

JIS & JSAA PERFORMANCE TEST



試験動画はこちら

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

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

JSAA規格	
基本性能	
試験内容の結果により	
A種	B種

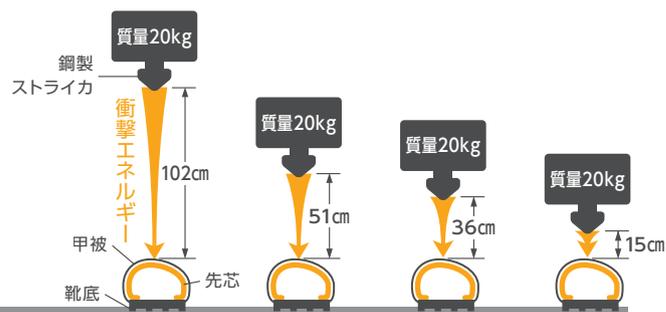
耐衝撃性能とはつま先に重量物が落ちた際に、
その衝撃から着用者のつま先を守る性能の事です。



試験方法 (抜粋)

先芯に下図のように質量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加え、規定以上の隙間を確保できるかを調べます。

	超重作業用	重作業用	普通作業用	軽作業用
JIS規格	U種	H種	S種	L種
JSAA規格	—	—	A種	B種
衝撃エネルギー	200J	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

JIS規格

JIS T8101の基本性能

試験内容の結果により

U種 H種 S種 L種

JSAA規格

基本性能

試験内容の結果により

A種 B種

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)

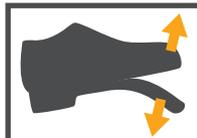
先芯部を挟み込み、先芯の上部より5±2mm/minの速度で徐々に加圧し作業区分毎に決められた圧迫力になるまで圧力を加え、所定の圧迫力において、規定以上の隙間を確保できるかを調べます。

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

おおよそ3ナンバーセダン1台分
 おおよそ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



荷重 荷重 荷重 荷重



表底と甲被の接着性能

表底のはく離抵抗 試験

JIS規格

JIS T8101の基本性能

試験内容の結果により

U種 H種 S種 L種

JSAA規格

基本性能

試験内容の結果により

A種 B種

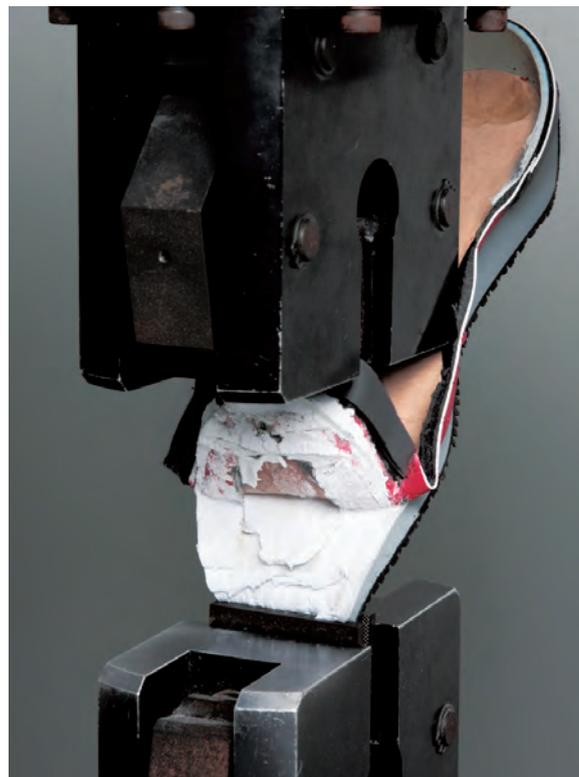
表底のはく離抵抗とは、表底と甲被の接着強度を表します。



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±20mm/minの速度)はく離強度を求めます。

	超重作業用	重作業用	普通作業用	軽作業用
JIS規格	U種	H種	S種	L種
はく離強度	300N以上	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・ゴム製) 200N以上 (人工皮革・合成皮革・ 繊維・プラスチック)	250N以上 (革製・ゴム製) 150N以上 (人工皮革・合成皮革・ 繊維・プラスチック)



JIS^{※1} & JSAA PERFORMANCE TEST

付加的性能試験(抜粋)

※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
 ※2: 静電気帯電防止性能を除く

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。



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

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

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

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)

厚さ10±1mmの鋼材



かかと部の衝撃エネルギー吸収性20J以上で合格



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。



スベリによる転倒事故を防ぐ性能

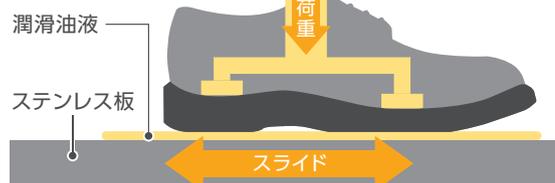
耐滑性試験

JIS規格	JSAA規格
JIS T8101の付加的性能	付加的性能
0.2以上 F1	0.3以上 F2

JIS規格	JSAA規格
JIS T8101の付加的性能	付加的性能
0.2以上 F1	0.3以上 F2

スベリによる転倒事故を防ぐ為の滑止め効果の事です。

荷重を加える(500±25N)



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



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。





鋭利な物の貫通を防ぐ性能

耐踏抜き性 試験

JIS規格
JIS T8101の付加的性能

P

JSAA規格
付加的性能

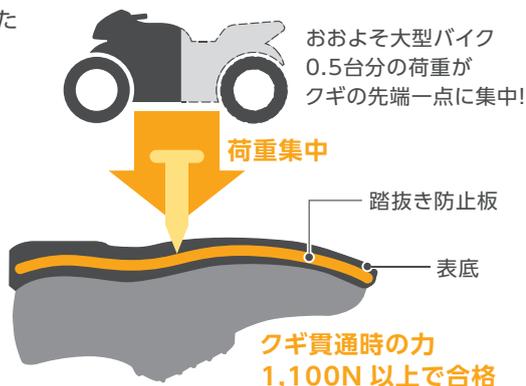
商品に表示

耐踏抜き性

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 $10\pm 3\text{mm}/\text{min}$ 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。



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

JIS規格
JIS T8101の付加的性能

M

JSAA規格
付加的性能

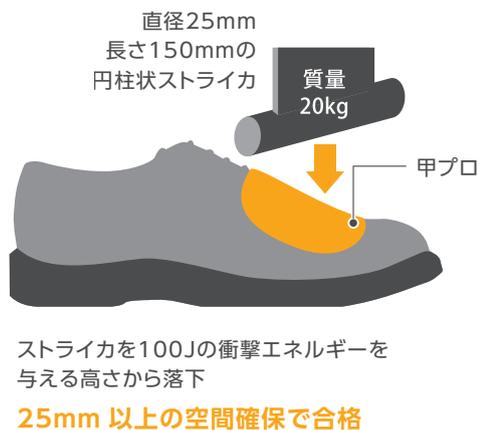
商品に表示

—

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の円柱状の鋼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。



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

JIS規格
JIS T8103の基本性能

試験内容の結果により

EDX-P EDX-O EDX-W
ED-P ED-O ED-W

JSAA規格
付加的性能

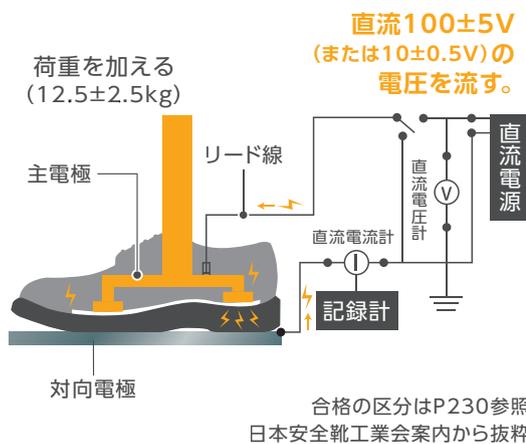
商品に表示

静電

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

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、 $23\text{C}\cdot 0\text{C}$ 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P230参照
日本安全靴工業会案内から抜粋

