

ストップ・ザ・雪下ろし災害!

～屋根の雪下ろし作業を安全に行うために～



STOP! 労働災害

例年、北海道では冬季間における屋根の雪下ろし作業で墜落・転落災害が発生しています。屋根の雪下ろし作業では、勾配により雪とともに滑り落ちて墜落、明かり取りの天窓のガラス・プラスチック板を踏み抜き墜落、雪庇を落とす作業中に屋根の端から墜落などの危険があります。雪は一見やわらかく墜落・転落しても大丈夫と思いがちですが、雪に埋まると身動きができなくなるのはご承知のとおりです。

このため墜落・転落災害の防止対策として、労働安全衛生法に基づき、安全帯を確実に使用し、そのための取付け設備が必要となります。

屋根の雪下ろし作業を開始する前に、現場の安全点検を確実に実施していただくようお願いします。

【屋根の雪下ろし作業中における死亡災害事例】

発 生 年 月 業 種	災 害 発 生 状 況
平成24年2月 道路貨物運送業	D型ハウス屋根の雪下ろし作業中、誤って天窓に足をのせた際、天窓が割れ地上へ(高さ5m)墜落、死亡したものの。
平成24年2月 その他の事業	貯蔵施設屋根の雪下ろし作業中、作業開始直後に滑り落ちた雪に巻き込まれ、雪とともに地上へ墜落、雪に埋もれて死亡したものの。
平成25年3月 小売業	ガソリンスタンドの給油場所の上に架かっている屋根の上で、雪下ろし作業中、天窓のガラスを突き破り、7.5m下の地面に墜落、死亡したものの。
平成26年2月 建設業	被災者ら3名で、屋根の雪下ろし作業で屋根の端(軒付近)で雪庇を落していたところ、滑り落ちた屋根の雪とともに、軒下に、うち2名(1名事業主)が、墜落して雪に埋まり、2名とも死亡したものの。
平成27年1月 建設業	雪下ろし作業で、スコップを用い雪庇を落す作業を行っていたところ、高さ約6mの屋根の端部から墜落、死亡したものの。
平成28年2月 農業	被災者ら2名で、D型倉庫の屋根に上がり除雪作業をしていたところ、明かり取り部分のプラスチック製の屋根板を踏み抜き、倉庫内に約5.7m墜落、死亡したものの。
平成28年2月 建設業	被災者ら12名で、校舎の屋根に上がり、軒の雪庇を落していたところ、立ち位置より上方の堆積雪にスコップを差したため、雪が滑り落ち、高さ約8mの軒先から雪とともに12名全員が転落、うち雪に全身が埋まった2名が死亡したものの。

屋根の雪下ろし作業の安全は確保されていますか? 点検してみましょう

点 検 項 目	<input checked="" type="checkbox"/>
1 当日の天候を確認していますか。また、気温が高い場合には作業を中止する等の基準がありますか?	
2 労働安全衛生法に基づき、親綱、ロリップ等の安全帯取付け設備を設置して安全帯を使用していますか?	
3 はしごの使用については、上端及び脚部を支え又は固定し、安全ブロックを使用していますか?	
4 屋根上に天窓等で踏み抜いて墜落する危険のある個所がないかを事前に確認していますか?	
5 開始前に安全な作業方法・手順を定め、それに基づき作成していますか?	
6 雪を落す場所周辺に立入禁止区域を設定し、労働者の立入を禁止していますか?	
7 軒先の雪庇の状況を事前に確認し、雪庇を落下させる等の措置を講じたうえで作業を行っていますか?	



参考

屋根・建物からの墜落防止用器具を組み合わせた工法がありますので、これらを参考に、安全帯の取付設備を設置しましょう！

〔(独)労働安全衛生総合研究所編「補修工事等における屋根・建物からの墜落防止工法及び関連器具について〔屋根・建物からの墜落防止のための検討委員会報告書のポイント〕より抜粋〕

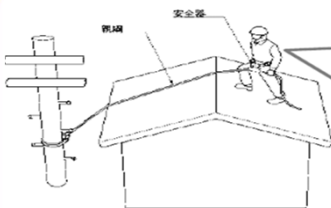
墜落防止工法とは

事前に設置方法、取扱方法（操作方法）について、取扱説明書を熟読するとともに、製造業者等からの説明を受けましょう。

- 屋根・建物の解体や改修工事や除染作業、ソーラーパネルの設置作業等のうち、短期間で終了し、**屋根の先に手すりや足場を設置するより安全面において合理的であると考えられる場合**においてのみ適用できます。
- なお、屋根勾配が6/10以上である場合等、屋根面を作業床としてみなすには不適切な場合には、屋根用足場等の作業床の設置が必要です。

①親綱と安全器の組合せ工法

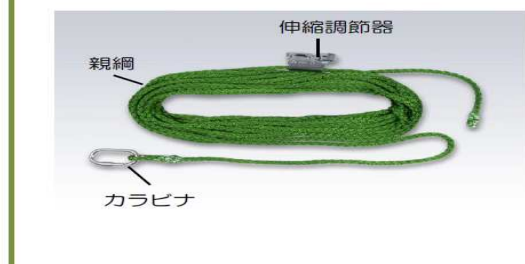
親綱と安全器を組み合わせて、軒先からの墜落防止



作業範囲が限られます。
この図の場合、屋根棟の右側部分のうち、屋根中央と軒先付近で作業が可能です。
屋根棟の左側部分又は屋根げらば付近での作業を伴う場合は、別途安全対策が必要です。

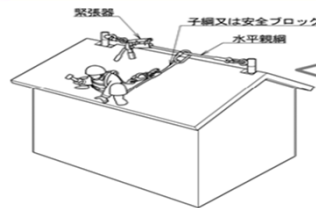
- ・親綱の一端は堅固な構造物等に連結し、他端は安全器を介して安全帯と連結します。
- ・構成部材が少なく、設置は容易ですが、作業可能な範囲を超えないことが必要です。また設置時には、はしご昇降時の安全対策等を適切に行うことが必要です。

機材の構成の例



②水平親綱と子綱(安全ブロック)の組合せ工法

棟に支柱等の支持部材を固定し、水平親綱を設置。これに子綱・安全ブロック等を取り付け、墜落防止



子綱の適切な使用又は安全ブロックの使用により、屋根全面の作業が可能です。

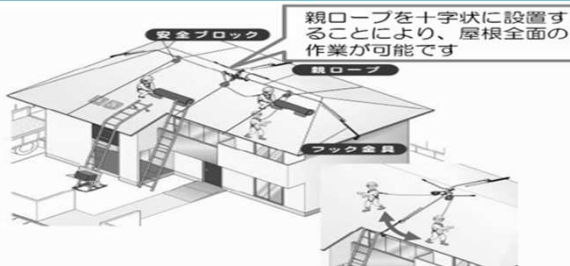
- ・設置は比較的容易ですが、設置時には、はしご昇降時の安全対策等を適切に行う必要があります。
- ・水平親綱ロープの径や張力等により、労働者の滑落距離・軒先からの落下距離に違いが出るため、作業を行う屋根面の大きさや軒先高さを踏まえた施工計画を策定する必要があります。

機材の構成の例



③親綱と安全ブロックの組合せ工法

フック金具（軒先に引掛ける金具）を使用して、親ロープを設置し、墜落防止



親ロープを十字状に設置することにより、屋根全面の作業が可能です

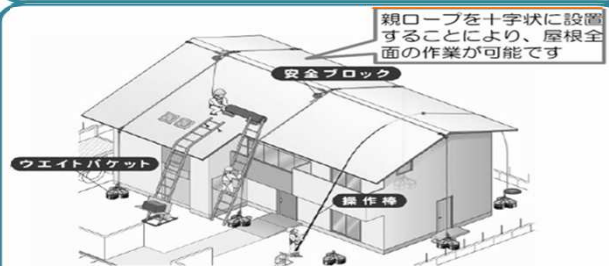
- ・構成部材は多いですが、設置は比較的容易です。ただし、設置時には、はしご昇降時の安全対策等を適切に行う必要があります。
- ・安全ブロック（ストラップ式の墜落防止器具）を使用するため、作業者の移動に応じてストラップを繰り出し、巻取りできるので作業の効率が高いものです。

機材の構成の例



④地上からの親綱設置先行工法

ウェイトバケット又はフック金具（軒先に引掛ける金具）を使用して、親ロープを十字状に設置し、墜落防止



親ロープを十字状に設置することにより、屋根全面の作業が可能です

- ・構成部材は多いですが、設置は比較的容易です。特に親綱を地上から設置するため、親綱の設置作業を含め安全性が高いものです。そのため、①～④の工法の中で最も安全性が高いと考えられます。
- ・安全ブロック（ストラップ式の墜落防止器具）を使用するため、作業者の移動に応じてストラップを繰り出し、巻取りでき作業の効率が高いものです。

機材の構成の例

