

燃焼性試験器

スガ試験機の燃焼性試験器は、試験再現性を高めるために様々な特長があります。

1. 試験者による個人差を無くすよう、着火、接炎とともに自動的にタイマを連動。
2. 炎高さゲージを標準付属
3. 操作性：自動着火ボタンや、バーナの角度や移動を試験器の外側から操作できる。
4. 試験器の耐食性：耐食ステンレス製の燃焼箱を使用（ご要望によりチタン製でも製作）。

ON-1 / ON-2M / ON-3T

プラスチック
繊維

JIS L 1091 / JIS K 7201-2 / ISO 4589-2

酸素指数 OI(oxygen index) 値で評価

プラスチック材料の燃焼に必要な最低の酸素濃度を測定し、燃焼性（難燃性）を判定します。

酸素濃度設定は、

ON-1 型は流量計方式

ON-2M 型・ON-3T 型はマスフロー方式です。

ON-3T 型はタッチパネルを搭載し、ISO 規定のディクソン・アップアンドダウン方式 OI 値が自動計算で容易に求められます。



ON-3T

型式	ON-1	ON-1M	ON-2M	ON-3T
流量調整	面積式流量計	マスフローコントローラ	高精度マスフローコントローラ	マスフローコントローラ
酸素分析計	—	—	磁気式	磁気ダンベル式
対応規格	JIS L 1091(1999)	○	○	○
	JIS K 6269(1998)	○	○	○
	JIS K 7201-2(2007)	—	—	○
	ASTM D2863(2013)	—	—	○
	ASTM D2863(2017)	—	—	○
	ISO 4589-2(2017)	—	—	○

燃焼円筒は炎点火器の炎の長さを測定する測定目盛り付き（登録新案）。オプションで、自立できない試験片のホルダとして JIS K 7201-2 対応のコの字型ホルダ、JIS L 1091 対応のコの字型ホルダ、消防法に規定のペレット用ホルダがあります。

CE マーク対応(MVSS-3CE)

MVSS-2 / MVSS-3

JIS D 1201 / ISO 3795 / FMVSS No.302

プラスチック
有機材料
繊維

米国自動車安全基準 (FMVSS)※1 に準拠

自動車や航空機の内装材に用いられる有機材料の水平状態における燃焼速度を測定します。

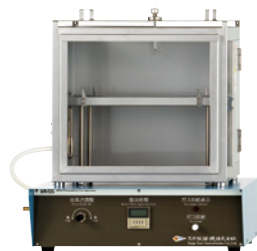
MVSS-2 型は FMVSS No.302・SAE J369a・国土交通省道路運送車両の保安基準の細目を定める告示別添 27(JIS D 1201:1977) 準拠。

MVSS-3 型は ISO 3795・JIS D 1201 準拠。

接炎タイマや炎高さ調整、ガス供給スイッチなど制御盤のない燃焼箱のみの MVSS-1 型もあります。

国土交通省航空局航空機安全課監修の耐空性審査要領付録 F に準拠の MVSS-2Z 型もあります。

JIS D 1201：1994 準拠のオプションとして滴下物の試験用バーナ、じゃま板があります。



MVSS-3



MVSS-2Z

※1 FMVSS: Federal Motor—Vehicle Safety Standard

FL-45MC

繊維

JIS L 1091 / 消防法

JIS 又は消防法の規格に準拠

45° に保持した試験片にバーナ炎をあて、一定時間後試験片の炭化面積、炭化長、残炎、残じん時間等を測定し燃焼性を判定します。カーテン類やじゅうたん等の燃焼性を評価します。

マイクロ・メッセル・接炎バーナの FL-45M 型、エアミックスバーナの FL-45C 型、制御盤・タイマなしの FL-45B 型、FL-45BC 型もあります。オプションで JIS L 4404 準拠に対応。



FL-45MC

ER-1 繊維

JIS L 1091 / JIS T 9001 / JIS T 9002 / CPSC 16CFR1610

米国の安全規格に準拠



米国の安全規格である CPSC (Consumer Product Safety Commission) 16CFR1610 に基づいた繊維製品の燃焼速度を測定します。

45° に保持した試験片 (約5×15cm) に対して、16mm の長さの炎を1秒間接炎し、試験片上端までの燃焼にかかる時間を計測します。

FL-R ゴム

JIS K 6324

コンベヤゴムベルトの自己消炎性能を試験



垂直に取付けた試験片をチリルバーナで接炎後、試験片の燃焼持続時間を測定します。その後、試験片の一方から送風し、試験片が再燃するかどうかを確認し、結果により等級付けを行います。

FL-P 繊維

JIS T 8022 / ISO 15025

防護服の燃焼性を評価



消防隊員が着用する防火服の燃焼性能評価に用います。垂直に固定した試験片に対し、規定のバーナによる炎を一定時間接炎し、火炎の伝播、残炎時間、残じん時間、炎滴着火性、試験片に穴が開いたかどうか等を評価します。

UL-94 プラスチック

UL94 (UL: Underwriters Laboratories Inc.)

米国 UL94 規格に準拠



プラスチック材料の垂直または水平状態での燃焼性を試験。UL94 指定の水平・垂直など5種類の試験に対応します。

UL1581 1080VW-1 準拠の電線の垂直燃焼試験対応の UL-1581 型もあります。

CS-1S 繊維

JIS L 1091 / 米国 CPAI 規格準拠

子供寝衣等の燃焼性を評価



CS-1SZ

子供寝衣等製品の垂直法による燃焼性試験器です。規定のバーナによる炎を一定時間接炎し、残炎時間、残じん時間、滴下物の炎上時間、燃焼長さ、炎が試験片を突き抜けるかを評価します。

国土交通省航空局航空機安全課監修の耐空性審査要領付録 F に準拠した垂直・45°・60° の燃焼性試験を行う CS-1SZ 型もあります。

GW-1 電子部品

JIS C 60695-2-10,-11,-12,-13 / IEC 60695-2-10,-11,-12,-13

電気・電子部品の燃焼性を試験



電気・電子部品が故障又は過負荷により、赤熱または近傍に悪影響を及ぼす温度に達した場合の熱応力等をシミュレートし試験します。

NF-1 電子部品

JIS C 60695-11-5 / IEC 60695-2-2

電気・電子部品内部で故障等により発生する小さな炎 (ニードルフレーム) による近傍への影響をシミュレートし試験します。

本カタログに記載の仕様は改善・改良のため予告なく変更する場合があります。本体の付属品・オプション品については、最新の仕様書をご確認ください。
本カタログに記載の試験規格はカタログ制作当時のものです。また、試験規格内の全ての試験条件に対応することを示すものではありません。試験規格は定期的に見直し・改正されますので、最新の規格内容をご確認ください。



スガ試験機株式会社 Suga Test Instruments Co.,Ltd.

www.suga-global.com
www.sugatest.co.jp

本社	〒160-0022	東京都 新宿区 新宿 5-4-14	tel 03-3354-5241	fax 03-3354-5275
光研究所	〒160-0022	東京都 新宿区 新宿 6-10-2	tel 03-6867-0810	fax 03-6867-0811
日高・川越工場	〒350-1213	埼玉県 日高市 高萩 1973-1	tel 042-985-1661	fax 042-989-6626
名古屋支店	〒465-0051	名古屋市 名東区 社が丘 1-605	tel 052-701-8375	fax 052-701-8513
大阪支店	〒564-0053	大阪府 吹田市 江の木町 3-23	tel 06-6386-2691	fax 06-6386-5156
広島支店	〒733-0033	広島市 西区 観音本町 2-12-11	tel 082-296-1501	fax 082-296-1503