

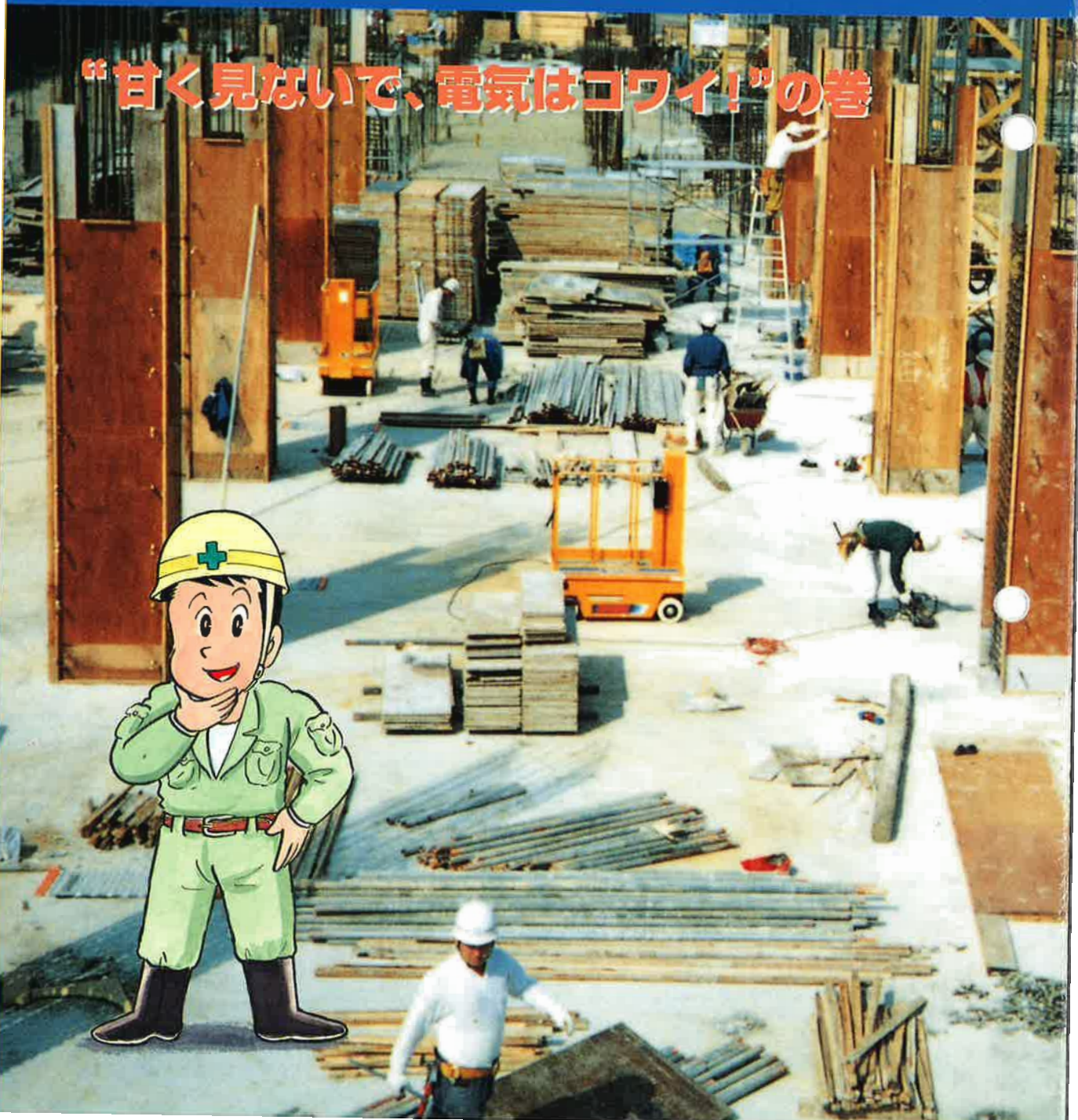
安全と環境を考えるニシオの広報誌

1994
NOV

No.10

安全くん

“甘く見ないで、電気はコワイ!”の巻

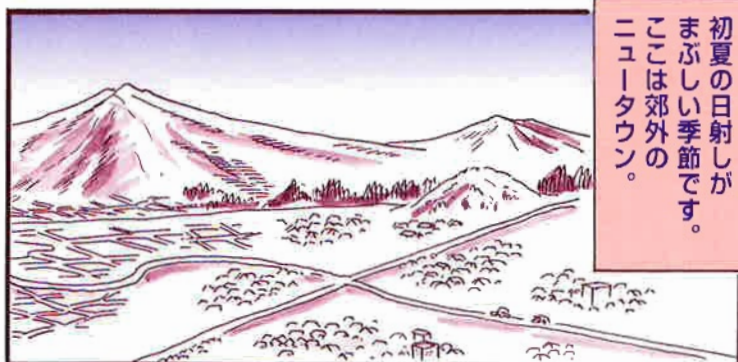
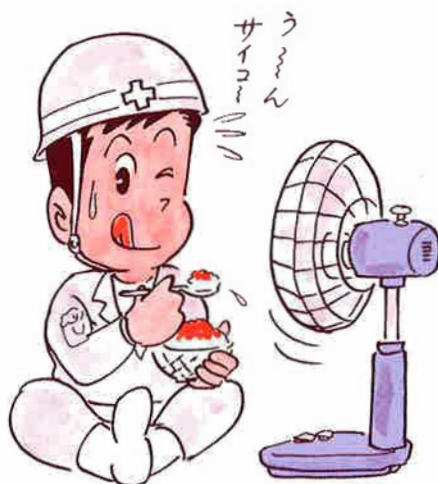


それ行け!! 安全くん

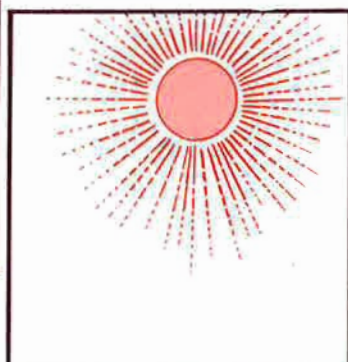
画 中村よしのぶ

連載 その10

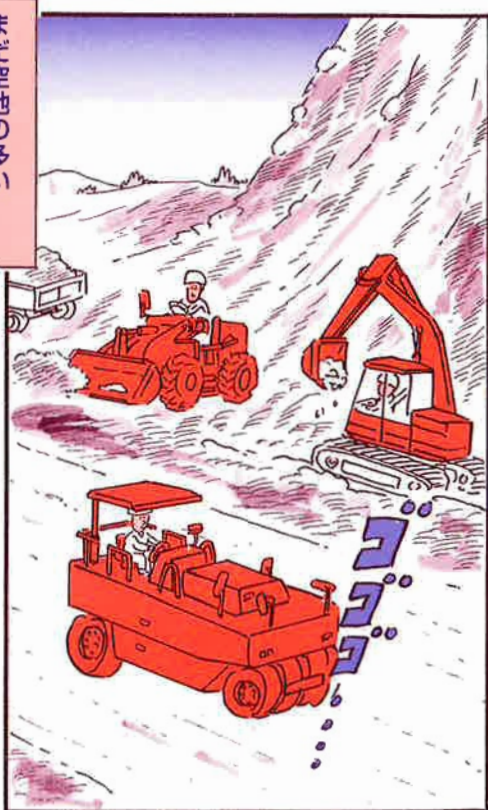
“甘く見ないで、
電気はコワイ!!”の巻



初夏の日射しが
まぶしい季節です。
ここは郊外の
ニュータウン。



まだ空地の多い
分譲地の向こうでは
小学校の建設工事が
始まっています。



今回、ハナマル工務店の
メンバーは校舎の
型枠工事を担当して
います。

花畑市立
花の里小学校 新築工事

さあ
今日も
忙しいぞ

商品紹介 **タイヤショベル**

●0.4^mクラスから1.2^mクラスまで。



商品紹介 **バックホー**

●0.02^mから。

●各種アタッチメントもご用意できます。

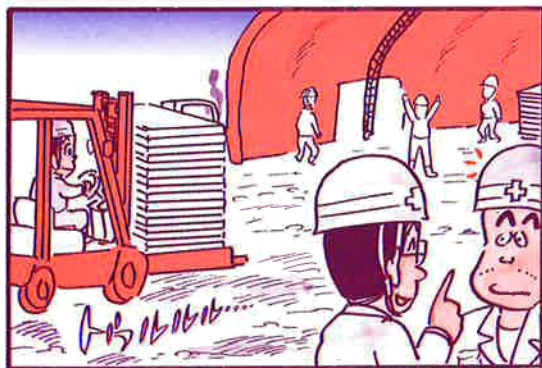


商品紹介 **タイヤローラー**

●3tクラスから、8~20t、30tクラスまで。



※振動ローラーも
各種取り揃え
しております。



商品紹介 **クレーン付トラック**

●2t吊りから各種取り揃えております。



ここが重要!! 用語解説コーナー

木材加工用機械による災害

(安全衛生年鑑 平成4年度統計より)

平成4年度、感電による死亡災害は建設業全体の993名のうち28名でした。うち18名は設備工事の担当で、電気設備が起因となるケースが最も多かったようです。発生件数は少なく見えますが、感電は一度起こせば重大災害となるケースが多く、軽視できません。

一方、同じく平成4年度の建設業、休日4日以上死傷者数となると、実に53,347名にものぼり、起因物による分類で見ると、1位=「仮設物・建築物・構築物」2位=「材料」に次いで3位に「木材加工用機械」が入っています。その人数も5,149名と建設業全体の約1割を占めています。

この「木材加工用機械」の中に「携帯用丸のこ」がありますが、安全な使い方ですと手足を負傷の方が後を絶たず、取り扱いに注意を要する機器の一つに上げられます。

携帯用丸のこ 使用時の主な注意点

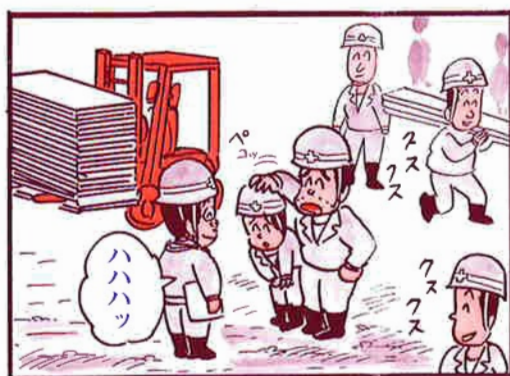
- ① 歯の接触予防措置(安全カバー)を正しい状態で使う。
〔特に重要〕
- ② 作動状態は大丈夫か確認する。
〔スイッチの効き具合や回転音など〕
- ③ 各部の止めネジに緩みはないか確かめる。
〔ガタつきはないか〕
- ④ 真横から見た場合、のこ歯の底が安全カバー越しに見えていないか確認する。
- ⑤ ケーブルを傷つけやすいので、正常な状態がよく確かめる。

(出典「建設労務安全」H.4.6月号より 労働基準調査会発行)



商品紹介 フォークリフト

●0.7tクラスから各種取り揃えております。



ここが重要!!

用語解説コーナー

エンジン発電機使用の際の注意点

① 湿気は禁物

特に雨中、湿った場所、濡れた場所などで使用する時は感電の危険大。又、このような時は本機及び負荷側の外箱接地は忘れずに行うこと。

② 水平に設置

使用場所が凹凸していたり、柔らかい場所で使用する時は動いたり、傾いたりしないよう水平に設置して使うこと。

③ 換気に注意

排気ガス中には有害成分が含まれており、トンネルや屋内で運転する場合には、換気を十分行うこと。又、路上などで運転する場合は排気が人に入らないよう注意。

④ 電気機器のケーブルはいつも大切に

ケーブルの損傷は、感電や漏電の原因となり大変危険。すぐ修理または交換を。

⑤ 無理な使用は故障のもと

過負荷で使用すると、発電機に取り付けてある遮断機（過負荷保護用）が働くため、遮断器が働いた場合は、負荷を減じてから使うこと。

⑥ 出力端子には絶対に触れないこと

運転中は出力端子には絶対触れないこと。結線等で触れるときには必ず運転を停止してから。

⑦ 雨の中の保管・搬送に注意

一般に防滴構造でも防雨構造ではないため、保管や搬送の時はカバー等をして雨のかからないようにすること。

⑧ 機械の洗浄時の注意

操作盤・吸排気口等に水がかかると内部機器の故障の原因となるため、水のかからないように。

⑨ 火気に注意

燃料、油脂、不凍液（原液）は引火性の強い危険物なので、取り扱いには十分注意し、タバコ、マッチなどの火を近づけないこと。又、火気を使用する近くには設置・保管しないように。

⑩ 接続は確実に

傷んだケーブルや、接続ネジの締め付けが不十分だと、機械を破損したり、感電の原因となるので、ケーブルの傷みは修理し、確実に接続ネジを締め付けること。

デンヨー (株) DCA-SPシリーズ取扱説明書より抜粋



商品紹介 ニューテックテント

●資材倉庫、製品倉庫、作業場、イベントに。



※奥行は連棟が可能です。

(W15m×L15m×H6.5m)



ここが重要!!

用語解説コーナー

電工ドラムの正しい使い方

現場での使用は2極(2芯)はダメ! アース付(3芯)で。

- ◆電工ドラムは、条件の悪いところで使われるので傷つきやすいため、よく点検し不良箇所はビニールテープを巻くなど、安全な状態で使しましょう。但し途中で、修理接続したものは使用できません。
- ◆使用電流(許容電流)は、条件により大きく変わります。定格電流は、リールより1m引き出した状態で、過熱しない使用電流を表示していますが、注意銘板には全長状態の電線コンセント・プラグの許容電流の小さいほうが基準で表示されています。(例: 電線2.0mm²=2sqで22A、プラグが15Aの場合は、プラグの15Aが許容電流となります。)
- ◆許容電流以上で使用すると電線が過熱して危険です。又、巻いたままで使用しても過熱しますので、全部引き出すか、温度センサー付き電工ドラムを使用しましょう。
- ◆屋内型は屋外では使用禁止。(屋外型の防雨構造のものを使いましょう)
- ◆電動工具の1台が漏電(故障)すると、その回路の全てが停電して原因の特定もできず、大きな支障、あるいは二次災害をもたらします。しかし、ELB内臓の電工ドラムを器具ごとに使用すれば、万一漏電した場合、分電盤などの遮断器は作動せず、停電範囲も広がらないため、容易に漏電原因の器具を特定することができます。

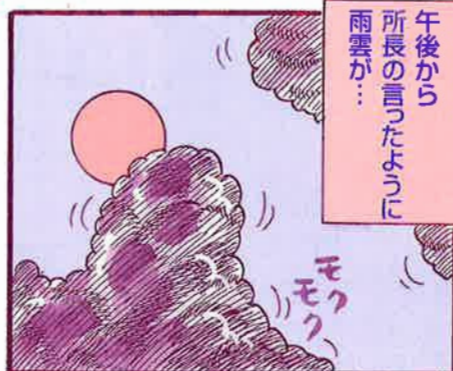
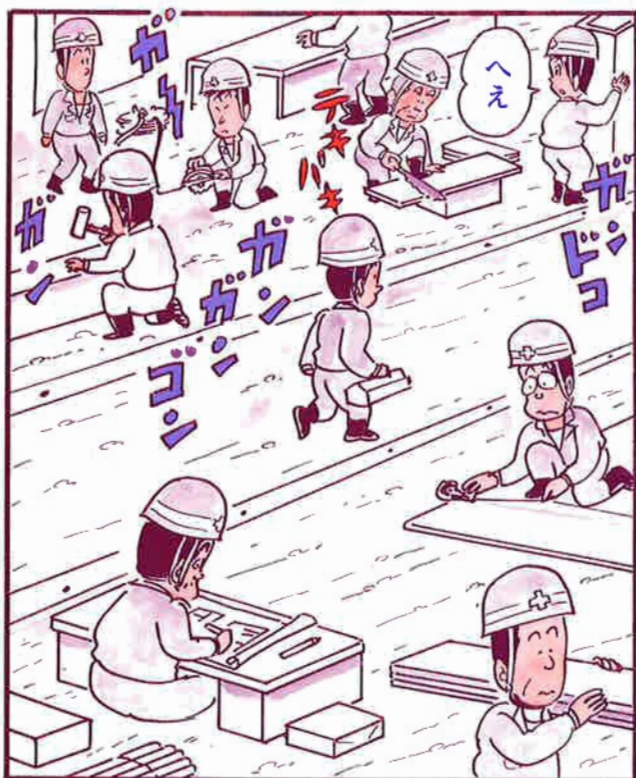
(参考資料: 日動工業(株) 編「電工ドラムの正しい使い方」他)



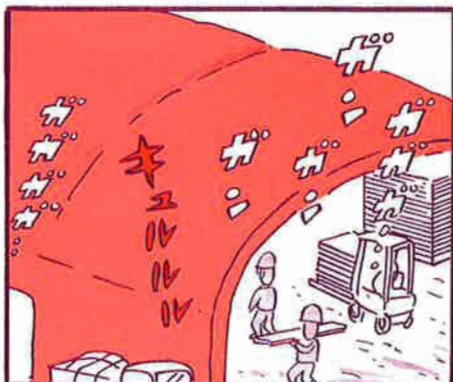
電工ドラム



▽41-22510 U.S.PAT.5213516



午後から
所長の言ったように
雨雲が...



うーん
今日も
よく切れる
ぜえ!

いよつ
フルカワ
ヤー!



切り口が
あざやかですね
これがいわゆる
職人芸って
わけだ

あたり
めえよ

だてに
この道
40年食っちゃ
いねえよ



おお
相変わらずの
頑固一徹!

そんな
オモチャで
いい仕事が
できるかい!



あのう
でも電動工具の
方が早いと
思いますけどお



ここが重要!!

用語解説コーナー

電気機械器具の法定点検義務事項と使用前点検の要点

法定点検義務事項一覧

●使用前に点検しなくてはならない機器と項目

- ① 溶接棒ホルダーの絶縁保護部分の損傷の有無。
- ② 交流アーク溶接機の自動電撃防止装置の作動状態。
- ③ ELB (感電防止用漏電遮断装置) の作動状態。
- ④ 電動機械器具のアース線の切断、浮き上がりなどの異常の有無。
- ⑤ 移動電線 (キャブタイヤケーブル) または付属する器具の被覆、外装の損傷の有無。
- ⑥ 検電器具の性能。
- ⑦ 短絡接地器具の損傷の有無。
- ⑧ 絶縁保護具、防具などの損傷と乾燥状態。

●毎月1回点検すべきもの

- ① 作業中に接地する恐れのある充電部分の囲い、覆いの損傷の有無。

使用前点検の要点

本体	①外観上、損傷のないこと。 ②カバーやハンドルなどに緩みのないこと。 ③スイッチは正常に作動すること。
キャブタイヤケーブル	①絶縁被覆に損傷のないこと、芯線の見える時はテープ巻きしておく。 ②絶縁被覆は、劣化してブヨブヨしていないこと。
差し込みプラグ	①損傷なく正常に接続できること。
感電防止用漏電遮断機	①外観上、損傷のないこと。 ②テストボタンで正常に作動すること。
ケースアース線	①接地側は、十分に接地できること。

(出典:「建設業の安全作業標準集」労働基準調査会編より)

ガンさんのワンポイントレッスン

夏の漏電事故は恐ろしい!!

■あなたは電動工具で作業中に「ビリビリ」と手に感じたことはありませんか？電動工具や電線の絶縁部分が損傷したり、老化して絶縁効力が失われると、電圧が発生します。この漏電部分に触れると、電流が人体を通して大地へ流れ感電します。

■その時雨で全身が濡れていたら、99%助からなかったでしょう。人間の体は通常抵抗が大きく、電気は通りにくいのですが、大汗をかいたような状態のときは、電線と同じような働きをし、体を通して電気が地中へ流れます。そして、筋肉が硬直し自力で手を放す事が困難になり、心臓も強く硬直します。

■労働安全衛生規則第333条には、「移動型（水中ポンプ・ベルコン・高速カッターなど移動し据え付けけるもの）または可搬型（ハンドグラインダー・電気ドリルなど手に持って使用するもの）の電動機械器具を使用する場合は、漏電による感電を防止するため、感度が良好で、確実に作動するELB（感電防止用漏電遮断装置）を接続しなければならない。」と規定されています。また、「ELBの使用が困難な場合は、所定の方法で電気機械器具の外枠を接地（アース）する。」ことになっています。

■絶縁を完全にしておくことが第一ですが、電動工具類は電気の流れやすい電線（アース線）で接続しておけば漏電している電流は人体よりも電気の流れやすい（抵抗の低い）アース線を通して流れていきます。



とれ行け!! 安全くん

