

プロテクトウズ5先芯

特許取得

国際特許出願中

プロテクトウズ5シリーズ カタログ



小指も守る先芯搭載

PROTECTOES5

Full protection of Five toes



ミドリ安全株式会社

PROTECTOES5
Full protection of Five toes

この先芯は 安全の基準を超えた。

作業現場での台車の踏付けによる、
足の小指の障害事故はすくなくありません。
ミドリ安全は小指も保護できる
世界初の先芯「プロテクトウズ5」を開発。
安全の基準を超えた
イノベーションテクノロジーです。

プロテクトウズ5先芯
特許取得
国際特許出願中



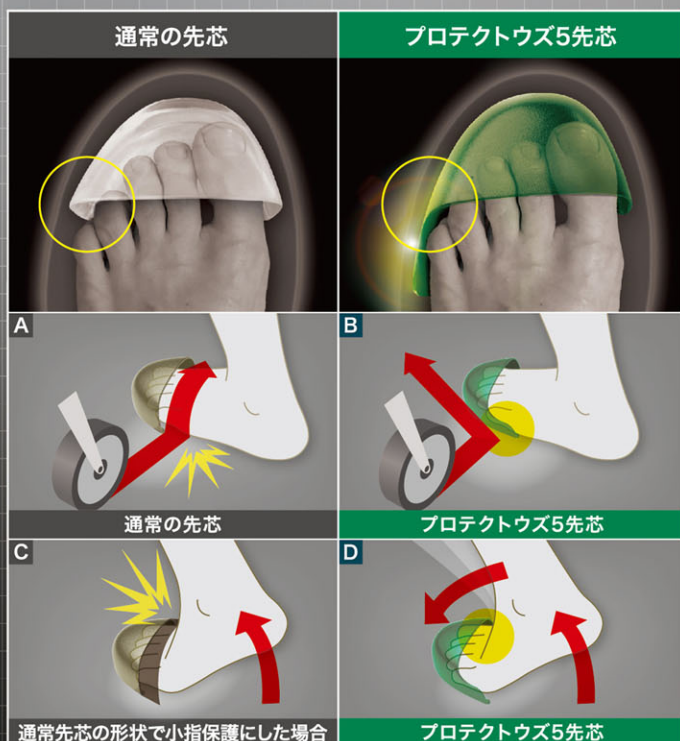
プロテクトウズ5最大の特徴
衝撃から小指を守る「ウイング(小指
保護部)」が付いた独自形状の先芯。



屈曲性も妨げず小指を守るメカニズム

通常、小指部に先芯がないため、台車が小指部に当たると、靴に乗り上げ小指を損傷します(図A)。プロテクトウズ5先芯は、小指のサイドにウイングを設けているため、台車が足の上に乗上げにくくなっています(図B)。

また、プロテクトウズ5の形状は屈曲性も損ないません。先芯形状を図Cの様にすると小指を保護できますが、屈曲時に足の甲に先芯後端部が接触してしまいます。プロテクトウズ5先芯は屈曲もスムーズに行うことが可能です(図D)。



なぜ、ウイング部(小指保護部)だけで台車を止める事ができるのか?

[プロテクトウズ5の原理]

- ①衝突により発生した運動エネルギーの一部は先芯に吸収され、大部分は車輪が上部に動こうとする回転エネルギーと衝突の反発エネルギーに変化します。
- ②この回転エネルギーは衝突点を支点として遠心力を生み、衝突点を支点とした上向きの力が生じます。
- ③その上向きの力と衝突による反発力の合成力が車輪の下方方向に掛かる「重力」を上回らなければ、車輪はウイング部に乗り上げません。

このような衝突によるエネルギーの方向をウイング部によってコントロールする事で足の小指部を保護する事が出来るのです。



PROTECTOES 5

Full protection of Five toes

プロテクトウズ5に新商品が続々登場！
用途に合わせて選べるラインナップ

P5210

樹脂先芯初の
重作業向け安全靴

JIS規格 H種合格



軽量の樹脂製先芯

耐衝撃性能 100J

幅広い設計

P5210の小指保護性能は車輪径:20cm、総重量:500kgの台車を歩きよりやや早い速度5~6km/hで足小指部に衝突させた場合を想定しております。

PCF SERIES

重作業向け先芯+
静電気帯電防止タイプ

JIS規格 H種合格



耐衝撃性能 200J

静電気帯電防止

EN ISO 認証取得[※]

※PCF210静電のみ

PCFシリーズの小指保護性能は車輪径:20cm、総重量:500kgの台車を歩きよりやや早い速度5~6km/hで足小指部に衝突させた場合を想定しております。

PF SERIES

軽量の先芯の
スニーカータイプ

JSAA認定 A種



高いデザイン性

耐衝撃性能 70J

軽量の樹脂製先芯

PFシリーズの小指保護性能は車輪径:16cm、総重量:300kgの台車を歩きよりやや早い速度5~6km/hで足小指部に衝突させた場合を想定しております。

PHS-600

食品業界で活躍する
超耐滑底タイプ

JSAA認定 A種



超耐滑底

耐衝撃性能 70J

食品業界に最適

PHS-600の小指保護性能は車輪径:16cm、総重量:300kgの台車を歩きよりやや早い速度5~6km/hで足小指部に衝突させた場合を想定しております。

PW1000

耐薬品性にも優れた
長靴タイプ

JSAA認定 A種



長さ・筒幅調整可能

耐衝撃性能 70J

優れた耐薬品性

PW1000の小指保護性能は車輪径:20cm、総重量:500kgの台車を歩きよりやや早い速度5~6km/hで足小指部に衝突させた場合を想定しております。

P5210

樹脂先芯初の 重作業向け安全靴



JIS規格 H種合格

樹脂製で初の 重作業向け先芯 note 1

鋼製の小指保護先芯と比べ約100g/足も軽量の樹脂製先芯。軽量でありながら重作業に対応するJIS規格H種(100J)合格の先芯です。



衝撃を緩和させる サイドバンパー

プロテクトウズ5先芯のウイング部に重なる部分にミッドソール一体型のサイドバンパーを設置。台車からの衝撃を緩和させます。



水や油の床面でも 滑りにくい靴底

JIS規格に定める耐滑性能(F)の性能をもった水や油による滑りに強い靴底です。靴の交換時期の目安となるスリップサイン付き。 note 2



note 1 JIS重作業向けH種とは
JIS規格T8101には先芯への耐衝撃性能試験や耐圧迫性能試験などにより、3つの等級が定められ、その中でH種は最も厳しい試験をクリアした安全靴が取得できる規格です。

note 2 スリップサイン
靴の交換の目安となるサイン。靴底に3カ所あり、その内の2カ所以上が磨り減った場合は耐滑性能が低下している為、新しい靴への履き替えをおすすめします。



重作業用 ヒモ短靴タイプ

P5210 new

規格: JIS T8101 革製 H種 E・F合格
先芯: プロテクトウズ5先芯(ワイド樹脂)
甲被: 牛クロム革(ソフト型押)
中敷: PEカップインソール(抗菌・防臭)
靴底: 発泡ポリウレタン2層底
重量: 840g/足

カラー	サイズ(EEE)	標準価格	商品コード
ブラック	22~23cm	12,400円	13021021
	23.5~28cm	12,400円	13020055
	29~30cm	17,400円	13020056



PHS-600

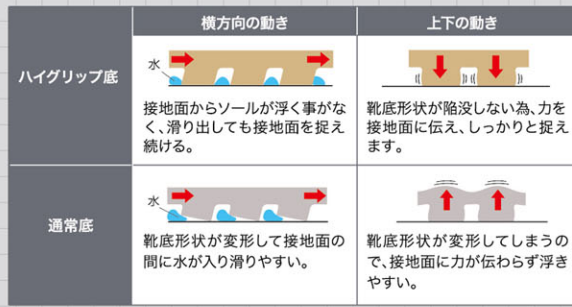
食品業界で活躍する
超耐滑底タイプ



JSAA 認定 A種

note1 ハイグリップスーパーの性能について

ハイグリップスーパーは安全靴技術指針の定める耐滑性の最高レベル、区分5を実現した靴底です。特殊な配合を施した材料とスリップを起しにくい靴底意匠、それを支える補強構造(右図)が地面をしっかりと捉えます。



note2 スリップサイン

靴の交換の目安となるサイン。靴底に3カ所あり、その内の2カ所以上が磨り減った場合は耐滑性能が低下している為、新しい靴への履き替えをおすすめします。



普通作業用 超耐滑 スリッポンタイプ

PHS-600 (new)

規格: JSAA認定 A種プロテクティブスニーカー
先芯: プロテクトウズ5先芯(ワイド樹脂)
甲被: 人工皮革
中敷: EVAカップインソール(抗菌・防臭)
靴底: EVA/合成ゴム
重量: 760g/足

カラー	サイズ(EEE)	標準価格	商品コード
ホワイト	22~28cm	8,200円	21250336
	29~30cm	11,600円	21250337
ブラック	22~28cm	8,200円	21250338
	29~30cm	11,600円	21250339



全方向の滑りに強い

ハイグリップスーパー底 note1

水や油の床面でも滑りにくい靴底。靴底パターンを斜めに配置する事で前後だけでなく、横・斜め方向へのグリップ力を強化した当社No.1の耐滑性能です。

靴の交換時期の目安となるスリップサイン付き。 note2



筒幅調整可能

筒が細い、または太い場合には、お手持ちの紐等を使用し調整可能な穴あけ溝付。



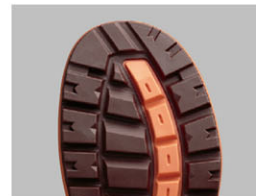
長さ調整可能

用途や体型に合わせてハサミで簡単にカット調整できるライン付き。



耐薬に優れた靴底

一般的な低濃度の酸、アルカリ(塩酸、カセイソーダなど)に対して耐薬品性を有しています。



PW1000

耐薬品性にも優れた
長靴タイプ



普通作業用 長靴タイプ

PW1000 (new)

先芯: プロテクトウズ5先芯(ワイド樹脂)
甲被: PVC
中敷: EVA全敷(通気孔付)
靴底: PVC
重量: 1,780g/足
高さ: 355mm(310・270mmに調整可)

カラー	サイズ(4E)	標準価格	商品コード
ホワイト	22~28cm	11,200円	21400060
	29~30cm	15,800円	21400061
ブラック	22~28cm	11,200円	21400062
	29~30cm	15,800円	21400063



PROTECTOES5

Full protection of Five toes



ミドリ安全株式会社

本社／東京都渋谷区広尾5-4-3 〒150-8455
電話／03-3442-8293

ミドリ安全製品の情報はこちらでご確認いただけます。

ホームページ midori-fw.jp/
通販サイト midori-anzen.com

●「PROTECTOES」「プロテクトオズ」「HiGRIP」「ハイグリップ」はミドリ安全株式会社の登録商標です。●印刷の関係で実際の商品と色が多少異なって見える場合があります。●カタログに記載の仕様及びデザイン等は予告なく変更することがあります。あらかじめご了承ください。●カタログに記載の重量・高さは26.0cmの平均重量となります。●正しく安全にお使いいただくために、ご使用前には必ず箱などに記載の「注意書き」をお読みください。●このカタログの記載内容は2013年10月20日現在のものです。

お申し込み・お問い合わせは