

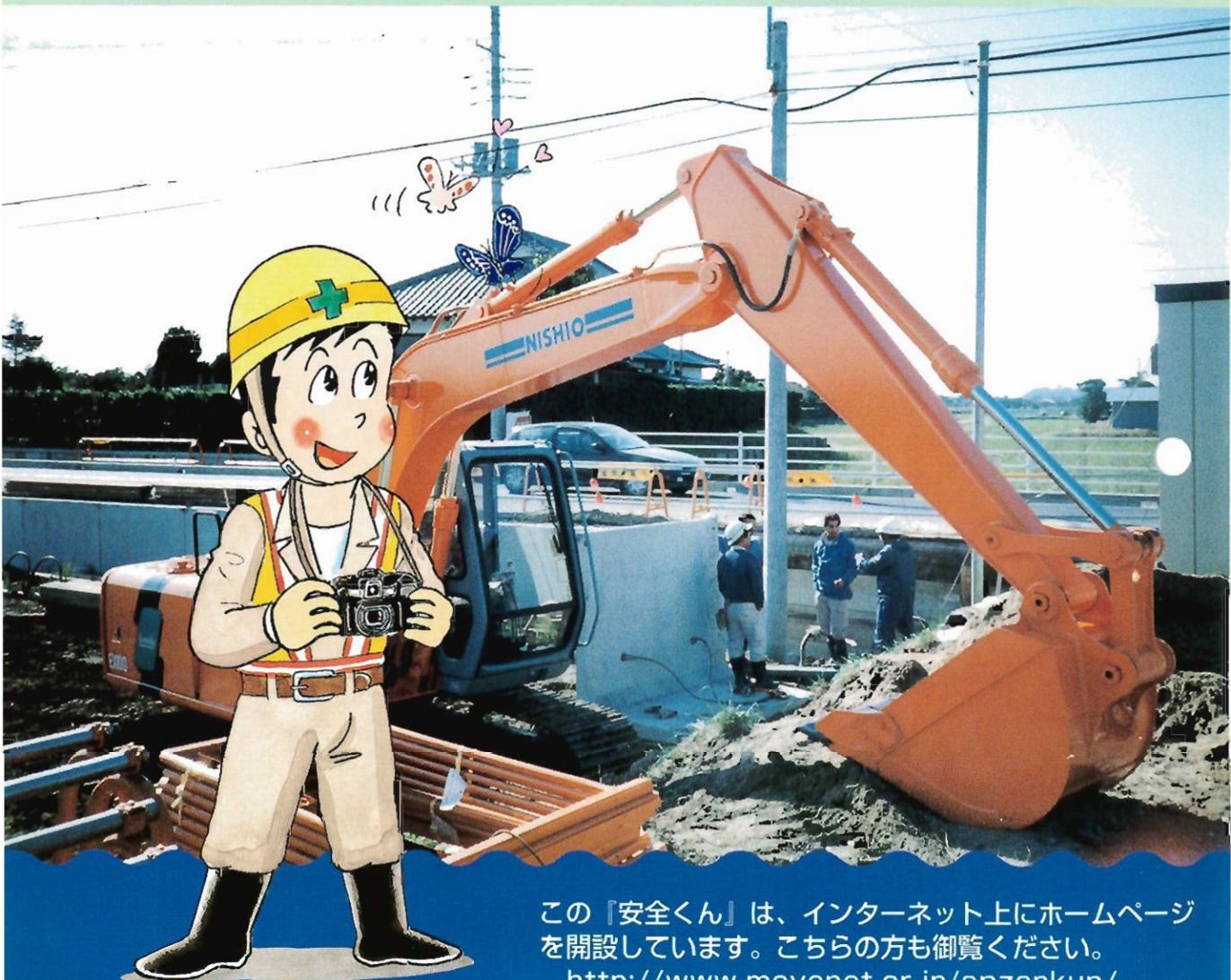
安全と環境を考えるニシオの広報誌

1997 Vol.3

安全くん

27

「適切な表示・標識で安全確保」の巻



この『安全くん』は、インターネット上にホームページを開設しています。こちらの方も御覧ください。

<http://www.movenet.or.jp/anzenkun/>

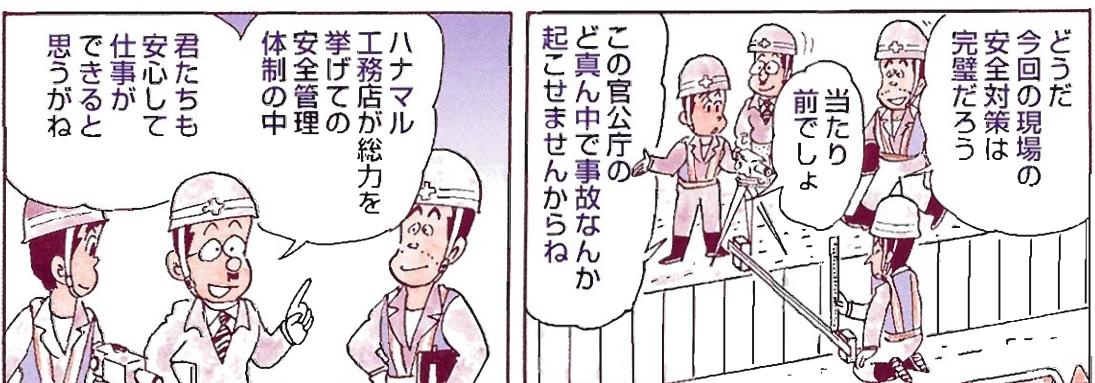
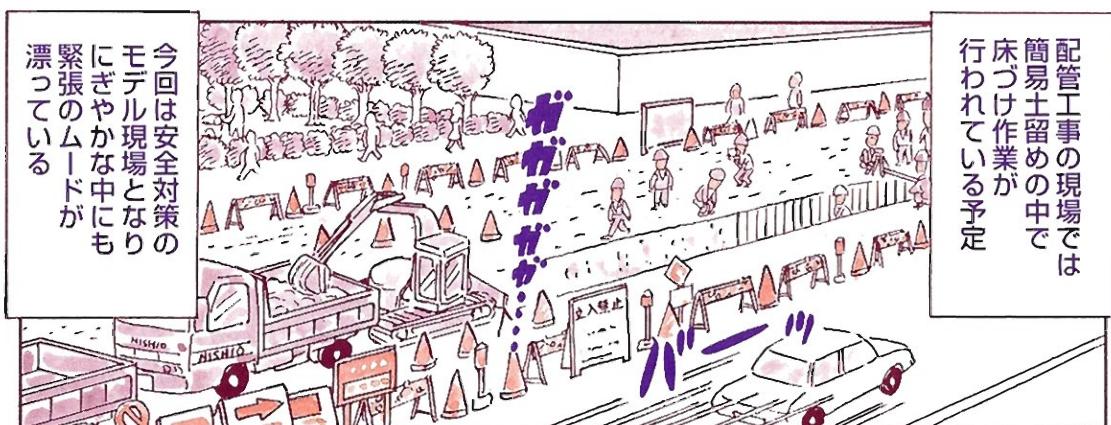
それ行け!!

画 中村よしのぶ

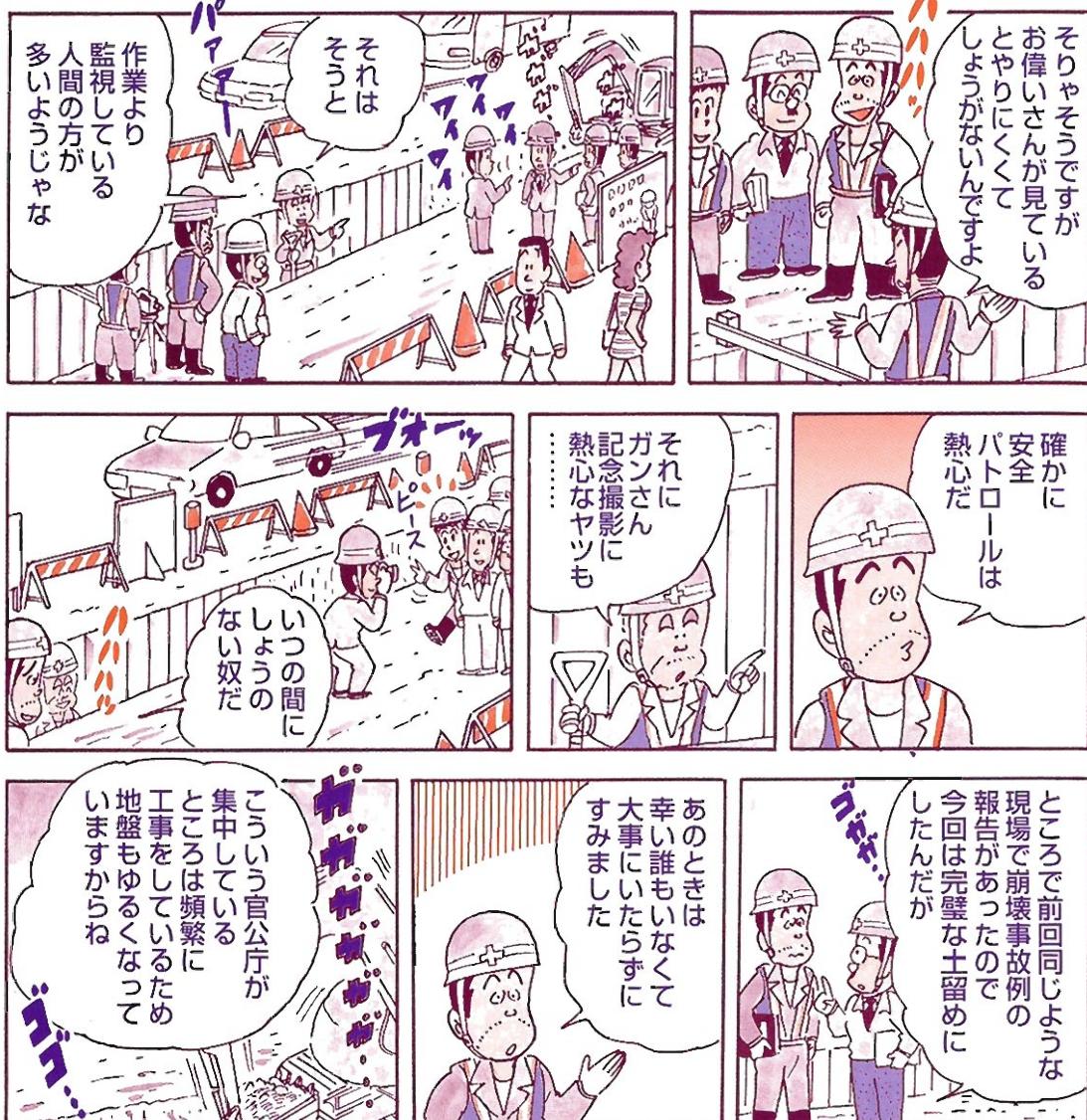
安全くん

連載 その27

「適切な表示・ 標識で安全確保」の巻



それ行け!! 安全くん



解説コーナー 土木工事（下水道） 安全のための数値チェック

★バックホー

- ・作業半径2mは立入禁止。
- ・1m以内の埋設物は用心、手堀りに変更するなど、作業方法の検討が必要。
- ・り肩付近の設置は禁止。掘削溝からの距離は「掘削溝の深さと同程度以上」を目安に設置。
- ・接続する感電防止用漏電しゃ断装置の性能は、動作时限が電圧動作形においては0.2秒以下、電流動作形においては0.1秒以下のものを使用。
- ・上記装置の絶縁覆いは、毎月1回以上の点検を。

<安衛則356条>

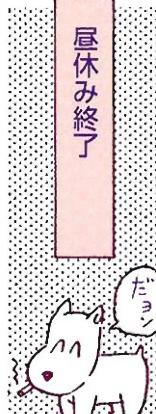
地山の種類	掘削面の高さ (単位 m)	掘削面のこう配 (単位 度)
岩盤又は堅い粘土からなる地山	5未満 5以上	90 75
その他の地山	2未満 2以上5未満 5以上	90 75 60

★掘削溝

- ・掘削面の高さが1.5m以上の場合は昇降設備を設置。2m以上の場合はあらかじめ周辺の地質などを調査し、作業主任者の選任が必要。
- ・掘削面の勾配の基準は、以下の安衛則第356条の規定に従う。

★掘削土・ヒューム管

- ・り肩付近の設置は危険、掘削溝の深さと同程度の距離を確保して設置。



貸します NISHIOの土木工事の小型汎用機

- 水中ポンプ
- バイブレーター
- 吊りクランプ
- ランマー
- ジャッキ
- プレート
- エンジンカッター
- コンクリートカッター
- コアカッター

お問い合わせは最寄りの各営業所まで

サンさんのワントピントレッスン

土木工事

あっ、土砂崩壊！緊急措置は？！

(1) 埋設・圧迫による窒息と経過時間

酸素が肺に入らないで、呼吸障害をきたした状態などを窒息といいます。これは呼吸道の閉塞だけでなく、酸素が不足した空気の吸入や一酸化炭素、硫化水素など窒息性ガスの吸入によっても生じます。身体的には、心臓はかすかに動いていても、唇や爪は真っ青になり、呼吸は停止している場合が多いようです。脳に酸素が送り込まれなくなると、以下のことが起こります。

- 15秒→意識喪失
- 30秒→瞳孔散大
- 3分→脳組織に不可逆的変化が発生
- 5分→蘇生率は25%に減少。



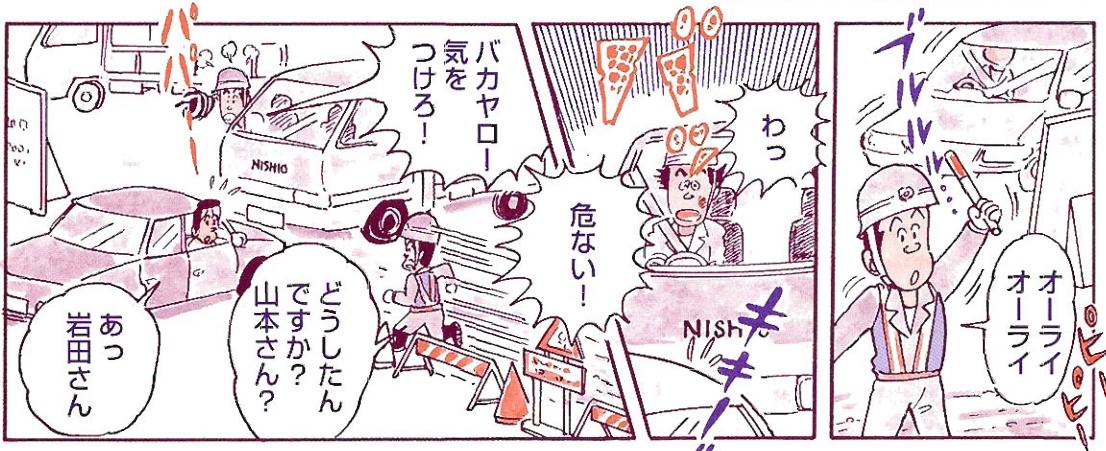
(2) 土砂に埋没したときの救助、緊急措置

土砂崩壊災害で悪いのは、一次災害。土砂に埋没、あるいは家屋の下敷きになった作業員を一刻も早く救助したい気持ちはわかりますが、まず周囲の状況確認、埋没者の位置確認が大切。土砂や家屋がさらに崩れ落ちてくることがないよう十分注意してから、掘り出し作業にかかりましょう。

<処置>

- (1) 鼻、口、目の土砂の拭き取り
- (2) 骨折や脱臼の確認と処置
- (3) 呼吸の有無の確認と人工呼吸

以上を手際よく行いましょう。





解説コーナー 土木事業悪天候時の安全確保対策

★ 霧

山間部の工事などで霧のため視界が悪いときは、無理をせず中止を。建設機械の運転は大きな事故につながる危険性があるため、職長は早めの対処を。

★ 雨 天

作業中、土砂を取り扱うことが多い管工事業では、降雨中はもちろん、雨上がり作業再開になってしまっても以下のよう注意が必要。

- ・浮き石が見られるときは防網をかけるか、技術者に取り除かせる。
- ・湧き水がある場合は、地山の状況を調査し、止水処理または排水処理を施す。
- ・湧き水が増したり漏ったりするときは、掘削中の場所なら、土止め支保工の設置、補強を。

★凍 結

冷え込んだ日の翌朝は、建設機械やその通行経路、作業で使用する設備、地山に凍結がないか点検する。

- ・地中配管工事の死亡災害全体の約4割を占めているのが土砂崩壊です。作業員の命を守るためにには、作業環境の変化に応じた施工計画の見直しが必要です。



それ行け!! 安全くん



解説コーナー 歩行者、通行車両の立場から対策を

(建設工事公衆災害防止対策要項等より)

1. 保安施設など（=作業員の安全と共に通行者の安全にも十分な注意を払うこと。）

- (1) 作業範囲（作業帯）を保安柵などで囲み、区分を明確に。
歩行者が作業帯に入らないように、また、資材や機械が作業帯の外にはみ出さないように。
- (2) 作業終了後、機材は所定の場所に片付る。現場内は整理整頓し、保安柵等で締め切る。
- (3) 開口部には、ネットを張る。
(作業員の転落防止のため)
- (4) 歩行者の通路を確保する。
幅は1m以上が望ましく、足元は凸凹のないようにする。
- (5) 覆工板は、ずれて端が飛び出したり、落ち込んだりしてはいけない。



2. 工事標識（=適切に整然と設置し、転倒や破損のないように巡回点検すること。）

- (1) 上り線・下り線とも「工事予告標識」を300m、200m、100m先にそれぞれ標示する。
- (2) 工事場所に工事標識を＝「工事案内板」「工事お願い板」を作業帯の起点と終点に。
- (3) 「車線変更」の標識は、手前50m～100mに配置する。
通行止めなどで迂回の必要があれば、現在地を明確にした分かりやすい地図の「迂回路表示板」を設置のこと。
- (4) 歩行者通路を明確に、「歩行者専用」の表示板も設置する。
- (5) 交互通用の場合は、「停止線」を明確にすること。
- (6) 夜間には「保安灯」をつけること。また、夜間工事や状況により誘導員（見張員）を配置し、夜光性のチョッキを着用させること。（作業員にも着用せること）

