

市原市防災庁舎工事かわら版

発行所 大成・進和
特定建設工事
共同企業体
発行人 松本 実
編集 中道 毅

IT・ICT(情報通信技術)を活用した 建設現場の運営方法とは？

近年、日本における課題としてよくニュースに取り上げられているものの中に、高齢化・生産年齢人口の減少について聞いたことがある方は多いと思います。いわゆる現役で働いている人数が減少しているということですね。そのような中で、ICTという言葉が皆さんに聞いたことがあるでしょうか。Information and Communication Technology(情報通信技術)の略で、情報通信技術を利用した情報や知識の共有化・伝達を通して、減少している労働者一人当たりの負担を軽減させることを目的としています。

我々建設業界においてもこのICTを取入れつつある中で、当作業所の取り組みをご紹介します。当作業所の一日の流れとしては下記のようになっています。朝礼では、現場配置図を使って当日の作業内容や立入禁止エリア、作業通路を作業員に周知させます。従来の場合、現場配置図が描かれたマグネットシートに水性マーカーで内容を記入した

8:00	朝礼
↓	
8:15	危険予知活動
↓	
8:30	午前 作業
↓	
11:30	工事安全打合せ
↓	
12:00	昼休憩
↓	
13:00	午後 作業
↓	
17:00	終業

より安全かつ安心な「手摺先行型足場」

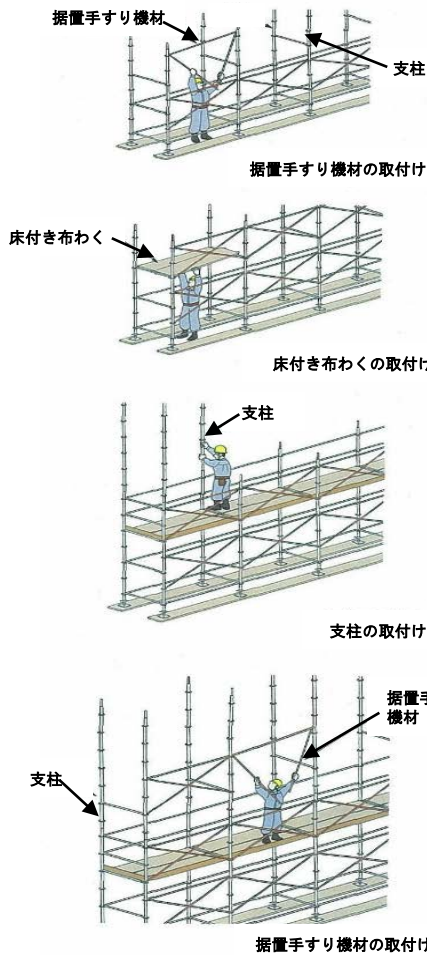
建物を建てる上で必要不可欠な作業のうちのひとつに仮設工事があります。文字通り工事中に仮に設けるものであり、建物が出来上がってから通常目にするのができないので、皆さんにはあまり馴染みのないものかもしれません。

その仮設工事のうち今回取り上げるのは、仮設足場です。建設業は全産業中で最も危険度の高い産業であり、その中でも高所作業を伴う仮設足場の組立解体作業は最たるもののうちのひとつと言えます。

そのような危険を伴う仮設足場の組立解体作業に対して、より安全に作業ができるように組立解体系方法や仕様、設置の基準、法律等が年々厳しくなりつつあります。「手摺先行足場」は、これらの基準をクリアした工法で、近年通常に採用されている工法であります。

手摺としてはまずはじめに、地面上で作業できる高さの範囲内で縦の骨組(建地)やプレスを組立てていきます。

現場ハイライト



そして、次の段(2段目)の部分に地面上から手摺を架けていきます。下からでも手摺が組立てられるような構造になっており、比較的簡単に取付ができます。手摺が取付られたら、次の段(2段目)の床材を架けていきます。これも手摺と同様に地面上から架けていきます。

床材が架けられたら、はじめて2段目に作業者が上って作業することになります。この時は既に手摺が出来上がっている状態になっているので、高所での作業であっても手摺に囲まれていて安全に作業ができるというわけです。次の段以降も同様に建地→手摺→床材という手順で進めていきます。

↑手摺先行足場組手順図

ものを張り出して朝礼を行っていました。この従来の方法のデメリットとしては、毎日消しては書いての作業と重いマグネットシートを持ち運びして貼り出す必要がありました。また、雨に当たると文字が消えてしまうことも多々ありました。そのような煩雑な業務内容をICT化させることで、改善を図りました。まず、打合せではプロジェクター型のホワイトボードを使用して打合せを行います。アナログのホワイト



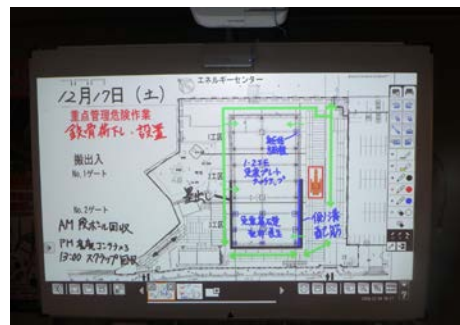
↑朝礼時の説明状況
前日打合せの内容を外部モニターに映し出して作業内容を説明する。安全行事が行われる際はこのモニターにビデオメッセージが映し出される。

ボード同様に専用のペンを使って手書きで作業内容が記入できます。従来のホワイトボードと異なる点は、データとして保存できる点にあります。例えば、前日の内容をデータで呼び起こし、その内容を加筆修正することができ、継続作業の場合は記入する手間が省け、結果として時間短縮につながります。作成されたデータは共有サーバーに保存され、翌日の朝礼で外部モニターで映し出して



↑工事安全打合せ状況
ホワイトボードに記入された内容が翌日の朝礼時にモニターで映し出される。

作業内容を説明するという流れになっていきます。また、モニターは端末タブレットや専用リモコンで操作ができるので、ラジオ体操をする際は共有サーバーに保存されたラジオ体操データを再生することで実施ができ、従来のようなCDラジオカセを持ち運ぶ手間が省けることも利点となりました。今後、様々なところで更なるICT化が進むと思われる。



↑手書き記入後のホワイトボード
この後、データとして保存ができる。

もちろん手摺は掛かっていますが、依然として危険作業であるので作業中は安全帯(命綱付のベルト)を手摺等に掛けながら作業するということが原則になります。



↑先行手摺取付組立状況
安全帯を手摺に掛けながらの作業。



大成・進和JV 所員紹介
建築担当主任 中道 毅

建築担当主任兼、かわら版を作成している中道です。このかわら版を通じて多くの方々に当作業所の取り組みと建設業の魅力が伝えられればと思っています。竣工に向けてがんばりますので、よろしくお願います。