

本社 仙台市青葉区春日町7-5 TEL022(221)4601(大代)
 青森支局 青森市古川1丁目21-11 TEL017(722)8631(代)
 岩手支局 盛岡市菜園1丁目3-6 TEL019(651)8045(代)
 秋田支局 秋田市山王4丁目3-10 TEL018(862)6921(代)
 山形支局 山形市松波1丁目10-16 TEL023(641)2800(代)
 福島支局 福島市宮下町17-20 TEL024(534)0138(代)
 東京支局 東京都江東区豊洲1-3-1 TEL03(5547)1367

建設新聞

2018

2月13日

火曜日

工期短縮で働き方改革



政府が進める「働き方改革」を受け、各業界で労働時間削減の機運が高まる中、陽光建設（仙台市 邑上和代表取締役）は、工事の生産性向上による休日確保を進めている。宮城県登米市の法面工事の現場

陽光建設（仙台市）

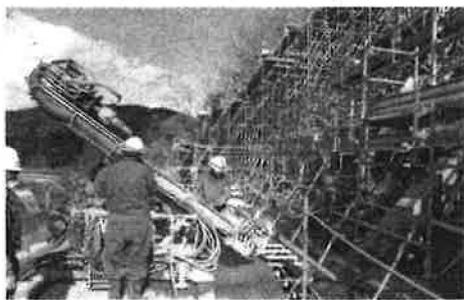
法面工事で高効率足場を初採用

では、高効率のユニット足場を同社で初採用し、従来2カ月必要な仮設足場の工事を1カ月に短縮。4週8休実現に向けた試みを実践している。

採用した足場は日綜産業製の「法面作業構台マルチアングル工法」。

▽打ち込み・角度自在・固定などあらゆる地盤状態に対応できるベース部▽入手での運搬が可能なサイズ・重量の部材一などの特長があり、安全性と施工性が高いシステム足場となっている（NETIS登録済み）。

採用現場は宮城県発注で、県道沿いの崩壊した法面（施工延長76・2㍎）の復旧を行う「丸森災害防除工事」。施工地は登米市東和町錦織地内で、工事概要は吹付砕工（梁断面300×300）1596平方㍎、吹付砕工（梁断面600×600）2718平方㍎、鉄筋挿入工（D19 L113・0㍎）478本、アンカー工（L118・85×19・85㍎）220本、足場工（アンカー



初導入した作業足場でのアンカー施工の様子

足場）6150空立法㍎、ソイルセメント吹付268立方㍎。工期は3月26日までとなっている。

19㍎のグラウンドアンカーを施工する様子を公開した。現場代理人の佐々木健所長は導入した足場について「工期順守と施工時の見栄えが良かったため導入した。単管足場だと施工に12人・2カ月かかるどころが、6人・1カ月で済んだほか、作業床もフラットで、隙間が無い。整理された作業空間は安全な上、見る人に良い印象を与えられる」と話していた。

現場見学に駆けつけた石崎正剛施工・安全部長は「現場ではUAVによる写真測量なども行い、安全・生産性向上に取り組んでいる。働き方改革に寄与する製品は積極的に取り入れ、受注した隣の工区に生かしていきたい」と今後も新技術導入による生産性向上を進めていくと述べた。

建設業 日綜産業

作業構台用ユニット足場

宮城で法面現場見学会



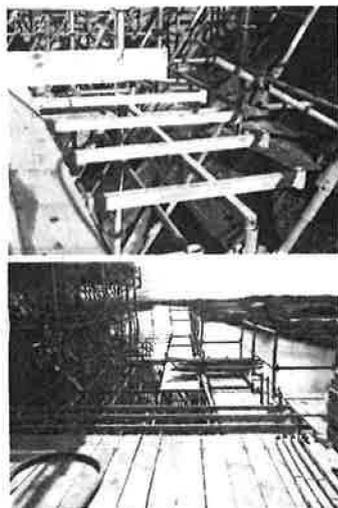
マルチアングル工法の現場

法面保護工法に強みを持つ陽光建設(本社)宮城県仙台市、邑上和也(社長)と日綜産業はこのほど、宮城県登米市の「丸森災害防除工事」の見学会で日綜産業の法面作業構台マルチアングル工法を全面的に使用した現場を公開した。永久的な法面対策では「大規模ほどメリットがある(陽光建設の石崎正剛執行役員)と言いつ、今回の工事では同工法が約200ト使用されている。解体工期が早く、人手も従来の半分(済む)同)という同工法は、安全性の確保とともに人手不足に悩む建設現場に画期的なソリューションとなりそうだ。

大規模工事にメリット

陽光建設が採用した号KT-160136を設置する機械構台作業構台用ユニット足場「A」は、日綜産業が、乗り入れ構台用とマルチアングル工法「NETIS登録番号」を使用して足場とし、約18年前に開発し

トラスビームとテレスコピックユニットで平坦な足場で安全性確保



たクサレ式足場支保工のユニット3.3mシステムの利用を活用し、新開発した製品。これまで単管スcaffoldingで手間と時間をかけて製作していた構台足場を、より簡単に安全に施工・盛替えできるように改良。法面はさまざまな材質(コンクリート・土質など)であり、現場によって強度計算や図面が変わってくるが、同工法は

接地面に①打ち込みタイアの角度自在タイア②フラットタイア③を用意し柔軟に対応している。現場作業を担当する有賀組(本社)山形県鶴岡市、有賀哲社長)の嶋井寿昭・営業取締役はマルチアングル工法について「出来栄、作業安全性、効率性の良さが確認できた」と利点を語る。マルチアングル工法

の特長は、ハンマード本で組み立て・解体が容易にでき組み立て後の重機や削孔機などの振動によるクサレの緩みはない。アンジュレーションの多い場所でも多様な接地面材で柔軟に対応可能でかつ各部材は軽量・最少限の大きさにより人手による運搬が可能。手すり、幅木が設置できるため安全性と環境性の向上にも寄与する。システム式構台の盛り替えも楽にできる。今回の工事内容は施工延長L1762、吹付枠工(梁断面300×300)A11596平方、L11906.3、吹付枠工(同600×600)A112718平方、L11377.1、鉄筋挿入工(D19、L13

・0はN11478本、アンカー工(L118.85・19.85)N1120本、足場工(アンカー足場)V116150空立方、現場吹付ソイルセメント吹付A11570平方、V112688立方。日綜産業では法面事業部を16年に立ち上げ、おの強化分野と位置付ける。同社では「クックテック」に続く新製品として、今後さらに振展を目指す方針。

建設通信新聞

発行所 日刊建設通信新聞社
〒101-0054
東京都千代田区神田錦町3-13-7
電話(03)3259-8711
FAX(03)3259-8730
©日刊建設通信新聞社 2018

日綜産業・マルチアングル工法

法面工事の工期短縮に効果

陽光建設・丸森災害防除工事

陽光建設(仙台市、邑上和也社長)が、宮城県登米市内で施工している丸森災害防除工事にて、日綜産業の法面作業構台「マルチアングル工法」が採用され、工期短縮や安全性の向上などで成果を上げている。



同工事は、県道・東和薄衣線沿いの登米市東和町錦織地内にある傾斜地がたびたび崩落していたことから、恒久的な対策を講じる。概要は、施工延長76・2㍍、吹付砕工4314平方㍍、足場工615

0立方㍍など。工期は3月26日まで、1月末現在の進捗率は約80%となっている。

当初、足場は単管を使用する計画だったが、陽光建設は大規模な法面工事を工期内に完了させるため、さまざまな工法を検討した結果、マルチアングル工法に「白羽の矢」を立てた。

同工法は、法面のアンカー工事などで機械構台や乗り入れ構台として使用するユニット足場。豊富な実績を誇るクサビ式足場支保工のニッソーSSシステムをベースに多彩な新材を組み合わせ、法面工事における安全性や施工性を向上させた。2017年3月、NETIS(新技術情報提供システム)に登録さ

れている。

陽光建設は、ドローンによる現地撮影や左右2ブロックに分けての同時施工など、工期短縮に向けてさまざまな創意工夫に取り組んでいる。その一環として採用した同工法について、現場代理人の佐々木健氏は「通常の単管足場で施工した場合、この面積を組むのに2カ月以上掛かるが、1カ月ほどで組んでもらえた。見栄えも良い」と効果を語る。

決定した中、「次の工事でもこの工法を生かし技術を確立していけば、今後の法面業界において1つのイノベーションとなり得ると思う」と展望する。

石崎正剛執行役員施工・安全部長も「足場設備のルールが厳格化された中、この足場にはほぼ隙間がなくフラットでしっかりしている。安全性と施工性の向上に加え、工期短縮により働き方改革にも資与できる工法だ」と高く評価。隣接個所の法面工事の落れも

足場工事を手掛ける有賀組(山形県鶴岡市)の蛸井寿昭常務も「工期も職人も単管の半分で済んだ。後施工となるアンカーや法面工事での作業性の良さも実証できた」と効果を指摘しつつ「見栄え」の良さについて「公共工事のイメージアップにもつながるのではないかと話す。施工関係者から工期短縮と省力化、安全性と施工性の向上などあらゆる面で高い評価を得ているマルチアングル工法は、法面工事における足場のスタンダードとして今後活用が広がりを果たす。

隣接個所の法面工事の落れも

活用が広がりを果たす。

2月19日

2018年
(平成30年)

月曜日

第19021号(日刊)

土、日曜・祝日は休刊

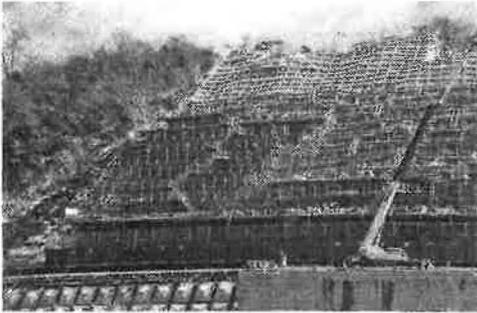
Metal & Technology

鉄鋼新聞

宮城県登米市 で現場見学会

軽仮設機材メーカー・日綜産業（本社・東京都中央区、社長・小野大氏）のNETIS登録技術である法面作業構台「マルチアングル工法」が、建設現場の生産性向上や工期短縮、人手不足緩和などに成果を上げている。このほど同工法を採用する道路法面工事の見学会が行われ、施工する陽光建設（本社・仙台市、社長・邑上和也氏）が現場作業を公開。同工法を採用した経緯や「働き方改革」への取り組みなどを語った。

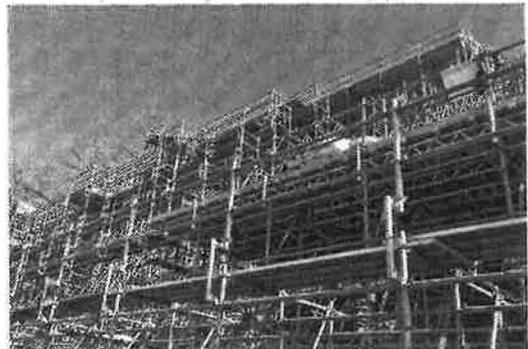
同工法は斜面・法面工事において



現場の大小を問わず状況に応じた柔軟な組立が可能

日綜産業のユニット足場「マルチアングル工法」

凸凹感がなく見た目も美しい足場



運搬が可能」「構台の盛替えが容易」などの特長を持ち、工期短縮を実現。さらに改良を重ね開発した各種部材のラインナップも豊富で、多様な組み合わせにより接地面地盤をはじめ現場の状況、規模に対応した柔軟な足場組立が行える。

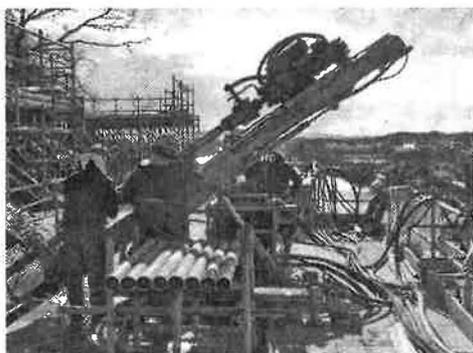
採用された現場は宮城県発注の丸森災害防除工事（施工地・宮城県登米市東和町錦織地内、施工延長176・2㍎）で、県道に沿った法面の崩壊に伴う復旧工事。格子状の吹付法枠の交点に約19㍎のグランドアンカーを打ち込み地山安

働き方改革に寄与

建設業の生産性向上など

てアンカー工やボーリング工で使用する削孔機・ボーリング機械を孔機を設置する作業構台として設置する機械構台や、乗り入れ構台として使用するユニット足場。6150立方㍎投入され、工事来月下旬完工を目指し順調に作業性・安全性が格段に向上し、推移している。

現場代理人の陽光建設・佐々木健所長は「工期短縮が大きなメリット。従来の単管足場に比べて組立後、削孔機などによる振動でも立時の工期、人員とも半分で済んくサビが緩まない」「人手によるだ。作業床がフラットなため作業



フラットな作業床で削孔作業は安全かつ高効率

「建設業は今、働き方改革への対応が求められている。その中で、今回初採用したマルチアングル工法は工期短縮、生産性向上に寄与できる法面業界のイノベーション技術。この現場で得た成果を次の現場でも活用・確立しながら、会社として安全施工、現場の時に一層取り組んでいきたい」と述べた。

日刊建設産業新聞

発行所
日刊建設産業新聞社

本社
〒173-8710 東京都板橋区板橋1-48-9
電話 03(3961)1691(代表)
ファクス 03(3961)2251
(<http://www.kansan-news.com/>)

支社
大阪、神奈川、九州、中国、東北、甲信越

支局
埼玉、中部

© 日刊建設産業新聞社 2018

高効率化、工期短縮を実現

陽光建設
丸森災害防除工事

—採用「マルチアングル工法」産業綜日—

宮城県が発注した登米市の丸森災害防除工事(施工・陽光建設)で日綜産業の法面作業構台「マルチアングル工法」が採用されている。ユニット足場で高効率化を実現し、従来2か月必要な仮設足場工事の工期を半分に短縮する実績をあげ、4週8休実現に向けた「働き方改革」に向けた取り組みを実践している。丸森災害防除工事は、

県道東和薄衣線沿いの登米市東和町錦織地内にある傾斜地の度重なる崩落地の恒久対策として計画。工事概要は、法面施工延長76・2㍎、足場工6150立方㍎、吹付工4314平方㍎、鉄筋挿入工478本、アンカー工220本、現場吹付(ソイルセメント吹付)約1570平方㍎、263立方㍎。工期は3月26日までで、1月末現在の進捗率は約80%。7日には報道陣向けの現場見学会を開催した。

陽光建設の石崎正剛執行役員施工・安全部長は「当初単管の予定だったが、工期内に法面工事で機械構台や乗り入れ構



台として使用するユニット足場。固定部材をシステム化したワンタッチ式のクサビ式クランプによりハンマー1本で簡単に組立・解体が可能となった。

クサビ式足場支保工のニッソウ3Sシステムをベースに、多彩な部材を組み合わせ、法面工事における安全性や施工性を向上させている。

佐々木健現場代理人は「足場ルールが厳格化されたなか、この足場は安全性と施工性に加え、工期短縮に大きく寄与できる工法」と現場の工夫と効果を語った。