

仕 様 書

カトウ全油圧式オールテレールクレーン

KA-4000R

キャリア : カトウ KA6400

■クレーン部主要諸元

1. 名称	400tonつりオールテレーンクレーン	
2. 型式	KA-4000R	
3. クレーン性能		
最大定格総荷重		
・ブーム	13.6 mブーム	※400.0t × 2.5m (38本掛) 200.0t × 5.0m (19本掛)
	18.15 mブーム	175.0t × 6.0m (16本掛)
	22.7 mブーム	160.0t × 5.0m (16本掛)
	27.25 mブーム	155.0t × 6.0m (14本掛)
	31.8 mブーム	135.0t × 6.0m (12本掛)
	36.35 mブーム	115.0t × 7.0m (10本掛)
	40.9 mブーム	100.0t × 8.0m (10本掛)
	45.45 mブーム	83.0t × 9.0m (7本掛)
	50.0 mブーム	70.0t × 10.0m (6本掛)
	最大作業半径時	6.2t × 48.0m (6本掛)
	※印は重荷重装置付	
・スーパーラフィングブーム (SLブーム)	40.9mブーム+2.3m+10mSL 40.9mブーム+2.3m+15mSL 40.9mブーム+2.3m+19mSL 40.9mブーム+2.3m+23mSL 40.9mブーム+2.3m+27mSL 50.0mブーム+2.3m+31mSL 最大作業半径時	48.0t × 14.0m (4本掛) 18.0t × 32.0m (4本掛) 18.0t × 28.0m (4本掛) 18.0t × 24.0m (4本掛) 15.0t × 26.0m (2本掛) 12.0t × 28.0m (2本掛) 2.7t × 70.0m (2本掛)
・エクステンションジブ (EXジブ)	50.0mブーム+2.3m+31mSL+ 10mEX 最大作業半径時	7.0t × 24.0m (1本掛) 1.65t × 66.0m (1本掛)
・ヘビーリフトジブ (HLジブ)	13.6mブーム+9.4m+18mHL 22.7mブーム+9.4m+27mHL 22.7mブーム+9.4m+36mHL 22.7mブーム+9.4m+45mHL 40.9mブーム+9.4m+54mHL 31.8mブーム+9.4m+63mHL 50.0mブーム+9.4m+63mHL 最大作業半径時	100.0t × 10.0m (10本掛) 60.0t × 16.0m (6本掛) 45.0t × 22.0m (4本掛) 32.0t × 28.0m (4本掛) 12.0t × 50.0m (1本掛) 12.0t × 38.0m (1本掛) 7.0t × 65.0m (1本掛) 2.7t × 85.0m (1本掛)
・ルースタシブ (ブーム、スーパーラフィングブーム、ヘビーリフトジブ)		12.0t (1本掛)
最大地上揚程	ブーム スーパーラフィングブーム エクステンションジブ ヘビーリフトジブ	51.0m 83.5m 93.7m 120.2m
巻上ロープ速度	主巻 補巻 第3巻	144m/min (4層) 144m/min (4層) 144m/min (4層)

ブーム上げ時間	105s/−1.8°～83°
旋回速度	高速: 1.4min ⁻¹ 低速: 0.7min ⁻¹
4. 上部旋回体の装置及び構造	
ブーム形式	箱型5段油圧伸縮式 各段ピンロック方式
ブーム伸縮装置	油圧シリンダユニット直押式
ブーム起伏装置	油圧シリンダ(2本)直押式、圧力保償付流量調整弁付
スーパーラフィングブーム形式	2.3mベースブラケット+箱型4段油圧同時伸縮式 油圧無段階傾斜式(オフセット: 0°～60°)
スーパーラフィングブーム伸縮装置	油圧シリンダ(1本)及びワイヤロープ併用
スーパーラフィングブーム起伏装置	油圧シリンダ(2本)直押式
エクステンションジブ形式	箱型1段固定式(オフセット: 5°)
ヘビーリフトジブ形式	9.4mベースブラケット+トラス式 補巻装置使用無段階傾斜式(オフセット: 10°～60°)
巻上装置	油圧モータ駆動、平歯車+遊星歯車2段減速式、自動ブレーキ付、 モータ容量可変・固定切換装置付、圧力補償付流量調整弁付 シングルウインチ3基
旋回装置	油圧モータ駆動、遊星歯車減速機付(ネガティブブレーキ内蔵)×2 フリー・ロック切換式、高低速切換式
旋回サークル	ローラーベアリング式、上下分割式
旋回後端半径	4,500mm(カウンタウエイト無し)
ワイヤロープ	(主巻) φ24×510m (補巻) φ24×255m (第3巻) φ24×220m
カウンタウエイト	100t・60t・40t・25t・10t
運転室	液封マウント式キャブ、キャブ振出・チルト装置付
5. アウトリガ	
形式	油圧垂直支持式(センタ・サイドサポート併用)
張出幅	9,200mm(最大張出) 8,400mm(中間張出) 7,400mm(中間張出) 6,400mm(中間張出) 5,400mm(中間張出)

6. クレーン用エンジン

名 称	三菱 6M60-TLE3A (平成18年ディーゼル特殊自動車排出ガス規制適合)
形 式	水冷4サイクル直列6気筒 直接噴射式ディーゼルエンジン (インタークーラターボ付)
総排気量	7.545L
最大出力	200kW/2,600min ⁻¹
最大トルク	785N・m/1,400min ⁻¹ ※作業モード 最高回転: 2,150min ⁻¹ にて使用
燃料タンク容量	300L
電気システム	24V
バッテリー	115F51×2

7. 油圧装置

オイルポンプ	2連斜軸型バリアブルピストンポンプ+斜板型バリアブルピストンポンプ +ギヤポンプ
オイルモータ	巻上用 斜板型バリアブルピストンモータ 旋回用 斜板型ピストンモータ
コントロールバルブ	マルチプル自動復元式 (圧力補償付流量調整弁付)
シリンダ	ダブルアクティング式
オイルリザーバ容量	1,400L

8. 安全装置

ACS (全自動過負荷防止装置、音声警報装置付)、作業範囲制限装置
アウトリガ張出幅自動検出装置、旋回位置検出装置、過巻防止装置
ブーム自然降下防止装置、ドラム回転指示装置、ドラムホールド安全装置
自動ブレーキ装置、乱巻防止装置、油圧安全弁、アウトリガロック装置
旋回ロック装置、旋回ブレーキ装置、ACS外部表示装置、サイドミラー
風速計、スタンション、旋回音声警報、玉掛けロープはずれ止め、水準器
作動油フィルタ目づまり警報装置、作動油オーバーヒート警報装置
カウンタウエイト組み合わせ検出装置、エンジントラブル警告装置

9. 標準装置

ブーム・旋回体着脱装置、エアーコンディショナ、オイルクーラ
AM/FMラジオ、作業灯、リモコン式サーチライト、ウインチ確認カメラ
速度調整装置、間欠付フロント&天井ワイパー (ウォッシャー付)
ロール式サンバイザー、ステップランプ、フロアカーペット
シガーライター、ホット&クールボックス、消火器

10. オプション装置

拡声器、ブーム右側スタンション、パイロットウインチ(HLジブワイヤ
ロープ巻掛用)、ゴム製ローラスタンド(HLジブ用)

■ キャリヤ部主要諸元

1. 車名及び型式	カトウ KA6400
2. 走行性能 (台車のみ)	
最高速度	75km/h
登坂能力	0.5 (tan θ) (26.5°)
最小回転半径	11.6m
3. 寸法・重量 (台車のみ)	
全長	14,710mm
全幅	2,990mm
全高	2,870mm
軸距	2,770+1,950+1,650+1,700+1,650=9,720mm
輪距	前輪 2,500mm 後輪 2,500mm
乗車定員	2人
車両総重量	全重量 44,910kg 前軸 17,360kg (1軸+2軸) 後軸 27,550kg (3軸+4軸+5軸+6軸)
4. エンジン	
名称	ベンツ OM502LA (EURO3適合)
形式	水冷4サイクルV型8気筒 電子制御ディーゼルエンジン (インタークーラターボ付)
総排気量	15.927L
最大出力	390kW (530PS)/1,800min ⁻¹
最大トルク	2,400N・m (245kgf・m)/1,080min ⁻¹
電気システム	24V
バッテリー	145G51×2

5. 下部走行体の装置及び構造

走行駆動形式	8輪駆動 (12×8)
トルクコンバータ形式	3要素 1段 (自動ロックアップクラッチ付)
変速機形式	フルオートマチック (流体式リターダ付)
変速段数	前進5段 後退1段 副変速機 (High-Low切換付)
車軸形式	第1軸 逆エリオット式 (ステア) 第2軸 全浮動式 (ドライブ、ステア、減速機、デフロック付) 第3軸 逆エリオット式 (ステア) 第4軸 全浮動式 (ドライブ、ステア、減速機、デフロック、 インターアクスルデフロック付) 第5軸 全浮動式 (ドライブ、ステア、減速機、デフロック、 インターアクスルデフロック付) 第6軸 全浮動式 (ドライブ、ステア、減速機、デフロック付)
懸架装置	ハイドロニューマチックサスペンション (サスペンションロック機構付)
ブレーキ装置	主ブレーキ 2系統空気式全輪制動 駐車ブレーキ 空気式車輪制動形スプリングブレーキ (3, 4, 5, 6軸) 補助ブレーキ エンジンブレーキ (圧縮ブレーキ)、排気ブレーキ、流体式リターダ 非常ブレーキ 駐車ブレーキと兼用
ステアリング装置 形式	セミインテグラル式パワーステアリング 非常用パワーステアリング付
一般走行モード	1, 2, 3軸-同位相操向 5, 6軸-逆位相操向
作業モード	前1, 2, 3軸、後4, 5, 6軸 前後軸独立操向モード、カウンタモード、 クラブモード (リヤステ自動ロック機構付)
タイヤサイズ 前輪	445/95 R25 177E ROAD
後輪	445/95 R25 177E ROAD
燃料タンク容量	500L

6. 安全装置

緊急用かじ取装置、オーバーラン警報装置、3点式シートベルト (運転席)、サスペンションロック装置、電動式サイドミラー (左側)、警告反射板、エンジン電子制御装置、トランスミッション電子制御装置、ラジエター液面警報装置、ローエア警報装置、後方確認カメラ、ブレーキランプ・スモールランプ断線警報装置

7. 標準装置

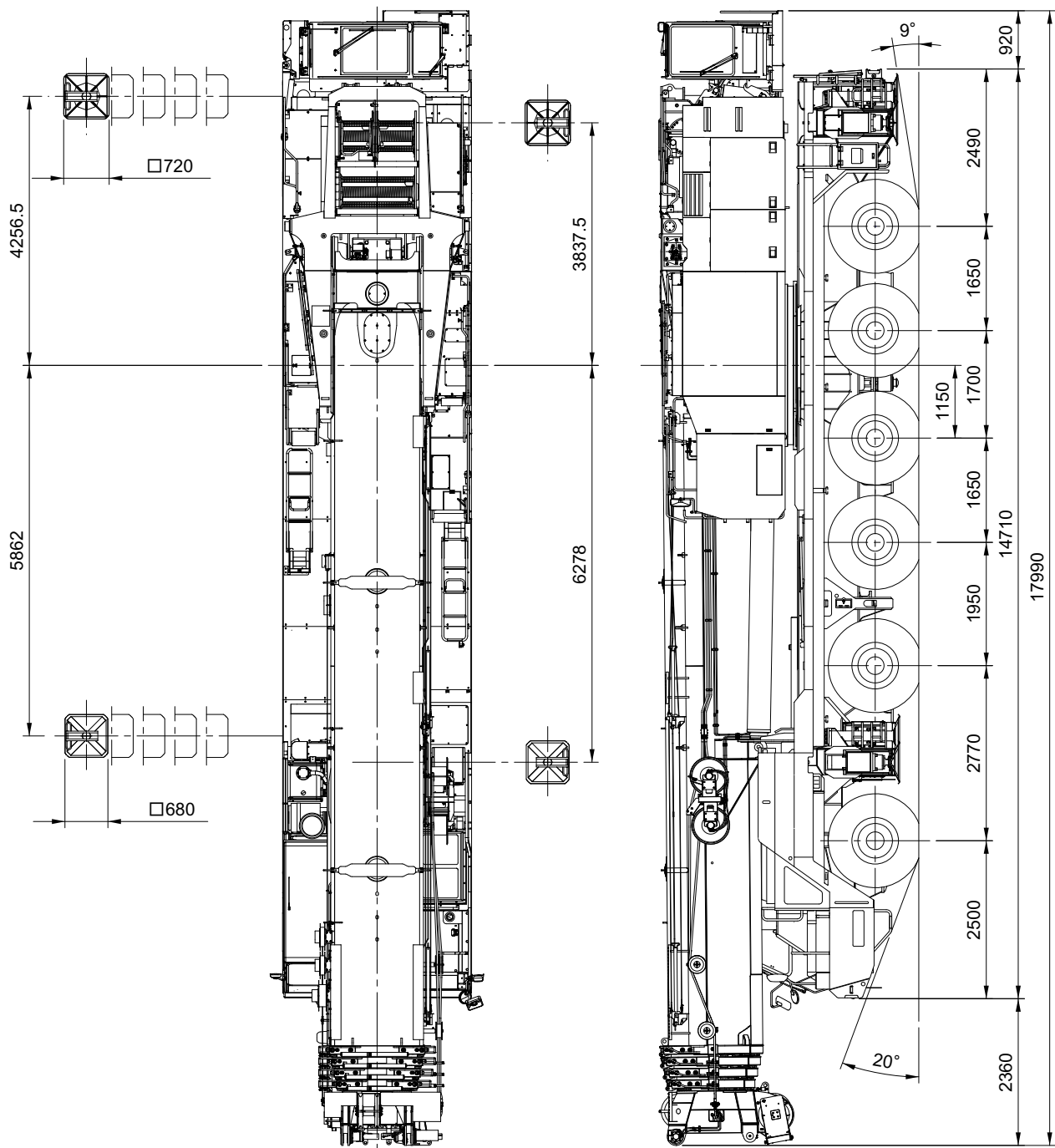
チルト/テレスコピックステアリングホイール、エアコンディショナ、
パワーウィンドウ、サスペンション付マルチアジャスタブルシート、
タコグラフ、サンバイザー、集中給脂装置、エアードライヤ、
AM/FMラジオ、前後牽引フック

※本仕様は、改良などにより予告なく変更する事があります。

【注意】

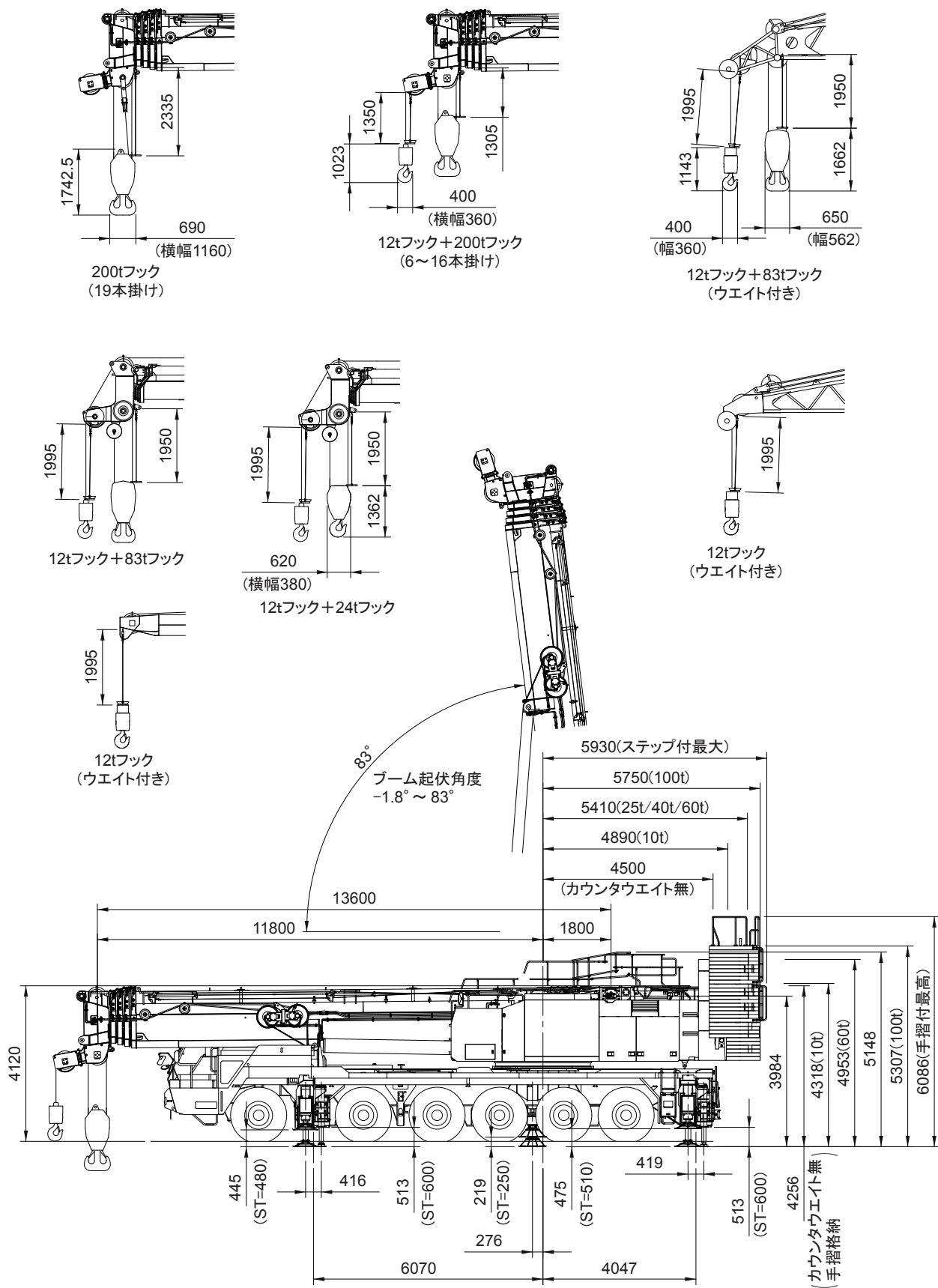
1. 本機は公道走行をする場合、旋回体およびブームを別送し台車のみで走行しなければなりません。
2. 道路を通行する場合には、道路運送車両法による保安基準の緩和と道路法による通行許可が必要です。
3. KA6400型は、新規開発車両証明制度による適合証明書「基本通行条件 重量：C」相当車ですが、実際の通行条件は、運行経路ごとの道路管理者の算定結果によって付与されます。
4. 構内を移動する時に限り、構内走行姿勢図のような状態で移動できます。
ただし、走行速度は25km/h以下で走行してください。

全体図



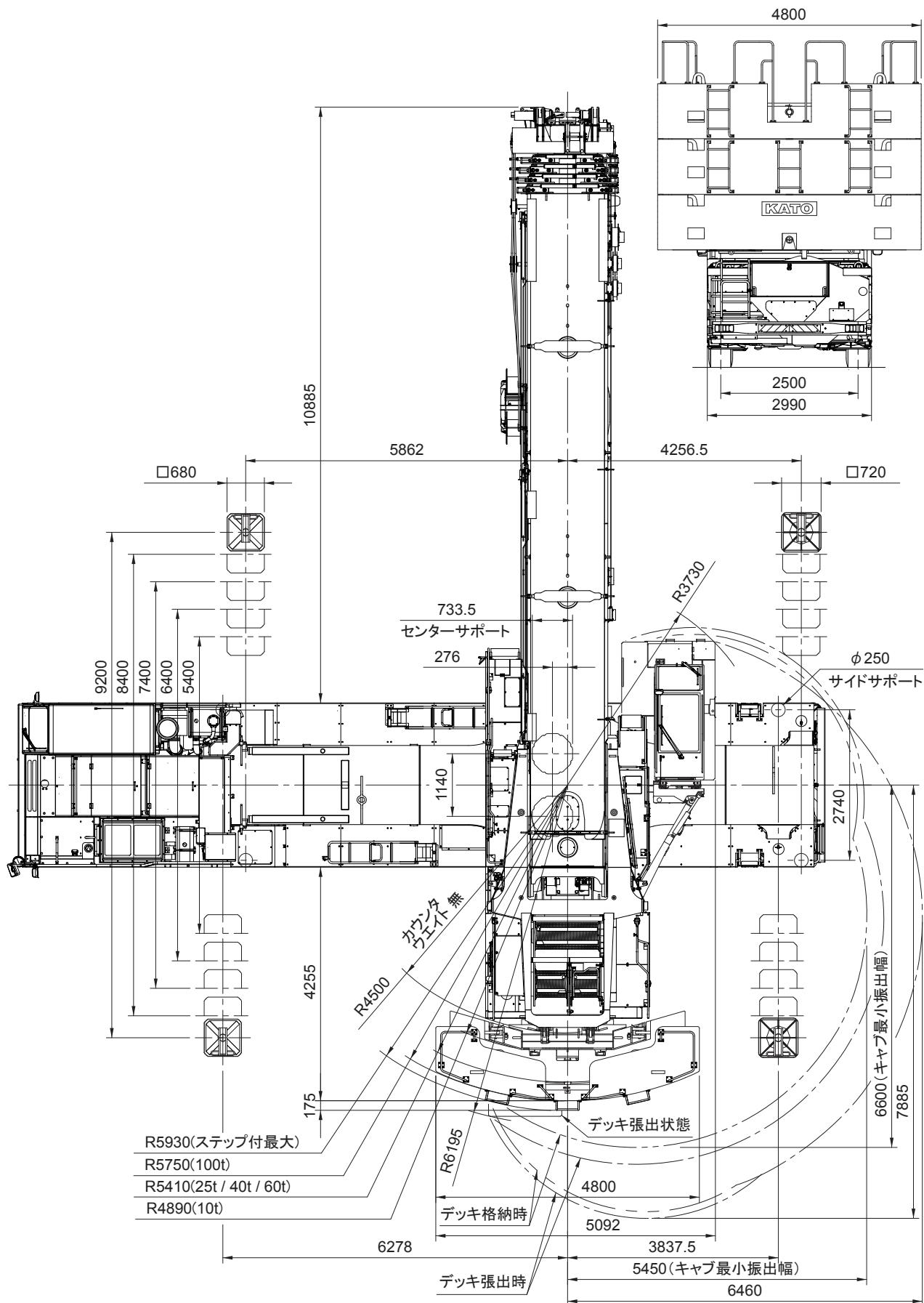
縮尺: $\frac{1}{100}$ 単位(mm)

■ 全体図



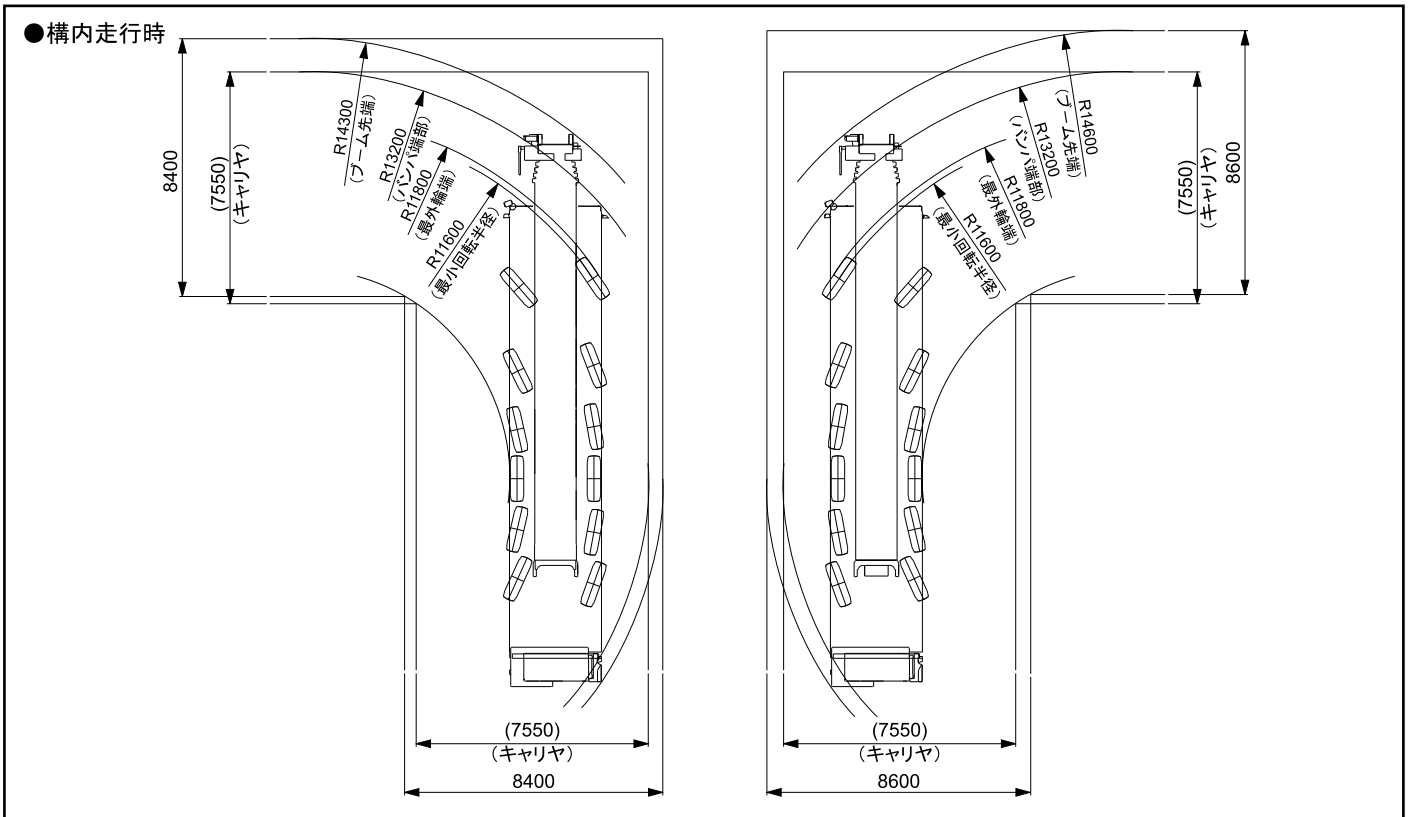
縮尺: $\frac{1}{150}$ 単位(mm)

■ 全体図

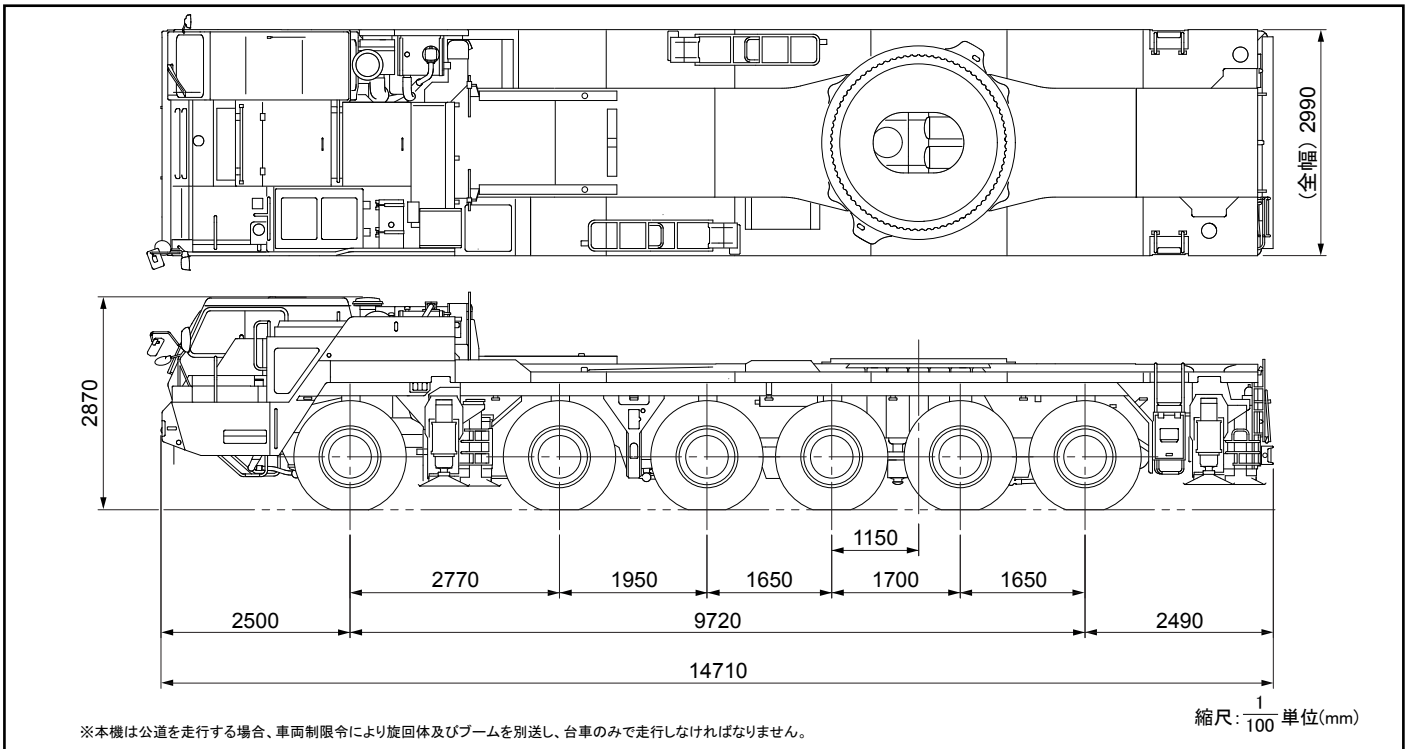


縮尺: $\frac{1}{100}$ 単位(mm)

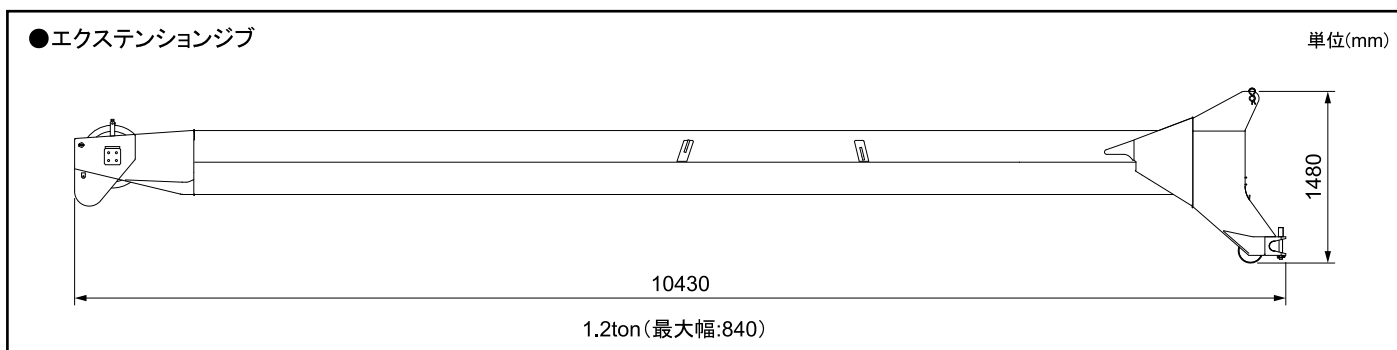
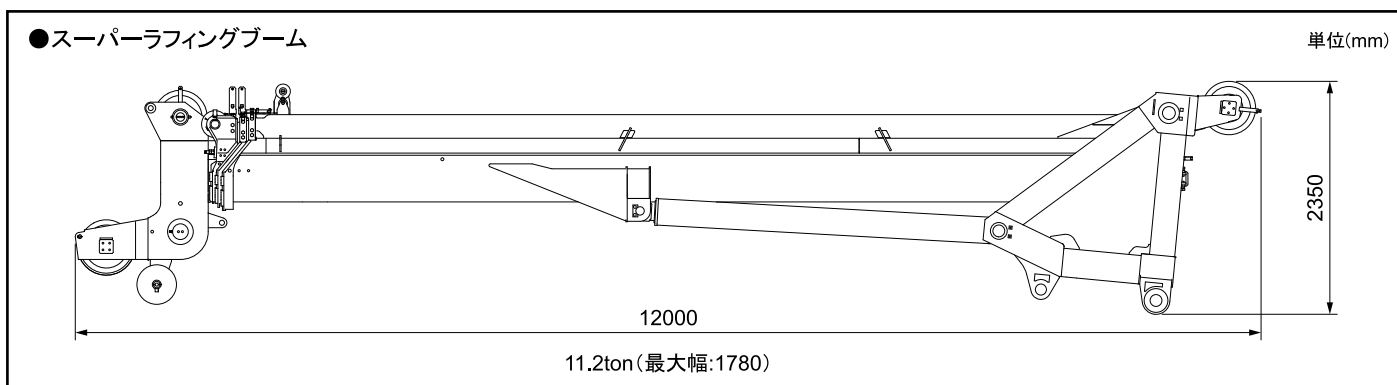
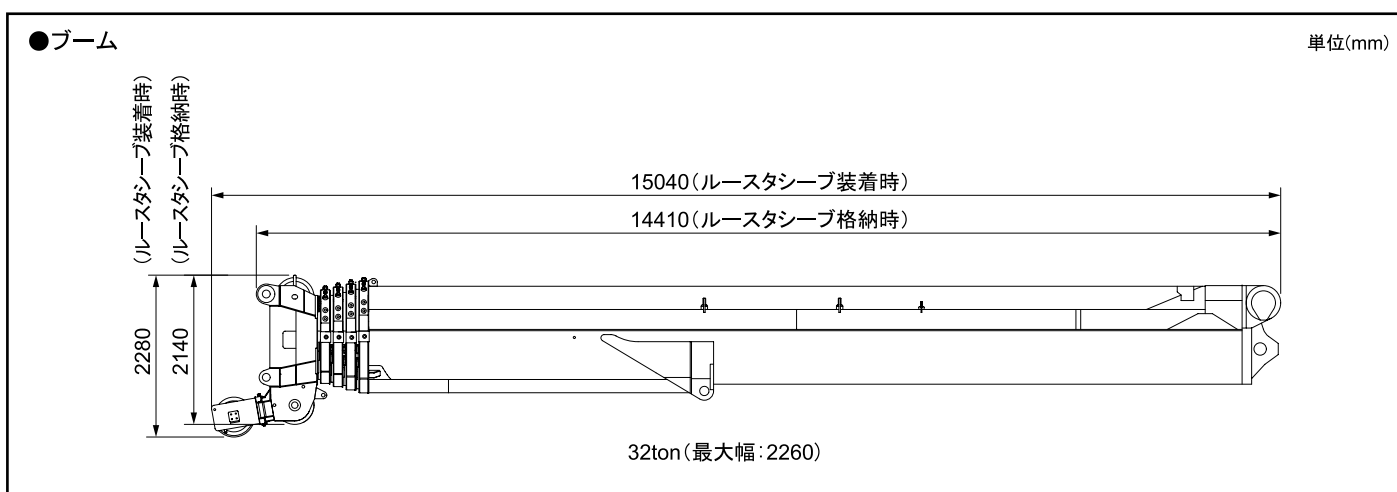
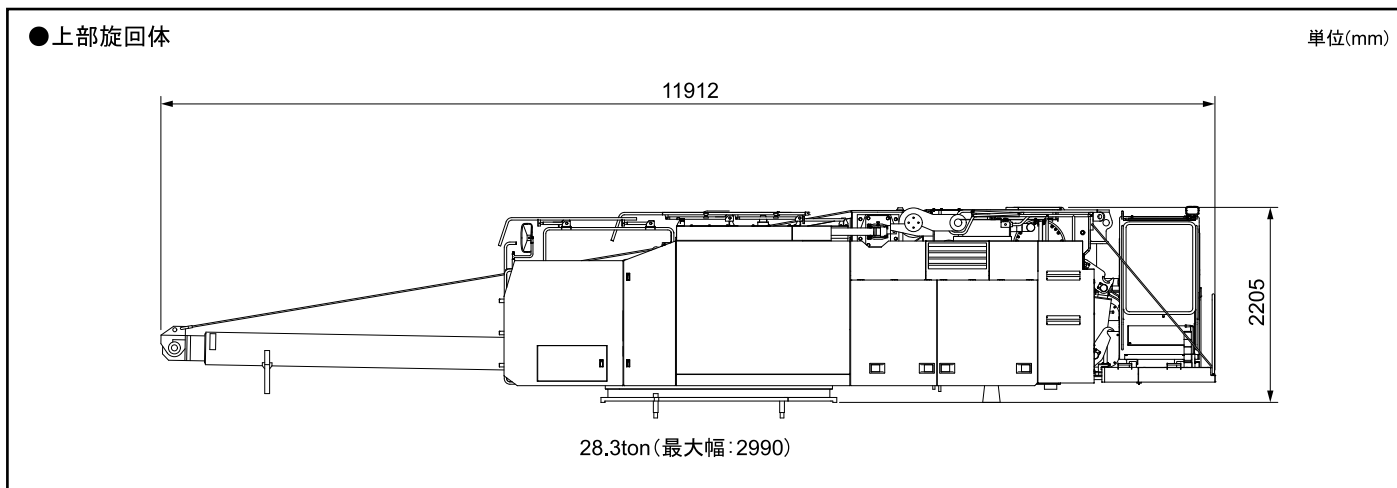
■最小直角通路幅



■公道走行状態



■寸法・重量関係

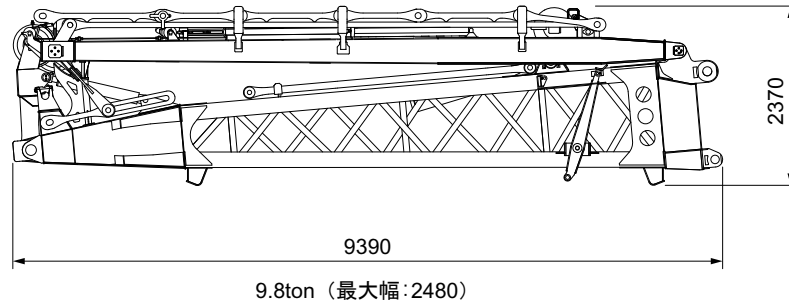


■寸法・重量関係

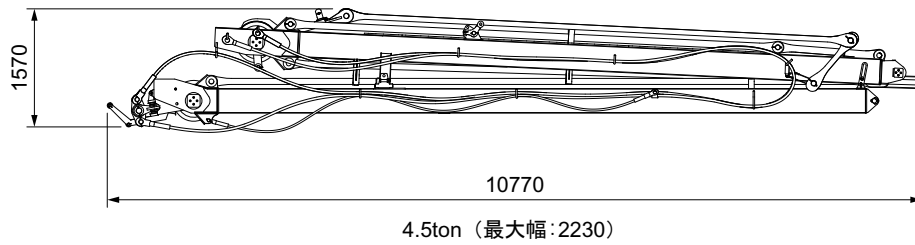
●ヘビーリフトジブ

単位(mm)

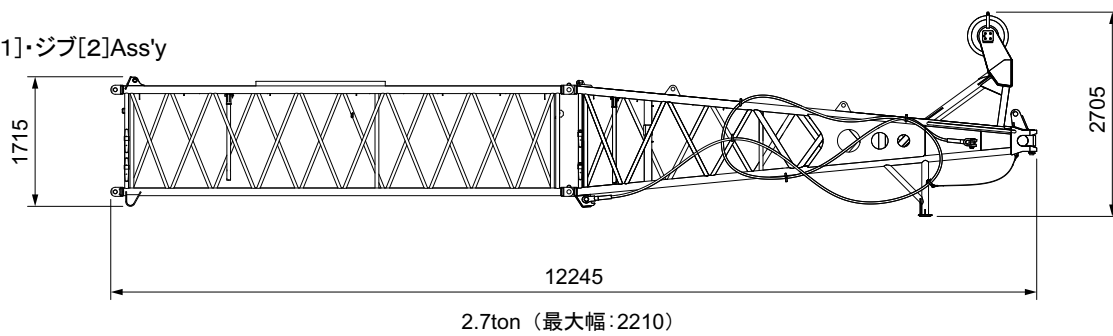
ベースブラケットAss'y



フロント・ミドルマストAss'y



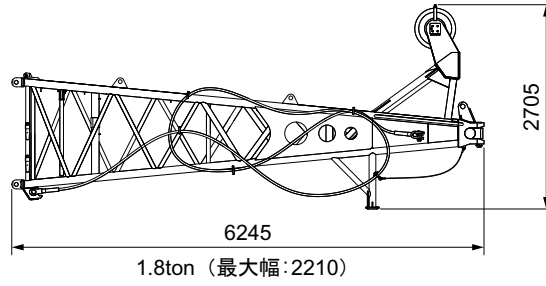
ジブ[1]・ジブ[2]Ass'y



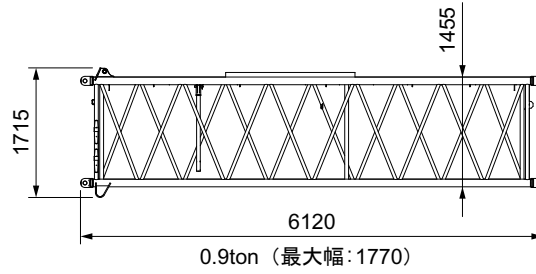
■ 寸法・重量関係

単位(mm)

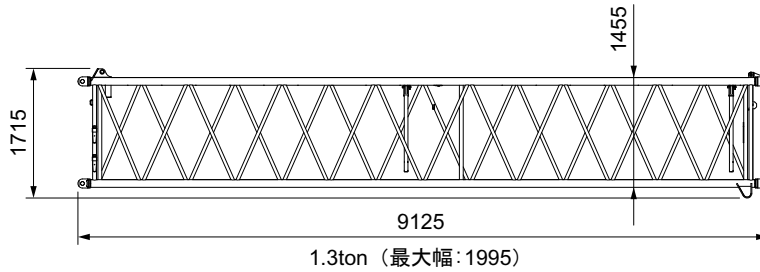
ジブ[1]



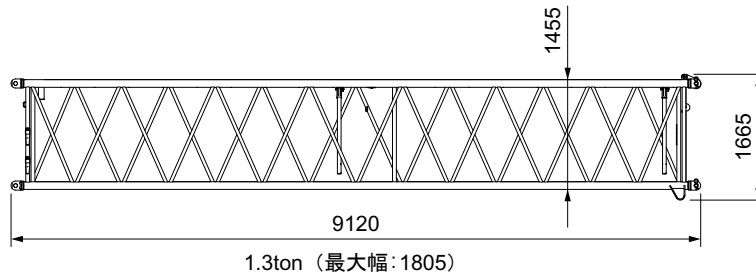
ジブ[2]



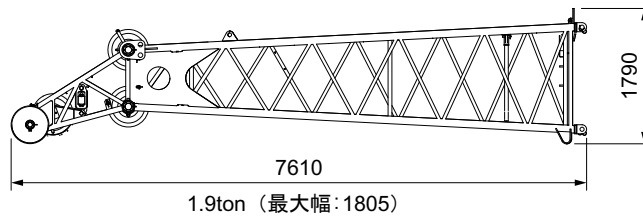
ジブ[3]



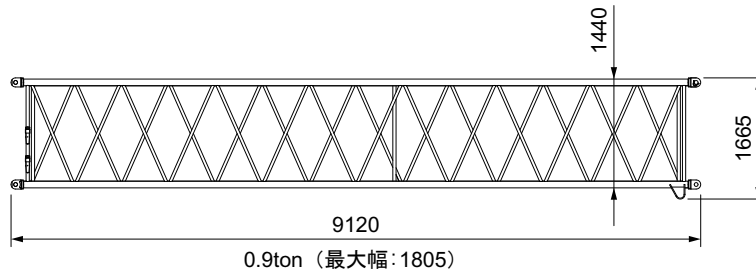
ジブ[4]



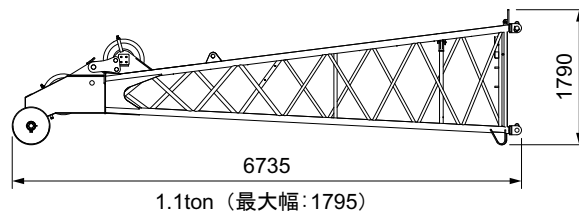
ジブ[5]



ジブ[6]



ジブ[7]



■カウンタウエイト組合せ

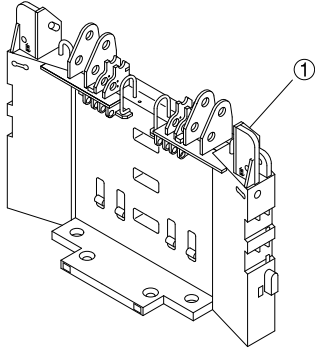
● ウエイトの組合せ

10t	①
25t	①+②
40t	①+②+③
60t	①+②+③+④+⑤
100t	①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧

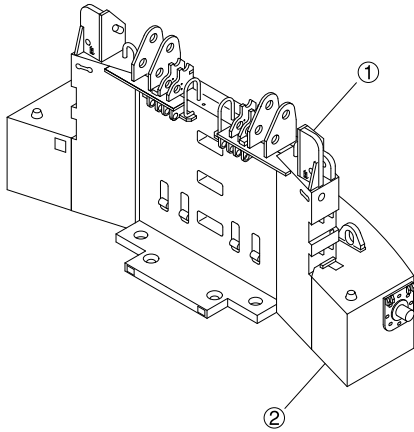
● 各ウエイトの質量

①	10t ウエイト
②	15t ウエイト
③	15t ウエイト
④	15t ウエイト
⑤	5t ウエイト
⑥	12t ウエイト
⑦	13t ウエイト
⑧	15t ウエイト

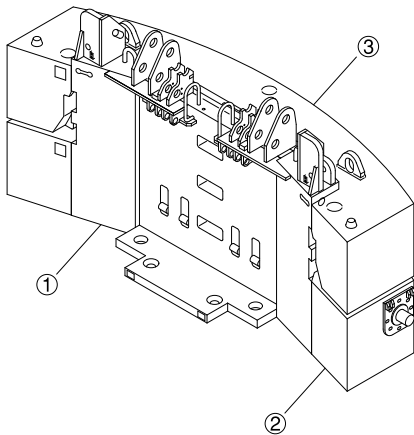
● 10t



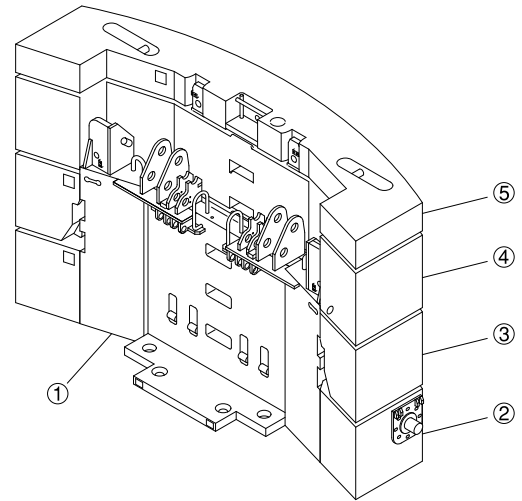
● 25t



● 40t



● 60t



● 100t

