

－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

平成26年1月

建設業労働災害防止協会

はじめに

本マニュアルは、「足場の設置が困難な高所作業での墜落防止対策普及事業」を厚生労働省から建設業労働災害防止協会が受託して、作成したものである。

建設業における墜落・転落災害の約8割は、屋根、開口部、斜面等足場以外の様々な高所作業において発生している。本事業は、東日本大震災の復旧・復興工事や簡易な補修工事等の需要の増加に伴う屋根からの墜落災害の増加を防止するため、足場の設置が困難な場所において、適切な安全带取付設備の設置の促進、墜落時の衝撃が少ないハーネス型安全帯の普及等を目的としている。

本マニュアルは、この事業の目的を達成するため、足場の設置が困難な屋根上の作業について、安全带取付設備の設置方法、ハーネス型安全帯等の使用方法を周知するために作成したものである。

作成に当たっては、別添名簿の専門家の参集を求め、委員会形式により検討作成したものであり、最新の安全衛生技術を盛り込んだものとなっている。

本マニュアルの普及により、屋根からの墜落災害防止対策が徹底され、建設業における安全衛生水準向上に資することを期待するものである。

平成26年1月

建設業労働災害防止協会

委員名簿

委員長	大幢 勝利	独立行政法人労働安全衛生総合研究所 建設安全研究グループ 上席研究員
委員	小林 一茂	藤井電工株式会社 東京支社 支社長 (公益社団法人日本保安用品協会)
〃	山岸 正	サンコー株式会社 取締役 東京支店長 (公益社団法人日本保安用品協会)
〃	佐々木邦臣	ミドリ安全株式会社 安全衛生相談室 担当部長 (公益社団法人日本保安用品協会)
〃	宗像 祐司	ミサワホーム株式会社 建設推進部 参事 (全国低層住宅労務安全協議会)
〃	近藤 信行	株式会社安藤・間 安全品質環境本部 安全部 部長 (建設労務安全研究会)
〃	中西 勲	公益社団法人日本保安用品協会 技術主管
〃	日野 泰道	独立行政法人労働安全衛生総合研究所 建設安全研究グループ 主任研究員
〃	小川 勝教	元建設業労働災害防止協会
オブザーバー	川越 俊治	厚生労働省 労働基準局 安全衛生部 安全課 建設安全対策室 技術審査官

目 次

第1章 労働災害発生状況と災害事例	1
1. 1 建設業における労働災害発生状況	1
(1) 建設業における労働災害による死亡者数の推移	1
(2) 業種別、事故の型別の死亡災害発生状況	1
(3) 屋根からの墜落による死亡災害の発生状況	2
1. 2 死亡災害事例	3
(1) 屋根上での作業中の墜落災害	3
(2) 屋根への昇降中の墜落災害	4
(3) 屋根材の踏み抜きによる墜落災害	4
第2章 安全衛生用品の種類と特徴	5
2. 1 安全帯	5
2. 1. 1 安全帯の種類等	5
(1) ハーネス型安全帯	5
(2) 胴ベルト型安全帯	6
2. 1. 2 ランヤードの種類	6
(1) ロープ式ランヤード	6
(2) 衝撃荷重吸収型ストラップ式ランヤード	7
(3) 巻取り式ランヤード	7
2. 2 安全帯の装着手順と注意事項	7
(1) ハーネス型安全帯	7
(2) 胴ベルト型安全帯	8
2. 3 親綱等	9
2. 3. 1 親綱等の種類	9
(1) 材質・性能等	9
(2) 親綱の種類	9
(3) 親綱固定ロープ	9
(4) 補助綱（子綱）	9
2. 3. 2 親綱等の付属金具	9
(1) 安全ブロック	9
(2) カラビナ	9
(3) リング類（8字環・3穴環・4穴リング）	10
(4) 伸縮調節器	10
(5) フック金具	10
(6) 緊張器	10
(7) スライド、グリップ	10
2. 4 保護帽	10

2. 5	安全靴	11
2. 6	昇降設備	12
2. 6. 1	移動はしご	12
2. 6. 2	その他の昇降設備	14
第3章	足場の設置が困難な屋根上での安全な作業方法	15
3. 1	作業計画の策定	15
3. 2	主綱の設置	15
3. 2. 1	地上からの主綱設置	16
(1)	機材の構成及び仕様の例	16
(2)	設置手順	17
(3)	主綱の固定方法	19
3. 2. 2	移動はしごを使用する主綱設置	20
(1)	機材の構成及び仕様の例	21
(2)	設置手順	22
(3)	本方式による主綱設置時の移動可能範囲	27
3. 2. 3	フック金具を使用する垂直親綱の追加	27
(1)	機材の構成及び仕様の例	28
(2)	設置手順	29
3. 2. 4	注意事項	31
3. 3	親綱固定ロープの設置（屋根全域での作業のためのけらば付近補強方式）	32
(1)	機材の構成及び仕様の例	32
(2)	設置手順	32
3. 4	その他の方法による親綱の設置	33
3. 5	機材の解体の方法	34
(1)	親綱固定ロープの解体	34
(2)	主綱の解体	34
第4章	関係法令	37
4. 1	労働安全衛生法	37
4. 2	労働安全衛生法施行令	37
4. 3	労働安全衛生規則	37
4. 4	安全帯の構造規格	38
参考資料		
1.	墜落防止用機器について	44
2.	墜落防止用機器の点検方法と廃棄基準	45
3.	「墜落災害防止のためのハーネス型安全帯」の使用に関する実態調査（抜粋）	48