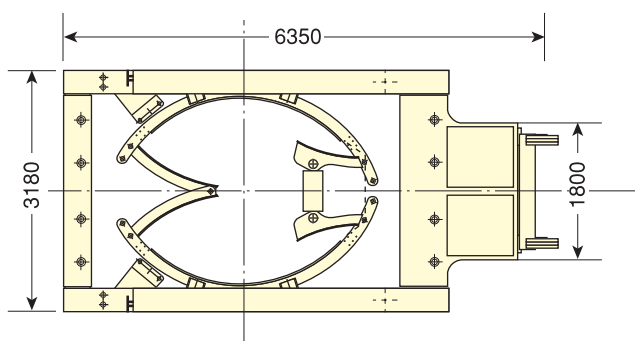
M³-HBM-3500

■作業寸法 S=1/100



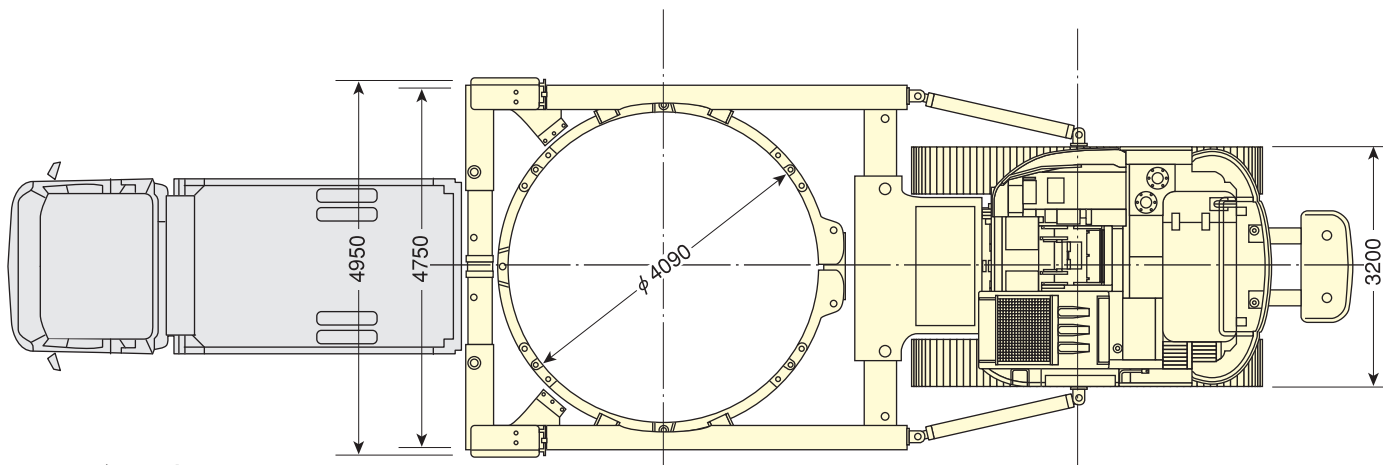
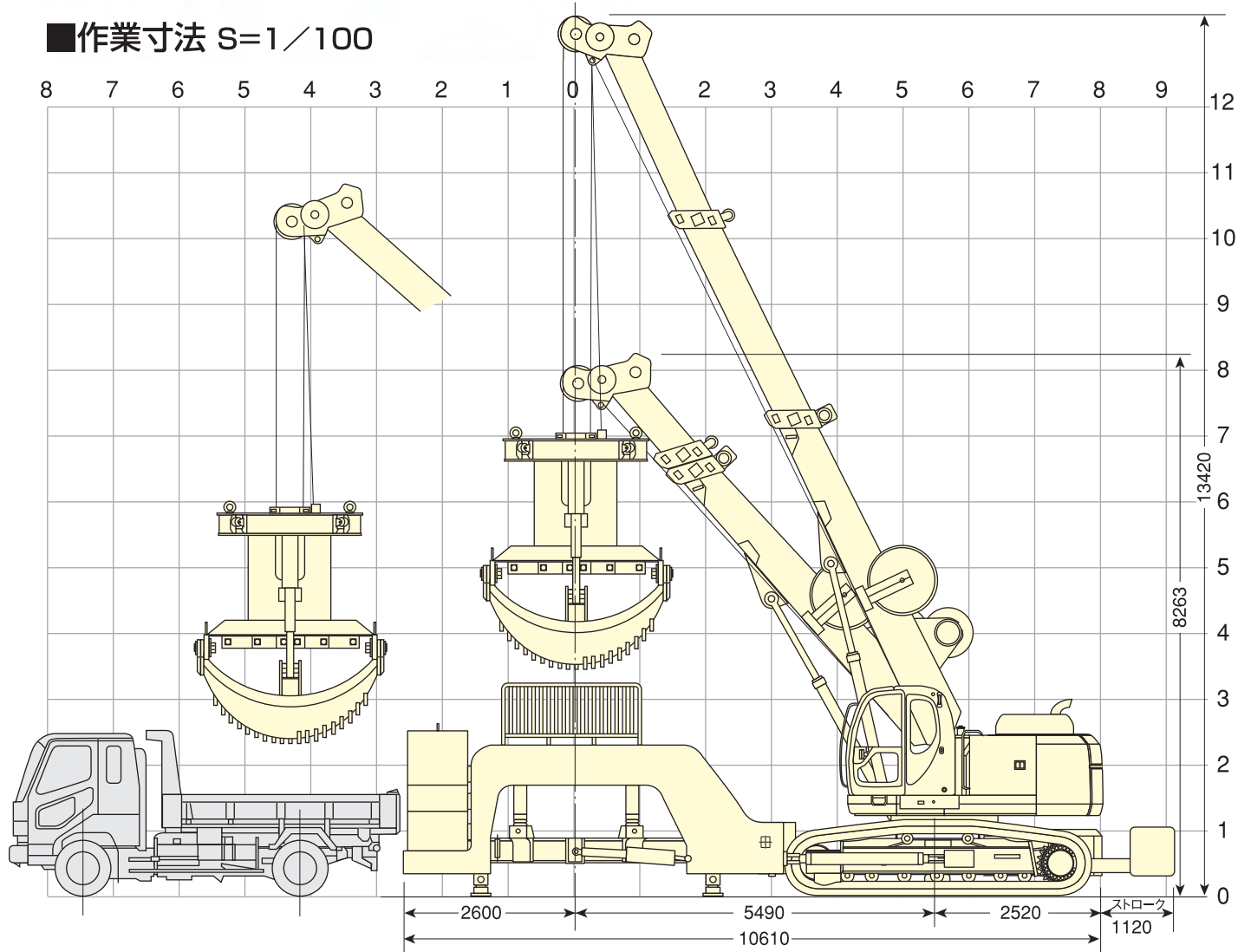
■主要諸元 M³-HBM-3500

ベースマシン質量	t	43.5
揺動圧入機	t	14.0
掘削口径	mm	$\phi 3590$
バケット容量	m ³	1.65
バケット開口径	mm	$\phi 2890$
吊方式	油圧ウインチ式	
エンジン出力	kW/min ⁻¹	177/1750
揺動トルク	kN-m	1176
揺動角度	°	9.5
引抜き力	kN	980
圧入力	kN	490
旋回角度	°	360



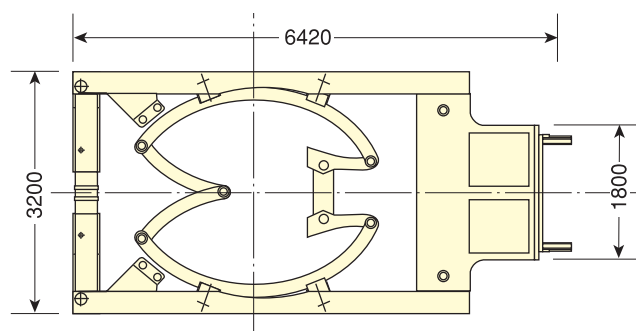
MS-HBM-4000

■作業寸法 S=1/100



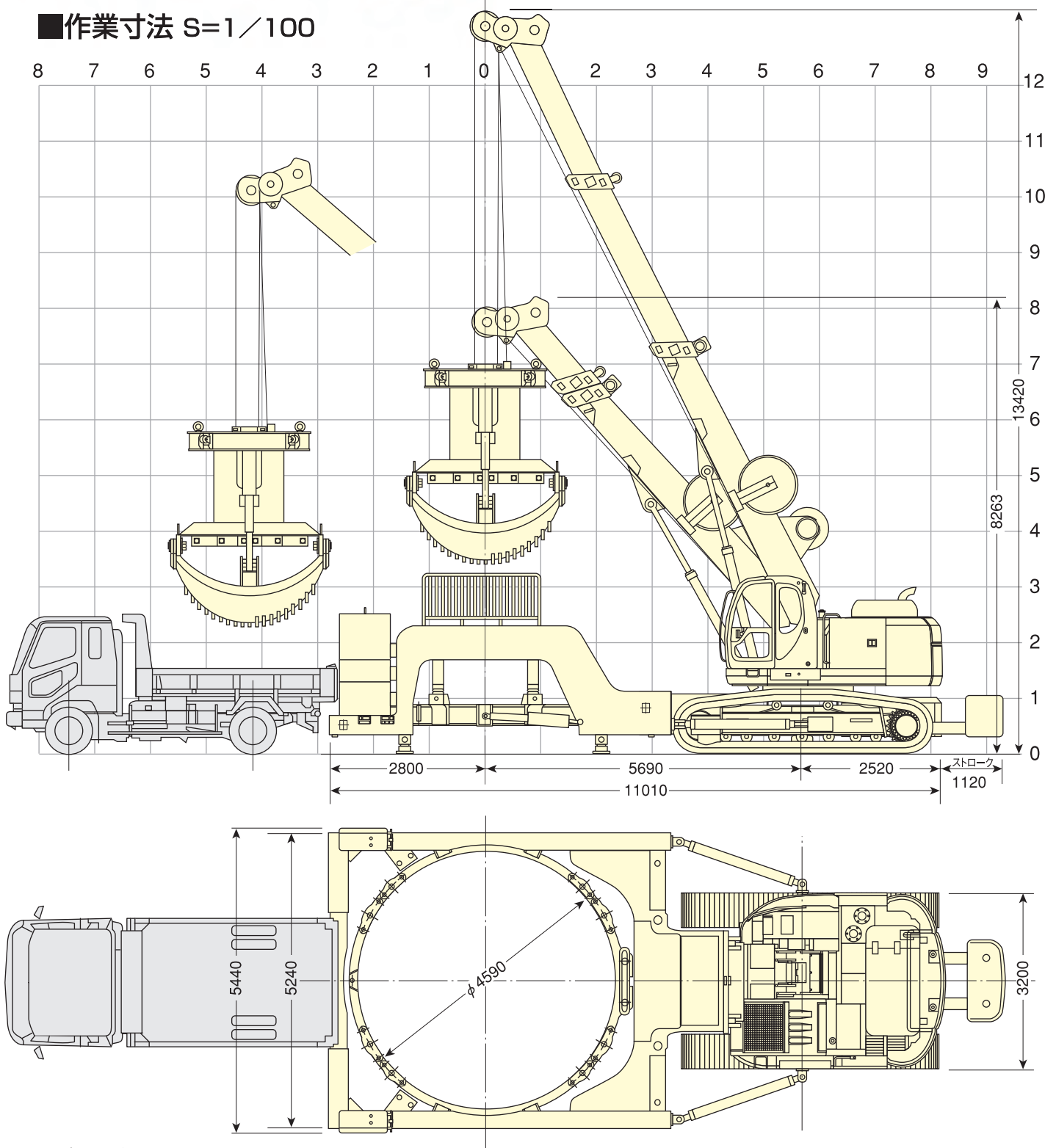
■主要諸元 MS-HBM-4000

ベースマシン質量	t	43.5
揺動圧入機	t	14.7
掘削口径	mm	$\phi 4090$
バケット容量	m ³	1.65
バケット開口径	mm	$\phi 2890$
吊方式	油圧ウインチ式	
エンジン出力	kW/min ⁻¹	177/1750
揺動トルク	kN-m	1323
揺動角度	°	9
引抜力	kN	980
圧入力	kN	490
旋回角度	°	360



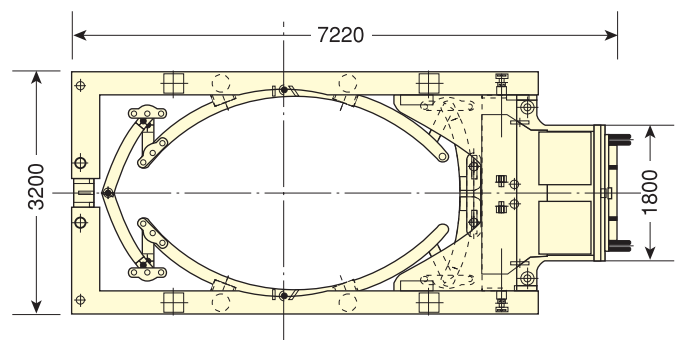
MC-HBM-4500

■作業寸法 S=1/100



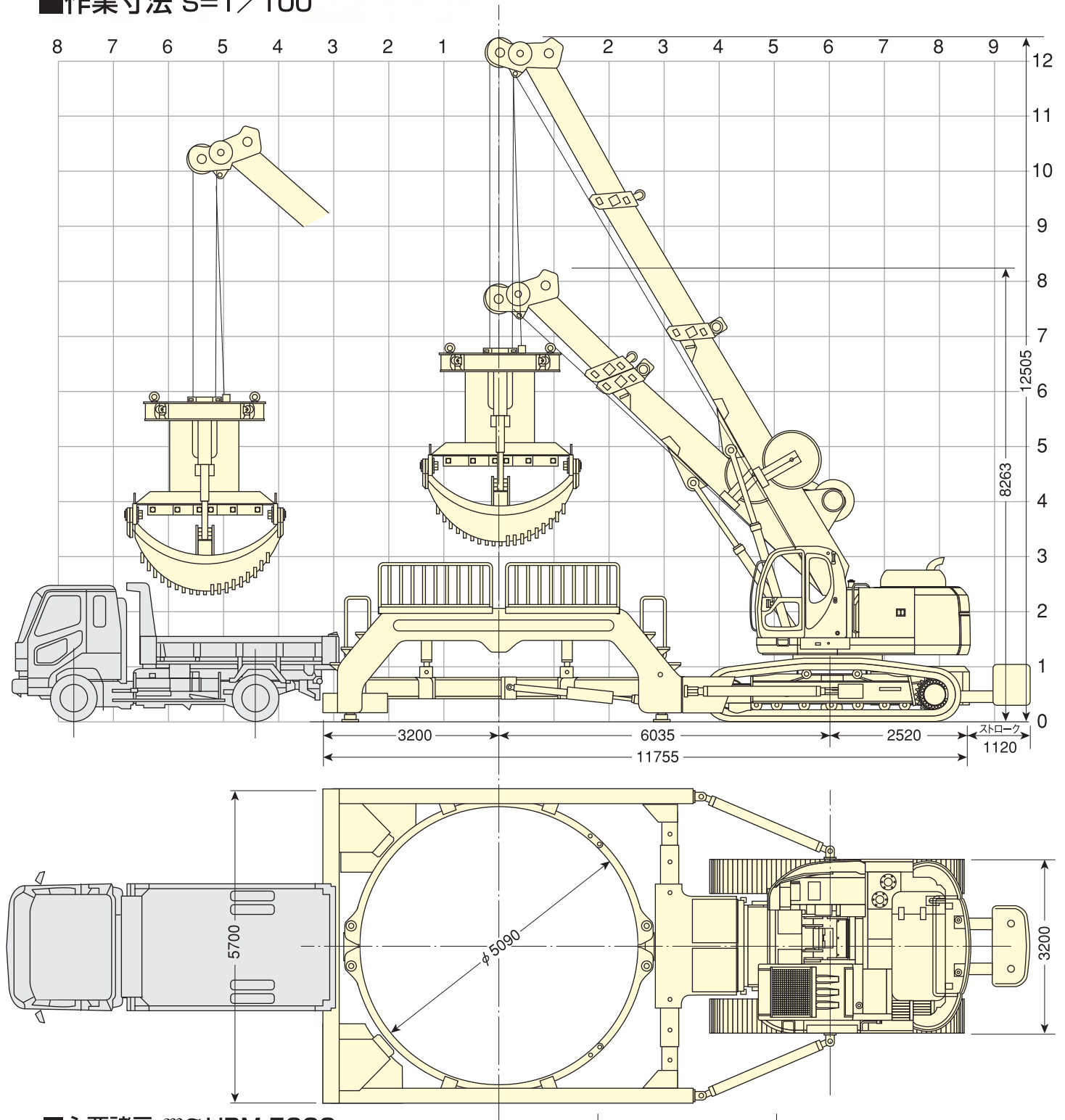
■主要諸元 MC-HBM-4500

ベースマシン質量	t	43.5
揺動圧入機	t	15.0
掘削口径	mm	φ 4590
バケット容量	m ³	1.65
バケット開口径	mm	φ 2890
吊方式		油圧ウインチ式
エンジン出力	kW/min ⁻¹	177/1750
揺動トルク	kN-m	1666
揺動角度	°	9
引抜き力	kN	980
圧入力	kN	490
旋回角度	°	360



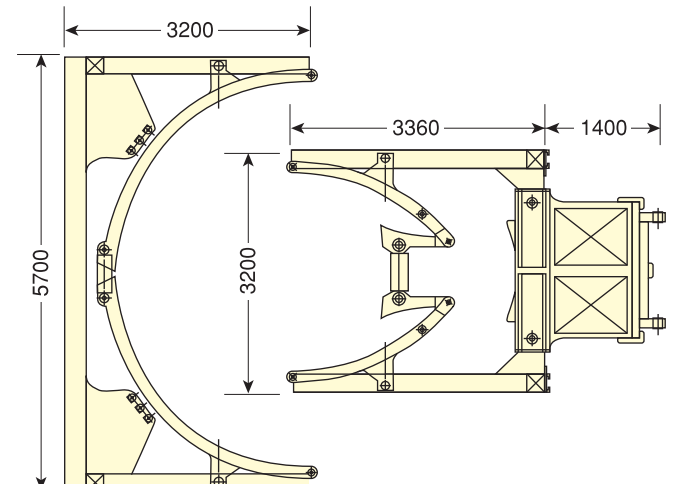
M_C-HBM-5000

■作業寸法 S=1/100

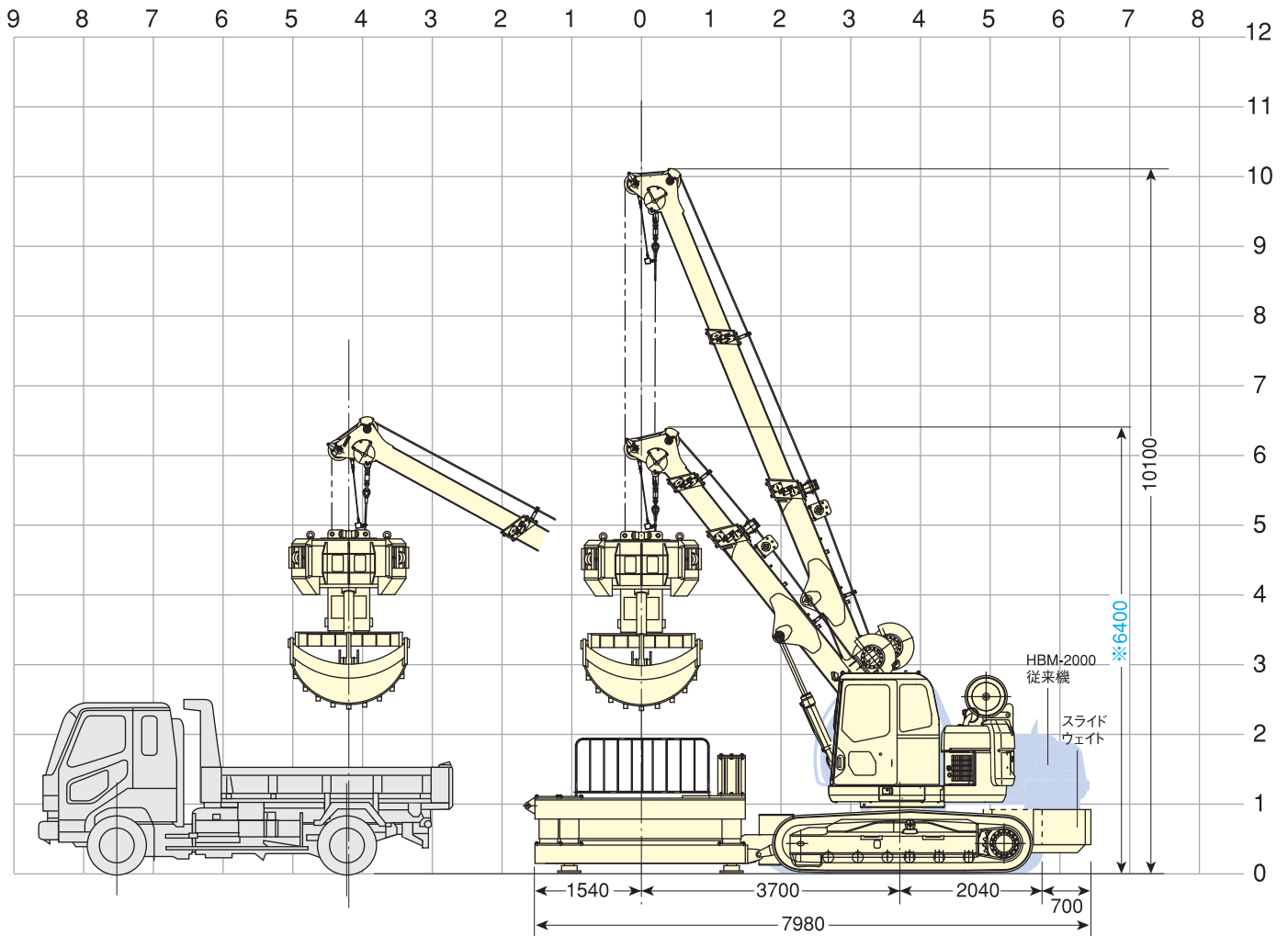


■主要諸元 M_CHBM-5000

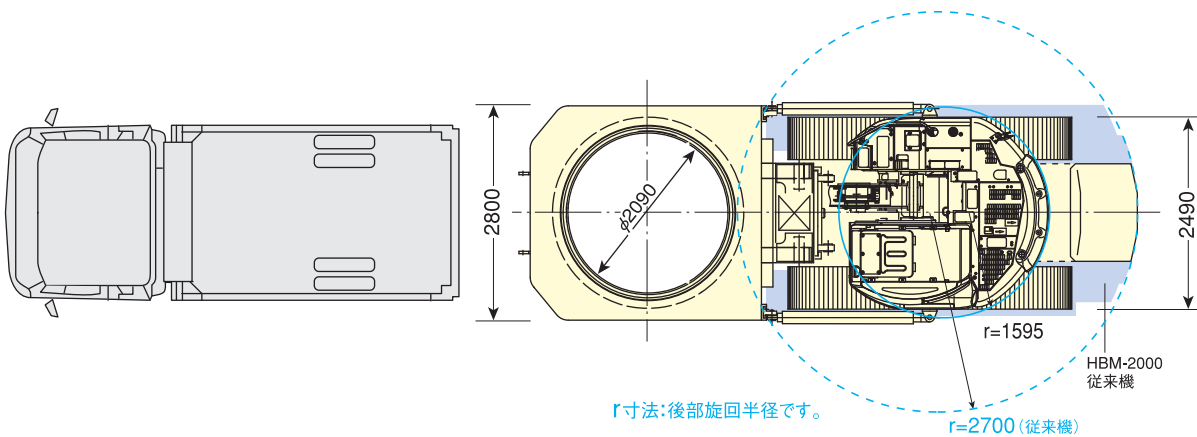
ベースマシン質量	t	43.5
揺動圧入機	t	15.0
掘削口径	mm	φ5090
バケット容量	m ³	1.65
バケット開口径	mm	φ2890
吊方式		油圧ウインチ式
エンジン出力	kW/min ⁻¹	177/1750
揺動トルク	kN-m	1960
揺動角度	°	8.5
引抜力	kN	980
圧入力	kN	490
旋回角度	°	360



■作業寸法 S=1/100



※印寸法:作業時最低機械高、ケーシング長2.0m (MAX)とする。



r寸法:後部旋回半径です。

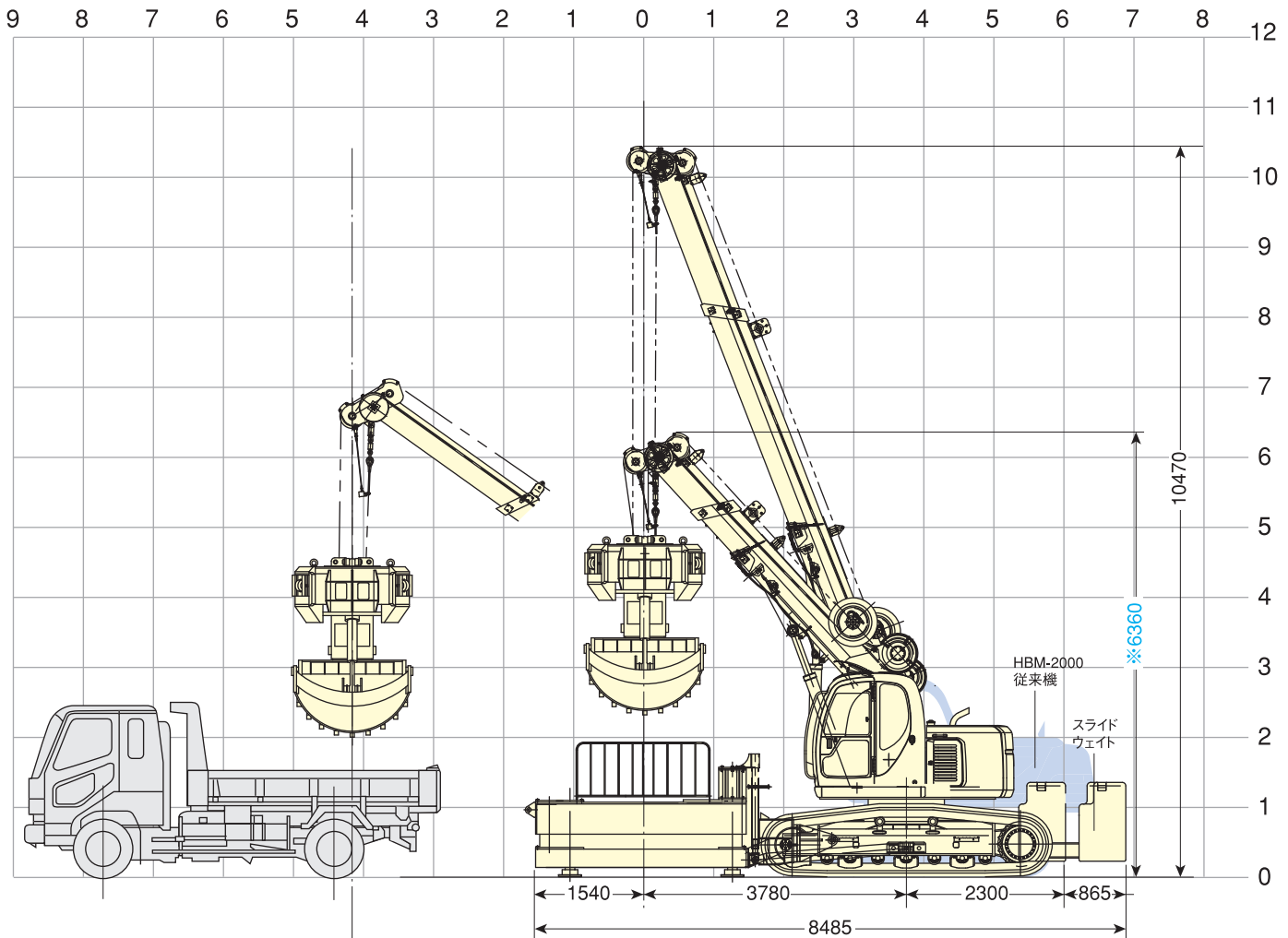
r=2700(従来機)

■主要諸元 MC-HBM-2000RA_{K-1}

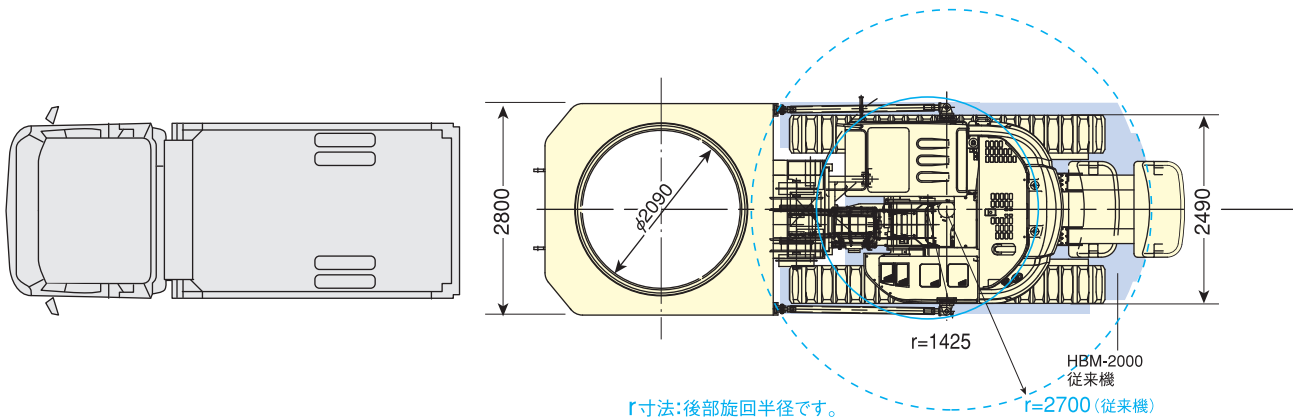
機械総重量	t	32.5
掘削口径	mm	$\phi 2090$
バケット容量	m ³	0.55
バケット開口径	mm	$\phi 1880$
吊方式		油圧ウインチ式
エンジン出力	kW/min ⁻¹	74/2300
回転トルク	kN-m	常時441~最大時549
回転数	min ⁻¹	0.4~0.8
引抜力	kN	686
圧入力	kN	343
昇降ストローク	mm	400
ブーム旋回角度	°	360



■作業寸法 S=1/100



※印寸法:作業時最低機械高、ケーシング長2.0m (MAX)とする。



r寸法:後部旋回半径です。

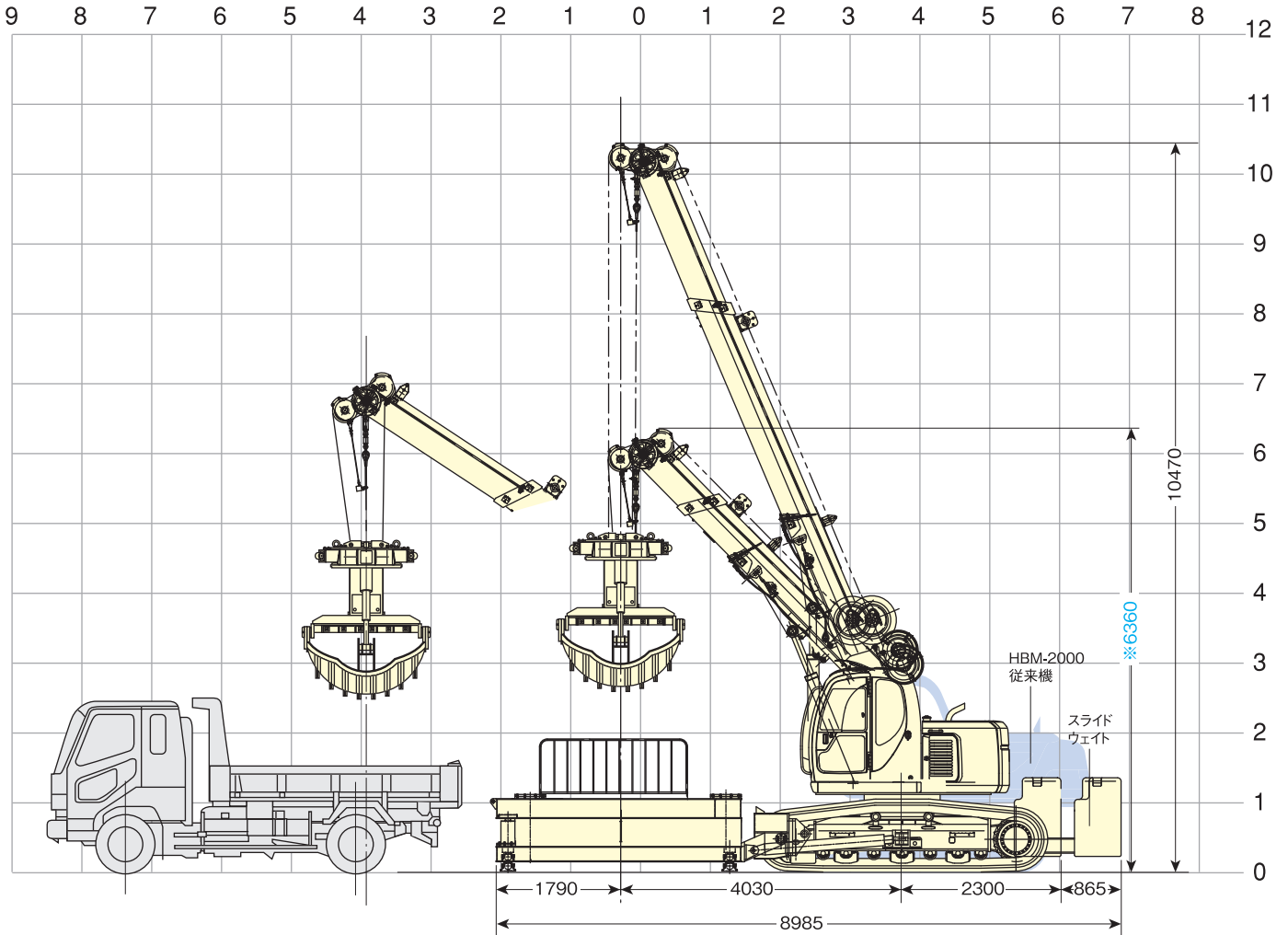
■主要諸元 M&C HBM-2000RA SRLC1

機械総重量	t	33.4	
掘削口径	mm	φ2090	
バケット容量	m ³	0.55	
バケット開口径	mm	φ1880	
吊方式		油圧ウインチ式	
エンジン出力	kW/min ⁻¹	63/2050	
チュービング装置	回転トルク	kN-m	常時441~最大時549
	回転数	min ⁻¹	0.4~0.6
	引抜力	kN	686
	圧入力	kN	343
	昇降ストローク	mm	400
ブーム旋回角度	°	360	

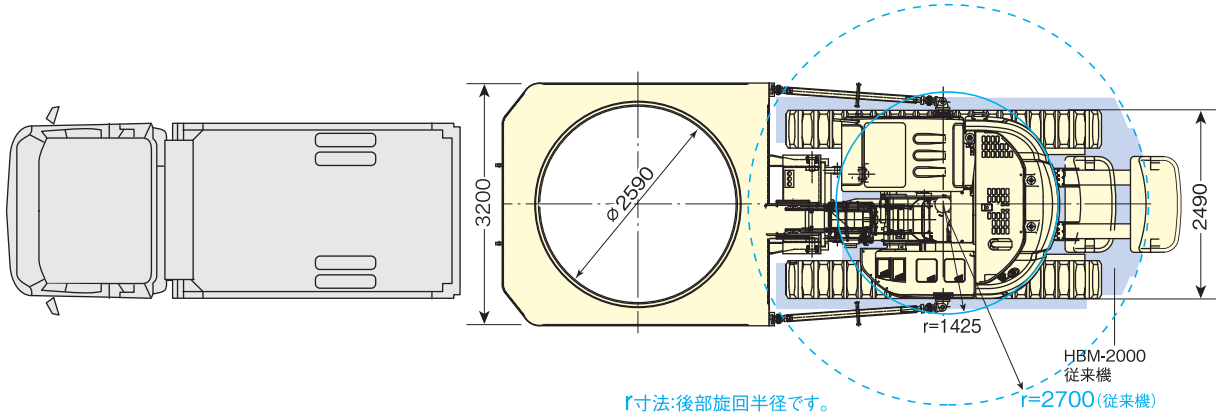


MC-HBM-2500RA

■作業寸法 S=1/100



※印寸法:作業時最低機械高、ケーシング長2.0m(MAX)とする。



r寸法:後部旋回半径です。

■主要諸元 MC-HBM-2500RA-SRLC1 COPROS ORIGINAL

機械総重量	t	35.4	
掘削口径	mm	φ2590	
バケット容量	m ³	0.55	
バケット開口径	mm	φ2400	
吊方式		油圧ウインチ式	
エンジン出力	kW/min ⁻¹	63/2050	
チュービング装置	回転トルク	kN-m	常時461~最大時643
	回転数	min ⁻¹	0.38~0.57
	引抜き力	kN	686
	圧入力	kN	343
	昇降ストローク	mm	400
ブーム旋回角度	°	360	



■概要

- ①MS-HBM CR型機は、従来のHBMシリーズの立坑構築機が、揺動圧入を行っていたのに対し、全周回転によりケーシングを圧入していきます。ケーシング先端の超硬チップにより、岩盤を切削することが可能です。
- ②機械はMS-HBM 2000CR、MS-HBM 2500CR、MS-HBM 2000CR-Jr、MS-HBM 2500CR-Jr、MS-HBM 3000CR、MS-HBM 4000CR、MS-HBM 5000CRによりφ1590、φ1890、φ2090、φ2590、φ3090、φ3590、φ4090、φ4590、φ5090の9種類の立坑に対応します。
- ③MS-HBM CR型機を使用して岩盤の掘削を行うときは、切削された岩盤を排除するために、水中ブレーカー及びダウンホールハンマーを使用して岩盤を破碎し、バケットで坑外に搬出します。
- ④硬質土は、ダウンザホールハンマーを使用して穴を開け、油圧ジャッキにより破碎します。

■特長

- 土質N値50以上の立坑施工を可能にしケコム工法の施工エリアを拡大しました。
- 岩盤対応型推進機の発進／到達立坑構築に最適です。
- 遅硬性滑材の併用により、礫・玉石層の施工を可能にしました。(施工精度の円滑化を図るため、必要に応じ注入を行いません。)
- 水中ブレーカー及びダウンザホールハンマーの使用により岩盤掘削を可能にし、騒音・振動を大幅に低減しました。
- 特殊ケーシング刃先の使用により、岩硬度一軸圧縮強度20,000N/cm²以上の切削を可能にしました。



ダウンザホールハンマー



ダウンザホールハンマーによる岩盤掘削



水中ブレーカー

■圧縮強度試験結果



試験項目	番号	寸法(cm)		最大荷重 kN	圧縮強さ N/cm ² (kgf/cm ²)
		直径	長さ		
圧縮強さ	1	10.03	17.84	1664	21069 (2148kgf/cm ²)
	2	10.00	17.46	616	7847 (800kgf/cm ²)
	3	9.97	13.35	1636	20967 (2138kgf/cm ²)
	4	10.02	11.90	1504	19084 (1946kgf/cm ²)
	平均	—	—	—	17242 (1758kgf/cm ²)

【試験方法】
試験機：2000kN圧縮試験機
準拠規格：JIS M 0302
(岩石の圧縮強さ試験方法)に
準じた。

(財)建材試験センター
中国試験所

■ケコム・カッティング・ロック工法による切削状況



●花崗岩切削断面状況



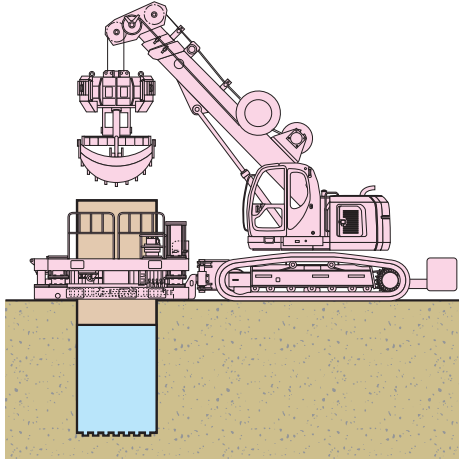
●火山岩切削状況



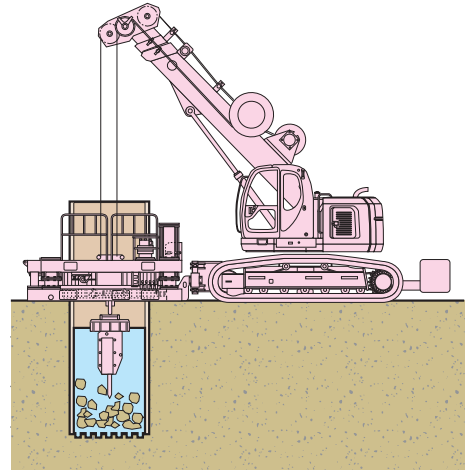
●砂岩切削状況

■作業手順

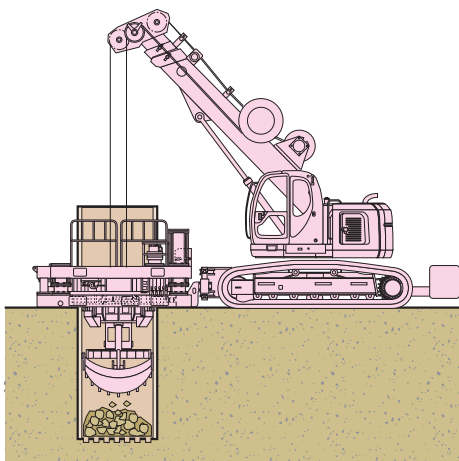
1 特殊ケーシングによる圧入切削工



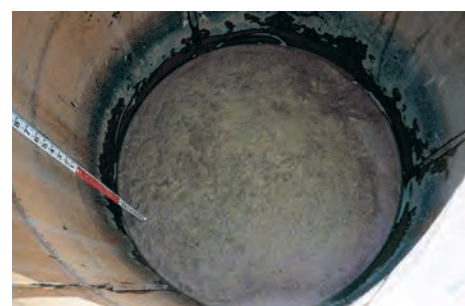
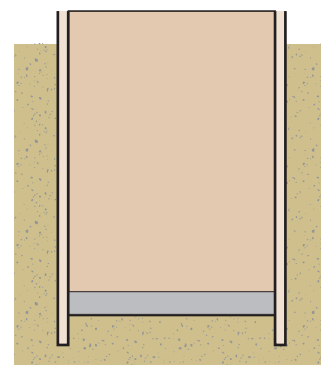
2 水中ブレイカーによる岩破碎工



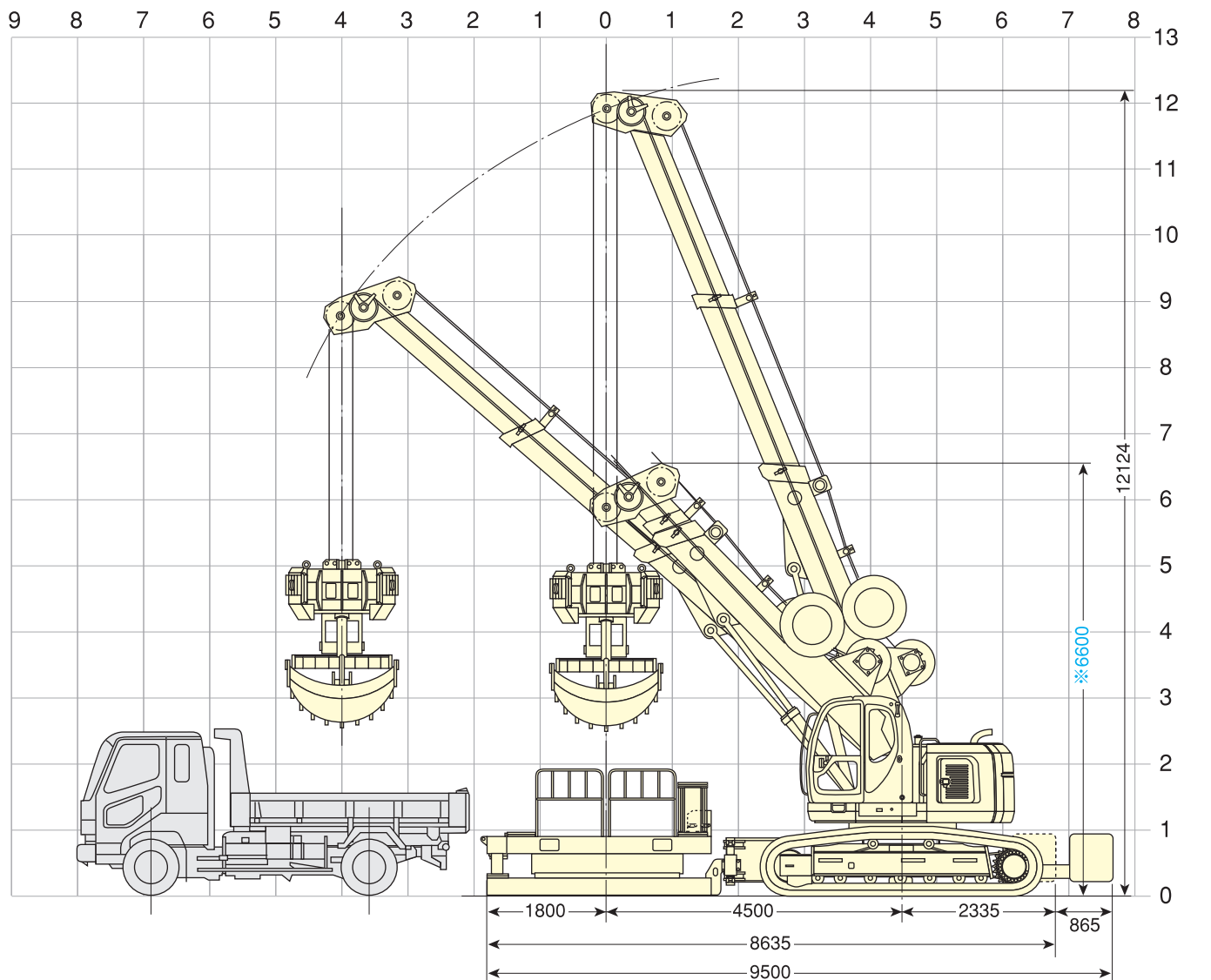
3 ケコム・ハイドログラブケットによる排土工



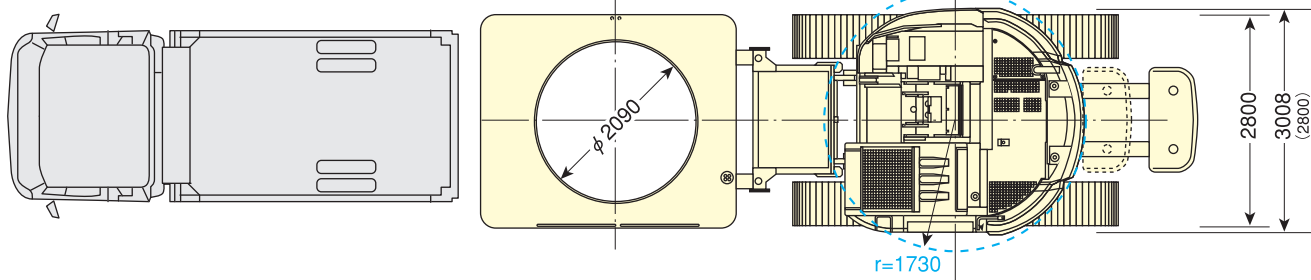
4 立坑完成



■作業寸法 S=1/100



※印寸法:作業時最低機械高、ケーシング長2.0m (MAX)とする。



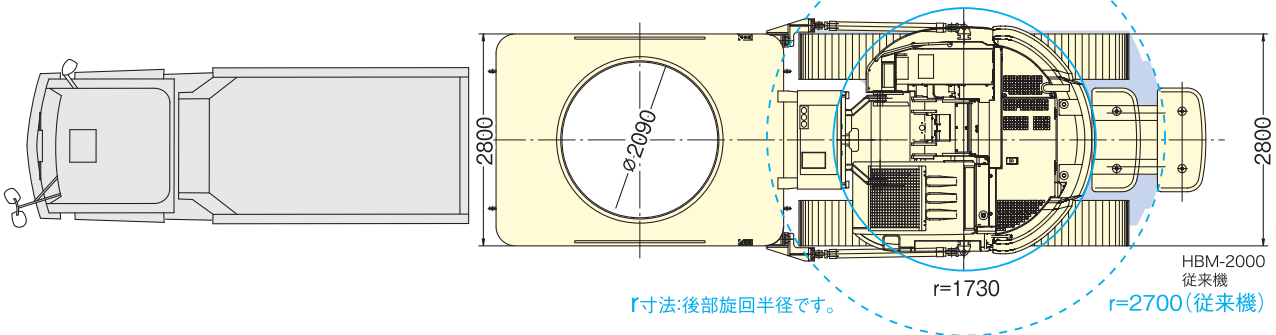
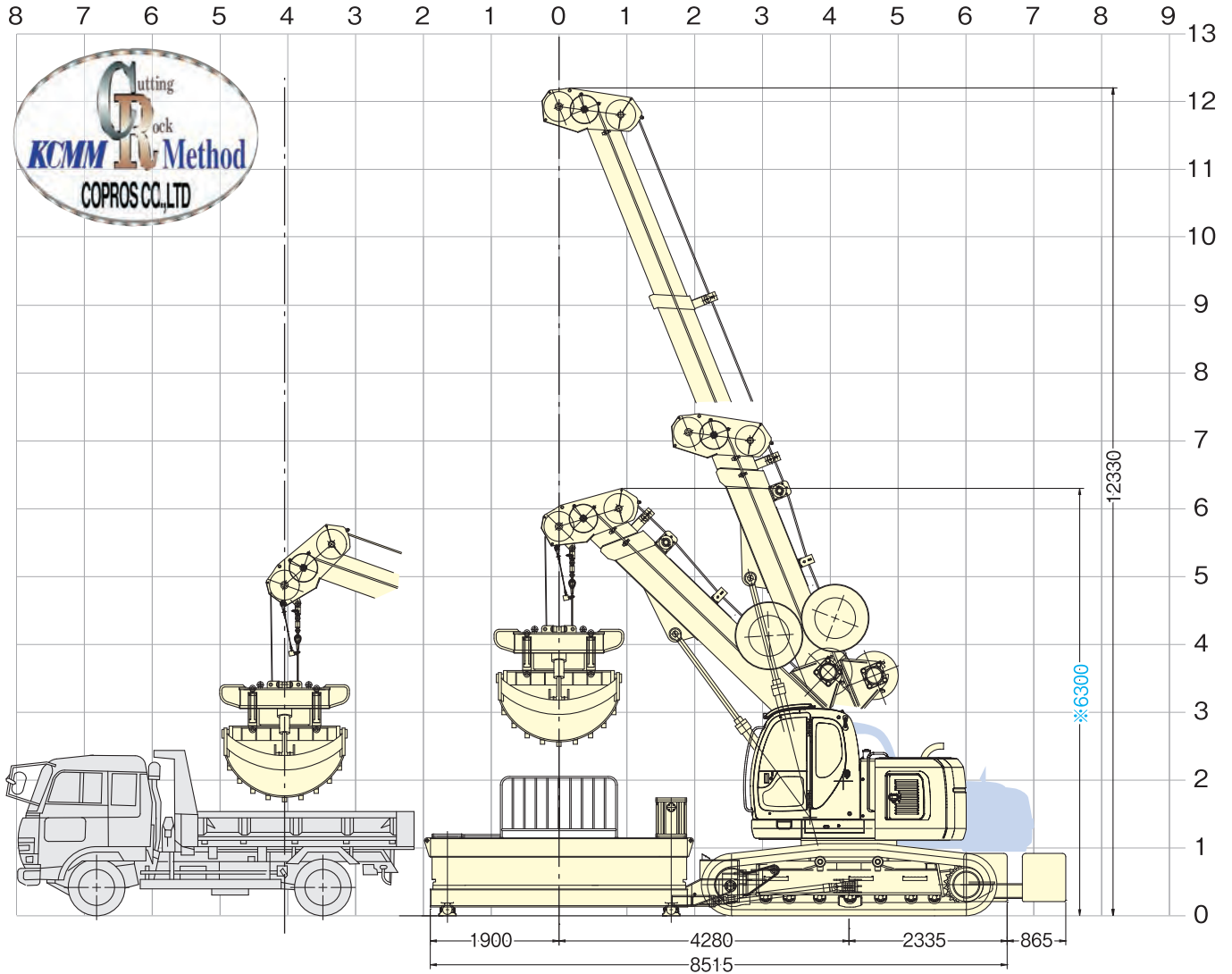
r寸法:旋回半径です。

■主要諸元 MC-HBM-2000CR

機械総重量	t	36.0		
掘削口径	mm	φ 1590	φ 1890	φ 2090
バケット容量	m ³	0.2	0.35	0.55
バケット開口径	mm	φ 1380	φ 1680	φ 1880
吊方式	油圧ウインチ式			
エンジン出力	kW	103		
チュービング装置	回転トルク	kN-m	864	
	回転数	min ⁻¹	0.44~1.04	
装置	引抜き力	kN	679	
	圧入力	kN	343	
ブーム旋回角度	mm	400		
	°	360		



■作業寸法 S=1/100



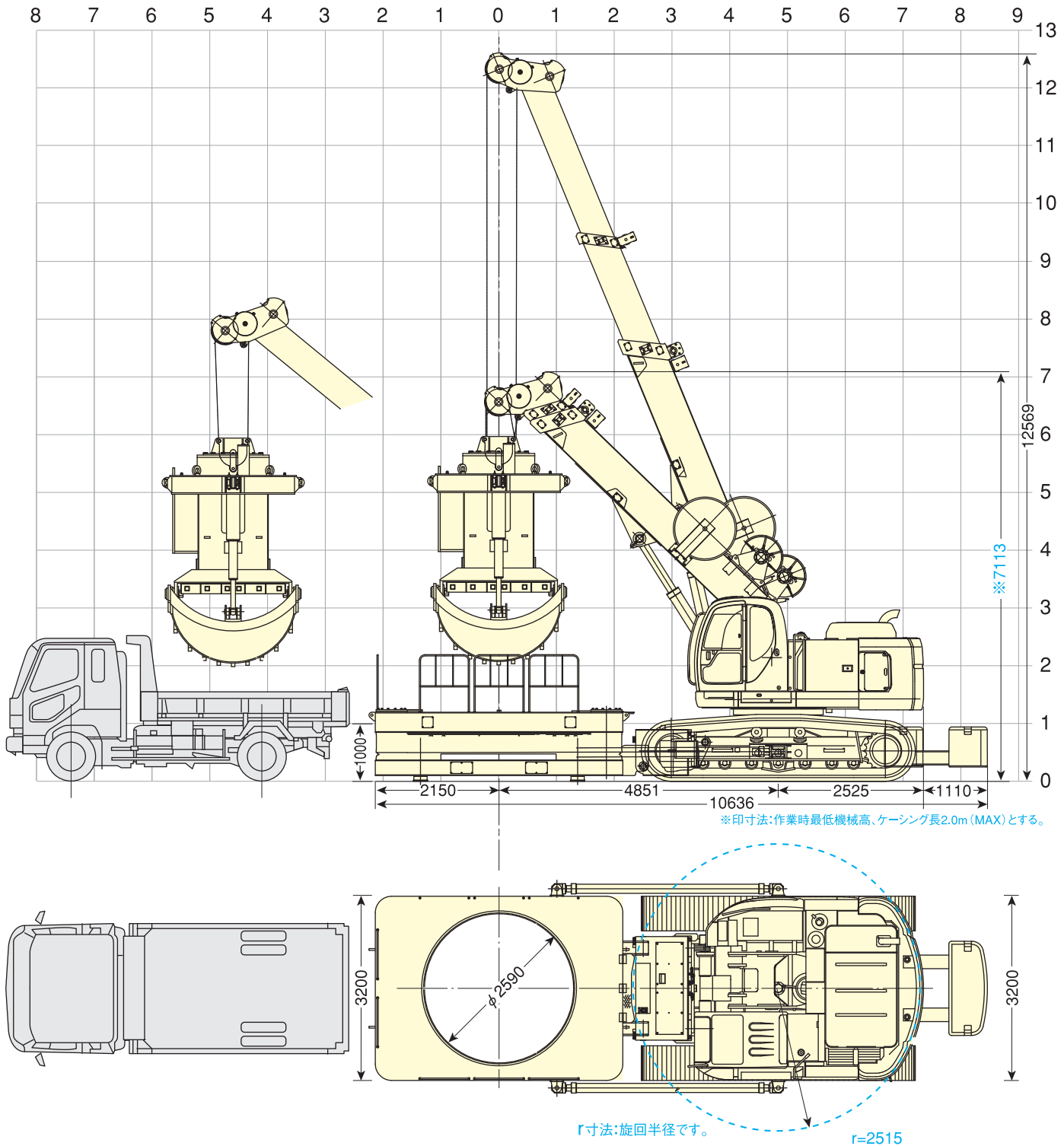
■主要諸元 MC HBM-2000-CRs COPROS ORIGINAL

機械総重量	t	39.5
掘削口径	mm	φ2090
バケット容量	m ³	0.55
バケット開口径	mm	φ1880
吊方式		油圧ウインチ式
エンジン出力	kW	103
チューブ		
回転トルク	kN-m	常時1030~最大時1285
回転数	min ⁻¹	0.4~0.55
引抜き力	kN	1470
圧入力	kN	343
昇降ストローク	mm	400
ブーム旋回角度	°	360



M³-HBM-2500CR

■作業寸法 S=1/100

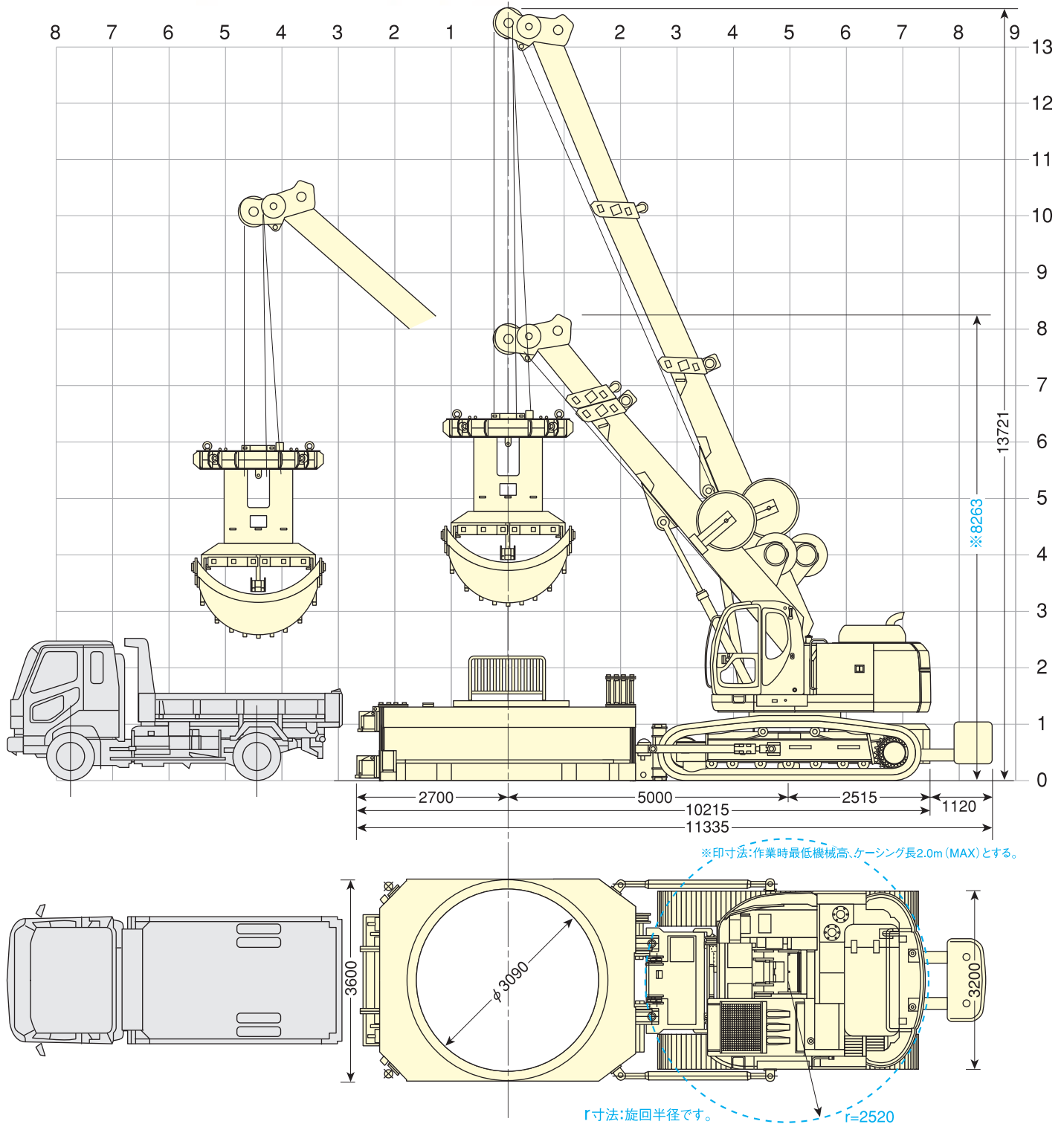


■主要諸元 M³-HBM-2500-CR

機械総重量	t	66.3
掘削口径	mm	φ2590
バケット容量	m ³	0.95
バケット開口径	mm	φ2380
吊方式		油圧ウインチ式
エンジン出力	kW	177
回転トルク	kN-m	1255
回転数	min ⁻¹	0.69
引抜き	kN	1018
圧入力	kN	499
昇降ストローク	mm	400
ブーム旋回角度	°	360



■作業寸法 S=1/100



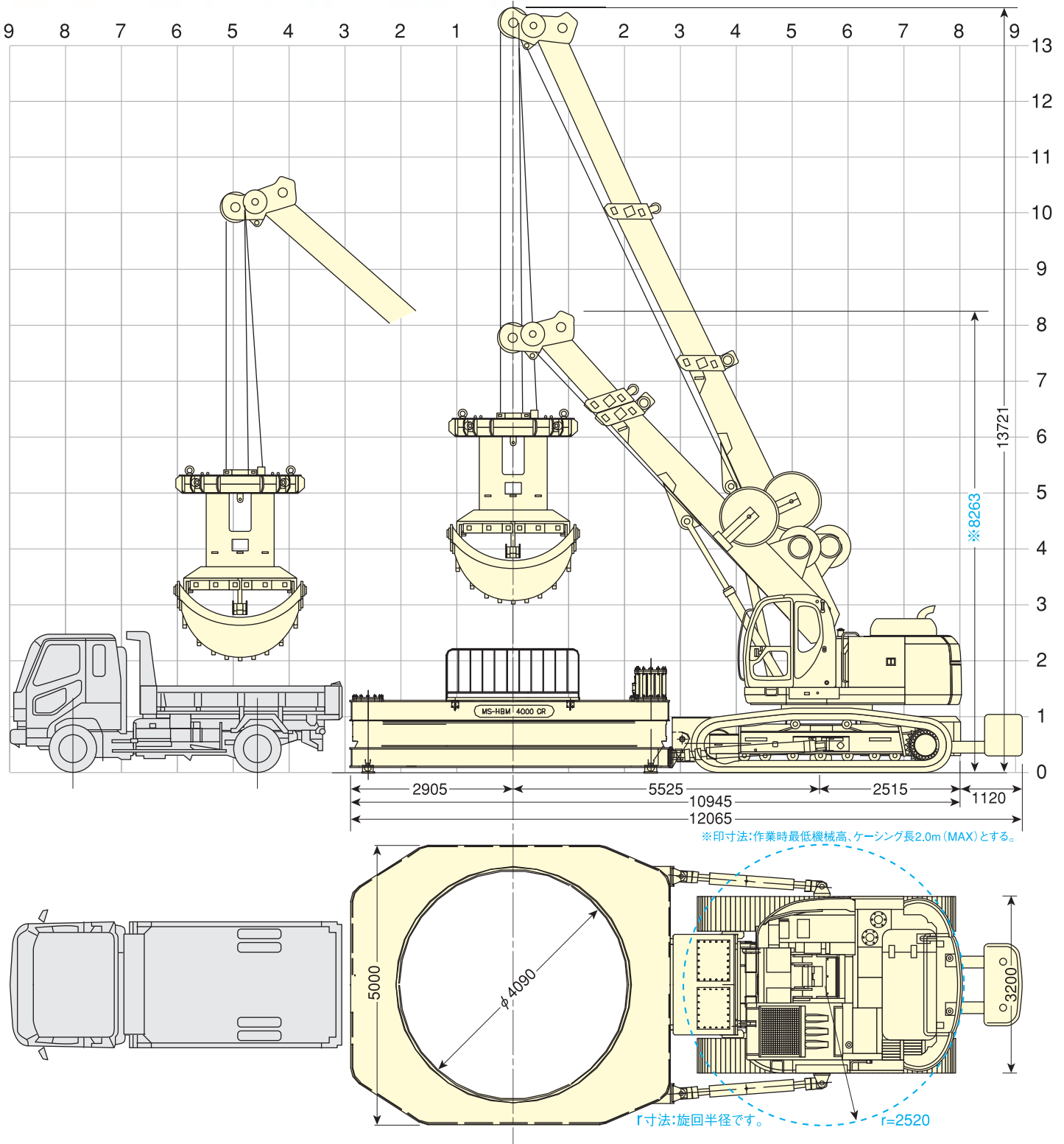
■主要諸元 M_CHBM-3000-CR

機械総重量	t	69.4
掘削口径	mm	φ3090
バケット容量	m ³	1.65
バケット開口径	mm	φ2880
吊方式		油圧ウインチ式
エンジン出力	kW	177
回転トルク	kN-m	1471
回転数	min ⁻¹	0.72~0.54
引抜き力	kN	1018
圧入力	kN	499
昇降ストローク	mm	400
ブーム旋回角度	°	360



MS-HBM-4000CR

■作業寸法 S=1/100



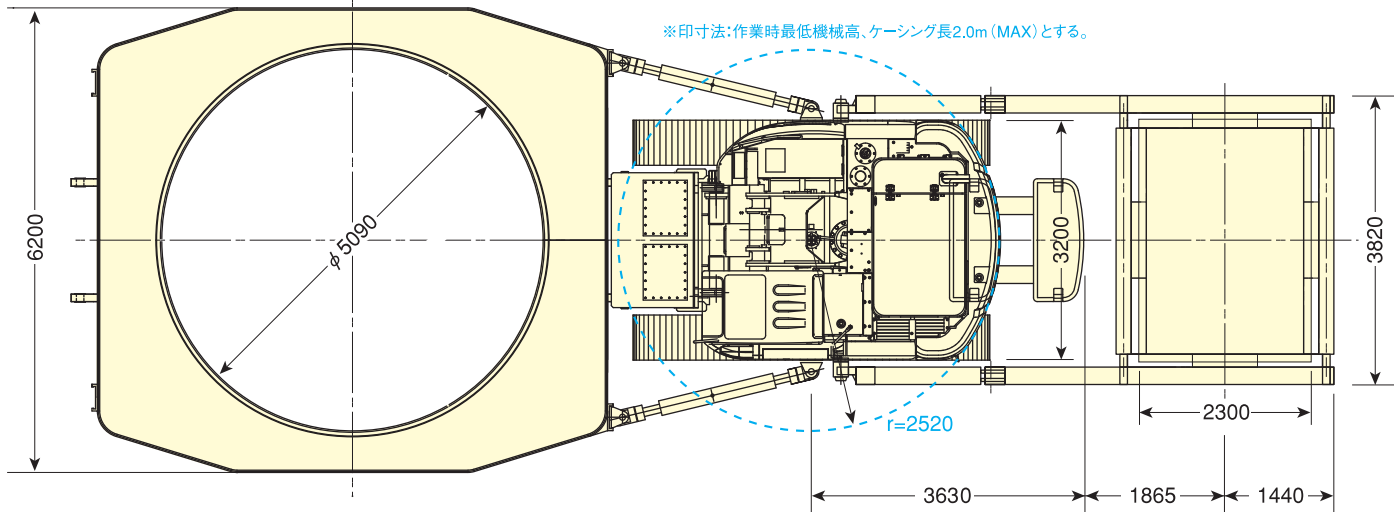
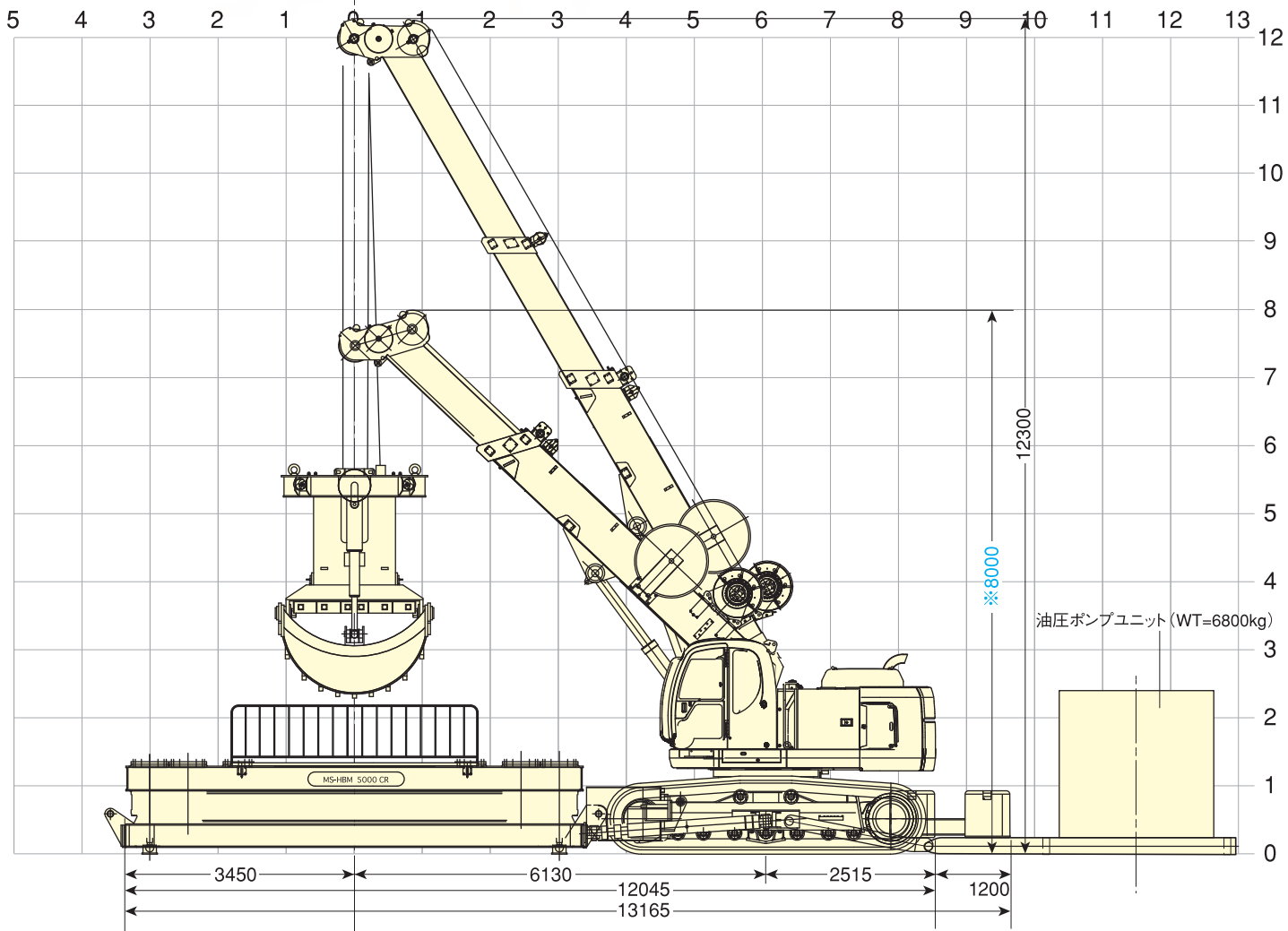
■主要諸元 MS-HBM-4000-CR

機械総重量	t	75.4	
掘削口径	mm	φ4090	
バケット容量	m ³	1.65	
バケット開口径	mm	φ2880	
吊方式		油圧ウインチ式	
エンジン出力	kW	177	
チュービング装置	回転トルク	kN-m	2000
	回転数	min ⁻¹	0.35
	引抜力	kN	1961
	圧入力	kN	499
	昇降ストローク	mm	400
ブーム旋回角度	°	360	



MC-HBM-5000CR

■作業寸法 S=1/100



■主要諸元 MC-HBM-5000-CR

機械総重量	t	79.5
掘削口径	mm	φ 5090
バケット容量	m ³	1.65
バケット開口径	mm	φ 2880
吊方式		油圧ウインチ式
エンジン出力	kW	177
回転トルク	kN-m	3430
回転数	min ⁻¹	0.3
引抜き力	kN	1961
圧入力	kN	490
昇降ストローク	mm	400
ブーム旋回角度	°	360



■工法特長

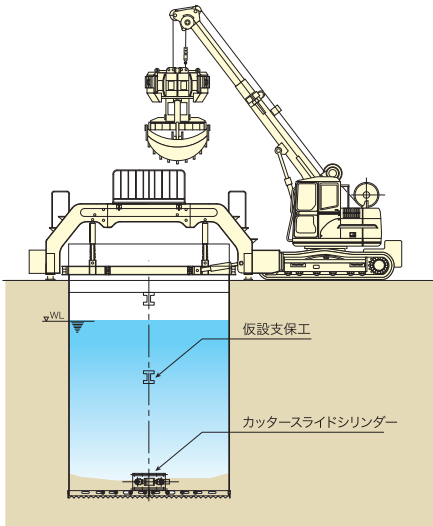
- ①特殊刃先を摺動(シュウドウ)させることにより小判形鋼管圧入の施工を可能にした画期的工法です。
- ②掘削時はケコム工法と同様手順としているため、ボイリング・ヒービング等による地山の崩壊がありません。
- ③ケーシング刃先摺動用油圧シリンダー機構は、回収し転用が可能です。
- ④小判形直線部は水替えと共に腹起し、切梁補強材を設置するため、立坑強度が安定しています。
- ⑤ケコム工法に準じているため、安全・工期・コスト・施工精度に優れています。

■圧入機特長

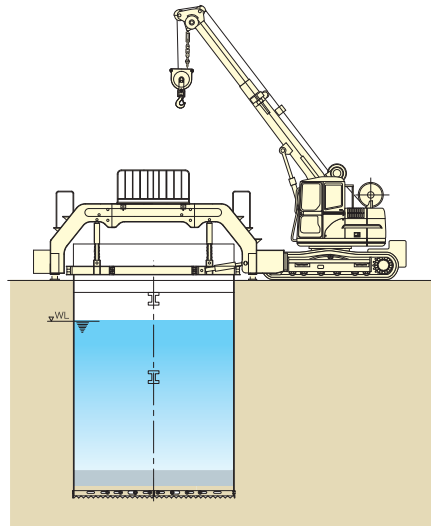
- 圧入機スペーサーの脱着により円形・小判形立坑の施工が可能です。
- 圧入機スペーサーの取り替えにより、長径寸法の変更ができます。
- ケコム工法と同様に、自走できるため、設置撤去が容易です。
- 小判形ケーシングのチャッキングは2段締め付け方式を採用することにより、変形を防止できます。
- 円形ケーシング施工時と同操作で施工できます。

■作業手順

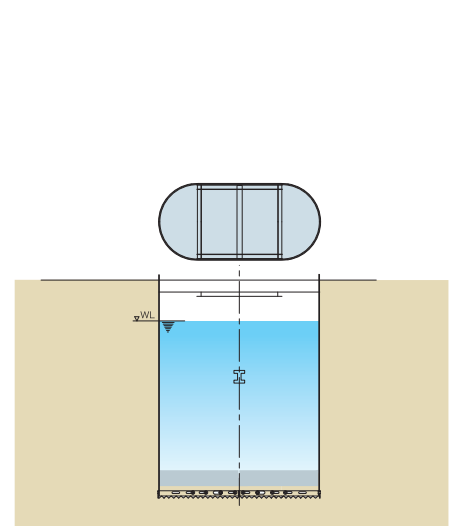
1 ケコム工法同様手順で掘削する



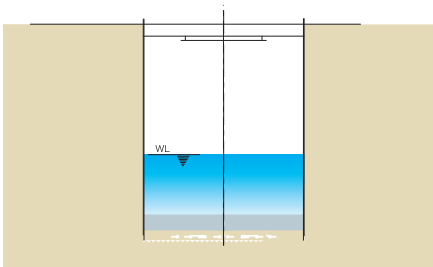
2 掘削完了後、カッタースライドシリンダーを撤去し、底盤コンクリートを1.0m打設する。



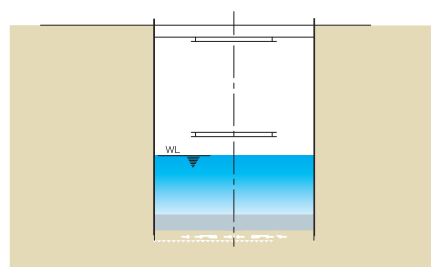
3 コンクリート硬化後、1段目仮設支保工を撤去し、上端部腹起・切梁を設置する。



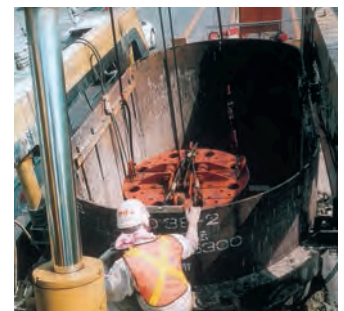
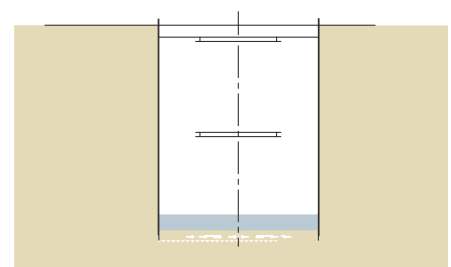
4 下段 腹起位置より約0.5m下方まで水替えを行い、2段目仮設支保工を撤去する。



5 ブラケット取り付け後、2段目の腹起・切梁を設置する。

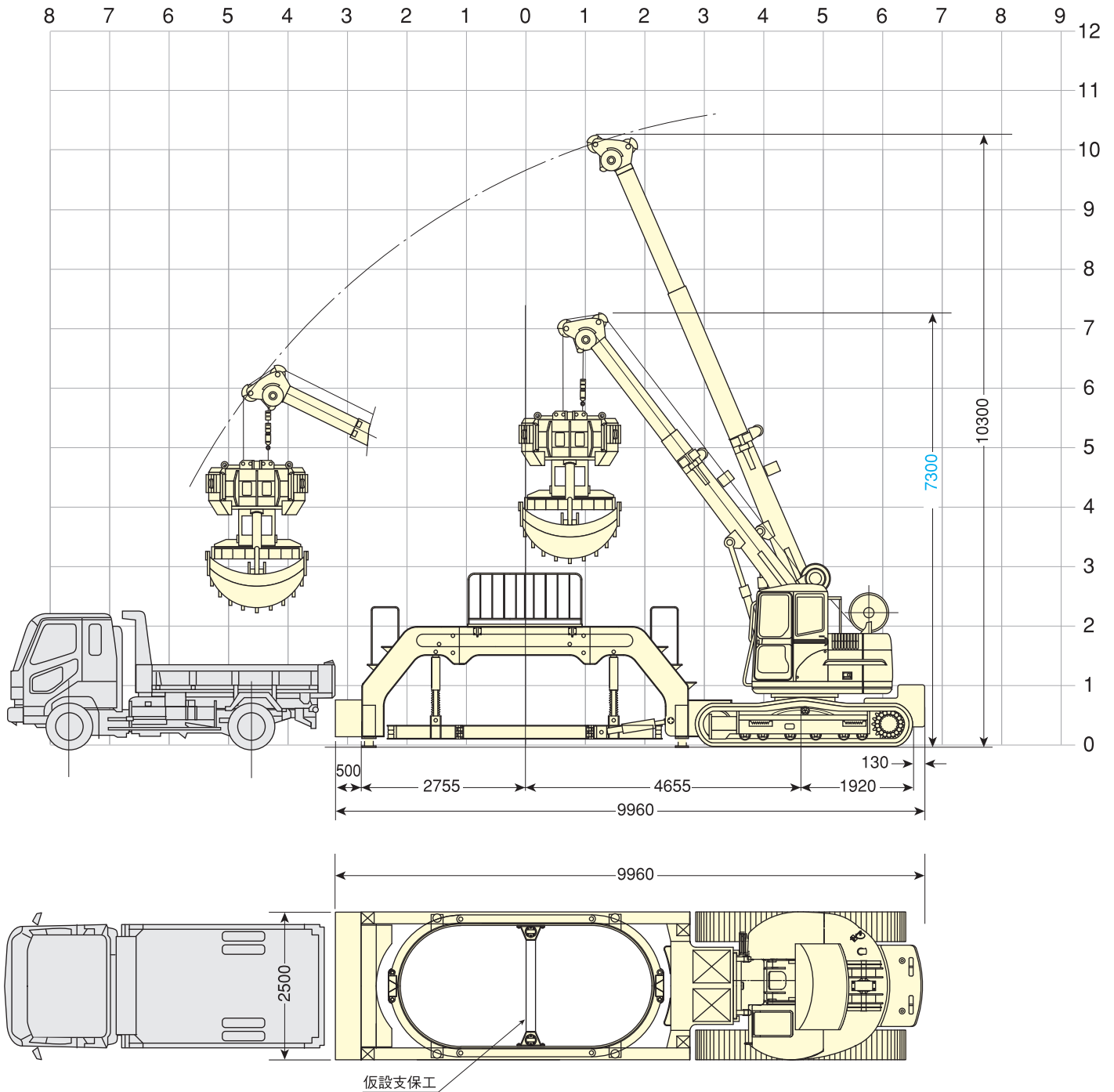


6 スライムの除去を行う。



MG-HBM-2000 OVAL KCMM2000×4300

■作業寸法 S=1/100



仮設支保工

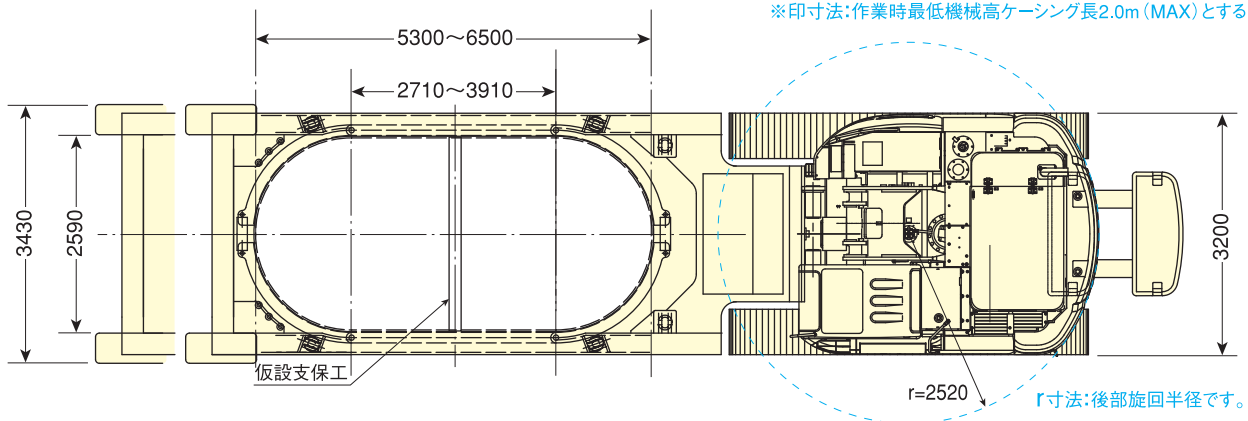
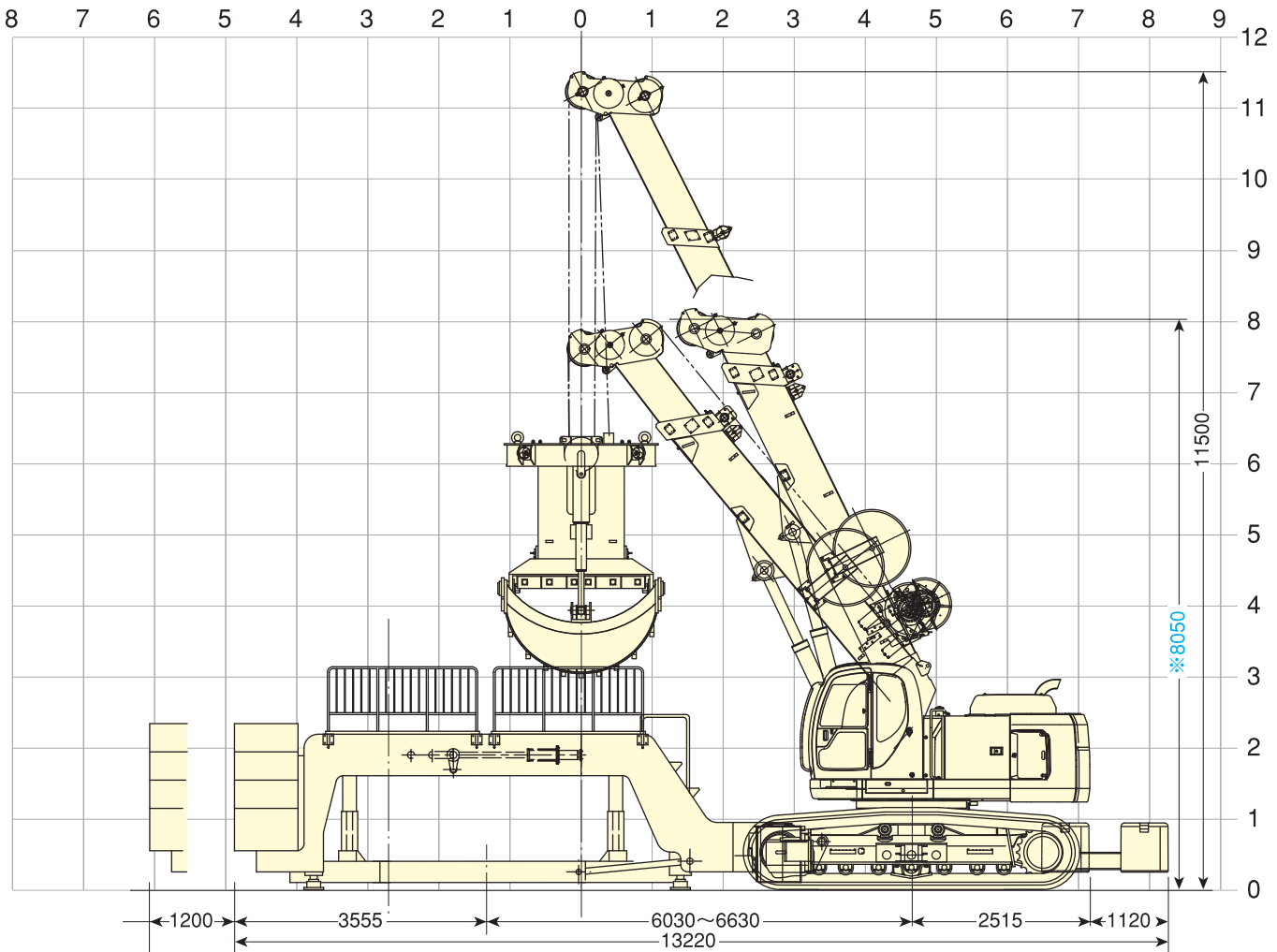
■主要諸元 MG-HBM-2000 (2000×4300)

機械総質量	t	25.5
掘削口径	mm	φ2090×φ4300
バケット容量	m ³	0.55
バケット開口径	mm	φ1880
吊方式		油圧ウインチ式
エンジン出力	kW	66
揺動トルク	kN-m	—
揺動角度	°	—
引抜力	kN	686
圧入力	kN	392
旋回角度	°	360
最大掘削深度	m	7.0
カウンターウエイト	t	8



MC-HBM-2500 OVAL KCMM2500×5300-6500

■作業寸法 S=1/100



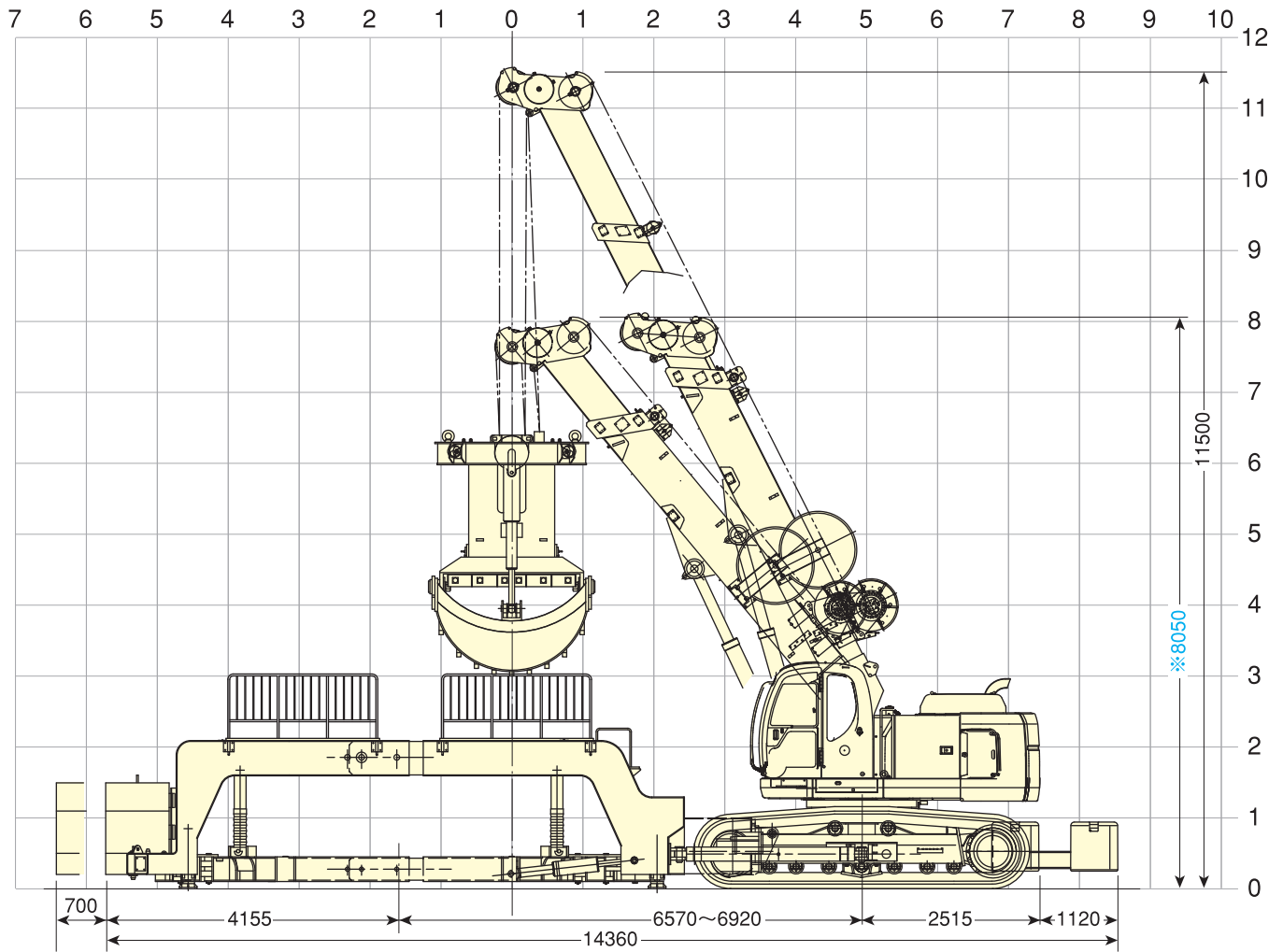
■主要諸元 MC-HBM-2500 (2500×5300)

機械総質量	t	43.4+14.8=58.2
掘削口径	mm	φ 2590×φ 5300～φ 6500
バケット容量	m ³	0.95
バケット開口径	mm	φ 2380
吊方式	°	油圧ウインチ式
エンジン出力	kW	177
揺動トルク	kN-m	—
揺動角度	°	—
引抜力	kN	980
圧入力	kN	490
昇降ストローク	mm	400
旋回角度	°	360
最大掘削深度	m	7.0
カウンターウエイト	t	10

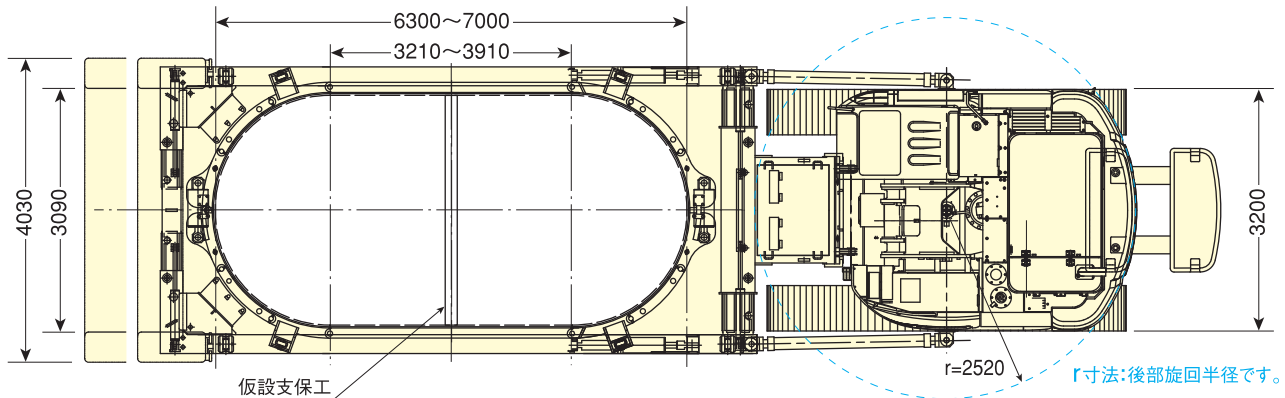


MC-HBM-3000 OVAL KCMM3000×6300-7000

■作業寸法 S=1/100



※印寸法:作業時最低機械高ケーシング長2.0m (MAX)とする。



■主要諸元 MC-HBM-3000 (3000×6300)

機械総質量	t	43.4+17.6=61.0
掘削口径	mm	φ 3090×φ 6300~φ 7000
バケット容量	m ³	1.65
バケット開口径	mm	φ 2880
吊方式	°	油圧ウインチ式
エンジン出力	kW	177
揺動トルク	kN-m	—
揺動角度	°	—
引抜力	kN	980
圧入力	kN	490
昇降ストローク	mm	400
旋回角度	°	360
最大掘削深度	m	7.0
カウンターウエイト	t	20





ケコム協会

KCOMM Association

〒752-0962 山口県下関市長府安養寺1-15-13
ケーディーエンジニアリング(株)内 TEL.083-246-2376

<http://www.kcmm.net>

《工法開発》

株式会社コプロス

〒752-8609 山口県下関市長府安養寺1-15-13
TEL.083-246-0545 FAX.083-246-0536

《機械発売元》

ケーディーエンジニアリング株式会社

〒752-0962 山口県下関市長府安養寺1-15-13
TEL.083-246-2376 FAX.083-241-1310

販売代理店