

JIS規格[※]とJSAA規格の試験



スマートフォンから
試験動画を
ご覧いただけます

基本性能試験

※JIS T8101 革製の場合

「JIS規格[※]」と「JSAA規格」で製品として認められるには
3つの基本性能試験をクリアする必要があります。



重量物の落下衝撃からつま先を守る性能

耐衝撃性能 試験

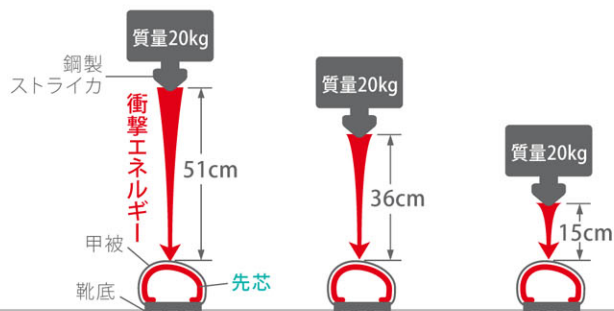
耐衝撃性能とはつま先に重量物が落ちた際に、その衝撃
から着用者のつま先を守る性能の事です。



試験方法(抜粋)

先芯に右図のように質量20kgの鋼製ストライカ(先端を半径3Rに丸く仕上げた90°のくさび形)を、
作業区分毎に決められた高さから自由落下させることにより、所定の衝撃エネルギーを
安全靴の先芯部に与え、規定以上の隙間を確保できるかを調べます。

	重作業用	普通作業用	軽作業用
JIS規格	H種	S種	L種
JSAA規格	—	A種	B種
衝撃エネルギー	100J	70J	30J





重量物の荷重からつま先を守る性能

耐圧迫性能 試験

耐圧迫性能とはつま先が重量物に押しつけられた際に、その荷重から着用者のつま先を守る性能の事です。

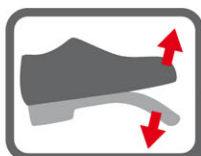
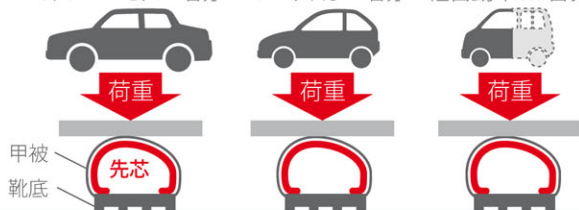


試験方法 (抜粋)

先芯部を挟み込み、先芯の上部より $5 \pm 2 \text{ mm/min}$ の速度で徐々に加圧し作業区分毎に決められた圧迫力になるまで圧力を加え、所定の圧迫力において、規定以上の隙間を確保できるかを調べます。

	重作業用	普通作業用	軽作業用
JIS規格	H種	S種	L種
JSAA規格	—	A種	B種
圧迫力	15kN	10kN	4.5kN

およそ 3ナンバーセダン1台分 おおよそ コンパクトカー1台分 おおよそ 軽自動車0.5台分



表底と甲被の接着性能

表底のはく離抵抗 試験

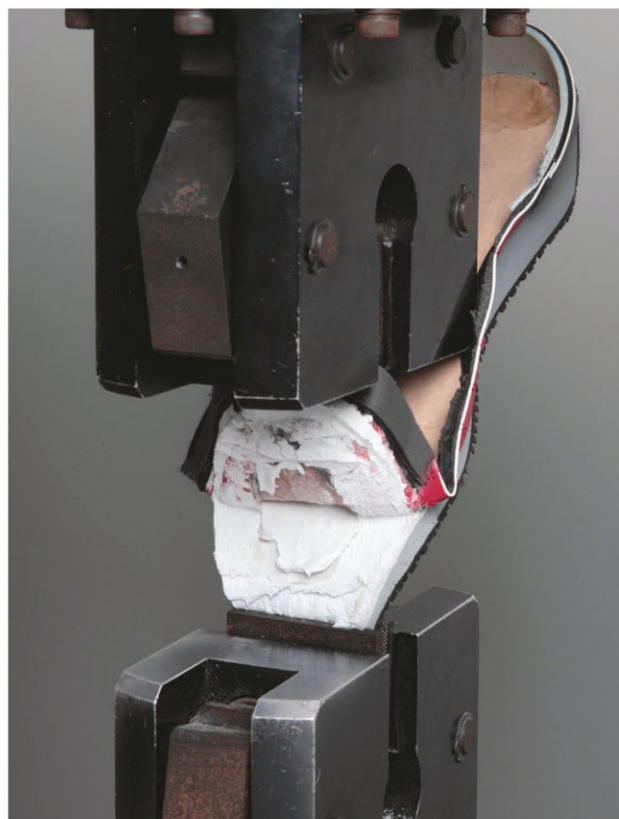
表底のはく離抵抗とは、表底と甲被の接着強度を表します。



試験方法 (抜粋)

表底と甲被のつま先先端部を試験機でつかみ、互いに反対方向に引っ張り ($100 \pm 20 \text{ mm/min}$ の速度) はく離強度を求めます。

	重作業用	普通作業用	軽作業用
JIS規格	H種	S種	L種
はく離強度	300N以上	300N以上	250N以上
JSAA規格	—	A種	B種
はく離強度	—	300N以上 (革製) 200N以上 (人工皮革・ビニルレザークロス製)	250N以上 (革製) 150N以上 (人工皮革・ビニルレザークロス製)



JIS規格 JIS T8101の基本性能	JSAA規格 基本性能
試験内容の結果により H種 S種 L種	試験内容の結果により A種 B種

JIS規格 JIS T8101の基本性能	JSAA規格 基本性能
試験内容の結果により H種 S種 L種	試験内容の結果により A種 B種

JIS規格^{※1}とJSAA規格の試験

付加的性能試験

※1: 静電気帯電防止性能試験はJIS T8103の場合、その他の試験はJIS T8101革製の場合。

基本性能試験をクリアし^{※2}、特殊な性能を備えた靴の安全性を測る試験です。

※2: 静電気帯電防止性能を除く。



衝撃を分散させ足への負担を減らす性能

かかと部の衝撃エネルギー吸収性試験

かかと部にかかる衝撃を分散させ、足への負担を軽減させる性能の事です。

圧迫力を加える(10±3mm/minの速度)

試験方法(抜粋)

厚さ10±1mmの鋼材でできた治具をかかとの中心部にあて、10±3mm/minの速度で徐々に圧迫力を加え測定します。



厚さ10±1mmの鋼材

圧迫

かかと部の衝撃エネルギー吸収性20J以上で合格

JIS規格	JSAA規格
JIS T8101の付加的性能	付加的性能
E	商品に表示
	衝撃吸収



スベリによる転倒事故を防ぐ性能

耐滑性試験

スベリによる転倒事故を防ぐ為の滑止め効果の事です。

試験方法(抜粋)

潤滑油液を塗布したステンレス板の上に靴を置き、規定の荷重をかけた状態で板面をスライドさせて動摩擦係数を測定します。



荷重を加える(500±25N)

潤滑油液

ステンレス板

荷重

スライド

規定の速度でスライド(0.22±0.02m/s)

動摩擦係数0.20以上で合格

JIS規格	JSAA規格
JIS T8101の付加的性能	付加的性能
F	商品に表示
	耐滑性





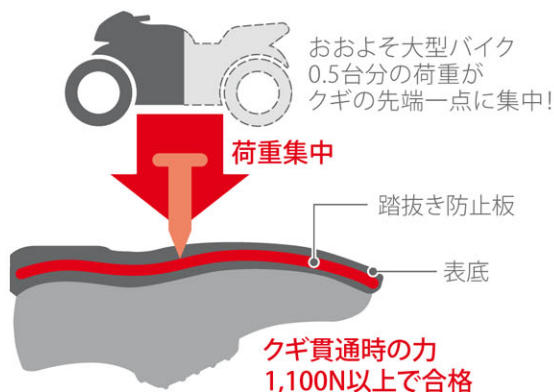
鋭利な物の貫通を防ぐ性能

耐踏抜き性 試験

クギなど鋭利な物が表底を貫通し、足裏へのケガを防ぐことを目的とした性能の事です。

試験方法 (抜粋)

表底と垂直に立てた試験用クギを圧迫性能試験機で $10 \pm 3 \text{ mm/min}$ の速度で徐々に圧迫力を加え、クギが貫通した時の力を測定します。



JIS規格 JIS T8101の付加的性能	JSAA規格 付加的性能
P	商品に表示



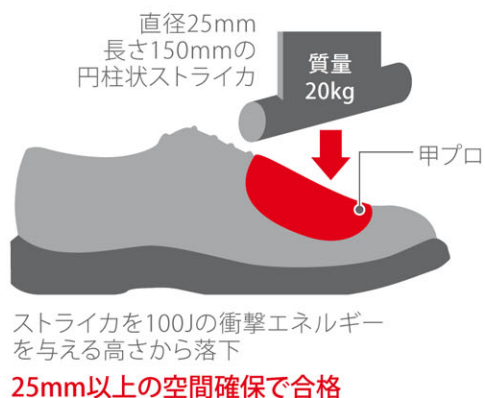
重量物の落下衝撃から足甲を守る性能

甲プロテクタの耐衝撃性 試験

先芯ではカバー出来ない足甲部をプロテクタで覆い、落下物から着用者の甲部を守る性能の事です。

試験方法 (抜粋)

質量20kg、直径25mm、長さ150mmの円柱状の銅棒のストライカを足甲プロテクタの中心部に100Jの衝撃エネルギーを与える高さから落下させ空間を測定します。



JIS規格 JIS T8101の付加的性能	JSAA規格 付加的性能
M	—



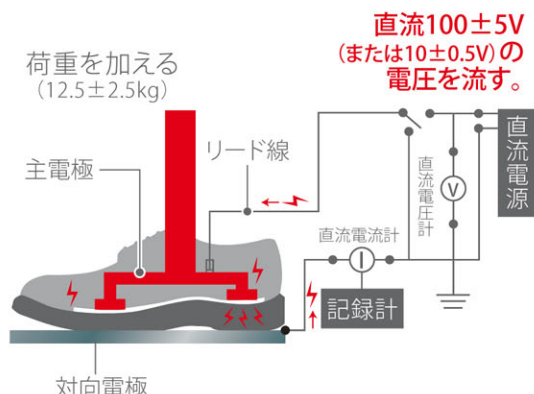
靴底から床面に静電気を逃がす性能

静電気帯電防止性能 試験

帯電防止性能とは、作業者及び履物に帯電した静電気を靴底より床面に逃す性能の事です。

試験方法 (抜粋)

靴の中底と表底の外側に電極を接し一定の荷重をかけ、直流 $100 \pm 5 \text{ V}$ (または $10 \pm 0.5 \text{ V}$)の電圧を流し、 $23^\circ \text{C} \pm 0^\circ \text{C}$ のそれぞれの環境下で電流を計測し靴の電気抵抗を求めます。



合格の区分はP.23参照
日本安全靴工業会案内から抜粋

JIS規格 JIS T8103の基本性能	JSAA規格 付加的性能
試験内容の結果により EDX-P EDX-O EDX-W ED-P ED-O ED-W	商品に表示

