

足場からの墜落防止措置の効果検証・評価検討会

報 告 書

平成23年1月

足場からの墜落防止措置の効果検証・評価検討会

目 次

第 1	はじめに	1
第 2	足場からの墜落防止措置の実施状況及び労働災害発生状況について	
1	足場からの墜落防止措置の実施状況	1
2	足場からの墜落・転落による労働災害の発生状況	2
第 3	墜落防止措置の労働災害防止効果についての検証・評価	
1	組立・解体時における足場の最上層からの墜落・転落災害について	5
(1)	安全帯の使用等安衛則第 564 条第 1 項第 4 号に基づく措置について	5
(2)	足場の組立て等作業主任者の選任状況等について	7
2	通常作業時等における墜落・転落災害について	9
(1)	安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置について	9
(2)	安全衛生部長通達に基づく「より安全な措置」について	12
(3)	安全衛生部長通達に基づく「床材と建地の隙間」について	13
(4)	足場の点検について	13
3	手すり先行工法について	15
(1)	組立・解体時における最上層からの墜落・転落災害について	15
(2)	通常作業時等における墜落・転落災害について	16
第 4	ヒアリング等から得られたその他留意すべき事項	
1	業界団体等ヒアリングにおける墜落転落災害防止に関する主な意見	19
2	その他の意見	22
第 5	まとめ	
1	総括評価	24
(1)	組立・解体時の最上層からの墜落・転落災害の防止について	
(2)	通常作業時等における墜落・転落災害の防止について	
2	前項の総括評価に示した足場からの墜落・転落災害防止対策を推進するに当たっての留意点	25

【添付資料】

- 別添 1 足場からの墜落防止措置の効果検証・評価検討会 開催要綱
- 別添 2 業界団体等ヒアリングにおける各団体等からの意見
- 別添 3 建設業における足場からの墜落防止措置の実施状況に係る調査結果について
- 別添 4 足場等からの墜落等に係る労働災害防止対策の徹底について

(平成 21 年 4 月 24 日付安全衛生部長通達)

【参考資料：業界団体等からの提出資料】

- ①急増している墜落死亡災害に関する公開質問状 (第 3 回検討会 全国仮設安全事業協同組合提出資料)
- ②「足場からの墜落防止措置の効果検証・評価検討会」に対する公開指摘・意見書
(第 4 回検討会 全国仮設安全事業協同組合提出資料)
- ③足場からの墜落防止措置の効果検証・評価等に関する要望書 (第 4 回検討会 建設 5 団体提出資料)

第1 はじめに

足場からの墜落・転落災害の防止については、平成21年3月に労働安全衛生規則（以下「安衛則」という。）の一部を改正するとともに、安全衛生部長通達（平成21年4月24日付け基安発第0424003号「足場等からの墜落等に係る労働災害防止対策の徹底について」）に基づき、安衛則の確実な履行と併せて実施することが望ましい「より安全な措置」を示し、その普及に努めているところであるが、同通達においては、「足場からの墜落災害について、負傷災害を含め毎年データを蓄積・分析し、その結果を示すとともに、改正省令の施行後3年を目途に、改正省令等の措置の効果の把握を行い、必要があると認められるときは、その結果に基づき所要の措置を講ずる」こととしているところである。

足場からの墜落・転落災害を減少させるためには、平成21年3月に改正した安衛則に基づく墜落防止措置や安全衛生部長通達で示した「より安全な措置」の普及状況に加え、これらの措置の労働災害防止効果を的確に把握し、問題がある場合には対策の更なる推進を図る必要がある。

このため、本検討会においては、今後の足場からの墜落災害防止対策の推進に資することを目的として、平成21年度に発生した足場からの「墜落・転落」による災害を対象に「災害発生状況」や「災害発生時の墜落防止措置の状況」等を分析するとともに、関係業界団体及び足場に関連した作業を行う労働者からのヒアリング結果を踏まえ、安衛則や安全衛生部長通達に基づく足場からの墜落防止措置の効果について検証・評価を行ったものである。

第2 足場からの墜落防止措置の実施状況及び労働災害発生状況について

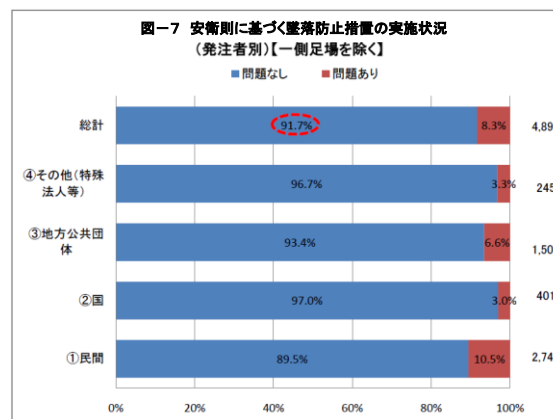
1 足場からの墜落防止措置の実施状況

厚生労働省においては、安衛則に基づく足場からの墜落防止措置の確実な履行や、安全衛生部長通達で示した「手すり先行工法」をはじめとする「より安全な措置」の一層の普及に資するため、その実施状況等について実態調査を実施した。

具体的には、原則として、平成21年10月から平成22年2月末までに都道府県労働局・労働基準監督署の担当官が立入った建設現場のうち、高さ2メートル以上の足場が設置されていた「5,056現場」について、当該現場に設置されている「主たる足場」を対象に墜落防止措置の実施状況等について調査を行った結果、以下のような状況が確認できた（調査結果の詳細は別添3のとおり）。

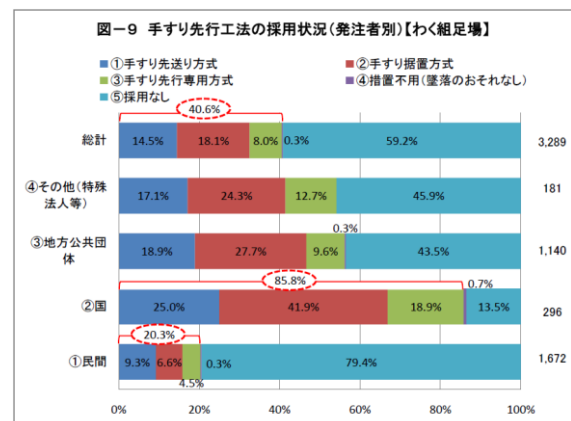
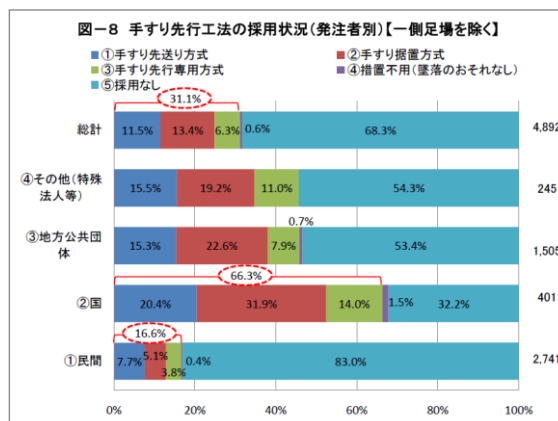
（1）安衛則第563条第1項第3号に基づく措置の実施状況について

- 調査対象とした5,056現場のうち、安衛則第563条第1項第3号の適用がない「一側足場」を除く足場が設置されていた現場（4,892現場）の約92%において、同条に基づく墜落防止措置が実施されていた。



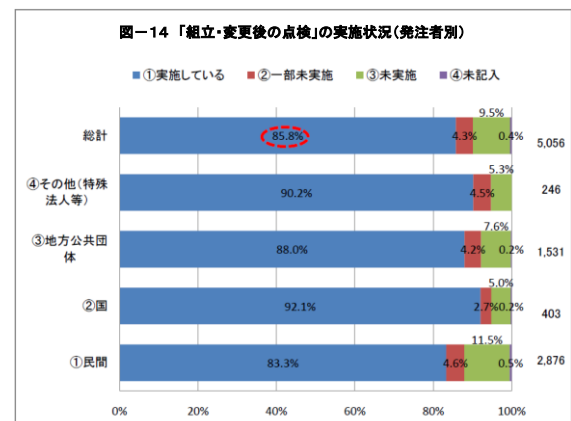
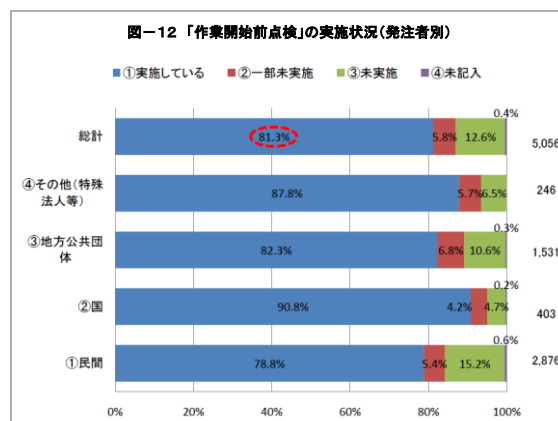
(2) 手すり先行工法の採用状況について

- 調査対象現場 (5,056 現場) のうち、「一側足場」を除く足場が設置されていた現場 (4,892 現場) の約 31%において、安全衛生部長通達で示した「手すり先行工法」が採用されていた。
- また、「手すり先行工法」が主として適用される「わく組足場」が設置されていた現場 (3,289 現場) の約 41%において、安全衛生部長通達で示した「手すり先行工法」が採用されていた。



(3) 足場の点検の実施状況について

- 調査対象現場 (5,056 現場) のうち、約 81% (「一部未実施」も含めると約 87%) において、安衛則に基づく「作業開始前点検」が実施されており、約 86% (「一部未実施」も含めると約 90%) において、安衛則に基づく「組立・変更後の点検」が実施されていた。



2 足場からの墜落・転落による労働災害の発生状況

厚生労働省においては、安衛則や安全衛生部長通達に基づく墜落防止措置の効果をも的確に把握するため、平成 21 年度に発生した足場からの「墜落・転落」による休業 4 日以上労働災害について、安衛法第 100 条及び安衛則第 97 条に基づき、労働基準監督署長あて「労働者死傷病報告」が提出された 828 件を対象として、当該報告の記載をもとに集計・分析を行った結果、以下のような状況が確認できた。

(1) 労働災害発生件数の推移

- ・ 全産業における労働災害の発生件数は、死亡災害、死傷災害ともに減少傾向にあり、「墜落・転落」による災害についても、足場からによるものも含めて減少傾向にあることが判った。
- ・ 「墜落・転落」のうち、「足場から」が占める割合について平成 17 年度から 21 年度の合計値でみると、死傷災害で約 5.9%、死亡災害で約 10%となっていることが判った。

(単位：人)

年度	平成 17 年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度
全体	141,096 (1,490)	141,364 (1,455)	143,529 (1,317)	132,609 (1,269)	108,081 (1,034)
うち、 墜落、転落	24,777 (340)	24,633 (357)	24,383 (348)	22,529 (315)	18,721 (279)
うち、 足場から	1,642 (39)	1,563 (32)	1,552 (32)	1,227 (34)	828 (29)

※ () 内の数値は死亡で内数

(2) 平成 21 年における災害発生状況について

ア 発生業種について

- ・ 平成 21 年度における足場からの墜落・転落災害の発生件数は下表のとおり、死傷災害 828 件中、708 件（約 86%）を「建設業」が占めており、死亡災害についても 29 件中、27 件（約 93%）を占めていた。
- ・ 「建設業」の中では「鉄骨鉄筋コンクリート造建築工事業」が 186 件、「木造家屋建築工事業」が 197 件となっており、この 2 業種で「建設業」全体の約 54%を占めていた。

(単位：人)

業種分類			災害発生状況		
建設業	土木工事業		46(4) 【8.7%】		708(27) 【3.8%】
	建築工事	ビル建築	186(7) 【3.8%】	609(20) 【3.3%】	
		木造建築	197(2) 【1.0%】		
		建築設備	20(0) 【0.0%】		
		その他の建築	206(11) 【5.3%】		
	その他の建設業		53(3) 【5.7%】		
造船業			20(1) 【5.0%】		
その他の業種			100(1) 【1.0%】		
合計			828(29) 【3.5%】		

※ () 内の数値は死亡で内数

※パーセンテージは死傷災害に占める死亡の割合

イ 墜落箇所の高さについて

- ・ 墜落箇所の高さについて見ると、下表のとおり、安衛則上、墜落防止措置が義務付けられている「2m以上」の箇所からの墜落が 490 件と全体の約 59%を占めていた。
- ・ 「2m未満」については 338 件と約 41%を占めていたが、このうち、死亡災害は 1 件のみとなっている。

(単位：人)

墜落箇所の高さ	死傷災害	うち、死亡
2m以上等	490	28
2m未満	338	1
合計	828	29

※「2m以上等」には、労働者死傷病報告からは墜落の高さが不明であるものを含む。

ウ 墜落時の作業の状況について

墜落防止措置が義務付けられていない作業箇所の高さが「2m未満」からによる災害を除く 490 件について、墜落時に被災者が行っていた作業内容について見ると、下表のとおり、組立・解体時が 120 件（約 24%）、通常作業時が 241 件（約 49%）となっており、移動・昇降時が 126 件（約 26%）となっていた。

(単位：人)

作業の種類	死傷災害	うち、死亡
組立・解体時	120	14
うち、最上層からの墜落	90	14
うち、最上層以外からの墜落	30	0
通常作業時	241	9
移動・昇降時	126	5
その他、不明	3	0
合計	490	28

※ 「組立・解体時」の中の「最上層以外」には、墜落時に目撃者等がおらず、墜落箇所が不明なものも含む。

第3 墜落防止措置の労働災害防止効果についての検証・評価

上記第2の2において、平成21年度に発生した足場からの墜落・転落災害の発生状況について記載したが、これらの災害のうち、安衛則上、墜落防止措置の実施が義務付けられている高さ2m以上の箇所からの墜落・転落災害490件について、「墜落箇所における墜落防止措置の状況」、「墜落時の作業状況」等について集計するとともに、安衛則や安全衛生部長通達に基づく墜落防止措置の効果について分析を行った。

具体的には、墜落箇所における安衛則や安全衛生部長通達に基づく墜落防止措置の実施状況や、被災時に行っていた作業において、「足場から身を乗り出して作業を行う等の不安全行動（※）」や、「作業床の緊結不備等構造上の問題」の有無を中心に分析を行うとともに、足場の点検、足場の組立て等作業主任者の選任状況等についても併せて分析を行った。

なお、分析に当たっては、安衛則の各条文の適用に鑑み、「組立・解体時における足場の最上層からの墜落・転落災害」と、「それ以外（通常作業時等における墜落・転落災害）」に分けて分析を行った。

※ 一般に「不安全行動」とは、本人や他人の安全を阻害するような行為を意図的に行うものをいうが、「不安全行動」には、①労働者の判断のみに依存するもの、②作業設備や作業手順から誘発されるものがある。「不安全行動」を防止するためには、上記①、②を区別して対策を講ずることが必要であるが、今回分析の対象とした労働者死傷病報告の記載からは、これらの区別が困難であったため、「通常の作業では想定し難い行動」が認められた場合には「不安全行動」として集計した。

1 組立・解体時における足場の最上層からの墜落・転落災害について

（1）安全帯の使用等安衛則第564条第1項第4号に基づく措置について

ア 災害発生状況の分析

- ・ 組立・解体時における足場の最上層からの墜落・転落災害90件のうち、安全帯の使用等安衛則第564条第1項第4号に基づく措置を実施していなかったものや不十分であったものが84件と約93%を占めていた。
- ・ 安全帯の使用等安衛則第564条第1項第4号に基づく措置を実施していたにも関わらず、被災したものが90件中6件（約6.7%）あるが、その概要は下表のとおりであり、うち4件に労働者の不安全行動等が認められた。なお、不安全行動等が認められなかった2件の概要は以下のとおりであった。

《災害の概要》

- ① 安全帯を使用していたが、安全帯のロープが破断し、墜落を食い止められず被災に至ったもの
- ② 手すり先行工法に基づき、先行手すりわくを取付けて作業を行っていたが、転倒により中さん（高さ40cm）の下から墜落したもの

● 組立・解体時における足場の最上層からの墜落・転落災害発生状況

(単位：人)

	足場から身を乗出して作業を行う等の不安全行動があったもの	作業床の緊結不備等構造上の問題があったもの	不安全行動、構造上の問題等なし	合計
安全帯の使用等安衛則第 564 条第 1 項第 4 号に基づく措置を実施していたもの	2 (2.2%)	2 (2.2%)	2 (2.2%)	6 (6.7%)
手すり等は設置していたが安全帯を使用しない等安衛則第 564 条第 1 項第 4 号に基づく措置が不十分であったもの	1 (1.1%)	4 (4.4%)	6 (6.7%)	11 (12.2%)
墜落防止措置を全く実施していなかったもの	3 (3.0%)	18 (20.0%)	52 (57.8%)	73 (81.1%)
	6 (6.7%)	24 (26.7%)	60 (66.7%)	90 (100%)

※ () 内の数値は、全体 (90 件) に占める割合 (%)

※ 「不安全行動等」の分析に当たっては、労働者死傷病報告の記載より、以下のとおり整理した。

- ・「不安全行動」＝足場から身を乗出して作業を行う等の不安全行動があったもの
- ・「床材緊結不備等」＝作業床の緊結不備等構造上の問題があったもの
- ・「不安全行動等」＝「不安全行動」＋「床材緊結不備等」

● 安全帯の使用等安衛則第 564 条第 1 項第 4 号に基づく措置を実施していた事案の概要

災害の概要	不安全行動等
足場の組立作業の際、足場上で建わく 2 本を持って移動していたところ、コーナー部で安全帯をかけ替える際にバランスを崩し、地上に墜落したものの。 【分析に当たったの考え方】 安全帯のかけ替えを行った際にバランスを崩したものであるが、その前提として、約 15 kg 程度ある建わくを 2 つ同時に持って足場板上を移動していたという不安全行動が認められた。	不安全行動
足場の組立作業において、巻上げ機で揚重した足場の交さ筋交いを取込む作業中、交さ筋交いとともに墜落したものの。安全帯を使用していたが、ロープ部分で破断し、フックが建わくに残っていた。 【分析に当たったの考え方】 不安全行動や床材の緊結不備等は認められないが、使用していた安全帯のロープが破断したことにより、墜落を食い止められず、被災したものの。安衛則に基づき安全帯の点検を実施していれば防ぎ得た可能性が高い。	なし
足場の組立作業中、建わくと建わくの間に掛渡した長さ約 4m の鋼製の板の上を移動していたところ、中央付近で板が折れて墜落したものの。親綱と安全帯を使用していたため、地上には落下せずに済んだが、足を負傷したものの。 【分析に当たったの考え方】 移動用に設置した鋼製の板について、十分な強度を有しておらず、又は破損等を生じていたことにより、板が折れてしまったものであり、床材の緊結不備等が見られた。	床材緊結不備等
橋脚工事で使用していた足場の解体作業中、最上層にて、高さ 20 cm の幅木の上部に設けた手すりを取り外す際、安全帯を取り付けていた手すりを外してしまい、バランスを崩して墜落したものの。 【分析に当たったの考え方】 バランスを崩して墜落したものであるが、その前提として、安全帯を取り付けていた手すりを取り外すという不安全行動が見られた。	不安全行動

棚足場の組立作業中、最上部の敷板を敷き直している際に敷板の上に乗ったところ天秤状態となり、親綱に安全帯を確実にかけていなかったため安全帯が外れ、敷板とともに墜落したもの。 【分析に当たっての考え方】 敷板の上に乗ったところ十分に固定されておらず、天秤状態になるという床材の緊結不備等が見られた。また、安全帯についても親綱に確実にかけていなかった。	床材緊結不備等
手すり先行工法を用いた足場の組立作業中、何らかの原因により転倒し、手すりわくの中さん（40cm）の下から墜落したもの。なお、既に組立て済みの箇所には、交差筋交いに加え、下さん及び上さんが設置されていた。 【分析に当たっての考え方】 転倒に至った原因は不明であるが、労働者死傷病報告の記載からは不安全行動等は認められなかった。	なし

イ 災害防止効果と今後の対策

- ・ 安全帯の使用等安衛則第 564 条第 1 項第 4 号に基づく措置を実施していたにも関わらず、被災した事案は、90 件中 6 件（約 6.7%）であり、このうち、不安全行動等がなかったにも関わらず被災した事案は 2 件（約 2.2%）であったことから、災害防止効果は高いと考えられる。
- ・ また、安全帯の使用等安衛則第 564 条第 1 項第 4 号に基づく措置を全く実施しておらずに被災した事案のうち、不安全行動等がなかったものの割合は約 71%（73 件中 52 件）となっているが、同条に基づく措置を実施していた事案については、この割合が約 33%（6 件中 2 件）となっていることから、災害防止効果は高いと考えられる。
- ・ 以上により、安全帯の使用等安衛則第 564 条第 1 項第 4 号に基づく組立・解体時における墜落防止措置を直ちに強化する必要はなく、引続き、安衛則に基づく措置の徹底を図ることが適当であると考えられる。

ウ その他の留意点

- ・ 安全帯の使用等安衛則第 564 条第 1 項第 4 号に基づく措置を実施していたにも関わらず被災した 6 件のうち、4 件については、労働者の不安全行動や床材の緊結不備等が認められたことから、安衛則に基づく墜落防止措置の徹底に加え、適切な作業計画の作成や、これに基づく作業の徹底が重要であると考えられる。
- ・ 今回 1 件見られた「安全帯の破断」については、安衛則に基づき、安全帯の点検を徹底していれば防ぎ得たものであると考えられるため、その徹底が必要であると考えられる。

（２）足場の組立て等作業主任者の選任状況等について

高さ 5 メートル以上の足場の組立・解体等の作業に当たっては、「足場の組立て等作業主任者」（以下、「作業主任者」という。）を選任し、作業主任者に①材料の点検、②安全帯等の点検、③作業方法及び労働者の配置の決定、④作業の進行状況の監視、⑤安全帯等の使用状況の監視を行わせることが事業者には義務付けられている。

今回分析の対象とした労働者死傷病報告については、事業者が災害の概要等を様式に記載し、労働基準監督署に報告するものであることから、作業主任者の選任状況等については確認することができなかったため、分析対象とした事案のうち、死亡に至った災害 29 件について、追加で調査を行った。

ア 災害発生状況の分析

- ・ 死亡災害 29 件のうち、組立・解体時における足場の最上層からの墜落・転落災害は 14 件あり、このうち、必要な資格を有する作業主任者を選任していなかったものが 3 件あった。
- ・ また、作業主任者を選任していた 11 件についても、調査の結果、11 件すべてについて作業主任者の職務の一部又は全部を怠っていたことが疑われる事案であった。

《職務不備の具体例（複数カウント）》

- ① 作業方法や作業手順は定めていたが作業主任者自らも含め、手順に反した作業を行っていた（3 件）
- ② 安全帯の使用状況を監視していなかったもの（10 件）
- ③ 安全帯の機能を点検し、不良品を取り除いていなかったもの（1 件）

● 組立・解体時における足場の最上層からの墜落・転落による死亡災害の発生状況

（単位：人）

	足場から身を乗出して作業を行う等の不安全行動があったもの	作業床の緊結不備等構造上の問題があったもの	不安全行動、構造上の問題等なし	合計
安全帯の使用等安衛則第 564 条第 1 項第 4 号に基づく措置を実施していたもの	0	0	1	1
手すり等は設置していたが安全帯を使用しない等安衛則第 564 条第 1 項第 4 号に基づく措置が不十分であったもの	0	1	0	1
墜落防止措置を全く実施していなかったもの	0	4	8	12
	0	5	9	14

イ 災害防止効果と今後の対策

- ・ 組立・解体時における足場の最上層からの墜落・転落災害による死亡災害 14 件のうち、必要な資格を有する作業主任者を選任しており、かつ、その職務を適切に実施していたと認められたものはなかった。
- ・ また、安全帯の使用等安衛則第 564 条第 1 項第 4 号に基づく措置を実施していたにも関わらず被災した 1 件については、安全帯を使用していたものの、ロープが破断したことによるものであり、作業主任者が安衛則に基づき職務（安全帯の機能点検）を適切に実施していれば防ぐことができた可能性が高いものである。
- ・ 以上により、安衛則第 565 条に基づく作業主任者の選任及び第 566 条に基づく作業主任者の職務について、直ちに強化する必要までは認められず、引き続き、安衛則に基づく措置の徹底を図ることが適当であると考えられる。

ウ その他留意点

- ・ 作業主任者の未選任、監視不徹底等については、組立解体時の墜落・転落災害防止に直結する可能性があるため、安衛則に基づきその徹底を図るとともに、労働安全衛

生法第19条の2に基づく能力向上教育の受講勧奨を図ることなどにより作業主任者の資質向上を図ることが必要である。

2 通常作業時等における墜落・転落災害について

(1) 安衛則第563条第1項第3号に基づく墜落防止措置について

ア 災害発生状況の分析

- ・ 高さ2m以上の箇所からの墜落・転落災害490件から、組立・解体時における最上層からの墜落90件、安衛則第563条第1項第3号の適用がない「一側足場」からの墜落・転落災害86件を除いた314件について見ると、安衛則第563条第1項第3号に基づく措置を実施していなかったものや不十分であったものが、276件と約88%を占めていた。また、改正前の安衛則第563条第1項第3号に基づく措置は実施していたものは72件と約23%を占めていた。
- ・ 安衛則第563条第1項第3号に基づく措置を実施していたにも関わらず、被災したものが314件中18件(約5.7%)あるが、その概要は下表のとおりであり、うち16件については労働者の不安全行動や床材の緊結不備等によるものであった。
- ・ なお、労働者の不安全行動や床材の緊結不備等が認められなかった2件の概要は以下のとおりであった。

《災害の概要》

- ① 目撃者がおらず、墜落箇所や墜落時の作業が不明であったもの
- ② 移動式足場に設けられた梯子を下りる際に誤って墜落したものであり、安衛則第563条第1項第3号に基づく措置とは直接関係のなかったもの

● 通常作業時等における足場からの墜落・転落災害発生状況

(単位：人)

	足場から身を乗出して作業を行う等の不安全行動があったもの	作業床の緊結不備等構造上の問題があったもの	不安全行動、構造上の問題等なし	合計
安衛則第563条第1項第3号に基づく措置に加え安全衛生部長通達に基づき上さん等を設置していたもの	1 (0.3%)	1 (0.3%)	1 (0.3%)	3 (1.0%)
安衛則第563条第1項第3号に基づく措置のみを実施していたもの	9 (2.9%)	5 (1.6%)	1 (0.3%)	15 (4.8%)
措置不十分(改正前の安衛則第563条第1項第3号に基づく措置は実施していたもの)	19 (6.1%)	3 (1.0%)	50 (15.9%)	72 (22.9%)
措置なし(改正前の安衛則第563条第1項第3号に基づく措置も実施していなかったもの)	18 (5.7%)	37 (11.8%)	149 (47.5%)	204 (65.0%)
その他、不明	10 (3.2%)	4 (1.3%)	6 (1.9%)	20 (6.4%)
	57 (18.2%)	50 (15.9%)	207 (65.9%)	314 (100%)

※ () 内の数値は、全体(314件)に占める割合(%)

● 安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置を実施していた事案の概要

【うち、安全衛生部長通達に基づく墜落防止措置あり 3 件】

災害の概要	不安全行動等
つり足場上にて作業中、つりチェーンが破断し、足場板が下がり、その隙間から墜落したもの。足場の側面には、幅木として、約 1.3 m の高さのパネルが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 つりチェーンについて、十分な強度を有しておらず、又は破損等を生じていたことにより、破断し、足場板が下がったものであり、床材の緊結不備等が見られた。	床材緊結不備等
足場の下で安全帯を着用した状態で倒れている被災者が発見されたもの。目的者がおらず、墜落原因は不明であるが、足場には、手すり、中さん、幅木が設置されていた。 【分析に当たった考え方】 墜落時の目撃者がおらず、不安全行動等の有無が確認できなかった。	不明
足場の解体作業に先立ち、交さ筋交いの上部から身を乗り出して防音シートを撤去する作業を行っていたところ、その反動で墜落したもの。足場には、交さ筋かい、下さんに加え、上さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 防音シートを除去するに当たり、交さ筋かいの上部から身を乗り出して作業を行うという不安全行動が見られた。	不安全行動

【うち、安全衛生部長通達に基づく墜落防止措置なし 15 件】

災害の概要	不安全行動等
足場の外側に身を乗り出し、よじ登ろうとしたところ手が滑り墜落したもの。足場には、手すり、中さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 足場の外側に身を乗り出してよじ登るという不安全行動が見られた。	不安全行動
塗装工事中、足場の手すりを乗り越え、足場の外側を伝って一段下に移ろうとしたところ誤って墜落したもの。足場には、手すり、中さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 足場の手すりを乗り越えるという不安全行動が見られた。	不安全行動
移動式足場上で航空機の点検作業中、手すりわくが工具に引っ掛かって脱落し、体勢を崩して墜落したもの。足場には、手すりの中さんの機能を有する手すりわくが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 手すりわくの取付が不十分であったことから、身につけた工具で手すりわくが脱落するという床材の緊結不備等が見られた。	床材緊結不備等
外部足場のメッシュシート点検後、次の作業に移るための移動中、足場から建物に移ろうとして、手すりへ足をかけた際に足が滑り、足場と建物の間に墜落したもの。足場には、交さ筋交い、下さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 手すりへ足をかけ、足場から建物に乗り移ろうとする不安全行動が見られた。	不安全行動
足場上で作業床を移動中、昇降禁止の場所から降りようとして、手すりに足をかけたところ踏みはずして墜落したもの。足場には手すり、中さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 足場の昇降禁止の場所から降りようとし、手すりに足をかけるという不安全行動が見られた。	不安全行動

足場の組立作業中、先行手すり部材によりかかって荷揚げ作業を行っていたところ、先行手すり部材がしっかり取り付けられておらず、部材ごと墜落したもの。足場には、先行手すり部材として、手すりの下部に2本の斜材が設置されていた。 【分析に当たった考え方】 先行手すりの取付が不十分であり、寄りかかった際に脱落するという床材の緊結不備等が見られた。	床材緊結不備等
移動式足場上で作業後に手すりを跨いで降りようとした際に誤って墜落したもの。足場には、手すり、中さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 手すりをまたいで降りるという不安全行動が見られた。	不安全行動
足場の組立作業時に部材を手渡しで送っていたところ、部材が手すりに当たり、手すりが外れバランスを崩し、外れた手すり材とともに墜落したもの。足場には手すり、中さんが設置されており、安全帯は外れた手すりにかけて作業を行っていた。 【分析に当たった考え方】 部材の受け渡し中に手すりが脱落するという床材の緊結不備等が見られた。	床材緊結不備等
足場上を小走りで移動していたところ、コーナー部の躯体の内側を埋めるために設置してあった足場板の段差につまずいて墜落したもの（墜落箇所は本人の記憶がなく不明）。足場には手すり、中さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 足場板の段差に躓いたものであるが、その前提として、足場上を小走りで移動するという不安全行動が見られた。	不安全行動
移動式足場上で作業後に外側に取付けられた梯子を下りる際、足を滑らせて墜落したもの。足場には手すり、中さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 労働者死傷病報告からは不安全行動等は認められなかった。なお、移動式足場に設けられた昇降設備を使用中に墜落したものであり、安衛則第563条第1項第3号とは直接関係のない災害である。	なし
移動式足場上で作業後に足場から下りる際、中さんに手をかけたところ、中さんが外れ、その反動で墜落したもの。足場には手すり、中さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 中さんが脱落するという床材の緊結不備等が見られた。	床材緊結不備等
並行して組まれた足場の上段から下段の作業床に降りる際、上段の中さんから飛び降りた際に下段の床材が破損し、墜落したもの。足場には手すり、中さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 足場上で、下段の作業床に飛び降りるという不安全行動が見られた。また、この不安全行動の結果、下段の床材が破損した。	不安全行動
わく組足場の交さ筋かいを足がかりにして足場の外側をよじ登ろうとした際に墜落したもの。足場には交差筋交いと下さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 交さ筋かいに足をかけて足場の外側をよじ登るという不安全行動が見られた。	不安全行動
移動式足場上で、別の移動式足場に移動する際、床材の隙間から墜落したもの。足場には、手すり、中さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 移動式足場から別の移動式足場に乗り移るという不安全行動が見られた。	不安全行動
造船用ブロックの製作用足場の上で作業をしていたところ、中さんが外れて墜落したもの。足場には手すり及び中さんが設置されていた。 【分析に当たった考え方】 中さんが脱落するという床材の緊結不備等が見られた。	床材緊結不備等

イ 災害防止効果と今後の対策

- ・ 調査対象が異なることなどから一概に比較することはできないが、上記第2に示した調査結果から、安衛則第563条第1項第3号に基づく措置が「不十分」であった割合は、全体の約1割であるにも関わらず、今回分析した災害事例314件については「不十分」の割合は約9割を占めているなど、足場からの墜落・転落災害は措置が「不十分」な足場で集中的に発生していることから、安衛則第563条第1項第3号に基づく措置の災害防止効果は高いと考えられる。
- ・ 安衛則第563条第1項第3号に基づく措置を実施していたにも関わらず、被災した事案は、314件中18件（約5.7%）であり、このうち、不安全行動等がなかったにも関わらず被災した事案は2件（約0.6%）であったことから、災害防止効果は高いと考えられる。
- ・ また、安衛則第563条第1項第3号に基づく措置が不十分であった事案のうち、不安全行動等がなかったものの割合は約72%（276件中199件）となっているが、同条に基づく措置を実施していた事案については、この割合が約11%（18件中2件）となっていることから、災害防止効果は高いと考えられる。
- ・ 以上により、安衛則第563条第1項第3号に基づく通常作業時等における墜落防止措置を直ちに強化する必要はなく、引き続き、安衛則に基づく措置の徹底を図ることが適当であると考えられる。

ウ その他留意点

- ・ しかしながら、安衛則第563条第1項第3号に基づく措置を実施していた事案18件のうち、16件については、労働者の不安全行動や床材の緊結不備等が認められたことから、安衛則に基づく墜落防止措置の徹底に加え、足場上での作業手順の徹底や、足場の日常的な点検による墜落防止設備の不備の排除、不安全行動を生じさせないような昇降設備の設置などが重要であると考えられる。
- ・ なお、「手すり等なし」の中には、手すり等を臨時に取り外して作業し、これを元の状態に戻さなかったものも含まれている可能性があるため、平成21年3月11日付け通達で示しているとおり、「手すり等を臨時に取り外したときは、作業終了後、直ちに元の状態に戻しておかなければならないこと」を安全衛生教育等の場を活用し、労働者に徹底する必要があると考えられる。

（2）安全衛生部長通達に基づく「より安全な措置」について

ア 災害発生状況の分析

- ・ 安衛則第563条第1項第3号に基づく措置を実施していたにもかかわらず被災した18件のうち、安全衛生部長通達に基づく「より安全な措置」を実施してものは、上記（1）に記載した表のとおり、3件あったが、そのうち、2件については不安全行動等があり、残りの1件については被災時の目撃者がおらず、詳細が不明であった。

イ 災害防止効果と今後の対策

- ・ 安全衛生部長通達に基づく「より安全な措置」については、安衛則第563条第1項第3号の実施に加えて実施するものであるため、安衛則第563条第1項第3号に基づく措置と同等以上の災害防止効果があるものと考えられる。

- ・ なお、安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置は実施していたが、安全衛生部長通達に基づく「より安全な措置」は実施していなかった 15 件のうち、「より安全な措置」を実施していれば防ぐことができたことが明らかな災害はなかった。
- ・ このため、上記（１）の評価結果も踏まえると、現時点においては、「より安全な措置」を最低基準として義務付けるまでの必要性はないが、望ましい措置として、引き続きその普及を図ることが適当であると考えられる。

ウ その他留意点

- ・ より安全な措置については、安全衛生部長通達において、「上さん」（わく組足場の場合）や「幅木」（わく組足場以外の足場の場合）が例示されているが、足場を設置する現場の状況や、足場上での作業の状況により、十分な高さを有する「防音パネル」や「ネットフレーム」の設置などによることも可能であるため、これらの措置の例示も含め、更なる普及に努めることが必要であると考えられる。

（３）安全衛生部長通達に基づく「床材と建地の隙間」について

ア 災害発生状況の分析

- ・ 今回分析の対象とした通常作業時等における墜落・転落災害 314 件のうち、安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置を実施していたにも関わらず、被災した事案 18 件について見ると、「床材と建地の隙間」が空いていたことが原因で墜落した事案は確認できなかった。

《参考》

「床材と建地の隙間」と関係があると推察される事案は 1 件あるが、並行して設置された移動式足場へ乗り移ろうとした際に足場と足場の隙間から墜落したものであり、墜落の直接の原因とまではいえないものである。

災害の概要	不安全行動等
移動式足場上で、別の移動式足場に移動する際、 <u>床材の隙間から墜落した</u> もの。足場には、手すり、中さんが設置されていた。	不安全行動

イ 災害防止効果と今後の対策

- ・ 「床材と建地の隙間」が主たる要因で発生した災害はなかったことから、上記（１）の評価結果も踏まえると、現時点においては最低基準として義務付けるまでの必要性はないが、望ましい措置として引き続きその普及を図ることが適当であると考えられる。

ウ その他留意点

- ・ 一般に、足場を設置する際に作業床と建地との隙間をなくすことは、「下さん」や「中さん」などの墜落防止設備と床材との隙間を小さくし、災害防止効果が高まるものと考えられるため、その趣旨も含めて引き続き普及を図ることが必要であると考えられる。

（４）足場の点検について

安衛則に基づき、「組立・変更後」には、足場の構造に係る各種の事項について点検することが義務付けられており、日々の「作業開始前」には、墜落防止措置や物体の落下防止措置について点検することが義務付けられている。

今回分析の対象とした労働者死傷病報告については、事業者が災害の概要等を様式に記載し、労働基準監督署に報告するものであることから、点検の実施状況等については確認することができなかったため、分析対象とした事案のうち、死亡に至った災害 29 件について、追加で調査を行った。

ア 災害発生状況の分析

- ・ 死亡災害 29 件のうち、通常作業時等における墜落・転落災害 11 件について見ると、足場の点検を実施していたことが確認できたものが 2 件（1 件は点検内容が不十分であった）あったが、いずれも足場の設置段階から安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置に不備がある足場であった。
- ・ 他の事案については、点検を実施していなかったことが確認できたもののほか、足場の設置段階から墜落防止措置が不十分であるなど、点検実施の有無について確認するまでもなく、労働災害防止上の問題が認められた事案であった。
- ・ 死亡災害 11 件のうち、作業床の緊結不備等構造上の問題があったことにより墜落したものはなかったことから、「組立・変更後」に実施する構造に関する点検と直接関係のある災害はなかった。
- ・ 死亡災害 11 件のうち、10 件については、安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置が不十分であったことから、日々の「作業開始前」に実施する墜落防止措置等に関する点検の実施により防ぎ得た可能性はあるものの、調査の結果、当初設置していた措置が脱落していたものではなく、足場の設置段階から墜落防止措置が不十分であったことが確認できた。

● 通常作業時等における足場からの墜落・転落災害発生状況

(単位：人)

	足場から身を乗出して作業を行う等の不安全行動があったもの	作業床の緊結不備等構造上の問題があったもの	不安全行動、構造上の問題等なし	合計
安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置に加え安全衛生部長通達に基づき上さん等を設置していたもの	0	0	1	1
安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置のみを実施していたもの	0	0	0	0
措置不十分（改正前の安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置は実施していたもの）	1	0	5	6
措置なし（改正前の安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置も実施していなかったもの）	0	0	4	4
	1	0	10	11

イ 災害防止効果と今後の対策

- ・ 今回分析した死亡災害については、「点検実施の有無」や、「点検実施者の資格等」、「点検項目」と直接関係のある事案はなく、足場の設置段階から安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置が不十分であった事案がほとんどを占めていた。

- ・ このため、現時点においては「点検実施者の資格等」や「点検項目」の強化を図るまでの必要性はなく、引続き、安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置を併せて足場の点検の徹底を図ることが適当であると考えられる。

ウ その他留意点

- ・ 「組立・変更後の点検」を実施することにより、床材の緊結不備等の構造上の問題による災害を未然に防止することが可能となるほか、日々の「作業開始前点検」を実施することにより、作業の必要上臨時に取り外した手すり等の脱落による災害も未然に防止することが可能となるため、点検実施者となる者の能力の向上や、点検実施時に使用するチェックリストも含め、確実な点検の普及を図る必要がある。

3 手すり先行工法について

(1) 組立・解体時における最上層からの墜落・転落災害について

ア 災害発生状況の分析

- ・ 組立・解体時における足場の最上層からの墜落・転落災害 90 件のうち、手すり先行工法を採用していたにも関わらず被災したものが 4 件 (4.4%) あったが、その概要は下表のとおりであり、うち、2 件については、先行手すりわくの適切な取付、ガイドラインに基づく適切な手順に沿った作業を怠っていたものであった。
- ・ 不安全行動等が認められなかった 2 件の概要は以下のとおりであった。
 - ① 一部、先行手すりわくが設置できない箇所について、親綱が設置してあったが安全帯は使用していなかったもの。
 - ② 手すり先行工法に基づき、適切に先行手すりわくを取付けて作業を行っていたが、転倒により、高さ 40 センチの中さんの下から墜落したものであった。

● 組立・解体時における足場の最上層からの墜落・転落災害のうち、手すり先行工法を使用していた事案の概要

災害の概要	不安全行動等
足場の解体作業中、解体した部材を荷降ろし場所へ運ぶ際にバランスを崩して墜落したもの。足場は手すり先行工法を用いて解体していたが、墜落箇所は入隅部分であり、先行手すりわくが設置できず、親綱が設置してあったが安全帯は使用していなかった。 【分析に当たったの考え方】 手すり先行工法を採用していたが足場の形状から、一部、先行手すりの設置ができなかったもの。不安全行動とまでは言えないが、親綱が設置されていたにも関わらず安全帯を使用していなかった。	なし
手すり先行工法を用いた足場の組立作業中、何らかの原因により転倒し、手すりわくの中さん (40 cm) の下から墜落したもの。なお、既に組立済みの箇所には、交差筋交いに加え、下さん及び上さんが設置されていた。 【分析に当たったの考え方】 転倒に至った原因は不明であるが、労働者死傷病報告の記載からは不安全行動等は認められなかった。	なし
足場の解体作業中、足場から身を乗り出して下層の労働者に解体した部材を手渡ししていたところ、誤って墜落したもの。手すり先行工法を用いていたが、安全帯は使用していなかった。 【分析に当たったの考え方】 安全帯を使用せず、身を乗り出して部材を手渡すという不安全行動が見られた。	不安全行動

外部足場の解体作業中、荷降ろし用のロープをほどこうとして足場の外側に手を突き出したところバランスを崩し、手すりわくに倒れかかった際に被災者の重みで手すりわくが外れ、地上に墜落したもの。安全帯は着用していたが使用していなかった。 【分析に当たっての考え方】 手すり先行工法で組立てられた足場の解体に当たり、手すりわくの金具の一部を外した状態で作業を行っていたという床材の緊結束不備等が見られた。また、手すり先行工法（据置式）を採用していたにも関わらず、手順を無視した方法により解体作業をしていた。	床材緊結不備等
--	----------------

イ 災害防止効果と今後の対策

- 調査対象が異なることなどから一概に比較することはできないが、上記第2に示した「手すり先行工法の採用状況」にあるとおり、手すり先行工法については、建設現場の約31%（わく組足場については約41%）に普及している一方、手すり先行工法を採用した現場における墜落・転落災害は、今回の分析結果によると、足場の組立・解体時における最上層からの墜落・転落災害の約4.4%（90件中4件）であったことから、組立・解体作業時における最上層からの墜落・転落災害防止に効果が高いものであると考えられる。
- このため、上記1（1）の評価結果を踏まえると、現時点においては、手すり先行工法を組立・解体時における最上層からの墜落防止措置として義務付けるまでの必要性があるとは言えないが、望ましい措置として、作業に必要な手順の徹底も含め、引続きその普及を図ることが適当であると考えられる。

ウ その他留意点

- 手すり先行工法を用いていたとしても、作業方法を誤ったり、不安全行動等を行った場合には災害に至ることもあるため、ガイドラインに基づく適切な手順に基づく作業を徹底を図る必要がある。
- また、今回見られたように先行手すり部材の「中さん」の下部から墜落した事案が1件見られたほか、今回は見られなかったが、先行手すり部材が設置されていない足場の妻側や躯体側から墜落する可能性もあるため、足場を設置する現場や足場の設置状況によっては、先行手すり部材のみで墜落防止措置を満足するのではなく、安全帯を併用することが望ましいと考えられる。

（2）通常作業時等における墜落・転落災害について

ア 災害発生状況の分析

- 手すり先行工法は、組立・解体時における最上層からの墜落・転落災害を防止することを主たる目的としている工法であるため、直接関係はないものの、手すり先行工法を採用した足場における通常作業時等における墜落・転落災害は3件あった。
- その概要は以下のとおりであり、いずれも、安全帯を使用せずに先行手すり部材を取外して作業を行うなどの不安全行動や先行手すり部材が脱落するなどの床材の緊結不備等が見られた。

● 通常作業時等における墜落・転落災害のうち、手すり先行工法を使用していた事案の概要

災害の概要	不安全行動等
外部足場の組立時における荷揚げ作業中、先行手すり部材を取り外した状態で手渡して荷揚げをしていた際にバランスを崩して墜落したもの。手すり等を取り外していたにも関わらず、安全帯は使用していなかった。 【分析に当たった考え方】 先行手すり部材を取り外した状態で、安全帯を使用せずに荷上げ作業を行っていたという不安全行動が見られた。	不安全行動
足場の組立作業中、先行手すり部材によりかかって荷揚げ作業を行っていたところ、先行手すり部材がしっかり取り付けられておらず、部材ごと墜落したもの。足場には、先行手すり部材として、手すりの下部に2本の斜材が設置されていた。 【分析に当たった考え方】 先行手すりの取付が不十分であり、寄りかかった際に脱落するという床材の緊結不備等が見られた。	床材緊結不備等
手すり先行工法を用いてわく組足場を組立中、地上から足場部材を受け取り、最上段にいる労働者に渡す作業を行っていた被災者がバランスを崩し、部材とともに外部へ墜落したもの。墜落箇所の足場は既に組み上がっていたが、資材の受け渡しのため、手すりわく及び作業床の一部を外して作業を行っており、安全帯も使用していなかった。 【分析に当たった考え方】 先行手すり部材を取り外した状態で、安全帯を使用せずに荷上げ作業を行っていたという不安全行動が見られた。	不安全行動

イ 災害防止効果と今後の対策

- ・ 調査対象が異なることなどから一概に比較することはできないが、上記第2に示した「手すり先行工法の採用状況」にあるとおり、手すり先行工法については、建設現場の約31%（わく組足場については約41%）に普及している一方、手すり先行工法を採用した現場における墜落・転落災害は、今回の分析結果によると、通常作業時等における墜落・転落災害の約1.0%（314件中3件）となっていた。
- ・ 手すり先行工法は、組立・解体時における最上層からの墜落・転落災害を防止することを主たる目的としている工法であるため、通常作業時等における墜落・転落災害とは直接関係はないものの、「手すり据置き方式」や「手すり先行専用方式」の場合、結果として、安衛則第563条第1項第3号に基づく措置をも兼ねることとなるため、組立・解体時における最上層からの墜落・転落のみならず、通常作業時等における墜落・転落災害の防止にも効果が高いものであると考えられる。
- ・ このため、上記1（1）の評価結果を踏まえると、現時点においては、手すり先行工法を組立・解体作業時における最上層からの墜落防止措置として義務付けるまでの必要性があるとは言えないが、望ましい措置として、作業に必要な手順の徹底も含め、引続きその普及を図ることが適当であると考えられる。

ウ その他留意点

- ・ 手すり先行工法を用いていたとしても、作業方法を誤ったり、不安全行動等を行った場合には災害に至ることもあるため、ガイドラインに基づく適切な手順に基づく作業を徹底する必要があると考えられる。

- ・ また、今回の事例からは、部材の受け渡し等の際、
 - ① 先行手すり部材が邪魔になるため、取り外して作業を行う
 - ② 先行手すり部材は取り外さず、身を乗り出して作業を行う

といった際に被災していたケースが見られたため、安衛則に基づき、墜落防止措置を臨時に取り外した際に安全帯を使用することはもとより、先行手すり部材を取り外さずに身を乗り出して作業を行うような場合についても、先行手すり部材のみで墜落防止措置を満足するのではなく、安全帯を併用することが望ましいと考えられる。

第4 ヒアリング等から得られたその他留意すべき事項

1 業界団体等ヒアリングにおける墜落転落災害防止に関する主な意見

(1) 安衛則に基づく墜落防止措置について

安衛則に基づく墜落防止措置の効果については、以下のとおり賛否両論の意見があった。

《全般的事項》

- ・ 組立・解体時、通常作業時のいずれにおいても、現在の安衛則あるいは改正前の安衛則に基づく墜落防止措置では不十分。安全帯は安衛則上、あくまで2次的、補助的な手段。【仮設組合】
- ・ 災害の内容を見ると約9割に法令違反が認められており、ヒューマンエラーによるものが多い。新たに安衛則を強化しなくても、ヒューマンエラーを無くし、コンプライアンスを徹底することによって、事故を防げると考えられる。【建専連】

《組立・解体時における最上層からの墜落について》

- ・ 足場の組立・解体作業は、とび工等限られた職種が行う作業であり、確実な作業計画に基づき作業を行えば現行の規制で十分な効果がある。また、作業主任者がその職務を確実に行うことが必要。【全建・日建連】
- ・ 高所で重量物を持って移動する際、安全帯をかけ替えることなく作業すれば転落が防げるので今の規制のままでよい。安全帯の掛けかえが必要な「手すり先行工法」よりも、安全帯のかけ替えがなくかけ忘れも生じない「親綱先行工法」が有効。【建専連】

《通常作業時等における墜落・転落について》

- ・ 住宅建築現場においては、従来から手すりの下からの墜落自体が少なかったことから、改正前の措置で十分との認識であり、先般の安衛則改正による効果があったとは一切考えていない。【住団連】
- ・ 通常作業時等における災害防止に安衛則に基づく措置の効果はあると考えている。【全建・日建連】
- ・ 下さんの追加により交さ筋交いと床材の隙間が狭くなったため墜落の危険は減っていると思う。また、幅木の追加によりパイプや小物の落下防止に効果がある。【建専連】

(2) 手すり先行工法や安全衛生部長通達に基づく「より安全な措置」について

手すり先行工法や安全衛生部長通達に基づく「より安全な措置」の効果については、以下のとおり賛否両論の意見があった。

《全般的事項》

- ・ 安全衛生部長通達は強制力がないため実施率が低く、本来、安全衛生部長通達を守っていれば防げた災害であるにも関わらず、行政の指導不足により事故につながっている。【仮設組合】

《わく組足場への「上さん」の設置などの「より安全な措置」について》

- ・ 住宅建築で使用する足場は十分な広さの作業床が確保できないため、「より安全な措置」としての「幅木」の設置により更に作業床が狭くなり、つまずき等危険要素となる。【住団連】
- ・ 「安全衛生部長通達」に基づく「より安全な措置」については特に効果は感じておらず、「上さん」の追加などは手間になり、作業上邪魔にもなる。【全建・日建連】

《手すり先行工法について》

- ・ 手すり先行工法には色々なタイプの工法があり一概にはいえないが、足場業者には有効。クロス工法を用いれば、手間がかからず、結果として安全になる。【住団連】
- ・ 手すり先行工法については、一定の安全性はあるが、①部材の増加、②作業手順が煩雑であること等から危険が増大し、安全に支障が出るのではないかと考えている。また、安全帯軽視につながる可能性がある。【全建・日建連】
- ・ 国交省直轄の土木工事の共通仕様書には、「手すり先行工法」、「２段手すり」、「幅木」が明記されているが、手すり先行工法を採用した足場からの墜落死亡災害がゼロであることからその効果は実証されており、安衛則で義務化すべき。【仮設組合】
- ・ 手すり先行工法の中でも、手すり先送り方式については問題が多いので、認めるべきではない。【仮設組合】
- ・ 手すり先行工法を使用すると、1 スパンごとに安全帯のかけ替え作業が生じるため、安全に移動が出来ない。材料を持って円滑に移動が出来ないのは不便である。【建専連】

《床材と建地の隙間について》

- ・ 足場の建地と床材に隙間を作らなくするという点についても、現在ある部材では不可能。床材間のすき間を 3 cm 以下とするということを徹底する方が望ましい。【住団連】

(3) 足場の点検について

災害分析の結果、安衛則に基づく措置を実施していても、床材の緊結不備等により災害に至っているケースが多かったことから、足場の点検の重要性が指摘された。足場の点検の効果を否定する意見はなかったが、「点検の実施者」については以下のとおり賛否両論の意見があった。

- ・ 足場の点検は実施すべきであるが、作業主任者がしっかり点検をすればよく、元方事業者が重ねて点検をする必要はない。【住団連】
- ・ 組立てた本人が点検したのでは客観性が担保されていない。第三者という視点が欠けている。【仮設組合】
- ・ 事故を起こせば作業主任者である自分は刑事責任を負うが、何の責任もない人が現場に入ってくるのは大反対。第三者による点検には大反対。それは足場の計画をしているゼネコンの社員も同じ気持だと思う。【建専連】
- ・ 作業に伴って、手すりや交さ筋交いを外し、元どおりに戻っていない場所が多々あると思うので、そういうのを日頃からチェックしていけるような仕組みづくりができれば、より良いことかと思う。【建専連】
- ・ 安全衛生部長通達で足場の点検で使用するチェックリストの例を示してくれたのは標準化の観点から役に立った。【全建・日建連】

(4) 足場上での作業性について

墜落防止措置の効果を検証・評価するには、安衛則に基づく措置の不徹底を生じさせている背景要因についても把握する必要があるとの指摘があった。安衛則に基づく墜落防止措置が足場上での作業性にどのような影響を与えているかについて、各職種ごとに以下のとおり様々な意見があった。

- ・ 型枠大工の立場からすると足場に設けられた墜落防止設備が邪魔になる機会が多い。
【建専連】
- ・ 「交さ筋交い」があると力が入らず作業の邪魔となるため、取り外して作業をしている。手すり等はないといけないが、あるとどうしても作業に支障を来すという大きな問題についても考えてほしい。【建専連】
- ・ 「下さん」は、外部パネルなど面状のものを取付ける際などにどうしても邪魔になる。どうしても半身になって作業を行うことから結局墜落するおそれがあり、安全帯の使用を徹底している。【建専連】
- ・ 左官仕上げの仕事は基本的に横移動であるので、「交さ筋交い」の下に「幅木」が設置されているとどうしても取り外したくなる。手すりを3段にするなどですれば作業がしやすくなる。「幅木」があると品質の悪さにもつながる。【建専連】
- ・ 足場に腰かけて作業をすることがよくあるが、「幅木」があるとそういう作業ができない。その結果、身を乗り出して作業を行うことになり、その際の勢いで落ちてしまうということもある。【建専連】
- ・ 足場の躯体側を可動式のブラケットにすれば、作業ごとに躯体との離れを調整できるので作業に応じた柔軟な足場となり、仕事も止まることがない。【建専連】

(5) 墜落防止措置の臨時取り外しについて

墜落防止措置が講じられていなかったものや、不十分であったものの中には、本来、適切な措置を講じていたにも関わらず、作業の必要上臨時に取り外した際に被災した事案もある可能性があるとの指摘があった。作業の必要上、手すり等を臨時に取り外す際の安全対策について以下のとおり様々な意見があった。

- ・ 作業の邪魔になるので「下さん」や「幅木」を取外す必要があるが、その復旧に問題がある。また、構造物が複雑な場合など、既成品では対応できない部分も多い。【全建・日建連】
- ・ 足場部材の荷上げ等の際、「交さ筋交い」があると材料を持ちかえないといけないため、結局は外すことになるが、安衛則にあるとおり、安全帯を付けて作業を行うので、現在の安衛則のままで問題ない。【建専連】
- ・ 足場を変更して作業を行っても、みんながルールを守り、作業が終わったら元の状態に戻しておけば現在の安衛則でも何の問題も生じないと思う。【建専連】
- ・ 作業上どうしても「手すり」や「交さ筋交い」を外さないといけない場合があり、労働者の数が50人、60人と多くなると、どうしても勝手に取外し、取り外されたものが復旧されずに事故につながっていると思われる。【建専連】

(6) 足場を設置する際に付随する作業に伴う災害

足場に関連した災害を検討する際は、足場上での作業や、足場の組立・解体作業のみならず、これらに付随した作業に伴う災害についても考慮すべきとの意見があった。

- ・ 先般の安衛則改正は足場の部材が増えることにより、組立作業に手間がかかり、墜落の危険が増大するほか、運搬コストの増加や積み卸し作業、足場上での上下運搬時の災害リスクの増加にもつながる。【住団連】

- ・ これ以上、ハード面での墜落防止措置を強化することは足場の部材が増えることにより、組立作業に手間がかかり、墜落の危険が増大するほか、運搬コストの増加や積み卸し作業時の災害リスクの増加にもつながる。【建専連】

（７）労働者等に対する教育

災害分析の結果、安衛則に基づく措置を実施していても、労働者による不安全行動があると災害に至っているケースが多かったことから、労働者や作業主任者に対する教育の重要性が指摘された。労働者等に対する教育の実施については以下のような意見があった。

- ・ 足場業界で作業主任者や、組立作業に従事する労働者の足場構築技術（仮設計画）や安全作業の実質的レベルアップ教育を確実に行って欲しい。【住団連】
- ・ 不安全行動を防ぐのは何よりも本人の意識の問題であるが、元方事業者だけでなく専門工事業者の自主的な教育の実施が必要。今後、建設業全体のパイが小さくなる中で、適切な専門工事業者を選別していく上で労働者への教育は必要十分な条件となっていくものと考えられる。【全建・日建連】
- ・ 最終的に、災害を被災者の責任にしないような業界の安全文化を築いていかなければいけない。被災者への教育不足や不安全行動に責任を帰結させないでほしい。【仮設組合】
- ・ スーパーゼネコンが元方事業者となる現場では、安全帯使用のルール徹底が非常に厳しいため、例えば、死亡災害を発生させた現場の元方事業者が中小なのか、スーパーゼネコンなのかなども調べると、労働者に対する再教育を徹底させるべき対象が明らかになるかも知れない。【建専連】
- ・ 作業主任者については、少なくとも５年に１回位の頻度で再教育を実施し、法令の変更などをきちんと教育していくことを義務付けることも有効であると思う。【建専連】

２ その他の意見

その他、業界団体等に対するヒアリングの結果、以下のような意見があった（意見の詳細については、別添２に示した各団体等からの意見参照）

《足場からの墜落防止措置について》

- ・ 組立・解体時の安全対策として、危険な高所作業自体を少なくすることが重要【全建・日建連】
- ・ 「大組・大払」などは墜落災害を引き起こす組立・解体時の高所作業自体を減少させることが可能となる
- ・ 足場については、作業性も考え、リスクアセスメントを実施し、これに応じた最適な安全対策を講じていくことが必要【建専連】
- ・ 墜落防止措置としては、人がすり抜けて落ちる隙間を作ってはいけないというのが基本。【仮設組合】
- ・ 建設業は、単品受注産業であり、現場ごとに建物の形状、周辺環境等が異なるため、手すり先行工法にしる、設備的な墜落防止措置にしる、一つの方法に限定すべきではない【建専連】

- ・ 昨今の厳しい状況下においては、現在持っている部材・材料で何とか対応できるようにお願いしたい【建専連】
- ・ メッシュシートを適切に使用すれば墜落防止効果があり、不安全行動を防止する効果もある一方、高所での安心感が増し、安全帯軽視というデメリットもある【建専連他】
- ・ 躯体側には全段に水平養生ネットを設置するなどの措置も効果がある【建専連他】

《足場機材の問題について》

- ・ わく組足場はその形状自体が作業性を低下させている【建専連他】
- ・ 現在流通している足場機材には本質安全化の視点が足りない【住団連】
- ・ 現在の足場機材には種々の問題があるが、課題の解消をまずメーカーの自主努力で確実に行って欲しい【住団連】

《労働者の不安全行動について》

- ・ 不安全行動を防ぐための方法としては、例えば、近道行動については昇降設備を適切に設置することが必要【仮設組合】
- ・ ハッチ式の昇降設備を設けるなど、工夫次第で不安全行動を防ぐ対策はいくらでもできる【建専連】
- ・ 災害を防止するためには、自分の行動に対する意識を高めてもらうことが重要【建専連】
- ・ セーフティスタッフの配置等本当に必要な所にお金をしっかりかけ、より良い結果につながる仕組みを作る必要がある【建専連】

《建設業界の構造等について》

- ・ 本来、足場機材の安全化は足場業界が独自で行わなければならないものであり、業界の構造改革が急務。【住団連】
- ・ 災害防止のためには法令による義務化が全てではなく、メーカーとユーザーの歩み寄りが必要【住団連】
- ・ 安衛則が守られない理由は、守らなくても許される、しょうがないという文化が背景にあるほか、対策をサボった業者が勝ち組になるという構造もある【仮設組合】
- ・ 専門工事業者、ゼネコン、発注者、労働者がそれぞれの立場で責任を取るべき【建専連】
- ・ 重層化、一人親方化、またその背景にあるダンピング受注などの問題を解決していかなければならない【建専連】

《その他》

- ・ 体調不良や熱中症、安全帯の不良等が災害につながることもあるため、健康管理の徹底や保護具の確実な点検も必要【全建・日建連】
- ・ 手順が変更になった場合などには作業手順を再確認等が必要【全建・日建連】
- ・ 災害データについては個人情報に配慮した形ですべて公表すべき。【仮設組合】
- ・ 足場については、高さ 10m以上、60 日以上に限らず足場の計画届を提出させる必要がある【仮設組合】
- ・ 建設現場において安衛法の違反率が高い状況が続いていることは問題であり、厚生労働省としてこれで良いのか自ら問うべき【仮設組合】

第5 まとめ

1 総括評価

下図のとおり、安衛則に基づく墜落防止措置の効果は高いと考えられ、上記第2に示した検証・評価結果のとおり、直ちにその強化を図る必要はなく、安衛則に基づく墜落防止措置の徹底を図るとともに、その労働災害防止効果について継続して検証を行うことが適当であると考えられる。

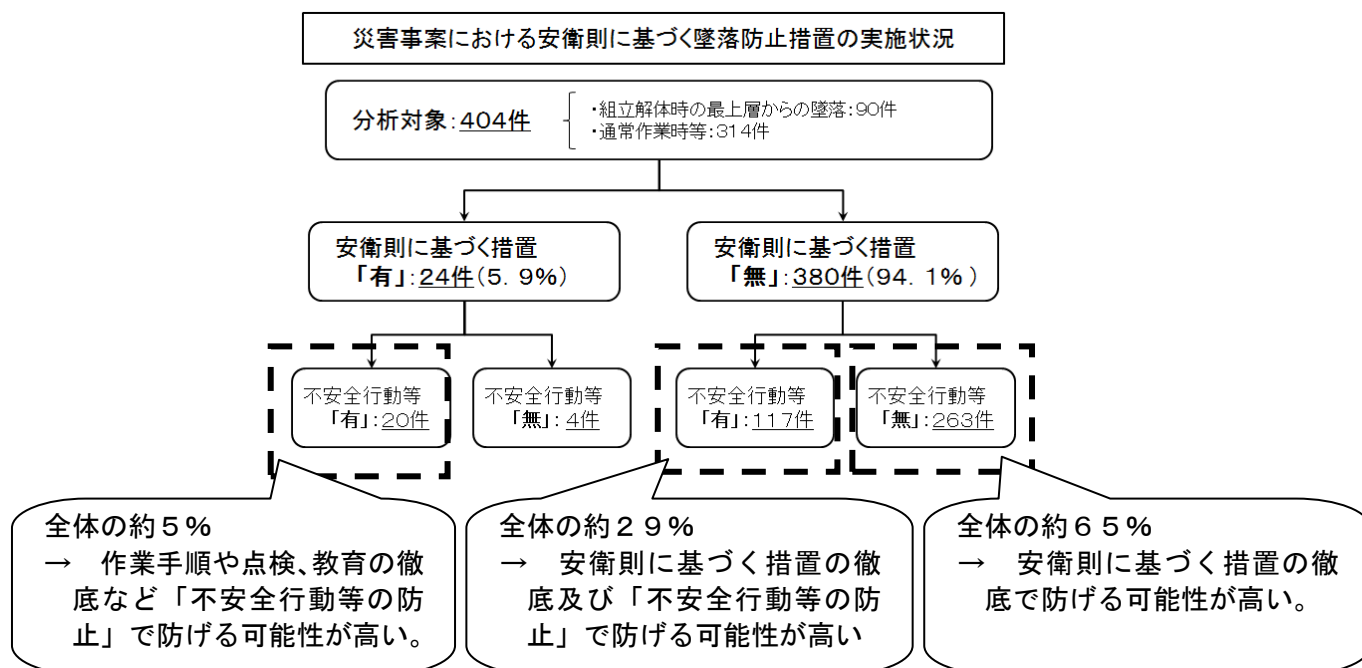
しかしながら、安衛則に基づく墜落防止措置を実施していても、不安全行動等により被災している事案も見られることから、足場からの墜落・転落災害の防止を図るためには、安衛則に基づく墜落防止措置の徹底も含め、以下のような対策の推進が必要であると考えられる。

(1) 組立・解体時の最上層からの墜落・転落災害の防止について

- ①安衛則第564条第1項第4号等に基づく措置の徹底
- ②安衛則第565条等に基づく作業主任者の選任及び職務の徹底
- ③労働者による不安全行動をなくすための対策の徹底（作業手順の徹底や労働者に対する安全衛生教育の実施、作業主任者による作業監視など）
- ④手すり先行工法の更なる普及
- ⑤組み立てやすい足場機材の開発と普及

(2) 通常作業時等における墜落・転落災害の防止について

- ①安衛則第563条第1項第3号等に基づく措置の徹底
- ②足場上での作業に伴って墜落防止設備を取り外す際における安全帯の使用と作業終了後の確実な復旧
- ③上記①及び②の状況の点検の実施
- ④労働者による不安全行動をなくすための対策の徹底（労働者に対する安全衛生教育の実施、適切な数の昇降設備の設置など）
- ⑤足場上での作業に支障を来さないような使いやすい部材の開発と普及



2 前項の総括評価に示した足場からの墜落・転落災害防止対策を推進するに当たっての留意点

今回は、平成 21 年度に発生した足場からの墜落・転落災害の事例をもとに、事業者団体等からのヒアリング結果も踏まえ、安衛則に定める足場からの墜落・転落災害を防止するための設備的措置、管理的措置の効果について、検証・評価を行った。

今回の検討会において実施した業界団体等ヒアリングにおいては、「手すり先行工法の義務化」や「安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置の更なる強化」について議論がなされ、賛否両論の意見が出されたところであるが、足場からの墜落・転落災害の防止に当たっては、特定の対策を一律に適用するのではなく、ヒアリングの際に業界団体等から出された意見にもあるとおり、リスクアセスメントの観点を踏まえ、各現場の実情に応じた安全対策を設計、計画の段階から適切に検討することが必要であると考えられる。

また、安全対策の検討に当たっては、下表（※）に掲げるような考え方に基づき、本質的な安全対策を優先的に講ずるように努め、検討した対策を適切な管理のもと、総合的に実施することが効果的である。

なお、検討に当たっては、墜落防止措置を適切に実施しない背景として、足場上での作業性の低下も大きく関係していると考えられることから、対策が確実に履行されるよう、実際に足場上で行われている労働者の作業の実態等を十分に踏まえ、作業性の低下や不安全行動等による新たなリスクの誘発等が生じないような対策とすべきであることにも留意する必要がある。

※ 足場からの墜落・転落災害防止対策の検討に当たっての考え方の例として、リスクアセスメントの基本的な考え方、その各ステップにおける検討事項及び本検討会の対象とする足場からの「墜落・転落」についてまとめたもの

安全対策を検討する上での基本的な考え方	足場からの「墜落・転落」について考えた場合の例
【検討に当たっての優先順位①】 危険な作業の廃止・変更等、設計や計画の段階から労働者の就業に係る危険性又は有害性を除去又は低減する措置	・ 無足場工法や大組・大払工法など高所作業が少なく済む工法や作業方法の採用 ・ 高所での組立・解体作業を必要としないゴンドラや高所作業車の採用
【検討に当たっての優先順位②】 インターロック、局所排気装置等の設置等の工学的対策	・ 通常作業時等における手すり等の設置など安衛則に基づく墜落防止対策の実施 ・ 組立・解体時における最上層での作業に当たり手すり等をあらかじめ設置する
【検討に当たっての優先順位③】 マニュアルの整備等の管理的対策	・ 墜落危険箇所への立ち入り禁止措置や、安全ネット等による墜落距離の低減 ・ 作業主任者による作業指揮、点検等の適切な実施 ・ 適切な足場の組立方法に関するマニュアルの作成 ・ 上記の内容や、不安全行動の防止に関する安全衛生教育の実施
【検討に当たっての優先順位④】 個人用保護具の使用	・ 臨時に手すり等を取外す際や組立・解体時等において、あらかじめ手すり等を設けることが困難な場合における安全帯の使用 ・ 墜落のリスクに応じた安全帯の「2丁掛け」の徹底