

災害時に着用する活動靴（防災靴）について  
のガイドライン



平成 30 年 3 月 21 日 発行

編集・発行

日本安全靴工業会

日本プロテクティブスニーカー協会



## まえがき

ここ数年我が国においては、広範囲の地域に大規模災害が頻発しています。一旦災害が発生しますと、災害現場の捜索、処理及び調査などに防災装備が必要となります。我が国は防災意識が高く、防災に特化した装備も充実していますが、足元の靴については、安全靴やプロテクティブスニーカーなどの作業靴を着用するということが大丈夫だと思っておられる方が意外に多いことに驚かされます。

安全靴やプロテクティブスニーカーのつま先部には硬質の先しんが装着されていますので、一般の靴よりはつま先部の防護性能ははるかに高いことは事実ですが、例えば耐踏抜き性能については、市販の安全靴では必ずしも十分な性能を持っているものは多くありません。

このため、災害現場の作業においての使用では、瓦礫から突き出た釘を踏み抜いたり、尖ったガラス片が刺さったりする二次災害が発生する危険性をはらんでいます。

本ガイドラインでは災害発生後に着用する靴について、用途に応じた性能仕様についてまとめています。

災害現場の捜索や処理活動を行う関係官庁、警察、消防の方々の着用する靴、及び復興作業に従事する県庁、市役所、町村役場の担当者の方々やボランティアの方々の着用する靴、更には災害現場を通過して自宅に戻られる方々や災害現場を通過して活動される方々が着用される靴についての安全な着用のためのガイドラインとして着用における参考として頂ければ幸甚です。



## 目 次

	ページ
第1章 ガイドラインの目的等について -----	1
第1 目 的 -----	1
第2 ガイドラインの適用対象者 -----	1
第3 ガイドラインの適用災害 -----	1
第2章 防災靴の必要性能について -----	2
第1 必要とする性能項目 -----	2
第2 必要とする性能規格 -----	3
第3章 防災靴の構造について -----	4
第1 一般的な構造 -----	4
第2 防災靴のタイプ -----	5
第3 防災靴のデザイン -----	6
第4 防災靴と市販の安全靴及びプロテクティブスニーカーとの違い -----	7
第4章 防災靴の活動区分による必要な性能の選択 -----	8
第1 災害時の活動区分による防災靴性能の選択 -----	8
第5章 踏抜き防止中敷の性能について -----	10
第1 ステンレス板をソフトな合成材でくるんだタイプ -----	11
第2 繊維を硬めに積層したタイプ -----	11
第6章 防災靴の取扱い上の注意点について -----	11
附属書 A -----	14



## 第1章 ガイドラインの目的等について

### 第1 目的

災害が発生した後実施される被災地での救助，瓦礫等の撤去，現場調査，被害家屋の清掃・後片付け及び災害発生後の帰宅，被災地を歩いて行う活動に使用する靴（以下「防災靴」という。）について，必要性能，着用方法及び取扱い上の注意事項をガイドラインとして明確にして，間違った使用を防止し，足部を二次災害から守ることを目的とします。

### 第2 ガイドラインの適用対象者

本ガイドラインでは，災害時に危険性の高い作業に従事する方々及び被災地を歩行する可能性のある方々として，次の方々を対象者として考えています。

- ① 災害が発生した後に被災地に入り，捜索，救助，瓦礫等の撤去，現場調査等を行う**警察，消防，県庁・市町村役場職員**
- ② 災害が発生した後に被災地に入り，被害家屋の清掃・後片付け等を行う**ボランティアを含む方々**
- ③ 災害が発生した後に被災地から帰宅する方，及び被災地を歩いて活動等を行う**被災地周辺の方々**



### 第3 ガイドラインの適用災害

災害時に着用する靴といっても様々な災害に対応できる万能の防災靴はありません。したがって特殊な災害は除き，我が国において最も発生する確率の高い次の災害を適用災害として考えています。

- ① **地震による建物倒壊災害及び土砂災害**
- ② **津波による災害**
- ③ **豪雨、堤防の決壊等による水による災害**

(注) その他大雪災害，火山の噴火・溶岩の流出等による災害，放射能汚染災害，電気災害等は特殊用途であるので，本文ではなく附属書 A に対応についての考え方をまとめました。

## 第2章 防災靴の必要性能について

### 第1 必要性能項目

防災靴としての必要性能については、次の性能が**必須**と考えます。

#### ① 重量物の落下、圧迫に対するつま先部の防護性能

災害現場の捜索、救助及び調査作業では、上からの物体の落下の危険性があります。頭部はヘルメットなどで防護することになるとは思いますが、同時に足元の防護も重要となります。

足元の防護では、物体の落下に対して回避しづらい体から最も遠い部分の足先（つま先）を防護することが最優先となります。



#### ② 靴底の耐踏抜き性能

災害現場では瓦礫や鋭利な突起物、ガラス片などが散乱している状況が考えられます。したがって、通常場所の歩行と比べて鋭利なものを踏み抜く危険性が増大しますので、靴底がこれらの突起物に対して一定の耐久性を持つことが必要となります。



#### ③ 靴底の耐滑性能

災害現場では足元が不安定な場所が多く、特に捜索や救助を行う場合にはそういう場所で作業を行うことが求められますので、通常の歩行と比べて転倒の危険性が増大します。

これらの危険性を低減させるためには、滑りにくい材質、構造を持った靴底が必要となります。



上記3つの性能は防災靴としては**必須性能**と考えますが、更に次の性能の必要性が高いと考えられ、使用環境によってはオプション性能として考えられます。

#### A 耐水性能

災害現場では、足元が水没している場合やぬかるみ状態となっている場合が考えられます。そのため短靴などでは靴の中に水や泥が入り、歩行困難になることもあると思います。また、縫製箇所が多い革製や人工皮革製の靴では縫製部分から水が浸透してくる場合があります。したがって、これらの災害現場では総ゴム製や総高分子製の安全長靴が望ましいと考えます。但し、ぬかるみの場合、履き口部が解放された長靴では、





ぬかるみに靴がはまると歩行できなくなる場合があるので注意が必要です。  
その場合は、防水処理を行った革製又は人工皮革製の長編上靴や靴ひもで締めるタイプの総ゴム製安全長靴などが向いていると思います。

## B 甲被の耐切創性能

災害現場では、鋭利なものは足元にあるだけとは限りません。釘やガラス片などを含む鋭利なものがあちこちに露出している場合があります。これらの危険に対応するためには、靴のサイド部に一定の切創防止性を持たせる必要があります。



革製は繊維層を含むため、ある程度の切創防止性がありますが、総ゴムや総高分子製の場合、あまり切創防止性は高くありません。カッターで切ってみて容易に切れる素材は一般的に耐切創防止性が低いと言えます。新規に切創防止性を持たせた靴を製作したい場合には、靴の内装材にアラミド繊維などを組込むなどの対応が考えられます。

## C 防寒性能（低温熱伝導性能）

災害は一年中いつ発生するかわかりません。特に冬の寒冷地においては足元の防寒対策が必要となってきます。温度は靴底から足裏部へと伝わりますので、靴底からの熱伝導が遅い材質、構造を持つ靴が有効となります。簡易的には靴内部の中敷の下に防寒素材を敷く、厚手の靴下の着用、靴下の重ね着などの対応も考えられます。但し、この場合にはできれば1サイズ大き目の靴の着用をお勧め致します。



## 第2 必要とする性能規格

防災靴としての必要と考えられます性能規格値については、次のとおりです。

### ① 重量物の落下、圧迫に対するつま先部の防護性能

JIS T 8101（安全靴）規格<sup>(注1)</sup>に規定する普通作業用（S種）以上のつま先部の防護性能を有することを推奨します。

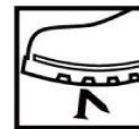
### ② 靴底の耐滑性能

JIS T 8101（安全靴）規格<sup>(注1)</sup>に規定する動摩擦係数0.2以上の耐滑性能（記号F）を有することを推奨します。



### ③ 靴底の耐踏抜き性能

JIS T 8101（安全靴）規格<sup>（注1）</sup>に規定する耐踏抜き性 1,100N 以上の耐踏抜き性能（記号 P）を有することを推奨します。



### ④ その他の性能 防災靴のオプション性能規格としては、作業内容に応じて次の A～C の性能が考えられます。

（注 1） JIS T 8101（安全靴）規格とは安全靴の国家規格（JIS 規格）のことです。

#### A 耐水性能

ISO 20344:2011 規格<sup>（注2）</sup>の 5.15.2 に従い、タンクを装備した屈曲試験機を使用し、甲被と表底の継ぎ目より 20mm 上の位置まで水を満たし、毎分 60 回の屈曲を 80 分間実施したとき、防火靴内の濡れた領域が 3cm<sup>2</sup> 以上にならない耐水性能を有することを推奨します。

#### B 甲被の耐切創性能

ISO 20344:2011 規格<sup>（注2）</sup>の 6.14 に従い、甲被と表底の接合部より 30mm 上の保護域から 100mm×80mm の試験片を採取し、規定の試験を行ったとき、耐切創指数が 2.5 以上となる耐切創性能を有することを推奨します。

#### C 防寒性能

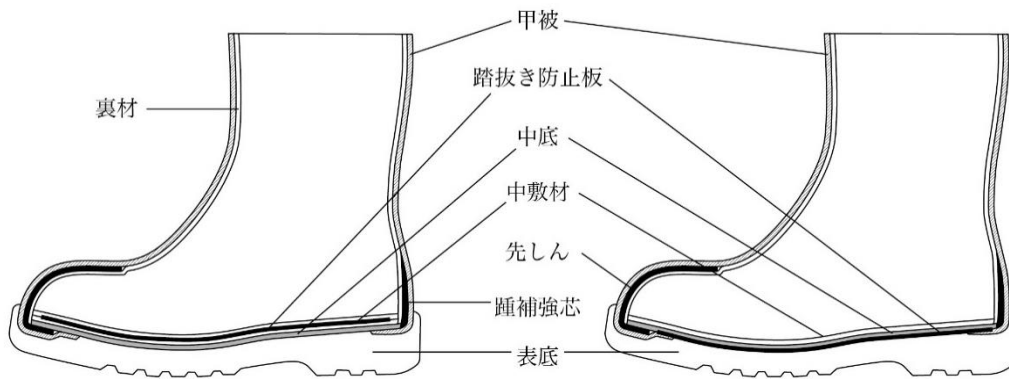
ISO 20344:2011 規格<sup>（注2）</sup>の 5.13 に従い、 $-17\pm 2^{\circ}\text{C}$ の冷却槽に 30 分静置した後に靴内部中底の上面表面の温度降下が 10°C 以下となる防寒性能を有することを推奨します。

（注 2） ISO 20344:2011 規格とは、安全靴、作業靴についての国際規格であり、試験方法について規定されています。2011 は 2011 年版を指します。

## 第3章 防災靴の構造について

### 第 1 一般的な構造

防災靴の構造については、最も一般的な構造を図 1 に示します。



a) 踏抜き防止中敷を挿入した場合

b) 中底の下に踏抜き防止板を内装した場合

図 1 防災靴の構造の例

防災靴はその用途からできるだけ縫い目が少ない長靴タイプの靴が望ましいと考えます。図 1 では、例として a) 踏抜き防止中敷を装入した場合、b) 中底の下に踏抜き防止板を内装した場合の代表的な 2 つの構造例を示しています。

また瓦礫の撤去作業などで足部全体の防護が必要な場合は、甲被と靴底の合わせ面から上に少なくとも 30mm は切創に対する保護領域を持つことが望ましいですが、市販の安全靴及びプロテクティブスニーカーにはこの構造仕様に合致するものは少ないのが現状です。したがって、予め瓦礫撤去作業などのハードな用途向けとしての防災靴の仕様を指定して、これを購入する場合には構造仕様の参考として下さい。

## 第 2 防災靴のタイプ

防災靴は、足部全体の防護が必要ですので図 2 の A 短靴及び B 踝丈の靴は推奨しません。

安全性を考えた場合、C 膝丈の半分  
の靴、D 膝丈の靴又は E 腿丈の靴を推奨致します。

災害発生直後にやむを得ず短靴などを着用する場合は、履き口より上部に丈夫な布を巻き付ける等の緊急的な危険を防止するための工夫が必要と考えます。

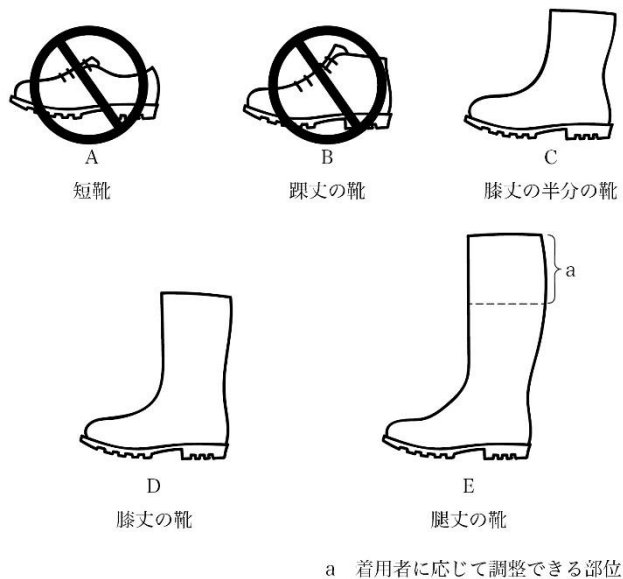


図 2 防災靴のタイプ

防災靴のタイプによって、防護する足の部位が決まります。それぞれの防護範囲を表 1 に示します。

表 1 靴の寸法による足の防護範囲

靴のタイプ	足の防護範囲	防災靴としての適否		
		被災地での救助活動、瓦礫撤去作業、現場調査作業	被災家屋の清掃、後片付け作業	被災地からの帰宅、被災地を通る通勤作業
短靴	足のつま先から甲部は防護できるが、踝は防護できず	×	×	△
編上靴	足の踝から下の部分は防護できるが、アキレス腱は完全には防護できない場合があります	×	△	△
長編上靴、半長靴	足の踝、アキレス腱を含み、ふくらはぎの下部まで防護できる	○	○	○
長靴	足のふくらはぎ部まで防護できる	○	○	○
注 ○は推奨することを示す △はやや問題はあるが、用途によっては対応できることを示す ×は推奨しないことを示す				

表 1 の内容を補足説明致します。

短靴の場合、足の踝は防護できていないため、帰宅・通勤用途以外の防災靴としては、推奨致しません。

編上靴の場合、踝は防護しますが、アキレス腱は完全には防護できないため、使用される環境によって対応できる場合がありますが、使用環境が特定できない場合には推奨致しません。

したがって、防災靴の寸法では、長編上靴、半長靴及び長靴を最も推奨致します。

但し、緊急的な使用が必要な場合、短靴の履き口より上部に丈夫に布などを巻き付けて使用することで対応することは可能です。但し、この着用時には十分注意を願います。

### 第 3 防災靴のデザイン

市販の安全靴やプロテクティブスニーカーには様々なデザインの靴がありますが、防災靴の用途からは、甲被に孔があいた靴や甲被の一部にメッシュ材を使用した靴は、甲被が完全に足を覆っていないため、踏抜きや切創の二次災害リスクがあるので推奨致しません。

被災地からの帰宅，被災地を通る通勤作業に使用する防災靴は，必ずしも JIS 規格品や JSAA 認定品に限定しませんが，できるだけ甲被に孔やメッシュなどがない製品を推奨致します。



また，やむを得ず甲被に孔があいた靴や甲被の一部にメッシュ材を使用した靴を着用する場合は，緊急的にその部位に丈夫な布を貼り付けて使用するなどのリスク回避の対策を取ることをお勧めします。

#### 第4 防災靴と市販の安全靴及びプロテクティブスニーカーとの違い

防災靴の必須性能は，つま先部の防護性能，靴底の耐踏抜き性能及び靴底の耐滑性能であります。市販の安全靴やプロテクティブスニーカーでは，つま先部の防護性能の強度はある程度ありますが，靴底の耐踏抜き性能及び耐滑性能につきましては，十分な性能を持っていないものがあります。

これは耐踏抜き性能と耐滑性能が JIS 規格又はプロテクティブスニーカー規格においては必須ではなくオプション性能であるため，市販品にはこの性能がないものが多いです。近年は 3S 活動などにより作業現場におきましては床に釘などの危険物はなくなり，転倒災害防止のための床面の対策も施されるようになってくるなど作業場の環境はかなり改善されてきており，そのため前記の 2 性能は上記 2 規格においてオプション性能となっています。一方災害現場では，瓦礫，ガラス片などの様々な危険物が散乱している状況が容易に起こりうる状況であり，そのためこの 2 性能は必須性能となります。

また，耐水性，耐切削性，防寒性については，安全靴やプロテクティブスニーカー規格ではオプション性能にも入っていません。

このため市販の安全靴及びプロテクティブスニーカーを被災場所で使用する場合には，性能に過信はせずに十分な注意が必要となります。

予防保全の観点から事前に用途に適合した防災靴を指定し，購入し，保管しておくという場合には，前述した仕様の防災靴を購入して頂ければ良いのですが，災害が発生した直後では完全に性能が合致した防災靴の購入は難しい状況もあります。市販の安全靴又はプロテクティブスニーカーを購入しそのまま使用したり，又は市販のごく一般的なカジュアルシューズを着用して作業する場合もあるかもしれません。

その場合に，今着用している靴が防災靴に対して何の性能が劣るのかを知ることで，予め想定される事故を意識することにより，リスクを回避することができると考えます。

紳士靴，婦人靴，一般スニーカー，カジュアルシューズ及び一般長靴などを着用した場合に想定されるリスクとしては，落下物によるつま先部の損傷，釘の踏抜き，踝のぶつけ等が考えられますので，緊急時以外は着用を控えて下さい。

## 第4章 防災靴の活動区分による必要な性能の選択

### 第1 災害時の活動区分による防災靴性能の選択

事前に用途に適合した靴を製作する場合においては、災害時の活動の区分による防災靴性能の選択は、表2を参考として仕様を組んで下さい

表2 災害時の活動区分による防災靴性能の選択

		被災地での救助活動、瓦礫撤去作業、現場調査作業	被災家屋の清掃、後片付け作業	被災地からの帰宅、被災地を通る活動作業
基本性能	つま先部の防護性能	○ (S種以上)	○ (S種以上)	△
	耐滑性能	○	○	△
	耐踏抜き性能	○	○	○
オプション性能	耐水性能	△	△	
	耐切創性能	○	△	
	防寒性能	△		
注 ○は必須性能を示す △は付加されていた方が望ましい性能を示す				

表2の内容を個別に説明致します。

#### ① 被災地での救助活動、瓦礫撤去作業、現場調査作業に使用する防災靴

JIST8101 (安全靴) 規格品において、普通作業用 (S種)<sup>(注3)</sup>、耐滑性 F、耐踏抜き性 P の性能表示のある安全靴、又はベロ裏に普通作業用 (A種)<sup>(注4)</sup>、耐滑性、耐踏抜き性のピクト表示の入った JSAA 認定のプロテクティブスニーカーを選択すれば良いと思います。

JIS 規格品は箱や中敷に記号表示が入っているので、表示を確認して下さい。

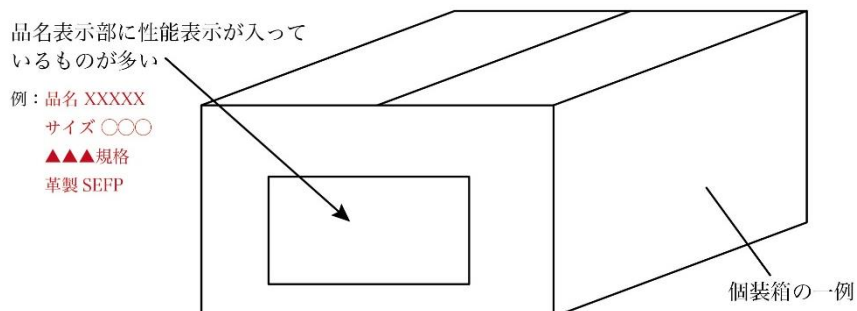


図3 安全靴の収納箱での性能表示例

(注3) 普通作業用 (S種) とは, JIST 8101 (安全靴) 規格において, 国内で最も流通している種類であり, つま先部の耐衝撃 70J, 耐圧迫 10kN に対応したものです。

(注4) 普通作業用 (A種) とは, プロテクティブスニーカー規格において規定された種類であり, つま先部の耐衝撃 70J, 耐圧迫 10kN は S種と同等の性能を有します。

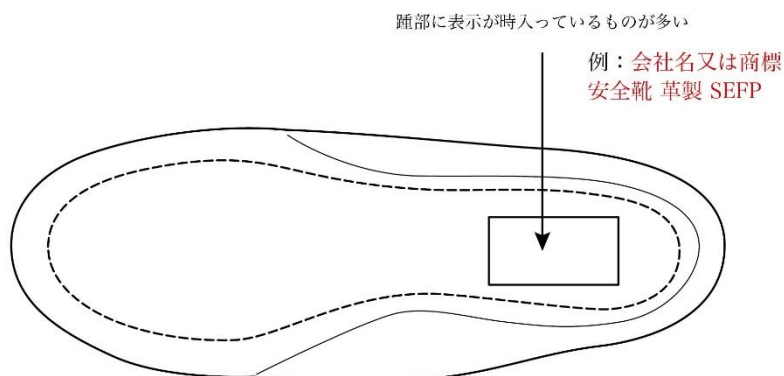


図4 安全靴の中敷での性能表示例

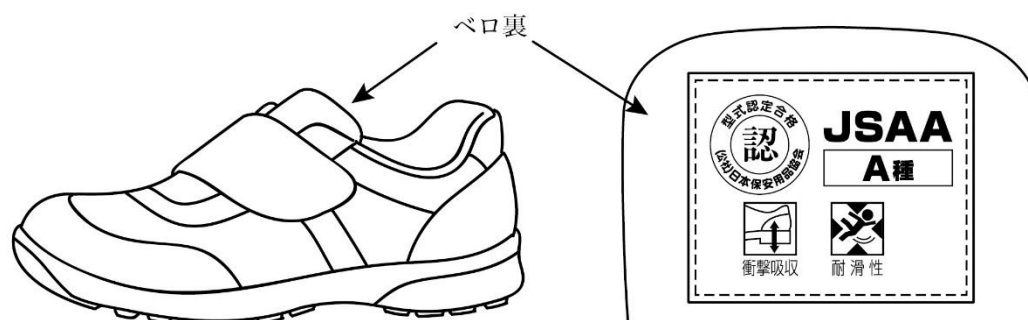


図5 プロテクティブスニーカー認証品のベロ裏のピクト表示例

耐水性能については, 甲被がゴムや PVC 等の成形品の方が縫い目等がないため耐水性は優れているので, ゴム製や PVC 製の安全靴やプロテクティブスニーカーを選択することを推奨致します。

耐切創性については, 市販の安全靴やプロテクティブスニーカーで対応しているものはほとんどないため, 市販のこれらの靴から選択する場合は, ゴムや PVC 等の成形品よりも繊維層を持つ皮革の方が耐切創性は優れていることから, 皮革製の安全靴やプロテクティブスニーカーを選択することを推奨致します。

防寒性能については, 特に寒冷地での屋外作業に必要な場合がありますが, 製品に性能を付加する以外に厚手の靴下の着用などの方法で対応する方が現実的です。

### ① 被災家屋の清掃、後片付け作業に使用する防災靴

①と同様に普通作業用（S種）<sup>（注3）</sup>、耐滑性F、耐踏抜き性Pの性能を有するJIS規格に合格した安全靴、又はベロ裏に普通作業用（A種）<sup>（注4）</sup>、耐滑性、耐踏抜き性のピクト表示の入ったJSAA認定のプロテクティブスニーカーを選択することを推奨します。

耐水性能については、ゴム製又はPVC製の安全靴又はプロテクティブスニーカーを選択することを推奨します。

耐切創性については、皮革製の安全靴を選択することを推奨します。

### ② 被災地からの帰宅、被災地を通る活動作業に使用する防災靴

できればJIST8101（安全靴）規格品（L種）<sup>（注5）</sup>以上又はプロテクティブスニーカー規格品（B種）<sup>（注6）</sup>以上で耐滑性F、耐踏抜き性Pの性能を有する安全靴を選択することが望ましいですが、普段履きの靴に緊急的には図6のような踏抜き中敷を挿入して耐踏抜き性を付与することによって耐踏抜き性を持つ防災靴として機能します。緊急的には、このような対応が現実的な対処方法となりますが、この場合はつま先の防護性能がありませんので、あくまでも緊急的な措置として考えて下さい。

（注5）（L種）とは、JIST8101（安全靴）規格品において、軽作業用に適合する種類であり、つま先部の耐衝撃30J、耐圧迫4.5kNに対応したものです。

（注6）（B種）とは、プロテクティブスニーカー規格品において、軽作業に適合する種類であり、つま先部の耐衝撃30J、耐圧迫4.5kNはL種と同等の性能を有します。

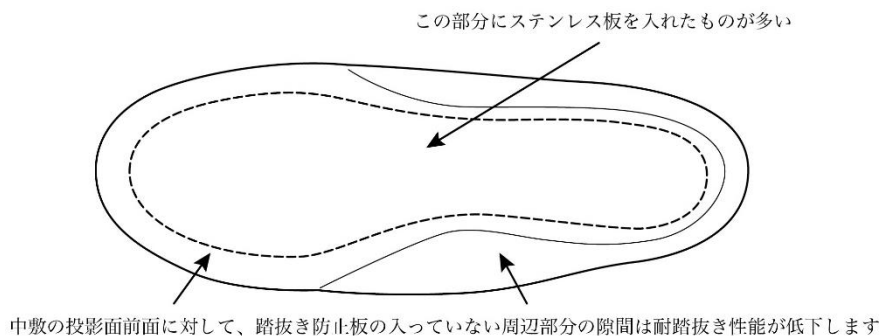


図6 踏抜き防止中敷の一例

## 第5章 踏抜き防止中敷の性能について

事前に防災靴を購入しておらず、災害発生直後に現在着用している靴に挿入して使用する場合に最も有効なパーツとして踏抜き防止中敷があります。

耐踏抜き性能としては、JIS T 8101（安全靴）に規定する踏抜き力1100N以上に対応したものが多く、市販のものでは、ステンレス板をソフトな合成材でくるんだものや繊維を硬めに積層したものなどがありますが、それぞれ長所と短所があります。



## 第1 ステンレス板をソフトな合成材でくるんだタイプ

ステンレス板をソフトな合成材でくるんだタイプは、構造上中敷全面をステンレス製踏抜き防止板とすることができないため、どうしてもすきまが生じます。

実際の使用においてはそのすきまから突起物を踏み抜く危険がありますので、着用時には十分注意をすることはもちろん、無理な飛び降りなどはしないようにして下さい。



## 第2 繊維を硬めに積層したタイプ

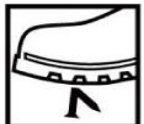
細く硬い突起物（針など）の場合には繊維のすきまから踏み抜く危険がありますので、着用時には十分注意を払って下さい。

また、このタイプの市販の中敷には厚さが5mm以上のものもあり、安全靴やプロテクティブスニーカーの中敷と交換して挿入した場合には、つま先部の内寸高さが低下するため、安全性が低下する場合があります。またつま先部の内寸高さが低くなると足指や甲が当たる場合がありますので、挿入してみて足部が当たるなどの支障が生じる場合には緊急用途以外は使用を控えて下さい。



## 第6章 防災靴の取扱い上の注意点について

防災靴の取扱い上の注意点は次のとおりとする。

- ① 甲被や表底が著しく損傷した防災靴は、速やかに使用を中止して下さい。
- ② 一度つま先部に衝撃、圧迫を受けた、又は突起物を踏み抜いた防災靴は、外観のいかんに関わらず、速やかに使用を中止して下さい。
- ③ 耐踏抜き性を有した安全靴や踏抜き防止中敷を挿入した靴は、一定の有していますが、走行、飛び降りなどで突起物を踏んだような場合は、の限界値を超えてしまう場合があるので着用時は走行や飛び降りなど  

- ④ 安全靴やプロテクティブスニーカーを着用する場合は、つま先部の耐衝撃性、耐圧迫性は一定の防護性能を有していますが、つま先を「てこ」にした作業や蹴るなどの作業を行った場合は先しんがずれたりして足や甲を損傷する危険がありますので、注意して下さい。
- ⑤ 靴底が発泡ポリウレタンやEVAの場合、熱や溶剤、酸、アルカリ性薬品などによって、溶解、分解、変形、変色を起こすことがあるので注意して下さい。なお、溶剤などの薬品が付着した場合は、速やかにふき取って下さい。

- ⑥ 表底が発泡ポリウレタンの場合、防災靴として4年以上の長期間の保管を行うと、加水分解によって靴底がボロボロになる場合があるので、注意して下さい。
- ⑦ 安全靴を着用する場合は、一般の靴と同サイズが適合するとは限らないので、選定に当たっては、実際に履いてみて足に合う靴を求めて下さい。
- ⑧ 靴が脱げないように、靴ひもや面ファスナーなどはしっかりと締めて下さい。また、かかとを潰して履かないで下さい。
- ⑨ 耐滑性の表示を行っている安全靴やプロテクティブスニーカーは、一定の耐滑性能を有していますが、滑り易い床、水・油などの有無、及び雪や粉の存在などによって、十分な耐滑性能が発揮できない場合がありますので注意して下さい。
- ⑩ 踏抜き防止中敷を安全靴やプロテクティブスニーカーに挿入して使用する場合、元々入っていた中敷は必ず取り外してから挿入し、重ねて使用しないで下さい。中敷が厚くなり過ぎると、つま先部の安全性能の低下や足当たり、靴ずれの原因となります。

## 防災靴ガイドラインの検討委員会等

### 1. 検討委員会

検討委員会の構成表は、次のとおりです。

#### 《日本安全靴工業会》

青木産業株式会社      アシックスジャパン株式会社      株式会社エンゼル  
シバタ工業株式会社      株式会社シモン      ドンケル株式会社  
株式会社ノサックス      ミドリ安全株式会社      株式会社リーガルコーポレーション

#### 《日本プロテクティブスニーカー協会》

アイトス株式会社      アキレス株式会社      アシックスジャパン株式会社  
株式会社アルティクロス      株式会社エンゼル      オカモト株式会社  
おたふく手袋株式会社      株式会社喜多      株式会社キタヤマ  
株式会社ケイゾック      弘進ゴム株式会社      株式会社コーコス信岡  
サンダンス株式会社      ジーデージャパン株式会社      株式会社ジーベック  
株式会社自重堂      株式会社シモン      株式会社ジャパーナ  
株式会社 SHINYOH      鈴木産業株式会社      ドンケル株式会社  
日進ゴム株式会社      株式会社ノサックス      株式会社のぼのぼ  
株式会社丸五      ミズノ株式会社      ミドリ安全株式会社      株式会社ユニワールド

事務局

公益社団法人日本保安用品協会内

### 2. 問い合わせ先

〒113-0034 東京都文京区湯島 2-31-15 和光湯島ビル 5階

公益社団法人日本保安用品協会内

Tel : 03-5804-3125 Fax : 03-5804-3126

事務局 伊丹時雄

### 3. 発行

平成 30 年 3 月 21 日

## 附属書 A

その他大雪災害、火山の噴火・溶岩の流出等による災害、放射能汚染災害、電気災害の場合の防災靴についての考察

### A.1 大雪災害

大雪災害の場合に着用する防災靴の必要性能は、①耐水性能、②耐滑性能、③防寒性能が優先順位として必要となるため、耐滑性のある防寒長靴が最も適しています。

耐滑性については、つま先部に先しんが入った JIS 規格に合格した安全靴又は JSAA 認定のプロテクティブスニーカーでないと耐滑性があるかどうかの確認がとれないので、購入時に販売店やメーカーに確認されることをお勧めします。

また、この場合、靴の履き口がフード材などでズボンに密着できる構造仕様を持ったものの方が靴の中に雪が入ってこないで活動し易いと考えます。



### A.2 の噴火・溶岩の流出等による災害

火山の噴火・溶岩の流出等による災害の場合に着用する防災靴の必要性能は、①つま先部の防護性能、②耐滑性能、③耐踏抜き性能、④靴底の耐熱性能が優先順位として必要となるため、靴底がゴム製で耐滑性能表示のある JIS 規格に合格した安全靴又は JSAA 認定のプロテクティブスニーカーに踏抜き防止中敷を挿入して使用することを推奨します。

但し、甲被及び靴底の耐熱性には限界がありますので、現場の状況によっては対応できない場合があることに留意して下さい。

防災靴の形状は長靴、半長靴などの形状が砂などの異物が靴の中に入らないで活動し易いと考えます。



### A.3 放射能汚染災害

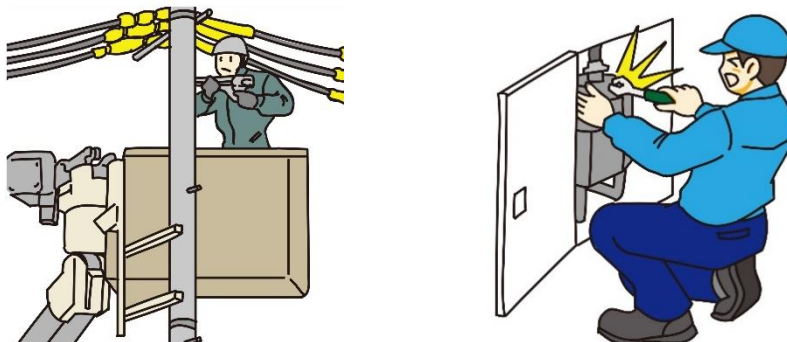
放射能汚染災害については、特殊性が高いため、専用の保護具が必要となります。状況によっては頭から足まで密閉された構造の服を着用することもあり、安易に安全靴やプロテクティブスニーカーを使用せずにその時の指示に従った靴及び装備を使用して下さい。



#### A.4 電気災害

電気災害といっても漏電による感電防止を図る用途や人体に帯電した静電気による可燃性ガス、蒸気等の雰囲気における爆発防止を図る用途などが考えられます。

漏電による感電防止を図る用途については、絶縁用保護具（履物としては絶縁ゴム長靴）の着用を推奨します。



人体に帯電した静電気による可燃性ガス、蒸気等の雰囲気における爆発防止を図る用途については、極めて爆発し易い雰囲気であれば JIS T 8103（静電気帯電防止靴）に規定する特種静電靴で環境区分 1 の性能を持つ静電靴が望ましいのですが、一般的な可燃性ガス、蒸気であれば一般静電靴（できれば環境区分 1）の着用を推奨します。

