

1. 安全靴の使用目的

働く人が作業をする上でまず確保しなければならないことのひとつが、足もとの安全対策です。足もとが気になり不安を抱えたままでは、仕事になりません。とりわけ造船業等の重量物を多く扱う職場では、万一の事故に備えた足部安全対策が必要不可欠です。特に近年の「事故の型別労働災害発生状況」（厚生労働省発表）によりますと、「転倒」事故の発生率が最も高く推移しており、職場における足部の安全対策の強化が叫ばれています。

2. 足もと周辺に潜む危険

作業場では水・油なども多く、一般的な道路や地面よりも厳しい環境下で、床面や路面状態も多様なシーンが想定されます。身体を動かす場合、足部とりわけつま先は人間の身体の中でも最も出っ張っている部分であり、とっさの時に足を引いても瞬間的にはつま先が残ってしまいます。

逆に、歩行時等足を前に運ぶ場合は常に先頭を切るのがつま先であり、足もと周りには様々な危険が一杯潜んでいるといえます。

〔想定される“危険”例〕

- ・水濡れの床や路面で滑って、ヒヤッとした。
- ・油の多い鉄板敷きの上で足を滑らせ転倒しそうになった。
- ・雨や水で濡れた側溝のグレーチングの上で足を滑らせ、転びしそうになった。
- ・石材や鋼材、段ボール箱等の重量物を持ち上げたり、移動させたりする運搬作業中に手もとを滑らせ、足（つま先）の上に落下。
- ・重い工具を足もとに落とした。
- ・フォークリフト等のタイヤに踏まれそうになった。
- ・床上の突起物や置かれている鋼材などに、あるいは壁面や階段の角につま先をぶつけた。
- ・床や道路の溝、あるいは重量物の間に足が挟まった。
- ・歪みや持ち上がりによるグレーチングの段差につまずいた。
- ・踏み台あるいは脚立やはしごの昇降時にステップを踏み外し、滑って落ちそうになった。

作業中に、このような危険に遭遇した経験は多いと思います。特に安全性に配慮されていない作業靴では足部損傷をまねく恐れがあります。足指の爪剥がれ、つま先の圧迫や裂傷、指骨・甲骨の打撲や骨折、その他足部や足裏損傷等が考えられます。

作業をする上でまず確保しなければならないことは足もとの安全であり、安全性と耐久性に優れた安全靴は、多用途に適応できる最も有効な足部保護具として使用されています。

3. 足部保護具に関する法令や構造規格

労働安全衛生規則（安全靴等の使用）第 558 条により、作業環境に応じて安全靴等の着用が義務付けられています。製品規格としては、日本工業規格（JIS）によって安全靴と静電気帯電防止靴の 2 種類が規定されています。

また、独立行政法人労働安全衛生総合研究所発行の「安全靴・作業靴技術指針」が、作業用履物の性能向上と使用者の作業に応じた適切な製品選択のためのガイドラインとして活用されています。

4. 安全靴の基礎知識

(1) 安全靴 (JIS T 8101) (抜粋)

安全靴とは、「着用者のつま先を先芯によって防護し、すべり止めを備える靴」と定義されています。

1) 甲被による種類

種類	甲被
革製	革
総ゴム製	耐油性ゴム
	非耐油性ゴム

2) 作業区分による種類 (記号)

作業区分	作業内容	記号
重作業用	特に重い重量物を頻繁に扱う作業	H
普通作業用	重量物を扱う一般的な作業	S
軽作業用	比較的軽量物を扱う作業	L

3) 付加的性能による種類

付加的性能
耐踏抜き性
かかと部の衝撃エネルギー吸収性
足甲プロテクタの耐衝撃性
耐滑性

4) 一般安全靴の基本性能

種類			重作業用	普通作業用	軽作業用
記号			H	S	L
つま先部	耐圧迫性	圧迫荷重	15±0.1kN	10±0.1kN	4.5±0.04kN
	耐衝撃性	衝撃エネルギー	100±2J	70±1.4J	30±0.6J
		ストライカ質量	20±0.2kg		
表底のはく離抵抗			300N 以上		250N 以上

(2) 静電気帯電防止靴 (JIS T 8103) (抜粋)

作業者及び履物の静電気帯電が原因となって発生する障・災害防止を目的とした作業用の履物として、該当する職場で活用されています。

区分	種別	防護性能区分	電気抵抗 (R) (23±2℃)
静電靴	一般静電靴	静電安全靴	$1.0 \times 10^5 \leq R \leq 1.0 \times 10^8$
		静電保護靴	
		静電作業靴	
	特種静電靴	特種静電安全靴	$1.0 \times 10^5 \leq R \leq 1.0 \times 10^7$
		特種静電保護靴	
		特種静電作業靴	

(3) 安全靴の主な種類

1) 安全靴の基本タイプ

一般安全靴は、以下の例のような基本タイプ（形状）に大別される他、着脱に便利なチャック付タイプ等も広く活用されています。

〈左から：短靴・編上靴・長編上靴・半長靴・バンド式〉



2) 静電気帯電防止靴

静電気帯電防止靴は通称「静電靴」といわれ、右例が示す通り黄色靴紐使用や靴底あるいは中敷き等への「黄色」表示によって、職場における着用状況が目視できるように配慮されているのが特長です。

黄色靴紐使用



静電気帯電防止靴

3) 足甲プロテクタ付安全靴

造船業等の重量物を多く扱う職場では、万一の落下事故から甲部を防護する甲プロテクタ付の安全靴も多く使用されています。甲プロテクタは、下例のようにプロテクタが安全靴に固定されている「固着式」と靴紐等を利用してプロテクタを結合し着脱が可能な「着脱式」があります。

足甲プロテクタ付
固着式安全短靴例



着脱式甲プロテクタの例



5. 安全靴の使用・着用方法

(1) 一般安全靴

- 作業区分をもとに用途や職場環境に応じた安全靴を使用してください。
- 靴紐やマジックバンドあるいはチャック等は、しっかり締めて履くようにしてください。靴が脱げ易いと、思わぬ事故や疲れの原因となります。
- 靴のかかと部を踏みつぶした履き方は危険です。
- 硬質の先芯が入っているので、足入れの際は爪が引っかからないように注意してください。
- 発泡ポリウレタン製の靴底製品は、高熱下では靴底が溶けるので注意が必要です。

- 革破れ等によって先しんが露出していないか、常に確認し注意してください。
- 凹凸のすり減った靴底は転倒事故のもととなりますので、履き替えが必要です。
- 靴底の亀裂や割れあるいは剥がれの発生状況にも留意してください。
- 靴底に異物が刺さったり、詰まったりしていないかも常に注意してください。

(2) 静電気帯電防止靴

- プラスチック等の絶縁性資材の張り床上で作業をする場合は、静電気の除電が期待できないため、静電マットを敷くなどの床の静電気対策も実施してください。
- 絶縁性の中敷は、除電機能を遮断するため使用しないようにしてください。

6. 安全靴の保守管理方法

(1) 一般安全靴

- 直射日光のあたる場所は避け、常温、常湿環境下での保管をおすすめします。
- 発泡ポリウレタン製の靴底は加水分解といった特性を持つため、湿気の多い環境における長期保管は避けて下さい。
- 長期間使用していない安全靴については、使用前に靴底を曲げ亀裂や割れがないか確認してください。
- 一度つま先部に衝撃を受けたような場合には、外観の変形がなくても製品交換をお願いします。
- 安全靴の表面に付いた水や油の汚れの拭き取りあるいは泥埃を取り除くお手入れは、作業用履物の保守管理のポイントとなります。耐久性の維持向上を図るためにも、その励行をおすすめします。

(2) 静電気帯電防止靴

- 使用状況により帯電防止性能の変化が懸念されます。定期的に帯電防止性能を確認してください。
- 電気抵抗の測定において、基準値を外れた場合や靴底に通電性のある釘や金属片等が刺さった場合は、帯電防止性能の低下につながり交換が必要です。

【会社紹介】

社 名 : 株式会社 シモン

本 社 : 〒103 - 0025

東京都中央区日本橋茅場町 3 - 3 - 1

★ご質問、資料請求は下記へお願いします。

営業部 TEL. 03-5695-3811 FAX. 03-5695-3822

URL <http://www.simon.co.jp/>

設 立 : 昭和 23 年 7 月 1 日

工 場 : 柳津工場 会津坂下工場

海外生産拠点 : タイ・シモンセフティインダストリーズ(株)

煙台希満安全鞋工業有限公司

(株)インドネシアシモン

営業品目 : 『人と社会を守る、安全と防災のシモン』

安全靴・官需靴・プロテクティブスニーカー・ワークグローブ・

労働安全衛生保護具・防災用品・環境対策用品等の製造販売及び輸出入