

2017年2月1日

日本遮水工協会会員各位

日本遮水工協会

遮水工法面作業に対する墜落防止措置について

1. はじめに

労働安全衛生規則の一部を改正する省令（ロープ高所作業における危険の防止に係る規定の新設）（以下改正法令）が平成27年8月5日に公布され、一部を除き平成28年1月1日から施行されることとなった。また、上記省令と合わせて安全衛生特別教育一部を改正する告示（ロープ高所作業における特別教育）が平成27年8月5日に公布され、平成28年7月1日から施行されることとなった。

本件に対して、さまざまな見解・解釈が行われており、現場作業において一部に混乱が生じていることより、ロープ高所作業における危険の防止に係る規定の新設（以下、「ロープ高所作業」と称す）に関して、本協会は、「厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 安全課」と会談を行い、日本遮水工協会として下記内容の通り取りまとめを行ったので、関係各位への周知を図るとともに、対策措置についての指示・徹底を図られたい。

- 厚生労働省労働基準局より、**“遮水工法面作業はロープ高所作業に該当しない”**との見解が示された（最終処分場における遮水工の法面作業は、主に保護マットおよび遮水シートの敷設並びに溶着に係る接合作業となる。通常、労働者は身体を保持する器具及びロープを必要とせず移動梯子（縄梯子）等の上で自立できる状態で作業を行っており、「ロープ高所作業」には該当しないことが示された。）
- しかしながら、急勾配法面での作業時には墜落・転落による労働災害の防止の観点から、ロープ高所作業における危険防止に関する趣旨を踏まえ、遮水工の法面作業における墜落防止措置について自主基準を新たに設けることとした。

2. 用語

遮水工	遮水シート、保護マット、遮光性保護マット等の敷設・溶着等に係る作業
遮水工法面作業	法面での遮水工作業
作業床	足場の床、機械の点検台などの作業のために設けられた床をいい、建設途上のビルの床部、屋上、橋梁の床版などの平面的な広がりをもった建設物などの部分で、通常その部分で労働者が作業することが予定されているものについても作業床とする
墜落	本書では労働安全衛生法他関連処方の表記に従い、転落・滑落については墜落に含むものとする
高所作業	高さ 2m 以上の個所における作業
墜落するおそれのある法面※	高さ 2m 以上且つ勾配 40 度 (1:1.2) 以上での作業箇所 ※または墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのある法面
身体保持器具	労働者自らの操作により上昇、下降するための器具（昇降器具）であり、作業箇所の上方にある支持物にロープを緊結してつりさげ、当該ロープに労働者の身体を保持するための器具 ブランコ台やシットハーネス(垂直用ハーネス)などを指す
メインロープ	身体保持器具を取り付けたロープ
ライフライン	メインロープ以外のロープであって、安全帯を取り付けるためのもの
堅固な支持物	メインロープまたはライフラインに付加させる荷重に応じた十分な強度を有する支持物

3. ロープ高所作業の定義

- 作業箇所が 2m 以上でありかつ作業床を設けることが困難な箇所
- ブランコなどの昇降器具を用いた作業であり
- ロープにより労働者の身体を保持し労働者自らの操作により上昇・下降するもの
- 労働者が当該器具により身体を保持しつつ行う作業

4. 適用

最終処分場における遮水工法面作業時の墜落防止措置について適用する。

- 小段、天端、固定工などの平坦部においては、適用外とする。
- 擁壁等の作業箇所における組立足場、単管足場などの足場作業及び高所作業車での作業については、各安衛則等の関係法令を適用する。
- 勾配 40 度を超える法面でのゴムアスファルト吹付工法等においては、メインロープに身体を預ける体制となるためロープ高所作業に準ずる。
- 除染物仮置き場等におけるキャッピングなどの作業については、「一足場の設置が困難な屋根上作業－墜落防止のための安全設備設置の作業標準マニュアル(建設業労働災害防止協会

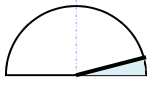
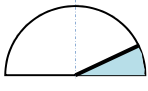
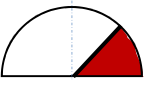
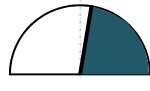
H26年1月)」の“2.6.1 移動はしご”の墜落防止措置を望まされた措置・対策とすることとし、除外することとした。

- その他、特殊な作業環境においては、現場環境、条件等を勘案し都度協議とする。

5. 遮水工法面作業における墜落防止措置について

最終処分場の遮水工の作業環境、条件、現行法令等を勘案して、日本遮水工協会として、以下のよう
に法面作業の墜落防止措置の自主基準を定める。

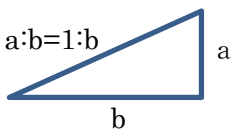
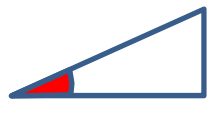
表1. 遮水工法面作業における墜落防止基準

	1:2.0 以上	1:1.8	1:1.5~1:1.0	1:0.8 以下
勾配	 $\theta < 27$ 度	 $\theta = 29$ 度	 $34 \text{ 度} \leq \theta \leq 45 \text{ 度}$	 $\theta > 45$ 度
	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">緩勾配</div> ←→ <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">急勾配</div>			
ライフ ライン	不要	親綱(手すり用途)	リトラクタ式墜落阻止器具 (セフティブロック等)または 親綱式墜落防止器具(ロリップ等)	

※1：移動梯子などを使用する場合は、「墜落防止のための安全設備設置の作業標準マニュアル(建設
業労働災害防止協会 H26年1月)」§2.6を参考とする。

※2：枠組み足場などの仮設足場や高所作業車を用いる場合は、それぞれの関係法令を遵守のこと。

<参考：土合法面勾配と角度の関係>

	
	法面勾配角度 = θ
1 : 3.0	18.43
1 : 2.0	26.57
1 : 1.8	29.05
1 : 1.5	33.70
1 : 1.2	39.81
1 : 1.0	45.00

※法面勾配 40 度の境界線は、1 : 1.2 勾配となる

6. 具体的な現場での安全対策例

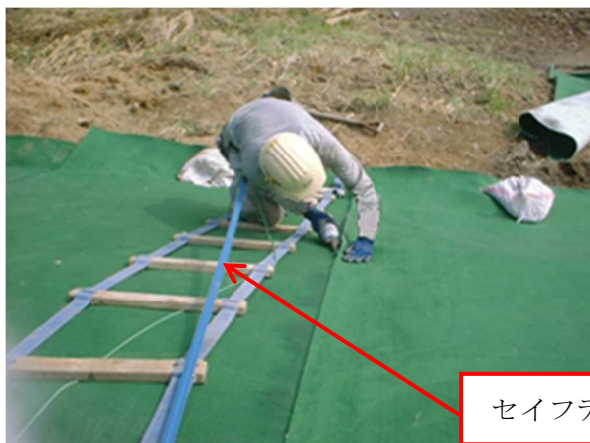
一般的な廃棄物最終処分場においては、2割法面(1:2.0)が多く、その事例を以下に示す。



縄梯子



1:1.5 法面勾配での、リトラクタ式墜落阻止器具 (セーフティブロック) を使用している例



セーフティブロック



7. 関連法令

(1) ロープ高所作業についての関連法令

1) 労働安全衛生規則 539 条(抜粋)

- 身体保持器具(※用語参照)を取り付けたメインロープ以外のライフラインの設置
- 調査及び記録(省略)
- 作業計画の作成(省略)
- 作業指揮者の選任(省略)
- 安全帯の使用：ライフラインに取り付けて使用しなければならない
- 保護帽の着用(省略)
- 作業開始前点検(省略)

2) 労働安全衛生規則 36 条(抜粋)

- 特別教育の実施

3) 基発 0805 第 1 号(平成 27 年 8 月 5 日)抜粋

- 勾配が 40 度未満の斜面においてロープ高所作業と同様の内容の作業を行う場合についても安衛則 539 条の 2, 3, 7, 8, 9 に定める危険防止処置を講ずることが望ましい。
- ライフラインに変えて、セイフティブロック等のリトラクタ式墜落阻止器具を用いても差し支えない。
- 経過措置：ビルの外装清掃や法面保護工事(石張り、芝張り、モルタル吹付等)以外の作業については所要の措置(※)を講じた場合に限り、当分の間、ライフラインの設置のみ適用しない。

※所定の措置：

- ① メインロープを作業箇所の上方の異なる 2 以上の堅固な支持物とすること
- ② 突起物等によりメインロープが切断あるおそれの箇所との接触を避けること。
ただし当該措置が困難な場合は、ロープが切断する恐れのある箇所の下方にある堅固な支持物にメインロープを緊結させること。

4) 安衛則 539 条の 2 (ライフラインの設置) (抜粋)

- ロープ高所作業を行う場合は、ライフラインを設けなければならない。ただし 40 度未満(1:1.2 より緩勾配)の斜面における作業を除く。

5) 安衛則 539 条の 3 (メインロープ等の強度等) (抜粋)

- 事業者は、メインロープ、ライフライン、これらを支持物に緊結するための緊結具、身体保持器具及びこれをメインロープに取り付けるための接続器具(「メインロープ等」という。)については、十分な強度を有するものであつて、著しい損傷、摩耗、変形又は腐食がないものを使用しなければならない。
- 前項に定めるもののほか、メインロープ、ライフライン及び身体保持器具については、次に定める措置を講じなければならない。(以下省略)

- 6) 安衛則 539 条の 7 (安全带の使用) (抜粋)
 - 事業者は、ロープ高所作業を行うときは、安全带を使用させなければならない。
 - 前項の安全带は、ライフラインに取り付けなければならない。
 - 労働者は、第一項の場合において、安全带の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。
 - 7) 安衛則 539 条の 8 (保護帽の着用) (抜粋)
 - 事業者は、ロープ高所作業を行うときは、労働者に保護帽を着用させなければならない。
 - 労働者は、前項の保護帽の着用を命じられたときは、これを着用しなければならない。
 - 8) 安衛則 539 条の 9 (作業開始前点検) (抜粋)
 - 事業者は、ロープ高所作業を行うときは、その日の作業を開始する前に、メインロープ等、安全带及び保護帽の状態について点検し、異常を認めたときは、直ちに、補修し、又は取り替えなければならない。
- (2) 墜落により危険を及ぼすおそれのある場合の措置についての関連法令
- 1) 労働安全衛生規則 518 条(抜粋)
 - 事業者は、高さが 2 メートル以上(以下高所作業)の箇所で墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、足場を組み立てる等の方法により作業床を設けなければならない。
 - 作業床を設けることが困難なときは、防網を張り、労働者に安全带を使用させる等墜落による労働者の危険を防止するための措置を講じなければならない。
 - 2) 安全衛生規則 563 条(抜粋)
 - 事業者は、足場における高さ 2m 以上の作業場所には、作業床を設けなければならない。
 - 墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのある箇所には、足場の種類に応じて、足場用墜落防止設備を設けること。
 - 作業の性質上足場用墜落防止設備を設けることが著しく困難な場合において、次の措置を講じたときは適用しない。
 - ① 安全带を安全に取り付けるための設備等を設け、かつ、労働者に安全带を使用させる措置又はこれと同等以上の効果を有する措置を講ずること。
 - ② 関係労働者以外の労働者を立ち入らせないこと。
 - 3) 安全衛生規則 567 条(抜粋)
 - 事業者は、つり足場を除く足場作業を行うときは、その日の作業開始前に、作業を行う箇所に設けた足場用墜落防止設備の点検を行わなければならない。
 - 事業者は、点検を記録し、足場を使用する作業を行う仕事が終了するまでの間これを保存しなければならない。
 - 4) 墜落により労働者に危険を及ぼす法面勾配(基収：第 1233 号(昭和 51 年 10 月 7 日)抜粋)こう配が 40 度以上の斜面上を墜落することは、労働安全衛生規則第 518 条及び第 519 条の「墜落」に含まれる。

8. 廃棄基準

法面作業における安全設備（縄梯子、親綱、ロリップ、セーフティブロック等）は、必ず始業前点検を実施する。各資材の定められた使用可能かの判断（摩耗、切れ、可動の可否等）により、修復または、交換（廃棄）を行い、常に万が一の墜落事故の場合にも安全設備が機能するように十分配慮する。

9. 積算基準について

墜落防止措置等の安全衛生経費（一人親方等の労災保険の特別加入のために必要な経費を含む。）の墜落防止措置の実施者・経費負担者の明確化、当該経費の明示について別途積算基準を設けることとする。

（厚労省：足場からの墜落・転落災害奉仕総合対策推進要綱の改正について第8条(ウ)より抜粋）

10. 参考資料

- 労働安全衛生法、労働安全衛生規則他
- 基発 0331 第 9 号(平成 27 年 3 月 31 日)
- 基安発 0520 第 1 号(平成 27 年 5 月 20 日)
- 同上別紙：足場からの墜落・転落災害防止総合対策推進要綱
- 基発 0805 第 1 号(平成 27 年 8 月 5 日)
- 厚労省：平成 26 年度労働災害発生状況の分析等
- 労働基準局：平成 26 年労働災害発生状況等
- 厚労省他：STOP 労働災害
- 厚労省 HP：平成 27 年度における労働災害発生状況について(速報)
- 国交省：土木工事安全施工技術指針
- 厚労省：ブランク作業における安全対策検討会報告書(平成 27 年 4 月)
- 建災防：墜落防止のための安全設備設置の作業標準マニュアル(平成 26 年 1 月)
- 建災防リーフレット：多発するがけ、斜面からの墜落災害をなくそう