

仕様書No GU-6544A
三面図No 600-0007912

T Z 1 2 A 型
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24年4月23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	5
7. 車 両 主 要 諸 元	1 0
8. 付 図 ・ 付 表	1 1
9. 三 面 図	巻末

1. 概 要

本車両は、建築・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 A 型
名 称	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 内 寸 法	1 . 6 9 × 3 . 0 × 1 . 0 1 m (幅 × 奥行 × 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 8 5 ~ 8 . 9 9 5 m
伸 縮 ス ト ロ ー ク	5 . 3 1 m
起 伏 角 度	- 1 5 ° ~ 7 9 °
起 伏 速 度	上 - 1 5 ° ~ 7 9 ° / 4 0 s 下 - 1 5 ° ~ 7 9 ° / 4 5 s
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 装 置	
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 前	5 4 5 mm
後	4 4 5 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。

ジ ャ ッ キ 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)
プラットフォーム部作業灯	プラットフォーム部に作業灯を取り付けられます。
自 動 運 転	任意に登録した作業地点2箇所間を自動運転できる装置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。
操作部銘板保護シート	上部操作部銘板の破れ及び汚れ等を防止する保護シートを取り付けられます。
車幅飛び出し防止装置	車両右側の車幅（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

旋回台をシャーシキャビンの後部に設け、ブームを後方にレイアウトし、また作業床をフレーム上にレイアウトすることにより従来型に対し、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従来形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

床面積約 5.1 m²の作業床に最大 1000 kg の積載が可能で作業性が向上します。

◆360° 全旋回のプラットフォーム及び旋回体旋回機構

プラットフォーム及び旋回体は360° 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、間違つて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、作業半径に応じてブームの作動速度を自動的に変化させ、オペレーターの安全を確保します。

◆オートアクセル

エンジン回転がブーム操作レバー又は操作スイッチを入れるとブーム作動の必要に応じて自動的に上がり、ブーム作動速度切替ができます。

◆給油間違い防止カバー

作動油給油口の上面にはカバーを取り付け、軽油の給油間違いを防止します。

◆干渉防止装置

ブーム又はプラットフォームがシャーシキャビン又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又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、プラットフォームの旋回及びブームの起伏・伸縮・旋回の各格納操作を自動で行うことができ、プラットフォーム及びブーム格納時の煩わしさを軽減しました。

◆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2000mm〕を取り付け）

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

構造用鋼板溶接構造

平 衡 装 置

油圧シリンダによる電気制御平衡式

旋 回 装 置

油圧モータ＋ウォームギヤ式

◆ブ ー ム

構 造

構造用鋼板箱形断面溶接構造

起 伏 方 式

油圧シリンダ直押式

伸 縮 方 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 旋 回 装 置

構 造

構造用鋼板溶接構造

駆 動 方 式

プランジャモータ駆動 ウォーム歯車減速式

旋 回 方 式

ボールベアリング式

旋 回 台 送 油 装 置

スイベルジョイント方式（旋回台中心部）

旋 回 台 送 電 装 置

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
ブーム伸縮レバー／プラットフォーム垂直レバー
ブーム旋回レバー
ブーム起伏レバー／プラットフォーム水平面レバー
プラットフォーム旋回レバー

スイッチ類

アクセルスイッチ
プラットフォーム操作切替スイッチ
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
フートペダルスイッチ
干渉防止装置解除スイッチ
操作部照明スイッチ

ランプ類

過負荷防止装置作動表示ランプ
干渉防止装置作動表示ランプ
プラットフォーム垂直・水平面作動表示ランプ
自動格納可能表示ランプ
プラットフォーム傾斜異常表示ランプ
操作部照明

その他

負荷率表示器

◆車両キャビン内操作装置

操作位置
P T O 操作装置
操作方式
ランプ類

車両キャビン内
レバー式メインスイッチ連動形
P T O 作動表示ランプ

◆アウトリガ操作装置

操作位置
操作方式
レバー類

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

◆ア ク セ ル 操 作 装 置

操 作 位 置

操 作 方 式

上部操作装置部及び下部操作装置部

電動モータによる自動アクセル方式

◆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

ラ ン プ 類

過負荷防止装置作動表示ランプ

干渉防止装置作動表示ランプ

プラットフォーム傾斜異常表示ランプ

自動格納可能表示ランプ

操作部照明

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

油 圧 ポ ン プ

形 式

操 作 弁 式

形 式

ア ウ ト リ ガ

主 操 作

17.6 MPa {180 kgf/cm²}

歯車式

スプール式、主切換弁スプリングセンタ方式

ジャッキ・アウトリガ切換弁デテント方式

スプール電磁比例制御方式

油圧モータ（旋回台旋回）			
形	式	プランジャ式	
油圧モータ（プラットフォーム旋回）			
形	式	内接歯車式	
アウトリガシリンダ			
形	式	複動ピストン式	
ジャッキシリンダ			
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	
レベリングシリンダ			
形	式	複動ピストン式	
作	動	油	I S O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	上部操作装置及び下部操作装置
操	作	方	式	押しボタンスイッチ方式
制	御	方	式	エンジン停止及び油圧バイパス方式

過 負 荷 防 止 装 置	
制 御 方 式	マイコン制御による油圧バイパス方式により停止
制 御 内 容	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制御する。
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る通知。 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	メインポンプ作動不能時の緊急降下用
機 構	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・フームインタロック装置	
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する。
◆そ の 他 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 4 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 SKG-XZU650F トヨタ SKG-XZU650W	
寸 法		
長 さ	6 3 5 0	mm
幅	1 8 8 0	mm
高 さ	3 1 5 0	mm
軸 距	3 3 9 0	mm
最 小 回 転 半 径	6 1 0 0	mm
重 量		
車 両 重 量	7 6 9 0	kg
乗 車 定 員	3	名
最 大 積 載 量	0	kg
車 両 総 重 量	7 8 5 5	kg
原 動 機		
型 式	N 0 4 C - U P	
最 大 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 4

作業範囲図

表 1

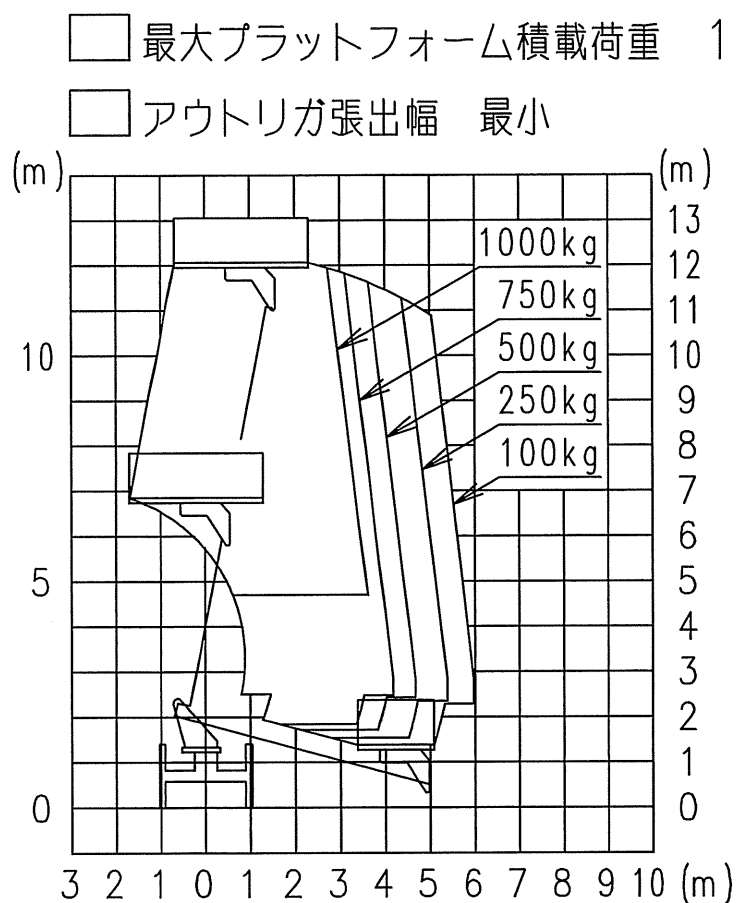
標準付属品

6 0 0 - 0 0 0 7 9 2 1

三面図（日野 SKG-XZU650F

トヨタ SKG-XZU650W)

図 1 作業範囲図



- ☐ 作業範囲はブームのたわみは考慮されていません。
- ☐ 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。
- ☐ 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。
- ☐ 上記作業範囲図は、ブームが車両真横にある場合を示し、下記前方向はアウトリガ中間1張出時と同じで、後方向はアウトリガ最大張出時と同じです。

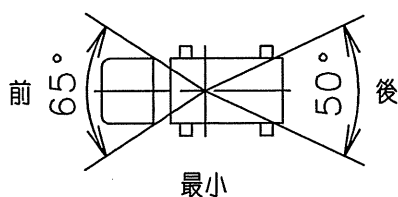
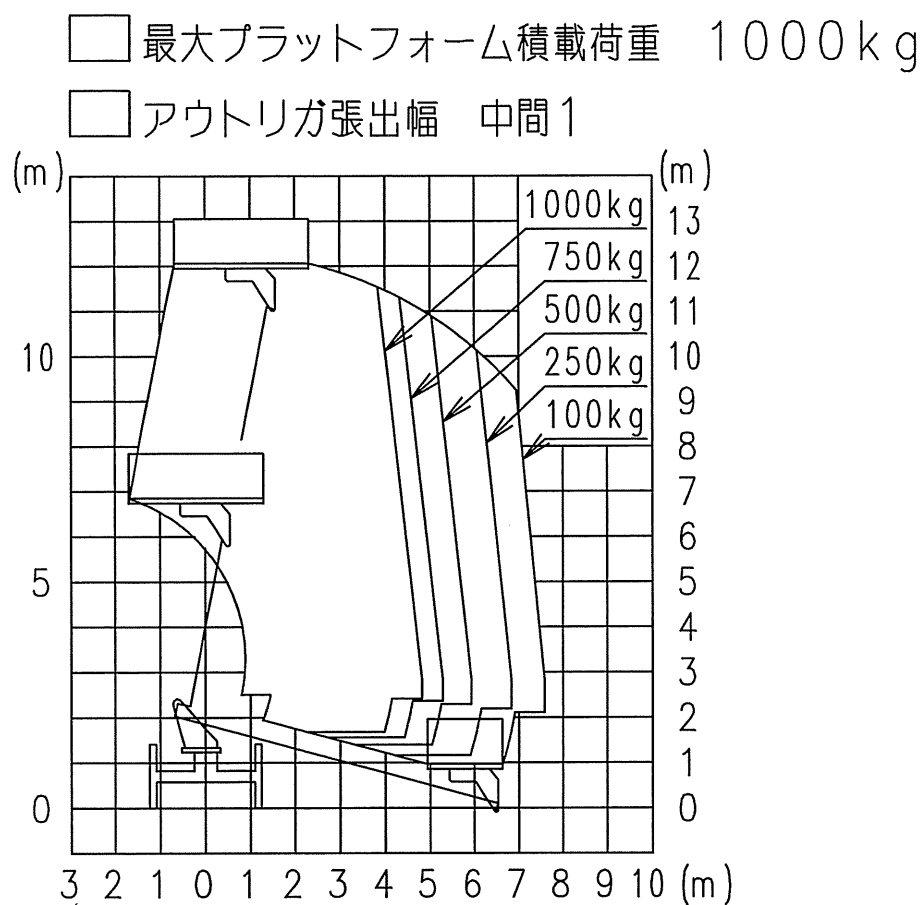


図2 作業範囲図



- ☐ 作業範囲はブームのたわみは考慮されていません。
- ☐ 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。
- ☐ 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。
- ☐ 上記作業範囲図は、ブームが車両真横にある場合を示し、下記後方向のみアウトリガ最大張出時と同じです。

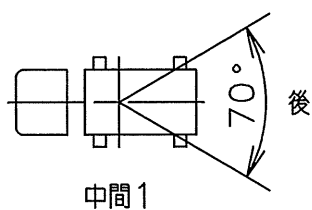
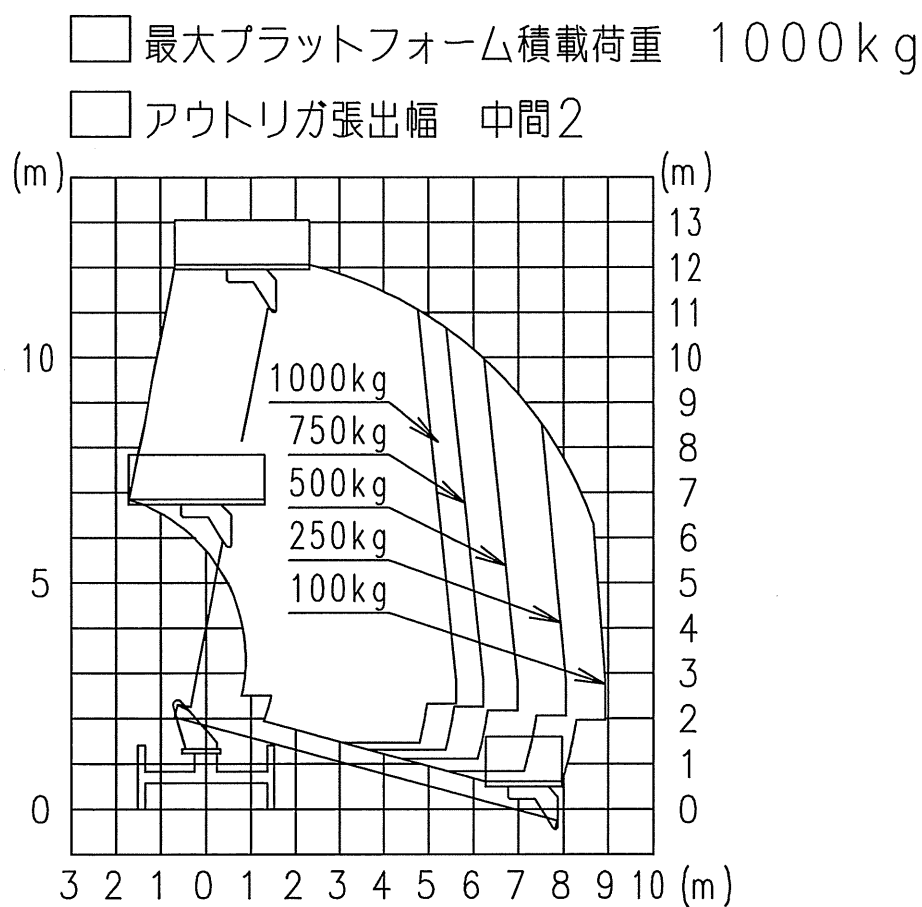


図3 作業範囲図



- ☐ 作業範囲はブームのたわみは考慮されていません。
- ☐ 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。
- ☐ 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。
- ☐ 上記作業範囲図は、ブームが車両真横にある場合を示し、下記前方向はアウトリガ中間1張出時と同じで、後方向はアウトリガ最大張出時と同じです。

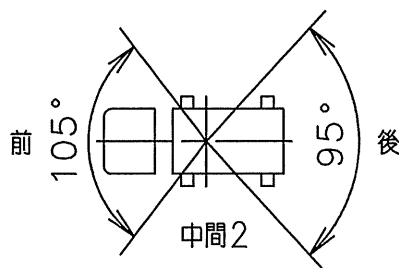
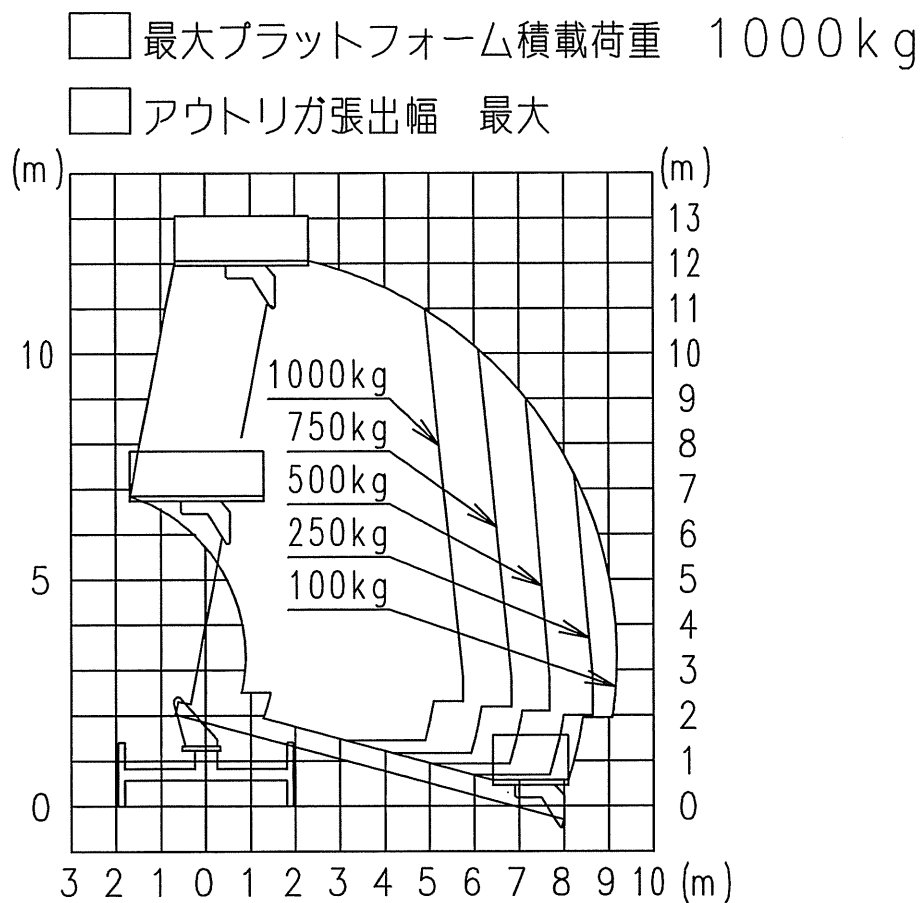


図 4 作業範囲図



- ☐ 作業範囲はブームのたわみは考慮されていません。
- ☐ 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。
- ☐ 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。
- ☐ 上記作業範囲図は、ブームが車両真横にある場合を示し、下記前方向のみアウトリガ中間1張出時と同じです。

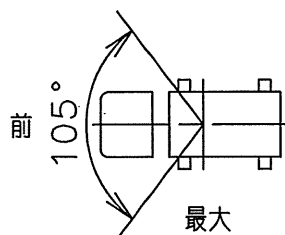
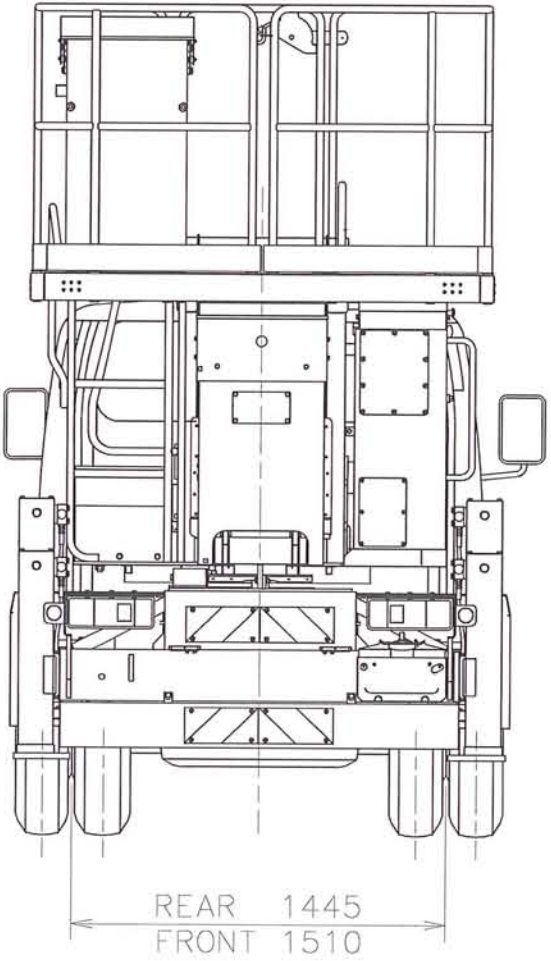
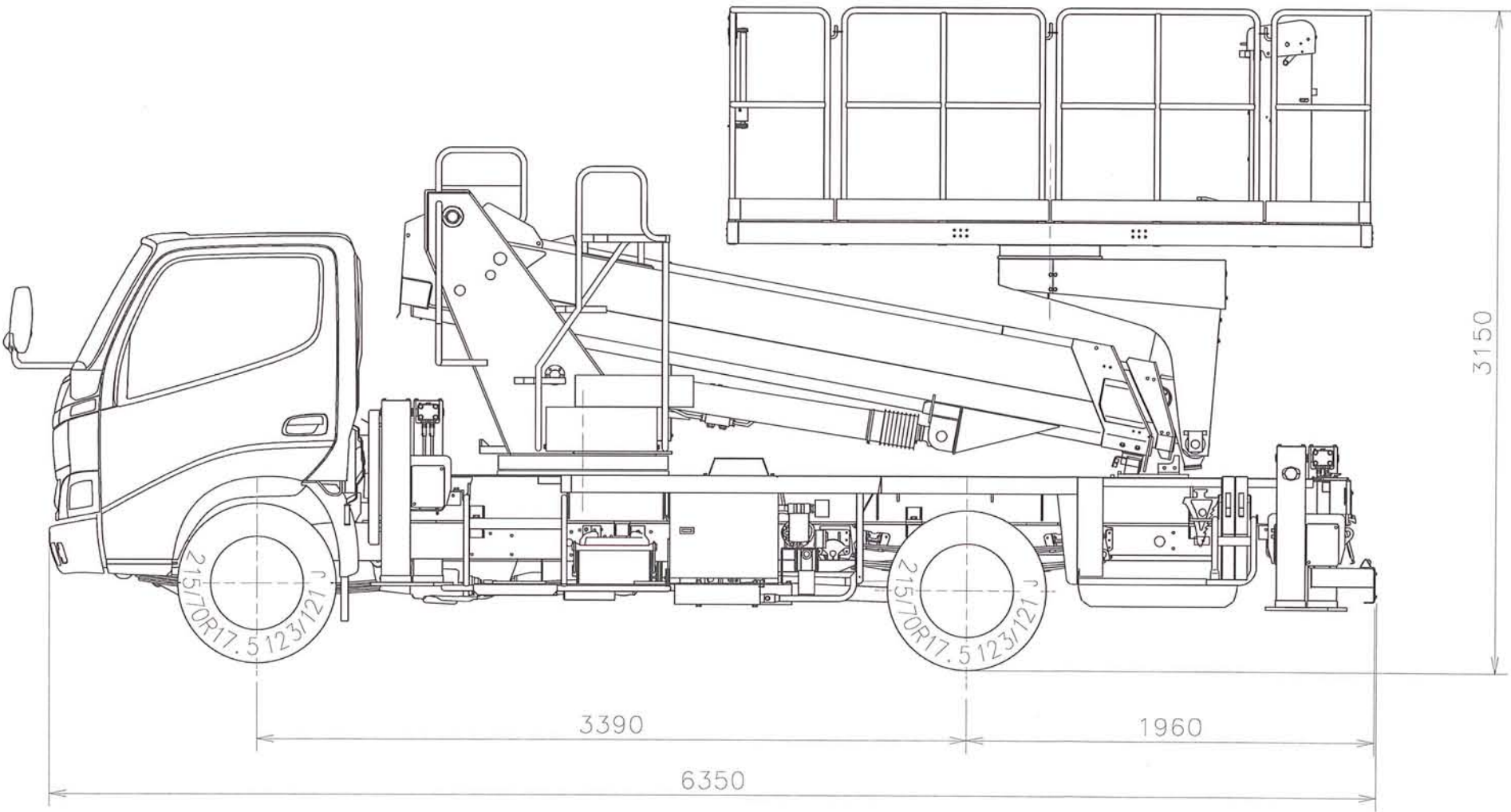
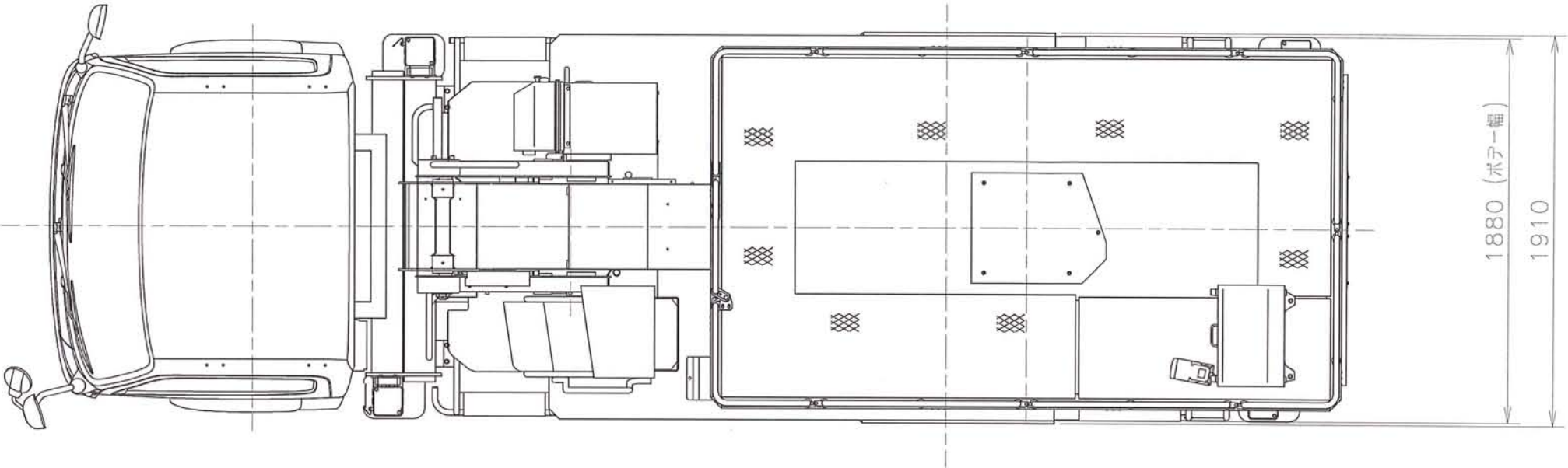


表1 標準付属品

品名	個数	備考
ジャッキベース	4	17×19
タイヤ輪止め	4	
クランク棒	1	
両口スパナ	1	

600-0007912

DATE 2012. 1.16	SCALE 1:20	IICHI MODEL TZ12A型高所作業車
DRN. 滝澤		
CKD. 長嶋		CHASSIS トヨタ SKG-XZU650W 日野 SKG-XZU650F
APPD. 坂本政		



600-0007912