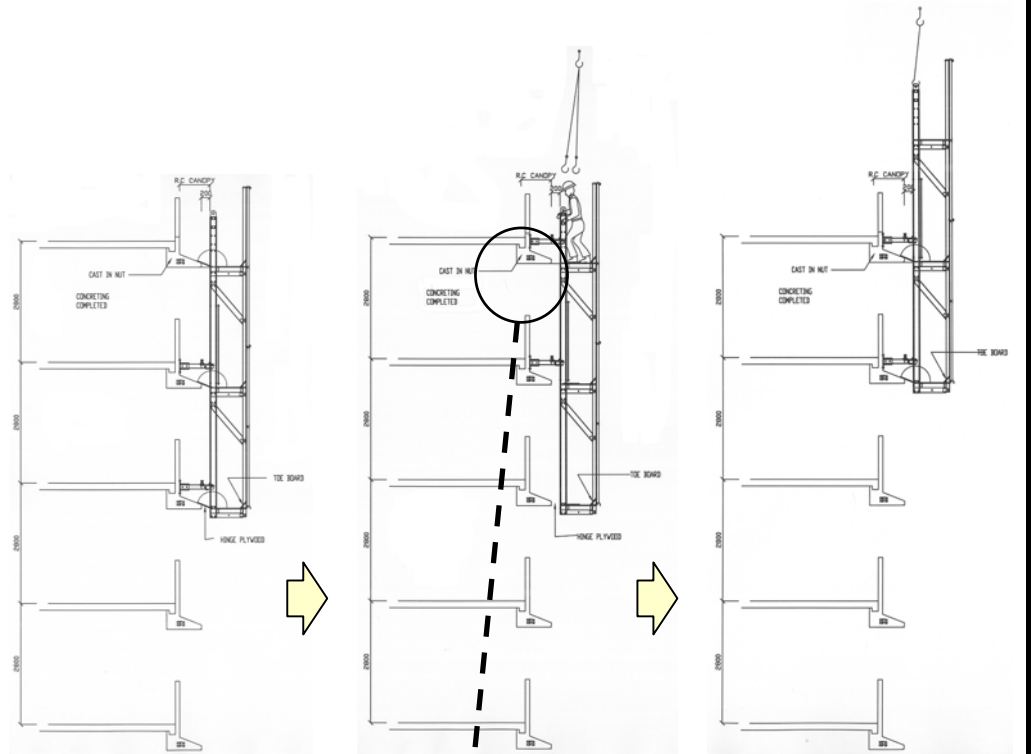


・区分	2020	ハード部門（建築）
タイトル	超高層建築における外部クライミング足場	
動機・改善前の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・シンガポールでは、RC造の超高層建築物が数多く建設されているが、外部足場組立は当該床スラブのコンクリート打設後、上階の柱の鉄筋・型枠組を先行し、外部足場はその後組み立てるケースが多く見受けられる。 ・その為、躯体工事においては危険作業を余儀なくされ、多くの墜落災害が発生していた。 ・また、最上階の仕上げ工事完了を待っての外部足場解体となり、存置期間が長くその維持管理に多大の手間と費用がかかっていた。 	
改善・実施事項	<ul style="list-style-type: none"> ・上下3フロア分のユニット化した外部足場（クライミング方式）を提案。 ・システム足場として躯体工事の進捗に合わせ、常時最上部の1フロア分が躯体工事に先行した足場として使用し、下部2フロア分を下階の型枠解体や外部仕上げ工事に使用する足場として設置する。 ・当該フロアの床スラブコンクリート打設後、タワークレンにより1フロア分クライムアップし、先行足場として次階の作業に取り掛かるよう改善した。 ・取り付けは、外壁のコンクリートに予め打込んだアンカーボルトに固定用の鋼製ブラケットをセットし、ブラケット先端の取付金具にシステム足場を固定する。 ・クライムアップする時はブラケット先端の取付金具を緩め、タワークレンでスライドしながらクライムアップする。 	
改善効果	<ul style="list-style-type: none"> ・常に外部足場が先行して設置してあるため、安全作業環境が抜群に向上した。 ・安全な作業ステージを提供することにより、作業が安全且つ容易に行えるため、品質の向上・施工サイクルの短縮等による全体工期の大幅な削減に成功した。 ・常に3フロア分の足場材料しか必要としないため、存置期間の短縮による大幅な経費節約が図れた。 ・従来、外部足場解体後でなければ出来なかった周辺の外構工事が早期に取り掛かれるようになり、工期短縮に貢献した。 	



活動内容
改善事項の図、
写真



システム足場取付状況



システム足場全景

事例提供先

五洋建設(株)