スローダン125のいろいろな使われ方

●ロープウェイ

●モノレール

●高速道路







■スローダン125設置基準

防火対	対象物項目 (施行令·別表1)			人員算定方法	収容人員算定	階別器種選定基準(施行令25条)			下階との関連基準	器具の関連基準	
象物別			(施行令·別表1)	(規則第1条)	(施行令25条)	2階	3階 4階又は5階		6階以上	(施行令25条)	(施行令25条)
3 00	1		病院、診察所又は助産所							= 2 1 = 4	
		п	老人短期入所能該、養護老人ホーム、特別業債老人ホーム、有料を 人水一ム、介護を人保護施設、救援施設、乳児院、知的障害児施設 百ろあ児施設、肢体不自由児施設、重症心身障害児施設、障害児支 援施設、老人福祉法部5条の28年以著しくは第6項に規定する老人短 別入所事業者しくは認知症対応型老人共同上活援助事業を行う施設 又は障害者自立支援法第6条第8項者にくば第10項に規定する短期入 所者とくは共同と活力能を行う施設	従業員数+ベット及人員(又生徒) +保護者(必要の時)+ 	20人~	スローダン(経降機)すべいけら 登職はしご 避難はもしご 避難用タラップ 教助袋	スローダン(緩降機)すべ助機制を対象機構	スローダン(経時機)すべ労会を対しまれた。 教助接着推進権	教助袋遊騰	下階に1~4.9.12 イ、13イ、14、15項 のある場合は10人 以上で設置	20人(施令10人) ~100人非常记台 100人增每に1台 增加
	6	Л	老人デイサービスセンター、経費老人ホーム、老人福祉センター、老人 介護支援センター、有料者人ホーム、更正施限、助産施取、保育所、児 重養護施設、知的障害児迅國施設、百ろうあ児施設、胶体不自由児施 設、情緒障害児短期治療施限、児童自立支援施設、児童家庭支援セ ンター、身体障害者福祉センター、障害者支援施設、地域活動支援セ ンター、福祉ホーム、老人指社法第5条の2第9項章に〈は宗方頃に規定 する老人デイサービス事業若し〈は小規模多機能型局宅介護事業を 行う施設又は除書者自立支援法第5条の第70分第の明定で、第10項 若し〈は第13項から第16条までに規定する生活介護、児童デイサービス、短期入所、共同生活介護、自立訓練、飲労移行支援、就労継続支 報若し〈は井田ご法證財を行う施設								
		=	幼稚園又は特別支援学校								
=	5	1	旅館、ホテル、宿泊所その他これらに類するもの	従業員数十ペット数	30人~	スローダン(緩降力)を介別を持ちている。 という はいいり をおいり をおいい はい は	スローダン (経時機) すべり台ご 数数数後 遊離構 変数用タラップ	スローダン(経時間)すべり台ご 連載助設 遊離機	スローダン(経路機) 避難はしご 教助難機	下階に4、9、12イ、 13イ、14、15項のあ る場合は10人以上 で設置	30人(施令10人) ~100人まで1台 100人増毎に1台 増加
		п	寄宿舎、下宿又は共同住宅	(和室は M ² - 簡易宿所M ²) 団体宿泊3M ²)							
	4	1	劇場、映画館、演芸場又は観覧場	従業員数+固定椅子数	50人~						
	10	П	公会堂又は集会場	<u>(長椅子M</u> · 立見席M² 0.4M · 0.2M²)							
		4	キャバレー、カフェー、ナイトクラブその他これらに類するもの								
		п	遊技場又はダンスホール								
10.0	2	Л	風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律第2条第5項に 規定する性風俗関連特殊営業を営む店舗その他これらに類するものと して総務省令で定めるもの	従業員数・椅子数 (<u>長椅子M</u>) + その他M ² 3M ²							400
VIII.		=	カラオケボックスその他遊興のための設備又は物品を個室において客 に利用させる役務を提供する業務を営む店舗で総務省令で定めるもの	+(遊技器具数及び遊技者数)							50~200人まで
Ξ	3	1	待合、料理店その他これらに類するもの								1台 200人増毎に
	3	П	飲食店								1台追加
	4	E.E.	百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗又は展示場	従業員数+ 売場面積M ² 4M ²							
-	7		小学校、中学校、高等学校、中等教育学校、高等専門学校、大学、専 修大学、各種学校その他これらに類するもの	従業員数+生徒数							
	8		図書館、博物館、美術館その他これらに類するもの	従業員数十 展示室等M ² 3M ²							
	9	1	公衆浴場のうち、蒸気浴場、熱気浴場その他これらに類するもの	従業員数+ 浴場M²・脱衣室M²							
	3	П	イに掲げる公衆浴場以外の公衆浴場	北朱貝奴丁 3M²							
	10		車両の停車場又は船舶若しくは航空機の発着場	従業員数			5 th 51	List wat	1,00		
	11		神社、寺院、教会その他これらに類するもの	従業員数十 <u>床面積M²</u> 3M²							11.0
V8.	12	1	工場又は作業場		150人~ ●無窓階100人~ ●条令6階~、 30人~		スローダン (緩降機) すべり台 避難はしご 救助袋 避難橋 遊難用タラップ	スローダン (緩降機) すべり台 避難はしご 救助袋 避難橋	スローダン (緩降機) 避難はしご 救助袋 避難橋		150人(条令6階以上30人)~300人まで1台 300人増毎に1台 増加
四		п	映画スタジオ又はテレビスタジオ	従業員数・ <u>床M²</u> 3M²							
VIDA	15		前各号に該当しない事業場								
五	に住する	上記に掲げる防火対象物のうち、1、2、3、4、5一イ、6、9一イ、の用途に供される防火対象物で、2階に2及び3の用途に供される部分が存する複合用途防火対象物にあっては2階、その他の防火対象物にあっては3階以上の階のうち避難階又は地上に直通する階段が2以上設けられていない階		左記の防火対象物の項目毎で 人員算定方式は規則第一条に 依る	10人~	スローダン (緩降り) すべり棒 避難はしープご 避難を与って 避難を与って 変数を表する。	スローダン (緩降度) すべり台 避難はしご 救助機 避難用タラップ	スローダン (緩降機) すべり台 避難はしご 救助袋 遊難橋	スローダン (緩降機) 避難はしご 救助袋 避難橋	上記の防火対象の項目に依る	上記の防火対象の項目に依る

参考:13イ=自動車車庫、駐車場/14=倉庫

製造元



^{株式} 消防科学研究所

本 社 TEL.03-3665-0451(代) FAX.03-3665-0454 大阪支所 TEL.06-6261-4578 FAX.06-6261-4568

2011年2月改訂版

高性能緩降機

スローダン125。

国家検定合格品



★ 株式 消防科学研究所

信頼への高性能

避難器具 可搬式緩降機

降第6~5号(31~45m) PAT.P.57-182536/57-150070

スローダン125(緩降機)とは

使用者の自重で、自動的に降下できる機構(遠心カブレーキを作動さ せて降下速度を制御する)を持つため、使用者の体重に応じた等速度 で、つるべ式に何人でも、安全に避難できます。

最大使用荷重25%アップ

自治省令『緩降機の技術上の規格を定める省令』に定められた、最低 規格値1000N(100kg)を飛び越え、スローダン125の最大使用荷重は 1250N(125kg)です。

各部品の強度も大幅にアップ

強度試験で要求された数値をはるかに超えるレベルに達しています。

「本器・ロープの規格強度=最大使用荷重×3.9=4900N(490kg)) 【ベルトの規格強度=最大使用荷重×6.5=8200N(820kg) ∫

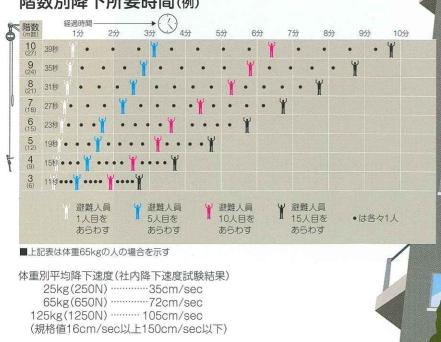
XD-92125 15000N (1500kg)

スローダン125 9900N (990kg)

規格強度 8200N(820kg

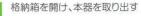
スローダン125 62250N(6225kg)

階数別降下所要時間(例)



スローダン 125 本器使用法







全環を金具の市場に対し、 上め金具を確実に締め上げる



リールをそのまま外へ落とす



△注意 詳細に付いては、格納箱に添付された取扱説明書をお読みください。

ベルトの輪を広げ、胸の下に 装置し、赤いリングが身体の正 面にくるようにベルトを引く





建物に向かって降下する





着地したら、速やかに着用具を



しっかり固定され、安定感バツグン

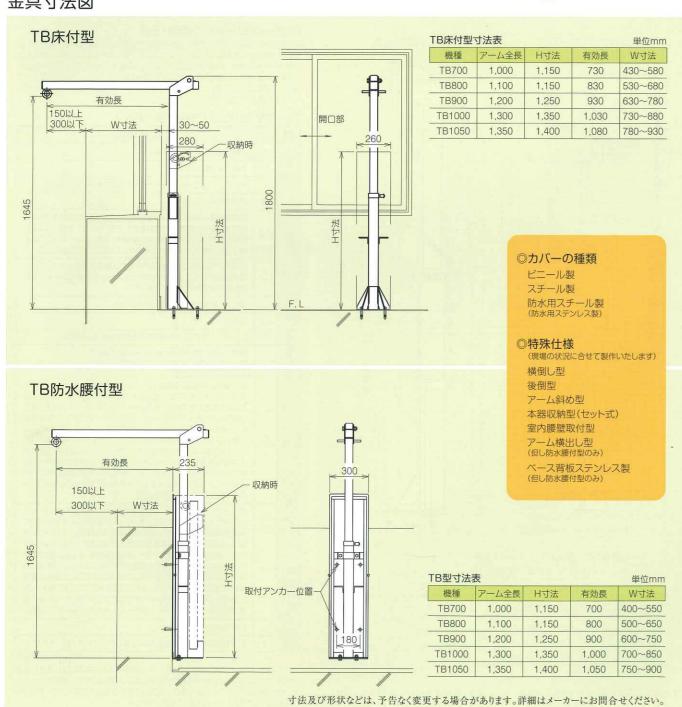
TB型取付金具の使用法及び金具寸法

△注意 詳細に付いては、取付金具に添付された



金具寸法図

3の後、本器を取り付ける(P3参照)

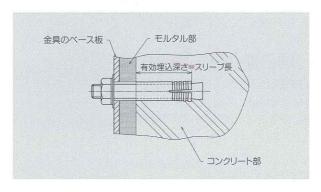


取付金具の取付工事に関する要点

穿孔アンカー工法

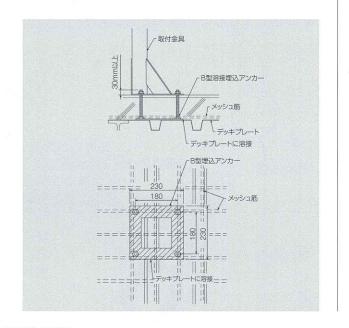
コンクリートに穿孔してアンカーボルトを埋設し、固定する 方法(但し、軽量コンクリート、気泡コンクリートを除く)

- ①コンクリートアンカーは、径10mm以上、埋込深さは 45mm以上である事。
- ②コンクリートアンカーの間隔は、有効埋込深さ(モルタル 等の仕上げ厚さを除く)の3.5倍以上とする事。
- ③コンクリートアンカーの許容引張応力は、標準的施行仕 様による試験値の3分の1とする事。



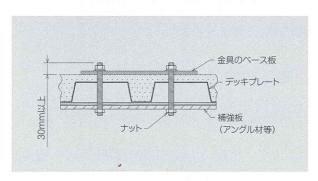
埋込工法

B型埋込アンカーをコンクリートに埋込み、かつデッキプ レートに溶接固定する方法



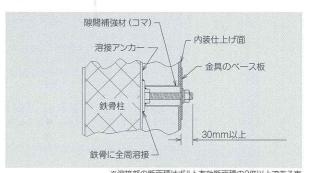
貫通工法

デッキプレートの床に、ボルトを貫通して固定する方法



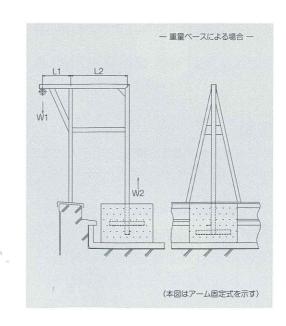
溶接工法

主要構造物の鉄骨にアンカーボルトを溶接する方法



※溶接部の断面積はボルト有効断面積の2倍以上である事

固定(コンクリート)ベース工法



固定ベースは、避難器具の設計荷重(W₁)の1.5倍以上がつり合う重量を 有するもの

固定ベースの重量の算出法

固定ベースの大きさの算出

 $W_2=A\times B\times C\times y$

W1=設計荷重3900N(390kg) (地域によっては金具白重を加える)

W2=固定ベースの重量

L₁ =腕(アーム)の長さ(m)

L2 = 支点と主柱までの長さ(m)

A =固定ベースの幅(m)

B =固定ベースの長さ(m)

C =固定ベースの高さ(m)

γ =コンクリートの比重

23000N/m³

(2.3ton/m³又は2300kg/m³)

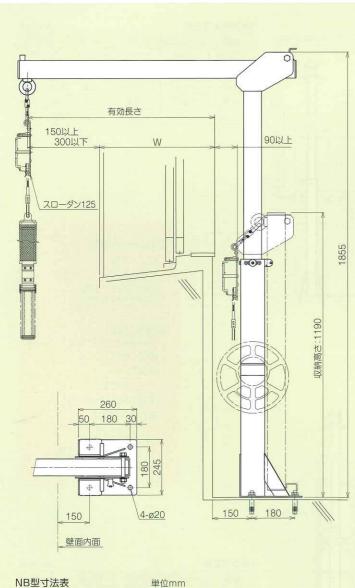
特定一階段等防火対象物向早くて簡単、確実、ワンタッチでセット完了

NB型一動作型取付金具の使用法及び金具寸法 PRANCHUTCは、取付金具に添付された 取扱説明書をお読みください。



金具寸法図

3の後、リールをそのまま外へ落とす(P3参照)



W寸法 1,190 480 180~330 1,190 630 330~480 NB70 780 480~630 NB85 1,190

寸法及び形状などは、予告なく変更する場合があります。詳細はメーカーにお問合せください。

「特定一階段等防火対象物」とは

令別表第一(一)項から(四)項まで、(五)項イ、(六)項又は(九)項イに掲げる防火対象 物の用途に供される部分が令第四条の二の二第二号に規定する避難階段以外に階に 存する防火対象物で、当該避難階段以外の階から避難階又は地上に直通する階段及 び傾斜路の総数が二(当該階段及び傾斜路が屋外に設けられ、又は第四条の二の三に 規定する避難上有効な構造を有する場合にあっては、一)以上設けられていないもの。

防火対象物の区分(令別表第一抜粋)

項	防火対象物							
200	イ 劇場、映画館、演芸場又は観覧場							
1		公会堂又は集会場						
	1	キャバレー、カフェー、ナイトクラブその他これらに類するもの						
		遊技場又はダンスホール						
2	Л	風俗営業等の規制及び業務の適正化等に関する法律第2条第5項に 規定する性風俗関連特殊営業を営む店舗(1項(イ)、2項(二)、4項、 5項イ及び9項イに掲げる防火対象物の用途に供されているものを 除く。)その他これらに類するものとして総務省令で定めるもの						
	Ξ	カラオケボックスその他遊興のための設備又は物品を個室(これに 類する施設を含む。)において客に利用させる役務を提供する業務 を営む店舗で総務省令で定めるもの						
0	1	待合、料理店その他これらに類するもの						
3	0	飲食店						
4	百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗又は展示場							
5	1	イ 旅館、ホテル、宿泊所その他これらに類するもの						
7	1	病院、診察所又は助産所						
6	0	老人短期入所施設、養護老人ホーム、特別養護老人ホーム、有料老人ホーム(主として要介護状態にある者を入居させるものに限る。)、介護老人保護施設、教護施設、乳児院、知的障害児施設、盲ろうあ児施設(通所施設を除く。)、肢体不自由児施設(通所施設を除く。)、重症心身障害児施設(障害児支援施設(主として障害の程度が重い者を入所させるものに限る。)、老人福祉法第5条の2第4項若しくは第6項に規定する老人短期入所事業若しくは認知症対応型老人共同生活援助事業を行う施設又は障害者自立支援法第5条第6項若しくは第10項に規定する超期入所著しくは共同生活介護を行う施設(主として障害の程度が重い者を入所させるものに限る。八において「短期入所等施設」という。)						
5	Л	老人デイサービスセンター、軽費老人ホーム、老人福祉センター、老人介護支援センター、有料老人ホーム、東正施設、助産施設、保育所、児童養護施設、知的障害児遠園施設、盲ろうあ児施設、股体不自由児施設、情緒障害児短期治療施設、児童自立支援施設、児童家庭支援センター、身体障害者福祉センター、障害者支援施設、地域活動支援センター、福祉ホーム、老人福祉法第5条の2第3項若しくは第5項に規定する老人デイサービス事業若しくは小規模多機能型居宅介護事業を行う施設又は障害者自立支援法第5条第6項から第8項まで、第10項若しくは第13項から第16条までに規定する生活介護、自立訓練、就労移行支援、就労継続支援若しくは共同生活援助を行う施設						
	Ξ	幼稚園又は特別支援学校						

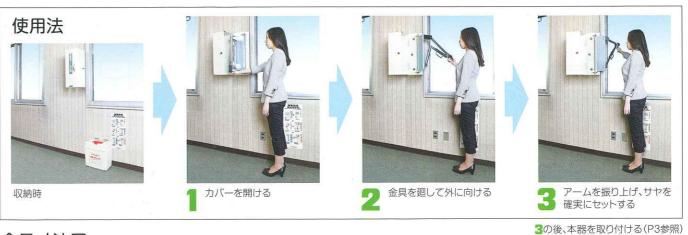
*概ね2平方メートル以上の床面積を有し、かつ、手摺その他の転落防止のための措置 を講じたバルコニーは、従来品設置で可(規則第27条第1項第1号イ関係)

*一動作(開□部を開□する動作及び保安装置を解除する動作を除く。)で、容易かつ 確実に使用できるもの。(規則第27条第1項1号八)

省スペースで設置でき、さまざまな場所に対応

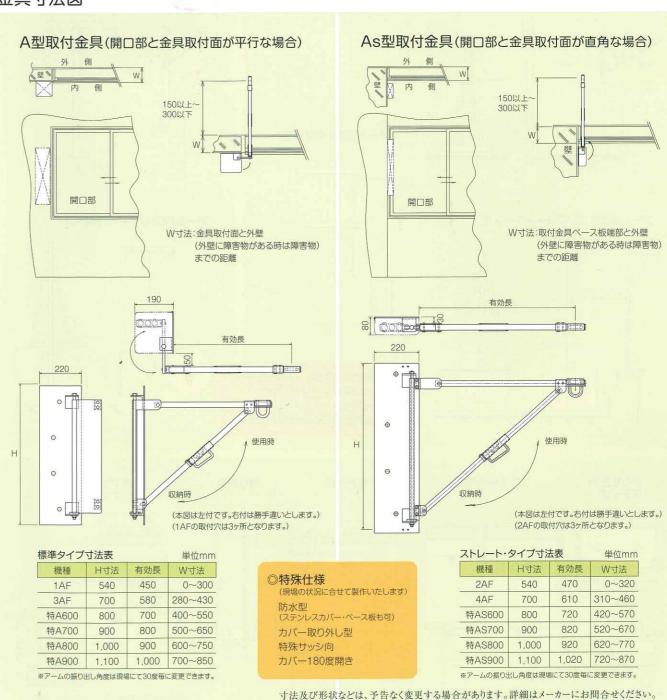
A型(壁付型)取付金具の使用法及び金具寸法

△注意 詳細に付いては、取付金具に添付された 取扱説明書をお読みください。



金具寸法図

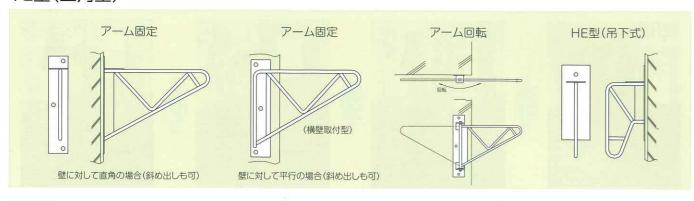




その他特殊な取付金具

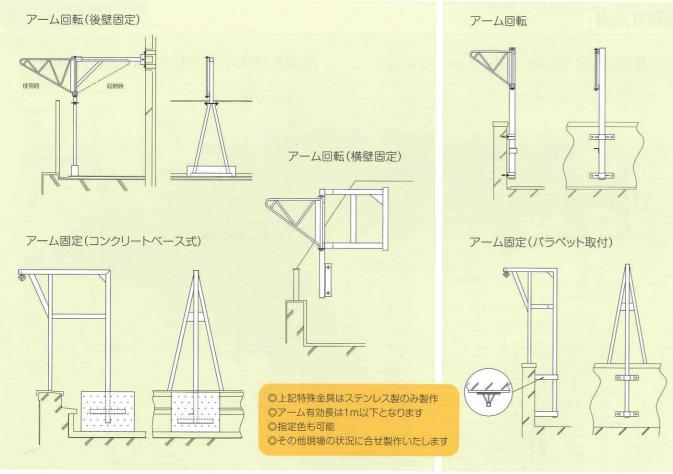
▲注意 詳細に付いては、取付金具に添付された 取扱説明書をお読みください。

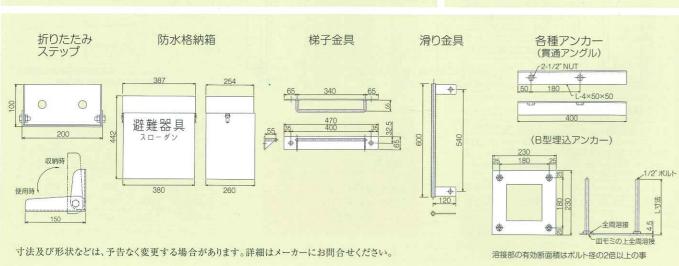
TE型(三角型)



RE型

TPE型(柱三角式)



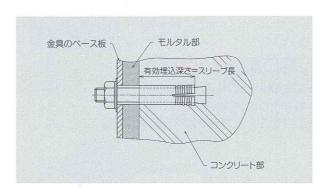


取付金具の取付工事に関する要点

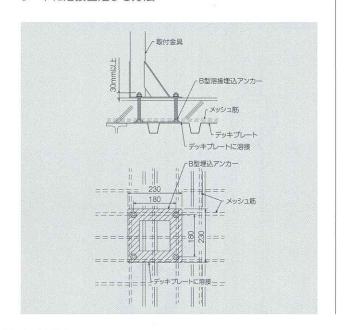
穿孔アンカー工法

コンクリートに穿孔してアンカーボルトを埋設し、固定する 方法(但し、軽量コンクリート、気泡コンクリートを除く)

- ①コンクリートアンカーは、径10mm以上、埋込深さは 45mm以上である事。
- ②コンクリートアンカーの間隔は、有効埋込深さ(モルタル 等の仕上げ厚さを除く)の3.5倍以上とする事。
- ③コンクリートアンカーの許容引張応力は、標準的施行仕 様による試験値の3分の1とする事。

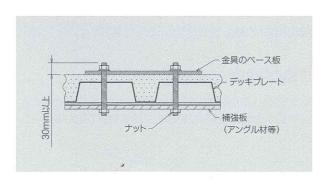


B型埋込アンカーをコンクリートに埋込み、かつデッキプ レートに溶接固定する方法



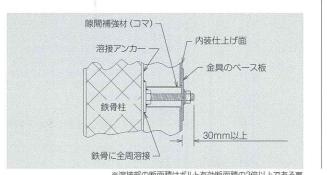
貫通工法

デッキプレートの床に、ボルトを貫通して固定する方法



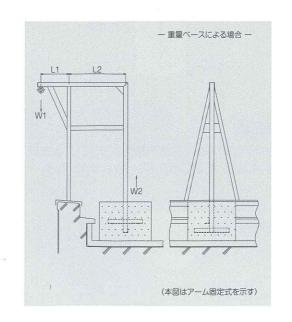
溶接工法

主要構造物の鉄骨にアンカーボルトを溶接する方法



※溶接部の断面積はボルト有効断面積の2倍以上である事

固定(コンクリート)ベース工法



固定ベースは、避難器具の設計荷重(W₁)の1.5倍以上がつり合う重量を 有するもの

固定ベースの重量の算出法

固定ベースの大きさの算出

 $W_2=A\times B\times C\times \gamma$

W1=設計荷重3900N(390kg) (地域によっては金具自重を加える)

W2=固定ベースの重量

L₁ =腕(アーム)の長さ(m)

L2 =支点と主柱までの長さ(m)

A =固定ベースの幅(m)

B =固定ベースの長さ(m)

C =固定ベースの高さ(m)

γ =コンクリートの比重

23000N/m³

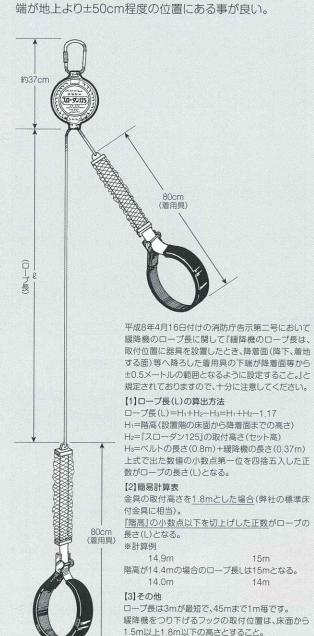
(2.3ton/m³又は2300kg/m³)

- 消防庁告示第二号(平成8年4月16日)避難器具の設置及び維持に関する技術上の基準の細目(抜粋)-

■ロープ長の決定

ロープ長を決定する際知っておきたい事

ベルトは降下者が地上に到着して、着用具の離脱操作をする事を考慮し、ロープをいっぱいに伸ばした時、着用具の先端が地上より±50cm程度の位置にある事が良い。



■ロープの巻き取り方法

ロープをリールに巻き取る際には必ずリールの方を回転させ、ロープに捩れを起こさぬ様に巻き取ってください。

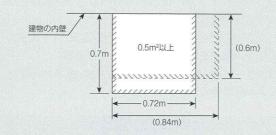
上記各項目は原則であり、建物の特殊状況(セットバックしているか、庇が出ているなど)の場合は、それぞれに応じた方法で測定する必要があります。

■使用に際して

- ●ロープの両端に同時に荷重を掛けないでください。
- ●ロープをたるませ、急に荷重を掛ける等衝撃荷重を掛け ない様にしてください。
- ●降下中は他端ロープに力を加える等急激に降下を停止させない様にしてください。

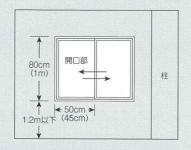
■操作面積

避難器具スローダン125の操作に必要なスペース(操作面積)がある事。当該器具の面積を除き0.5m²以上、但し一辺の長さは60cm以上である事。



■開口部(窓)の大きさ

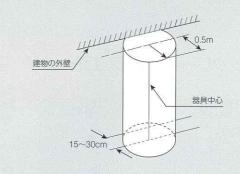
- ●幅50cm以上の場合、高さは80cm以上
- ●幅45cm以上の場合、高さは1m以上
- ●上記寸法は、金具等を除いた有効開□寸法をいう。



●開口部の下端は、床から1.2m以下とすること。

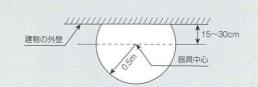
■降下空間の大きさ

スローダン125が外壁から15~30cmとなる位置を中心とし、半径0.5mの円柱形の範囲内に障害物等がない事。



■避難空地

避難空地は降下空間の水平投影面積を有し、幅1m以上の 有効な通路、広場などに通じる事ができるものである事。



スローダン125の保守管理上の注意

(イ)防火管理者の責務(消防法施行令第4条)として、**ズローダン125** 本器及び取付金具の点検を行う事(消防法第17条3-3)が定められています。規定による報告をせず、又は虚偽の報告をした場合は罰せられます(消防法第44条7-3)。ご注意ください。

なお、点検業務は、消防設備士又は消防設備点検資格者に限定されています。

点 検 時 期		点 検 事 項	
	点	検 内 容	種別
6カ月に1回以上	本 器取付金具	1. 損傷、腐蝕等の有無 2. ロープの走行状況(手動確認後) 3. 取付金具の作動状況 4. 取付固定部材の状況	機器点検
1カ年に1回以上	本 器取付金具	1. 機器点検 2. 降下状況 3. 降下速度	総合点検

防火管理者は、訓練等の使用記録、点検結果の実施状況をまとめ、**ズローダン125** 本器格納箱に添付の点検台帳に記録し、管理に役立ててください。

- (ロ)上記法定点検の他に、特にスローダン125の安全を確保する為に、下記項目のいずれかに該当する時は、必ず当社の『精密点検』を受けてください。(万一この処置を取られない場合の責任は負いかねます)
 - (1) 設置後5年を経過した時。
 - (2)5年を経過しなくとも、降下回数が300回を超えた時。
 - (3)機器点検・総合点検で異常を認めた時。 精密点検は、保守点検契約者又は納入者経由で当社迄お願いします。
- (ハ) **ズローダン125** は格納箱に収納し、直接ホコリ、湿気等風雨にさらされないようにし、所定の場所に設置してください。屋外に設置する場合は、別売りの防水格納箱に収納してください。
- (二)取付金具は、上記法定以外に随時建造物との取付状態及び腐蝕に留意し、異常を認めた場合は速やかに保守点検契約者又は納入者にご相談ください。
- (木)建造物の新築、増築、改築などによる取付場所の移動の際も、保守点検契約者又は納入者にご連絡ください。

スローダン125本器の点検上の注意

- (イ)機能点検には、まず本器を固定し、ロープを手動にて往復走行させ、円滑な作動を確認してください。
- (ロ)ロープの末端の封印を確認してください。
- (八)本器は厳重な調整の上、封印をしてありますので、点検の際封印は切らないでください。
- (二)封印を切ったものについては、当社において責任を負いかねます。
- (木)本器に注油は絶対にしないでください。