

# JCMAS

社団法人 日本建設機械化協会規格

## 除雪グレーダ — 仕様書様式

JCMAS F 012 : 1998

平成10年3月17日 制定

社団法人 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標準化会議は、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。

---

初版制定：平成10年3月17日  
解説追加及び誤記訂正：平成10年11月

# 除雪グレーダ — 仕様書様式

## Snow removing graders — Standard form of specifications

1. **適用範囲** この規格は、除雪グレーダ（以下、グレーダという。）の仕様書の様式及び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。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む）を適用する。

JIS A 8423-1	土工機械—グレーダ—第1部：用語及び仕様項目
JIS D 0102	自動車用語—自動車の寸法、質量、荷重及び性能
JIS D 5301	自動車用鉛蓄電池

3. **用語の定義** この規格で用いる主な用語の定義は、JIS A 8423-1及びJIS D 0102によるほか次による。

### 3.1 全般

3.1.1 **除雪グレーダ** ブレードを除雪用に使用するグレーダ。スノープラウ、サイドウイングなどの除雪用アタッチメントを装着し、新雪除雪、路面修正、圧雪処理など広範囲の除雪作業に使用される。

3.1.2 **スノープラウ** 前車輪の前に装着され、モールドボードのプラウ作用によって雪を側方に排除する装置。主に新雪除雪、拡幅除雪に使用する。プラウの形状によりワンウェイプラウ、アングリングプラウ、Vプラウ、はん（汎）用プラウなどがある。

3.1.3 **サイドウイング** 車両側方に装着されるスノープラウで、路肩の雪堤の段切り作業及び拡幅除雪作業に使用される。ワンウェイ（かき出し）とツーウェイ（かき出し、かき込み）などがある。

3.1.4 **サイドプラウ** 車両側方に装着されるスノープラウで、車道と歩道の境界付近に防護さく（柵）や道路標識等が設置されている歩道の除雪に使用される。

3.1.5 **粗面形成装置** 圧雪路面又は氷盤路面の表面に粗面を形成する装置。

ブレードや車両後部に装着されたツースにより、圧雪路面に対して粗面を形成する。ブレード取付形及び後部取付形などがある。

3.1.6 **圧雪除去装置** スカリファイヤ部を圧雪処理用に改良してチルト機構や折りたたみ機構を備えた破碎装置。

### 3.2 質量

3.2.1 **運転質量** 規定量の燃料、潤滑油、作動油及び冷却水を搭載した本体に、製造業者が指定するエキップメント及びアタッチメント、携行工具その他の附属品、キャブなどを装備し、乗車定員（1名あたり55 kg<sup>(1)</sup>）を含む質量。

注(1) 道路運送車両の保安基準第1条にて、乗車定員1名の重量は55 kg（質量）とされている。

3.2.2 **機械質量** 運転質量から乗車定員を除いた質量。

### 3.3 性能

**3.3.1 走行姿勢** グレーダの回送走行に適するように、ブレード標準状態<sup>(2)</sup>から、カッティングエッジの最下端を車体の最低地上高さ以上又はそれに可能な限り近づけ、また、ブレードは、両端を車体の内側に入れた状態をいう。

注<sup>(2)</sup> **ブレード標準状態**とは、サークルの中心を可能な限り車体の中心線に近づけ、ブレードを車体中心線に対して直角にし、かつ、その中央をサークルの中心に合わせ、ブレード下端を地面に平行な状態とし、ブレードを接地した状態で、その上下端を結ぶ線を地表面に対し、ほぼ直角にし、ブレードを接地した後、ブレードに荷重がかからない程度に浮かせ、連結かんなど、ピンによる調整可能箇所は、各種の一般作業ができるように、そのグレーダに規定された基準となるピンあな正規位置に調整するものとする。

**4. 仕様書の様式** 仕様書の様式は、付表1による。ただし、目的に応じて追加又は省略することができる。

**5. 仕様書の記入要領** 仕様書の記入順序及び記入要領は、次による。

**5.1 車両形式名称** グレーダの呼び方に用い、製造業者名略称、形式名、車両名称の順序に記入する。

**5.2 製造業者名** 製造業者名を記入する。

**5.3 質量及び質量配分** 質量及び質量配分は、次の項目について記入する。

**5.3.1 運転質量** 3.2.1の値を記入する。

**5.3.2 機械質量** 3.2.2の値を記入する。

**5.3.3 質量配分** 運転質量及び機械質量の状態、前輪及び後輪に配分される質量を記入する。

**5.4 寸法** 寸法は、次の項目について記入する。

**5.4.1 全長** グレーダ全体の最大長さを記入する。

**5.4.2 全幅** グレーダ全体の最大幅を記入する。ただし、ブレードは格納状態。

なお、タイヤが最大幅になる場合は、標準空気圧におけるタイヤ横たわみ量を含む。

**5.4.3 全高** グレーダの最高部までの高さを、次の場合について記入する。

なお、最高部の名称を付記する。

a) 走行状態に装備した場合。

b) 輸送のために排気管などの着脱容易な突出物を外した場合。

**5.4.4 軸距** 前車軸とタンデムホイール中心間の水平距離を記入する。

**5.4.5 タンデムホイール中心距離** タンデムホイール中心距離を記入する。

なお、チェーンドライブ形式で中心距離を調整できるものは、調整しろを付記する。

**5.4.6 輪距** 前輪及び後輪の左右タイヤの接地面での中心距離を記入する。

**5.4.7 最低地上高さ** グレーダの中心線付近の最低部の地表面からの高さを記入する。

**5.5 性能** 次の5.5.1～5.5.3は、3.3.1に規定する走行姿勢における性能値とする。

**5.5.1 走行速度** 堅い平面上で、エンジンの定格回転速度において、前進及び後進の各速度段で出ることができる走行速度。JIS A 8423-1の3.3.2の値を記入する。

**5.5.2 最大けん引力** 良好な土地条件で、運転質量の状態において、前進の各速度段でけん引できる計算上又は計測上の最大の力を記入する。ただし、計算による場合は、タイヤと路面の粘着係数を0.8とし、駆動力の値が上記の算出値より小さいときは、この駆動力を最大けん引力とする。

**5.5.3 最小回転半径** 前輪かじ取り角、及びリーニングとアーティキュレートの最大値における外側前輪タイヤ中心軌跡の半径を記入する。

なお、アーティキュレート式及び差動装置のあるものは、その旨を付記する。

- 5.5.4 登坂能力 登坂可能な最大傾斜角の正接の値を記入する。
- 5.6 エンジン エンジンは、次の項目について記入する。
- 5.6.1 名称 製造業者略称、呼び名及び種類の順序に記入する。
- 5.6.2 形式 サイクル、冷却方式、シリンダ配置、燃焼室形式、過給方式などの順序に記入する。
- 5.6.3 シリンダ数-内径×行程 ミリメートル (mm) の単位で記入する。
- 5.6.4 総行程容積 単位はリットル (ℓ) とし、0.01 の位まで記入する。
- 5.6.5 定格回転速度 毎分回転数 ( $\text{min}^{-1}$ ) の単位で記入する。
- 5.6.6 定格出力 定格回転速度における出力 (kW) を記入する。
- 5.6.7 最大トルク キロニュートンメートル (kN·m) の単位で記入し、そのときの回転速度を付記する。
- 5.6.8 始動電動機 電圧・出力を記入する。
- 5.6.9 充電発電機 直流・交流の別、電圧及び出力を記入する。
- 5.6.10 蓄電池 JIS D 5301 による種類、電圧、容量及び個数を記入する。
- 5.7.1 伝動方式 機械式、油圧式などを記入する。
- 5.7.2 主クラッチ 乾式・湿式の別、単板・複板の別、作動形式 (オーバセンタ式・スプリング式などの別) を記入し、ブレーキの有無、操作形式 (手動式・足踏み式の別、ブースタ形式) などを付記する。
- 5.7.3 トルクコンバータ トルクコンバータは、次の項目について記入する。
- a) 名称 製造業者名又はその略称及び呼び名を記入する。
- b) 形式 要素数、段数、相数を記入する。
- 5.7.4 変速機 変速機は、次の項目について記入する。
- a) 形式 ダイレクト式、ダイレクトパワーシフト式、トルクコンバータ式などの別を記入する。
- b) 変速段数 前進、後進の各速度段数を記入する。
- 5.7.5 減速装置 減速装置は、次の項目について記入する。
- a) 形式 歯車の種類及び減速段数を記入する。
- b) 差動装置の有無 差動装置がある場合は、その形式を記入する。  
また、ロック装置がある場合は、その方式を記入する。
- 5.7.6 前輪駆動装置 前輪駆動装置は、次の項目について記入する。
- a) 形式 油圧駆動式、機械油圧駆動式などを記入する。
- b) 操作機構 機械式、油圧式、電気式などを記入する。
- 5.8 車軸 車軸は、次の項目について記入する。
- 5.8.1 後車軸 形式について、軸受形式 (全浮動、 $\frac{3}{4}$ 浮動、半浮動などの別) 及び駆動輪形式 (タンデム、シングルなどの別) を記入する。
- 5.8.2 タンデム装置 形式について、歯車伝動式及びチェーン伝動式の別を記入する。
- 5.8.3 前車軸 前車軸は、次の項目について記入する。
- a) 形式 エリオット式、逆エリオット式、ツェパ式などの別及び車軸形式 (直線形、山形の別) を記入する。
- b) リーニング 機械式、油圧式などの別及び最大リーニング角度 (JISA 8423-1 の 3.6.14 (A12) の値) を記入する。

5.9 車輪 車輪は、次の項目について記入する。

5.9.1 タイヤ タイヤの種類、タイヤサイズ及び標準空気圧を記入する。

5.10 かじ取り装置 かじ取り装置は、次の項目について記入する。

a) 形式 機械式、油圧式及びアーティキュレート併用式の別を記入する。

b) 操作機構 機械式、油圧式、電気式などを記入する。

5.11 ブレーキ装置 ブレーキ装置は、次の項目について記入する。

5.11.1 走行ブレーキ 形式（全輪制動・後四輪制動・後二輪制動の別及び倍力装置の有無）、構造（内部拡張式、ディスク式などの別）及び操作機構（油圧式、機械式、空気式など）。

5.11.2 駐車ブレーキ 形式、構造（外部収縮式、内部拡張式、ディスク式などの別）及び操作形式。

5.11.3 非常ブレーキ 形式、構造、作動形式及び操作形式。ただし、兼用の場合はその旨を記入する。

5.12 フレーム フレームは、次の項目について記入する。

5.12.1 形式及び形状 一体式、アーティキュレート式などの別、及びフロントフレーム中央部付近の形状（箱形、円形、I形など）を記入する。

5.12.2 アーティキュレート角度 最大屈折時におけるフロントフレーム中心線とリヤフレーム中心線とのなす角度を記入する。

5.13 ブレード装置 ブレード装置は、次の項目について記入する。

5.13.1 サークル形状 形状（内歯式、外歯式など）、形式（ピンローラ、ピニオンギアなど）、及び作動方式を記入する。

5.13.2 ブレード寸法 ブレードの長さ及び高さを記入する。

5.13.3 ブレードベース JIS A 8423-1 の 3.6.9 (L12)の値を記入する。

5.13.4 ブレード配分荷重 運転質量（道路走行）状態の機械をブレード下端で支えたときの、ブレード下端にかかる荷重及び線圧を記入する。

5.13.5 上昇速度及び下降速度 エンジン定格回転速度において、ブレード下端が地上 50~150 mm までの間を上昇、下降する平均速度を記入する。

5.13.6 最大上昇量及び最大下降量 連結かんなど、ピン位置を変えることができるものは、連結かんなどの長さが正規の状態のときの最大上昇量及び最大下降量を記入する。

5.13.7 旋回角度 ブレードの旋回可能な角度を記入する。

5.13.8 突出し長さ ブレード下端で水平に接地した状態で、後輪タイヤ外側からの突出し長さを記入する。この場合、連結かんなどピン位置を変えることができるものは、これを正規位置にした場合と突出し長さが最大になるように調節した場合について記入する。ただし、サークルに対して、ブレードが標準状態<sup>(2)</sup>の場合とする。

また、サークルに対して、ブレードが標準状態<sup>(2)</sup>の場合から最大に移動させた状態の場合についても記入し、この場合のサークルに対するブレードの最大横送り長さを併記する。

5.13.9 のり面切削限界 本体が水平面上にあるとき、ブレード下端を後輪外側線上又はその外方（その数値を付記する。）に接地して、のり面切削角度を約 60 度にしたとき、次の場合についてブレードの到達高さ及び後輪外側線からの接地距離を記入する。

a) 連結かんなどのピン位置、及びブレードのサークルに対する取付け位置を正規とした場合。

ただし、ブレード長さが 3.1 m 以下のものは、省略することができる。

b) 連結かんなどのピン位置、及びブレードのサークルに対する取付け位置を、最大到達高さに調節した場合。

また、最大のり面切削角度、及びその場合の最大到達高さを付記することができる。この場合、ブレードの下端が接地しなくても差し支えない。

**5.13.10 切削角** カuttingエッジを接地したとき、その前面先端の接線と地表面とのなす標準状態における角度を記入する。

なお、ブレード取付け角を調節したときの最大切削角及び最小切削角を付記する。

**5.14 スノープラウ装置** スノープラウ装置は、次の項目について記入する。

**5.14.1 形式** 形式（Vプラウ、アングリングプラウなどの別）を記入する。

**5.14.2 質量** プラウの質量を記入する。

**5.14.3 最大高さ** プラウの最大高さを記入する。

**5.14.4 リーディングエンド高さ** リーディングエンド部の高さを記入する。

**5.14.5 カuttingエッジ幅** カuttingエッジ部の長さを記入する。

**5.14.6 フロントオーバーハング量** 前軸中心からプラウの先端までの長さを記入する。

**5.14.7 そり** そりの形状、個数を記入する。

**5.14.8 カuttingエッジ下端の最大地上高さ** プラウを最大位置まで上昇させ、除雪装置カuttingエッジ下端の地上高さを記入する。

**5.14.9 カuttingエッジ下端の最大地下深さ** プラウを最低位置まで下降させ、除雪装置カuttingエッジ下端のタイヤ接地面からの深さを記入する。

**5.14.10 切削角** プラウをストレートにし、プラウをピッチ（前傾／後傾）することなく水平に位置した姿勢におけるカuttingエッジ面と地面のなす角度を記入する。

**5.14.11 アングル角** 最大の左右アングル角を記入する。

**5.14.12 サイドスライド量** プラウのスライド量を（中心からの左右移動量）を左右について記入する。

**5.14.13 ピッチ** プラウをストレートにし、カuttingエッジ下端が地上に接した状態における中立から前傾、及び後傾させた時の最大作動角度を記入する。

**5.14.14 チルト量** プラウの左右チルト量を記入する。（ただし、チルト角調整装置付きに限る）

**5.14.15 上昇時間** 除雪姿勢から除雪装置を上昇させ、除雪装置が最高位置に達する時間を記入する。

**5.15 サイドウイング装置** サイドウイング装置は、次の項目について記入する。

**5.15.1 形式** 形式（ワンウェイ、マックレイなどの別）、及び作動方式を記入する。

**5.15.2 質量** サイドウイング装置の質量を記入する。

**5.15.3 プラウ装置昇降装置** 形式（平行リンク式、チェーン式などの別）、及び作動方式を記入する。

**5.15.4 カuttingエッジ下端の最大地上高さ** プラウを路面と平行に最も上げた時のカuttingエッジ下端の地面からの距離を記入する。

**5.15.5 カuttingエッジ下端の最大地下深さ** プラウをチルトさせずに路面と平行に最も下げた時のカuttingエッジ下端の地面からの深さを記入する。

**5.15.6 全幅** プラウカuttingエッジ部の長さを記入する。

**5.15.7 全高** プラウカuttingエッジ下端から円筒曲面板上端までの高さを記入する。

**5.15.8 プラウ取付角度** 機体中心線とプラウカuttingエッジとのなす角を記入する。

**5.15.9 プラウ切削角度** プラウをストレート姿勢としプラウを前傾及び後傾することなく水平に位置した姿勢におけるカuttingエッジ面と地面のなす角度を記入する。

**5.16 サイドプラウ** サイドプラウ装置は、次の項目について記入する。

- 5.16.1 **形式** 形式, 及び作動方式を記入する。
- 5.16.2 **質量** プラウ装置の質量を記入する。
- 5.16.3 **プラウ装置昇降装置** 形式 (平行リンク式など), 及び作動方式を記入する。
- 5.16.4 **カッティングエッジ下端の最大地上高さ** プラウを路面と平行に最も上げた時のカッティングエッジ下端の地面からの距離を記入する。
- 5.16.5 **カッティングエッジ下端の最大地下深さ** プラウをチルトさせずに路面と平行に最も下げた時のカッティングエッジ先端の地面からの深さを記入する。
- 5.16.6 **全幅** プラウカッティングエッジ部の長さを記入する。
- 5.16.7 **全高** プラウカッティングエッジ下端から円筒曲面板上端までの高さを記入する。
- 5.16.8 **プラウ取付角度** 機体中心線とプラウカッティングエッジとのなす角を記入する。
- 5.16.9 **プラウ切削角度** プラウをストレート姿勢とし, 水平に位置した姿勢におけるカッティングエッジ面と地面のなす角度を記入する。
- 5.17 **粗面形成装置** 粗面形成装置は, 次の項目について記入する。
- 5.17.1 **形式** 取付形式 (ブレード部, 車体後部などの別) 及び作動方式を記入する。
- 5.17.2 **質量** 粗面形成装置の質量を記入する。
- 5.17.3 **刃形状** くし刃 (レーキ形, サメ歯形などの別), 超硬ツースなどの別, 及び個数を記入する。
- 5.17.4 **作業幅** 粗面形成装置の作業幅を記入する。
- 5.17.5 **粗面形成装置最大地上高さ** 粗面形成装置を上昇させた時の地面から粗面形成装置下端までの距離を記入する。
- 5.18 **圧雪除去装置** 圧雪除去装置は, 次の項目について記入する。
- 5.18.1 **形式** 形式 (のみ形破碎装置など), 及び作動方式を記入する。
- 5.18.2 **質量** 圧雪除去装置の質量を記入する。
- 5.18.3 **刃形状** 刃形式, 及び個数を記入する。
- 5.18.4 **作業幅** 圧雪除去装置の作業幅を記入する。
- 5.18.5 **圧雪除去装置最大地上高さ** 圧雪除去装置を上昇させた時の地面から圧雪除去装置下端までの距離を記入する。
- 5.19 **その他の作業装置** 上記の作業装置以外で必要と思われる装置を記入する。
- 5.20 **油圧装置** 油圧装置は, 次の項目について記入する。
- 5.20.1 **油圧ポンプ**
- a) **形式・個数・用途** 形式 (歯車形, ピストン形, ベーン形などの別), 個数及び用途を記入する。
- b) **吐出し量・吐出し圧力** エンジン定格回転速度及び油温約 50 °C における値を記入する。
- 5.20.2 **油圧モータ**
- a) **名称・形式・個数・用途・出力** 名称, 形式 (歯車形, ピストン形などの別), 個数, 用途及び出力を記入する。
- 5.20.3 **リリーフバルブ** セット圧を記入する。
- 5.21 **運転席** 運転席は, 次の項目について記入する。
- 5.21.1 **構造** 運転席の構造 (密閉型, 開放型など), 構成材料を記入する。
- 5.21.2 **扉** 扉の方向, 数を記入する。
- 5.21.3 **窓** ガラスの種類 (強化ガラス, 熱線入り合せガラスなど), 板厚を記入する。



- 5.21.4 振動抑制装置 振動抑制装置の有無，形式を記入する。
- 5.22 乗車定員 道路運送車両法に定められた乗車定員を記入する。
- 5.23 水・油類の種類及び容量 水・油類の種類とその容量を記入する。
- a) 冷却水 放熱器，エンジンなどを含めた冷却水全容量を記入する。
  - b) 燃料タンク 燃料タンクの規定容量を記入する。
  - c) エンジンオイルパン 使用油の種類及び規定量を記入する。
  - d) 主クラッチ 使用油の種類及び規定量を記入する。
  - e) トルクコンバータ 使用油の種類及び規定量を記入する。
  - f) 変速機 使用油の種類及び規定量を記入する。
  - g) 油圧駆動装置 使用油の種類と作動油タンクの規定容量及び作動油の全容量を記入する。
  - h) 減速機及び差動機 使用油の種類及び規定量を記入する。
  - i) 終減速機 使用油の種類及び規定量を記入する。
  - j) タンデム装置 使用油の種類及び規定量を記入する。
  - k) かじ取り装置 使用油の種類及び規定量を記入する。
  - l) ブレーキ装置 使用油の種類及び規定量を記入する。
  - m) 油圧装置 作動油の種類及び規定量を記入する。
- 5.24 附属品及び附属工具 附属品及び附属工具の名称（標準工具など）と数を記入する。
- 5.25 その他 その他必要と思われる事項を記入する。

---

関連規格

JIS A 8423-2	土工機械—グレーダ—第2部：仕様書様式及び性能試験方法
JIS A 8303	土工機械—ホイール式機械の回転半径測定方法
JIS A 8309	土工機械—けん引力測定方法
JIS D 0001	自動車の仕様書様式
JIS D 0006	建設機械用ディーゼルエンジンの仕様書様式及び性能試験方法
JIS D 0101	自動車の種類に関する用語
JIS D 1007	建設機械及び産業車両用流体トルクコンバータ性能試験方法
JIS D 4201	自動車用タイヤリムの諸元
JIS D 4202	自動車用タイヤの諸元
JIS Z 8401	数値の丸め方
JCMAS T 005	除雪グレーダ—性能試験方法
JCMAS F 013	除雪トラック—仕様書様式
JCMAS T 006	除雪トラック—性能試験方法
JCMAS F 014	除雪ドーザー—仕様書様式
JCMAS T 007	除雪ドーザー—性能試験方法
JCMAS F 015	凍結防止剤散布車—仕様書様式
JCMAS T 008	凍結防止剤散布車—性能試験方法

付表1 除雪グレーダ仕様書様式

車両形式名称 \_\_\_\_\_

製造業者名 \_\_\_\_\_

**質量及び質量配分**

運転質量 \_\_\_\_\_ kg

機械質量 \_\_\_\_\_ kg

**質量配分**

運転質量 前輪 \_\_\_\_\_ kg 後輪 \_\_\_\_\_ kg

機械質量 前輪 \_\_\_\_\_ kg 後輪 \_\_\_\_\_ kg

**寸法**

全長 \_\_\_\_\_ mm

全幅 \_\_\_\_\_ mm

全高 (走行時) \_\_\_\_\_ mm ( \_\_\_\_\_ まで)

全高 (輸送時) \_\_\_\_\_ mm ( \_\_\_\_\_ を取り外し \_\_\_\_\_ まで)

軸距 \_\_\_\_\_ mm

タンデムホイール中心距離 \_\_\_\_\_ mm (チェーン調整しろ \_\_\_\_\_ mm)

輪距 前輪 \_\_\_\_\_ mm 後輪 \_\_\_\_\_ mm

最低地上高さ \_\_\_\_\_ mm

**性能**

走行速度 \_\_\_\_\_ 単位 km/h

走行方向	速度段							
	1	2	3	4	5	6	7	8
前進								
後進								

最大けん引力 \_\_\_\_\_ 単位 kN

前進速度段	1	2	3	4
最大けん引力				

備考1 計算に使用した機械効率 \_\_\_\_\_ %

転がり抵抗係数 \_\_\_\_\_

備考2 最大けん引力の欄で\*記の数値は、タイヤと路面の粘着係数を 0.8 とし、駆動輪荷重の 80%の値を示す。

最小回転半径 \_\_\_\_\_ m

( \_\_\_\_\_ )

登坂能力 (tan θ =) \_\_\_\_\_

付表1 除雪グレーダ仕様書様式(続き)

## エンジン

名称 \_\_\_\_\_

形式 \_\_\_\_\_

シリンダー内径×行程 \_\_\_\_\_ mm × \_\_\_\_\_

## mm

総行程容積 \_\_\_\_\_ ℓ

定格回転速度 \_\_\_\_\_ min<sup>-1</sup>

定格出力 \_\_\_\_\_ kW

最大トルク \_\_\_\_\_ kN・m ( \_\_\_\_\_ min<sup>-1</sup>において)

始動電動機 \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_

## kW

充電発電機 交流・直流 \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_

## kW

蓄電池 形式 \_\_\_\_\_ 形 \_\_\_\_\_ V \_\_\_\_\_ Ah \_\_\_\_\_

## 個

## 伝動装置

伝動方式 \_\_\_\_\_ 式

主クラッチ 形式 \_\_\_\_\_ 式

トルクコンバータ 名称 \_\_\_\_\_

形式 \_\_\_\_\_ 式

変速機 形式 \_\_\_\_\_ 式

変速段数 前進 \_\_\_\_\_ 段 後進 \_\_\_\_\_ 段

減速装置 形式 \_\_\_\_\_ 式

差動装置の形式 \_\_\_\_\_ 式

前輪駆動装置 形式 \_\_\_\_\_ 駆動式

操作機構 \_\_\_\_\_ 式

## 車軸

後車軸 軸受形式 \_\_\_\_\_ 浮動式

駆動輪形式 \_\_\_\_\_ 式

タンデム装置 形式 \_\_\_\_\_ 伝動式

前車軸 形式 \_\_\_\_\_ 式 \_\_\_\_\_ 形

リーニング \_\_\_\_\_ 式 最大リーニング角 \_\_\_\_\_ 度

## 車輪

タイヤ 前輪 \_\_\_\_\_

後輪 \_\_\_\_\_

## かじ取り装置

形式 \_\_\_\_\_ 式

操作機構 \_\_\_\_\_ 式

付表 1 除雪グレーダ仕様書様式 (続き)

ブレーキ装置

走行ブレーキ 形式 \_\_\_\_\_ 輪制動 構造 \_\_\_\_\_ 式  
 操作機構 \_\_\_\_\_ 式 (倍力装置 \_\_\_\_\_ )  
 駐車ブレーキ 形式 \_\_\_\_\_ 輪制動 構造 \_\_\_\_\_ 式  
 非常ブレーキ \_\_\_\_\_ 式

フレーム

形式及び形状 \_\_\_\_\_ 式 \_\_\_\_\_ 形  
 アーティキュレート角度 \_\_\_\_\_ 度

ブレード装置

サークル形式 \_\_\_\_\_ 式  
 ブレード寸法 (長さ×高さ) \_\_\_\_\_ mm × \_\_\_\_\_ mm  
 ブレードベース \_\_\_\_\_ mm  
 ブレード荷重 \_\_\_\_\_ N 線圧 \_\_\_\_\_

N/m

上昇速度 \_\_\_\_\_ mm/s 下降速度 \_\_\_\_\_

mm/s

最大上昇量 \_\_\_\_\_ mm (連結かんなどピン位置 正規)  
 最大下降量 \_\_\_\_\_ mm (連結かんなどピン位置 正規)  
 旋回角度 \_\_\_\_\_ 度  
 突出し長さ \_\_\_\_\_ mm

単位 mm

連結かんなどピン位置		サークルに対するブレード取付け位置	
		標準	最大に移動
正規	右		
	左		
調整	左		
	右		
サークルに対するブレードの最大横送り長さ		左送り	
		右送り	

のり面切削限界

		のり面切削角度 度	到達高さ mm	接地距離 mm
連結かんなどのピン位置, ブレード取付け位置	正規			
	調整			

最大のり面切削角度 \_\_\_\_\_ 度

最大到達高さ \_\_\_\_\_ mm

切削角 標準 \_\_\_\_\_ 度 (最大 \_\_\_\_\_ 度, 最小 \_\_\_\_\_ 度)

付表 1 除雪グレーダ仕様書様式 (続き)

## スノープラウ装置

形式			
質量			kg
最大高さ			mm
リーディングエンド高さ			mm
カッティングエッジ幅			mm
フロントオーバハング量			mm
そり	形状・個数	形	個
カッティングエッジ下端の最大地上高さ			mm
カッティングエッジ下端の最大地下深さ			mm
切削角			度
アングル角	左	度	右
サイドスライド量	左	mm	右
ピッチ	前傾	度	後傾
チルト量	左	mm	右
上昇時間			s

## サイドウイング装置

形式			作動方式	
質量			kg	
プラウ昇降装置	形状			作動方式
カッティングエッジ下端の最大地上高さ			mm	
カッティングエッジ下端の最大地下深さ			mm	
全幅			mm	
全高			mm	
プラウ取付角度			度	
プラウ切削角度			度	

## サイドプラウ装置

形式			作動方式	
質量			kg	
プラウ昇降装置	形状			作動方式
カッティングエッジ下端の最大地上高さ			mm	
カッティングエッジ下端の最大地下深さ			mm	
全幅			mm	
全高			mm	
プラウ取付角度			度	
プラウ切削角度			度	

付表 1 除雪グレーダ仕様書様式 (続き)

**粗面形成装置**

形式 \_\_\_\_\_ 作動方式 \_\_\_\_\_  
 質量 \_\_\_\_\_ kg  
 刃形状 \_\_\_\_\_ 形状・個数 \_\_\_\_\_ 形 \_\_\_\_\_ 個  
 作業幅 \_\_\_\_\_ mm  
 粗面形成装置最大地上高さ \_\_\_\_\_ mm

**圧雪除去装置**

形式 \_\_\_\_\_ 作動方式 \_\_\_\_\_  
 質量 \_\_\_\_\_ kg  
 刃形状 \_\_\_\_\_ 形状・個数 \_\_\_\_\_ 形 \_\_\_\_\_ 個  
 作業幅 \_\_\_\_\_ mm  
 圧雪除去装置最大地上高さ \_\_\_\_\_ mm

**その他の作業装置**

\_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

**油圧装置**

油圧ポンプ 形式・個数・用途 \_\_\_\_\_ 形 \_\_\_\_\_ 個 (用途 \_\_\_\_\_)  
 \_\_\_\_\_ 形 \_\_\_\_\_ 個 (用途 \_\_\_\_\_)  
 吐出し量・吐出し圧力 \_\_\_\_\_  $l / min$  \_\_\_\_\_ kPa において  
 \_\_\_\_\_  $l / min$  \_\_\_\_\_ kPa において  
 \_\_\_\_\_  $l / min$  \_\_\_\_\_ kPa において  
 油圧モータ 名称 \_\_\_\_\_  
 形式・個数・用途 \_\_\_\_\_ 形 \_\_\_\_\_ 個 (用途 \_\_\_\_\_)  
 \_\_\_\_\_ 形 \_\_\_\_\_ 個 (用途 \_\_\_\_\_)  
 出力 \_\_\_\_\_ kW ( \_\_\_\_\_  $l / min$ )  
 \_\_\_\_\_ kW ( \_\_\_\_\_  $l / min$ )  
 リリーフバルブ セット圧 \_\_\_\_\_ kPa

**運転席**

構造 構造・構成材料 \_\_\_\_\_  
 扉 方向・個数 \_\_\_\_\_  
 窓 ガラス種類・板厚 フロント \_\_\_\_\_ 形 \_\_\_\_\_ mm  
 サイド \_\_\_\_\_ 形 \_\_\_\_\_ mm  
 ドア \_\_\_\_\_ 形 \_\_\_\_\_ mm  
 リア \_\_\_\_\_ 形 \_\_\_\_\_ mm

振動抑制装置 \_\_\_\_\_

乗車定員 \_\_\_\_\_ 人

付表 1 除雪グレーダ仕様書様式 (続き)

## 水・油類の種類及び容量

冷却水	全容量		ℓ
燃料タンク	規定容量		ℓ
エンジンオイルパン	使用油の種類	規定量	ℓ
主クラッチ	使用油の種類	規定量	ℓ
トルクコンバータ	使用油の種類	規定量	ℓ
変速機	使用油の種類	規定量	ℓ
油圧駆動装置	使用油の種類	作動油タンク規定量	ℓ
	作動油全容量		ℓ
減速機及び差動機	使用油の種類	規定量	ℓ
終減速機 (左右各)	使用油の種類	規定量	ℓ
タンデム装置	使用油の種類	規定量	ℓ
かじ取り装置	使用油の種類	規定量	ℓ
ブレーキ装置	使用油の種類	規定量	ℓ
油圧装置	使用油の種類	規定量	ℓ

## 附属品及び附属工具

## その他

JCMAS F 012 : 1998

# 除雪グレーダ — 仕様書様式 解説

この解説は、本体に規定・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. 制定の趣旨及び経緯

**1.1 制定の趣旨** この規格は、除雪グレーダ性能試験方法（JCMAS T 005）と対になるもので、製造業者及び購入者が仕様書を作成する際に、用語、記載項目、記入要領について統一するために作成した。この規格の作成にあたり JIS A 8423-1（土工機械—グレーダ—第1部：用語及び仕様項目）及び JIS A 8423-2（土工機械—グレーダ—第2部：仕様書様式及び性能試験方法）の本体部分を基本としつつ、除雪グレーダとして固有の事項を含め、とりまとめたものである。

**1.2 制定の経緯** この規格の原案は、平成8～9年度に社団法人日本建設機械化協会の機械部会除雪機械技術委員会で審議し作成された。次いで、この原案を基にして同協会規格部会規格委員会の審議を経て、規格部会運営連絡会より同協会標準化会議に提出され、審議の結果、平成10年3月17日付けで制定された。

**2. 審議中特に問題となった事項（本体の 3.2.1）** 運転質量に含む乗車定員1人あたりの質量は、土工機械の JIS A 8423-1 及び JIS A 8423-2 では 75 kg であるが、除雪グレーダは車検登録をして公道を走行するので、道路運送車両の保安基準第1条に規定の 55 kg とした。但し、この値は、日本人の体位向上を反映させる必要があるとの意見があった。

**3. 原案作成委員会の構成表** 原案作成委員会の構成表を、次に示す。

原案作成委員会（社団法人日本建設機械化協会機械部会除雪機械技術委員会）構成表

	氏名	所属
(委員長)	新田 恭士	建設省 建設経済局 建設機械課
	小池 暢一	いすゞ自動車 株式会社
	甲斐 賢	岩崎工業 株式会社
	宮西 三喜男	開発工建 株式会社
	関口 徳康	株式会社 加藤製作所
	上見 弘	川崎重工業 株式会社
	本吉 毅	極東開発工業 株式会社
	前中 重雄	株式会社 神戸製鋼所
	村岡 征	株式会社 小松エスト
	岩崎 通夫	株式会社 小松製作所
	仲田 良輔	新キャタピラー三菱 株式会社
	窪 俊和	東洋運搬機 株式会社
	中園 裕喜	東洋運搬機 株式会社
	須田 光俊	株式会社 新潟鉄工所



鈴木	康之	日産ディーゼル工業 株式会社
関谷	洋一	株式会社 日本除雪機製作所
野原	以左武	範多機械 株式会社
三浦	明弘	日立建機 株式会社
宮寺	敏行	日野自動車工業 株式会社
小川	治夫	古河機械金属 株式会社
池田	長司	三菱自動車工業 株式会社
平郡	秀昭	三菱自動車工業 株式会社
八幡	光政	三菱重工業 株式会社
下崎	信二	三菱重工業 株式会社
秋山	勲	矢崎計器 株式会社
古屋	勝	マルマテクニカ 株式会社
門内	正信	社団法人 日本建設機械化協会 建設機械化研究所

以上