はじめに

建設産業は、日本の経済成長を支え続け、住宅、道路、上下水道など社会資本の整備の担い手として欠かせない重要な産業です。また、近年増加する災害時には最前線で地域の安全と安心を確保する役割と期待を担っています。

しかしながら、日本では建設産業の若者離れや高齢化が深刻で、将来の担い手確保・育成が課題となっており、改善がはかられています。

そのような中、「安全」についても改善がはかられていますが、屋外作業が多く、天候や現場状況が刻々と変化するため、他産業に比べると、労働災害の発生が多い業種となっており、残念ながら未だ数多くの方々が災害に遭われています。

事故原因として最も多いのは「墜落・転落」で，次いで「建設機械等の転倒・下敷・接触等」、「飛来・落下」となっています。また、地球温暖化の影響もあり、近年要注意なのは「熱中症」です。

安全については、過去から様々な研修・教育の取り組みがなされています。何度も同じ事を言われて、「またか」と思われる方も多いでしょう。しかし、人間は疲労や不注意で「まちがえる」ものです。そして重要な事は、シンプルで「あたりまえ」のことであり、現場関係者一人一人の安全意識を高めることです。

近年、外国人建設就労者が日本の建設現場で活躍しているケースが多くなっています。なかでも、ベトナムの方が多く現場に就労しているため、本書は、2019年9月に発刊した「改訂版　まんが　よくわかる工事現場の安全」の内容をベースに、ベトナム語、日本語（ふりがな入り）の見開きで編集しました。また、建設業労働災害防止協会の「建災防統一安全標識」をカラーで掲載、「工事現場の安全に関連する用語」をイラスト、解説付きで掲載しています。ベトナムの方を始め、工事に携わる多くの方々に読んでいただき、安全への理解が進み、事故防止の一助になれば幸いです。そして、未来を創造してゆく建設産業の発展にも寄与出来ることを祈念しております。

みなさまの大切な家族・同僚・友人を悲しませないためにも、

ご　安　全　に！！

一般財団法人　建設物価調査会

Truyện tranh

Hiểu rõ về An toàn công trường

(Bản song ngữ Nhật-Việt)

contents

Phần mở đầu 2

1. Những nguy hiểm quanh khu vực làm việc của máy xúc (máy móc hạng nặng) 6

Giải thích 26

2. Nguy hiểm khi xe cẩu bị đổ 28

Giải thích 44

3. Tầm quan trọng của việc bổ sung muối và phòng tránh say nắng 46

Giải thích 62

4. Chú ý khi xếp máy móc lên xe tải 64

Giải thích 84

5. Nguy hiểm do hành động không nằm trong quy trình làm việc 86

Giải thích 102

まんが

よくわかる 工事現場の安全

（ベトナム語・日本語併記版）

contents

プロローグ ……3

1. バックホウ（重機）周辺作業の危険性 …… 7
解説 …… 27

2. クレーン車両転倒の危険性 …… 29
解説 …… 45

3. 熱中症対策と塩分補給の重要性 …… 47
解説 …… 63

4. 機械積込み作業の注意点 …… 65
解説 …… 85

5. 手順外作業の危険性 …… 87
解説 …… 103

6. Nguy cơ rơi ngã khi làm việc trên cao …… 104

Giải thích …… 120

7. Nguy hiểm quanh các khu vực có lỗ trống …… 122

Giải thích …… 138

8. Chú ý khi làm việc với giàn giáo 1 tầng thấp …… 140

Giải thích …… 152

Phần kết …… 154

■ Về biển báo an toàn lao động trong xây dựng …… 162

■ Từ chuyên ngành liên quan đến an toàn lao động tại công trường xây dựng …… 166

■ Tuân thủ các quy định trong hoạt động bảo vệ môi trường như phân loại rác v.v. (Tham khảo) …… 170

6. 高所足場からの転落の危険性 …… 105
解説……121

7. 開口部周辺の危険性…… 123
解説……139

8. 低い一段足場上での作業の注意点…… 141
解説……153

エピローグ …… 155

■ 建災防統一安全標識について ……162
■ 工事現場の安全に関連する用語 ……167
■ 廃棄物の分別などの環境活動のルールを守る
(参考) ……171

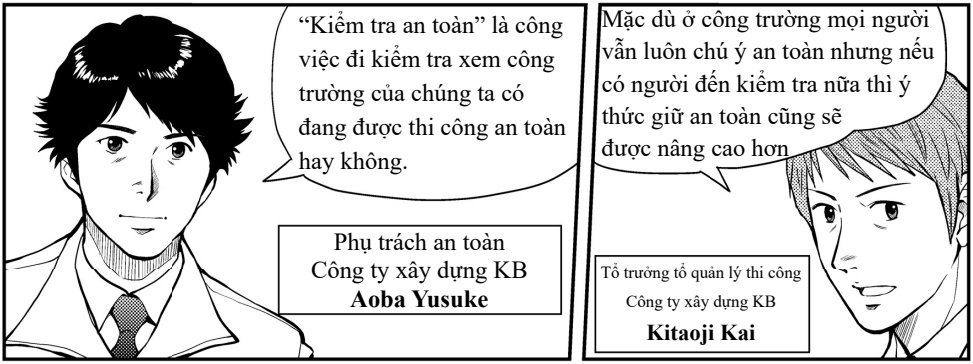
Phần mở đầu

Công ty xây dựng KB
Ầm ĩ
Ầm ĩ
PHÒNG HỌP
hồng hộc
hồng hộc
hồng hộc
hồng hộc
Chào buổi sáng mọi người!
Xin lỗi tôi đến muộn ạ...
Quản đốc công trình mới
Công ty xây dựng KB
Saionji Rumi
Vừa kịp giờ nhỉ, Saionji
Cô lúc nào cũng vậy nhỉ
A HA HA HA HA
May quá

プロローグ

KB建設社内
会議室
ハァ
ハァ
ハァ
おはようございます！
遅くなってすみません…
ハァ
ハァ
KB建設
新米現場監督
西園寺ルミ
ギリギリ
間に合ったな
西園寺
あはははは
相変わらず
だな～
セーフ

Hôm nay tôi muốn mọi người đi kiểm tra an toàn công trường cùng tôi
Xin lỗi... "Kiểm tra an toàn" là gì vậy ạ?


“Kiểm tra an toàn” là công việc đi kiểm tra xem công trường của chúng ta có đang được thi công an toàn hay không.
Phụ trách an toàn
Công ty xây dựng KB
Aoba Yusuke
Mặc dù ở công trường mọi người vẫn luôn chú ý an toàn nhưng nếu có người đến kiểm tra nữa thì ý thức giữ an toàn cũng sẽ được nâng cao hơn
Tổ trưởng tổ quản lý thi công
Công ty xây dựng KB
Kitaoji Kai

Trong quản lý an toàn cũng không thể thiếu được ý kiến của những người đang làm việc tại công trường nữa. Bởi vậy hôm nay tôi cũng mời cả anh Nekoguruma tới nữa.
Cô Rumi giúp đỡ tôi với nhé!
Quản lý thi công giàn giáo
Nekoguruma Tomekichi
Vâng,chính tôi cũng rất mong được anh chỉ giáo ạ.
Công trường số 1 vừa bắt đầu thi công. Nhìn qua thì không có vấn đề gì nhưng hiện tại có máy hạng nặng và xe tải đang hoạt động.
Mọi người chú ý cẩn thận nhé!

今日は
みんなに同行してもらって
現場の安全パトロールに行きます
えっと・・・
安全パトロールって
なんですか？

安全パトロールとは
うちの現場が安全に
作業を行っているか
確認して回る業務だ
KB建設　安全担当者
青葉　祐介

現場単位でも安全には注意
しているが第三者が確認す
ることで現場の安全意識を
高めるんだ
KB建設
施工管理課　課長
北大路　開

安全管理には
現場の意見も不可欠だ
だから今日は
猫車さんにも来てもらった
よろしくな
ルミちゃん！
とび土工現場担当
猫車　留吉
はい！
よろしく
お願いします！

1つ目の現場は
作業が始まったばかりだ
見通しはよいが
重機やダンプが動いている
十分注意するように！

1. Những nguy hiểm quanh khu vực làm việc của máy xúc (máy móc hạng nặng)

1. バックホウ（重機）周辺作業の危険性

ầm
ầm
ầm
ầm

Chỉ huy trưởng ơi, có người không làm việc mà chỉ đứng nhìn thôi kìa.

?

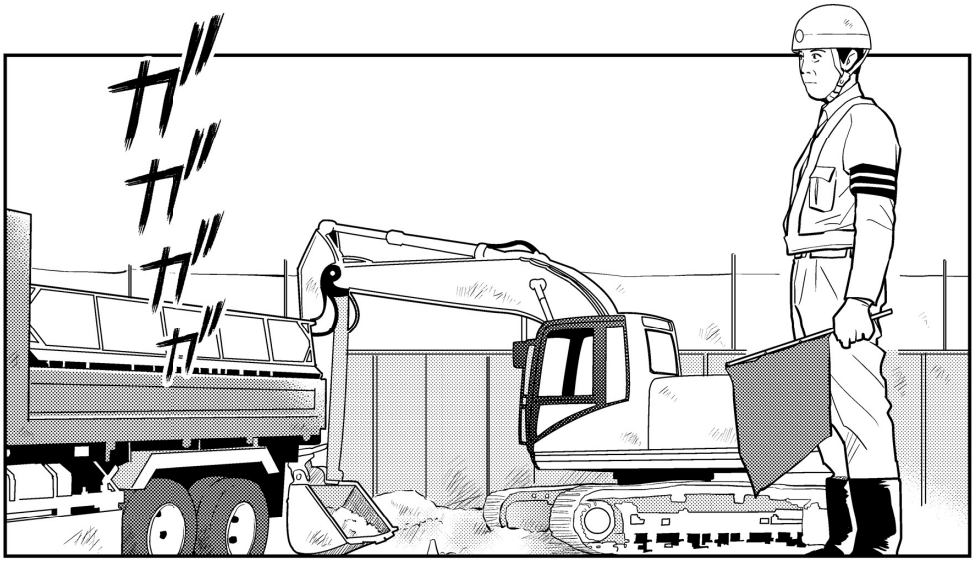
À,anh ta là quan sát viên,chuyên đứng ở những khu vực dùng máy móc hạng nặng để nhắc nhở mọi người không tự ý đi vào đấy.

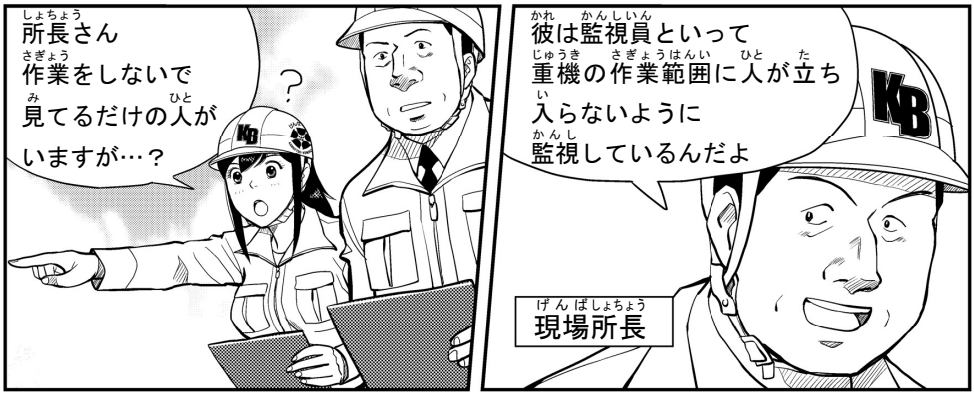
Chỉ huy trưởng công trình

Này,anh kia! Anh không được vào đây đâu!

Tôi xin lỗi ạ

Máy xúc là một trong những máy móc hạng nặng không thể thiếu trong thi công nhưng nếu không để ý sẽ dẫn đến tai nạn ngay


ガガガガガ


彼は監視員といって
重機の作業範囲に人が立ち入らないように
監視しているんだよ
現場所長
所長さん
作業をしないで
見てるだけの人が
いますが…？
？

バックホウは工事に
欠かせない重機の一つ
だが気を付けないと
すぐに事故につながる
からな
ほら！
入っちゃ
ダメだぞ!!
すみません

Cô thử đoán xem có thể xảy ra loại tai nạn như thế nào?
Để xem nào...
Có phải là công nhân bị máy cán hoặc kéo đi không ạ?
Chính xác!
Nếu bị máy cán mà không cứu kịp thì có thể bị thương nặng,thậm chí dẫn đến tử vong đó!!
Chết
ư
...
Tôi kể cho cô nghe vụ tai nạn ở một công ty nọ...
ầm
ầm
ầm
Nghe nói họ không bố trí quan sát viên và biển báo phạm vi hoạt động quanh khu vực máy xúc hoạt động

例えば
どんな事故があると
思う？
えーっと…
作業員さんが
重機にひかれたり
接触するとかですか？
その通り！
重機との接触は
そのまま大事故
最悪は死亡事故に
つながるんだ!!
死亡…
他の会社であった
事故だが…
ガガガ
横着して重機作業に監視員
の配置や作業範囲の表示を
せずに行っていたそうだ

Rào
rào
rào
Ối!
Thật là ...
NGUY HIỂM !!
Oái
Pí
Po
Pí
Po

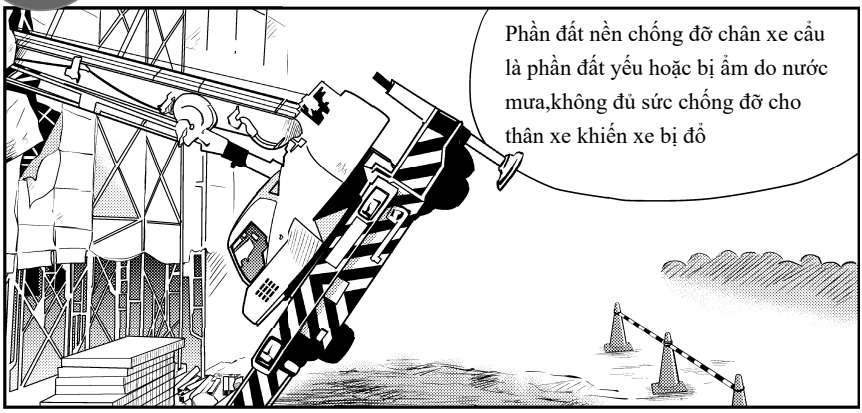
あっ！
仕方(しかた)ねぇなぁ…
危(あぶ)ない!!
ピーポーピーポー

Giải thích

Nguy hiểm khi xe cẩu bị đổ

Mô tả tai nạn

Khi đang dỡ vật cẩu xuống khỏi xe bằng loại xe cẩu di chuyển được,xe bị đổ và đè lên công nhân



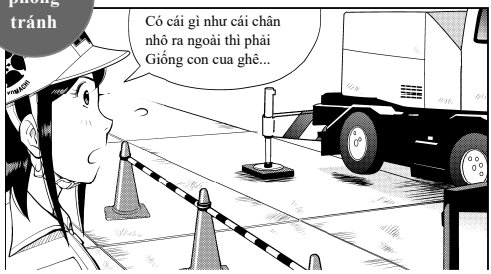
Tình trạng phát sinh

Khi sử dụng xe cẩu di động để dỡ các thanh ống xuống, xe cẩu bị lật khiến người công nhân tiếp nhận vật liệu bị xe đè.

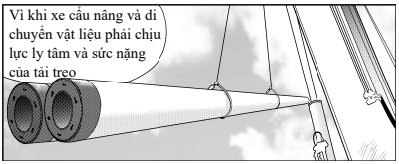
Nguyên nhân phát sinh

1. Do nền đất yếu nên chân chống không có hiệu quả chống đỡ
2. Nâng đỡ vật nặng quá quy định cho phép
3. Không lắp đặt các biển báo cấm ra vào

Biện pháp phòng tránh



1. Chuẩn bị nơi đặt chân chống tốt
2. Lắp chân chống chắc chắn
3. Đảm bảo vận chuyển đúng trọng lượng quy định

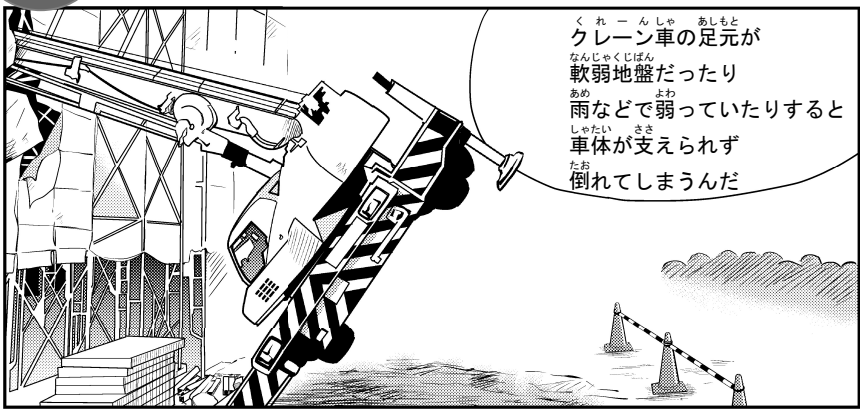


解説

クレーン車両転倒の危険性

事故内容

移動式クレーンによる荷卸し中、クレーンが転倒し作業員が下敷きに



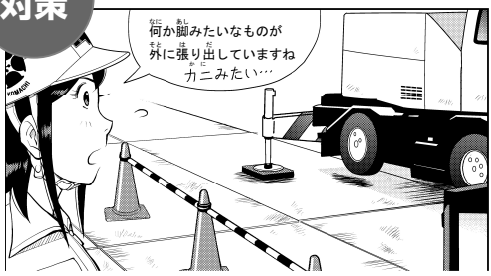
発生状況

移動式クレーンを使用して杭材の荷卸し中、クレーンが横転し荷受けをしていた作業員が下敷きとなった。

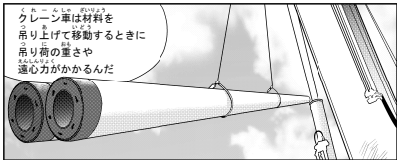
発生原因

①軟弱地盤のためアウトリガーによる支持ができなかった
②定格荷重以上の重量物を吊り上げた
③立入禁止措置をしていなかった

対策

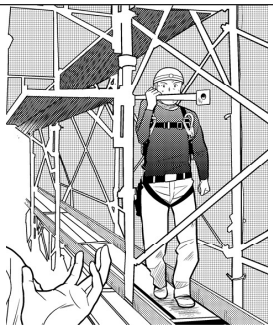


①アウトリガー設置場所の整備
②アウトリガーの確実な張り出し
③定格荷重の厳守



■Từ chuyên ngành liên quan đến an toàn lao động tại công trường xây dựng

Từ chuyên ngành	Giải thích
Giàn giáo	Là thiết bị sử dụng trong xây dựng gồm hệ thống sàn thao tác,đường đi tạm thời và cấu trúc nâng đỡ hệ thống đó.
Dây thừng	Là thiết bị vô cùng quan trọng được lắp đặt ở những nơi dễ xảy ra tai nạn rơi ngã và những nơi khó lắp đặt giàn giáo hay tay vịn.
Dụng cụ phòng tránh rơi ngã	Là các thiết bị phòng tránh tai nạn rơi ngã,về nguyên tắc,bắt buộc phải dùng các loại thiết bị dạng bảo hộ toàn thân.

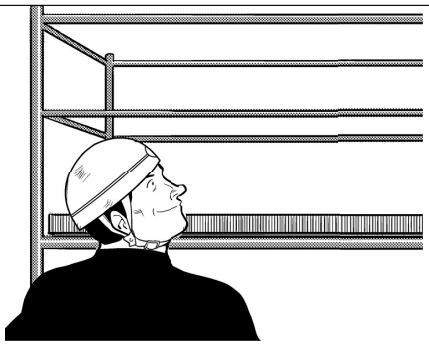


Giàn giáo

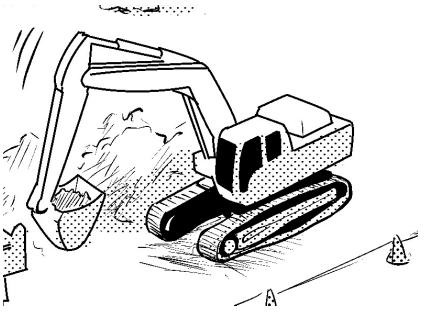
Dây thừng

Dụng cụ phòng tránh rơi ngã (Loại bảo hộ toàn thân)

Tay vịn	Là thiết bị được lắp đặt tạm thời ở những nơi dễ xảy ra tai nạn rơi ngã như khu vực có lỗ trống hoặc phần trên cùng của giàn giáo.
Máy móc hạng nặng	Là các loại máy móc chuyên dụng cỡ lớn được sử dụng rộng rãi trong các công trường xây dựng.Tùy vào mục đích sử dụng mà có rất nhiều loại máy khác nhau,cần chú ý vì tùy vào từng loại máy và từng loại công việc mà cần phải có giấy phép điều khiển khác nhau.
Máy xúc	Trong máy móc xây dựng được gọi chung là máy xúc thủy lực,là loại có gầu đào (xẻng máy) gắn với tay cần hướng về phía người lái.



Tay vịn



Máy xúc

■ 工事現場の安全に関する用語

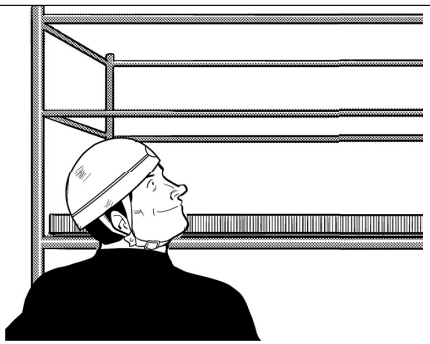
用語	解説
足場	足場とは、工事現場などで作業するための仮設の作業床や通路およびそれらを支持する構造物のこと。
親綱	足場や手すりを設けることが難しく、墜落の危険性がある部分に設置するとても重要な綱のこと。
墜落制止用器具	墜落による危険防止のためのものであり、原則、フルハーネス型を使用する。

足場

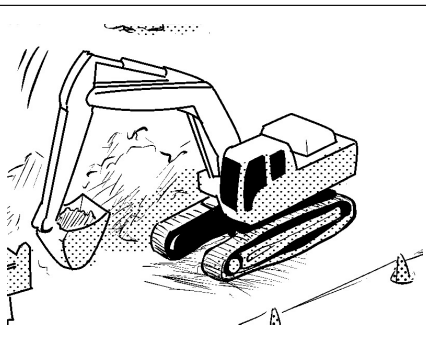
親綱

墜落制止用器具
（フルハーネス型）

手すり	足場最上部や開口部などで墜落の恐れがある所に仮設的に設置する設備。
重機	現場で活躍する大型の建設工事用機械のこと。用途により様々な種類があるが、機械、作業により必要な資格が異なるため、注意が必要。
バックホウ	油圧ショベルと総称される建設機械のうち、ショベル（バケット）を運転者向きに取り付けた形の物。

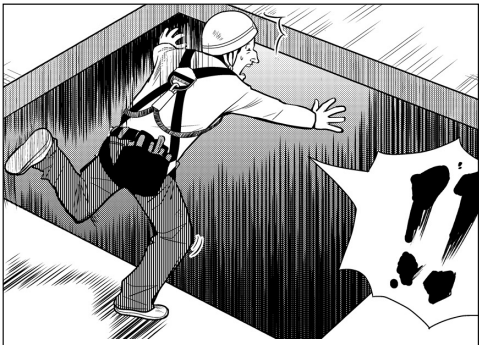


手すり

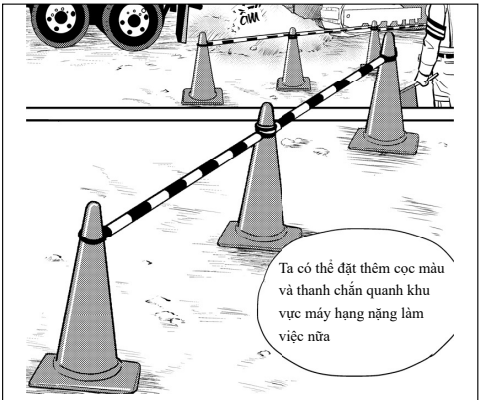


バックホウ

Máy cẩu	Là một loại máy không thể thiếu trong xây dựng,được sử dụng để di chuyển đồ vật,gồm nhiều loại như máy cẩu cố định hay máy cẩu có lắp bánh xe có thể di chuyển được.
Tai nạn rơi ngã	Là trường hợp công nhân rơi ngã khi đang làm việc.Không chỉ riêng khu vực cao mà ngay cả ở khu vực không cao lắm cũng có thể gây thương tích nặng.
Khu vực lỗ trống	Là khu vực có lỗ trống dưới chân ở các công trường xây dựng hoặc cầu đường.
Cọc màu (Thanh chắn)	Là dụng cụ được dùng để biểu thị vùng ngăn cách.Khi ghép với thanh chắn phản quang có thể phân rõ khu vực ngăn cách,lại dễ dàng tháo dỡ,di rời nên có thể dử dụng ở nhiều khu vực từ khi bắt đầu cho đến khi kết thúc công việc.



Khu vực lỗ trống



Cọc màu Thanh chắn

Tuần tra an toàn (Kiểm tra an toàn)	Là công tác kiểm tra xem nhà thầu chính hay các nhà thầu phụ có đảm bảo các quy tắc an toàn theo quy định ở nơi làm việc hay không.
Sàng lọc,sắp xếp	Nơi làm việc bừa bộn dễ dẫn đến bị thương do vấp ngã.Nhờ việc sàng lọc và sắp xếp trong và sau khi làm việc có thể loại bỏ các nguy cơ gây thương tích.
Họp hàng sáng	Là hoạt động tập hợp tất cả công nhân viên mỗi sáng trước khi bắt đầu công việc.Trong buổi họp này thường có các hoạt động như:tập thể dục theo radio,thông báo tình hình công việc,các điểm cần chú ý khi làm việc,dự báo nguy hiểm....
Chỉ và gọi tên	Là việc chỉ vào các đối tượng làm việc,biển báo,tín hiệu,dụng cụ và gọi tên cũng như trạng thái của các đối tượng đó.

クレーン	物を移動させる際などに使用される、工事に欠かせない建設機械。設置型のクレーンや車両に設置された移動式クレーンなどの種類がある。
墜落・転落	作業の際に作業者が落下すること。高所からの転落はもちろん、それほど高くない作業台からの転落でも、打ち所が悪ければ重傷となる場合がある。
開口部	建築・土木現場などで足元に穴が開いている部分のこと。
カラーコーン（コーンバー）	区画表示などに使用される道具。コーンバーと組み合わせて区画が明確に表示でき、撤去も容易なため、現場開始から完了まで様々な場所で使用出来る。

開口部

カラーコーン　コーンバー

安全巡視（安全パトロール）	施工業者や協力業者が作業所に対して、定められたスパンで実施される現場チェックのこと。
整理整頓	現場内が散らかっていると、つまづくなどにより負傷の元となる。作業中、作業後に整理整頓することで、負傷の芽を摘むことが出来る。
朝礼	毎朝、作業前に現場員が集合し行う活動。ラジオ体操により作業前に体をほぐしたり、現場の状況や注意点の周知報告、危険予知活動などを行う。
指差呼称	作業対象、標識、信号、計器類に指差しを行い、その名称と状態を声に出して確認すること。