

# JFMMAS

## 農業用トラクタの電源取出し

JFMMAS 9502－1995

平成18年9月28日改正

社団法人日本農業機械工業会

## 日 農 工 規 格

## 農業用トラクタの電源取出し

## 1. 適用範囲

この規格は、トラクタの外部電装品や作業機用電動機器を駆動するためのトラクタ側の電源取出しコネクタについて規定する。

## 2. 名称と記号

電源取出しに使用するコネクタの名称と記号は表1の通りとする。

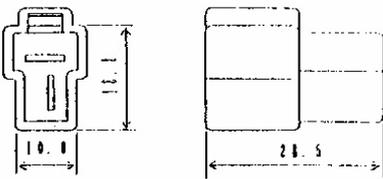
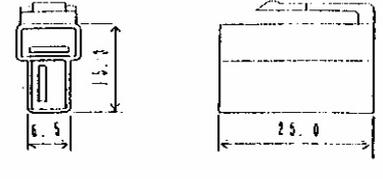
表1

名 称	構 成 (記 号)	
CN2極コネクタ	Mコネクタ (CN2M)	Fコネクタ (CN2F)

## 3. 形状と寸法

(1)構造・形状及び寸法は、表2の通りとする。

表2

	品 番	形 状 及 び 寸 法
M コ ネ ク タ	7122-2820 相当品	
F コ ネ ク タ	7123-2820 相当品	

(2)構造・形状及び寸法・品番は、矢崎総業(株)のカタログ('93.03)より抜粋したものであり相当品とする。

#### 4. 接続方法

(1)コネクタ端子と回路の接続は図1の通りとする。

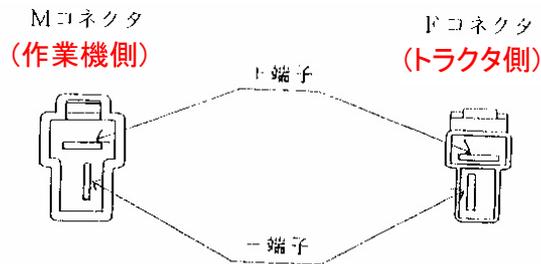


図1

(2)接続する電線の識別は任意とする。

#### 5. 性能と品質

(1)性能・品質は、コネクタメーカーの社内規格又は品質協定による。

(2)防水性については特に定めない。

#### 6. 電線の種類とサイズ

電線の種類は、JISC3406(自動車用低圧電線)又JASOD611準拠品(自動車用薄肉電線)とし、適用電線のサイズは1.25~3mm<sup>2</sup>とする。

#### 7. 取出し位置と構成

(1)電線は、キースイッチを通して取出し、キースイッチでON/OFFできる回路とする。

(2)トラクタ側の電源取出しをFコネクタとし、作業機側をMコネクタとする。

(3)電源取出しの位置はトラクタ運転席まわりとし、直接雨水・泥水がかからない場所とする。

(4)50ps以上についてはDIN72577に準拠する。

#### 8. 取出し部の表示

トラクタ側の取出しコネクタの近傍に電源取出し、+端子と-端子、ヒューズ容量を明示した銘板で表示する。

#### 9. 許容電流 許容電流はヒューズの容量で規定する

(1)ヒューズの種類 : オートヒューズ

(2)ヒューズの容量 : 20アンペア

## 付属書

### トラクタの電源取出しから作業機側への配線について

#### 1. 適用範囲

この規格は、電源取出しを有するトラクタに適用し、作業機コントロール用スイッチの取付け及び作業機に脱着用のコネクタを装備する。その構成は図1の通りとする。

#### 2. 作業機側の電源取出し構成

運転席の近傍に、作業機コントロール用スイッチを装着・配線し、作業機に脱着用のコネクタを装備する。その構成は図1の通りとする。

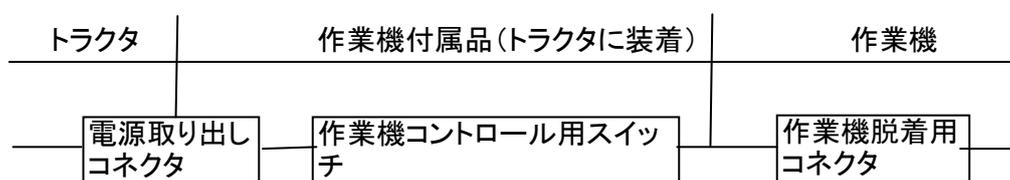


図1

#### 3. 作業機コントロール用スイッチの取付座

トラクタの運転席右側にスイッチ取付用の座 図2を設ける。

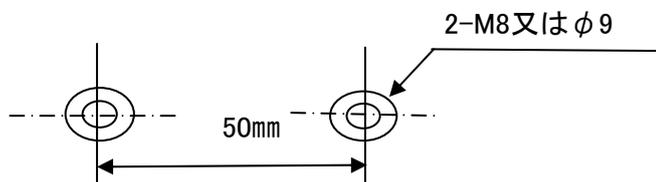


図2

#### 4. ハーネス通し穴

3項の取付座がキャビン等で密閉されている場合は、後部に図3に示す配線取出し用の穴を設ける。

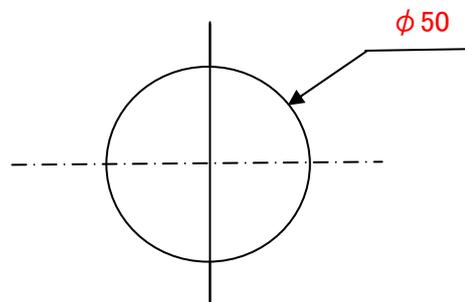


図3

## 農業用トラクタの電源取出し 解説

### 1. 前書き

トラクタに装着する作業機は近年高性能化し、操作・取扱い性向上のため油圧や電気を使う頻度が増加してきた。本来トラクタは各作業機を装着することによって、その機能を発揮するものであり、特に電気の利用範囲は広く、これに対応するためにもトラクタ側の電源取出し部を規格化して統一する必要がある。

作業機側の操作系・配線等トラクタ側に関連する部分も規格化し、実用性のあるものとした。この規格は、日本農業機械工業会のトラクタ部会技術委員会から提案し、作業機部会技術委員会との合同審議を含め5回の審議を経て平成7年8月31日に開催されたトラクタ部会の承認を得て制定した。

なお、平成17年9月28日のトラクタ部会技術委員会において、キャビン仕様の「コネクタの通し穴」は、グロメット付きの状態では50φを通せるもので統一化すると合意が得られたところから、付属書4項の規定値を改正した。

### 2. 規格内容の説明

- (1)コネクタの選定：市場性のあるコネクタは統一された規格がなく、この規格の制定に当っては長い実績を持ち安定しているコネクタの中からCNタイプを選んで採用した。  
コネクタの品名・略図及び品番等は矢崎総業のカタログ(93.03)を参考とした。なお、今回(2006年9月の改正の際)、同社へ品番を確認したところ、寸法等の内容に変更は無かった。
- (2)極数の決め方：現状のトラクタ側電源取出しは、1極又は2極(いずれも+電源一ヶ所のみ)であり作業機側で分岐して使用されている現状に合わせ2極とした。
- (3)取出し位置：作業機側でコントロール用スイッチを介して配線し、脱着用のコネクタを設けるので、運転席の近くで泥水がかからない場所であれば良いとした。
- (4)取出し用穴：キャビン等で密閉されている場合、前部にも取出し用穴が必要となるが、フロントの汎用作業機は少なく、トラクタ開発と同時に専用作業機として開発される例が多いので、形状・寸法は特定しないこととした。  
なお、平成17年9月28日のトラクタ部会技術委員会において、キャビン仕様の「コネクタの通し穴」は、グロメット付きの状態では40φから50φを通せるものに統一することとした。
- (5)許容電流：一部の作業機に30アンペアを必要とするものもあるが、一般的な作業機の現状と、トラクタ側のバッテリー・発電機の容量等総合的に判断してヒューズ容量を20アンペアとした。
- (6)防水性：使用する電流も比較的大きく、完全な防水は必ずしも必要でなく規定しないこととした。
- (7)表示の仕方：取出しの近傍に銘板で表示するものとし詳細については特に規定しないこととした。
- (8)電圧・電流の質：作業機の電子制御化に伴う、電源の質(ノイズが少ない)の要望があり、専用回路とすることが好ましいが、トラクタ全体のハーネスに関連するので、設計時の留意事項とし、規定はしないこととした。

### 3. キャビン仕様の「コネクタの通し穴」の実施時期

2006年9月以降の次期モデルチェンジ機から適用とする。

1995年1月制定  
2006年9月改正