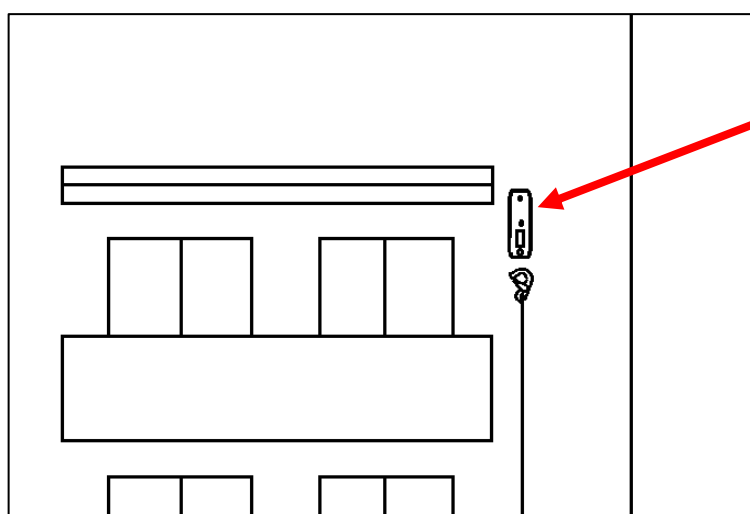


## テーマは減災に強い町

昨今の町の形成は高層化し、地形で見ると断崖絶壁の連続が続き、観光などで震災や火災などの災害に出会っても、安心して対応してくれる町に訪れたいのが観光客や住民ではないだろうか、中高層化で整然とビルが立ち並んでいても、淡路大震災のような地震が起きれば、1階や途中階が崩壊したら、幾ら避難階段や非難設備が有っても、建造物の中では避難路を失い、震災で生き延びても地上に降りられず避難所にも行けなければ水や食料が手に入らず、また、大人口を要する市街地なら、救援にこられる人に会える機会も少ないだろうと思います。震災被災者も自ら地上へ降りられる設備があったらと安心できるのではないのでしょうか、そこで、1階や途中階が潰れても建造物の外側をロープで降りられる設備が必要ではないかと思います。ロープなら最上階に支持物があり地上階までのロープが垂らせる設備があれば、どの階からでも考案したロープ支持器と、降下器が使い地上に降りられる。

ロープ支持器がどうして必要かという、建築物では被災しないことが前提で、行政も被災したら非難器具が設置することを義務付けてますが、フローアが崩壊したとき避難階段さえ利用できなかったのが阪神・淡路大震災ではないのでしょうか、現状の建築物を見ると部屋の中にも各階の外壁にも人の重量を支えられるだけの支持物がないことです。

そこで現状で建っている建造物に簡単に取り付けられ、握りやすい太いロープがぶらさげられる支持物を考案した。



窓やベランダの外壁に震災に備えて設置し、設置した階には市販されているフック付の安全ロープ（主ロープ）で地上までの長さを備えて

いれば、防災通路が完成します。



完成した防災通路に降下器を設置します。

地上に助ける人がいない場合、最初に降りる人は左の写真のように2～4巻きで防災路であるロープに降下器を取り付けます。

降下器を取り付けたら、降下器の下の穴にカラビナを通し、カラビナにスリンクを付けスリンクの輪に体を潜らせぶら下がります。



降下器にロープを4巻きすると左の写真のように手放ししてもしばらくは動きません。

動いても降下器下のロープを軽く握れば動かなくなります。

また、ぶら下がって巻きすうが足りなかったら、降下器下のロープを股間からどちらかの足に絡めて1巻き増やせます。

足を使う事でロープの乱れも防ぐことにもなり、1巻き増やしたことでの減速が図れます。

地上に一人助ける人がいれば次の人は降下器にロープ1巻きでぶら下がれば、地上の人が降りてくる人の早さを見ながら調整することができます。

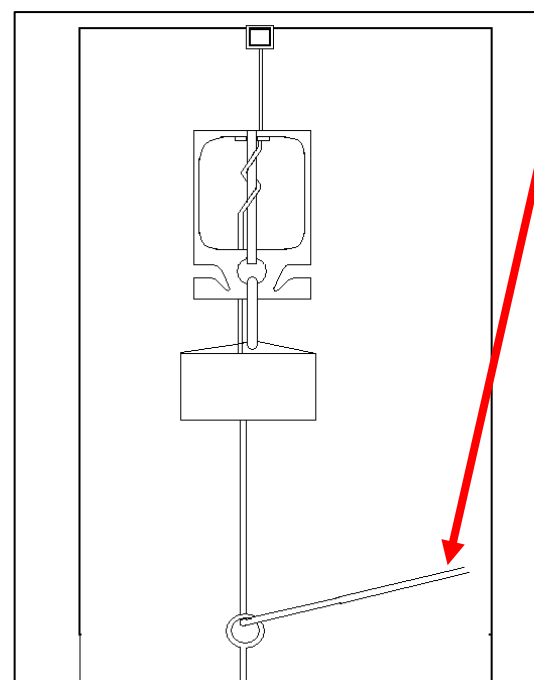
それには地上にロープを固定しロープを横に振る必要があります。



地上にコンクリート床があればアンカーを打ち、アイボルトを設置の上でカラビナをつけ、カラビナにロープを通してロープを地上で横に振り、ロープの端を持って引くと、人がぶら下がっていてもぶら下がった人は降りることができません。

コンクリート床がない場合、近くの立ち木やポールなどにフープロープを巻きつけた上で、カラビナを使用しロープの方向を変えます。

そうすることで、ロープの乱調がなくなると共に、退避者の下に入らず、離れることで退避しゃがみやすく、ロープの調節も最小の力で止めることができます。



左の図は地上に降下を手伝う人がいる場合の図で、ロープの端を持って、引いたり緩めたりします。

緩めるときは、数ミリから十数ミリ緩めるだけで、ぶら下がった荷は下降し、引けば降下器にブレーキがかかります。

降りてくる退避者の速度を見ながら調整ができます。

人や荷をぶら下げて降下させるとき必ず地上から1メートル付近で停止させた後にゆっくりと地上に降ろすことを守ってください。

ユーチューブで荷下げの実験を行いました。

<http://www.youtube.com/watch?v=jGY5Gq-vKMY>

人体での実験は

<http://www.youtube.com/watch?v=-n8JNdIOvNU>

ロープの引き手はこの日が始めてだったのでこちないですが、ちょっとの説明でこのように人をおろすことができました。

また、一人で降りるために降下器に2巻き、足に1巻きで実験した時の画像



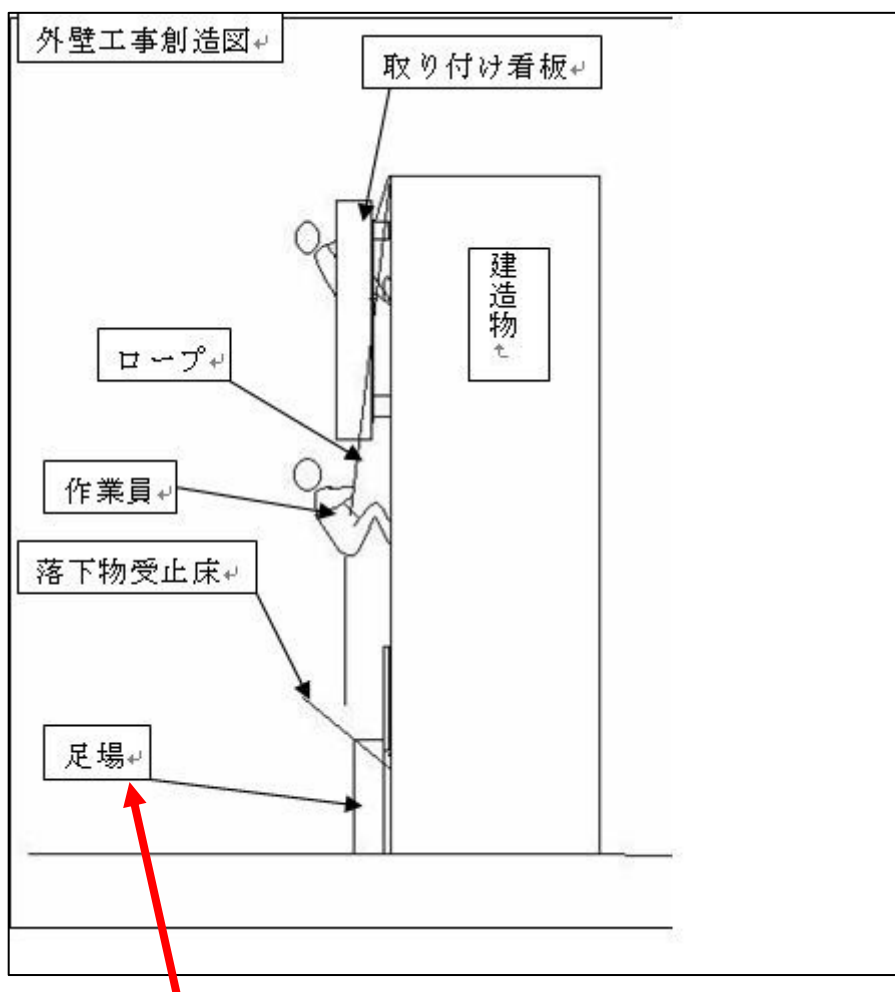
ユーチューブの画像を見てわかるだろうと思いますが、この降下器は降下器が取り付けられるだけロープを引き上げることができれば、ロープの長さは関係なく設置でき、長距離でも降下することが可能な降下器です。

今や新築の建造物が少なく、建設業の職人が失業をしている昨今、建設人口の1割が既存の中高層ビルにロープ支持器の取り付けや、外壁での無足場工法でビルにイルミネーションや排煙ダクト、熱交換ペンキ塗装、看板の取り付け、コンクリート強化塗装、給水管、配水管の増設、防犯TVカメラの取り付け、電線管の増設工事などを無足場で行えば、工事費に重くのしかかる仮説足場が削減でき、建設業の職人でも建造物の外に身をさらす事ができる人は限られ、通常の平面で工事するより工賃が上げられるだろうと



思います。

外壁工事では外壁を床にし、床を歩くがごとく工事をするようになります。



ここに書かれている足場は建築物に出入りする一般の人を落下物から保護するために  
おくと考えてください。

他の人が遣らない、遣れない技法を持つのは職人の冥利で、人が遣らないことで生計が  
立つのなら、多くの建設職人の中にも遣る人が出てくるだろうと思う。

また、学校を出ても職に就けない若者や失業をし、職業訓練で人材が余っている衰退産  
業の旋盤や電工、大工、溶接技師などを教わって社会に出ても就職先が衰退しているの  
だから、新人が入ってきても現に働いている人たちが困る、ただでさえ労働調整で回し  
ている会社に資格を取ったからと参入されても、年配者は月10日、1週間の賃金で生  
活しているのが現状でそんな環境に新参者を突っ込まれても、中小の建設会社を潰すだ  
け、ならば建設職人が遣らない、遣れない高所作業の技量を職業安定所で付け社会に投  
入すれば、現職の人たちも生かせ、納得させられる。再就職ができるというもの。