

まえがき

この規格は、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、通商産業大臣が制定した日本工業規格である。これによって、**JIS D 5704 : 1983** は廃止され、**JIS D 5704-1** 及び **JIS D 5704-2** に置き換えられる。

今回の制定では、国際規格との整合を図るためにウインドシールドウォッシャの要求事項を第 1 部とし、**ISO 3469 (Passenger cars—Windscreen washing systems—Test methods)** に整合する試験方法を第 2 部とした。

この **JIS D 5704** は、次の 2 部で構成されている。

JIS D 5704-1 自動車部品—ウインドシールドウォッシャー第 1 部：要求事項

JIS D 5704-2 自動車部品—ウインドシールドウォッシャー第 2 部：試験方法

また、**JIS D 5704-1** には次に示す**附属書**がある。

附属書（参考） ウインドシールドウォッシャー構成部品の形状及び寸法

自動車部品－ウインドシールド ウォッシャー第 1 部：要求事項

Automotive parts－Windshield washer systems－Requirement specifications

1. 適用範囲 この規格は、自動車の前面ガラスに使用するウインドシールドウォッシャー（以下、ウォッシャーという。）の仕様を規定する。

なお、後部窓ガラス用ウォッシャーなどに適用してもよい。

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、この部の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版を適用する。

JIS D 0103 自動車部品－電気装置の機器・部品－名称

JIS D 0201 自動車部品－電気めっき通則

JIS D 5704-2 自動車部品－ウインドシールドウォッシャー第 2 部：試験方法

JIS K 6771 軟質ビニル管

3. 定義 この規格で用いる主な用語の定義は、**JIS D 0103** によるほか、次による。

- a) **ウインドシールドウォッシャー** 自動車の前面ガラスにウォッシャー液を噴射する装置で、ウォッシャータンク、ウォッシャーポンプ（以下、それぞれタンク、ポンプという。）、ホース、ノズル、コントロール類などで構成されるもの。
- b) **コントロール** ウォッシャーを作動及び停止させるための操作部。
- c) **ターゲットエリア** ウォッシャー液が、ノズルから噴射して前面ガラスに当たる範囲で、運転視界などの必要上指定される前面ガラスの所定の区域。
- d) **タンク** ウォッシャー液を蓄えることができる容器。
- e) **ノズル** 洗浄液の噴射部の器具。
- f) **ポンプ** 電気モータによって、洗浄液を噴射させるための圧力を加える機器。

4. 公称電圧 ウォッシャーの公称電圧は、12V 及び 24V とする。

5. 性能

5.1 噴射性 **JIS D 5704-2 4.4.1**（噴射性試験）の方法で試験したときに、ホースに漏れ、又は外れを生じることなく前面ガラスのターゲットエリアにウォッシャー液を噴射できるものでなければならない。

5.2 吐出量 **JIS D 5704-2 4.4.2**（吐出量試験）の方法で試験したときに、吐出量は 150ml 以上とする。

5.3 耐拘束性 JIS D 5704-2 4.4.3 (耐拘束性試験) の方法で試験したときに、ホースに漏れ、又は外れを生じてはならない。また、ウォッシャの性能に影響を及ぼす有害な欠点を生じてはならない。

5.4 耐温度性 JIS D 5704-2 4.4.4 (耐温度性試験) の方法で試験したときに、5.1、5.2 及び 5.3 の性能を満足しなければならない。

5.5 低温及び高温作動

5.5.1 低温作動 JIS D 5704-2 4.4.5a) の方法で試験したときに、5.1 の性能を満足しなければならない。

5.5.2 高温作動 JIS D 5704-2 4.4.5b) の方法で試験したときに、5.1 の性能を満足しなければならない。

5.6 耐水性 JIS D 5704-2 4.4.6 (耐水性試験) の方法で試験したときに、ウォッシャの性能に影響を及ぼす有害な欠点を生じてはならない。

5.7 耐振性 JIS D 5704-2 4.4.7 (耐振性試験) の方法で試験したときに、5.2 の性能を満足するものでなければならない。また、ウォッシャの性能に影響を及ぼす有害な欠点を生じてはならない。

5.8 耐久性 JIS D 5704-2 4.4.8 (耐久性試験) の方法で試験したときに、5.2 の性能で吐出量の減少は試験前に対し 20%以内でなければならない。また、ウォッシャの性能に影響を及ぼす有害な欠点を生じてはならない。

6. 形状及び寸法 タンクの有効容量及びブラケット、ノズル並びに電線端子の形状・寸法などについては**附属書**に参考として示す。

7. 材料

- a) タンク、ホース及びポンプのウォッシャ液に触れる部分は、容積比 50%のメチルアルコール、エチルアルコール、イソプロピルアルコール、又はエチレングリコールの水溶液に侵されない材料を使用する。
- b) ウォッシャの部品にめっきを施す場合は、JIS D 0201 による、Ep-Fe/Zn5, Ep-Cu/Ni5, Cr 0.15, Ep-Cu/Ni5, Ep-Zn/Ni15d, Cr0.15mp とする。
- c) ウォッシャ液を送るホースは、呼び径 4mm の JIS K 6771 に規定する軟質ビニル管又はこれと同等サイズのゴム管とする。

8. 製品の呼び方 ウォッシャの呼び方は、規格の名称の主題部、又は規格番号、及び公称電圧による。

例1. ウインドシールドウォッシャ12V

例2. JIS D 5704-1 12V

9. 表示 ウォッシャは、見やすい箇所に容易に消えない方法で、次の事項を表示する。ただし、このうち b)は、必要に応じて表示する。

- a) 公称電圧及び極性（＋又は－）
- b) 吸込口又は吐出し口の区分
- c) 製造業者名又はその略号

附属書（参考） ウインドシールドウオツシャ構成部品の形状及び寸法

この附属書は、ウオツシャのタンク容量、タンク取付け用ブラケット、ノズルの取付け寸法及び電線端子について参考に記したもので、規定の一部ではない。

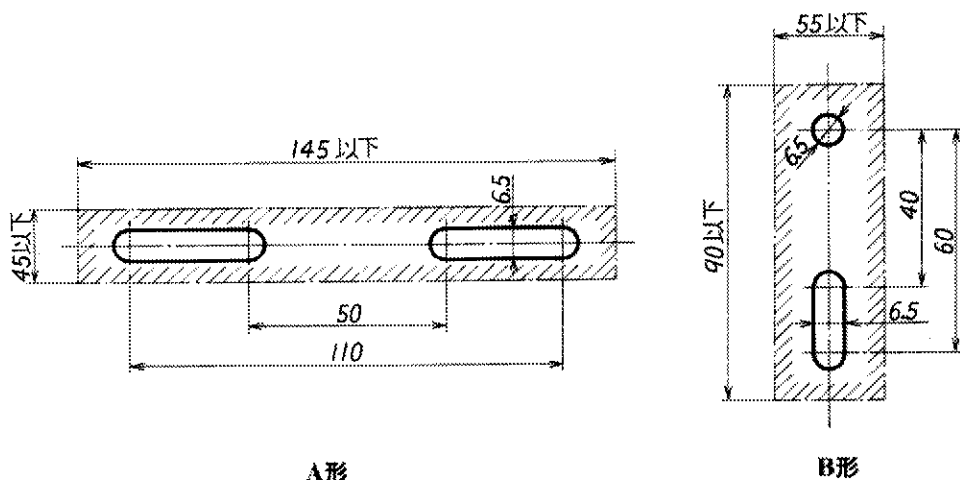
1. **タンク容量** タンクの有効容量は附属書表 1 による。

附属書表 1 タンク容量

単位 l											
タンク容量	0.8	1.0	1.25	1.5	2.0	2.5	3.0	3.5	4.0	4.5	5.0
	5.5										

2. **ブラケット** タンクを取り付けるブラケットの車体側取付け穴寸法及び接触部外郭の必要寸法は、附属書図 1 の A 形又は B 形とする。

単位 mm

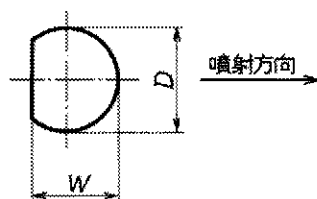


附属書図 1 ブラケット

3. **ノズル** ノズルの車体への取付け部の形状及び寸法は、次による。

- a) ブロック形ノズルの車体への取付け部外形は、附属書図 2 による。

単位 mm



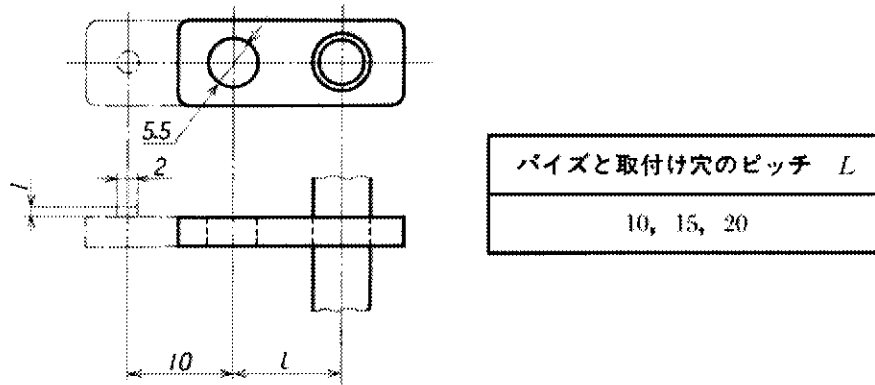
外径 D	切り欠き W
$6_{-0.2}^{+0}$	—
$8_{-0.2}^{+0}$	$7_{-0.3}^{+0}$
$10_{-0.2}^{+0}$	$8.8_{-0.3}^{+0}$

附属書図 2 ブロック形ノズル

- b) パイプ形ノズルの取付け寸法は、附属書図 3 による。

なお、鎖線で示すような回り止めを付けてもよい。

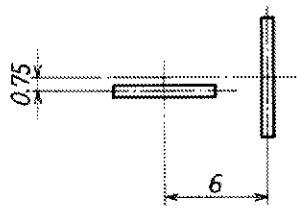
単位 mm



附属書図 3 パイプ形ノズル

4. 電線端子 ウォッシャの電線端子はポンプに直接固定することとし、形状は JIS D 5403 (自動車用電線端子) に規定するおす端子 (PA) とし、その配列は附属書図 4 による。

単位 mm



附属書図 4 電線端子

ワイパ・ウォッシャ JIS 改正原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	三 橋 英 夫	東海大学
(幹事)	木 村 好 正	株式会社ミツバ
	田 中 勇	日本ワイパブレード株式会社
(委員)	中 込 常 雄	日本工業標準調査会
	浦 田 益太郎	通商産業省
	市 川 英 雄	通商産業省工業技術院
	佐々木 均	社団法人日本自動車整備振興会連合会
	照 山 勝	社団法人自動車技術会
	橋 本 繁 晴	財団法人日本規格協会
	川内野 芳 郎	ダイハツ工業株式会社
	竹 村 幸 人	トヨタ自動車株式会社
	西 川 至	日産自動車株式会社
	小 川 和 雄	富士重工業株式会社
	寺 岡 淳 一	株式会社本田技術研究所
	玉 村 学	三菱自動車工業株式会社
	村 田 行 帆	自動車電機工業株式会社
	伊 東 功	アスモ株式会社
	平 位 佳 秋	市光工業株式会社
	村 岡 良 三	社団法人日本自動車部品工業会
(関係者)	津 金 秀 幸	通商産業省工業技術院
	三 塚 隆 正	財団法人日本規格協会
(事務局)	宮 田 圭	社団法人日本自動車部品工業会