

# JCMAS

高所作業車用語

JCMAS F 003 : 2002

平成 14 年 03 月 29 日 改正

日本建設機械化協会 標準化会議 審議

## まえがき

この規格は、社団法人日本建設機械化協会規格(JCMAS)並びに標準化推進に関する規定に基づいて、標準化会議の審議を経て会長が制定した社団法人日本建設機械化協会規格である。

これによって、**JCMAS F 003:1991** は改正され、この規格に置き換えられる。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。社団法人日本建設機械化協会の会長及び標準化会議は、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。

---

制定：平成 03.10.01

WTO/TBT 協定に基づく意見受付開始日：平成 14 年 1 月 15 日

意見受付終了日：平成 14 年 3 月 15 日

改正：平成 14.03.29

この規格についての意見又は質問は、社団法人日本建設機械化協会標準部（〒105-0011 東京都港区芝公園 3 丁目 5-8 機械振興会館 201-2 Tel 03-5776-7858）にご連絡ください。

## 高所作業車用語

### Mobile elevating work platform -- Vocabulary

#### 1. 適用範囲

この規格は、高所作業車に関する主な用語（以下、用語という。）について規定する。

#### 2. 分類

用語は次の3分類に区分し、うち装置及び部品は更に小分類する。

大分類	3.1 種類及び形式	3.2 装置及び部品	3.3 仕様
小分類		3.2.1 作業装置 a) 作業床装置 b) 作業床支持装置 3.2.2 操作装置 3.2.3 走行装置 3.2.4 安全装置 3.2.5 付属装置	

#### 3. 定義

用語及び定義は、次のとおりとする。また、慣用語及び対応英語を参考として示す。

##### 3.1 種類及び形式

番号	用語	定義	慣用語	対応英語
1001	高所作業車	作業装置と走行装置からなり、作業装置は走行装置に固定され、その可動部分の先端に作業床を装着して、その上に作業員が乗って作業を行う車両。		mobile elevating work platform (MEWP)
1002	伸縮ブーム型高所作業車	ブームが伸縮する高所作業車。[付図1]		telescopic boom type mobile elevating work platform
1003	屈折ブーム型高所作業車	ブームが屈折する高所作業車。[付図2]		articulating type mobile elevating work platform
1004	混合ブーム型高所作業車	伸縮ブームと屈折ブームとが混合した高所作業車。[付図3]		combined telescopic and articulated boom type mobile elevating work platform
1005	垂直昇降型高所作業車	作業床が走行装置に対して垂直に上下する高所作業車で、シザーズ形、タワー形及びシグマ形がある。[付		vertical rising type mobile elevating work

番号	用語	定義	慣用語	対応英語
		図 4, 5, 6]		platform
1006	クローラ式高所作業車	作業床から走行操作が可能な高所作業車で、走行装置にクローラベルトを用いたもの。[付図 8]		crawler mounted mobile elevating work platform
1007	ホイール式高所作業車	作業床から走行操作が可能な高所作業車で、走行装置にタイヤの付いた走行車軸を用いたもの。[付図 7]		wheel-mounted mobile elevating work platform
1008	トラック式高所作業車	走行操作装置が車両の運転室内にある高所作業車。[付図 9]		truck-mounted mobile elevating work platform

### 3.2 装置及び部品

#### 3.2.1 作業装置

番号	用語	定義	慣用語	対応英語
2101	作業装置	業装置はブーム装置、旋回装置、起伏装置、作業床首振り装置等から構成される。		upper structure
2102	下部優先機能	操作機能が上部より下部で優先的に操作可能なことで、緊急時又は点検時に機能する。	オーバライド	upper-control overriding
2103	アウトリガ	機体の安定性を増す目的で走行フレーム、サブフレームに取り付けられる張出支柱で、支持用油圧ジャッキを内蔵している。構造には固定式、張出式等がある。張出方法には、手動式と油圧式がある。		outrigger

#### a) 作業床装置

番号	用語	定義	慣用語	対応英語
2104	作業床	作業装置のうち人及び荷を載せる部分の総称		work platform
2105	プラットフォーム	床に手すりをつけた作業床		platform
2106	バスケット	床及び囲いがカゴ状の作業床		basket
2107	バケット	床及び囲いが桶状の作業床		bucket
2108	せり出し装置	作業床を拡張幅させる装置		platform extension system
2109	平衡装置	ブームの動きにかかわらず自動的に作業床を水平な状態に保持する装置		leveling system
2110	首振り装置	作業床をブーム先端で揺動させる装置	作業床旋回装置	platform swing system
2111	出入口	作業床の出入口		access gate
2112	安全ロープ掛け	作業者の安全帯のフックをかけるためのリング		lanyard anchorage point

#### b) 作業床支持装置

番号	用語	定義	慣用語	対応英語
2113	作業床支持装置	作業装置のうち、作業床を支持する部分の総称	作業床支持体	platform supporting system
2114	旋回体	ブームを支持して旋回する部分		rotating structure
2115	ブーム装置	作業床を支持して、油圧シリンダ・ワイヤロープ等を用いて、起伏又は伸縮・屈折等を行う装置		boom system
2116	旋回フレーム	旋回体を構成する諸装置を、搭載するフレーム		turntable

2117	旋回装置	旋回体を旋回させる装置		rotation system
番号	用語	定義	慣用語	対応英語
2118	リフトアーム	シザース` 形のリンク部分		scissor arm
2119	昇降装置	作業床を支持して、油圧ジャッキやリンクを用いて昇降させる装置		lift system
2120	サブフレーム	作業装置をトラックシャーシに架装する場合に用いられる補強フレーム		subframe

### 3.2.2 操作装置

番号	用語	定義	慣用語	対応英語
2201	操作装置	各装置の作動を制御する装置		Controls
2202	下部操作装置	旋回体又は車体に取り付けられた、補助的に使用する操作装置		Lower controls
2203	上部操作装置	作業床又はブーム先端に取り付けられた操作装置		Upper controls
2204	アウトリガ 操作装置	アウトリガ装置の作動を制御する装置		Outtrigger controls

### 3.2.3 走行装置

番号	用語	定義	慣用語	対応英語
2301	走行装置	機械に移動性をもたせるための走行機能と、作業装置を支持する機能を備えた高所作業車の下部機構 クローラ式、ホイール式、トラック式の3形式がある	下部走行体	base carrier
2302	クローラ式	走行装置にクローラベルト(履帯)を使用したもので、公道走行することは出来ない形式	履帯式	crawler-mounted type
2303	ホイール式	走行装置にタイヤの付いた走行車軸を使用したもので、公道を走行することは出来ない形式	車輪式	wheel- mounted type
2304	トラック式	走行装置にトラックシャーシをそのまま使用したもので、公道を走行することが出来る形式		truck-mounted type

### 3.2.4 安全装置

番号	用語	定義	慣用語	対応英語
2401	安全装置	作業中、走行中、休止中の安全を確保するために設けられる危険防止装置及び警報装置		safety device
2402	非常用ポンプ	主ポンプと並列に設置した別系統の動力を用いるポンプで、主ポンプの異常時に駆動するポンプ		emergency pump
2403	過積載規制装置	作業床に許容される最大積載質量を超えて積載することを防止する警報装置又は自動停止装置		overload limiter
2404	デッドマンコントロール	操作者の意思により解除しない限り操作を不可能にする装置		hold-to-run type footswitch
2405	緊急停止装置	通常制御以外の手段で作動を停止させる装置	非常停止ボタン	emergency stop device
2407	警報装置	運転者や作業床上の作業員が警報又は合図するための装置		warning device
2408	作業範囲規制装置	定められた作業範囲を超えようとする動作に対して規制を行う装置		work range limiter
2409	モーメントリミッタ	転倒モーメントを規制する装置		moment limiter
2410	安全弁	油圧回路の異常圧発生を防ぎ、油圧機器等を保護する		safety valve

番号	用語	装置	慣用語	対応英語
2411	起伏速度規制装置	ブームの状態により起伏速度を変化させ、安全速度を確保するための装置		elevating speed regulator
2412	旋回ロック装置	輸送中旋回体が振れないように、旋回体を走行装置に対して特定の位置で固定する装置		rotation lock
2413	旋回速度規制装置	ブームの状態によって旋回速度を変化させ、安全速度を確保するための装置		rotation speed regulator
2414	アウトリガインタロック装置	アウトリガフロートの接地が不完全である時、作業装置の作動に対し規制や警報をする装置		outrigger-boom interlock
2415	車体傾斜角警報装置	車体が規定角度以上傾くと警報が鳴り、危険を知らせる装置		tilt alarm
2416	走行速度規制装置	ブーム状態により走行速度を変化させ、安全速度を確保する装置		traveling speed limiter

### 3.2.5 付属装置

番号	用語	定義	慣用語	対応英語
2501	つり上げ装置	作業床又はブームに設置し、作業のための物品をつり上げる装置		hoisting device
2502	仮腕木	作業床又はブームに設置し、配電線工事における配電線を一時的に支持する装置		temporary conductor support
2503	油圧取出口	各種油圧工具の油圧源供給口		hydraulic tool outlet
2504	電源取出口	各種電動工具や照明のための電源供給口		electric outlet
2505	バケットライナ	バケットの絶縁性を増すため、バケットにはめ込む内張り		bucket liner

### 3.3 仕様

番号	用語	定義	慣用語	対応英語
3001	最大積載質量	作業範囲内全域において、作業床に積載し、上昇させることができる最大質量。搭乗定員の質量を含む		rated load
3002	搭乗定員	作業床に搭乗できる最大人員数		Maximum personnel capacity
3003	つり上げ荷重	つり上げ装置に負荷させることができる最大の荷重 つり具の質量を含む		hoisting load
3004	作業床地上高	地上から作業床底面下側までの垂直距離		work platform height
3005	作業半径	旋回中心から作業床の内側最先端部までの水平距離		working radius
3006	作業床到達距離	作業床の最大水平移動距離		horizontal outreach
3007	後端旋回半径	旋回体後部の旋回時の最大半径		tail swing radius
3008	作業範囲図	作業床に最大積載質量を積載した状態で、水平及び垂直に移動できる範囲を示した図		working radius chart
3009	作業時安定度	作業床に最大積載質量を積載した状態での転倒に対する安定の度合い		stability
3010	全旋回	作業床が 360 度以上旋回すること		360 degrees rotation
3011	作業床揺動角度	作業床のみを揺動させることができる角度		work platform swing angle
3012	起伏速度	ブームが起伏する速度で、ブームの起伏下限から上限		derricking speed

番号	用語	定義	慣用語	対応英語
		までの角度と所用時間で表す		
3013	伸縮速度	ブームが伸縮する速度で、ブームの最短から最長までの所要時間		extension speed
3014	昇降速度	作業床が昇降する速度で、最小高さから最大高さまでの所要時間		lifting speed
3015	最高旋回速度	旋回体が旋回するときの最高の速度で、1 分間の回転数で表す		rotation speed
3016	登坂能力	平らな堅土の坂道で、無負荷状態の高所作業車を登坂、降坂及び停止するため、走行制御装置の能力、エンジンの傾斜運転角度、燃料、作動油などの洩れが生じない傾斜角及び機械安定性などの制限から登坂できる最大能力 $\tan \theta$ で表す		gradeability
3017	接地圧	運転質量に相当する荷重を接地面積で除した圧力		ground pressure
3018	クローラ接地長さ	タンブラ中心距離に、クローラ全長からタンブラ中心距離を差し引いた値の 35%を加えた長さ		ground contact length
3019	クローラ接地面積	クローラ接地長さに、左右のシュー幅の和を乗じた面積		ground contact area
3020	ブーム長さ	ブームフットピン中心から作業床取付ピン中心までのブーム軸上の距離		boom length
3021	アウトリガ最大張出幅	アウトリガを最大に伸ばした場合の左右アウトリガの水平中心距離		maximum outrigger width
3022	最小回転半径	クローラ式は、クローラ接地面軌跡の最外部の回転半径。ホイール式では、最低速で最大かじ取りを行ったとき、車体最外側部の描く軌跡。トラック式では、最低速で最大かじ取りを行ったとき、最外輪の路面との接触面の中心の作る軌跡の半径		minimum turning radius
3023	走行姿勢	現場間を移動するときの姿勢。作業装置を、その種類ごとに指定された状態とし、また、アウトリガなどを収納することによって、一般に最外側寸法を最小限にし、最も走行に支障を来たさないようにした姿勢		traveling position
3024	活線作業車	電力工事の活線（通電したままの状態）作業を目的として作られた高所作業車。ブーム、作業床等に絶縁処理がなされている		Insulated mobile elevating work platform

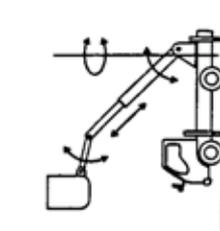
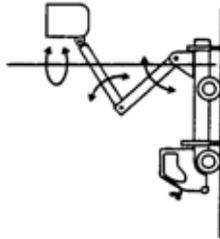
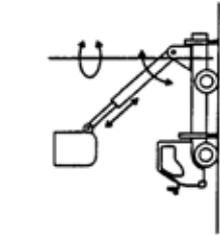
# 高所作業車の分類

昇降形式による分類

付図1 伸縮ブーム型

付図2 屈折ブーム型

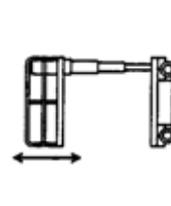
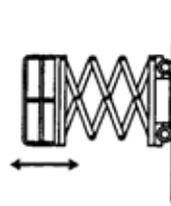
付図3 混合ブーム型



付図4 垂直昇降型 (シザース形)

付図5 垂直昇降型 (タワー形)

付図6 垂直昇降型 (シグマ形)



走行装置による分類

付図7 自走式 (ホイール式)

付図8 自走式 (クロラー式)

付図9 トラック式



## 高所作業車用語 解 説

### 序文

この解説は、本体及び附属書に規定・記載した事柄、参考に記載した事柄、並びにこれらに関連した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

- 1. 改正の経緯** この規格は、1991 年度に制定された JCMAS F 003 を協会機械部会の委員会にて見直し、規格部会（平成 13 年度当時、その後標準部会に改変）にて審議し改正したものである。
- 2 原案作成委員会の構成表** 原案作成委員会（機械部会建築生産機械技術委員会高所作業車分科会）の構成表を次に示す。

### JCMAS 原案作成委員会構成表

	氏名	所属
(委員長)	角山雅計	テクノマテリアル
(委員)	山崎祐介	アイチコーポレーション
	伊藤嘉和	アクティオ
	川西詠二	石川島運搬機械
	井上康夫	大林組
	高品 弘	加藤製作所
	高見俊光	サコス
	野口雅史	産業リーシング
	石倉武久	住友建機
	小田 淳	タダノ
	古閑 進	東京レンタル
	本山信彦	豊田自動織機製作所
	宮内昭男	日立建機
	白熊太郎	レンタルのニッケン
(事務局)	宮口正夫	(社)日本建設機械化協会