

# JCMAS

## 基礎工事機械 — 全回転形オールケーシング掘削機 — 仕様書様式

JCMAS F 021: 2004

平成 16 年 9 月 30 日

社団法人日本建設機械化協会

## 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、国内標準委員会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。

この規格の一部が、技術的性質を持つ特許権、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国内標準委員会は、このような技術的性質を持つ特許権、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出願にかかわる確認について、責任をもたない。

---

平成 16 年 1 月 29 日 社団法人日本建設機械化協会国内標準委員会で審議・承認

WTO/TBT協定に基づく意見受付開始日：平成 16 年 7 月 15 日

意見受付終了日：平成 16 年 9 月 15 日

制定：平成 16 年 9 月 30 日

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 番 8 号 Tel 03-5776-7858）にご連絡ください。

# 基礎工事機械—全回転形オールケーシング掘削機— 仕様書様式

## Foundation work machinery—Rotary All Casing Boring Machine—Standard form of specifications

1. **適用範囲** この規格は、**JCMAS F 020** で規定する全回転形オールケーシング掘削機（以下、全回転形オールケーシング掘削機という。）の仕様書の様式とその記入要領について規定する。
2. **引用規格** 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。  
**JCMAS F 020:2004** 全回転型オールケーシング掘削機—用語
3. **定義** この規格に用いる主な用語の定義は、**JCMAS F 020** による。
4. **仕様書の様式** 仕様書の様式は、次による。
  - 4.1 仕様書は、**付表**の様式による。
  - 4.2 仕様書は、全回転形オールケーシング掘削機の諸元及び性能の概略を示すもので、特記しない限り、製造業者の規定による標準仕様・標準装備で正規の調整を行った新車の状態とする。記入の際には、目的に応じて項目を適当に選んでも差し支えない。

なお、各部の構造、材料なども必要に応じて付記する。
  - 4.3 仕様書には、必要に応じて、全体図などの図面を添付する。
5. **仕様書記入要領** 仕様書の記入順序及び記入要領は、次による。
  - 5.1 **一般** 仕様書の一般的記入要領は、次による。
    - 5.1.1 仕様書に記入する数値は、特記しない限り整数値とする。小数値を記入する場合の有効数字のけた（桁）数は、各項の規定による。
    - 5.1.2 数値の丸め方は、特に指定しない限り、次による。
      - a) 質量は、有効数字を上位3けたとし、4けた目を四捨五入する。
      - b) 力は、有効数字を上位3けたとし、4けた目を四捨五入する。
      - c) 本体寸法及び作業機寸法は、10mm未満を四捨五入して10mm単位とする。ただし、1 000mm未満の寸法は、5mm単位に丸める。
      - d) その他の場合は、有効数字の次のけたの数値を四捨五入する。
  - 5.2 **形式名称及びシステム構成**

**5.2.1 形式名称** 製造業者の略称、型式名、機種名の順序に記入する。

**5.2.2 システム構成** 据置式掘削機又は自走式掘削機の別を記入する。

**5.3 製造業者名** 製造業者名には、輸入業者名を含む。

**5.4 機械質量** JCMAS F 020 の番号 3001 に規定する機械質量 (kg) を記入する。ただし、据置式の場合は本体の機械質量を記入する。

**5.5 寸法** 次の項目を記入する。

**5.5.1 全長** 掘削機本体の最大長さ (mm) (付図 1 及び付図 2 の  $L_1$ ) を記入する。輸送状態の寸法が異なる場合は、付記する。

**5.5.2 作業時最大長さ** 反力装置装着時の最大長さ (mm) (付図 3 の  $L_2$  及び付図 4 の  $L_4$ ) を記入する。

**5.5.3 全幅** 掘削機本体の最大幅 (mm) (付図 1 及び付図 2 の  $W_1$ ) を記入する。輸送状態の寸法が異なる場合は、付記する。

**5.5.4 全高** 昇降シリンダストロークが最長時の掘削機本体の基準地表面からの最大高さ (mm) (付図 1 及び付図 2 の  $H_1$ ) を記入する。輸送状態の寸法が異なる場合は、付記する。

**5.6 性能** 掘削機の性能については、次の項目について記入する。

**5.6.1 掘削口径** 掘削機で施工できるケーシングの公称口径 (最小～最大) (mm) を記入する。

**5.6.2 押込力** ケーシングを地中に押込む最大の力 (kN) を記入する。

**5.6.3 引抜力** 地中のケーシングを引抜く最大の力 (kN) を記入する。

**5.6.4 (ケーシングの) 回転トルク** 把持したケーシングを駆動装置によって回転させるための最大伝達トルク (kN・m) を記入する。

**5.6.5 (ケーシングの) 回転速度** 無負荷時のケーシングの最高回転速度 ( $\text{min}^{-1}$ ) を記入する。

**5.6.6 昇降シリンダストローク** ケーシングを 1 作動で昇降できる最大長さ (mm) を記入する。

**5.6.7 レベルシリンダストローク** 掘削機を水平に保つための最大調整量 (mm) を記入する。

**5.7 各装置** 装置の記入順序及び記入要領は、次による。

なお、その装置を持たない機械では、その項の表示を不要とし、一方で、同一機能の装置を複数持つ場合は、それぞれを併記する。また、装置特有の項目、機構等がある場合は、形式、数値等を記入する。

#### 5.7.1 把持装置

a) **形式** クサビ式又はバンド式の別を記入する。

#### 5.7.2 補助把持装置

a) **形式** クサビ式又はバンド式の別を記入する。

#### 5.7.3 走行装置

a) **タンブラ中心距離** JCMAS F 020 の番号 3009 に規定する寸法 (付図 2 の  $L_3$ ) (mm) を記入する。

b) **履帯中心距離** JCMAS F 020 の番号 3010 に規定する寸法 (付図 2 の  $W_2$ ) (mm) を記入する。

c) **履板幅** 履板の幅 (付図 2 の  $W_3$ ) (mm) を記入する。

d) **接地圧** 機械質量を履帯接地面積で除した値 (JCMAS F 020 の番号 3019) を、キロパスカル (kPa) 単位の整数値で記入する。

e) **走行速度** JCMAS F 020 の番号 3018 に規定する走行速度 (km/h) を記入する。2 速以上あるときは全部を表示する。

f) **(自走式掘削機の) 後端旋回半径** JCMAS F 020 の番号 3007 に規定する後端旋回半径 (付図 2 の  $R_1$ ) (mm) を記入する。

g) (自走式掘削機の) 作業半径 JCMAS F 020 の番号 3008 に規定する作業半径 (付図 2 の  $R_2$ ) (mm) を記入する。

#### 5.7.4 反力装置

- a) 形式 おもり式, スパイク式, おもり・スパイク併用式, バー式などの別を記入する。
- b) 寸法 長さ×幅×高さ (付図 3 の  $L_2 \times W_4 \times H_2$  及び付図 4 の  $L_4 \times W_1$ ) (mm) を記入する。
- c) 質量 JCMAS F 020 の番号 2102 に規定する反力装置の質量 (kg) を記入する。

#### 5.7.5 パワーユニット

- a) 形式 本体と一体式又は別置式の別を記入する。
- b) 形式名称 製造業者の略称, 形式名, 機種名の順に記入する。
- c) 製造業者名 製造業者名には輸入業者名を含む。
- d) 全長 最大長さ (付図 5 の  $L_5$ ) (mm) を記入する (別置式の場合のみ)。
- e) 全幅 最大幅 (付図 5 の  $W_5$ ) (mm) を記入する (別置式の場合のみ)。
- f) 全高 最大高さ (付図 5 の  $H_3$ ) (mm) を記入する (別置式の場合のみ)。
- g) 質量 パワーユニットの機械質量(kg)を記入する (別置式の場合のみ)。

#### 5.7.6 原動機

- a) 種類 エンジン式, 電動式の別を記入する。
- b) 形式 原動機の製造業者名又は略称及び形式名称を記入する。
- c) 出力 原動機の定格出力 (kW) 及び定格回転速度 ( $\text{min}^{-1}$ ) を記入する。

5.8 油類の種類と容量 次の項目について, 油類の指定する種類及びタンクの規定容量を, リットル (L) 単位で記入する。

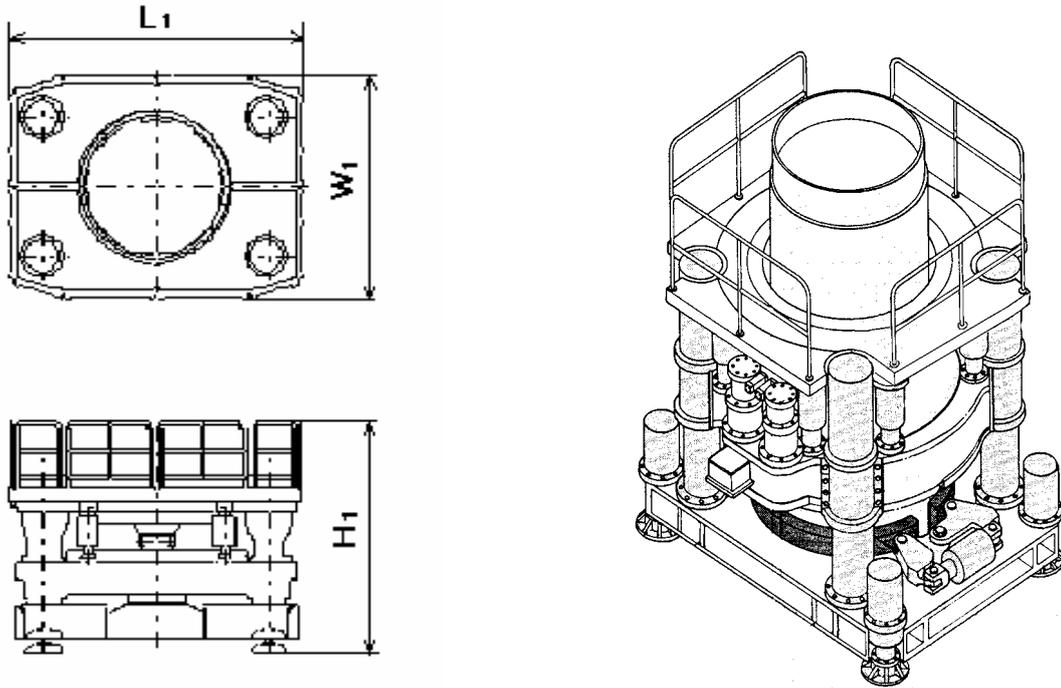
- a) 燃料タンク
- b) 作動油タンク

5.9 その他 その他必要と思われる事項を記入する。

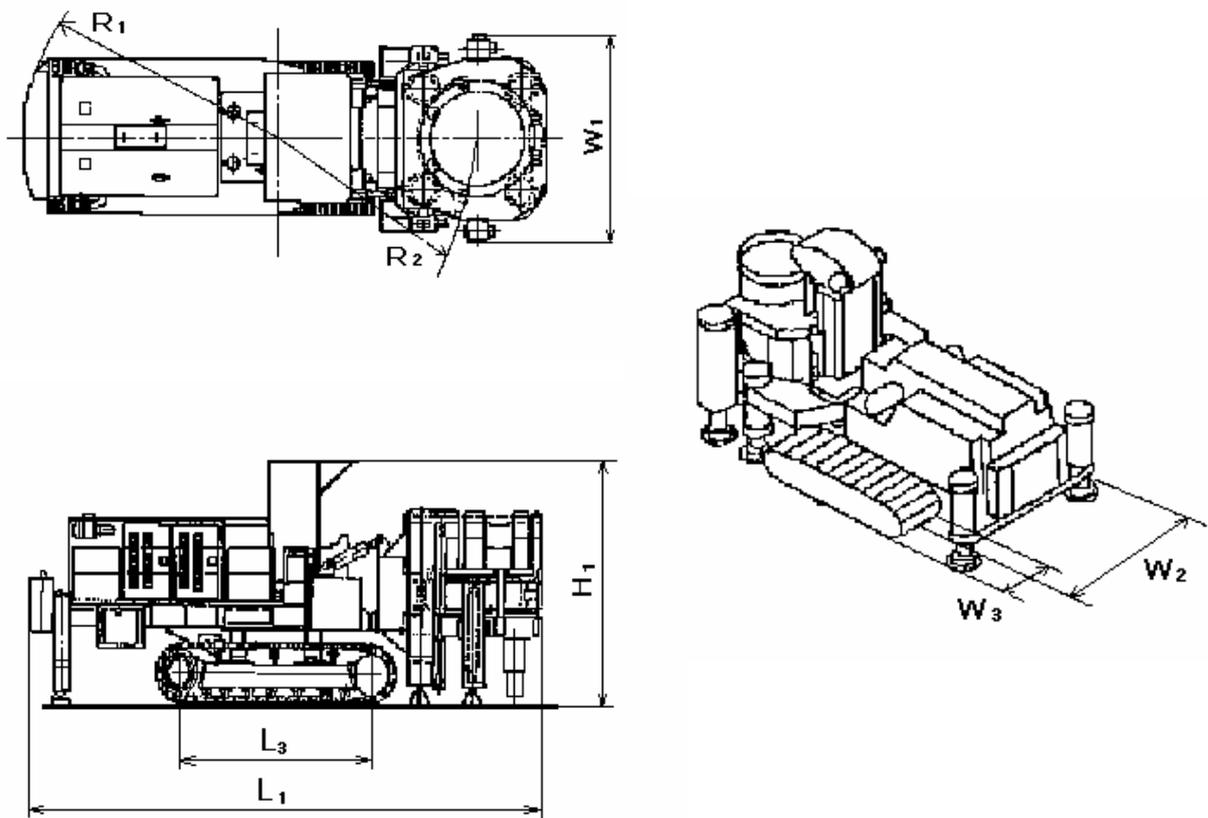
付表 全回転形オールケーシング掘削機仕様書様式

形式名称	製造業者の略称, 型式名, 機種名		
システム構成	据置式掘削機 自走式掘削機		
製造業者名			
機械質量			kg
寸法	全 長 (付図 1 及び付図 2 の $L_1$ )	mm (輸送時	mm)
	作業時最大長さ (付図 3 の $L_2$ 及び付図 4 の $L_4$ )	mm	
	全 幅 (付図 1 及び付図 2 の $W_1$ )	mm (輸送時	mm)
	全 高 (付図 1 及び付図 2 の $H_1$ )	mm (輸送時	mm)
性能	掘削口径 (最小口径 ~ 最大口径)	mm	
	押込力	kN	
	引抜力	kN	
	回転トルク	kN・m	
	回転速度	min <sup>-1</sup>	
	昇降シリンダストローク	mm	
	レベルシリンダストローク	mm	
把持装置	形式	クサビ式	バンド式
補助把持装置	形式	クサビ式	バンド式
走行装置	タンブラ中心距離 (付図 2 の $L_3$ )	mm	
	履帯中心距離 (付図 2 の $W_2$ )	mm	
	履板幅 (付図 2 の $W_3$ )	mm	
	接地圧	kPa	
	走行速度	km/h	
	後端旋回半径 (自走式) (付図 2 の $R_1$ )	mm	
	作業半径 (自走式) (付図 2 の $R_2$ )	mm	
	反力装置	形式	おもり式 スパイク式 おもり・スパイク併用式 バー式
寸法	全 長 (付図 3 の $L_2$ 及び付図 4 の $L_4$ )	mm	
	全 幅 (付図 3 の $W_4$ 及び付図 4 の $W_1$ )	mm	
	全 高 (付図 3 の $H_2$ )	mm	
	質 量	kg	
パワーユニット	形式	本体一体式	別置式
	形式名称		
	製造会社		
寸法	全 長 (付図 5 の $L_5$ )	mm	
	全 幅 (付図 5 の $W_5$ )	mm	
	全 高 (付図 5 の $H_3$ )	mm	

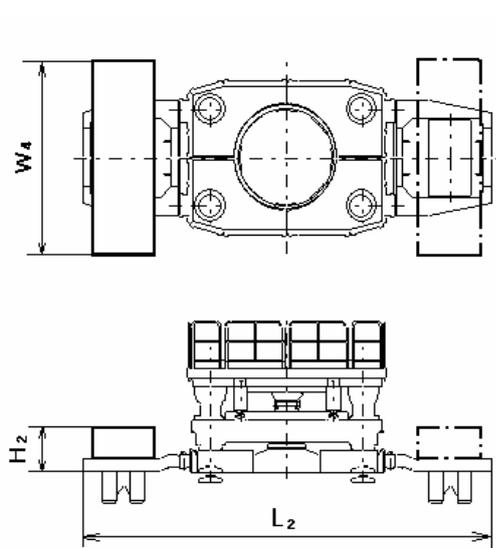




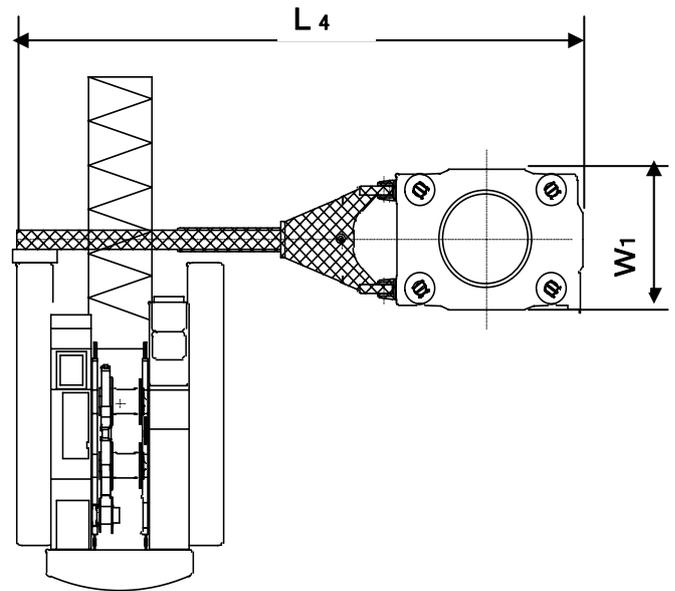
付図1 据置式全旋回形オールケーシング掘削機の寸法



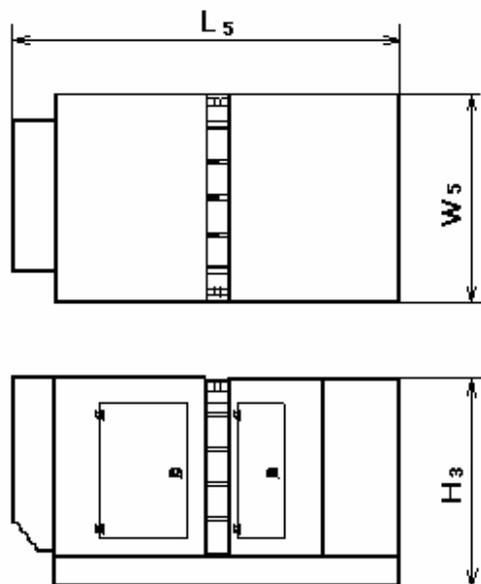
付図2 自走式全旋回形オールケーシング掘削機の寸法



付図3 おもり及びスパイク式反力装置



付図4 バー式反力装置



付図5 パワーユニット

# 基礎工事機械—全回転形オールケーシング掘削機—仕様書様式

## 解説

この解説は、本規格に規定した事柄及びこれに関連した事項を説明するもので、規格の一部ではない。

1. **制定の趣旨** この規格は、全回転形オールケーシング掘削機の製造業者及び購入者が仕様書を作成するときの用語、記載項目及び記入要領を統一するために作成された。
2. **制定の経緯** この規格の原案は、社団法人日本建設機械化協会機械部会基礎工事用機械技術委員会オールケーシング掘削機標準化分科会において作成され、国内標準委員会の審議・承認の後、WTO/TBT 協定に基づく意見広告を経て制定された。
3. **審議中に問題となった事項** 特になし。
4. **適用範囲** この規格は、全回転形オールケーシング掘削機の共通仕様書として適用される。全回転形オールケーシング掘削機以外の仕様書に本規格を準用する場合は、項目が異なる部分があるので適宜追加削除を行うものとする。
5. **規定項目の内容**
  - 5.1 **本体の 4 仕様書の様式 付表の様式** 付表の様式は、必要な項目のみ掲げたものであり、更に項目追加することは差し支えない。また、該当機に**付表**の項目に該当する部分が無い、又は必要の無い場合は、その項目を省略して差し支えない。
  - 5.2 **本体の 5.4 機械質量** 燃料、冷却水、潤滑油、作動油の量をそれぞれその機械に規定された値としたときの質量を記入する。機械質量には乗員の質量を含まない。  
また、輸送時の質量が異なる場合は、括弧内に輸送時最大の分割質量を記入する。
  - 5.3 **本体の 5.5 寸法** 作業を行う状態での寸法を記入する。また、輸送時の寸法が異なる場合は括弧内に付記する。
  - 5.4 **本体の 5.9 その他** 適宜追加したい事項の内 **5.2～5.9** に含めにくいものがあれば本項に記載する（付属図書、塗装、運転指導など）。
6. **懸案事項** 特になし。
7. **引用に関する事項** 特になし。
8. **特許権に関する事項** 特になし。

## 9. その他 特になし。

## 10. 原案作成委員会及び審議委員会の構成表 原案作成委員会及び審議委員会の構成表を、次に示す。

審議委員会 (国内標準委員会)		
役割	氏名	所 属
委員長	大橋秀夫	学識経験者
オブザーバ	藤原達也	経済産業省
	稲垣 孝	国土交通省
	吉田 正	独立行政法人土木研究所
委員	高橋昭一	厚生労働省
	古賀秀数	経済産業省
	渡部賢一	財団法人日本規格協会
	東 秀彦	学識経験者
	杉山庸夫	学識経験者
	西ヶ谷忠明	(社) 日本建設機械化協会施工技術総合研究所
	外村圭弘	西尾レントオール株式会社
	桑原資孝	西松建設株式会社
	青山俊行	株式会社NIPPO コーポレーション
	岩本雄二郎	株式会社熊谷組
	今村隆次	株式会社エスシー・マシーナリ
	中村俊男	株式会社大林組
	菊地雄一	株式会社プロスタ
	和田和夫	株式会社小松製作所
	砂村和弘	日立建機株式会社
	陶山寛晃	新キャタピラー三菱株式会社
	藤本 聡	コベルコ建機株式会社
	本橋 豊	住友建機製造株式会社
	秋元俊彦	酒井重工業株式会社
	大村高慶	ファーネスエンジニアリング株式会社
事務局	渡辺 正	社団法人日本建設機械化協会
	西脇徹朗	社団法人日本建設機械化協会

## 原案作成委員会 (機械部会基礎工事用機械技術委員会オールケーシング掘削機標準化分科会)

役割	氏名	所属
分科会長	松尾龍之	株式会社大林組
副分科会長	村手徳夫	日本車輛製造株式会社
委員	両角和嘉	国土交通省
	鈴木勇吉	調和工業株式会社

	中島雄治	コベルコ建機株式会社
	寺嶋 力	株式会社利根
	十河浩一	ライト工業株式会社
	小川朗二	前田建設工業株式会社
	山村重雄	株式会社加藤製作所
	濱野 衛	三和機材株式会社
	木村明弘	株式会社白石
	野崎 敏	日立住友重機械建機クレーン株式会社
	堀 摺彦	三菱重工業株式会社
	平林達夫	株式会社平林製作所
事務局	宮口正夫	日本建設機械化協会

(文責 村手徳夫)