

仕様書No GU-5483A
三面図No 600-0001028
600-0001161

T Z 2 0 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12年 9月 25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 2
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 2 0 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 9 . 7 m
◆積 載 荷 重	1 0 0 0 kg
◆プ ラ ッ ト フ ォ ー ム 外 寸 法	1.94 × 4.4 × 1.02 m (幅×奥行×手摺り高さ)
旋 回 角 度	3 6 0 ° 全旋回
旋 回 速 度	0 . 9 rpm
◆ブ ー ム	
ブ ー ム 長 さ	5 . 4 0 ~ 1 6 . 3 9 m
伸 縮 ス ト ロ ー ク	1 0 . 9 9 m
起 伏 角 度	- 1 5 ° ~ 7 9 °
起 伏 速 度	上 - 1 5 ° ~ 7 9 ° / 5 5 s 下 - 1 5 ° ~ 7 9 ° / 5 5 s
伸 縮 速 度	伸 1 0 . 9 9 m / 5 5 s 縮 1 0 . 9 9 m / 5 5 s
◆旋 回 体 旋 回 装 置	
旋 回 角 度	3 6 0 ° 全旋回
旋 回 速 度	0 . 8 rpm
◆ア ウ ト リ ガ	
張 幅	1 9 9 0 ~ 4 4 2 0 mm
アウトリガストローク	1 2 1 5 mm
ジャッキストローク	6 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。

ア ウ ト リ ガ 点 滅 灯	アウトリガボックス上面4ヶ所に黄色ランプを取り付けられます。
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。
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。
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。
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

◆重荷重積載対応プラットフォーム

床面積 8.5 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。

◆オートアキュセル

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。

◆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。

◆垂直・水平面移動

プラットフォームを垂直・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1000mm〕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

4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 体 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 体 送 油 装 置

スィベルジョイント方式（旋回体中心部）

旋 回 体 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

フットペダルスイッチ

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

◆P．T．O．操作装置

操作位置

操作方式

車両運転席内

レバー式メインスイッチ連動形

◆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
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
負荷率表示器

ラ ン プ 類

そ の 他

◆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

18.6 MPa {190 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（旋回体旋回）

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 ISOグレード 22相当

オイルリザーバ油量 100 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（ランプ点灯） 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・ブ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

※ 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	いすゞ KK-NPR72PV	
寸 法		
長 さ	7 3 8 0	mm
幅	2 1 7 0	mm
高 さ	3 5 1 5	mm
軸 距	3 8 1 5	mm
最 小 回 転 半 径	6 9 0 0	mm
重 量		
車 両 重 量	7 7 7 0	kg
乗 車 定 員	3	名
最 大 積 載 量	0	kg
車 両 総 重 量	7 9 3 5	kg
原 動 機		
型 式	4 H J 1	
最 大 出 力	1 1 4 (3 1 0 0)	kW(rpm)
	{ 1 5 5 (3 1 0 0)	PS(rpm)}
最 大 ト ル ク	3 6 2 . 8 (1 5 0 0)	N・m(rpm)
	{ 3 7 . 0 (1 5 0 0)	kgf・m(rpm)}
総 排 気 量	4 . 9 8 5	L
バ ッ テ リ		
電 圧	2 4	V

車 名 ・ 型 式	三菱 KK-FE63EGY	
寸 法		
長 さ	7 3 4 0	mm
幅	2 1 7 0	mm
高 さ	3 4 8 0	mm
軸 距	3 8 5 0	mm
最 小 回 転 半 径	7 1 0 0	mm
重 量		
車 両 重 量	7 7 5 5	kg
乗 車 定 員	3	名
最 大 積 載 量	0	kg
車 両 総 重 量	7 9 2 0	kg
原 動 機		
型 式	4M51-2	
最 大 出 力	1 1 4 (3 2 0 0)	kW(rpm)
	{ 1 5 5 (3 2 0 0)	PS(rpm)}
最 大 ト ル ク	3 7 2 . 7 (1 6 0 0)	N・m(rpm)
	{ 3 8 . 0 (1 6 0 0)	kgf・m(rpm)}
総 排 気 量	5 . 2 4 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 1 0 2 8

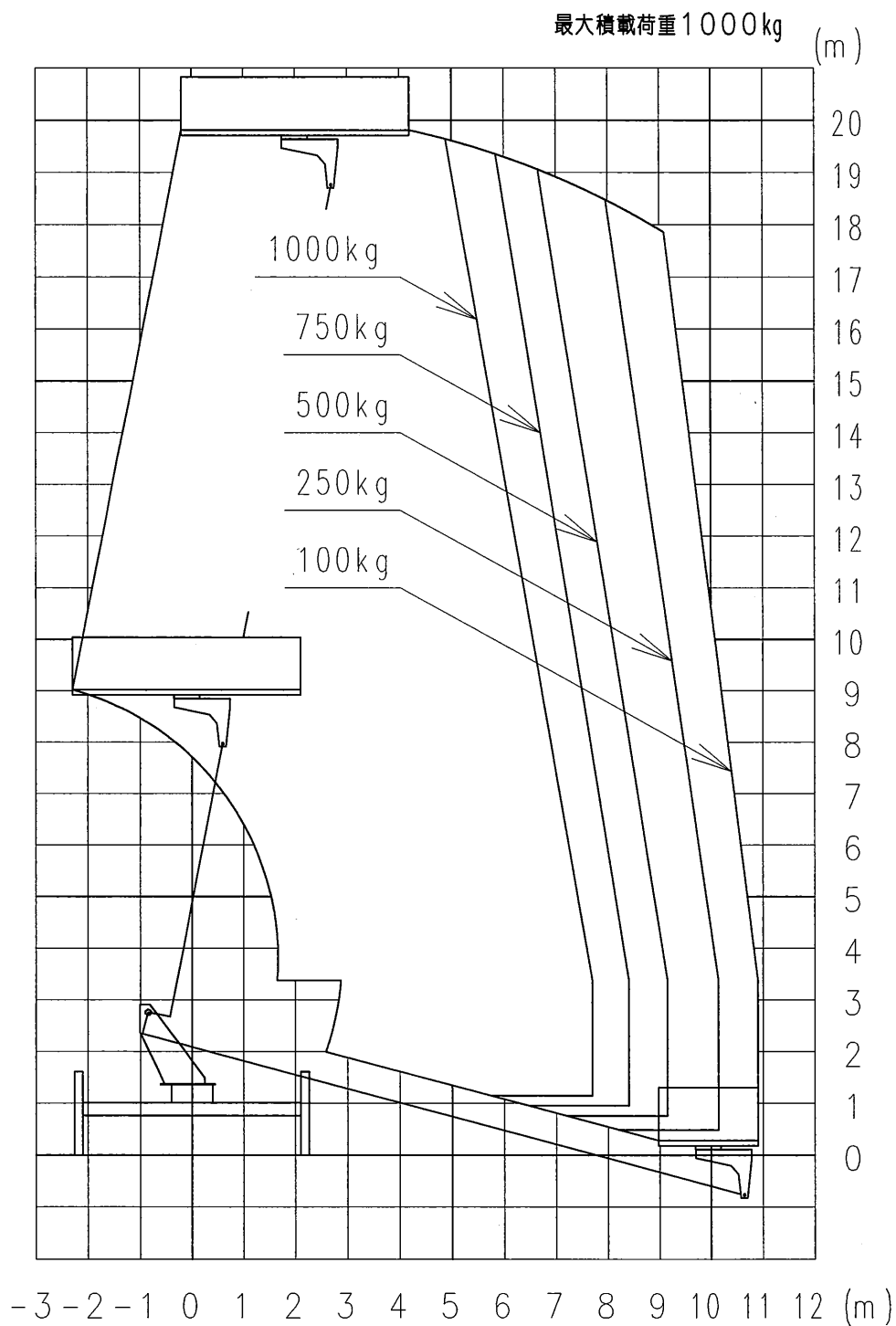
三面図 (いすゞ KK-NPR 7 2 PV)

6 0 0 - 0 0 0 1 1 6 1

三面図 (三菱 KK-FE 6 3 EGY)

図1 . 作業範囲図

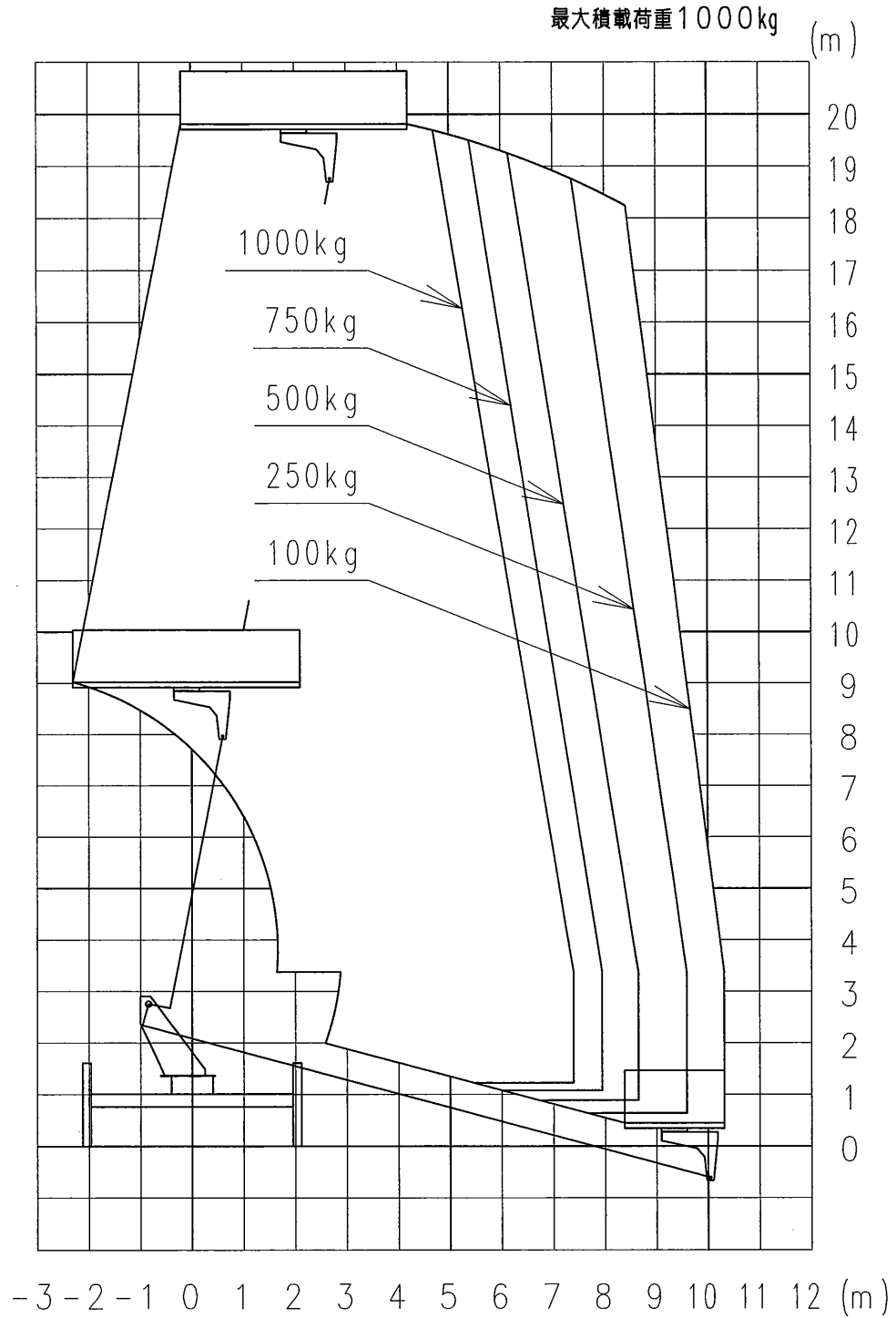
アウトリガ張出幅 最大



- 注1 . 作業範囲はブームのたわみは考慮されていません。
 2 . アウトリガ最大張出時の作業範囲は全周同一です。
 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為、ブーム旋回位置により最小起伏角度が異なります。

図2 . 作業範囲図

アウトリガ張出幅 中間2



- 注1 . 作業範囲はブームの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為、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、右記前後方向の作業範囲はアウトリガ最大張出時と同じです。

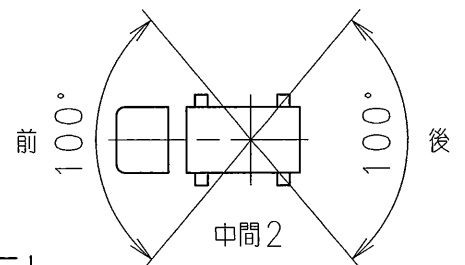
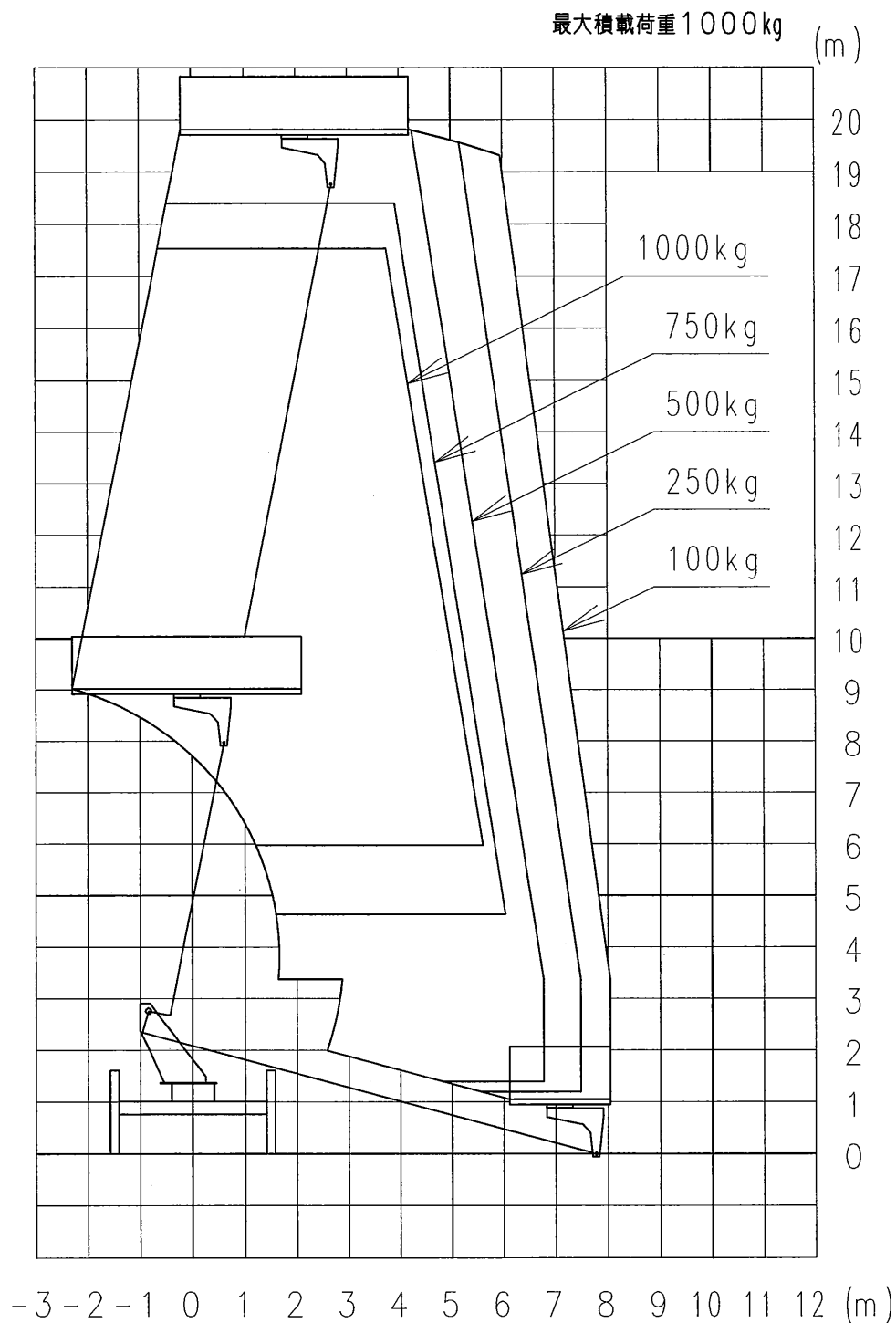


図3 . 作業範囲図

アウトリガ張出幅 中間1



- 注1 . 作業範囲はブームの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為、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、右記前後方向の作業範囲はアウトリガ最大張出時と同じです。

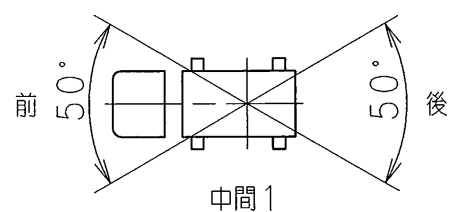
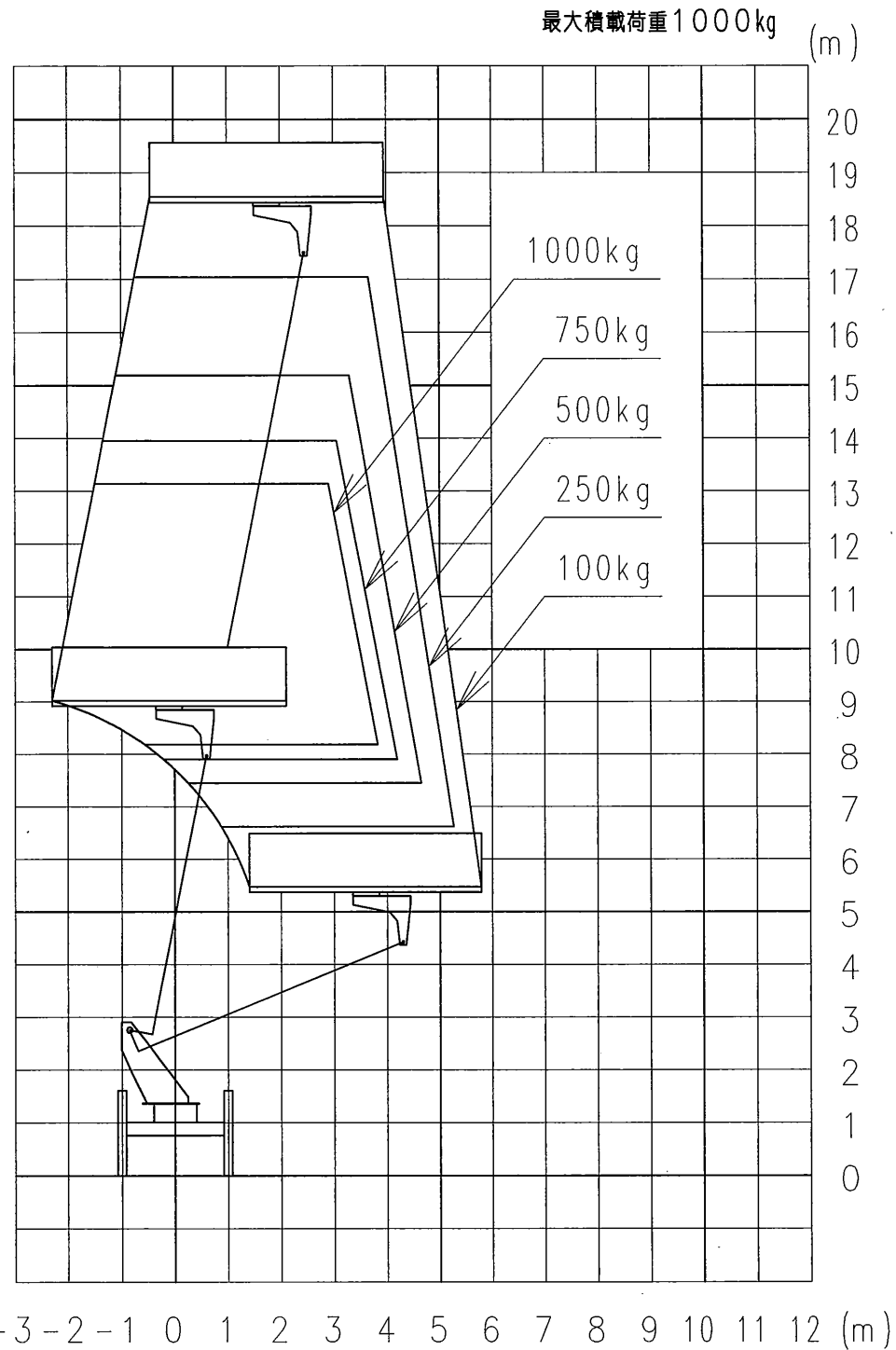


図4 . 作業範囲図

アウトリガ張出幅 最小



- 注1 . 作業範囲はブームの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為、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、右記前後方向の作業範囲はアウトリガ最大張出時と同じです。

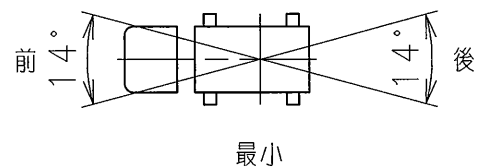


表1 標準付属品

品名	個数	備考
ジャッキベース	4	
タイヤ輪止め	4	
両口スパナ	1	22×24
両口スパナ	1	17×19（三菱車を除く）

600-0001028

DATE 00・9・25 SCALE 1:20

DRN. 今井

CKD. 木村

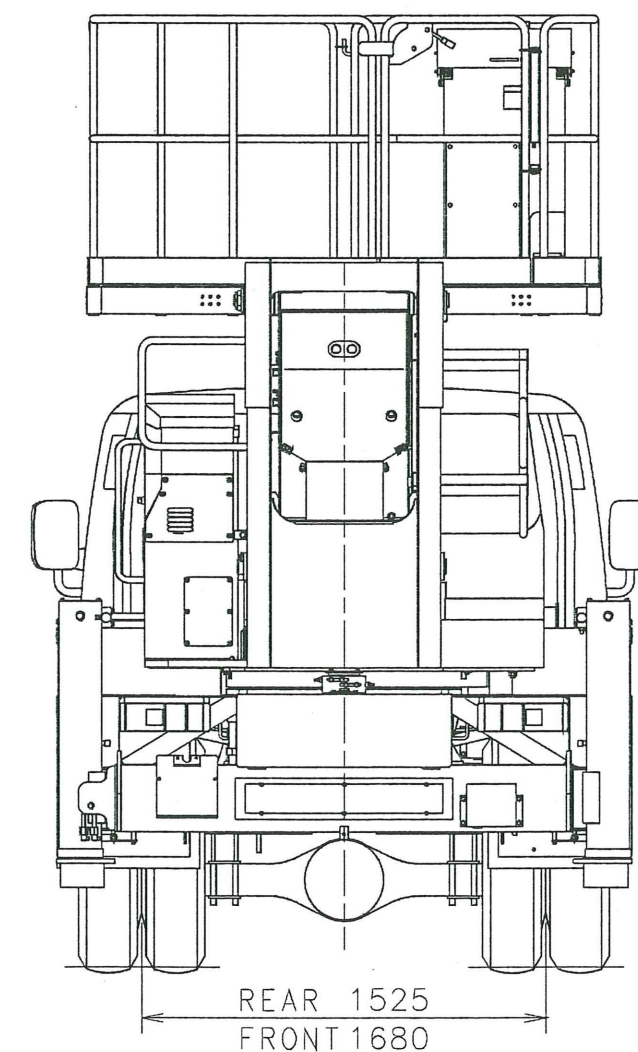
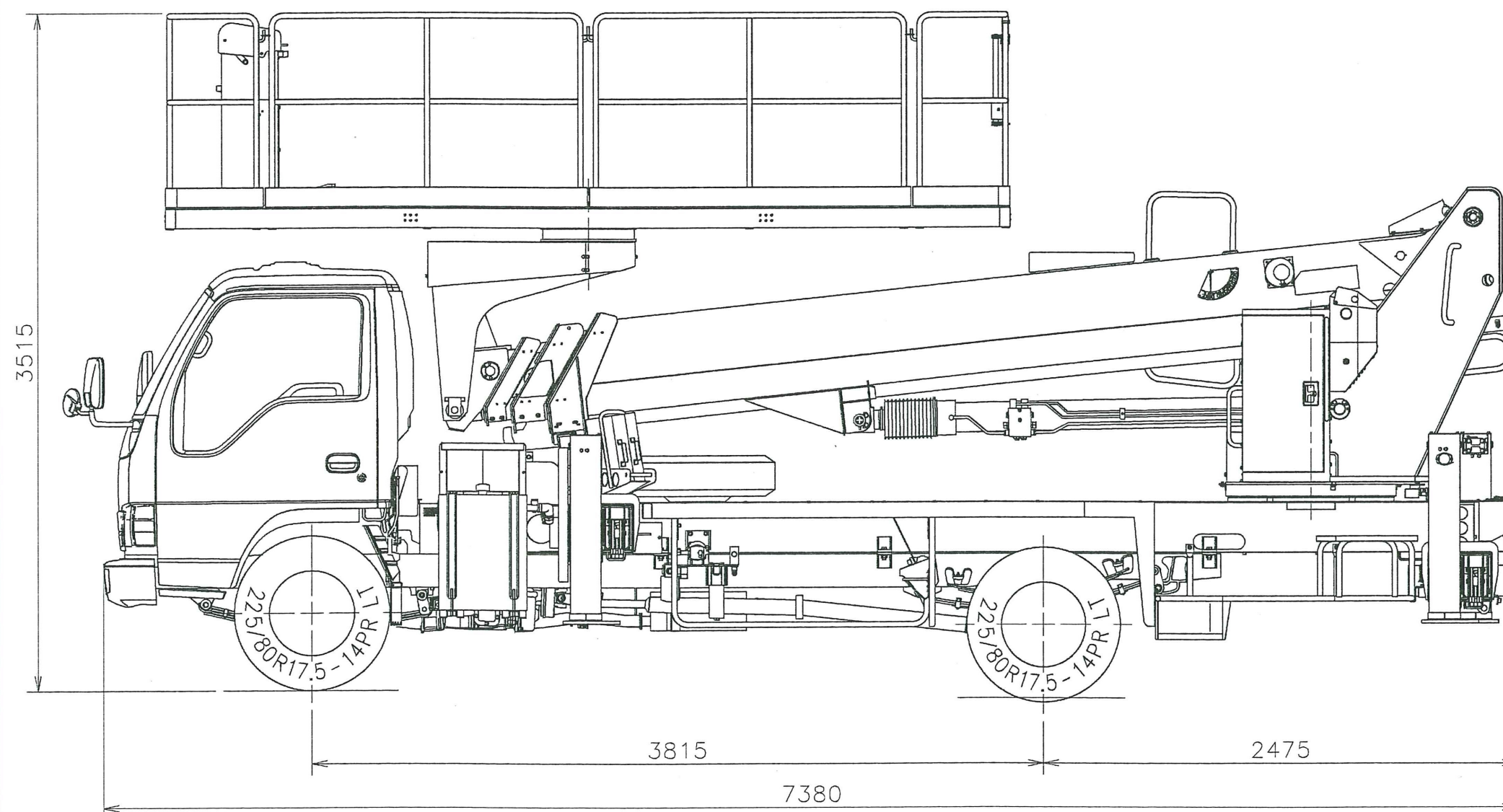
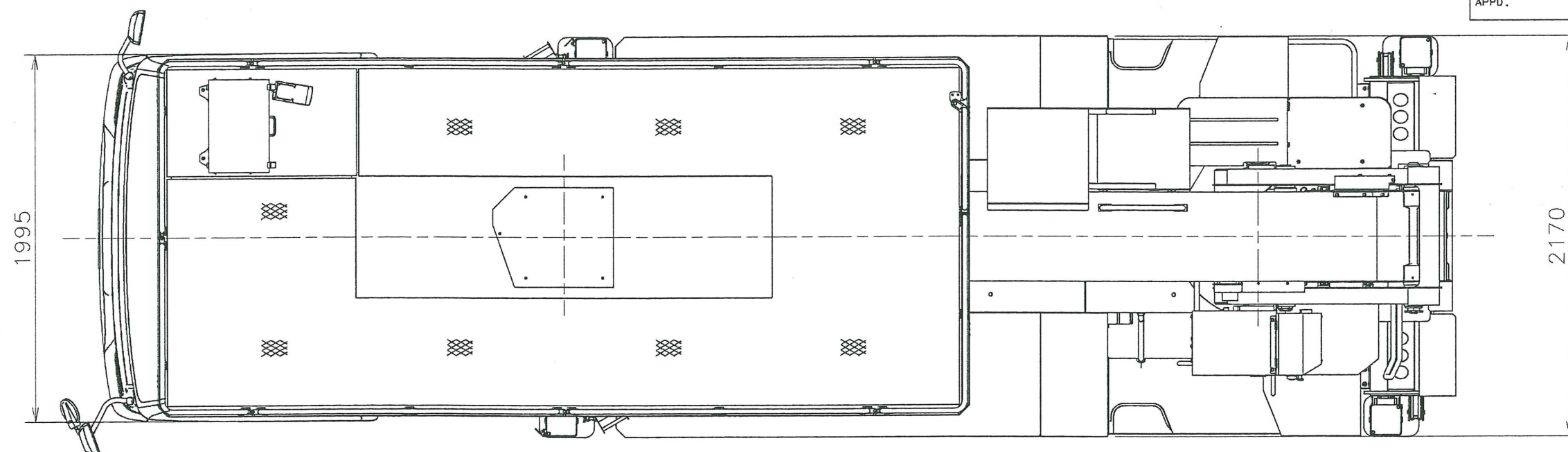
APPD. 金澤

MODEL

/// ICHI

TZ20A型重荷重型高所作業車

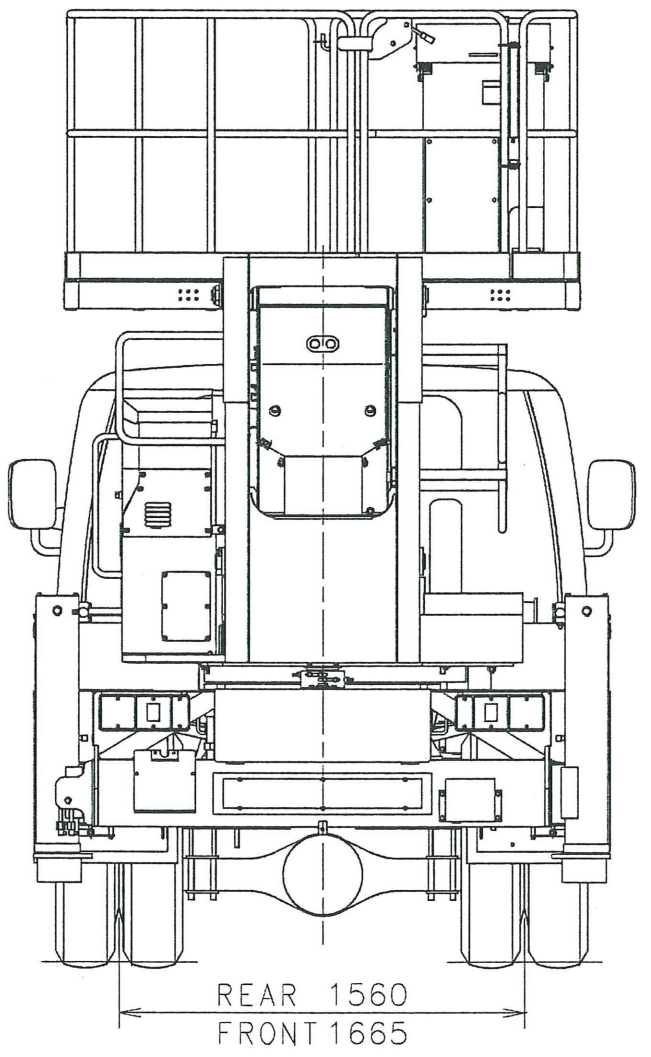
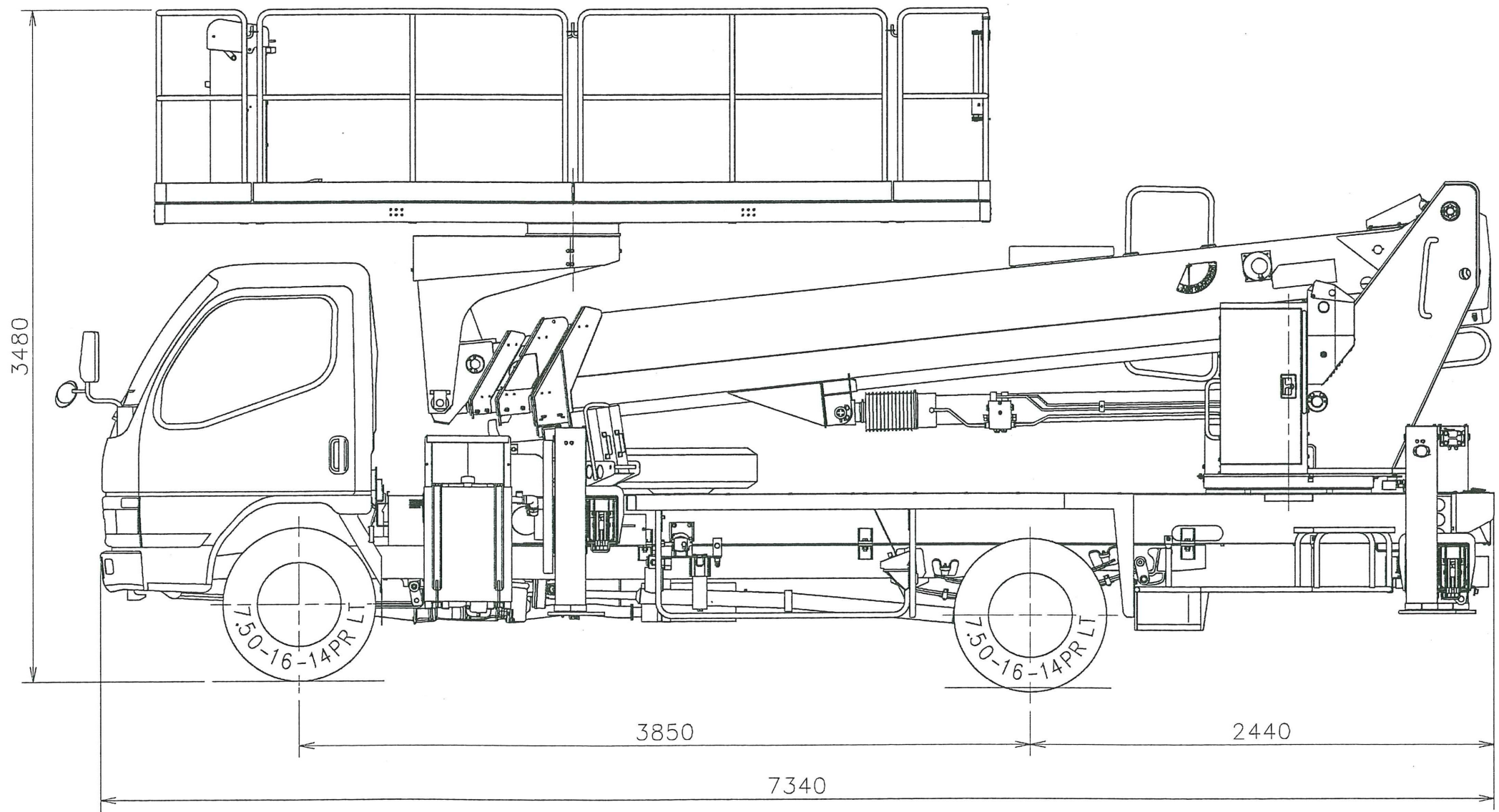
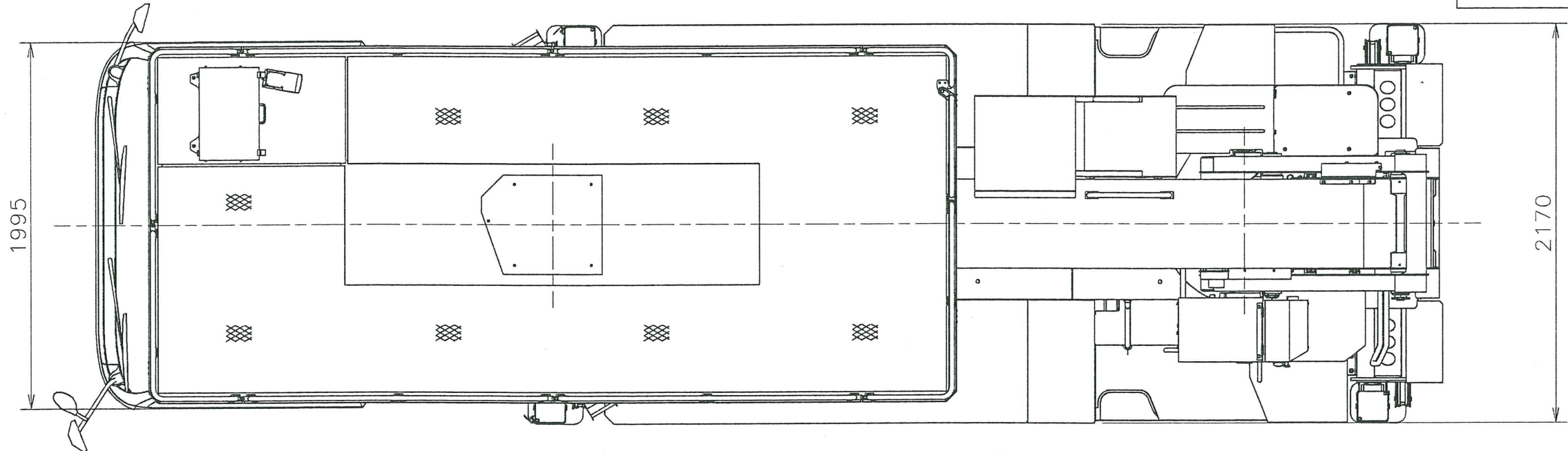
CHASSIS いすゞ KK-NPR72PV



600-0001028

600-0001161

DATE	00・9・25	SCALE	1:20	
DRN.	今井	MODEL	TZ20A型重荷重型高所作業車	
CKD.	木村			
APPD.	金澤	CHASSIS	三菱 KK-FE63EGY	



600-0001161