

安全と環境を考えるニシオの広報誌

安全くん

2006

Vol-1

79

とれ行け!! 安全くん

「安全くんも歩けば…」の巻

●解説コーナー

「“情報化施工”とは？」

「腹式呼吸で“腹圧”を上げ、腰痛の予防を！」

「インフルエンザは予防で撃退！」

●世の中 見たトコ勝負 VOL.19

「『チョコレートパワー』の秘密」

●NISHIO TOPICS

NISHIOのホームページ どれだけあるかご存知ですか？

●お知らせ・情報コーナー

“創意工夫”に役立つNISHIOの機材

表紙写真：高野山 根本大塔と御影堂
(和歌山県)

インターネットホームページ「安全くんネット」もご覧ください。

<http://www.anzenkun.nishio-rent.co.jp/>

＜この広報誌は、再生紙を使用しています。＞

それいけ!! 安全くん

画 中村よしのぶ

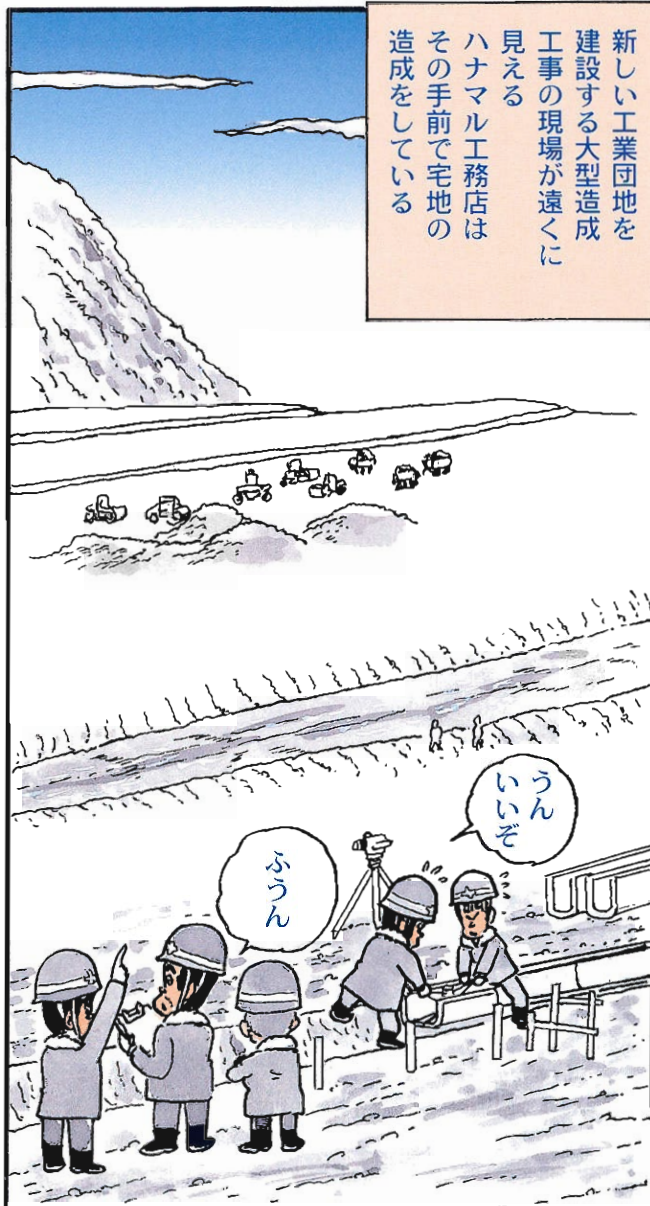
連載 その79

Info
motion

表紙の写真



「安全くんも歩けば…」の巻



高野山 根本大塔と御影堂「世界文化遺産 紀伊山地の霊場と参詣道」の中から。弘法大師が嵯峨天皇より高野山を賜り816年に開創したのが今の高野山金剛峯寺のはじまりといわれています。根本大塔は、真言密教の源泉という意味で1937年に再建されました。手前の御影堂は弘法大師の持仏堂として、後に真如親王筆の大師画像を安置したので御影堂と名付けられました。現在の堂宇は1847年に再建されたものです。



解説 コーナー

“情報化施工”とは?

- ①工事の調査・設計～積算・施工、維持管理の各プロセスのデータや各作業のデータを活用し、
- ②建設機械と電子機器、計測機器による連動制御、機器のネットワーク化による一元的な施工管理など、個別作業の横断的な連携、施工管理の情報化をおこなう、
- ③施工全体として生産性および品質の向上を図ることを目的とした建設生産システム。とされています。

■情報化施工を構成する技術的な要素は、基本になる技術標準・データ標準等の上になって、①遠隔操作技術、②観測・計測技術、③ロボット技術、④情報収集技術、⑤情報蓄積・通信技術などを結集し、それらを統合するソフトが必要になります。

■これらの技術にはGPS、ナビゲーションシステム、インターネット、PHS、パソコン、無線LAN、各種センサーなど、身近になってきた情報系の技術を応用したものが多く、従来の工法をベースに様々な工事に活用されていくものと思われます。

■メリットとしては、施工の安全性や品質の向上、工期短縮があげられますが、これにより発注者の信頼度を高め、省力化→生産性向上→コスト縮減にもつながるシステムといえます。

※西尾レントオールでも、測量測定機器と通信映像機器のノウハウをもとに「GPS・TS盛土転圧管理システム」を開発し、国土交通省の新技术情報システム(NETIS)にも登録されています。その他のシステムも裏表紙にてご紹介しています。





腹式呼吸で“腹圧”を上げ、腰痛の予防を!

- 「腰痛予防対策指針」(平成6年に旧労働省が策定)には、重量物の運搬や建設機械の運転などで起こりやすい腰痛についての対策をまとめています。その中で、「腹圧を上げるため、必要に応じ腰部保護ベルト、腹帯等を使用させること」という対策も明示されていますが、ではこの「腹圧」とは何かご存知ですか?
- お腹には、腹膜という袋の中に内臓・血管・神経が入っており、その袋を“腹圧”で膨らませ、中に入っている内臓・血管・神経をきちんとした位置に保ち正常な働きを維持します。外側には腹筋・背筋などの筋肉の壁により腹膜を取り囲んで身体を支えています。腹圧が低下すると腹膜の袋がしぼみ、その結果、
 - ①周囲の筋肉のバランスが崩れて筋肉疲労が起きる。(腰痛の原因)
 - ②内臓・血管・神経が圧迫され、血行や神経の伝達が低下し、内臓の働き、免疫能力の低下が起こります。その結果、便秘や下痢に始まり色々な腹痛や各臓器の潰瘍やガンのどの原因にまでなります。
- “腹圧”が弱くなる理由は、昔に比べ生活が楽になり動かなくなったことと座る姿勢が悪いことが挙げられています。そして、もう一つの理由として、胸式呼吸のしすぎで腹式呼吸が出来なくなっている、ということです。人は身体を休める時は腹式呼吸になるのですが、ストレスや強い疲労により出来た脳や身体の緊張を取り除く事が出来ないと、身体はずっと胸式呼吸のままです。そして腹式呼吸をしない為に腹膜や横隔膜が硬くなり腹圧を低下させてしまうのです。昔から「腹式呼吸は健康に良い」と言うのは、全身に血液を循環させて身体の疲れを取ってくれるからなのです。腰部保護ベルト、腹帯の使用も効果的な方法ですが、皆さんも休息時間や寝る前などに腹式呼吸を試みてはどうでしょうか。

ガンさんのフツポイントレッスン

『現場での防火と防犯』

1. 火気取締りを厳重に

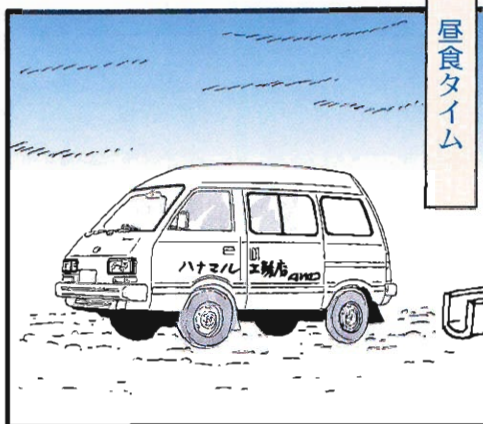
- 1) 火災予防上安全な場所に吸い殻容器を設置し、喫煙場所以外での喫煙を禁止する。特に作業中のくわえたばこは厳禁する。
- 2) ストープを使用する場合は、火災予防上安全な場所に設置するとともに、管理を徹底する。
- 3) 大規模な工事では、工程ごとに入出りする作業員等が入替わるので、火気管理の徹底方法を配慮する。



2. 放火・盗難の予防について

- 1) 都市型の放火は無差別に発作的な形で発生するだけに、現場の外周部で通行のじゃまになるものが置いてあったり、廃材・ゴミなどで見苦しい状態などは放火の原因ともなりかねません。また、現場内部に夜間自由に入り込めるところも子供の火遊びから放火となるケースがあり、用心すべきです。
- 2) 盗難は休日や係員のいなくなった夜間に、キーをつけたまま放置してあったり、トラックにのせたままの小型発電機などを出入業者のようなスタイルで堂々と持ち去るケースが多く、これも厳重な注意が必要です。

※冬季、特に年末年始の時期には、安全とともにこんな災難にも注意をしてください。



SAFETY CHECK セーフティチェック

建設機械のトラブル防止＜冬季編＞

冬場は建設機械特有の寒さによるトラブル、多くは始動直後に発生します。何故、余熱－暖気運転が必要なのか？今回はオイルと機械の関係からトラブル防止を考えてみます。

1) エンジン始動は、余熱が大事！？

寒いとエンジンオイルの粘度が高く、各部の動き重くなり、セルモーターやバッテリーへの負担が大きくなります。十分に余熱をして始動しましょう。始動後は暖機運転も忘れずに！またバッテリー駆動の機械は、バッテリー液の化学反応が鈍くなり電力が弱くなるので早めの充電を心がけてください。

2) 初めはスロー……

建設機械の多くは油圧で作業装置を動かします。油圧ポンプ内部の作動油は寒さで粘度が高まり、抵抗も大きくなり、作動がいつもより遅さを感じますが、これは故障ではなく、しばらく動かすとポンプ内部のオイルがあたたまると元通りのスピードで動きます。バッテリー駆動の高所作業車も同様です。

この他、燃料タンク内の水分が氷結し、パイプをつまらせることがあります。水抜きをこまめに、空気が残らないよう終業時に燃料タンクを満タンにするのも効果的です。予熱系統の点検も忘れずに。





解説 コーナー

インフルエンザは予防で撃退!

鳥インフルエンザがニュースをにぎわす昨今ですが、現在のところ、私たちが日常的に気をつけなければならないのは毎年流行する「インフルエンザ」の方です。徐々にくしゃみや鼻水、喉の痛みなどの症状が出る風邪と異なり、インフルエンザは急激な初期症状が特徴。発熱、悪寒、頭痛、咳、筋肉痛・関節痛などの全身症状が急に出了ときは、発症から48時間以内であればウイルスの増殖を抑える薬が処方されますので、できるだけ早く病院で診断を受けてください。とはいえ、まず、インフルエンザにかからないための予防をすることが基本。ワクチンを接種しなかった方や持病のある方は、特に予防に力を入れてください。

<インフルエンザの予防法>

■外出後の手洗い・うがいの徹底

手首から指先までのていねいな手洗いは接触による感染を、のどの奥までの15秒以上のうがいは、のどからのウイルスの侵入を防ぎます。

■日常の健康管理

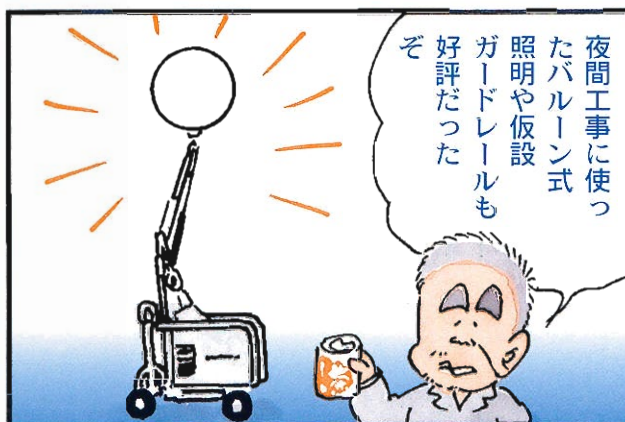
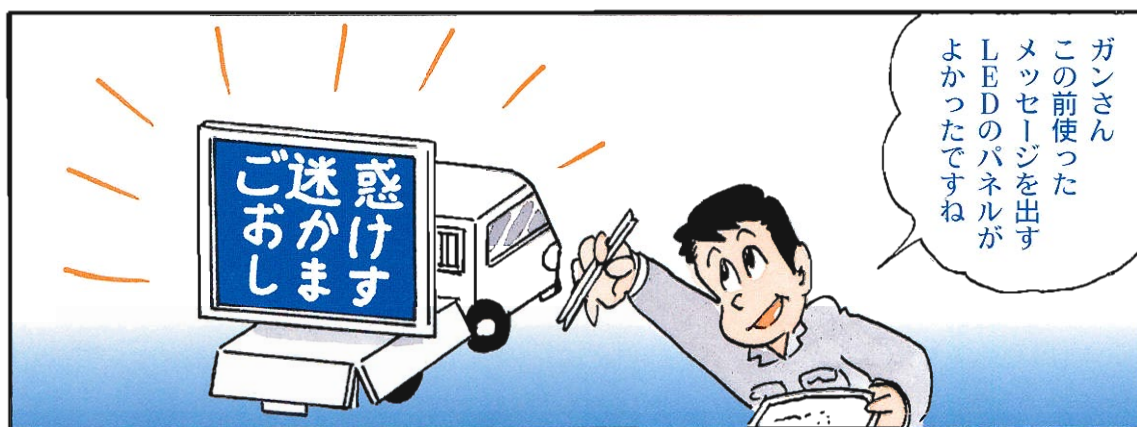
十分な休養とバランスよく栄養を摂ることで、体力をつけ抵抗力を高めると、感染しにくくなります。

■適度な温度・湿度をキープ

乾燥しているとウイルスが長時間空中を漂い、のどから入りやすくなります。加湿機などで、湿度は60%前後に保ちましょう。暖房中もこまめに換気をし、きれいな空気に入れ替えることも忘れずに。

■マスクの着用

人ごみはできるだけ避ける方がベター。外出するときは、マスクをするとよいでしょう。



SAFETY CHECK セーフティチェック

測量機器の冬のトラブルシューティング

寒さに弱いのは人だけでなく、重機や小型機器も同じです。以外に見落としがちなハンディタイプの測量機器について考えます。

1) 精密機械はデリケート

トランシットやレベルは誤差が生じると工程自体に影響がでます。冬場は暖かい部屋から屋外への急激な温度差は誤差を招く恐れがあります。屋外での作業は温度になじむよう少し間を空けて使用してください。

車中から取り出すときも同様です。メガネが曇ったりするように・・・。

2) 乾電池の注意事項

乾電池を使用する小型の測定器は、乾電池自体が5℃以下になると役目を果たさず、機器自体も機能を発揮できません。データ保存機能がある計測機器はデータ自体も消えるおそれがあります。通常市販の乾電池では5℃以下では使用できないので、寒冷地対応の専用の電池を使用してください。



