

0020

JAMMAS

歩行型トラクタ用トレーラのブレーキ付き車軸（旧JIS B 9208）

JAMMAS 0020-2012

平成24年 3月 24日制定

一般社団法人日本農業機械工業会

歩行形トラクタ用トレーラの
ブレーキ付き車軸

B 9208-1994

Trailer for power tiller—Axles with brakes

1. 適用範囲 この規格は、歩行形トラクタに用いるトレーラ⁽¹⁾のブレーキ付き車軸(以下、ブレーキ付き車軸という。)について規定する。

注⁽¹⁾ JIS B 9207による。

備考1. この規格の引用規格を、次に示す。

JIS B 0401 寸法公差及びはめあい

JIS B 1514 転がり軸受の精度

JIS B 1521 深溝玉軸受

JIS B 1534 円すいころ軸受

JIS B 9207 耕うん機用トレーラ

JIS D 4411 自動車用ブレーキライニング及びパッド

JIS G 3101 一般構造用圧延鋼材

JIS G 4051 機械構造用炭素鋼鋼材

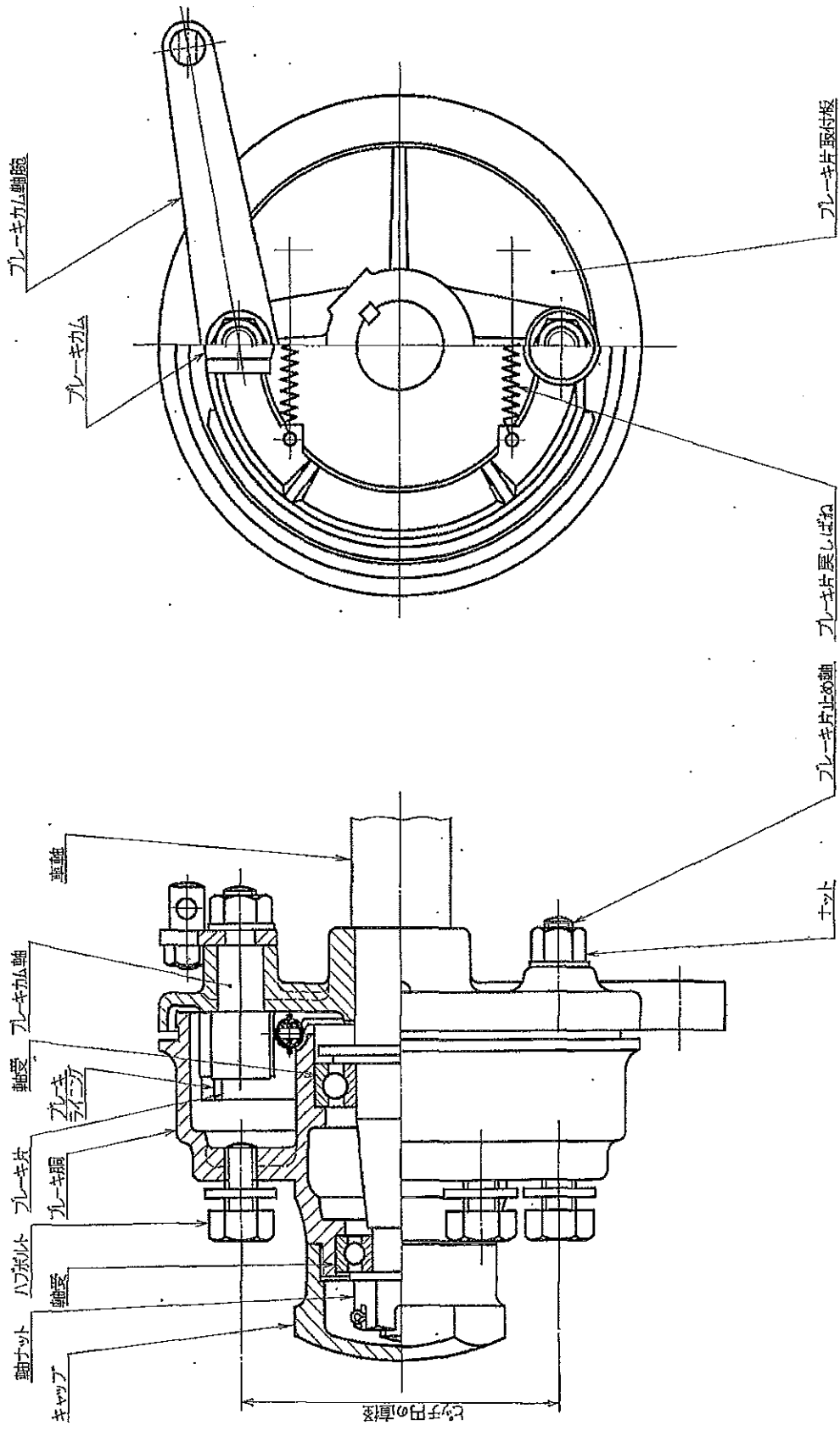
JIS G 5501 ねずみ鋳鉄品

JIS H 5302 アルミニウム合金ダイカスト

2. この規格の中で{ }を付けて示してある単位及び数値は、従来単位によるものであって、参考として併記したものである。

2. 各部の名称 ブレーキ付き車軸の名称は、図1による。

図1 ブレーキ付き車軸の名称



3. 種類 ブレーキ付き車軸の種類は、ブレーキの種類によって、6形及び7形の2種類とする。

4. 品質

4.1 一般 ブレーキ付き車軸の品質は、次による。

- (1) 各部の仕上がりは良好で、有害な割れ、きず、ひずみ、錆、鑄巣、鑄きずなどがなく、さび止め処理を施した面には、しわ、むら、きず、その他の有害な欠点がないこと。
- (2) 組立は良好で、各部に有害ながたがなく、車軸の軸線に曲がりがないこと。
- (3) 車軸を固定してブレーキ胴を回転させたとき、緩みなく円滑に回転すること。
- (4) ブレーキの縦の振れは、ブレーキ胴と車輪とのはめあい部において0.3 mm以下、横のふれは、ハブボルトのピッチ円付近において0.3 mm以下とする。
- (5) ブレーキの内部に対する防じん(塵)・防水が十分であること。
- (6) ブレーキライニングの摩擦面に油類が漏れないこと。
- (7) ブレーキ片にブレーキライニングが固着していること。
- (8) 転がり軸受内輪の精度は、一般に、JIS B 1514の0級とし、軸受内径に対するはめあいは、一般に、JIS B 0401のf7とする。

また、転がり軸受外輪の精度はJIS B 1514の0級とし軸受外径に対するはめあいは、一般にJIS B 0401のP7とする。

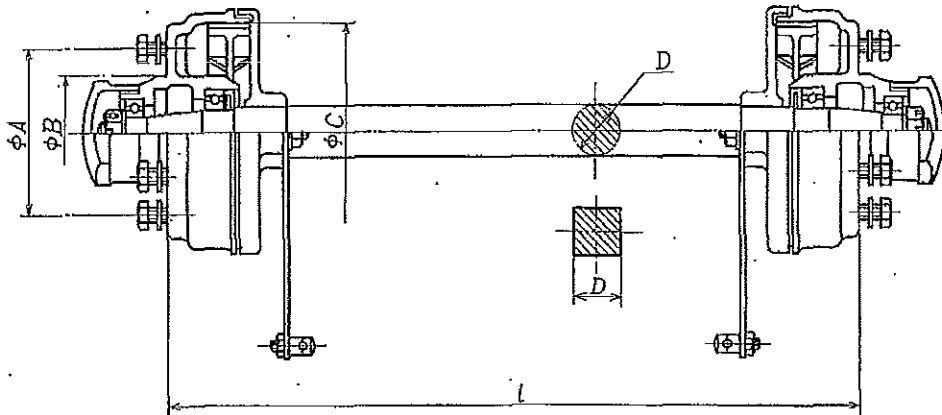
4.2 性能 ブレーキ付き車軸の性能は、次による。

- (1) ブレーキ付き車軸を、ブレーキ胴と車輪とのはめあい部の位置で支持し、中央に2 000 N {200 kgf}の荷重を加えたとき、各部にひずみその他有害な欠陥を生じてはならない。
- (2) 1個のブレーキを適当な試験機^(*)によって試験し、ブレーキカム軸に80 N・m {8 kgf・m}のトルクを加えたとき、ブレーキに発生する制動トルクは750~1 250 N・m {75~125 kgf・m}とし、ブレーキカム軸に200 N・m {20 kgf・m}のトルクを加えても、構造、性能に異状が生じてはならない。

注^(*) 試験機の一例を参考に示す。

5. 形状及び寸法 ブレーキの形状及び寸法は、表1による。

表1 ブレーキの形状及び寸法



単位 mm

項目		6形	7形
ハブボルトのピッチ円の直径	A	120±0.3	120±0.3
ブレーキ駒と車輪とのはめあい部寸法	B	80- $\frac{0.3}{s}$	80- $\frac{0.3}{s}$
ハブボルトの数 (本)		6	6
ブレーキ駒のブレーキライニング 当たり面内径	C	150	160~175
ブレーキ1個のライニング総面積 (cm ²)		60以上	70以上
車軸の外径又は対辺距離	D	28以上	32以上
車軸の長さ	l	750±3, 850±3, 1090±3, 1120±3, 1150±3, 1180±3, 1220±3, 1250±3	800±3, 900±3, 1110±3, 1140±3, 1170±3, 1200±3, 1230±3, 1260±3

6. 材料及び部品 ブレーキ付き車軸の各部に使用する材料は、4.の規定によるものであり、主要部品の材料は、表2又はこれと同等以上のものとする。

表2 主要部品の材料

部品名	材料名
ブレーキ胴 ブレーキ片取付板	JIS G 5501 の FC200 JIS G 3101 の SS400
ブレーキ片	JIS G 5501 の FC200 JIS G 3101 の SS400 JIS H 5302 の ADC3 (注)
ブレーキライニング	JIS D 4411 の第2種
ブレーキカム軸 ブレーキ片止め軸	JIS G 4051 の S35C
ブレーキ車軸 (注)	JIS G 3101 の SS400

注(注) ブレーキ片のカム当たり面には、JIS G 3101 の SS400 を鋳込まなければならない。

(注) 車軸に用いる軸受は、一般に、JIS B 1521 又は JIS B 1534 による。

7. 検査 ブレーキ付き車軸の検査は、材料、部品、構造、寸法及び品質について行い、4.、5.及び6.の規定に適合しなければならない。

8. 製品の呼び方 ブレーキ付き車軸の呼び方は、規格番号、種類、及び車軸の長さによる。

例 JIS B 9208 6形 1150

9. 表示 ブレーキ付き車軸には、次の事項を表示する。

(1) 種類

例 6形

(2) 製造業者名又はその略号

(3) 製造年月又はその略号

参考 試験機及び試験方法

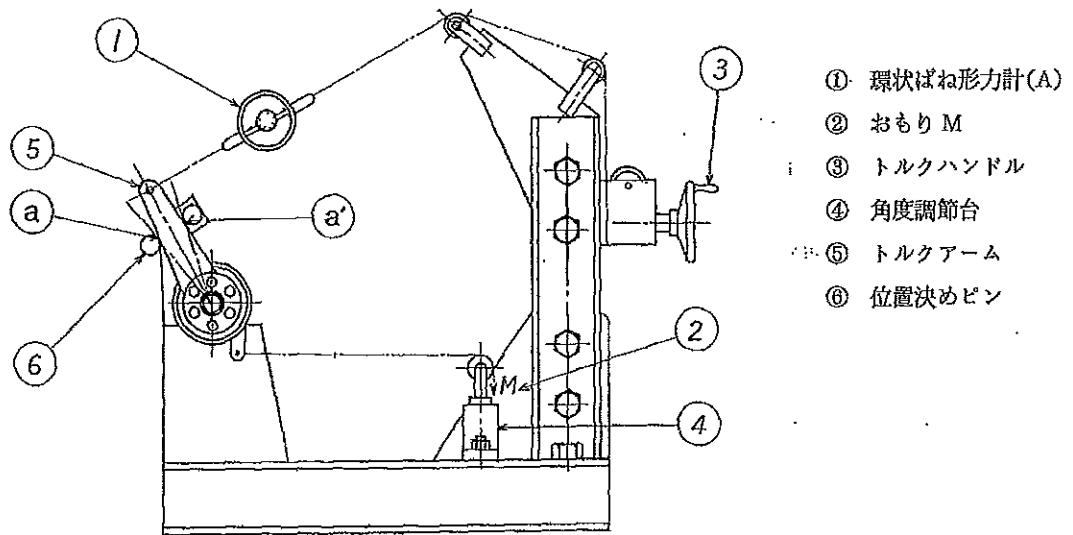
この参考は、試験機及び試験方法について記述するものであり、規定の一部ではない。

1. 試験機 試験機は、参考図1に示す環状ばね形力計1個をもつ静的制動試験機による。環状ばね形力計は、公的機関の検定を受けたものを用いる。

2. 試験方法 ブレーキは試験機に確実に締め付けられており、ブレーキカム軸に $80\text{ N}\cdot\text{m}$ ($8\text{ kgf}\cdot\text{m}$)のトルクがかかるように適当なおもりMを加える。この場合、ブレーキカム軸に加えるトルクが、ブレーキカム軸腕の長さに応じて常時直角に働くように、角度調節台④によって調整する。このときのトルクアームの位置をa点に合わせる。次にトルクハンドル③を操作し、トルクアームがa'点に至る間に指示する環状ばね形力計(A)の目盛を読み、力量たわみ直線によって荷重を読み取る。

この荷重にトルクアームの長さで乗じた値を静的制動トルクとする。

参考図1 静的制動試験機略図



JIS B 9208-1994

歩行形トラクタ用トレーラの ブレーキ付き車軸 解説

この解説は、本体に規定した事柄、参考に記載した事柄、及び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・改正の趣旨 この規格は昭和35年に制定され、52年に改正、平成2年に確認されているが、今回の改正では、現状とほとんど差異はないものの、一部に現状と整合しないところもあるため、現状と整合させることを目的として改正作業を行った。

2. 主な改正点

- (1) 性能 性能の項目にある単位を従来単位からSI単位に改めた。
- (2) 品質 転がり軸受のはめ合いを見直した。

JIS B 9208 改正原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	田原 虎次	東京農工大学名誉教授
	藍 房和	東京農工大学農学部
	林 清輝	通商産業省機械情報産業局
	桐山 和臣	工業技術院標準部
	波川 鎮男	農林水産省農蚕園芸局
	安食 恵治	生物系特定産業技術研究推進機構安全試験室
	船曳 英夫	社団法人日本農業機械化協会
	渡邊 崇	社団法人全国農業機械商業協同組合連合会
	谷田部 勝男	全国農業協同組合連合会
	波多 幸夫	株式会社クボタ作業機技術部
	福永 喜一	井関農機株式会社技術管理部
	安田 国昭	ヤンマー農機株式会社中央技術研究所技術管理部
	辻 章	三菱農機株式会社管理部(東京)
	佐藤 文男	石川島芝浦機械株式会社トラクタ技術部
	木内 渥	株式会社丸山製作所研究開発本部管理部
	井之川 明嗣	本田技研工業株式会社朝霞東研究所
	太田 万喜	小橋工業株式会社開発部
	平松 猷三	株式会社共立技術本部
	苔米地 眞	株式会社佐竹製作所調製機事業部
	(事務局)	栗原 靖一
天野 謙		社団法人日本農業機械工業会