

仕様書No GU - 6 8 7 1
三面図No 600-0010686A

T Z 1 2 C 1 R R 型
ローラ付重荷重型高所作業車
仕 様 書

株式会社アイチコーポレーション
商 品 開 発 部

承 認	検 印	作 成
	 	 



平成 2 8 年 4 月 2 0 日

目 次

1. 概 要	1
2. 架 装 型 式 名 称	1
3. 主 要 諸 元	1
4. 特 別 仕 様	2
5. 特 長	3
6. 主 要 構 造	6
7. 車 両 主 要 諸 元	1 3
8. 付 図 ・ 付 表	1 4
9. 三 面 図	卷末

1. 概 要

本車両は、ローラジャッキの採用により作業姿勢のままでの車両移動が出来、道路メンテナンス等の省力化・合理化及び安全性の向上に大きく役立つ高所作業車です。

また、製作にあたっては「高所作業車構造規格」に準拠しております。

2. 架 装 型 式 名 称

型 式	T Z 1 2 C 1 R R 型
名 称	ローラ付重荷重型高所作業車

3. 主 要 諸 元

◆プラットフォーム最大地上高	1 2 . 0 m
◆積 載 荷 重	1 0 0 0 kg
◆プ ラ ッ ト フ ォ ー ム	
外 寸 法	1 . 7 7 × 3 . 0 8 × 1 . 0 2 m (幅×奥行×手摺り高さ)
旋 回 角 度	3 6 0 ° 全旋回
旋 回 速 度	1 . 0 rpm
◆ブ ー ム	
ブ ー ム 長 さ	3 . 6 9 ~ 9 . 0 0 m
伸 縮 ス ト ロ ー ク	5 . 3 1 m
起 伏 角 度	− 1 5 ° ~ 7 7 ° (定置ジャッキ時) − 1 5 ° ~ 7 9 ° (ローラジャッキ時)
起 伏 速 度	上 − 1 5 ° ~ 7 7 ° / 4 0 s (定置ジャッキ時) 下 − 1 5 ° ~ 7 7 ° / 4 5 s (定置ジャッキ時)
伸 縮 速 度	伸 5 . 3 1 m / 3 0 s 縮 5 . 3 1 m / 3 0 s
◆旋 回 台	
旋 回 角 度	3 6 0 ° 全旋回
旋 回 速 度	1 . 0 rpm
◆ア ウ ト リ ガ	
張 幅	1 7 1 0 ~ 3 4 5 0 mm
アウトリガストローク	8 7 0 mm
ジャッキストローク	4 0 0 mm

4. 特 別 仕 様

御要望により次のものを別費用で取り付け出来ます。

ア ウ ト リ ガ 注 意 灯	アウトリガボックス上部4ヶ所に黄色ランプを取り付けられます。(点灯のみ)
上 部 作 業 灯	プラットフォーム部に作業灯を取り付けられます。
省エネ対応型エンジン 始動・停止装置	作業時にエンジンを停止させるとキャビン内の不必要な電源もOFFし、車両バッテリーを保護します。
車 幅 飛 び 出 し 防 止 装 置	車両右側または、左側の車幅（アウトリガ張り出し時にはアウトリガ最外側）より作業床が飛出することを防止し、側方通過車両との接触を防止します。

5. 特 長

◆ブーム後方格納レイアウト

旋回台をシャシキャビンの後部に設け、ブームを後方にレイアウトし、またプラットフォームをフレーム上にレイアウトすることにより車両全高を低く抑えかつ低い作業姿勢から少ないブーム移動量で、低い場所からの高所作業が可能となりトンネル側壁等の道路メンテナンス作業形態に合わせた高所作業が可能となります。

◆重荷重積載対応プラットフォーム

床面積 5. 1 m²のプラットフォームに最大 1 0 0 0 kg の積載が可能で作業性が向上します。

◆3 6 0° 全旋回のプラットフォーム及び旋回台旋回機構

プラットフォーム及び旋回台は 3 6 0° 全旋回の旋回機構により作業対象物へのアプローチが容易に行えます。

◆アウトリガ張幅前後左右独立検知式過負荷防止装置（AMCS）

アウトリガの張幅を最小～最大の 4 段階に検出し、前後左右独立の張幅及び積載荷重に応じた作業範囲を確保し、危険側（転倒側）へのブーム作動を自動停止して車両の転倒を防止すると共に、押し付け等での装置の破損も未然に防ぎます。また、負荷率表示器により作業状態における負荷割合（余裕）も判断できます。

◆ジャッキインターロック装置

ジャッキ非接地時には、ブーム操作を規制し、ジャッキの張り忘れによる車両の転倒を防止します。

◆ブームインターロック装置

ブームがブームレストより上がった状態で、間違ってもジャッキ操作がされてもジャッキ作動はせず車両の転倒を防止します。また、プラットフォームが車幅よりはみ出したままでの走行時の事故防止の為に、プラットフォームが格納位置に無い場合のジャッキ操作も制限します。

◆起伏・旋回速度規制装置

ブーム伸縮量、作業半径に応じ、またプラットフォームの積載荷重に応じてブームの作動速度を自動的に変化させ、作業者の安全を確保します。

◆オートアクセル

ブーム操作レバーまたは操作スイッチを入れるとブーム作動の必要に応じてエンジン回転が自動的に上がります。

◆給油間違い防止カバー

作動油給油口の上面にカバーを取り付け、軽油の給油間違いを防止します。

◆干渉防止装置

ブームまたはプラットフォームがシャシキャビンまたはジャッキに近づくと、ブームの起伏・旋回を自動的に停止させ破損を防止します。また、プラットフォームがブームに近づくとプラットフォームの旋回またはブームの起伏を自動的に停止させ破損を防止します。

◆プラットフォーム垂直・水平面移動

垂直操作レバー1本でプラットフォームを垂直に移動でき、また、水平面操作レバー1本でプラットフォームを水平面に移動でき、対象物へのアプローチが容易に行えます。

◆自動格納装置

上下部操作装置部の自動格納スイッチを操作する事で、プラットフォーム・ブームが自動で作動し、プラットフォーム・ブーム格納が容易に行えます。

◆音声通知装置

上下部操作装置部にあるスピーカより、作業者の誤操作や車両の状態（各種規制等）を音声で通知します。また、音量スイッチにより自由に音量の設定もできます。

◆電源コンセント（AC100Vアース付）

外部電源利用により上部操作装置部から100V電源が取り出せます。（旋回台部に入力装置〔コード長さ約2m〕を取り付け）

◆排出ガス浄化装置警告装置

シャシの排出ガス浄化装置に連動して、上部操作装置の排出ガス浄化装置警告灯が点灯または点滅します。また、同時に警報ブザーが鳴る特別仕様もあります。

◆走行ローラジャッキ	各ジャッキ下部に走行用ローラを取り付け、回転式ブラケットによりローラ走行と定置作業に切替えられます。
◆走行ローラ用ジャッキ接地切替え装置 (ジャッキインタロック連動)	走行ローラジャッキ使用時には、走行用ローラジャッキストローク量を検出し、車両走行に必要な操舵輪接地及び駆動輪接地状態にします。
◆走行ローラジャッキ対応型過負荷防止装置	走行ローラジャッキ使用に応じた過負荷防止を行います。
◆プラットフォーム旋回規制	ローラジャッキ使用時のブーム作動領域を拡大させる為、プラットフォームの旋回操作を制限します。
◆走行合図装置	車両キャビン内とプラットフォーム上部装置部に合図連絡のために相互のスイッチに連動する表示灯とブザーを装備します。
◆車体傾斜警報装置	ローラジャッキ使用時、許容路面傾斜角を超えた場合に警報及び警告表示をします。
◆走行速度警報装置	ローラジャッキ使用時にあらかじめ設定された車両走行速度を超えると車両キャビン内で警報及び警告表示をします。また車両停止時には、車両停止表示をします。
◆駐車ブレーキ警報装置	P T Oを入れたままでの車両走行を防止する為にP T Oを入れたままで車両駐車ブレーキを解除すると車両キャビン内で警報及び表示をします。
◆アウトリガ張り幅警報	アウトリガ張りが全縮に無い時に、走行ローラジャッキによる作業を行おうとした場合に、警報及び表示をします。

6. 主 要 構 造

◆動力源及び駆動方式

走行用エンジンよりサイドP T Oを介する
油圧駆動方式

◆プラットフォーム

構 造
平 衡 装 置
旋 回 駆 動 方 式
旋 回 方 式
送 電 装 置

構造用鋼板溶接構造
油圧シリンダによる電気制御平衡式
油圧モータ駆動 歯車減速式
ボールベアリング式
スリップリング方式

◆ブ ー ム

構 造
起 伏 方 式
伸 縮 方 式

構造用鋼板箱形断面溶接構造
油圧シリンダ直押式
3 段同時伸縮方式（油圧シリンダ及びワイヤ
ロープ方式）

◆旋 回 台

構 造
旋 回 駆 動 方 式
旋 回 方 式
送 油 装 置
送 電 装 置

構造用鋼板溶接構造
油圧モータ駆動 歯車減速式
ボールベアリング式
スイベルジョイント方式
スリップリング方式

◆ア ウ ト リ ガ

構 造

構造用鋼板箱形断面溶接構造H型

◆サ ブ フ レ ー ム

構 造

構造用鋼板溶接構造
前後にアウトリガ装備

◆上部操作装置

操作位置
操作方式
レバー類

プラットフォーム部
油圧バルブ電磁比例制御方式
プラットフォーム垂直移動操作レバー／
プラットフォーム旋回操作レバー
プラットフォーム水平面移動操作レバー

スイッチ類

アクセルスイッチ
自動格納スイッチ
プラットフォーム傾斜調整スイッチ
エンジン始動／非常用ポンプスイッチ
作動停止スイッチ
フットペダルスイッチ
干渉防止解除スイッチ
操作部照明スイッチ
走行合図スイッチ
ブーム伸縮スイッチ
ブーム旋回スイッチ
ブーム起伏スイッチ
音声音量スイッチ

ランプ類

過負荷防止表示灯
干渉防止表示灯
排ガス浄化装置警告灯
自動格納可能表示灯
プラットフォーム傾斜異常表示灯
操作部照明
走行表示灯
停止表示灯
作動停止表示灯

その他

負荷率表示器
過負荷警報ブザー
走行合図ブザー
車体傾斜警報ブザー

◆PTO操作装置

操作位置
操作方式

車両運転席
スイッチまたは、レバー式メインスイッチ連動型

◆車両キャビン内操作装置

操 作 位 置
ス イ ッ チ 類
ラ ン プ 類

そ の 他

車両運転席
走行合図スイッチ
車体傾斜警告表示灯
走行作業姿勢切替え表示灯
速度警告表示灯
走行表示灯
停止表示灯
車両停止表示灯
走行合図ブザー
車体傾斜警報ブザー

◆アウトリガ操作装置

操 作 位 置
操 作 方 式
レ バ ー 類

ス イ ッ チ 類

ラ ン プ 類

そ の 他

車体後部
油圧バルブ手動方式
主切換レバー
ジャッキ・アウトリガ切換レバー
作業姿勢切替スイッチ
アクセルスイッチ
操作部照明スイッチ
車体傾斜警告表示灯
アウトリガ張出幅警告表示灯
走行側切換表示灯
操作部照明
アウトリガ張出幅警報ブザー
アウトリガ張出接地表示器
高所作業装置用アワメータ

◆下部操作装置

操作位置

操作方式

スイッチ類

旋回台部

油圧バルブ電気スイッチ制御方式

ブーム伸縮スイッチ

ブーム旋回スイッチ

ブーム起伏スイッチ

プラットフォーム旋回スイッチ

下部優先スイッチ

自動格納スイッチ

アクセルスイッチ

プラットフォーム傾斜調整スイッチ

エンジン始動／非常用ポンプスイッチ

作動停止スイッチ

始業前点検スイッチ

操作部照明スイッチ

非常用スイッチ

音声音量スイッチ

ランプ類

過負荷防止表示灯

干渉防止表示灯

プラットフォーム傾斜異常表示灯

自動格納可能表示灯

操作部照明

作動停止表示灯

その他

負荷率表示器

非常用スイッチ作動ブザー

◆油	圧	装	置	
常	用	油	圧	17.6Mpa {180 kgf/cm ² }
油	圧	ポ	ン	
形			式	歯車式
操		作	弁	
形			式	
	ア	ウ	トリ	スプール式, 主切換弁スプリングセンタ方式
			ガ	ジャッキ・アウトリガ切換弁デテント方式
	主	操	作	スプール電磁比例制御方式
油	圧	モ	ータ	(旋回台)
形			式	ピストン式
油	圧	モ	ータ	(プラットフォーム旋回)
形			式	内接歯車式
ア	ウ	トリ	ガ	シリンド
形			式	複動ピストン式
ジ	ャ	ッ	キ	シリンド
形			式	複動ピストン式
起	伏	シ	リ	ンダ
形			式	複動ピストン式
伸	縮	シ	リ	ンダ
形			式	複動ピストン式
レ	ベ	リ	ン	グシリンド
形			式	複動ピストン式
作		動	油	ISOグレード 22相当
オ	イル	リ	ザー	バ油量
				80 L
◆安	全	装	置	
油	圧	系	安	全装置
	油	圧	安全	弁 (リリーフバルブ)
				……………油圧回路異常昇圧防止
				ジャッキ伸縮安全装置
				(ダブルパイロットチェックバルブ)
				……………ホース破損時転倒防止
				ブーム起伏安全装置
				(ダブルホールディングバルブ)
				……………ホース破損時ブーム保持
				ブーム伸縮安全装置
				(ダブルホールディングバルブ)
				……………ホース破損時ブーム保持
				プラットフォーム平衡安全装置
				(ダブルホールディングバルブ)
				……………ホース破損時プラットフォーム水平保持

停止スイッチ 操作位置 操作方式 制御方式	上部操作装置及び下部操作装置 押しボタンスイッチ方式 エンジン停止及び油圧バイパス方式
フートスイッチ 操作位置 制御方式	プラットフォーム部床面 操作電源遮断方式
過負荷防止装置 制御方式 制御内容	マイコン制御による油圧バイパス方式により停止 前後左右独立にアウトリガ張出幅（最小～最大、 4段階）を検出し、積載荷重に応じた作業範囲を 越えないようにブーム作動を規制 また、転倒限界以内では過積載を検出し、ブーム 作動を規制
表示機能	負荷率を常時デジタル表示(異常時エラーコード表示) 過負荷防止装置作動時を表示及び音声により通知 自己診断機能（異常時ランプ点滅）
レバーガード 取付位置	上部操作装置部
安全帯用ロープ掛け 取付位置	プラットフォーム手摺り最上部
非常用ポンプ 用途 機構	メインポンプ作動不能時の緊急降下用 車両バッテリーによる電動モータ直結油圧ポンプ 駆動方式

ジャッキ・ブームインタロック装置

(ローラ走行姿勢時のジャッキストロック切替え型)

制 御 方 式	油圧方向切換方式
制 御 内 容	ジャッキ接地検出、ブーム格納検出により、 ジャッキ未接地時にはブーム操作を規制し、 ブーム作業状態ではジャッキ操作を規制

アウトリガ飛び出し防止装置

取 付 位 置	各アウトリガに格納（全縮）ロックピンを取付け
---------	------------------------

ローラ走行時のジャッキ接地制限（ジャッキ伸長方向のみ）

制 御 方 式	ジャッキストロック検出及び油圧回路遮断
---------	---------------------

走行速度警報

取 付 位 置	車両キャビン内
制 御 内 容	ローラジャッキ使用時、設定速度を超えると警報 を発生し、警告灯を点灯

駐車ブレーキ警報

取 付 位 置	車両キャビン内
制 御 内 容	P T Oを入れたまま駐車ブレーキを解除すると、 警報を発生

◆その他の装置 水 準 器

取 付 位 置	車体後部
---------	------

◆標準付属品

表 1 による

◆作業範囲図

図 1 ～図 5 による

※ 指示なき許容差は弊社社内規格による。

7. 車 両 主 要 諸 元

車 名 ・ 型 式	日 野 TKG-XZU650F トヨタ TKG-XZU650W
寸 法	
長 さ	6 3 8 0 mm
幅 さ	1 9 2 0 mm
高 さ	3 2 5 0 mm
軸 距	3 3 9 0 mm
最 小 回 転 半 径	6 3 0 0 mm
重 量	
車 両 重 量	7 6 8 0 kg
乗 車 定 員	3 名
最 大 積 載 量	0 kg
車 両 総 重 量	7 8 4 5 kg
原 動 機	
型 式	N O 4 C - U P
最 高 出 力	1 1 0 (2 5 0 0) kW(rpm)
最 大 ト ル ク	4 2 0 (1 4 0 0) N・m(rpm)
総 排 気 量	4 . 0 0 9 L
バ ッ テ リ	
電 圧	2 4 V

8. 付 図 ・ 付 表

図 1 ～ 図 5

作業範囲図

表 1

標準付属品

6 0 0 - 0 0 1 0 6 8 6 A

三面図 (日野

TKG-XZU650F

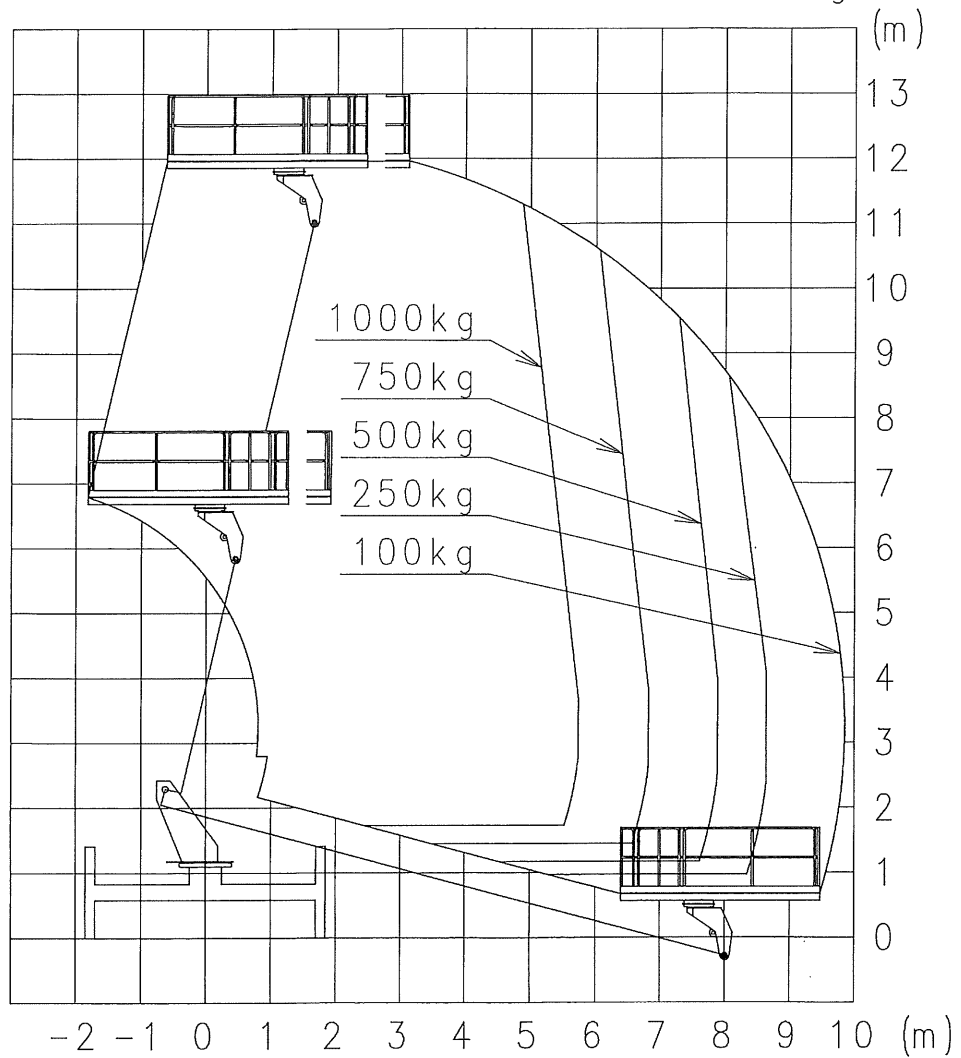
トヨタ

TKG-XZU650W)

図 1 作業範囲図

アウトリガ張出幅 最大

最大積載1000kg

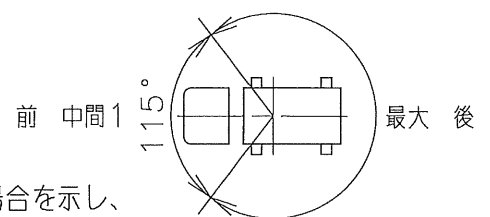


注1. 作業範囲はブームたわみは考慮されていません。

2. アウトリガの張出量及びブームの旋回角度に応じて作業範囲は変化します。

3. 本機はシャーシキャビンやアウトリガ等とブーム及びプラットフォームとの干渉を避けるため、ブーム旋回位置により最小起伏角度が異なります。

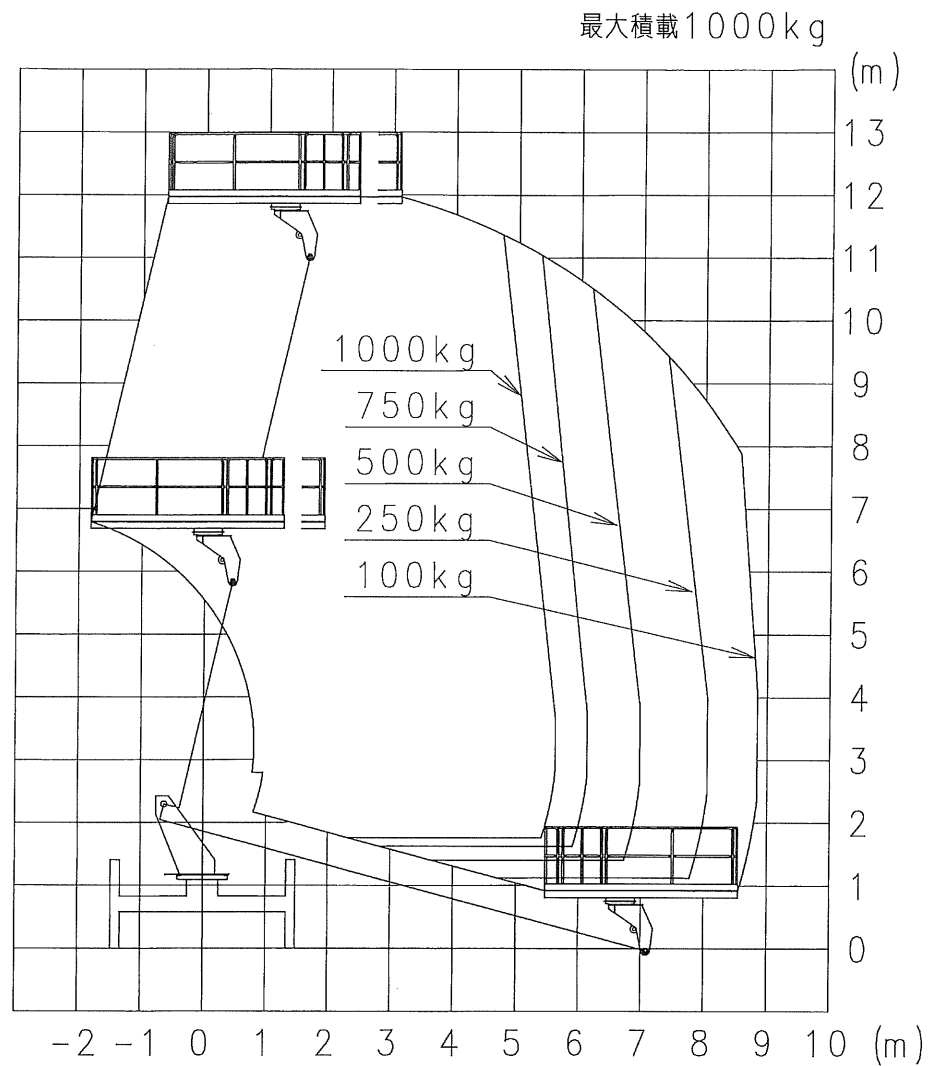
4. 上記作業範囲図は、ブームが車両真横及び後方向にある場合を示し、右記車両前方向の作業範囲はアウトリガ中間1張出時と同じです。



615-0000041

図2 作業範囲図

アウトリガ張出幅 中間2



注1. 作業範囲はブームたわみは考慮されていません。

2. アウトリガの張出量及びブームの旋回角度に応じて作業範囲は変化します。

3. 本機はシャーシキャビンやアウトリガ等とブーム及びプラットフォームとの干渉を避けるため、ブーム旋回位置により最小起伏角度が異なります。

4. 上記作業範囲図は、ブームが車両真横にある場合を示し、右記車両前方向の作業範囲はアウトリガ中間1張出時と同じです。また、車両後方向の作業範囲はアウトリガ最大張出時と同じです。

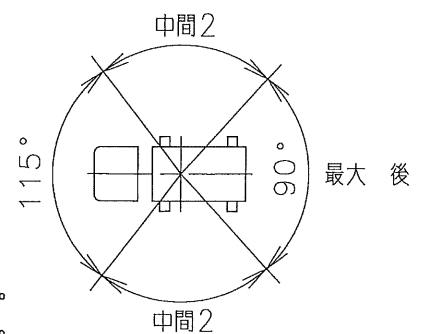
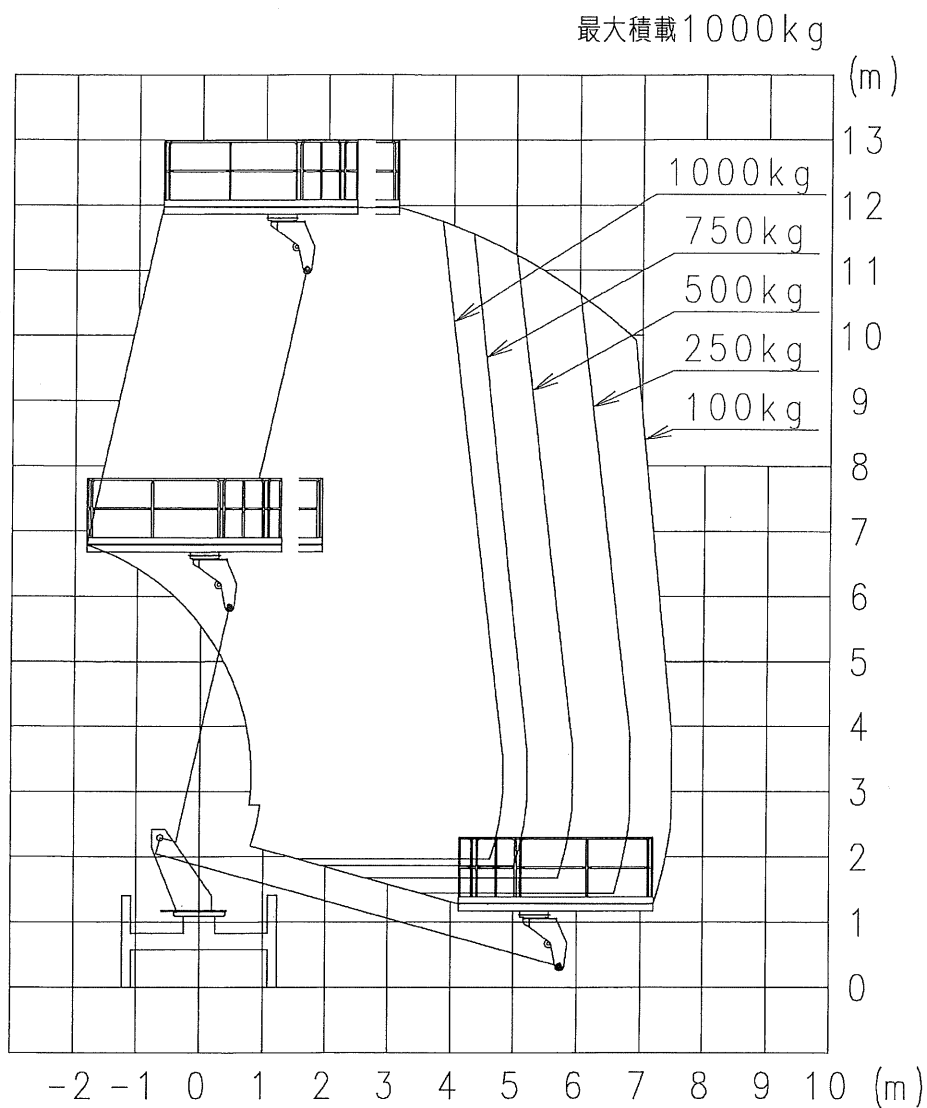


図3 作業範囲図

アウトリガ張出幅 中間1



注1. 作業範囲はブームたわみは考慮されていません。

2. アウトリガの張出量及びブームの旋回角度に応じて作業範囲は変化します。

3. 本機はシャーシキャビンやアウトリガ等とブーム及びプラットフォームとの干渉を避けるため、ブーム旋回位置により最小起伏角度が異なります。

4. 上記作業範囲図は、ブームが車両真横及び前方向にある場合を示し、右記車両後方向の作業範囲はアウトリガ最大張出時と同じです。

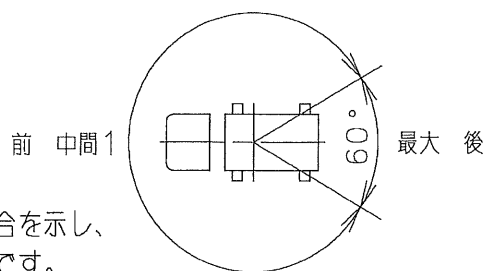
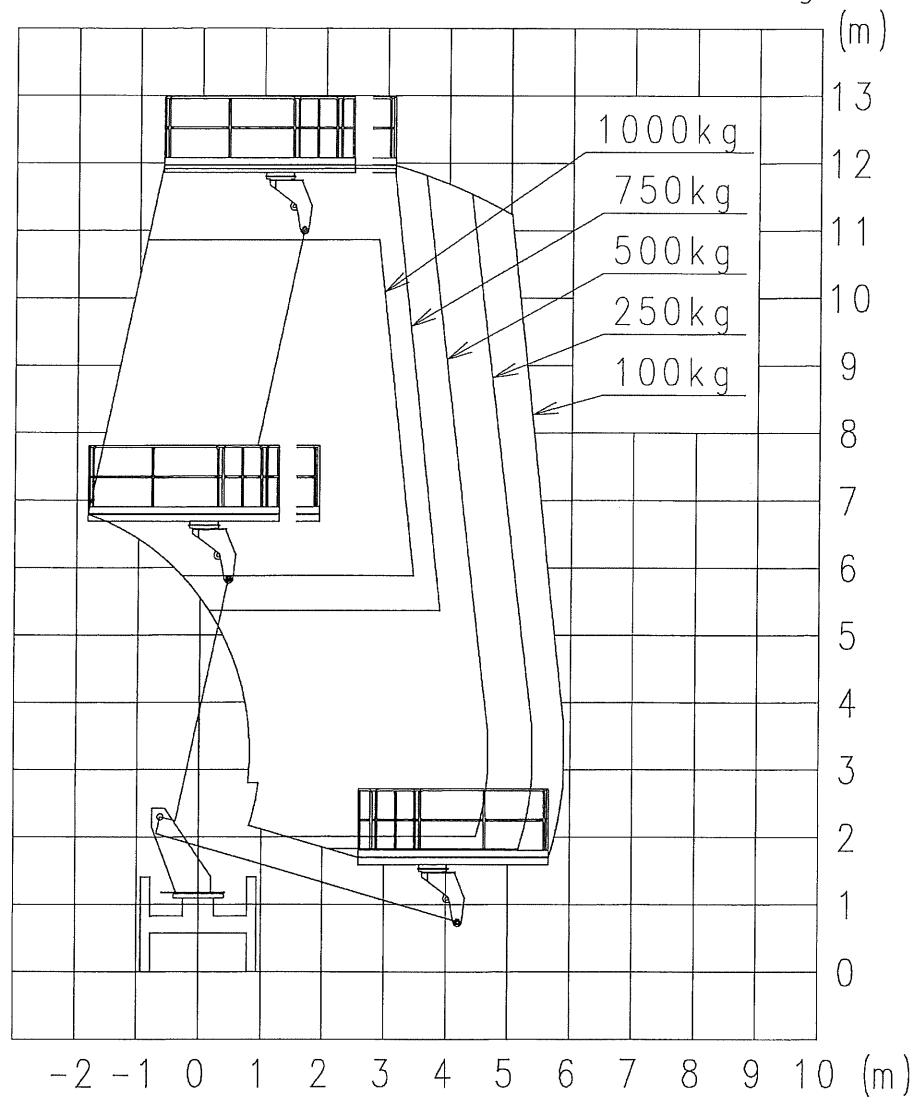


図4 作業範囲図

アウトリガ張出幅 最小

最大積載1000kg



注1. 作業範囲はブームたわみは考慮されていません。

2. アウトリガの張出量及びブームの旋回角度に応じて作業範囲は変化します。

3. 本機はシャーシキャビンやアウトリガ等とブーム及びプラットフォームとの干渉を避けるため、ブーム旋回位置により最小起伏角度が異なります。

4. 上記作業範囲図は、ブームが車両真横にある場合を示し、右記車両前方向の作業範囲はアウトリガ中間1張出時と同じです。また、車両後方向の作業範囲はアウトリガ最大張出時と同じです。

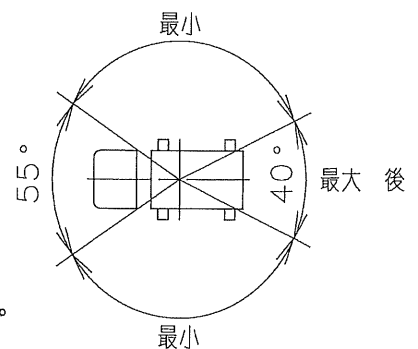
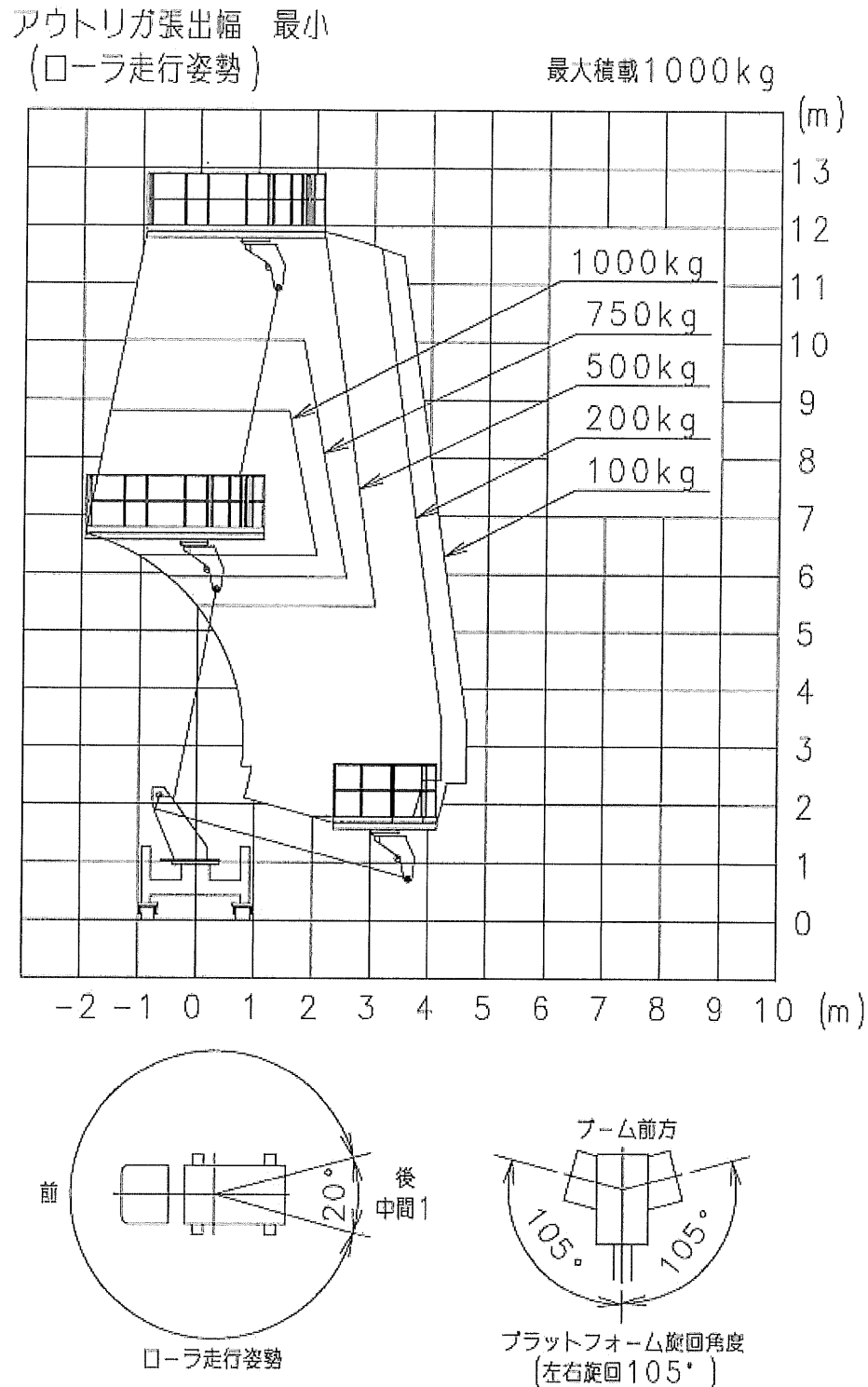


図5 作業範囲図（ローラ走行時）



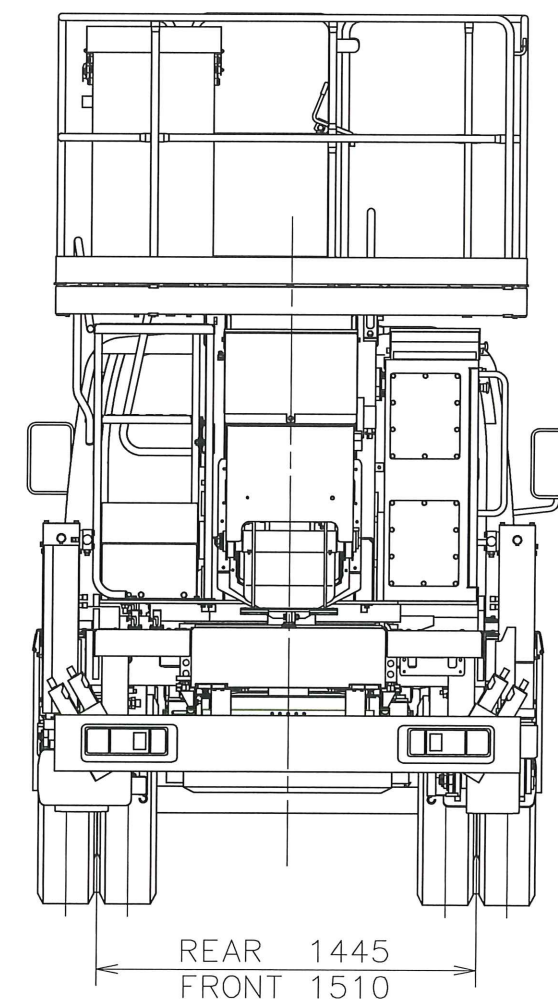
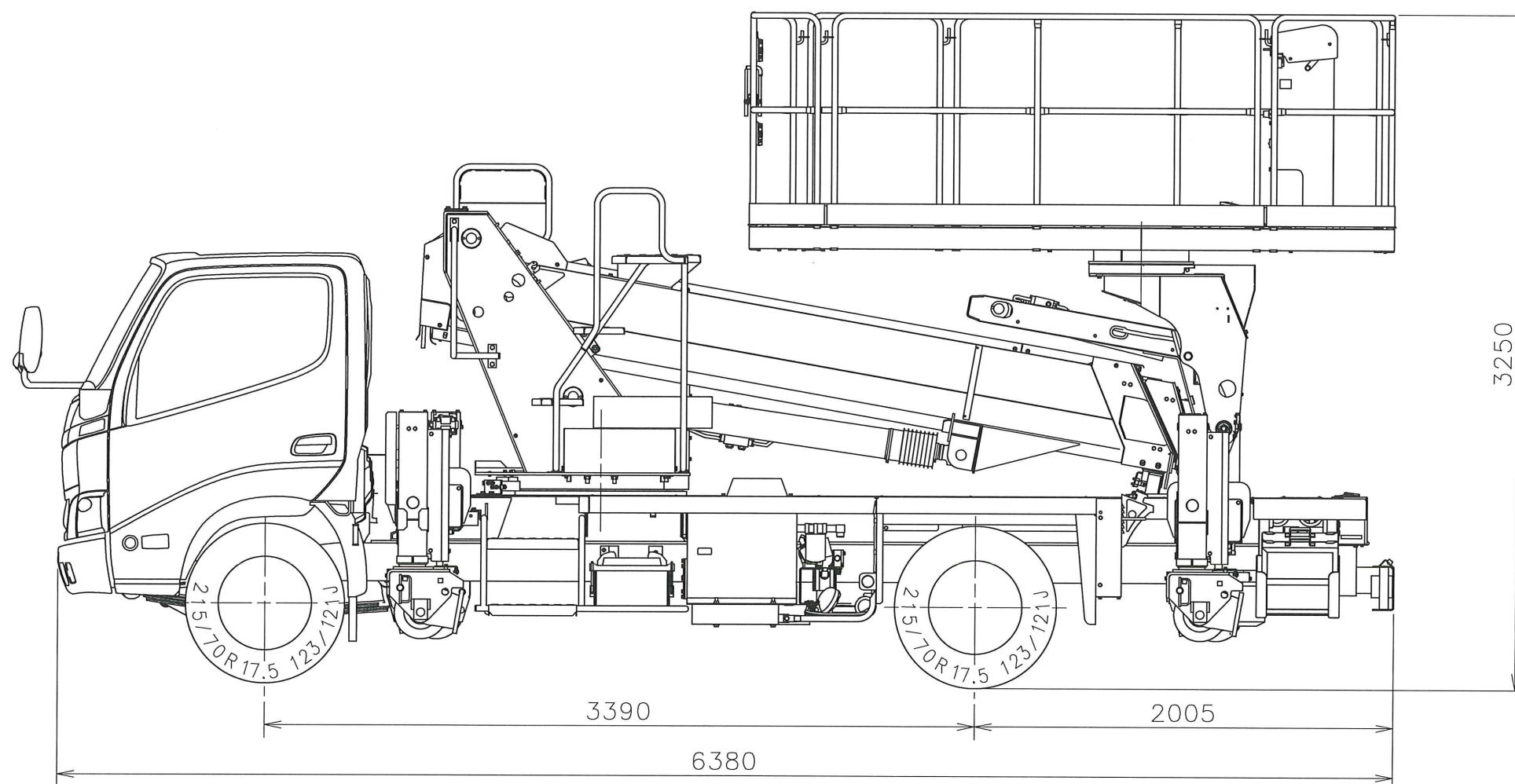
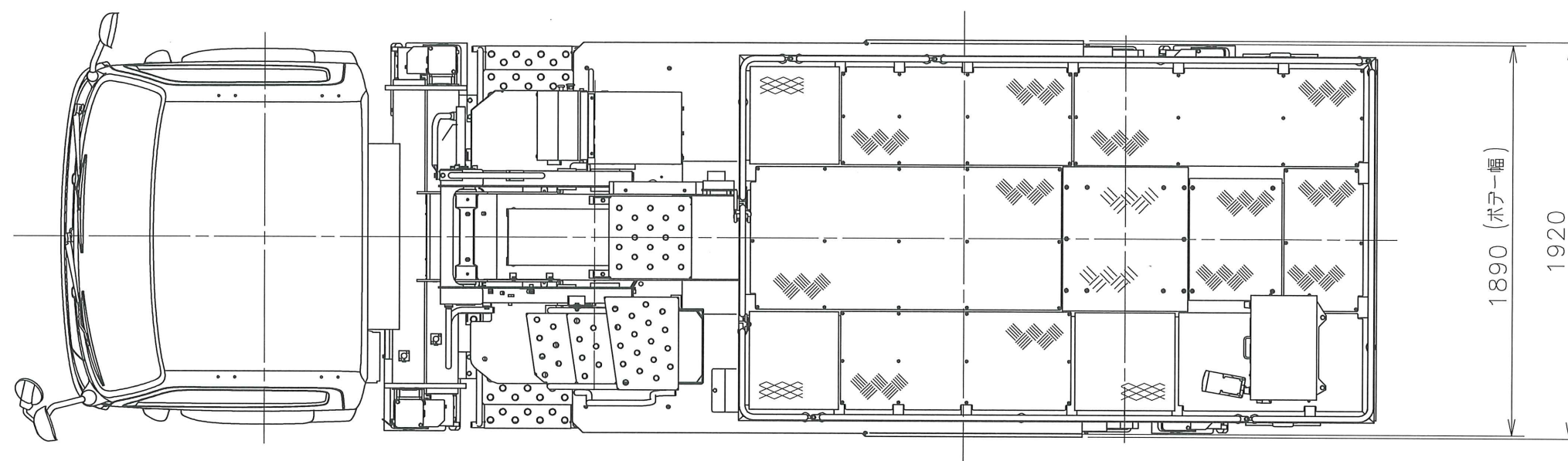
- 注1. 作業範囲はブームをわみは考慮されていません。
 2. ブームの旋回角度に応じて作業範囲は変化します。
 3. 本機はシャーシキャビンやアウトリガ等とブーム及びプラットフォームとの干渉を避けるため、ブーム旋回位置により最小起伏角度が異なります。
 4. 上記作業範囲図は、ブームが車両真横及び前方向にある場合を示し、上記車両後方向の作業範囲はアウトリガ中間1張出時と同じです。
 5. ローラ走行姿勢時はプラットフォーム旋回角度の制限があります。（範囲図下部参照）
 6. 作業範囲図はプラットフォーム旋回角度の制限を考慮しています。

表1 標準付属品

品名	個数	備考
ジャッキベース	4	木製(□360)
タイヤ輪止め	4	ゴム製
クランク棒	1	
両口スパナ	1	17×19

600-0010686 A

DATE 2015. 11.23	SCALE 1 : 20	 MODEL TZ12C1RR型高所作業車
DRN. 唐澤		
CKD. 唐澤		CHASSIS トヨタ TKG-XZU650W 日野 TKG-XZU650F
APPD. 藤野		



600-0010686 A