

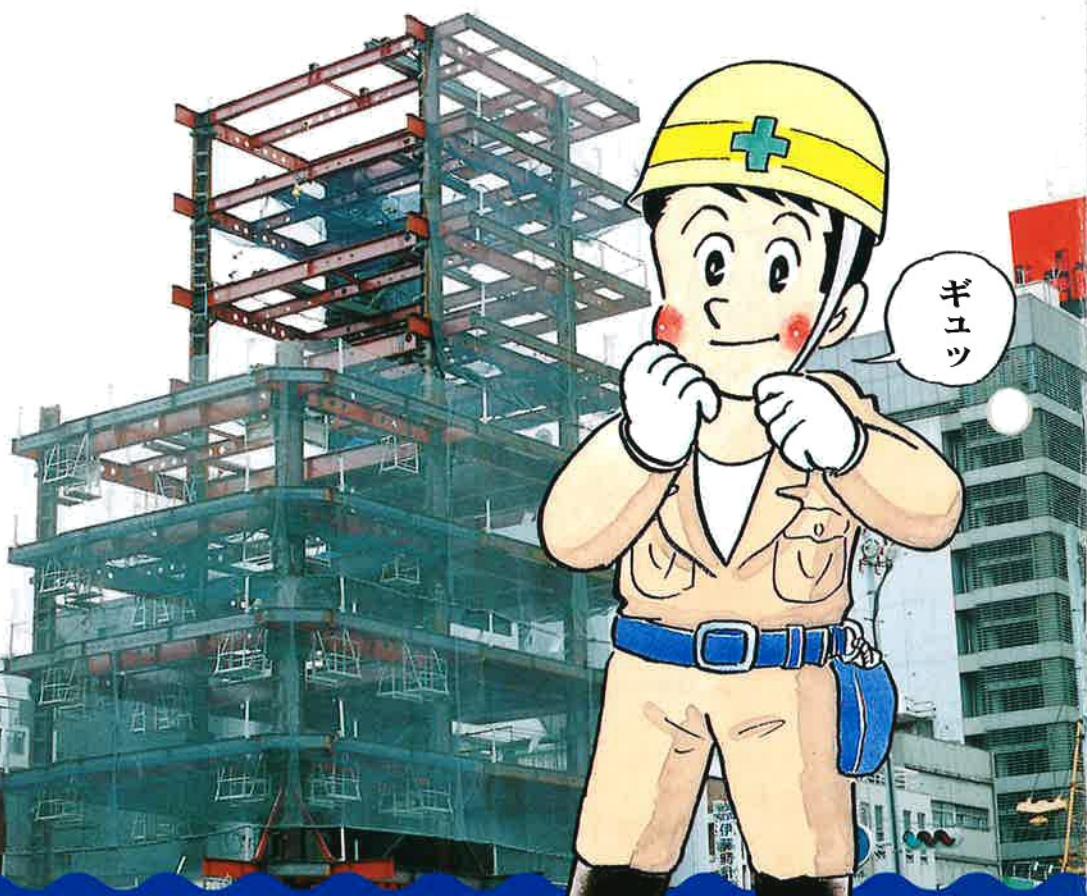
安全と環境を考えるニシオの広報誌

1999 Vol-2

安全くん

38

1対29対300!、重大事故は一つじゃない!
連なる危険は、毎日現場で起きている の巻



インターネットホームページ「安全くんネット」も
御覧ください。

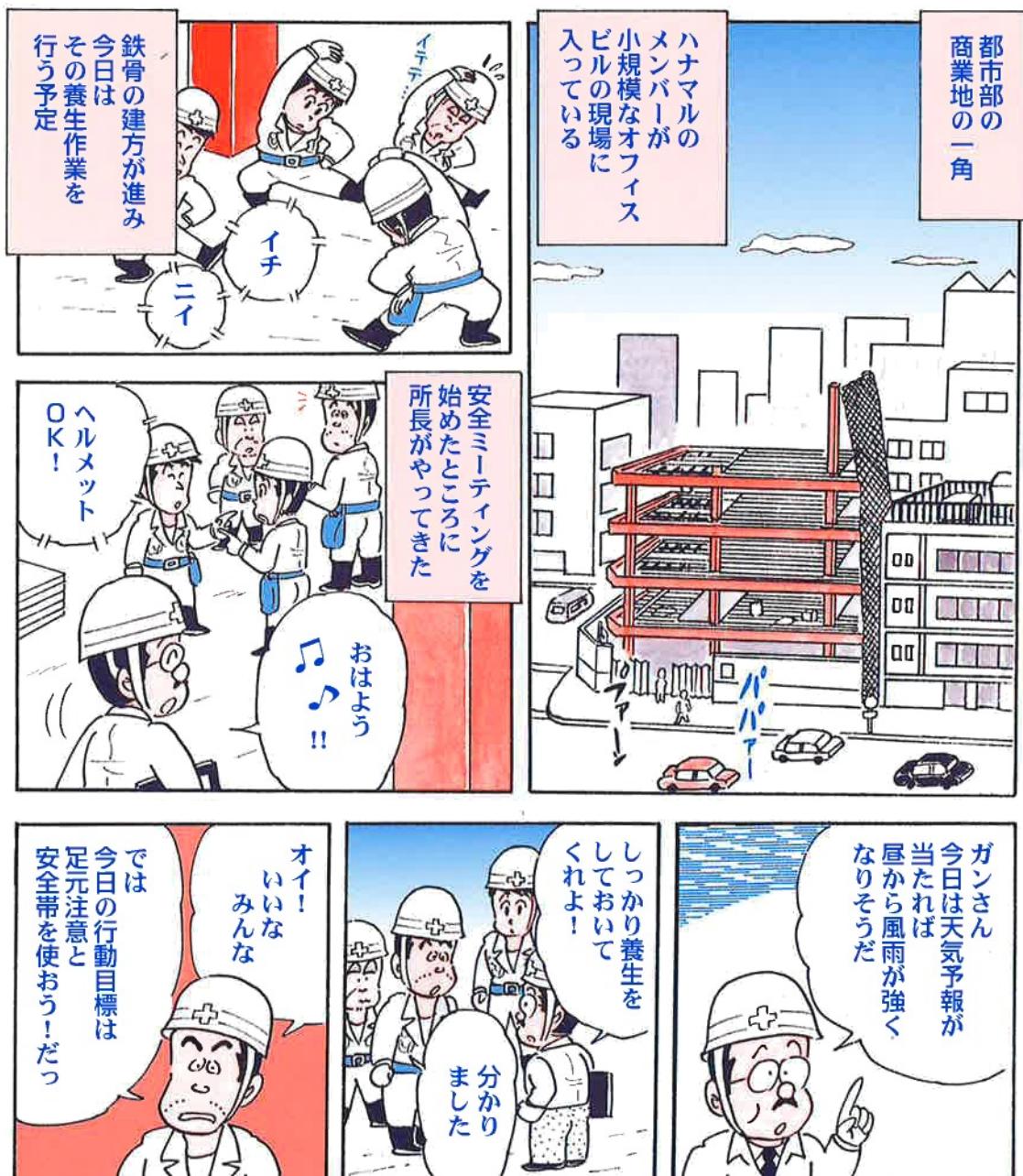
<http://www.nishio-rent.co.jp/anzenkun/>

〈この広報誌は、再生紙を使用しています。〉

これ行け!! 安全くん

画 中村よしのぶ

「1対29対300!、重大事故は一つじゃない!
連なる危険は、毎日現場で起きている」の巻



歩行け!! 安全くん



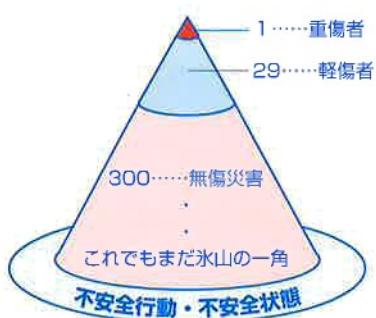
解説コーナー

ハインリッヒの法則 (1:29:300)

これはアメリカの技師ハインリッヒが発表した法則で、労働災害の事例の統計を分析した結果導き出されたものです。数字の意味は、重大災害を1とすると、軽傷の事故が29、そして無傷災害は300になるというもので、これをもとに「1件の重大災害（死亡・重傷）が発生する背景に、29件の軽傷事故と300件のヒヤリ・ハットがある。」という警告として、よく安全活動の中で出てくる言葉です。

日常、ヒヤリ・ハットの状態にまでいかないが（もしくは自覚しない）、実は非常に不安全な状態や行為となると相当な件数になるはずです。いつもやっていることだから、今まで平気だったので……、という不安全行為が、いつヒヤリ・ハットを飛び越え一気に重大災害になるかも知れません。「1:29:300」でいい表されている比率は、よく考えれば非常に高い確率で重大事故を招くことを示唆しています。いつやって来るか分からない災害を未然に防ぐには、不安全な状態や行為を認識し、ヒヤリ・ハットの段階で地道に対策を考え、実行（よい習慣として身につける）していくことが重要です。

（参考：職長安全手帳 清文社 他）





ガンさんのワントピントレッスン

「職長は、危険の先回りして、チェックと指示を！」

さて、今回は、安全くんたちのミスが目立ち、ヒヤリ・ハットも多かったようですが、職長としてのガンさんにも問題があるようです。少しストーリーを振り返って見ましょう…

- 1.午前中に、養生を終わらせる必要があり、みんなにもあせりがあった。
 - 2.朝のミーティング時に、各自の服装、工具類の状況をしっかり点検させていなかった。
 - 3.若井くんへ安全柵をセットする場所をきちんと指示していなかった。
 - 4.作業中の安全くんを、状況も確かめず大声で呼びつけた。
 - 5.足元注意と言しながら、安全通路の幅に問題はなかったか？この他にも、反省点があるかも知れません。みなさんも、考えて見てください。さて、朝の安全ミーティングでは、当日の作業内容、場所、使用する道具、運搬する資材などからどんなことが起こりそうか、誰がどんな作業をするのかを想定しておかねばなりません。また、職長は作業開始時、各自の動きをよく観察し、当日の作業が正しく認識されているか、作業場所の状況に問題がないか、その他指示もれがないか、再度よくチェックしてください。
- 今回のガンさんは、一人だけ1階下で他の用事をしていました。これでは「危険」を発見できませんね。



ゴメンちゃん



ベビーホイストはワイヤーロープが命!

～ベビーホイストの安全点検～

工事現場の一寸した作業に重宝されるベビーホイスト。手軽さゆえについ安全面がおろそかになりがちです。始業前点検の実施とあわせて、次の点に注意して作業をしてみましょう。

●ポイント1.ワイヤーロープのたるみに注意！

下降操作時、空荷（無荷重）の場合、ワイヤーがたるんでしまい乱巻きの原因となります。操作時は、砂袋などある程度の荷をかけることで乱巻きによるワイヤーのカinkと素線切れを防止できます。

●ポイント2.揚程は実揚程よりも余裕をもった選択を。

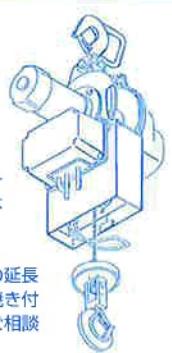
実際、現場で必要な高さから機種選定をしますが、揚程能力を超えた場合、ワイヤーがドラムより抜ける恐れがあります。安全のため、余裕をもった機種選定をお薦めします。

●ポイント3.急激な逆転操作はトラブルのもと

急激な逆転操作や過度のインチング操作はモーターに無理がかかる故障の原因となります。逆転操作は必ず、一旦停止してから行ってください。

●ポイント4.適正な電源の確保をしましょう。

電圧が定格以外では作動しません。電源ケーブルの延長やタコ足配線などは、電圧降下を招きモーターの焼き付きや制御機器を損傷させる恐れがあるので事前にご相談ください。





解説コーナー

災害の原因分析と防止策(考えるためのヒント)

災害は、物（＝建設物・仮設物・機械・資材やガス・電気・火など危害を与えるものを指す）と人との接触によって起こる現象です。よくいわれる「不安全な状態」とは、これらの物の状態を指しており、「不安全な行動」は、これらの物を利用する人やその付近にいる人の行動が問題の場合を指しています。この中身を分類したものが下の表です。マンガにありましたフィッシュボーンのように、太い骨の部分に下記の分類を書き、その枝（小骨にあたるところ）に該当する事故事例やヒヤリ・ハットなど関連する具体的な問題点を細かく記述していくと、どの部分が最も重要か、対策なども浮かび上がってきます。

(1) 不安全な状態	①物自体の欠陥、②防護装置の欠陥、③物の置き方・作業場所の欠陥、④保護具・服装などの欠陥、⑤作業環境の欠陥、⑥部外的・自然的な不安全状態、⑦作業方法の欠陥、他
(2) 不安全な行動	⑧安全装置・有害物抑制装置を無効にする、⑨安全装置などの不履行、⑩不安全・不衛生な放置、⑪危険または有害な状態を作る、⑫機械・装置などの指定外の使用、⑬運転中の機械・装置などの掃除・注油・修理・点検を行う、⑭保護具・服装の欠陥、⑮その他危険有害場所への接近、⑯その他の不安全・不衛生な行為、⑰運転の失敗、⑲誤った動作、他

歩け!! 安全くん



解説コーナー ある職長の驚きと発見 ～ヒヤリ・ハット体験の引き出し方～

これは、某社のベテラン職長が体験したことです。自分のチームから、なかなかヒヤリ・ハットが出てこない。そこで、やむなくメンバーから聞きながらまとめるに至りました。特に「やっていて難しいこと、苦手な作業、作業がしにくい場所・場面と逆に簡単にできること、得意な作業」などを聞いたところ次々と問題点が浮かび上がってきたそうです。

その一つは、職長が把握していたつもりの各人の能力と実際の得手不得手が違っていたこと。そして、「これは危ない」と感じたのは意外にもいつもやっている仕事、慣れている作業だったそうです。さらに、他人の姿を見て危ないぞ、と感じたことも聞いてみたら、相当あったそうです。

つまり、今までにもやってきたことだから…、という作業は、職長である自分もみんなの様子を見ていなかったし、特に注意事項も与えていなかったので、やり方や安全上の措置も極めてルーズになっていたことが分かりました。そして、いわゆる赤チン災害などは「あ～、この程度よかったです」という意味でヒヤリ・ハットとして出しやすいが、本当に大事故につながるような手落ち、特に自分の手抜きや横着からくるヒヤリ・ハットは表に出したがらないことが分かり、他人の姿を見ての印象=ヒヤリ・ハットということならば忠告・アドバイス的に出しやすいということです。職長のみなさん、この辺の心理をよく考えて、ヒヤリ・ハット、不安全な状態や不安全行動、作業手順などの問題を引き出してください。



