

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22年度発生分】

平成24年2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	4
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	6
(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	6
(2)	足場の組立て等作業主任者の選任状況等について	9
2	通常作業時等における墜落・転落災害について	10
(1)	安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置について	10
(2)	安全衛生部長通達に基づく「より安全な措置」について	15
(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	16
(4)	足場の点検について	17
3	手すり先行工法について	19
(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	19
(2)	通常作業時等における墜落・転落災害について	20
第 4	まとめ	23

【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 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)

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(平成 22 年度)

別添 4 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 21 年度発生分)(抄)

別添 5 「第 5 回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・見解書の提出について

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。）の一部が改正されるとともに、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」）により、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」が示され、その普及が図られ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」こととされ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との観点から、本検討会においては、平成21年度に発生した足場からの「墜落・転落」による災害を対象として、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・評価を行い、昨年1月に報告書として取りまとめたところである。

その結果、

「安衛則に基づく墜落防止措置の効果は高いと考えられ、・・・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。」

との結論を得たところである。

本報告書は、平成22年度に発生した足場からの「墜落・転落」による災害を対象として、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昨年度と同様の観点から継続的な検証を実施した結果を取りまとめたものである。

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

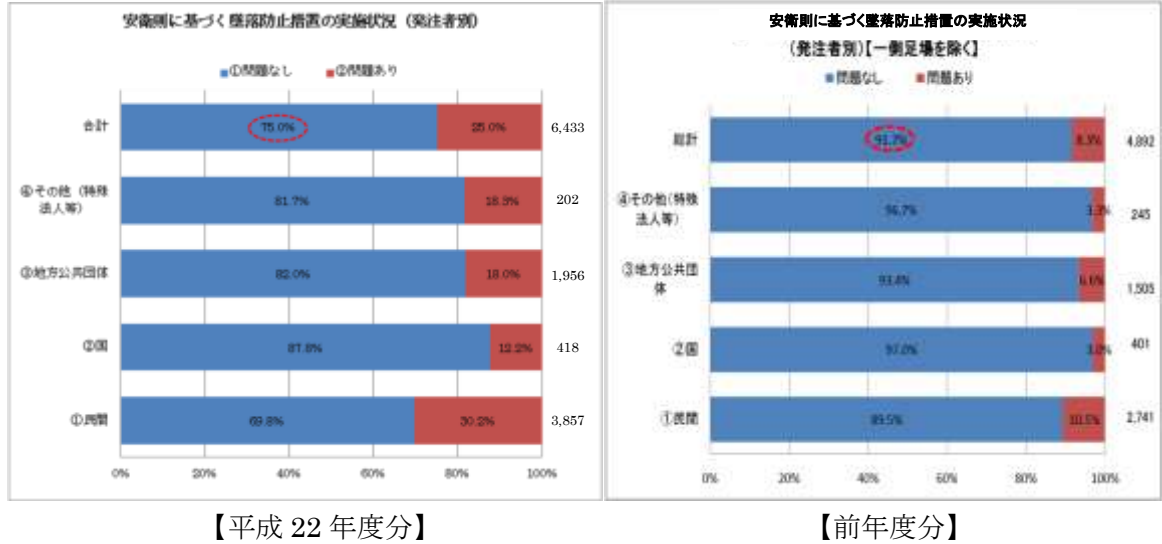
厚生労働省においては、安衛則に基づく足場からの墜落防止措置の確実な履行や、安全衛生部長通達で示した「手すり先行工法」をはじめとする「より安全な措置」の一層の普及に資するため、その実施状況等について、平成21年度に引き続き、実態調査を実施した。

具体的には、原則として、平成22年6月から平成23年1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ち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「6,433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、以下のような状況を確認することができた（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

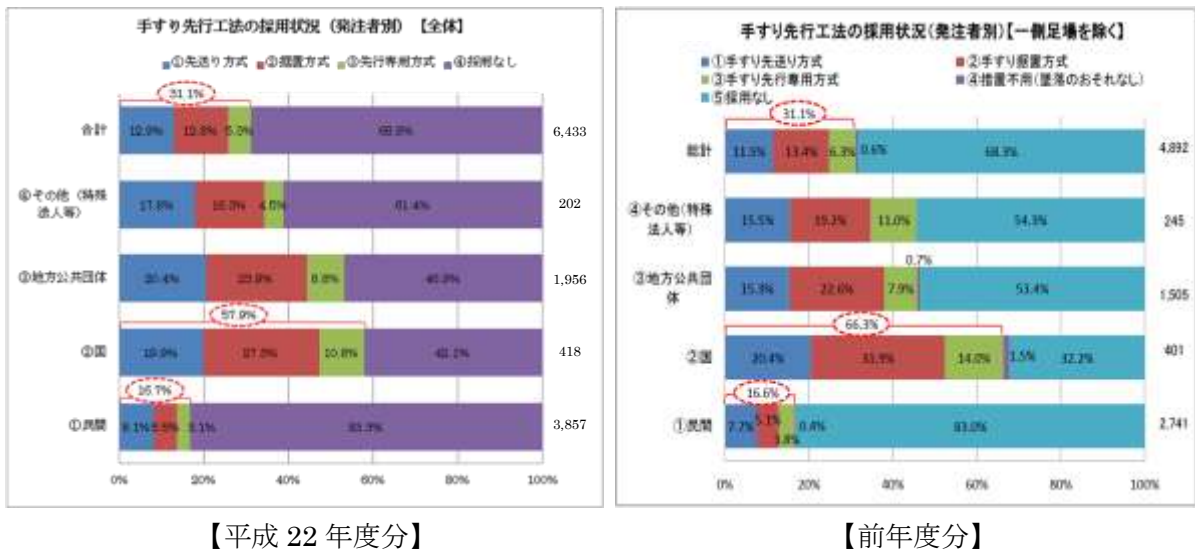
- 調査対象とした 6,433 現場のうち、約 75%の現場において、安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく墜落防止措置が実施されていた。

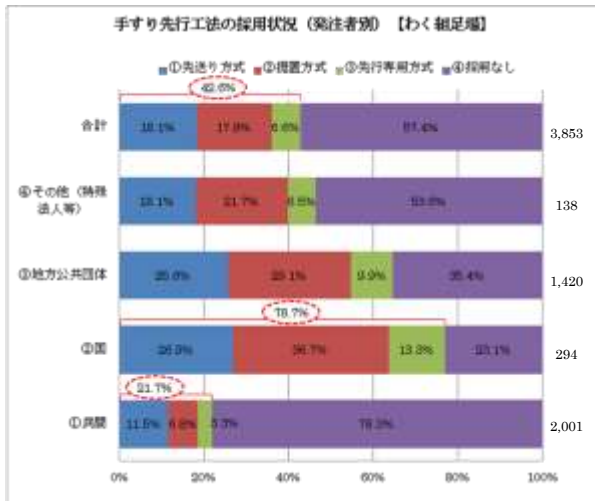
なお、前年度に実施した調査の結果では、この割合は約 92%であったことから、安衛則に基づく措置の更なる徹底が必要と考えられる。



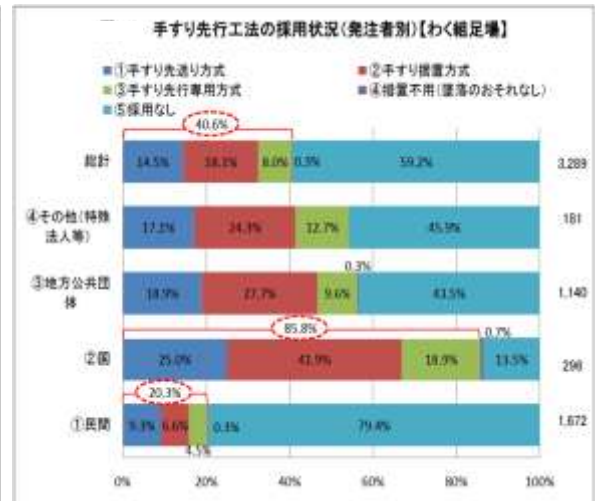
(2) 手すり先行工法の採用状況について

- 調査対象現場 (6,433 現場) のうち、約 31%において、安全衛生部長通達で示された「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 (3,853 現場) の約 43%において、安全衛生部長通達で示された「手すり先行工法」が採用されていた。
- 前年度に実施した調査の結果では、「手すり先行工法」の採用率は、それぞれ 31% (全体)、41% (わく組足場) であり、わく組足場が設置されていた現場においては普及率に若干の増加が見られるが、民間工事における採用率が依然として低調であること等から、引き続き、その普及に努める必要があると考えられる。





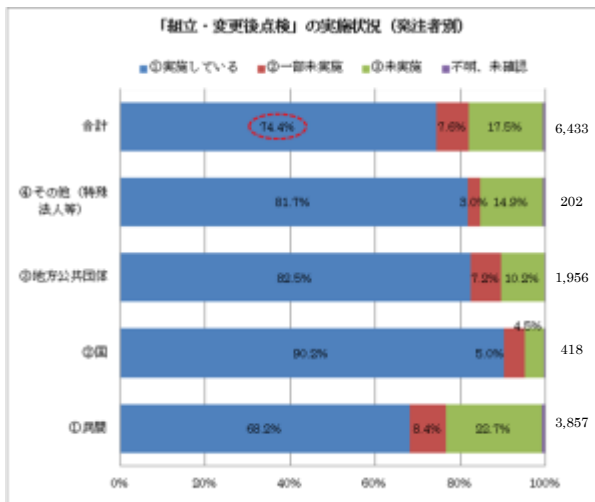
【平成 22 年度分】



【前年度分】

(3) 足場の点検の実施状況について

- 調査対象現場 (6,433 現場) のうち、約 74% (「一部未実施」も含めると約 83%) 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。前年度に実施した調査の結果では、この割合は約 86%であったことから、安衛則に基づく点検の実施について、更なる徹底が必要であると考えられる。



【平成 22 年度分】



【前年度分】

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的確に把握するため、平成 22 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 718 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、以下のような状況を確認することができた。

(1) 労働災害発生件数の推移

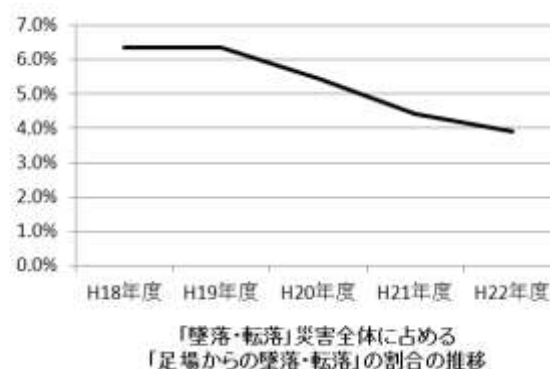
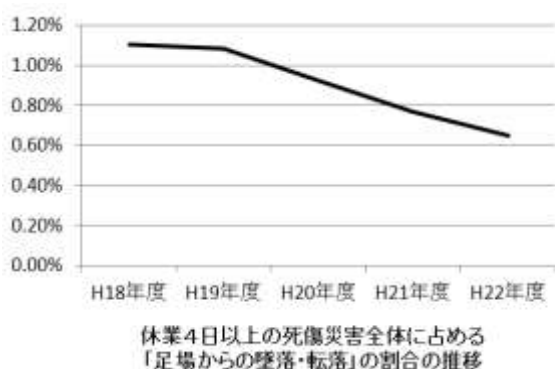
- ・ 全産業における労働災害の発生件数は、死亡災害、死傷災害ともに長期的には減少傾向にあり、「墜落・転落」による災害についても、足場からによるものも含めて減少傾向にあることが判った。
- ・ 「足場からの墜落・転落」による災害が「墜落・転落」災害全体に占める割合は、平成 18 年度から 22 年度の合計値でみると、死傷災害で約 5.4%、死亡災害で約 10.5%となっている。また、「足場からの墜落・転落」による災害が休業 4 以上の死傷災害全体に占める割合や、「墜落・転落」災害全体に占める割合については、下図のとおり、減少傾向にあることが判った。

●労働災害発生状況の推移

(単位:人)

年度	平成 18 年度	平成 19 年度	平成 20 年度	平成 21 年度	平成 22 年度
全体	141,364 (1,455)	143,529 (1,317)	132,609 (1,269)	108,081 (1,034)	110,441 (1,178)
うち、 墜落、転落	24,633 (357)	24,383 (348)	22,529 (315)	18,721 (279)	18,315 (285)
うち、 足場から	1,563 (32)	1,552 (32)	1,227 (34)	828 (29)	718 (39)

※ () 内の数値は死亡で内数



(2) 平成 22 年度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 22 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 718 件中、647 件 (約 90%) を「建設業」が占めており、死亡災害についても 39 件中、35 件 (約 90%) 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」(下表の「ビル建築」) が 156 件、「木造家屋建築工事業」(下表の「木造建築」) が 187 件となっており、この 2 業種で「建設業」全体の約 53%を占めていた。

●業種別発生状況

(単位：人)

業種分類		災害発生状況	
建設業	土木工事業	43(7)【16.3%】	
	建築工事	ビル建築	156 (8) 【5.1%】
		木造建築	187 (2) 【1.1%】
		建築設備	20 (1) 【5.0%】
		その他の建築	175 (14) 【8.0%】
その他の建設業	66(3)【4.5%】		
造船業	14(0)【0.0%】		
その他の業種	57(4)【7.0%】		
合計		718(39)【5.4%】	

※ () 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 449 件と全体の約 63%を占めている。また、死亡災害のほとんどは「2m以上」の箇所からの墜落により発生している。
- ・ 「2m未満」については 269 件と約 37%を占めていたが、このうち、死亡災害は 2 件となっている。

●墜落箇所の高さ別発生状況

(単位：人)

墜落箇所の高さ	死傷災害	うち、死亡
2m以上等	449	37
2m未満	269	2
合計	718	39

※「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 449 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 139 件 (約 31%)、通常作業時が 212 件 (約 47%) となっており、移動・昇降時が 98 件 (約 22%) となっていた。

●作業の種類別発生状況

(単位：人)

作業の種類	死傷災害	うち、死亡
組立・解体時	139	16
うち、最上層からの墜落	100	12
うち、最上層以外からの墜落	39	4
通常作業時	212	16
移動・昇降時	98	5
合計	449	37

※ 「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22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449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を分析した。

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するとともに、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した。

なお、分析に当たっては、安衛則の各条文の適用の観点から、「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)」に分けて分析した。

※ 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100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92件と92%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100件中8件(8.0%)あるが、その概要は次表のとおりであり、うち6件に床材の緊結不備等が認められた。なお、不安全行動等が認められなかった2件の概要は次のとおりであった。

《災害の概要》

- ① 橋梁に設置するつり足場の解体作業中に墜落したもの。巻取り式の安全帯を使用していたが、着用方法を誤っていたため、墜落の衝撃で安全帯が破損し、腰ベルトが抜け落ちたもの。
- ② 足場の組立作業を行っていたところ、足を滑らせて墜落したもの。安全帯は使用していたが、墜落した際にロープが破断し、地上まで墜落したもの。

● 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	床材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 (0.0%)	6 (6.0%)	2 (2.0%)	8 (8.0%)
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 (0.0%)	8 (8.0%)	9 (9.0%)	17 (17.0%)
墜落防止措置を全く実施していなかったもの	7 (7.0%)	18 (18.0%)	50 (50.0%)	75 (75.0%)
合計	7 (7.0%)	32 (32.0%)	61 (61.0%)	100 (100%)

※ () 内の数値は、全体 (100 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
橋梁に設置するつり足場の解体作業中に墜落したものの。巻取り式の安全帯を使用していたが、着用方法を誤っていたため、墜落の衝撃で安全帯が破損し、腰ベルトが抜け落ちたもの。 【分析に当たっての考え方】 不安全行動とまでは言えないが、安全帯の着用方法の誤りが認められた。	なし
手すりに足をかけた状態で単管パイプを他の作業員から受け取ったところ、足をかけていた手すりを固定していたクランプが外れ、手すりとともに墜落したものの。安全帯は使用していたが、外れた手すりに取り付けていた。 【分析に当たっての考え方】 足をかけていた手すりを固定していたクランプが外れるという床材の緊結不備等が見られた。	床材緊結不備等
足場の組立作業において物体の落下防護工（朝顔）を設置していた際、金具を足で踏みつけて取り付けようとしたところ、控え単管が外れ、足場板とともに墜落したものの。安全帯は使用していたが、外れた控え単管に取り付けていた。 【分析に当たっての考え方】 控え単管が外れるという床材の緊結不備等が見られた。また、部材を足で踏みつけて取り付けようとする不安全行動も認められた。	床材緊結不備等
足場の組立作業を行っていたところ、足を滑らせて墜落したものの。安全帯は使用していたが、墜落した際にロープが破断し、地上まで墜落したものの。 【分析に当たっての考え方】 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

災害の概要	不安全行動等
<p>足場の支柱が何らかの原因で外れ、付け根を支点に下方に回転したため、バランスを崩し、墜落したもの。安全帯は使用していたが、当該支柱に取り付けていた。</p> <p>【分析に当たっての考え方】 足場の支柱が外れ、回転するという床材の緊結不備等が見られた。</p>	床材緊結不備等
<p>つり足場の解体作業中、単管パイプに足を乗せたところ、ジョイント部が外れ、墜落したもの。安全帯は使用していたが、外れた単管に取り付けていた。</p> <p>【分析に当たっての考え方】 つり足場を構成する単管のジョイント部が外れるという床材の緊結不備等が見られた。</p>	床材緊結不備等
<p>工場内に設置された張出し足場の解体作業中、解体した資材をロープで結束し、地上に降ろしていた際、解体中の足場が倒壊し、足場上で作業を行っていた労働者2名が足場とともに墜落したもの。足場には2段手すりが設けられており、安全帯は当該手すりに掛けていた。</p> <p>【分析に当たっての考え方】 解体中の足場が崩壊するという床材の緊結不備等が見られた。</p>	床材緊結不備等 (2名被災)

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、100 件中 8 件 (8.0%) 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 (2.0%) であったことから、同条に基づく措置の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 67% (75 件中 50 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 25% (8 件中 2 件) となっていることから、同条に基づく措置の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 8 件のうち、6 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。
- ・ また、今回見られた「安全帯の使用法の誤り」や「安全帯の破断」については、雇入れ時教育や新規入場者教育、朝礼時のミーティング等の場において、安全帯の使用方法を労働者に徹底することや、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安全带等の点検、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安全带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39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39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12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1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、10件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。
- ・ なお、作業主任者の職務を適切に実施していた1件については、安全带を取り付けていた手すりが脱落して墜落したものであった。

《職務不徹底の具体例（複数カウント）》

- ① 当初定めていた作業方法手順に反した作業を行わせていたもの（1件）
- ② 作業の進行状況を監視していなかったもの（5件）
- ③ 安全带の使用状況を監視していなかったもの（8件）
- ④ 安全带の機能を点検し、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	床材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
安全带の使用等安衛則第564条第1項第4号に基づく措置を実施していたもの	0	3	1	4
手すり等は設置していたが安全带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	0	2	2
墜落防止措置を全く実施していなかったもの	1	2	3	6
合計	1	5	6	12

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 12 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、その作業主任者が職務を適切に実施していたと認められたものは 1 件であった。
- ・ 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ものは 4 件あるが、このうち 3 件については安全帯を取り付けていた部材に緊結不備等があったものであり、残りの 1 件についても、安全帯の使用方の誤りによるものであったことから、作業主任者が安衛則に基づき職務（安全帯の使用状況の監視）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勸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 449 件から、組立・解体時における最上層からの墜落 100 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 71 件を除いた 278 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、240 件と約 86% 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が 82 件と約 30% 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 278 件中 23 件（約 8.3%）あるが、その概要は次表のとおりであり、うち 20 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 3 件の概要は次のとおりであった。

《災害の概要》

- ① 橋梁の点検作業中、めまいが発生し、つり足場の開口部から墜落したもの。当該開口部は、全面敷きのつり足場を固定するつりチェーンの設置箇所であり、作業床からの高さは約 37 c m であった。
- ② 足場上で作業中、床材の段差につまづき、高さ約 40 c m の中さんの下から墜落したもの。足場には 2 段手すりが設けられていたが、建地の幅が約 60 c m であるにも

関わらず、幅 40 c m の床材を 1 枚設置しており、作業時には床材が墜落箇所と反対側に寄せられていた。

- ③ ローリングタワーを用いたパネル貼付け作業を行っている際の昇降時に手を滑らせて墜落したものの。足場には交さ筋かいに加え、下さんが設置されていた。

● 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	床材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	4 (1.4%)	2 (0.7%)	0 (0.0%)	6 (2.2%)
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	6 (2.2%)	8 (2.9%)	3 (1.1%)	17 (6.1%)
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）	31 (11.2%)	7 (2.5%)	44 (15.8%)	82 (29.5%)
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）	21 (7.6%)	18 (6.5%)	119 (42.8%)	158 (56.8%)
その他、不明	6 (2.2%)	5 (1.8%)	4 (1.4%)	15 (5.4%)
合計	68 (24.5%)	40 (14.4%)	170 (61.2%)	278 (100%)

※ () 内の数値は、全体 (278 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

【安全衛生部長通達に基づく墜落防止措置あり 6 件 (内数)】

災害の概要	不安全行動等
ローリングタワーの最上段から上部にある建屋の梁に乗り移ろうとして墜落したものの。足場には 2 段手すり と 幅木 が設置されていた。 【分析に当たったの考え方】 ローリングタワーの手すりに足をかけ、上部にある建屋の梁に乗り移ろうとする不安全行動が見られた。	不安全行動
フライングブリッジの取付け作業終了後、片付け作業をしていたところ、突然、フライングブリッジを支えていたブラケットが脱落し、フライングブリッジとともに墜落したものの。フライングブリッジには、2 段手すり と 幅木 が設けられていた。 【分析に当たったの考え方】 足場を支えていたブラケット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

災害の概要	不安全行動等
<p>足場に設置された手すりわくから身を乗り出して下層の労働者から資材を受け取ろうとした際、手すりわくが外れて墜落した。安全帯は使用していなかった。</p> <p>足場は手すり先行工法を用いて組み立てられており、各層に設けられた手すりわくは幅木の機能を有するものであった。</p> <p>【分析に当たったの考え方】</p> <p>足場から身を乗り出して資材の受け渡しを行っていたという不安全行動が見られた。また、手すりわくが外れるという床材の緊結不備等も見られた。</p>	<p>不安全行動</p>
<p>足場の外側から、足場に設置された手すりわくに足をかけて上層の労働者に資材を受け渡そうとしていた際、上層の手すりわくが外れ、上層の労働者とともに墜落した。安全帯は使用していなかった。</p> <p>足場は手すり先行工法を用いて組み立てられており、各層に設けられた手すり幅木の機能を有するものであった。</p> <p>【分析に当たったの考え方】</p> <p>足場の外側に出て資材の受け渡しを行っていたという不安全行動が見られた。</p>	<p>不安全行動</p>
<p>ローリングタワーに上る際、最上部に設けられた幅木に手をかけたところ、幅木が外れて墜落した。足場の作業床には2段手すり及び幅木が設置されていた。</p> <p>【分析に当たったの考え方】</p> <p>幅木が脱落するという床材の緊結不備等が見られた。</p>	<p>床材緊結不備等</p>
<p>コンクリート壁の補修作業中、足場から離れた箇所の補修を行うため、足場の外側に出て、足場の控え単管に足をかけて作業を行おうとした際に足が滑って墜落した。安全帯は使用していなかった。</p> <p>足場は手すり先行工法で組み立てられたものであり、交差さ筋かいに加え、下さん及び上さんが設置されていた。</p> <p>【分析に当たったの考え方】</p> <p>足場の外側に乗り出し、単管に足をかけて作業を行うという不安全行動が見られた。</p>	<p>不安全行動</p>

【安全衛生部長通達に基づく墜落防止措置なし 17件（内数）】

災害の概要	不安全行動等
<p>貯留タンク内に設けられたブラケット足場上で溶接箇所の仕上げ作業中、取り外してあった足場板を復旧しようとした際に開口部から下部に墜落した。足場には2段手すりが設けられていた。</p> <p>【分析に当たったの考え方】</p> <p>作業に伴い、床材が取り外されていたという床材の緊結不備等が見られた。また、当該床材を復旧するに当たり、安全帯等を使用せずに作業を行っていた。</p>	<p>床材緊結不備等</p>
<p>橋梁の点検作業中、めまいが発生し、つり足場の開口部から墜落した。当該開口部は、全面敷きのつり足場を固定するつりチェーンの設置箇所であり、作業床から高さは約37cmであった。</p> <p>【分析に当たったの考え方】</p> <p>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。</p>	<p>なし</p>
<p>屋根の施工作业中、外部足場に移動するため、手すりに体重をかけたところ、何らかの原因で手すりの片側が外れ、墜落した。足場には2段手すりが設けられていた。</p> <p>【分析に当たったの考え方】</p> <p>手すりの片側が脱落するという床材の緊結不備等が見られた。</p>	<p>床材緊結不備等</p>

災害の概要	不安全行動等
<p>住宅建築現場に設けられた足場において、材料を取りに行くため、足場に設けられた階段を使用せず、手すりを乗り越えて降りようとした際、足を滑らせて墜落したものの。足場には2段手すりが設けられていた。</p> <p>【分析に当たったの考え方】 手すりを乗り越えて降りるという不安全行動が見られた。</p>	<p>不安全行動</p>
<p>足場に登ろうとして最上段に設けられた手すりにつかまり、力を入れたところ、手すりがはずれて墜落したものの。</p> <p>【分析に当たったの考え方】 手すりが脱落するという床材の緊結不備等が見られた。</p>	<p>床材緊結不備等</p>
<p>塗装工事現場において、足場の交さ筋かいを伝って足場の外側を昇降していた際、足を滑らせてバランスを崩し、墜落したものの。足場には交さ筋かいに加え、幅木が設置されていた。</p> <p>【分析に当たったの考え方】 足場の外側を交さ筋かいを伝って昇降するという不安全行動が見られた。</p>	<p>不安全行動</p>
<p>橋梁に設けられた自走式のつり足場上で労働者2名が作業を行っていたところ、突然強風が発生したため、当該足場が逸走してストッパーを破断した後足場ごと墜落したものの。足場には2段手すりが設けられていた。</p> <p>【分析に当たったの考え方】 足場の逸走を防止するためのストッパーが破断するという床材の緊結不備等が見られた。</p>	<p>床材緊結不備等 (2名被災)</p>
<p>足場上で作業中、床材の段差につまづき、高さ約40cmの中さんの下から墜落したものの。足場には2段手すりが設けられていたが、建地の幅が約60cmであるにも関わらず、幅40cmの床材を1枚設置しており、作業時には床材が墜落箇所と反対側に寄せられていた。</p> <p>【分析に当たったの考え方】 労働者死傷病報告から不安全行動等は認められなかったが、足場の建地の幅に適した作業床を採用せず、かつ、墜落箇所と反対側に寄せていたことから中さんと作業床の間に大きな隙間が空いていたもの。</p>	<p>なし</p>
<p>ビルの外壁塗装工事において、足場の建地を伝って下の段に降りようとしたところ、足を滑らせて墜落したものの。足場には2段手すりが設けられていた。</p> <p>【分析に当たったの考え方】 足場の建地を伝って昇降するという不安全行動が見られた。</p>	<p>不安全行動</p>
<p>ローリングタワーを用いたパネル貼り付け作業を行っている際の昇降時に手を滑らせて墜落したものの。足場には交さ筋かいに加え、下さんが設置されていた。</p> <p>【分析に当たったの考え方】 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。</p>	<p>なし</p>
<p>工場内に設置したローリングタワー上で天井の塗装作業を行っていたところ、ローリングタワーの脚部が破損したことにより転倒し、作業床から投げだされて墜落したものの。足場には2段手すりが設けられていた。</p> <p>【分析に当たったの考え方】 ローリングタワーの脚部が破損するという床材の緊結不備等が見られた。</p>	<p>床材緊結不備等</p>

災害の概要	不安全行動等
<p>足場の外側の交さ筋かいとメッシュシートの隙間から、下段に降りようとした際に墜落したものの。足場には交さ筋かいに加え、下さんが設けられていた。</p> <p>【分析に当たっての考え方】 足場の外側を交さ筋かいを伝って昇降するという不安全行動が見られた。</p>	<p>不安全行動</p>
<p>住宅建築工事現場に設けられた足場上で作業を行っていた際、建物のひさしを取り付けるために設けられた作業床の開口部に気づかず、当該開口部から墜落したものの。</p> <p>足場は手すり先行工法で組み立てられたものであり、交さ筋かいに加え、下さんが設けられていた。</p> <p>【分析に当たっての考え方】 作業床の一部が取り外されているという床材の緊結不備等が見られた。</p>	<p>床材緊結不備等</p>
<p>造船所において、高さ 60 c m のタラップから足場の作業床に飛び降りたところ、足場板が割れ、墜落したものの。足場には 2 段手すりが設けられていた。</p> <p>【分析に当たっての考え方】 足場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、床材が破損した。</p>	<p>不安全行動</p>
<p>倉庫内に設置された足場上で梁の溶接作業を行った後、裏側の状況を確認するため、足場に設けられた手すりを乗り越えて、足場の外側に移動しようとした際に足を踏み外して墜落したものの。足場には 2 段手すりが設けられていた。</p> <p>【分析に当たっての考え方】 手すりを乗り越えるという不安全行動が見られた。</p>	<p>不安全行動</p>
<p>足場の作業床を移動中、作業床の一部が固定されておらず、足を乗せた際に作業床が滑り、作用床とともに墜落したものの。</p> <p>【分析に当たっての考え方】 足場の作業床の一部が固定されていないという床材の緊結不備等が見られた。</p>	<p>床材緊結不備等</p>

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 に示した調査結果では、安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置が「不十分」であった割合が、全体の約 25% であったのに対し、今回分析した災害事例 278 件については「不十分」の割合が約 86% 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と言え、同条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、278 件中 23 件（約 8.3%）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 3 件（約 1.1%）であり、うち、1 件についてはローリングタワーの昇降時に墜落したものであることから墜落防止措置とは直接関係のないものであったことから、同条に基づく措置の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 68%（240 件中 163 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 13%（23 件中 3 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 23 件のうち、20 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 日付け基発第 0311001 号通達で示しているとおおり、「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 23 件のうち、安全衛生部長通達に基づく「より安全な措置」を実施していたものは、上記(1)に記載した表のとおり、6 件あったが、そのすべてに不安全行動等が見られたところである。

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。
- ・ しかしながら、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 17 件のうち、「より安全な措置」として、「幅木」を設置していれば防ぐことができた可能性が高いと考えられるものが次のとおり 1 件認められたことから、引き続き、その普及に努めることが必要であるとされる。

≪「幅木」を設置していれば防ぐことができた可能性が高い事案≫

災害の概要	不安全行動等
橋梁の点検作業中、めまいが発生し、つり足場の開口部から墜落したもの。 当該開口部は、全面敷きのつり足場を固定するつりチェーンの設置箇所であり、作業床から高さは約 37cm であった。 【分析に当たっての考え方】 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。	なし

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、足場の形状や足場を設置する現場の状況、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」の設置などにより措置することも可能であるため、安衛則や部長通達に基づく墜落防止措置の実施に当たっては、足場上での作業の状況や現場の実情に応じた措置を適切に選択す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「床材と建地のすき間」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 278 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 23 件のうち、安全衛生部長通達で示したとおり、「床材を複数枚設置する等により、床材は建地（脚柱）とすき間をつくらないように設置」していれば防ぐことができた可能性が高いと考えられるものが次のとおり 1 件認められた。

≪床材を建地とのすき間がなく設置していれば防ぐことができた可能性が高い事案≫

災害の概要	不安全行動等
<p>足場上で作業中、床材の段差につまづき、高さ約 40 c m の中さんの下から墜落した。足場には 2 段手すりが設けられていたが、建地の幅が約 60 c m であるにも関わらず、幅 40 c m の床材を 1 枚設置しており、作業時には床材が墜落箇所と反対側に寄せられていた。</p> <p>【分析に当たっての考え方】 労働者死傷病報告から不安全行動等は認められなかったが、足場の建地の幅に適した作業床を採用せず、かつ、墜落箇所と反対側に寄せていたことから中さんと作業床の間に大きなすき間が空いていたもの。</p>	なし

イ 災害防止効果と今後の対策

- ・ 「床材と建地のすき間」について、これが主たる要因で発生した災害はなかったものの、上記のとおり、建地の幅より狭い床材を使用し、かつ、その設置方法にも問題があったことから、安衛則に基づく墜落防止措置が有する効果を十分に生かせなかったことにより、災害につながったと考えられる事案が 1 件認められたところである。
- ・ このため、上記（1）の評価結果も踏まえると、現時点においては最低基準として義務付けるまでの必要性はないものの、引き続き、床材を建地とすき間をつくらなく設置する措置の普及に努めることが必要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床材と建地とのすき間をなくすことは、「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、災害防止効果を高めるものであることから、その普及に当たって、その趣旨についても併せて徹底す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つたため、分析対象とした事案のうち、死亡に至った災害 39 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 39 件のうち、通常作業時等における墜落・転落災害 23 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 4 件あったが、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。
- ・ 死亡災害 23 件のうち、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ものが 19 件あった。

このうち、当初設置されていた交さ筋かいや手すり等が取り外された箇所から墜落したものが 4 件あったが、これらについては、点検が未実施であったことから、日々の「作業開始前」の点検を実施していれば防ぐことができた可能性が高い。

- ・ 死亡災害 23 件のうち、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 4 件あった。

うち 2 件については、足場の外側を昇降するという不安全行動が見られたものであり、足場の点検とは直接関係のない災害であった。また、残りの 2 件（一度に 2 人被災）についても、「床材の緊結不備等」が見られたものの、橋梁に設置されたつり足場（移動式の防護工）が強風にあおられて逸走し、ストッパーを超えて足場ごと墜落したものであり、足場の点検と直接関係のある災害ではなかった。

- ・ 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。

● 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	床材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	0	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	2	2	0	4
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	4	5
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）	2	0	1 2	1 4
合計	5	2	1 6	2 3

イ 災害防止効果と今後の対策

- ・ 今回分析した通常作業時等における墜落・転落による死亡災害 23 件のうち、4 件については、足場の点検を実施していれば防ぐことができた可能性が高い事案であったことから、安衛則に基づく足場の点検の実施について更なる徹底を図る必要がある。
- ・ また、足場の点検を実施していたことが確認できたものは 4 件あったが、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。
- ・ 今回分析の対象とした死亡災害については、安衛則で定めている「点検項目」や安全衛生部長通達で示している「点検実施者の資格等」と直接関係のある事案はなく、点検を実施していなかったものや、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。
- ・ 以上により、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、引き続き、安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置と併せて、安衛則に基づく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 100 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 3 件 (3.0%) 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け、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 1 件の概要は次のとおりであった。

《災害の概要》

- 足場の組立て作業中、最上段の手すりの取付け作業を行っていたところ、雪で足を滑らせて墜落したもの。安全帯は使用していなかった。

足場の組立には手すり先行工法を採用していたが、墜落箇所においては先行手すり部材が他の部材と干渉したために取り付けることができていなかった。

● 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
<p>外壁改修工事における外部足場組立作業中、交さ筋かいの取付けに先行してアームロックを取り付けていたところ、作業床の一部が取り外されていたことに気づかず、その部分から墜落したもの。安全帯は使用していなかった。</p> <p>足場の組立て作業には手すり先行工法を採用しており、墜落箇所にも先行手すりわくは設けられていた。</p> <p>【分析に当たっての考え方】 作業床の一部が取り外されているという床材の緊結不備等が見られた。</p>	床材緊結不備等
<p>足場の解体作業中、コーナー部の足場板が取り外されていたため、これをまたいで隣のブロックに移ろうとした際に墜落したもの。安全帯は使用していなかった。</p> <p>足場は手すり先行工法により組み立てられ、各層に手すりわくが設置されていたが、墜落箇所のコーナー部分については手すりわくを設置することができなかった。</p> <p>【分析に当たっての考え方】 作業床の一部が取り外されているという床材の緊結不備等が見られた。</p>	床材緊結不備等
<p>足場の組立て作業中、最上段の手すりの取付け作業を行っていたところ、雪で足を滑らせて墜落したもの。安全帯は使用していなかった。</p> <p>足場の組立には手すり先行工法を採用していたが、墜落箇所においては先行手すり部材が他の部材と干渉したために取り付けることができていなかった。</p> <p>【分析に当たっての考え方】 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。</p>	なし

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 43%) 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3.0%（100件中3件）であったことから、手すり先行工法は組立・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

- 手すり先行工法を用いていたとしても、誤った作業方法や部材の取付不備のほか、不安全行動を行った場合などにも災害に至ることがあるため、ガイドラインに基づく適切な手順に従った作業の徹底を図る必要がある。
- また、今回の事案のように、足場の形状等によっては、先行手すり部材が他の部材と干渉してしまうなど、先行手すりわくを取り付けることが困難な箇所があるため、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たそうとするのではなく、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5件あった。
- その概要は下表のとおりであり、安全帯を使用せずに先行手すり部材から身を乗り出して作業を行う等の不安全行動や、部分的に先行手すりわくを取り外していたにも関わらず、安全帯を使用せずに作業を行っていたなどの事案が見られた。

● 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
<p>足場に設置された手すりわくから身を乗り出して下層の労働者から資材を受け取ろうとした際、手すりわくが外れて墜落した。安全帯は使用していなかった。</p> <p>足場は手すり先行工法を用いて組立てられており、各層に設けられた手すりわくは幅木の機能を有するものであった。</p> <p>【分析に当たっての考え方】</p> <p>足場から身を乗り出して資材の受渡しを行っていたという不安全行動が見られた。また、手すりわくが外れるという床材の緊結不備等も見られた。</p>	不安全行動
<p>足場の外側から、足場に設置された手すりわくに足をかけて上層の労働者に資材を受け渡そうとしていた際、上層の手すりわくが外れ、上層の労働者とともに墜落した。安全帯は使用していなかった。</p> <p>足場は手すり先行工法を用いて組立てられており、各層に設けられた手すり幅木の機能を有するものであった。</p> <p>【分析に当たっての考え方】</p> <p>足場の外側に出て資材の受け渡しを行っていたという不安全行動が見られた。</p>	不安全行動

災害の概要	不安全行動等
<p>コンクリート壁の補修作業中、足場から離れた箇所を補修するため、足場の外側に出て、足場の控え単管に足をかけて作業を行おうとした際に足が滑って墜落したもの。安全帯は使用していなかった。</p> <p>足場は手すり先行工法により組み立てられたものであり、交差さ筋かいに加え、下さん及び上さんが設置されていた。</p> <p>【分析に当たっての考え方】</p> <p>足場の外側に乗り出し、単管に足をかけて作業を行うという不安全行動が見られた。</p>	<p>不安全行動</p>
<p>住宅建築工事現場に設けられた足場上で作業を行っていた際、建物のひさしを取り付けるために設けられた作業床の開口部に気づかず、当該開口部から墜落したもの。</p> <p>足場は手すり先行工法により組み立てられたものであり、交差筋かいに加え、下さんが設けられていた。</p> <p>【分析に当たっての考え方】</p> <p>作業床の一部が取り外されているという床材の緊結不備等が見られた。</p>	<p>床材緊結不備等</p>
<p>足場の解体作業中、足場をブロック単位に切り離し、クレーンで吊って解体するため、切り離し部の交差筋かい及び手すりわくが取り外された箇所から誤って墜落したもの。安全帯は使用していなかった。</p> <p>足場は手すり先行工法により組み立てられたものであり、各層に手すりわくが設けられていたが、墜落箇所については、ブロック単位での足場解体のため、手すりわくは取り外されていた。</p> <p>【分析に当たっての考え方】</p> <p>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。</p>	<p>なし</p>

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43%）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1.8%（278件中5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）の評価結果で述べたとおり、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

- 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、今回の事例にも見られるように、部材の受け渡し等の際に「先行手すり部材」が邪魔になるため、身を乗り出して作業を行っていた際に墜落することが考えられる。

作業の性質上、臨時に手すりわくを取り外す場合には、安衛則に基づき、安全帯を使用することはもとより、手すりわく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、手すりわくのみで墜落防止措置を満たすのではなく、安全帯を併用することが望ましいと考えられる。

第4 まとめ

平成22年度に発生した足場からの墜落・転落災害について分析を行った結果は下図のとおりであり、平成21年度と同様の傾向が見られたことから、安衛則に基づく墜落防止措置の効果は高く、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いと考えられる。

今後は、平成23年1月に取りまとめた報告書において、提言された内容（別添4参照）にも留意しつつ、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。

また、平成23年1月に取りまとめた報告書においては、組立・解体時の最上層からの墜落防止措置として効果が高い「手すり先行工法」については、安衛則に基づく墜落防止措置の徹底と併せて、更なる普及が必要である旨が示されているが、平成22年度に実施した普及状況に関する調査結果（別添3）からは、前年度と同程度の普及率となっていることから、安衛則に基づく措置の徹底はもとより、具体的な普及方策を検討の上、より一層の普及を図ることが労働災害防止上効果的であると考えられる。

