

足場からの墜落防止措置の効果検証・評価検討会

報 告 書

【足場からの墜落防止対策の取りまとめ】

平成26年11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	5
第 3	足場からの墜落防止措置に関するアンケート調査について	
1	通常作業時における足場からの墜落防止措置	8
2	足場の組立て作業時の墜落防止措置	11
第 4	現行の墜落防止措置の労働災害防止効果についての検証・評価を踏まえた新たな墜落防止措置の検討	
1	足場の組立て、解体又は変更の作業時の対策について	14
(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	14
(2)	足場の組立て等作業主任者の選任状況等について	16
2	足場の通常作業時における対策について	17
(1)	推進要綱に基づく「床材と建地のすき間」について	17
(2)	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	17
(3)	推進要綱に基づく「より安全な措置」である幅木、上さんについて	19
(4)	足場の組立・変更後の点検について	23
3	足場からの墜落防止措置全般	24
(1)	足場で作業を行う労働者に対する墜落防止に係る安全衛生意識の高揚	24
(2)	足場の組立図の作成について	24
(3)	より安全で使いやすい足場の開発を促進するための取組について	24
4	関係府省と連携した墜落防止対策等	24
(1)	安全経費の発注者による確保及び元請事業者による関係請負人に対する配付について	24
(2)	一人親方の災害防止等に係る対策について	25
5	今後、検討すべき課題	25
6	足場からの墜落・転落防止対策の検討結果	25
第 5	まとめ	27

【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 足場からの墜落防止措置の効果検証・評価検討会検討経過

別添 3 足場からの墜落防止措置に関するアンケート調査結果

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」。なお、同通達は、平成24年2月9日付け基安発0209第2号「足場からの墜落・転落災害防止総合対策推進要綱の策定について」（以下「推進要綱」という。）に発展・充実させた。）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、推進要綱においては、「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、平成21年3月に改正した安衛則の施行後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」と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、労働基準局長通達（平成21年4月24日付け基発第0424001号「「手すり先行工法に関するガイドライン」について」）で示した「手すり先行工法」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、平成22年8月に学識経験者からなる「足場からの墜落防止措置の効果検証・評価検討会」が設けられ、平成21年度から平成23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、平成23年から平成25年にかけて3部の報告書として取りまとめたところである。

一方、墜落・転落災害は、安衛則の改正が行われた平成21年度及び平成22年度は、リーマン・ショックによる経済活動の低下等の影響もあり、急減したものの、その後は、わずかではあるが増加の傾向が続いている。

このため、上記検討会に足場メーカー・リース業関係団体及び建設業・造船業関係団体の代表者が加わり、今後の足場からの墜落・転落災害防止対策の推進に資するため、蓄積・分析されたデータをもとに、安衛則や推進要綱に基づく足場からの墜落・転落防止措置の効果について検証・評価を行うとともに、その結果を踏まえて、足場からの墜落・転落防止措置の検討を行い、報告書を取りまとめた。

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、平成22年度及び平成23年度に実態調査を実施した。

具体的には、各年度の3ヶ月から6ヶ月にわたる期間において、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。

(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

- 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現場の割合は、平成 21 年度から平成 23 年度にかけて、91.7%、75.0%、76.6%と推移した（図 1 及び表 1 参照）。

安衛則改正直後の平成 21 年度の実施率は高いものの、その後低下していることから、安衛則に基づく措置の徹底が必要と考えられる。

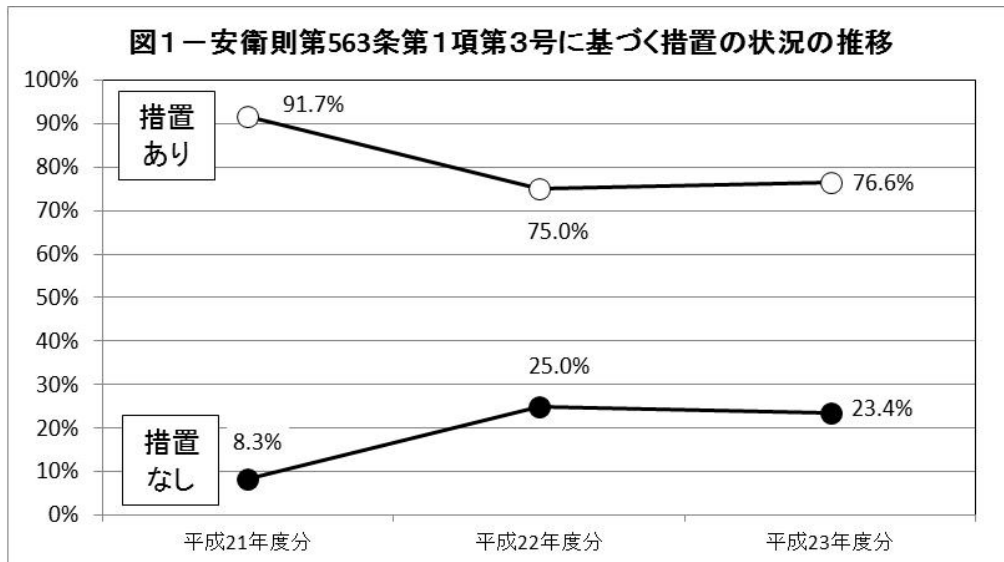


表 1－安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置の状況の推移

	平成 21 年度分	平成 22 年度分	平成 23 年度分
措置なしの現場数	406	1,608	856
措置なしの割合	8.3%	25.0%	23.4%
措置ありの現場数	4,486	4,825	2,801
措置ありの割合	91.7%	75.0%	76.6%
調査対象現場数※	4,892	6,433	3,657

※平成 21 年度から平成 23 年度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メートル以上の本足場が設置されていた現場。

(2) 手すり先行工法の実施状況について

- 安全衛生部長通達で示された「手すり先行工法」が実施されていた現場の割合は、平成 21 年度から平成 23 年度にかけて、31.1%、31.1%、33.7%と推移した（図 2 及び表 2 参照）。また、「手すり先行工法」が採用可能な足場であるわく組足場が設置された現場において、「手すり先行工法」が実施されていた現場の割合は、平成 21 年度から平成 23 年度にかけて、40.6%、42.6%、44.2%と推移した（図 3 及び表 3 参照）。
- 次に発注者別でみると、国の工事における実施率の推移は、66.3%、57.9%、63.9%、民間工事における実施率の推移は、16.6%、16.7%、23.2%であった（図 2 及び表 2 参照）。また、「手すり先行工法」が採用可能な足場であるわく組足場が設置された現場において、「手すり先行工法」が実施されていた現場の割合は、国の工事における実施率の推移は、85.8%、78.7%、79.8%、民間工事における実施率の推移は、20.3%、21.7%、

28.4%であった（図3及び表3参照）。

- ・ 民間工事における「手すり先行工法」の実施率は、増加が見られるものの、共通標準仕様書で実施が求められている国の工事に比べて低調であり、引き続き、その普及に努める必要があると考えられる。

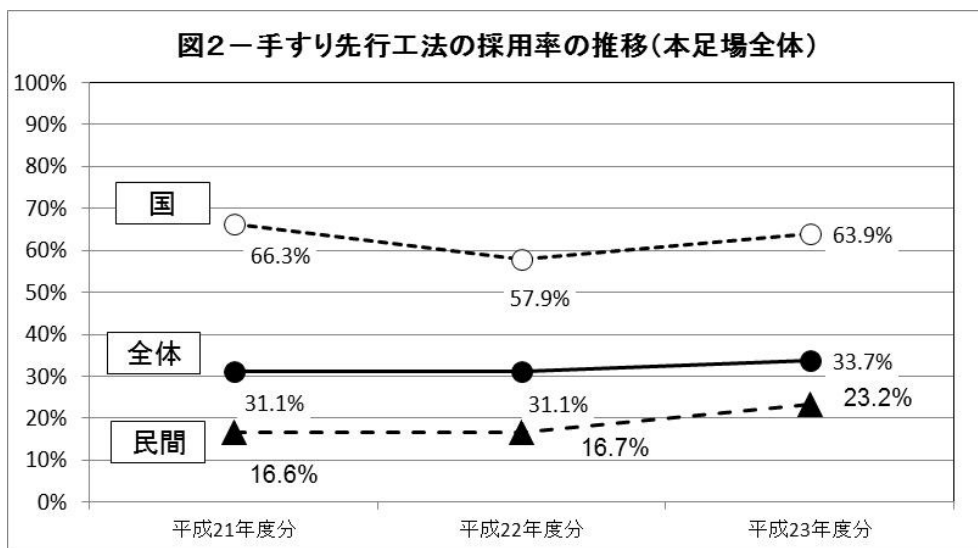


表2－発注者別手すり先行工法の採用率の推移(本足場全体)

		平成 21 年度分	平成 22 年度分	平成 23 年度分
全体	調査対象現場数※	4,892	6,433	3,657
	採用現場数	1,521	2,001	1,232
	採用率	31.1%	31.1%	33.7%
うち 国	現場数	401	418	183
	採用現場数	266	242	117
	採用率	66.3%	57.9%	63.9%
うち 民間	現場数	2,741	3,857	2,436
	採用現場数	455	644	565
	採用率	16.6%	16.7%	23.2%

※平成 21 年度から平成 23 年度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メートル以上の本足場が設置されていた現場。

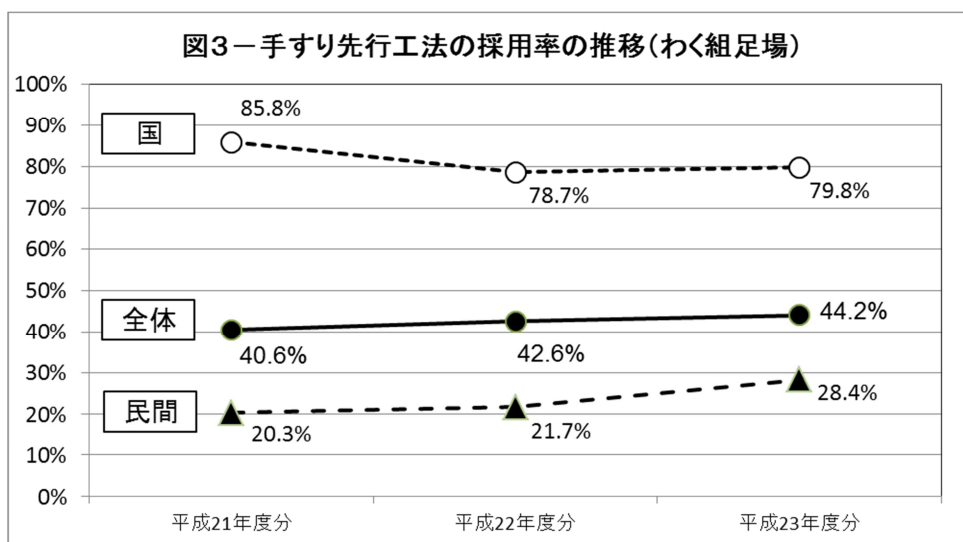


表3－発注者別手すり先行工法の採用率の推移(わく組足場)

		平成 21 年度分	平成 22 年度分	平成 23 年度分
全体	調査対象現場数※	3,289	3,853	2,207
	採用現場数	1,335	1,641	975
	採用率	40.6%	42.6%	44.2%
うち 国	現場数	296	418	129
	採用現場数	254	294	103
	採用率	85.8%	78.7%	79.8%
うち 民間	現場数	1,672	2,001	1,327
	採用現場数	339	434	377
	採用率	20.3%	21.7%	28.4%

※平成 21 年度から平成 23 年度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メートル以上のわく組足場が設置されていた現場。

(3) 足場の点検の実施状況について

- ・ 安衛則に基づく「組立・変更後の点検」が実施されていた現場の割合は、平成 21 年度から平成 23 年度にかけて、85.8%、74.4%、79.6%と推移した。安衛則改正直後の平成 21 年度の実施率は高いものの、その後低下していることから、安衛則に基づく点検の実施の徹底が必要であると考えられる（図 4 及び表 4 参照）。

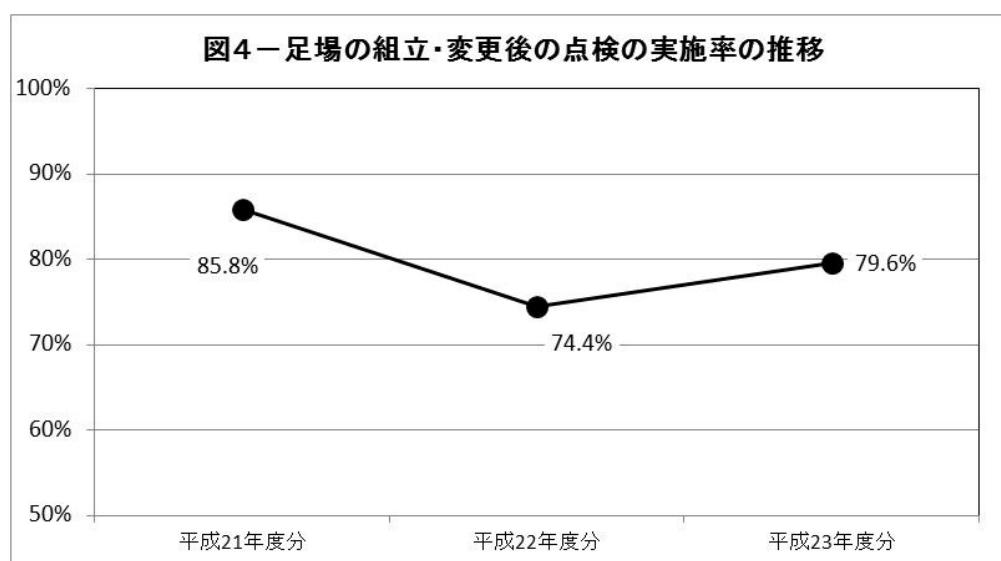


表4－足場の組立・変更後の点検の実施率の推移

	平成 21 年度分	平成 22 年度分	平成 23 年度分
点検実施現場数	4,338	4,786	2,911
点検実施率	85.8%	74.4%	79.6%
調査対象現場数※	5,056	6,433	3,657

※平成 21 年度から平成 23 年度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メートル以上の本足場が設置されていた現場。ただし、平成 21 年度分には、一側足場が設置されていた 164 現場を含む。

2 足場からの墜落・転落による労働災害の発生状況

(1) 労働災害発生件数の推移

- ・ 足場を主に使用している建設業における労働災害の発生件数は、死傷災害については長期的には減少傾向であったものが平成 23 年から 3 年連続の増加となっており、「墜落・転落」による災害についても同様の傾向となっている（表 5 参照）。
- ・ 「足場からの墜落・転落」による災害が「墜落・転落」災害に占める割合は、平成 23 年以降、死傷災害で約 15%、死亡災害で 16 %前後となっている（表 5 参照）。

表 5 ー 労働災害発生状況の推移

(単位：人)

年	平成 14 年	平成 16 年	平成 18 年	平成 20 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年
建設業 全体	26,295 (607)	22,809 (594)	22,386 (508)	19,280 (430)	16,143 (365)	16,983 (342)	17,073 (367)	17,189 (342)
うち、① 墜落・転落	8,745 (256)	8,312 (260)	7,819 (190)	6,629 (172)	5,408 (159)	5,802 (154)	5,892 (157)	5,983 (160)
うち、② 足場から	1,595 (47)	1,521 (47)	1,398 (26)	1,133 (31)	713 (45)	847 (25)	853 (24)	958 (31)
②／① 割合 (%)	18.2% (18.4%)	18.3% (18.1%)	17.9% (13.7%)	17.1% (18.0%)	13.2% (28.3%)	14.6% (16.2%)	14.5% (15.3%)	16.0% (19.4%)

※ () 内の数値は死亡で内数

(2) 平成 21 年度から平成 23 年度における災害発生状況について

厚生労働省においては、安衛則や安全衛生部長通達及び推進要綱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 21 年度から平成 23 年度に発生した足場からの「墜落・転落」による休業 4 日以上の労働災害について、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」が提出されたものを対象として、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。

ア 発生業種について

- ・ 平成 21 年度から平成 23 年度における足場からの墜落・転落災害の発生件数を見ると、死傷災害中、「建設業」が占める割合は、85.5%、90.1%、89.9%であり、死亡災害についても、93.1%、89.7%、93.3%を占めており、ほぼ同様の傾向であった（表 6 及び表 7 参照）。
- ・ 「建設業」の中で「鉄骨鉄筋コンクリート造建築工事業」（下表の「ビル建築」）が占める割合は、26.3%、24.1%、26.7%、「木造家屋建築工事業」（下表の「木造建築」）が占める割合は、27.8%、28.9%、26.7%、この 2 業種で「建設業」全体の 54.1%、53.0%、53.4%を占めており、やはりほぼ同様の傾向であった（表 6 参照）。

表6 ー 業種別発生状況（死傷災害）

（単位：人）

業種分類		災害発生状況								
		平成 21 年度			平成 22 年度			平成 23 年度		
建設業	土木工事業	46		85.5%	43		90.1%	55		89.9%
	建築工事	ビル建築	186	26.3%	156	24.1%	209	26.7%		
		木造建築	197	27.8%	187	28.9%	209	26.7%		
		建築設備	20		20		33			
		その他の建築	206		175		214			
	その他の建設業	53		66		63				
	708	100%	647	100%	783	100%				
造船業		20			14			12		
その他の業種		100			57			76		
合計		828		100%	718		100%	871		100%

表7 ー 業種別発生状況（死亡災害）

（単位：人）

業種分類		災害発生状況								
		平成 21 年度			平成 22 年度			平成 23 年度		
建設業	土木工事業	4		93.1%	7		89.7%	3		93.3%
	建築工事	ビル建築	7	25.9%	8	23.5%	10	35.7%		
		木造建築	2	7.4%	2	5.9%	5	17.9%		
		建築設備	0		1		0			
		その他の建築	11		14		5			
	その他の建設業	3		3		5				
	27	100%	34	100%	28	100%				
造船業		1			0			1		
その他の業種		1			4			1		
合計		29		100%	39		100%	30		100%

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、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平成21年度から平成23年度にかけて、59.2%、62.5%、60.7%を占めており、ほぼ同様の傾向であった。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ことも、同様の傾向であった（表8参照）。
- ・ 「2m未満」については40.8%、37.5%、39.3%を占めており、このうち、死亡災害が1件又は2件となっていることも、同様の傾向であった（表8参照）。

表8 ー 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(死亡災害)					
	平成21年度		平成22年度		平成23年度	
2m以上等	490 (28)	59.2%	449 (37)	62.5%	529 (29)	60.7%
2m未満	338 (1)		269 (2)		342 (1)	
合計	828 (29)	100%	718 (39)	100%	871 (30)	100%

※「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る作業箇所の高さが「2m以上等」からの墜落・転落災害について、墜落時に被災者が行っていた作業内容について見ると、平成21年度から平成23年度にかけて、組立・解体時の割合が24.4%、31.0%、30.2%、通常作業時が49.1%、47.2%、46.8%、移動・昇降時が25.7%、21.8%、22.9%であった(表9参照)。平成21年度の組立・解体時の割合が少し低いが、1の(2)の手すり先行工法の実施状況から見ると、手すり先行工法の実施状況との関係は明らかでないと考えられる。

表9 ー 作業の種類別発生状況

(単位:人)

作業の種類	死傷災害					
	平成21年度		平成22年度		平成23年度	
組立・解体時	120	24.4%	139	31.0%	160	30.2%
うち最上層からの墜落	90		100		118	
うち最上層以外からの墜落	30		39		42	
通常作業時	241	49.1%	212	47.2%	248	46.8%
移動・昇降時	126	25.7%	98	21.8%	121	22.9%
その他、不明	3					
合計	490	100%	449	100%	529	100%

※ 「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 足場からの墜落防止措置に関するアンケート調査について

検討会の提案を踏まえ、厚生労働省は、独立行政法人労働安全衛生総合研究所の協力を得て、足場からの墜落防止措置に関するアンケート調査を実施した。

具体的には、平成26年1月から2月までに、安全優良職長厚生労働大臣顕彰受賞者で現在も就労している方(1,060人)を対象に調査票を郵送し、返信させる方法で調査を行った結果、以下のような意見を取りまとめることができた(有効回答者数556人、有効回答率52.5%)。

1 通常作業時における足場からの墜落防止措置

(1) わく組足場の上さんの設置

- ・ わく組足場を作業床として使う場合の上さんの設置については、「必要」が35.5%、「必ずしも必要ではないが、望ましい」39.3%、「不要」22.1%であった。また、「必要」の理由としては、「人の墜落防止に有効」が最も多く、「必ずしも必要ではないが、望ましい」の理由としては、「作業の障害になる」が最も多く、「不要」の理由としては、「メッシュシートで十分」が最も多かった(表10参照)。

表10 - わく組足場を作業床として使う場合の上さんの設置

		①必要	②必ずしも必要ではないが、望ましい	③不要	無回答	総計
主に使用している足場の種類	わく組足場	119 (34.1%)	135 (38.7%)	85 (24.4%)	10 (2.9%)	349 (100.0%)
	わく組足場以外	21 (46.7%)	20 (44.4%)	2 (4.4%)	2 (4.4%)	45 (100.0%)
総計		140 (35.5%)	155 (39.3%)	87 (22.1%)	12 (3.0%)	394 (100.0%)

(理由欄の要旨)

①必要	140	100%	
理由欄回答数	57	41%	100%
①人の墜落防止に有効	25	18%	44%
②安全帯取付設備として適当である	10	7%	18%
③すき間を小さくする	5	4%	9%
その他	17	12%	30%
②必ずしも必要ではないが、望ましい	155	100%	
理由欄回答数	70	45%	100%
①作業の障害になる	13	8%	19%
②メッシュシートで十分である	10	6%	14%
③安全帯取付設備として適当である	7	5%	10%
その他	40	26%	57%
③不要	87	100%	
理由欄回答数	63	72%	100%
①メッシュシートで十分である	31	36%	49%
②交さ筋かいで十分	5	6%	8%
②筋かいの上部から墜落する可能性は低い	5	6%	8%
その他	22	25%	35%

(2) 建地と作業床のすき間

- ・ わく組足場を作業床として使う場合の建地と作業床のすき間を狭くする措置については、「必要」が79.7%、「必ずしも必要ではないが、望ましい」が15.5%、「不要」が1.8%であった。また、「必要」及び「必ずしも必要ではないが、望ましい」の理由としては、「人の墜落防止に有効」が最も多かった(表11参照)。

表 11 - わく組足場を作業床として使う場合の建地と作業床のすき間を狭くする措置

		①必要	②必ずしも必要ではないが、望ましい	③不要	無回答	総計
主に使用している足場の種類	わく組足場	287 (82.2%)	46 (13.2%)	7 (2.0%)	9 (2.6%)	349 (100.0%)
	わく組足場以外	27 (60.0%)	15 (33.3%)	0 (0.0%)	3 (6.7%)	45 (100.0%)
総計		314 (79.7%)	61 (15.5%)	7 (1.8%)	12 (3.0%)	394 (100.0%)

(理由欄の要旨)

①必要		314	100%	
理由欄回答数		166	53%	100%
	①人の墜落防止に有効	85	27%	51%
	②人の墜落、物の落下防止に有効	16	5%	10%
	③安全な作業ができる	10	3%	6%
	その他	55	18%	33%
②必ずしも必要ではないが、望ましい		61	100%	
理由欄回答数		28	46%	100%
	①人の墜落防止に有効	5	8%	18%
	②作業によってすき間があった方が良い場合もある	3	5%	11%
	③人が墜落しない幅なら不要	2	3%	7%
	その他	18	30%	64%
③不要		7	100%	
理由欄回答数		4	57%	100%
	①現行で問題は生じていない	1	14%	25%
	①作業に支障が出ている	1	14%	25%
	その他	2	29%	50%

(3) わく組足場の下さんの下のすき間

- わく組足場を作業床として使う場合の幅木等により下さんの下のすき間を狭くする措置については、「必要」が51.8%、「必ずしも必要ではないが、望ましい」が33.8%、「不要」が11.9%であった。また、「必要」及び「必ずしも必要ではないが、望ましい」の理由としては、「物の落下防止に有効」が最も多く、「不要」の理由としては、「メッシュシートで十分」が最も多かった(表12参照)。

表 12 - わく組足場を作業床として使う場合の幅木等により下さんの下のすき間を狭くする措置

		①必要	②必ずしも必要ではないが、望ましい	③不要	無回答	総計
主に使用している足場の種類	わく組足場	181 (51.9%)	115 (33.0%)	45 (12.9%)	8 (2.3%)	349 (100.0%)
	わく組足場以外	23 (51.1%)	18 (40.0%)	2 (4.4%)	2 (4.4%)	45 (100.0%)
総計		204 (51.8%)	133 (33.8%)	47 (11.9%)	10 (2.5%)	394 (100.0%)

(理由欄の要旨)

①必要	204	100%	
理由欄回答数	109	53%	100%
①物の落下防止に有効	74	36%	68%
②人の墜落、物の落下防止に有効	13	6%	12%
③人の墜落防止に有効	13	6%	12%
その他	9	4%	8%
②必ずしも必要ではないが、望ましい	133	100%	
理由欄回答数	58	44%	100%
①物の落下防止に有効	27	20%	47%
②作業の障害になる	6	5%	10%
③安心感がある	4	3%	7%
その他	21	16%	36%
③不要	47	100%	
理由欄回答数	35	74%	100%
①メッシュシートで十分	13	28%	37%
②現行の墜落防止措置で十分	9	19%	26%
③作業の障害になる	9	19%	26%
その他	4	9%	11%

(4) くさび緊結式足場の中さんの下のすき間

- くさび緊結式足場を作業床として使う場合の幅木等により中さんの下のすき間を狭くする措置については、「必要」が53.3%、「必ずしも必要ではないが、望ましい」が29.4%、「不要」が11.4%であった。また、「必要」及び「必ずしも必要ではないが、望ましい」の理由としては、「物の落下防止に有効」が最も多く、「不要」の理由としては、「中さんで十分」が最も多かった(表13参照)。

表13 - くさび緊結式足場を作業床として使う場合の幅木等により中さんの下のすき間を狭くする措置

	①必要	②必ずしも必要ではないが、望ましい	③不要	無回答	総計
くさび緊結式足場を主に使用	59 (48.4%)	43 (35.2%)	16 (13.1%)	4 (3.3%)	122 (100.0%)
くさび緊結式足場以外を使用	151 (55.5%)	73 (26.8%)	29 (10.7%)	19 (7.0%)	272 (100.0%)
総計	210 (53.3%)	116 (29.4%)	45 (11.4%)	23 (5.8%)	394 (100.0%)

(理由欄の要旨)

①必要	210	100%	
理由欄回答数	88	42%	100%
①物の落下防止に有効	56	27%	64%
②人の墜落防止に有効	13	6%	15%
③人の墜落、物の落下防止に有効	10	5%	11%
その他	9	4%	10%
②必ずしも必要ではないが、望ましい	116	100%	
理由欄回答数	37	32%	100%
①物の落下防止に有効	15	13%	41%
②メッシュシートで十分	4	3%	11%
③作業の障害になる	4	3%	11%
その他	14	12%	38%
③不要	45	100%	
理由欄回答数	27	60%	100%
①中さんで十分	8	18%	30%
②作業の障害になる	7	16%	26%
③メッシュシートで十分	6	13%	22%
その他	6	13%	22%

(5) 一時的に手すりや交さ筋かいを取り外した場合の墜落防止措置

- ・ 足場で、一時的に手すりや交さ筋かいを取り外した場合の躯体側の墜落防止措置を複数回答で尋ねた結果、「安全帯の使用」が91.9%、「作業後の手すり等の復旧」が50.0%、「手すり等復旧後の点検」が35.5%であった(表14参照)。

表14 一時的に手すりや交さ筋かいを取り外した場合の躯体側の墜落防止措置(複数回答)

①安全帯の使用	②張出し足場の設置	③安全ネットの設置	④作業後の手すり等の復旧	⑤手すり等復旧後の点検	⑥その他	無回答	総計
362 (91.9%)	95 (24.1%)	108 (27.4%)	197 (50.0%)	139 (35.3%)	9 (2.3%)	6 (1.5%)	394 (100.0%)

2 足場の組立て作業時の墜落防止措置

(1) 足場の外側に一層下から先行して手すりを設置する措置

- ・ わく組足場等の最上層で組立て作業を行う場合で、足場の外側に一層下から先行して手すりを設置し、安全帯をかける措置については、「適当」が55.1%、「適当であるが、問題もある」が32.9%、「不適当」が6.2%であった。また、「適当」の理由としては、「より安全な作業手順である」が最も多く、「適当であるが、問題もある」の理由としては、「安全帯の掛け替えを何度も行わなければならない」が最も多かった(表15参照)。

表15 足場の外側に一層下から先行して手すりを設置し、安全帯をかける措置

		①適当	②適当であるが、問題もある	③不適当	無回答	総計
手すり先行工法による足場の組立て経験	あり ※1	105 (56.1%)	64 (34.2%)	12 (6.4%)	6 (3.2%)	187 (100.0%)
	なし ※2	19 (50.0%)	10 (26.3%)	2 (5.3%)	7 (18.4%)	38 (100.0%)
総計		124 (55.1%)	74 (32.9%)	14 (6.2%)	13 (5.8%)	225 (100.0%)

※1 手すり先行工法のいずれか1つ以上の方式で、足場の組立て作業の経験が

「①よくある」又は「②時々ある」と回答した者

※2 手すり先行工法のすべて方式で、足場の組立て作業の経験が、「③ほとんどない」、

「④ない」又は「無回答」と回答した者

(理由欄の要旨)

①適当	124	100%	
理由欄回答数	23	19%	100%
①より安全な作業手順である	5	4%	22%
②人の墜落防止に有効	4	3%	17%
③安心感がある	2	2%	9%
その他	12	10%	52%
②適当であるが、問題もある	74	100%	
理由欄回答数	41	55%	100%
①安全帯の掛け替えを何度も行わなければならない	12	16%	29%
②行動範囲が限られる	6	8%	15%
③手すりの強度(安全帯を掛けた場合を含む)に不安がある	4	5%	10%
その他	19	26%	46%
③不適当	14	100%	
理由欄回答数	9	64%	100%
①行動範囲が限られる	2	14%	22%
①墜落することもある	2	14%	22%
③親綱の方が良い	1	7%	11%
その他	4	29%	44%

(2) 一層下から先行して親綱を設置する措置

- ・ わく組足場等の最上層で組立て作業を行う場合で、一層下から先行して親綱を設置し、安全帯をかける措置については、「適当」が38.7%、「適当であるが、問題もある」が37.8%、「不適当」が14.2%であった。また、「適当」の理由としては、「親綱による墜落防止対策で十分である」及び「移動しやすい」が最も多く、「適当であるが、問題もある」及び「不適当」の理由としては、「親綱の強度などについて不安がある」が最も多かった（表16参照）。

表16 一層下から先行して親綱を設置し、安全帯をかける措置

		①適当	②適当であるが、問題もある	③不適当	無回答	総計
手すり先行工法による足場の組立て経験	あり ※1	69 (36.9%)	73 (39.0%)	31 (16.6%)	14 (7.5%)	187 (100.0%)
	なし ※2	18 (47.4%)	12 (31.6%)	1 (2.6%)	7 (18.4%)	38 (100.0%)
総計		87 (38.7%)	85 (37.8%)	32 (14.2%)	21 (9.3%)	225 (100.0%)

※1 手すり先行工法のいずれか1つ以上の方式で、足場の組立て作業の経験が

「①よくある」又は「②時々ある」と回答した者

※2 手すり先行工法のすべて方式で、足場の組立て作業の経験が、「③ほとんどない」、

「④ない」又は「無回答」と回答した者

(理由欄の要旨)

①適当	87	100%	
理由欄回答数	17	20%	100%
①親綱による墜落防止対策で十分である	3	3%	18%
①移動しやすい	3	3%	18%
③先行手すりを設置しても親綱が必要である	1	1%	6%
その他	10	11%	59%
②適当であるが、問題もある	85	100%	
理由欄回答数	37	44%	100%
①親綱の強度などについて不安がある	6	7%	16%
②親綱に比べ手すり先行の方が安全である	3	4%	8%
②親綱は複数人が同時に使用できず問題がある	3	4%	8%
その他	25	29%	68%
③不適当	32	100%	
理由欄回答数	15	47%	100%
①親綱の強度などについて不安がある	4	13%	27%
②作業に支障がでる	3	9%	20%
③親綱は複数人が同時に使用できず問題がある	2	6%	13%
その他	6	19%	40%

(3) 足場の組立て、解体又は変更の作業従事者に対する特別教育

- ・ 足場の組立て、解体又は変更の作業従事者に対する特別教育の実施については、「必要」が40.4%、「必ずしも必要ではないが、望ましい」が38.7%、「不要」が15.1%であった。「必要」及び「必ずしも必要ではないが、望ましい」の理由としては、「関係者には最低限の知識が必要」が最も多く、「不要」の理由としては、「作業主任者が現場で指揮すればよい」が最も多い（表17参照）。

表 17 ー 足場の組立て、解体又は変更の作業の従事者に対する特別教育

①必要	②必ずしも必要ではないが、望ましい	③不要	無回答	総計
91 (40.4%)	87 (38.7%)	34 (15.1%)	13 (5.8%)	225 (100.0%)

(理由欄の要旨)

①必要	91	100%	
理由欄回答数	44	48%	100%
①関係者には最低限の知識が必要	27	30%	61%
②安全意識を向上させるため	6	7%	14%
③人の墜落防止対策に有効	2	2%	5%
その他	9	10%	20%
②必ずしも必要ではないが、望ましい	87	100%	
理由欄回答数	27	31%	100%
①関係者には最低限の知識が必要	10	11%	37%
②作業主任者が現場で指揮すればよい	4	5%	15%
③受講のための時間を確保することが大変である	3	3%	11%
その他	10	11%	37%
③不要	34	100%	
理由欄回答数	20	59%	100%
①作業主任者が現場で指揮すればよい	5	15%	25%
②足場の組立て等作業主任者技能講習を受講している	3	9%	15%
③対象者が多すぎて特別教育を受けることができない	1	3%	5%
その他	11	32%	55%

(4) 足場の組立て・変更を依頼した元方事業者等の注文者による点検

- ・ 足場の組立て等を依頼した元方事業者等の注文者による点検については、「必要」が48.9%、「必ずしも必要ではないが、望ましい」が37.3%、「不要」が8.0%であった。「必要」の理由としては、「計画通りに足場が組まれているか確認する必要がある」が最も多く、「必ずしも必要ではないが、望ましい」の理由としては、「複数の目で確認した方がよい」が最も多い(表18参照)。

表 18 ー 足場の組立て・変更を依頼した元方事業者等の注文者による点検

①必要	②必ずしも必要ではないが、望ましい	③不要	無回答	総計
110 (48.9%)	84 (37.3%)	18 (8.0%)	13 (5.8%)	225 (100.0%)

(理由欄の要旨)

①必要	110	100%	
理由欄回答数	53	48%	100%
①計画通りに足場が組まれているか確認する必要がある	18	16%	34%
②現場の統括をしている元請が確認すべきものである	7	6%	13%
③複数の目で確認した方がよい	5	5%	9%
その他	23	21%	43%
②必ずしも必要ではないが、望ましい	84	100%	
理由欄回答数	30	36%	100%
①複数の目で確認した方がよい	6	7%	20%
②計画通りに足場が組まれているか確認する必要がある	4	5%	13%
③現場の統括をしている元請が確認すべきものである	2	2%	7%
その他	18	21%	60%
③不要	18	100%	
理由欄回答数	8	44%	100%
①足場を使用する者が確認すればよい	1	6%	13%
①元方事業者は点検方法等知らない	1	6%	13%
①現場を仕切る作業主任者が責任をもって確認するべきである	1	6%	13%
その他	5	28%	63%

第4 現行の墜落防止措置の労働災害防止効果についての検証・評価を踏まえた新たな墜落防止措置の検討

上記第2の2の(2)において、平成21年度から平成23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2 m以上の箇所からの墜落・転落災害1,468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、「足場の組立て、解体又は変更の作業時の対策」と、「通常作業時等における対策」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 足場の組立て、解体又は変更の作業時の対策について

(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308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287件と93.2%を占めていた(表19参照)。
- ・ この内訳は、手すり等安全帯取付設備はあったものの安全帯を使用していなかったものが15.3%、安全帯取付設備、安全帯の使用ともになかったものが77.9%であった。
- ・ 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308件中21件(6.8%)あるが、うち15件に不安全行動又は床材の緊結不備等が認められた(表19参照)。
- ・ 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308件中9件(2.9%)あるが、そのうち6件は、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。

表 19 ー 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	4 (1.3%)	11 (3.6%)	6 (1.9%)	21 (6.8%)
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	4 (1.3%)	16 (5.2%)	27 (8.8%)	47 (15.3%)
墜落防止措置を全く実施していなかったもの	23 (7.5%)	58 (18.8%)	159 (51.6%)	240 (77.9%)
合計	31 (10.1%)	85 (27.6%)	192 (62.3%)	308 (100%)

※ () 内の数値は、全体 (308 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」

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 号に基づく措置については、実施していたにも関わらず、被災した事案は、308 件中 21 件 (約 6.8%) 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 6 件 (1.9%) であったことから、災害防止効果は高いと考えられる。
- ・ このため、引き続き、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の徹底を図ることが重要と考えられる。
- ・ また、手すり先行工法については、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、第 2 に示した「手すり先行工法の実施状況」にあるとおり、建設現場の約 31~34% に普及している一方、手すり先行工法を実施した現場における墜落・転落災害は、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 2.9% (308 件中 9 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、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、引き続きその普及を図ることが重要と考えられる。
- ・ これらについては、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 9 割以上が、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、具体的には、安全帯取付設備、安全帯の使用ともになかったもの及び手すり等安全帯取付設備はあったものの安全帯を使用していなかったものであることから、これらの措置が徹底されるための新たな取組が必要と考え

られる。

- ・ このため、足場の組立・解体時の作業は、安全帯を安全に取り付けるための設備が設けられた状態で作業を実施することが必要であると考えられる。また、「最上層からの墜落防止措置として、足場の外側には、墜落そのものを防止する手すり先行工法による二段手すりと幅木を設置し、足場の躯体側の墜落防止措置として、足場の外側の手すりに安全帯を取り付けることとすべき」という意見もあるが、
 - ① 一般的に手すり先行工法による手すりが足場の外側のみに採用されることが多いことから、足場の外側には手すりによる墜落・転落防止効果が期待できるが、足場の躯体側からの墜落防止のためには、安全帯を使用することが必要になること
 - ② 手すり先行工法が採用可能な足場の種類が、わく組足場及びくさび緊結式足場に限られること
 - ③ これらの足場の種類に限っても、手すり先行工法を実施するために必要な部材が不足していることから、手すり先行工法に取り組むことを原則とすることは困難であるため、手すりを設ける等労働者が墜落する危険を低減させるための措置を優先的に講ずるよう指導することが必要と考えられる。
- ・ また、安全帯の使用については、事業者、作業主任者に実施が義務付けられている安全帯の使用に関する措置の徹底に加えて、安全帯の使用が義務付けられている労働者による使用の徹底、その意識付けのための教育を実施することが必要と考えられる。

(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 メートル以上の構造の足場等の組立・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、第 4 において「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 98 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 98 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 37 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 6 件あった。
- ・ また、作業主任者を選任していた 31 件についても、調査の結果、1 件を除く 30 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。

《職務不徹底の具体例（複数カウント）》

- ・ 安全帯の使用状況を監視していなかったもの（27 件）
- ・ 作業の進行状況を監視していなかったもの（5 件）
- ・ 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（2 件）

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 37 件のうち 36 件は、必要な資格を有する作業主任者を選任していない、又は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ないものであった。
- ・ このため、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、引き続き、安衛則に基づく措置の徹底を図ることが重要と考えられ、そのうち、職務の徹底については、足場の組立て等作業主任者能力向上教育を受講させることで、職務に関する能力の向上を図ることが必要であると考えられる。

2 足場の通常作業時における対策について

(1) 推進要綱に基づく「床材と建地のすき間」について

ア 災害発生状況等の分析

- ・ 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 896 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 78 件のうち、推進要綱で示したとおり、「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 3 件（3.8%）認められた。

なお、現在、安衛則に基づく「床材と建地のすき間」に関する基準はないことから、安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置を実施していなかった事案においても、床材と建地のすき間が少なければ防ぐことができた事案があると考えられる。

- ・ また、アンケート調査結果では、足場板等により建地と作業床のすき間を狭くする措置が「必要」とする割合は、79.7%、「必ずしも必要ではないが、望ましい」とする割合は、15.5%で合わせて 95.2%であった。

イ 災害防止効果と今後の対策

- ・ 「床材と建地のすき間」については、推進要綱に基づく「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災害多くはないが、推進要綱で「より安全な措置」等とされていること、アンケート調査結果で必要とする者の割合が 8 割程度、望ましいとする者の割合が 9 割 5 分以上であること、我が国の建設工事現場で広く普及している床材の組合せで、床材と建地のすき間を少なくすることは、比較的容易であること等から、一定の基準を設けることが必要であると考えられる。

(2) 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 1,468 件から、組立・解体時における最上層からの墜落 308 件を除き、さらに安衛則第 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 264 件を除いた 896 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、781

件と 87.1%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 226 件と 25.2%を占めていた（表 20 参照）。

- ・ 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、被災したものが 896 件中 78 件（8.7%）あるが、うち 69 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（表 20 参照）。
- ・ 手すり先行工法については、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、通常作業時の墜落防止と直接関係はないものの、手すり先行工法を実施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 896 件中 10 件（1.1%）であり、その中には、先行手すり部材を取り外して、安全帯を使用せずに作業をするなどの不安全行動によるものがあつた。
- ・ また、安全帯を使用せずに先行手すりわくの下から荷揚げ作業を行う等の不安全行動や、手すり先行工法を採用していない妻側で中さんがなく、安衛則 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見られた。

表 20 ー 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つたもの	床材の緊結不備等構造上の問題があつたもの	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	9 (1.0%)	4 (0.4%)	1 (0.1%)	14 (1.6%)
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	38 (4.2%)	18 (2.0%)	8 (0.9%)	64 (7.1%)
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）	74 (8.3%)	17 (1.9%)	135 (15.1%)	226 (25.2%)
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）	79 (8.8%)	80 (8.9%)	396 (44.2%)	555 (61.9%)
その他、不明	17 (1.9%)	10 (1.1%)	10 (1.1%)	37 (4.1%)
合計	217 (24.2%)	129 (14.4%)	550 (61.4%)	896 (100%)

※（ ）内の数値は、全体（896 件）に占める割合（%）

イ 災害防止効果と今後の対策

- ・ 安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置については、調査対象が異なること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、「措置なし」であつた割合が、8.3%から 25.0%であつたのに対し、分析した墜落災害（896 件）については、「不十分」及び「措置なし」の合計の割合が 87.1%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。

- ・ このため、引き続き安衛則第 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の徹底を図ることが重要と考えられる。
- ・ 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 78 件のうち、69 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安全意識の高揚などを推進することが必要であると考えられる。
- ・ また、手すり先行工法については、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 に示したとおり、手すり先行工法を採用していた建設現場が約 3 分の 1（34%）であったのに対し、手すり先行工法を実施している現場における通常作業時等における墜落・転落災害は、今回の分析結果によると、1.7%であった。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。
- ・ なお、安衛則第 563 条第 1 項第 3 号に基づく措置が不十分の中には、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、労働者への安全帯の使用、作業を行わない労働者の立ち入り禁止、作業終了後の原状復帰を徹底することが必要であると考えられる。

（3）推進要綱に基づく「より安全な措置」である幅木、上さんについて

ア 災害発生状況等の分析

- ・ 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 78 件のうち、寸法等が比較的規格化され、一般に広く普及しているわく組足場及びくさび緊結式足場について、災害発生状況をさらに詳細に分析した結果は、次のとおりである（表 21 及び表 22 参照）。

表 21 ー 安衛則 563 条第1項第3号が実施されたわく組足場からの墜落災害発生状況
(平成 21 年度～平成 23 年度)

(単位:人)

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	合計
わく組足場からの墜落災害総数(参考)	97	97	111	305
交さ筋かい及び下さん	2	2	10	14
交さ筋かいの上から(足をかけた)	1			1
交さ筋かいの上から(身を乗り出した)				0
外側で作業又は外側を昇降	1	1	5	7
その他の交さ筋かい面から(身を乗り出した)			1	1
妻側手すりから(足をかけた)			1	1
下さんの下から			2 ①②	2
床のすき間等		1		1
足場の倒壊による			1	1
上さん、交さ筋かい及び下さん又は手すりわく	2	6	4	12
上さん又は手すりわくの上から(足をかけた)	1			1
上さん又は手すりわくの上から(身を乗り出した)			2	2
外側で作業又は外側を昇降		3		3
その他の交さ筋かい面から(身を乗り出した)				0
妻側手すりから(足をかけた)				0
手すりわくが外れた	1	2		3
下さんの下から			1 ③	1
床のすき間等		1		1
足場の倒壊による			1	1

①	<p>手すり据置きわく組足場の6段目(高さ約9メートル)から5段目上部に取り付けた滑車を使って荷揚げを屈んだ姿勢で行っていたところ、6段目の手すりわくと床の隙間から墜落したもの。安全帯は使用していなかった。</p> <p>【分析に当たったの考え方】</p> <p><u>手すりわくと床のすき間を利用して荷揚げを行うにもかかわらず安全帯を使用していなかったという不安全行動がみられた。</u></p>	不安全行動
②	<p>わく組足場の通路を移動中、立ちくらみを起こし、足場の躯体側から墜落したもの。足場の躯体側には、交さ筋かい及び下さんが設置されていたが、下さんの下から墜落した。</p> <p>【分析に当たったの考え方】</p> <p><u>立ちくらみにより、倒れたことにより、下さんの下のすき間から墜落したもの。</u></p>	なし
③	<p>わく組足場上での作業中に墜落したもの。墜落箇所には交さ筋かい及び下さんが設置されていたが、建物の出入口ドアの開閉のため、400mm幅の作業床の一部を取り外し、280mmのものを取り付けたため、120mm幅が開口部となり、そこから墜落したもの。</p> <p>【分析に当たったの考え方】</p> <p>特に不安全行動等は認められないが、<u>足場上の開口部ができていたため、足を踏み外した</u>もの。</p>	なし

表 22 - 安衛則 563 条第 1 項第 3 号が実施されたくさび緊結式足場からの墜落災害発生状況(平成 21 年度～平成 23 年度)

(単位:人)

	平成21年度	平成22年度	平成23年度	合計
くさび緊結式足場からの墜落災害総数(参考)	37	50	53	140
手すり及び中さん	3	4	7	14
中さんの下から		1 ①		1
手すりの外側を昇降	1	2	3	6
手すりの外側で作業又は出ようとしたもの		1	1	2
階段の中さんの下から			1	1
手すりが脱落した	1			1
不明	1 ②		2 ③④	3

①	<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。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】</p> <p>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
---	---	----

②	<p>足場上を小走りで移動していたところ、コーナー一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。</p> <p>【分析に当たっての考え方】</p> <p>足場板の段差に躓いたものであるが、その前提として、<u>足場上を小走りで移動する</u>という<u>不安全行動</u>が見られた。</p>	<p>不安全 行動</p>
③	<p>土蔵解体工事中にくさび緊結式足場上で土蔵の桁を大きな木槌で打ち撤去しようとしたところ、バランスを崩して墜落したもの。墜落箇所には手すり、中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>安全帯を使用せずに、足場上で<u>バランスを崩しやすい作業</u>を行うという<u>不安全行動</u>が見られた。</p>	<p>不安全 行動</p>
④	<p>くさび緊結式足場上で家屋の外壁を洗浄中、墜落したもの。墜落箇所には手すり及び中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>死傷病報告書からは<u>不安全行動等は確認できなかった</u>。</p>	<p>なし</p>

- これによると、幅木を設けることによって防ぐことができた災害、つまり、下さん又は中さんの下からの墜落災害は、わく組足場からの墜落災害 305 件中 3 件、くさび緊結式足場からの墜落災害 140 件中 4 件（墜落箇所が不明なもの 3 件を含む）であり、合わせて、445 件中 7 件（1.6%）である（表 21 及び表 22 参照）。
- 同様に、わく組足場に上さんを設けることによって防ぐことができた災害、つまり、交さ筋かいの交点の左右のすき間から墜落したものと考えられる交さ筋かい面からの墜落災害は、わく組足場からの墜落災害 305 件中 1 件あった。この 1 件については、身を乗り出すという不安全行動が行われたものであった。なお、交さ筋かい、上さん又は手すりわくの上から、足をかけたり、身を乗り出して墜落した災害も 4 件あった。
- また、上記第 3 に記載しているアンケート調査結果では、わく組足場の場合の下さんの下に、又はくさび緊結式足場の場合の中さんの下に、幅木をつける措置が「必要」とする者の割合は 50%強、「必ずしも必要ではないが、望ましい」とする者の割合は約 30%で、合わせて 8 割 5 分、わく組足場の交さ筋かいに上さんをつけること措置が「必要」とする者の割合は 36%、「必ずしも必要ではないが、望ましい」とする者の割合は約 39%で、合わせて 7 割 5 分であった。ただし、上さんについては、「不要」とする者の割合も 22%であった。

イ 災害防止効果と今後の対策

- 「幅木」については、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災害は少ないが、推進要綱で「より安全な措置」とされており、アンケート調査結果で「必要」又は「必ずしも必要ではないが、望ましい」とする者の割合が 8 割 5 分であった。一方で、足場の幅が狭い場合には、つまづく等の危険性が高まること、足場の躯体側では、作業の都合上、取り外すことが多いことを踏まえ、墜落防止措置及び

飛来落下防止措置として、足場の幅が広い場合には、足場の外側に設置することを推進することが必要であると考えられる。

- ・ わく組足場に設ける「上さん」については、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災害はほとんどないが、推進要綱で「より安全な措置」とされており、アンケート調査結果で「必要」又は「必ずしも必要ではないが、望ましい」とする者の割合が7割5分であった。一方で、交さ筋かい及び下さんを設ける等安衛則563条第1項第3号が実施されたわく組足場からの墜落災害は、ほとんどが足をかける、身を乗り出す等の不安全行動が行われたものであったこと、足場の躯体側では、作業の都合上、取り外すことが多いこと等を踏まえ、設置を推進することが必要であると考えられる。

(4) 足場の組立・変更後の点検について

安衛則に基づき、「組立・変更後」には、墜落防止措置や物体の落下防止措置に加え、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、作業主任者と同様、労働者死傷病報告で確認することができなかつたため、死亡災害98件について、追加で調査を行った。

ア 災害発生状況の分析

- ・ 点検は、組立・変更中ではなく、組立・変更後に実施するものであるため、死亡災害98件のうち、通常作業時等における墜落・転落災害51件について見ると、安衛則第563条第1項第3号に基づく措置なし又は不十分であったものが42件あり、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9件あった。
- ・ 安衛則第563条第1項第3号に基づく措置なし又は不十分であったものの中には、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のもあったが、多くは、当初から交さ筋かいや手すり等が設置されていない場合であった。
- ・ 通常作業時等における墜落・転落災害51件のうち、8件については、点検が実施されていたが、そのうち6件については、安衛則第563条第1項第3号に基づく措置なし又は不十分であった。

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51件のうち、多くは、安衛則第563条第1項第3号に基づく措置なし又は不十分であったもので、当初から交さ筋かいや手すり等が設置されていない場合であることから、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ことが必要である。
- ・ また、点検が実施されていた8件のうち、6件については、安衛則第563条第1項第3号に基づく措置なし又は不十分であったことから、安衛則で定めている「点検項目」や推進要綱で示している「点検実施者の資格等」による、客観的・的確な点検を図ることが必要であると考えられる。

- ・ このため、点検の実施者としては、足場の組立等の作業に直接従事した者又は当該作業の作業主任者若しくは作業指揮者以外の者で足場の点検に関する十分な知識・経験を有するものが行うことを推進することが必要であると考えられる。
- ・ なお、このような措置を担保するものとして、建設業の場合、注文者の講ずべき措置に係る労働安全衛生法の規定があり、その規定を根拠に強風等の後の足場における作業開始前の点検の措置があることから、その対象として、足場の組立・解体時も含めることが必要であると考えられる。

3 足場からの墜落防止措置全般

(1) 足場で作業を行う労働者に対する墜落防止に係る安全衛生意識の高揚

○ 今後の対策

- ・ 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 78 件のうち、69 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安全意識の高揚などを推進することが必要であると考えられる。(再掲)

(2) 足場の組立図の作成について

○ 今後の対策

- ・ 足場の組立図については、足場の倒壊防止に資するとともに、安衛則、通達等に基づく足場からの墜落防止のための手すり等の機材の設置、足場の点検等が的確に実施されることによって、足場からの墜落防止にも資するものである。
- ・ また、足場については、事業者に対する義務として、安衛則において、倒壊防止措置や足場からの墜落防止措置が規定されていることから、これらを遵守することで足場の倒壊や足場からの墜落を防止することができるものである。一方で、組立図を作成せずに組み立てられる比較的小規模な足場からの墜落災害も発生していると考えられることを考慮すると、まずは足場の高さ等によらず足場の組立図を作成することを推進することが必要であると考えられる。

(3) より安全で使いやすい足場の開発を促進するための取組について

○ 今後の対策

- ・ 足場の墜落防止措置については、建設現場はさまざまで、それに合った効果的なものである必要があることから、足場の安全に関する学識経験者等による検証を踏まえ、足場の安全が担保できる範囲で、足場の要件を見直すことが必要であると考えられる。

4 関係府省と連携した墜落防止対策等

(1) 安全経費の発注者による確保及び元請事業者による関係請負人に対する配付について

○ 今後の対策

- ・ 墜落防止対策を含む労働災害防止対策の推進に当たっては、安全経費の発注者による確保及び元請事業者による関係請負人に対する配付が必要であるが、これらのことは、建設業における契約に関することであることから、建設業を所管する国土交通省と連携して、関係者に周知啓発を図ることが必要であると考えられる。

(2) 一人親方の災害防止等に係る対策について

ア 災害発生状況の分析

- ・ 厚生労働省が平成25年7月から12月にかけて実施した一人親方等の死亡災害発生状況の調査では、建設業に従事する一人親方等の死亡災害48件中、32件が墜落・転落によるものであること等が明らかとなった。

イ 今後の対策

- ・ 一人親方等の災害に係る情報の収集及びそれを踏まえた元方事業者等に対する指導を実施するとともに、特別加入団体等を通じた一人親方の労災保険特別加入の一層の促進等について建設業を所管する国土交通省と連携して取り組むことが必要であると考えられる。

5 今後、検討すべき課題

墜落防止対策全般を推進するため、引き続き、次の事項について検討することが必要であると考えられる。

- ・ 足場の側面からの墜落防止措置の規制のあり方
- ・ 一側足場の使用に関する基準のあり方
- ・ J I S等法令以外で定められている基準に関する規制のあり方
- ・ ハーネス型の安全帯の使用に関する規制のあり方
- ・ 足場の設置等の届出の範囲のあり方

6 足場からの墜落・転落防止対策の検討結果

現行の墜落防止措置の労働災害防止効果についての検証・評価を行うとともに、それを踏まえて足場からの墜落・墜落防止措置の検討した結果は、以上のとおりであり、引き続き、安衛則に基づく墜落防止措置の遵守徹底を図る必要があると考えられる。また、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」や通常作業時の墜落防止措置として取り組むことが望ましいとしている「より安全な措置」についても、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。

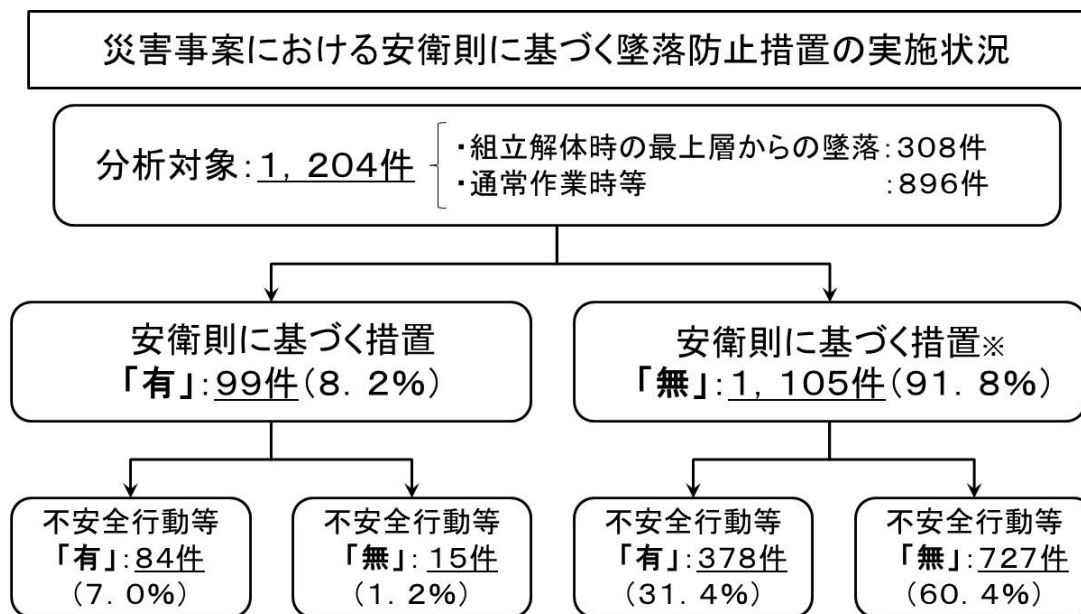
検討会では、これらの措置の遵守徹底や普及を図るために取り組む必要がある労働災害防止対策を検討した結果、第5のとおり墜落・転落防止対策をとりまとめることとした。

なお、墜落・転落災害防止対策を推進するに当たっては、関係者が、次のような中長期的なスパンで環境整備等に取り組む必要があると考えられる。

- ・ 建設業者は、現場に合った墜落・転落防止措置を、より安全性の高いものから考え、創意工夫して進めることが必要である。
- ・ 足場のメーカー・リース業者は、安全性が高く、使い勝手がよい足場機材を適切な量、価

格で提供することが必要である。

- 建設業労働災害防止協会、建設業団体等においては、足場に関する安全衛生教育を事業者
に代わって実施する体制を整備することが必要である。



※安衛則に基づく措置が「不明」のもの37件を含む。

第5 まとめ

足場は、組立て等をする者及び使用する者にとって、主要な職場環境であり、安心し、安全に働ける職場環境を実現するため、次に述べる対策を提言することとする。

I 足場の組立て、解体又は変更の作業時の墜落防止対策

- 1 足場の組立て、解体又は変更（以下「組立て等」という。）の作業において、墜落により労働者に危険を及ぼすおそれのあるときは、安全帯を安全に取り付けるための設備が設けられた状態でなければ作業を行ってはならないこととすべきである。

この場合、足場の一方の側面のみであっても、手すりを設ける等労働者が墜落する危険を低減させるための措置を優先的に講ずるよう指導すること。

なお、安全帯を安全に取り付けるための設備とは、安全帯を適切に着用した労働者が落下しても、安全帯を取り付けた設備が脱落することがなく、衝突面等に達することを防ぎ、かつ、使用する安全帯の性能に応じて適当な位置に安全帯を取り付けることができるものであること。

また、はり、柱等がすでに設けられており、これらに安全帯等を安全に取り付けるための設備として利用することができる場合があること。

また、一方で、「安衛則第 519 条の墜落そのものの防止を第一とする基本に沿い、わく組足場、くさび緊結式足場等の定型的な自立型組立足場にあつては墜落防止措置として「手すり先行工法による二段手すりと幅木」を設置することとし、（万が一に備え）安全帯を使用させ、これ以外の足場等これによることが著しく困難な場合にあつては安衛則第 521 条に基づき安全帯取付設備を設け、安全帯を使用させるようにするべきである。」という主張があった。

- 2 労働者を足場の組立て等の作業に係る業務に就かせるときは、特別教育を行うべきである。

なお、本特別教育のカリキュラム等については、足場の組立て等に係る専門工事業者、安全衛生教育機関等の専門家による検討が必要である。

- 3 足場の組立て等作業主任者について、従事する業務に関する能力の向上を図るため、おおむね5年ごとに実施することとされている労働安全衛生法第 19 条の 2 に基づく足場の組立て等作業主任者能力向上教育をさらに促進すること。

II 足場における通常の作業時の墜落防止対策

- 1 足場の床材と建地とのすき間については、一般的な足場の関係部材の寸法を踏まえて、一定の基準を設けるべきである。

また、足場の床材と建地とのすき間をできるだけ少なくすることを推進すること。

- 2 作業の必要上臨時に交さ筋かい、手すり等を取り外すときは、労働者に安全帯等を使用させる、取り外す箇所において作業を行う労働者以外の者の立入りを禁止する等の墜落防

止措置を講じるとともに、当該作業の終了後直ちに元の状態に戻すべきである。

- 3 足場を請負人の労働者に使用させる元方事業者等の注文者は、足場の組立て、一部解体又は一部変更の後、足場における作業を開始する前に、点検を行い、その結果を保存するべきである。

また、事業者又は注文者が行う足場の組立て、一部解体又は一部変更の後の点検は、足場の組立て等作業主任者であって、足場の組立て等作業主任者能力向上教育を受講している者、労働安全コンサルタント（試験の区分が土木又は建築である者）等労働安全衛生法第 88 条に基づく足場の設置等の届出に係る「計画作成参画者」に必要な資格を有する者、全国仮設安全事業協同組合が行う「仮設安全監理者資格取得講習」、建設業労働災害防止協会が行う「施工管理者等のための足場点検実務研修」を受けた者等十分な知識・経験を有する者により、チェックリストを作成し、これに基づき点検を行うことを推進すること。

事業者又は注文者が行う、足場の組立て、一部解体又は一部変更の後の点検は、足場の組立て等の作業に直接従事した者又は当該作業の作業主任者若しくは作業指揮者（以下「足場の組立て等の当事者」という。）以外の者が行うことを推進すること。

ただし、

- ① 従業員数の少ない事業者又は注文者にあつては、足場の組立て等の当事者以外には、足場の点検に関する十分な知識・経験を有する者が確保できない場合も考えられる。この場合には、足場の点検に関する十分な知識・経験を有する足場の組立て等の当事者に足場の点検を実施させても差し支えないこと。
- ② 事業者及び注文者の双方が点検を行う場合には、事業者の点検は、足場の組立て等の当事者のうち、足場の点検に関する十分な知識・経験を有する者に点検を実施させても差し支えないこと。

また、交さ筋かいや構造部材としての機能を有する手すりや中さんの一時的な取外し若しくは取付け又は足場の構造に大きな影響を及ぼすメッシュシート、朝顔等の一時的な取外し若しくは取付けは、原則として、足場の一部解体又は一部変更に含まれる。ただし、次の場合には、足場の一部解体又は一部変更には含まれないこととすること。

- ① 交さ筋かい、手すり、中さん等の足場の構造部材の取付け又は取外しについては、足場の構造に大きな影響を及ぼさないことが明らかな場合であつて、足場の部材の上げ下ろしが伴わないとき。

例 1) 作業の必要上、壁つなぎの間隔の範囲内で、交さ筋かい等を一時的に 1 カ所のみを取り外し、当該作業後直ちに元の状態に戻す場合であつて、足場の部材の上げ下ろしが伴わないとき

例 2) 足場と躯体の間の開口部を塞ぐために床付き布わく等の足場の構造部材を取り付ける等足場の強度が高まる場合であつて、足場の部材の上げ下ろしが伴わないとき

- ② 足場の構造部材ではないが、足場の構造に大きな影響を及ぼすメッシュシート等の取付け又は取外しについては、取り外す場合又は取り外した後に取り付ける場合であつて、部材の上げ下ろしが伴わないとき

例 1) 強風が予想される場合等に、メッシュシートを取り外し、建地にくくり付けるとき及び当該メッシュシートを元の状態に戻すとき

例2) 作業の必要上一部を臨時に取り外し、当該作業後直ちに元の状態に戻す場合であって、部材の上げ下ろしが伴わないとき

4 幅木(つま先板・すべり止め(足を滑らせて墜落することを防ぐための板))については、墜落防止措置及び飛来落下防止措置として、足場の建地の中心間の幅が60センチメートル以上の場合には、足場の外側(荷揚げ等の作業に支障がある箇所を除く。)に次の措置を講ずることを推進すること。

① わく組足場においては、下さんの代わりに、高さ15センチメートル以上の幅木を設置すること。

② わく組足場以外の足場においては、手すり及び中さんに加えて幅木等を設置すること。これらの措置を推進する理由は以下のとおりである。

- ・ 下さん又は中さんの下に一定のすき間があること。
- ・ 足場からの墜落防止措置に関するアンケート調査結果(以下「アンケート結果」という。)において、幅木等により下さん又は中さんの下のすき間を狭くすることが「必要」との回答が50%強、「必ずしも必要ではないが、望ましい」との回答が約30%であったこと。

一方で、

- ・ 足場板の幅が狭い場合には、つまづく等の危険性が高まること。
- ・ 足場の躯体側では作業の都合上、取り外すことが多いこと。

また、一方で、「推進する」ではなく、幅木を設置すべき足場は、足場の建地の中心間の幅が50センチメートル以上とし、足場の両側に、下さんに加えて高さ15センチメートル以上の幅木を設置すべきであり、この場合にあっては、下さんの高さは「38センチメートル以上45センチメートル以下」に改めるべきである。」という主張があった。

この主張を報告書に記載することに反対する意見もあった。

5 上さんについては、わく組足場の外側(荷揚げ等の作業に支障がある箇所を除く。)に、交さ筋かい及び下さんに加えて上さんを設置することを推進すること。

この措置を推進する理由は以下のとおりである。

- ・ 交さ筋かいには、一定のすき間があること
- ・ アンケート結果において、交さ筋かい及び下さんに加えて上さんの設置が「必要」との回答が36%、「必ずしも必要ではないが、望ましい」との回答が39%であったこと

一方で、

- ・ 交さ筋かい及び下さんを取り付けているわく組足場において、ほとんどが故意に身を乗り出した、交さ筋かいに足をかけた等の理由により墜落災害が発生していること
- ・ 足場の躯体側では作業の都合上、取り外すことが多いこと

また、一方で、「推進する」ではなく、わく組足場の両側に、交さ筋かい及び下さんに加えて上さんを設置すべきである。」という主張があった。

この主張を報告書に記載することに反対する意見もあった。

Ⅲ 足場からの墜落防止対策全般

- 1 足場で作業を行う労働者等に対して、労働者等向けの墜落防止のポイントを説明したリーフレット等により墜落防止に係る安全衛生意識の高揚を図ること。
- 2 足場に係る構造部材の配置、壁つなぎの割付け、手すり等の墜落防止措置等を記載した足場の組立図は、足場の倒壊防止に資するほか、足場からの墜落防止にも資することから、足場の組立図の作成を推進すること。
- 3 より安全で使いやすい足場の開発を促進するため、足場の安全性が担保できる範囲で、法令に定める足場の要件を見直すべきである。
また、法令に定める足場の要件の見直しに当たっては、足場の安全に関する学識経験者等による検証が得られたものについては、実施すること。

Ⅳ 関係府省と連携した墜落防止対策等

- 1 建設業に従事する者の災害を防止するためには、発注者における施工時の安全衛生の確保のための必要な経費（一人親方等の労災保険の特別加入のために必要な費用を含む。）の積算、受注者である元請等から関係請負人へその経費が確実に渡るよう、国土交通省と連携して、墜落防止措置の見直し後の内容を含めて、これらの措置が実施されるよう、関係者に周知啓発を図ること。
- 2 建設業に従事する一人親方の災害防止等に係る対策として、下記の事項について、国土交通省とも連携して取り組むこと。
 - ・ 一人親方等の災害に係る情報の収集及びそれを踏まえた元方事業者等に対する指導の実施
 - ・ 特別加入団体等を通じた一人親方の特別加入の一層の促進
 - ・ 雇用から請負への安易な転換を防ぐための法定福利費の確保の徹底、建設業団体を通じた一人親方の労働者性の判断基準に関する更なる周知徹底、建設業団体等と連携した重層下請構造改善の推進

Ⅴ 今後、検討すべき課題

以上のおおりに、これまでの議論を踏まえ、報告書を取りまとめるものであるが、次の事項については、墜落防止対策全般を推進するため、引き続き検討すること。

- ① 足場の側面からの墜落防止措置の規制のあり方
検討に当たっては、次の研究を実施し、その結果等を参考にするとともに、性能要件化についても考慮すること。
 - ・ 足場板の幅が狭い場合には、つまづく等の危険性が高まることから、幅木を設置しても安全に使用できる足場板の幅等の研究
 - ・ 移動時及び作業時における下さん・中さんの下のすき間や交さ筋かいのすき間からの墜落防止措置の研究
 - ・ 墜落するおそれのない躯体と足場板とすき間の基準の研究

- ② 一側足場の使用に関する基準のあり方
- ③ J I S等法令以外で定められている基準に関する規制のあり方
- ④ ハーネス型の安全帯の使用に関する規制のあり方
- ⑤ 足場の設置等の届出の範囲のあり方