

新技術・製品情報

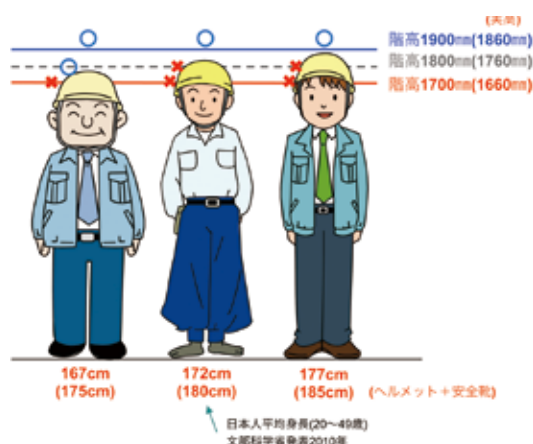
枠組み足場から次世代足場へ

■はじめに

次世代足場とは、これまで主流となっている枠組み足場の規格などを安全面・施工面・管理面から全面的に洗い直した次世代規格ともいえる足場の総称である。

枠組み足場が導入された半世紀前と比べ、成人男性の平均身長は160 cm→170 cmに伸びている。加えて、ヘルメット・安全靴を着用すると、更に10 cm高くなり、常に腰を屈めて作業をしなければならない状況となった。たださえ環境が厳しいと言われる建設現場において、就労人口の減少は深刻な問題となっている。震災以降、職人不足に起因する工事の遅れは決して少なくなく、将来の建設業を考えた上で労働環境（作業環境）の改善は必須である。

これら全てを勘案して、仮設メーカーは、従来規格の足場からの脱却を図り、時代に適合した新たな足場である次世代足場の供給に力を注いでいる。



■次世代足場の特徴

くさび緊結式のシステム足場で、据え置き式の先行手すり標準装備されている。階高は、1800 mm～1900 mmと各社で採用しているサイズは異なるが、いずれの商品も、従来の枠組み足場よりも広い空間で作業が出来る。また、従来のくさび式足場の緊結部は差し込むだけで、ロック機構などはないが、次世代足場の緊結部には抜け防止などの処置がしてあるため、大組み・大ばらしに適している。更に、目視可能な抜け止めも有しており、より安全に作業が出来るのも特徴の1つである。



従来枠組み足場

次世代足場

917 巾、10,000 m²で比較

		保管面積	運送(往復) 15tトラック
枠組み足場		290 m ²	42台(178t)
次世代足場		154 m ²	32台(159t)

梱包性が高いため、運搬効率が良く、都心部マンションなどの狭小地でも保管スペースが少なく済むため、改修工事への利用も期待されている。

(次世代足場はIqシステムで積算)

■労働安全衛生規則の改正で高まるニーズ

平成21年6月に、足場からの墜落・転落災害の防止について、労働安全衛生規則（以下「安衛則」という）が大きく改正され、足場作業における安全基準が高まったことは記憶に新しい。従来の枠組み足場では、同基準に対応するために、新たな部材の追加や足場施工時における手間などがコストアップ要因となっていた。

また、一定期間を経た今年（平成27年）7月、先の改正措置の効果を評価検討し、その検討結果を踏まえた改正規則が施行された。中でも大きなポイントとなったのは、今改正の要点のひとつである、足場の作業床に関する墜落防止措置として規定された「床材と建地の隙間」並びに「安全带取付け設備等の設置」に関する点である。

次世代足場は、開発当初より当改正を見据えて作成されているため、改正を受けて別途安全部材を取り付ける必要がほとんど無い。床材と建地の隙間については、“Iq システム” を例に挙げて説明すると、通常の横架材600 mm、900 mm、1200 mmサイズの他に、1107 mmサイズの横材がラインアップされていて、隙間をより少なくすることが出来る。また、布板と横材の隙間も無くし、つまづきによる転倒も防ぐ完全フラットな作業床を実現するなど、更に一歩先を進んでいる足場である。

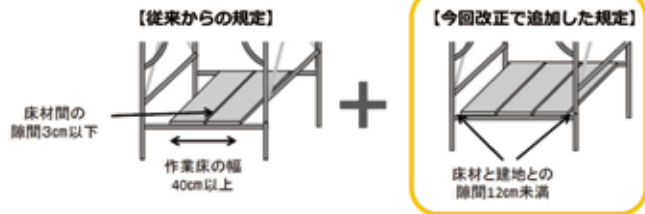
■まとめ

都心部を中心に建物の改修工事は確実に増加しており、より優れた安全性と施工性を有する次世代足場がスタンダードになっていくのは必然であろう。また、足場を組むこと自体が難しいとされる高層・超高層物件に関しては、移動昇降式足場という選択肢が普及してきており、時代の流れに沿って、仮設足場も様々な変化を遂げている。

【平成 27 年 7 月 改正要点】

床材と建地の隙間

足場での高さ 2 m 以上の作業場所に設ける作業床の要件として、床材と建地との隙間を 12 cm 未満とする事を追加。（一側足場、つり足場を除く）



厚生労働省 HP より

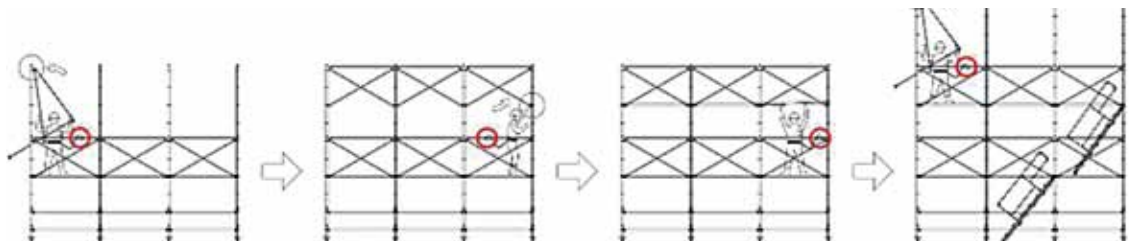
足場の組立て等の作業に係る墜落防止措置の充実

安全帯の取付けの設備及び安全帯を使用させる措置を講ずること。



次世代足場 Iq システムの例

▶ 「先行手すり工法」を積極的に採用して墜落する危険を低減



▲据え置き式の先行手すりに、安全带を取り付け、組立て作業を行っている次世代足場の組立て手順例