

紹介する事業所の概要

植物油のリーディングカンパニー
無限の可能性を持つ植物資源と最高の技術に
よって「おいしさ・健康・美」を追求



事業所名

日清オイリオグループ株式会社 横浜磯子事業場



所在地

横浜市磯子区新森町1番地



事業内容

1



油脂事業

家庭用食用油、業務用食用油、加工用(調味料分野)、ミール、マーガリン、チョコレート用油脂

2



加工食品・
素材事業

チョコレート、調味料、機能素材・食品(MCTオイル等)、大豆素材・食品

3



ファイン
ケミカル事業

化粧品など



災害に備えた
取組の好事例



津波避難案内

従業員・来場者に向けた
わかりやすい避難案内を
整備



夜間火災避難訓練

夜間を想定した火災避難
訓練を実施



SGS(消防技術説明者)の設置

防火・防災に関する専門知識を
持つ人材を配置

本資料で登場するY-Labo事業所の設定

(敷地面積:150,000m²)

※本資料は、日清オイリオグループ(株)横浜磯子事業場における実際の取組を紹介するものです。
事業所の安全管理上の観点から、事業所内配置図、設備配置及び一部の施設情報は架空の設定としています。
なお、各事例の内容については、実際の取組に基づいています。

事業所概要

- ✓ 食品メーカー
- ✓ 大豆及び菜種から植物油を製造
- ✓ 新規事業開拓のための研究を実施

主な施設

- | | |
|--------------|-----------|
| ①原油タンク | ⑧事務所・管理棟 |
| ②製品油タンク | ⑨搾油工場 |
| ③脱臭塔 | ⑩抽出工場 |
| ④酸アルカリ排水処理施設 | ⑪ヘキサン貯蔵施設 |
| ⑤油水分離槽 | ⑫充填工場 |
| ⑥油回収タンク | ⑬焼却炉 |
| ⑦サイロ | ⑭総合排水処理施設 |

登場人物



環境リス子ちゃん

お客様



環境リスくん

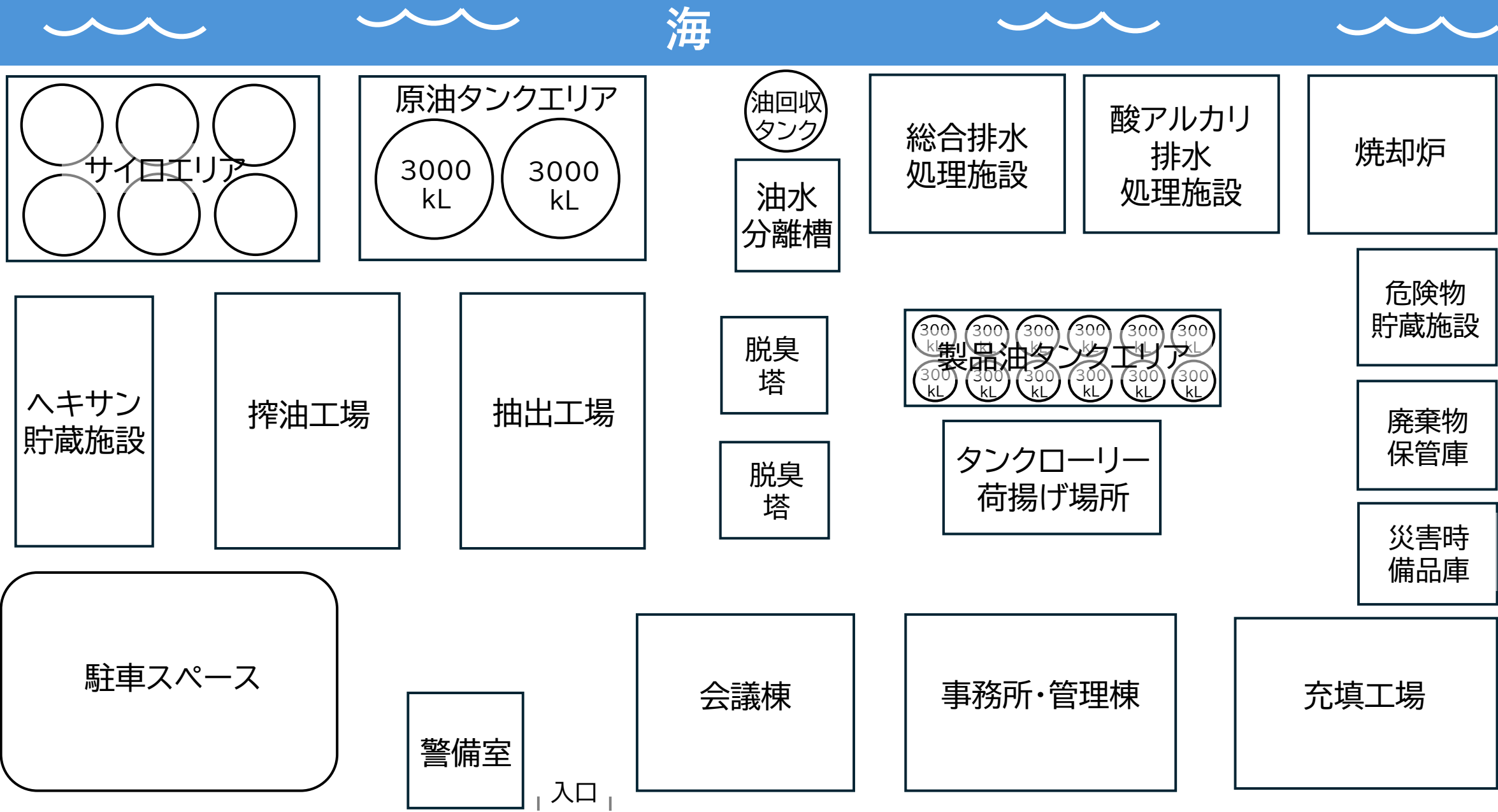
Y-Labo事業所担当者

取扱物質

- | | |
|--------|------------|
| ● ヘキサン | ● メチルアルコール |
| ● キシレン | ● エチルアルコール |

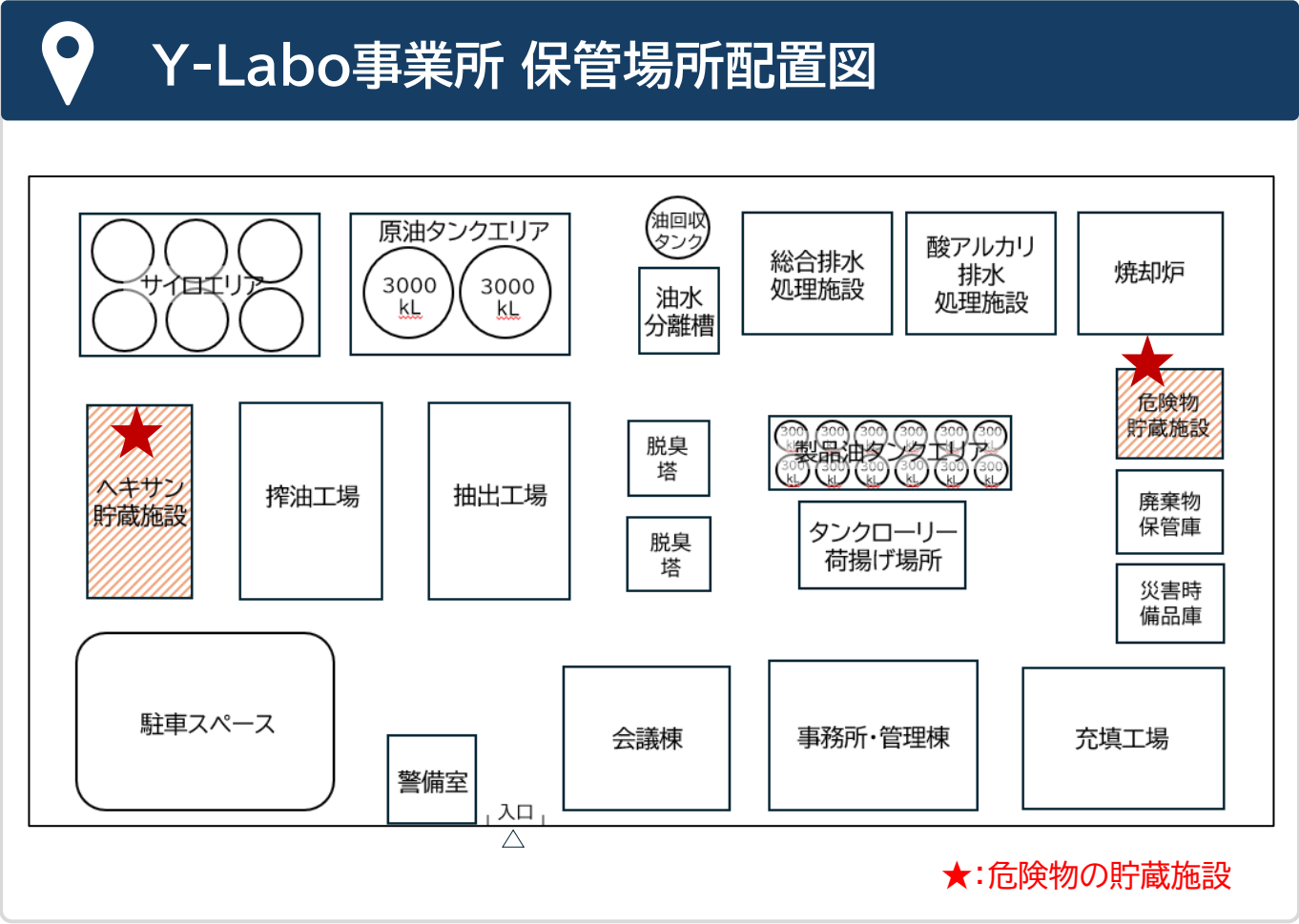
※本資料で用いている図の一部は、AIを活用して作成しています。

本資料で登場するY-Labo事業所の設定(配置図)

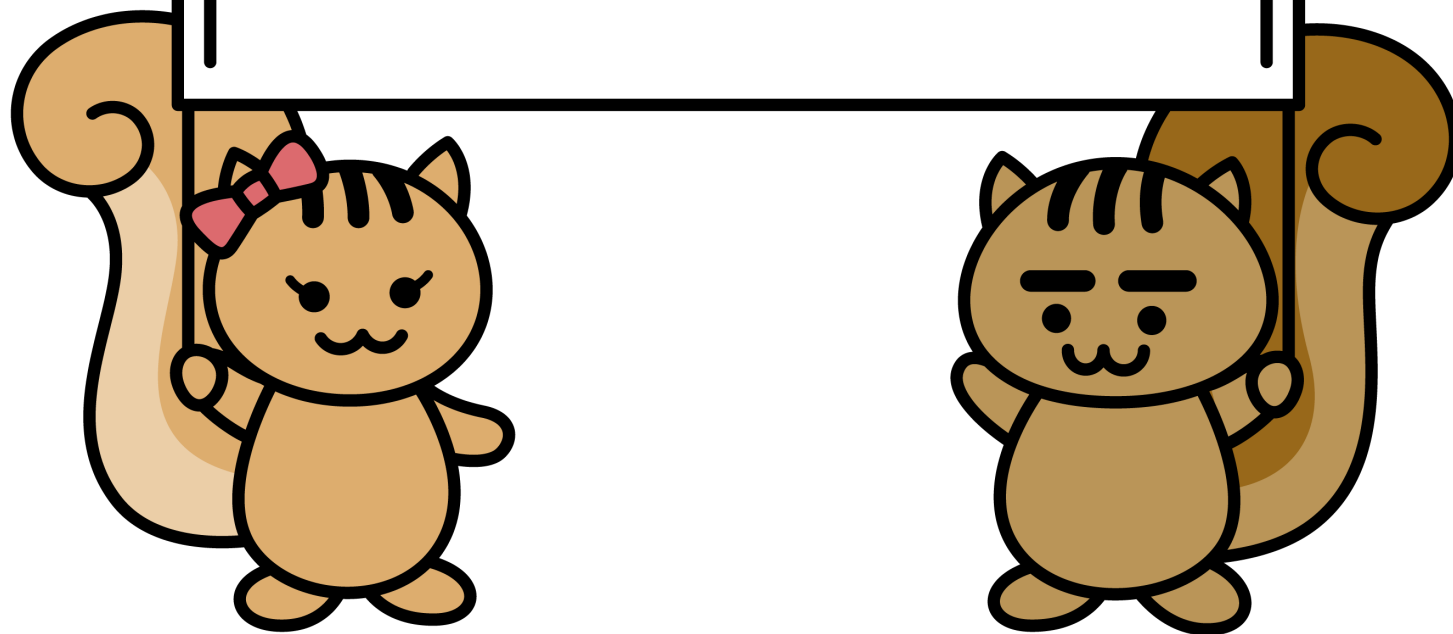


本資料で登場するY-Labo事業所の設定(取扱物質)

取扱物質	危険物分類	指定数量	保管量	保管場所	引火点
ヘキサン	第1石油類 (非水溶性)	200L	5,000kL	ヘキサン 貯蔵施設	-22℃
キシレン	第2石油類 (非水溶性)	1,000L	300kL	危険物 貯蔵施設	30℃
メチル アルコール	アルコール 類	400L	1,000kL	危険物 貯蔵施設	10℃
エチル アルコール	アルコール 類	400L	1,000kL	危険物 貯蔵施設	13℃



津波避難案内





最近地震が多いよね。
津波注意報が発令されたら、どこに逃げたらよいのかな？

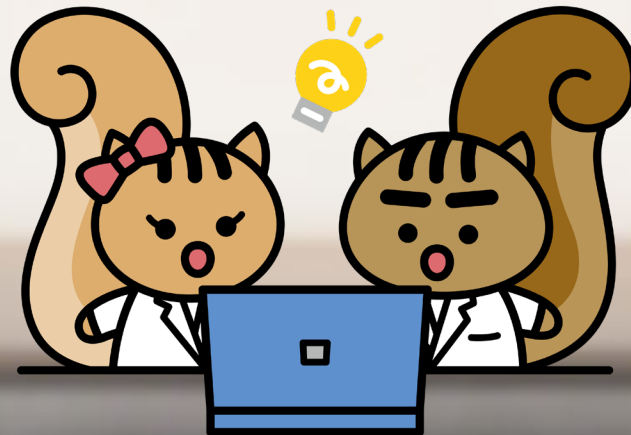


現在地から一番近い建物、すぐに分かるかな？？

「津波避難建物」を指定しています。そのうち、
現在地から一番近い建物に逃げてください。



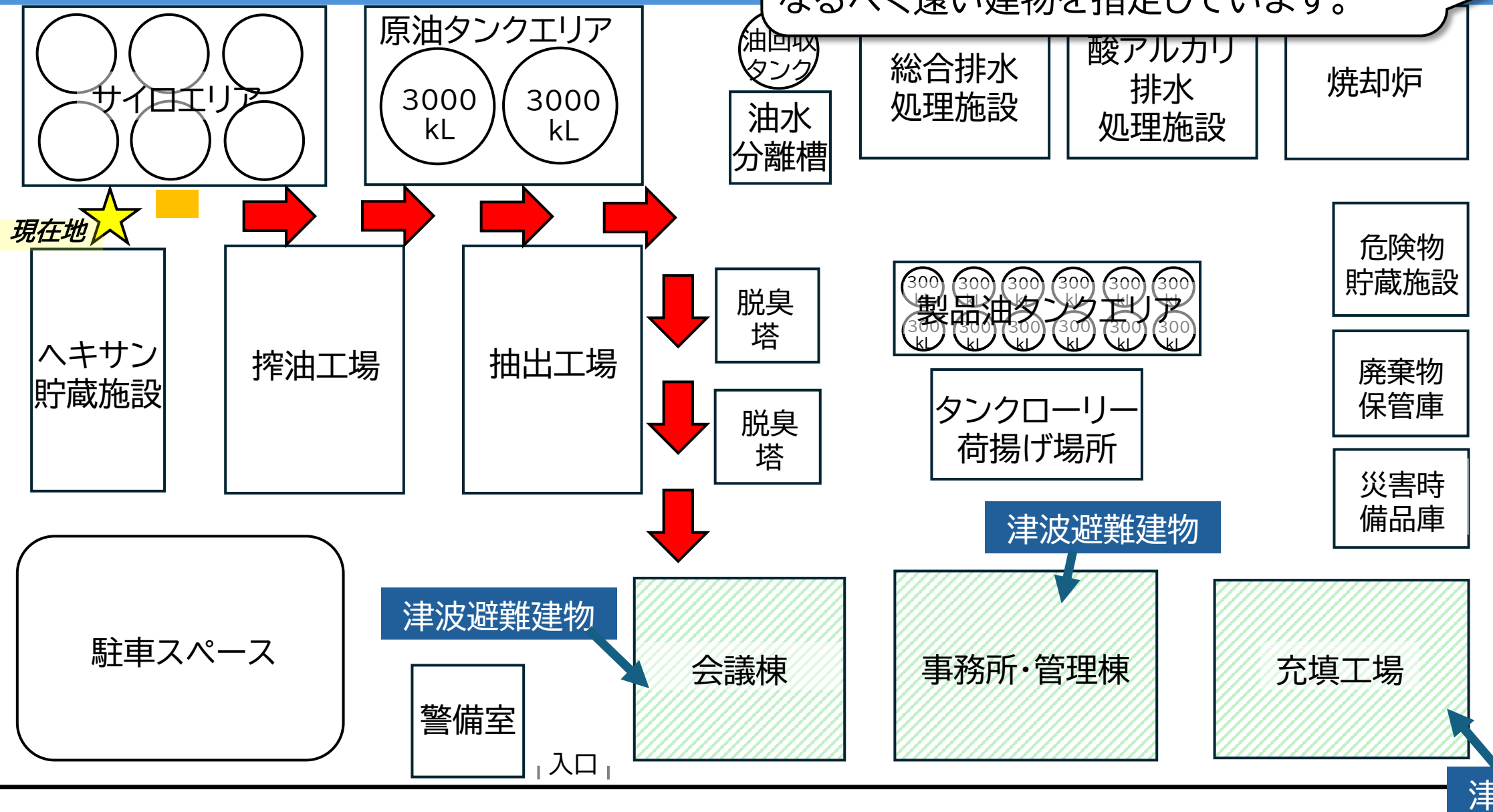
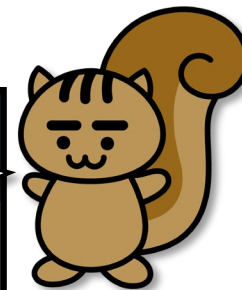
お客様にもすぐに分かるように、所内各所に避難地図を
掲示しています。こちらが避難地図です。



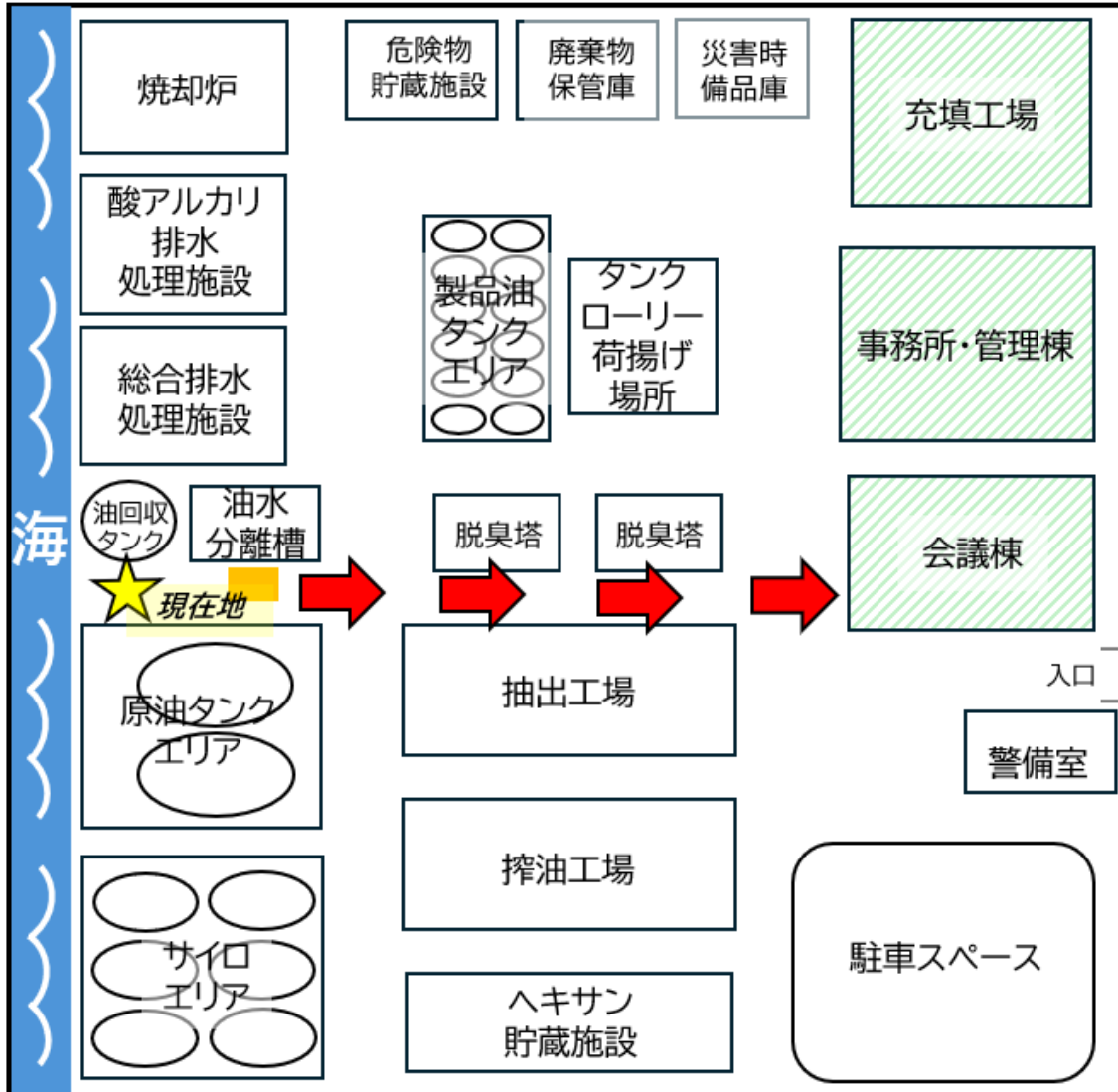
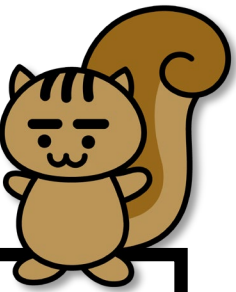
Y-Labo事業所 津波避難案内

海

こちらが津波避難案内図です。
津波避難建物は、危険物貯蔵施設や海からなるべく遠い建物を指定しています。



最近は海外からのお客様や従業員も多いので、
4か国語(日本語、英語、中国語、韓国語)で表記
しています。



津波に関する防災情報をお知らせします

Tsunami disaster prevention measures
有关海啸防灾信息的通知 지진해일 방재에 관한 정보를 알려드립니다

■ 津波から身を守るために — 津波避難のポイント —

Evacuation Pointers for Protecting Yourself During a Tsunami

如何在海啸发生时保护自身安全 - 海啸避难的要点 - 지진해일로부터 몸을 보호하기 위한 "지진해일 대피의 핵심"

● 注意報等が出る前に、長くゆっくりな揺れを感じたらすぐに避難!

・ If you feel long and steady tremors, please evacuate immediately before an announcement!

・ 在警報等发布之前, 感觉到长时间慢慢的震动的话, 请马上避难! ・ 주의보 등이 발령되기 전에 흔들림이 오랫동안 천천히 계속된다면 즉시 대피

● 海岸・河川から離れ、より高く、遠い場所へ避難!

・ Please get away from coasts and rivers, and evacuate to higher ground immediately!

・ 远离海岸、河川, 请到更高、更远的场所避难! ・ 해안, 하천에서 벗어나 가장 높고 먼 곳으로 대피

● 津波は繰り返しやってくるため、波が落ち着くまで避難!

・ The tsunami may repeat. Please evacuate until waves have calmed!

・ 海啸会反复发生, 所以在海啸停下来之前请持续避难! ・ 지진해일은 여러 번 반복해서 오므로 파도가 잔잔해질 때까지 대피

● 満潮時は水位が高く、津波も大きくなるため、要注意!

・ Water levels are higher and tsunamis larger during high tide. Please exercise caution!

・ 満潮时水位高涨, 海啸规模也变大, 尤其需要注意! ・ 만조 시에는 수위가 높아 해일의 크기도 커지므로 주의

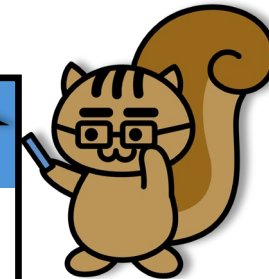
● すぐに避難できるよう行先近くの避難場所を把握しましょう!

・ For immediate evacuation, please be aware of your nearest evacuation area!

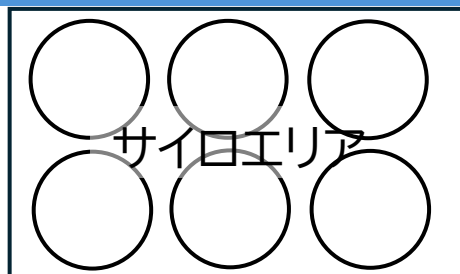
・ 为了能尽快避难, 首先掌握目的地附近的避难所! ・ 바로 대피할 수 있도록 지금 있는 곳의 가까운 대피장소를 알아둡니다

津波避難案内掲示場所

所内の津波避難案内図の掲示場所です。
この他にも、屋内各箇所に多数掲示しています。



海



原油タンクエリア

3000
kL

3000
kL

油回収
タンク

油水分離槽

総合排水
処理施設

酸アルカリ
排水
処理施設

焼却炉

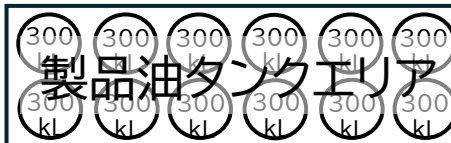
ヘキサン
貯蔵施設

搾油工場

抽出工場

脱臭
塔

脱臭
塔



タンクローリー
荷揚げ場所

危険物
貯蔵施設

廃棄物
保管庫

災害時
備品庫

津波避難建物

事務所・管理棟

充填工場

津波避難建物

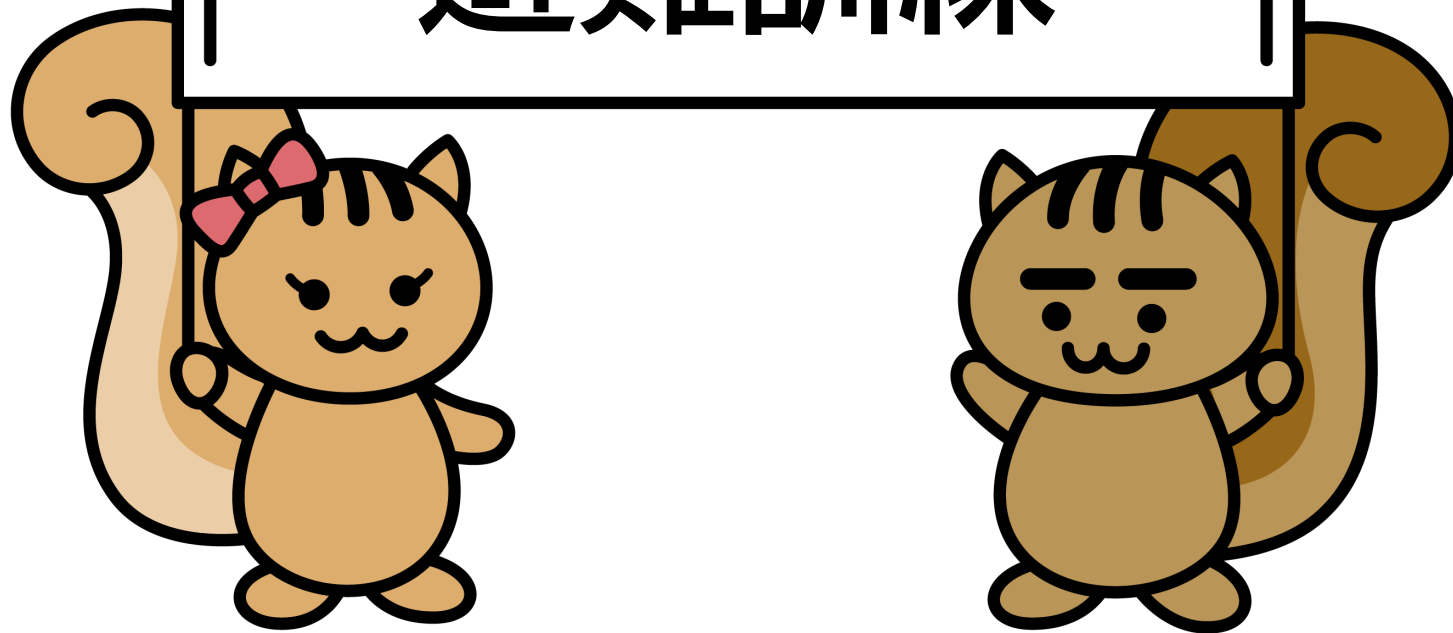
いろいろな場所に掲示されていると、
いざというときに避難しやすいね！

書棚至

入口



夜間火災 避難訓練





工場内を真っ暗にして避難訓練を実施するの？

ある工場では、夜間に火災が発生するという事故が発生しました。
この事故で、停電によって照明設備が機能しなくなり、避難できなかった従業員が亡くなりました。
この事故を受けて、夜間に工場内を真っ暗にした状態での避難訓練を実施することにしました。



確かに夜間に停電したら何も見えないね。
どのように避難したらよいかパニックになりそう。



パニックになることなく、冷静に避難できるように、
日頃から避難経路等について訓練しておくことが
重要です。





訓練のポイントは？

ポイントは4つあります。

- ① 対応手順（周知、通報、など）
- ② 避難経路（防火シャッター・防火扉などの位置把握、など）
- ③ 避難方法（煙を吸わない、エレベーターを使用しない、など）
- ④ 防火設備の確認（避難誘導灯、非常灯、避難表示）



それぞれ詳しく説明して！

では、1つずつ説明していきます。



① 対応手順

全員が生き残るために、第一発見者の対応が非常に重要

1 まず、大声で「**火事だー！！**」と知らせます。

建物内の全員に火災発生を知らせることが非常に重要です。

2 次に**119番通報**します。

火が小さくても直ちに119番通報します。
「消せそうだから様子を見る」は非常に危険です。

3 次に**初期消火**を試みます。

初期消火が困難な場合には、**避難を優先**します。



避難優先の目安

- ・火の高さが身長を超えた
- ・急速に燃え広がっている
- ・煙が大量に出ている

という場合には消火活動を中止し、
避難を優先します。

② 避難経路

工場では、建築基準法と消防法により、防火シャッター・防火扉の設置が義務※付けられています。

(※建物の規模、構造、用途、地域によって必要な設備は異なる)

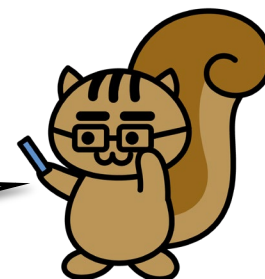
防火シャッター・防火扉

いずれも「防火区画」を仕切る防火設備です。
火災の延焼を防ぐために、建物内部を「防火区画」で区切ることになっています。
この区画の開口部に、防火シャッターや防火扉などの防火設備を設ける必要があります。



防火シャッターと防火扉の違いは何？

防火シャッターと防火扉の比較表をご覧ください。



比較表（防火シャッター vs 防火扉）

項目	防火シャッター	防火扉
形状	巻き下ろし式シャッター	開き戸
通行	基本的に通行用ではない	通行用
対応する開口部	大きな開口部	人が出入りする開口部
火災時	自動降下して閉鎖	自動閉鎖して区画形成
主な目的	大空間の防火区画	避難経路確保と防火区画

簡単に言うと、
大きな開口部を閉じるのが**防火シャッター**
人が出入りする開口部を閉じるのが**防火扉**
ということです。



防火シャッター：降下したら通行不可能
防火扉：ドアノブやハンドルを操作して開けて逃げられる
それらの位置と避難経路を確認しておくことが重要だね。



③ 避難方法

避難方法のポイントは次の4点

- ・ 煙を吸わない
- ・ エレベーターは使わない
- ・ 防火シャッターに注意
- ・ 屋外の避難場所へ移動

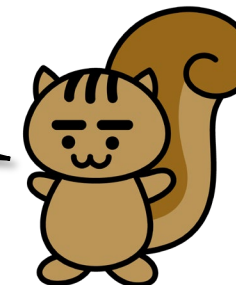
⇒ 屋外に避難したら絶対に戻らない！

煙を吸わないために

- ・ 姿勢を低くする
 - ・ ハンカチやタオルで口と鼻を覆う
 - ・ 煙の少ない方向へ移動する
- これらの対策が重要です。



最後に、避難の際に重要となる防火設備について説明します！



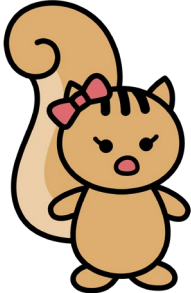
④ 防火設備の確認

確認する防火設備

- ・ 避難誘導灯
- ・ 非常灯
- ・ 避難表示
- ・ 消火器
- ・ 消火栓

確認のポイント

- ・ 位置の把握
- ・ 機能しているか
- ・ 適切な数があるか
- ・ 床に避難の方向(↑)が貼ってあるか



避難誘導灯と非常灯の違いは何？



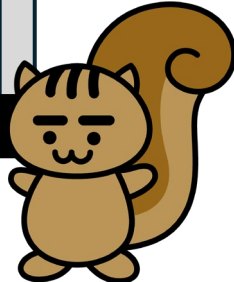
違いは次の通りです。

● <避難誘導灯>

「出口はこっち！」と教える標識

● <非常灯>

足元を明るくして歩けるようにする照明



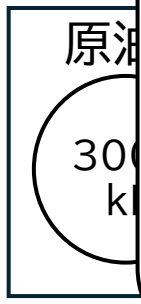
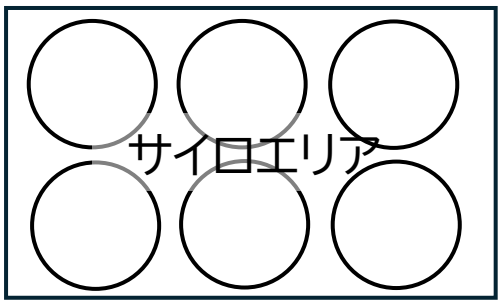
実際に、訓練時の火災想定場所
と避難経路をお見せします！

夜間火災想定場所

火災想定場所は『**充填工場**』です。

- ①パートや派遣職員が多く、従事人数が多い
- ②人の入れ替わりが激しい
- ③フードディフェンス(エアシャワー、クリーンルーム)で部屋が嚴重に仕切られている

ことから、避難経路を把握しておくことが重要です。



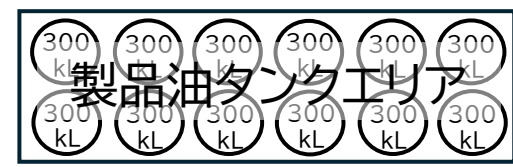
ヘキサン
貯蔵施設

搾油工場

抽出工場

脱臭
塔

脱臭
塔



タンクローリー
荷揚げ場所

危険物
貯蔵施設

廃棄物
保管庫

災害時
備品庫

駐車スペース

警備室

入口

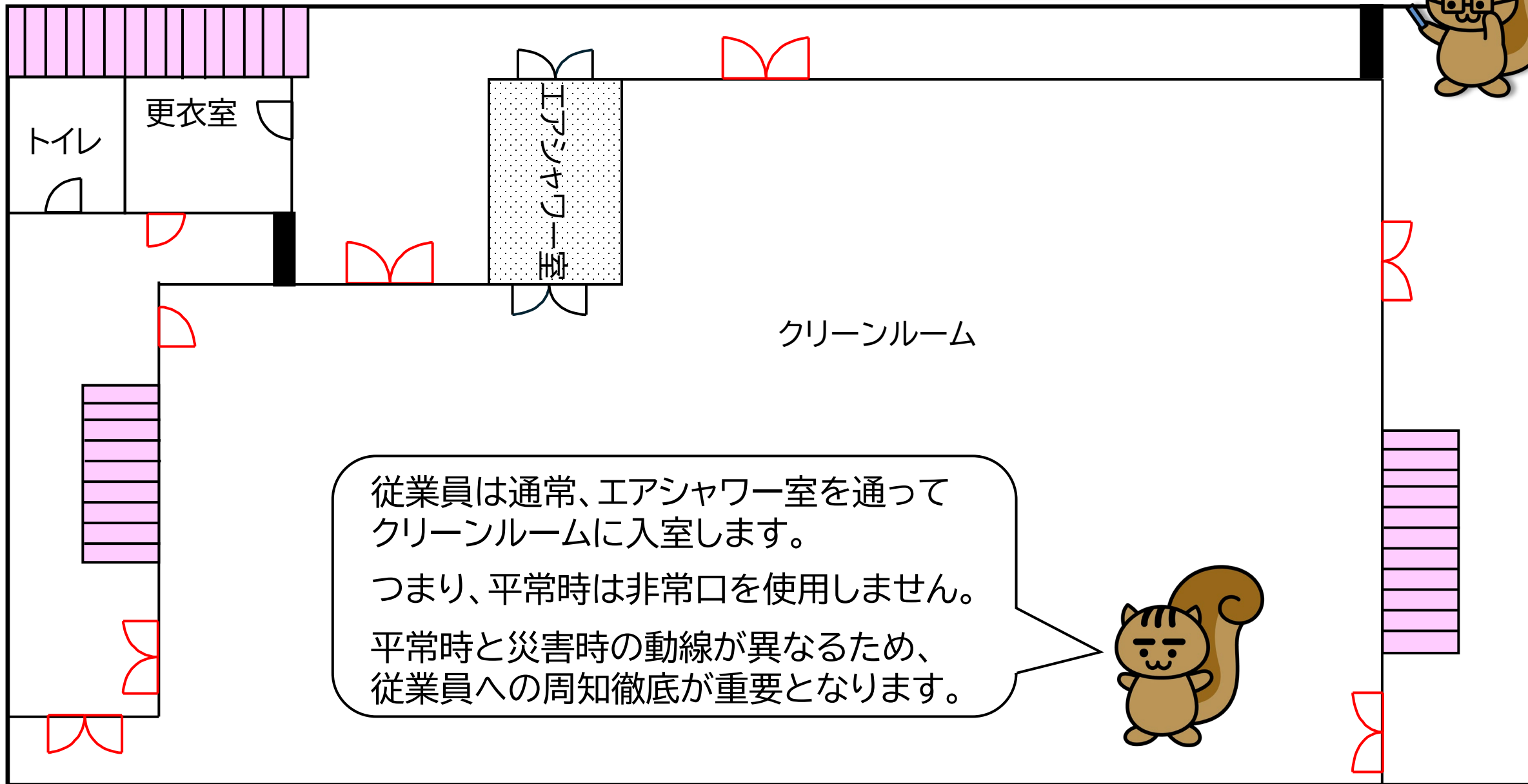
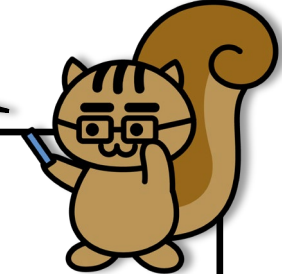
会議棟

事務所・管理棟

充填工場

充填工場 防火設備配置図

防火シャッターと非常口の位置を把握します。



従業員は通常、エアシャワー室を通して
クリーンルームに入室します。
つまり、平常時は非常口を使用しません。
平常時と災害時の動線が異なるため、
従業員への周知徹底が重要となります。

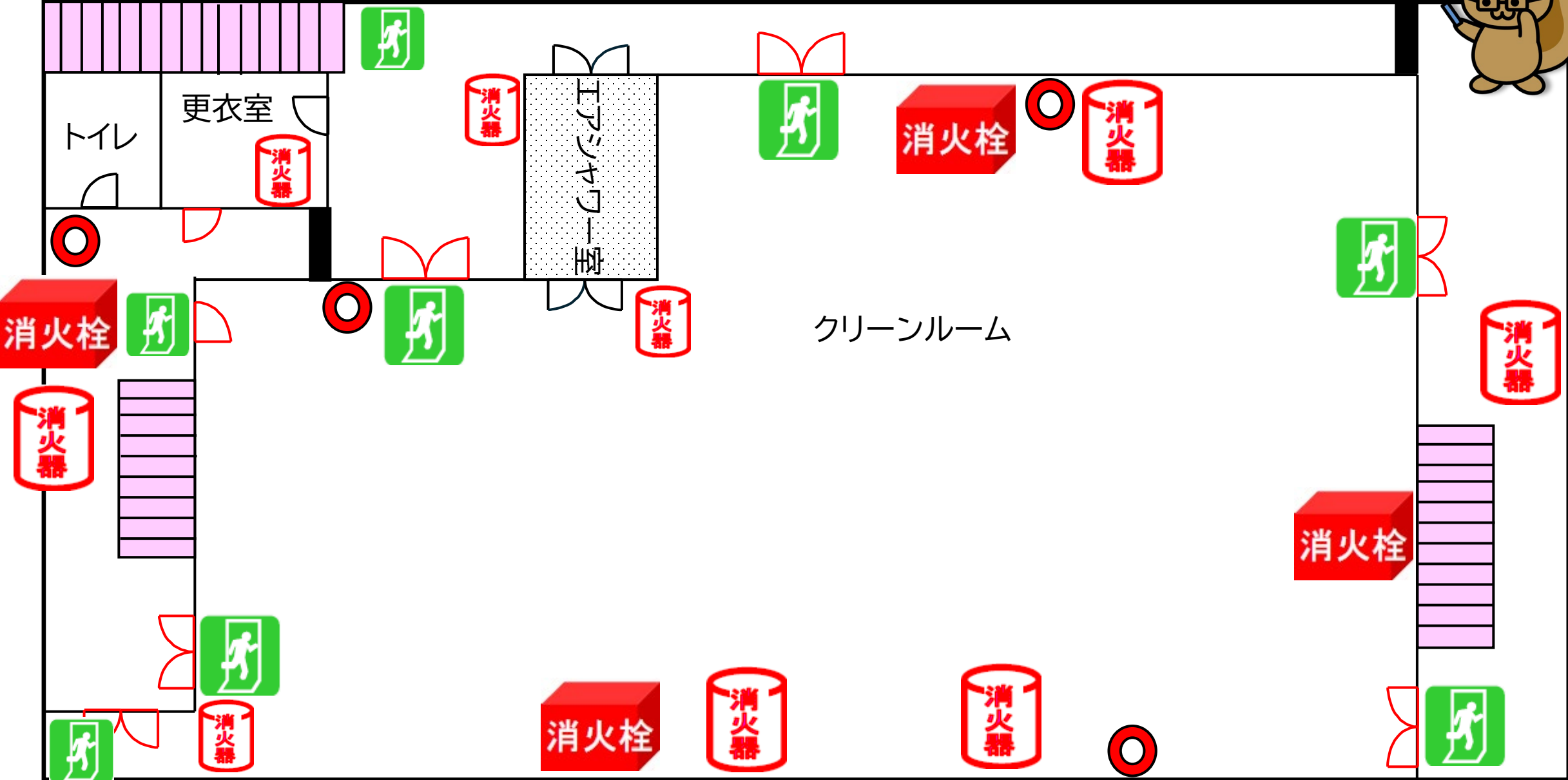


■：防火シャッター

∩：非常口

充填工場 防火設備配置図

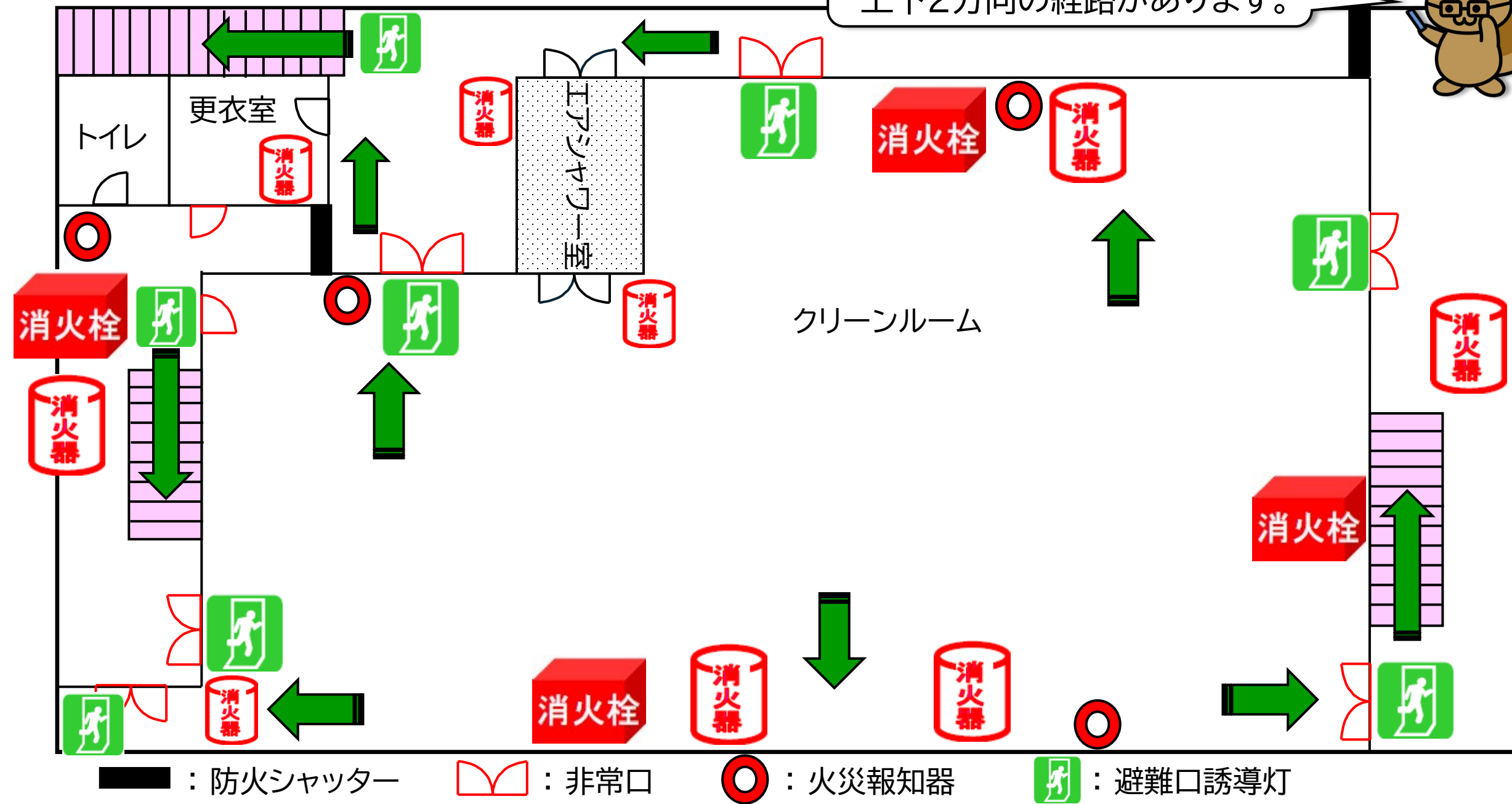
防火設備の配置を把握します。



■ : 防火シャッター 〽 : 非常口 ○ : 火災報知器 人 : 避難口誘導灯

充填工場 避難経路図

避難経路を把握します。
上下2方向の経路があります。



ポイントをまとめると、以下の通りです。

暗くなるという環境がいかに不自由であるかを理解してもらうことも重要なポイントです。



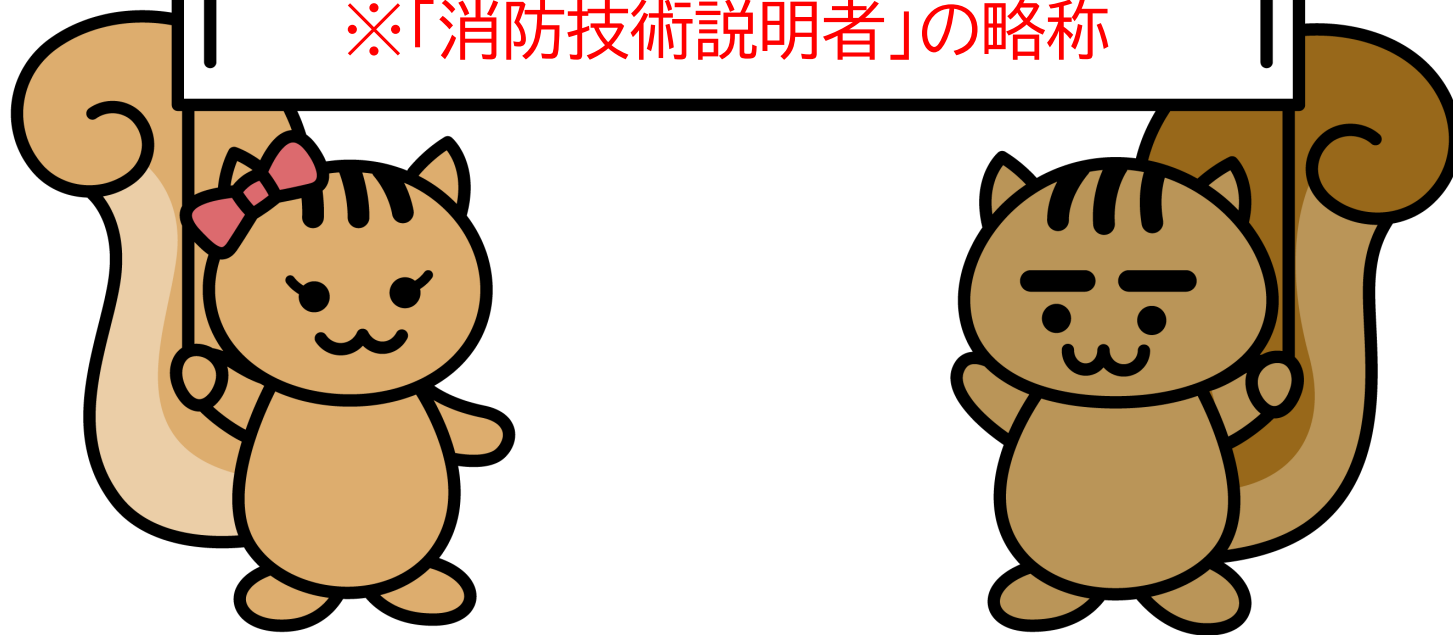
- ・ 初動対応を理解していること
- ・ 避難経路を知っていること
- ・ 防火設備の配置等を把握していること



これらのポイントを押さえて、
いざというときに被害を最小限にとどめるために、
定期的な避難訓練が重要ということね！

SGS※の設置

※「消防技術説明者」の略称





「SGS」を設置していると聞いたけど、そもそも何なの？

「SGS」は「**消防技術説明者**」のことです。
危険物施設や事業所で災害が発生した際に、
施設構造や保管物質に精通した職員が消防隊へ
技術的な情報を直接提供します。



なぜ必要なの？

危険物施設では、設備構成や保管物質が複雑なため、
現場の状況を十分把握できないと二次災害が発生し
やすくなります。SGSは、
「**消防との情報共有を強化する制度**」になります。



具体的にどんな情報を提供するの？

<伝える項目>

- ・ 要救助者等の有無
- ・ 二次災害の危険
- ・ 発災施設(施設名、発災箇所など)
- ・ 原因物質の情報(物質名など)
- ・ 応急措置の内容
- ・ 屋外給水栓の作動状況

<提供資料>

- ・ SDS(安全データシート)
- ・ 構内図
- ・ 工程図
- ・ 機器図

消防隊が現場に到着したときに、
SGSが伝える項目と提供資料です

消防機関への情報提供シート (時 分現在)				
消防技術説明者氏名				
No.	情報収集項目		備考	
1	要救助者等	要救助者※1 有・無・調査中 ☐ 男__名・ ☐ 女__名		
		行方不明者※2 有・無・調査中 ☐ 男__名・ ☐ 女__名		
		負傷者※3 有・無・調査中 ☐ 男__名・ ☐ 女__名		
2	二次災害の危険	人体危険※4 有・無 (概要)		
		爆発危険※5 有・無		
		拡大危険※6 有・無		
		注水危険※7 有・無		
3	発災施設	(施設名称)	☐ 危険物施設 ☐ 少量・指定可燃物施設 ☐ 高圧ガス施設 ☐ その他の施設	☐ 構内図 ☐ 工程図 ☐ 機器図
		(発災箇所)		
4	燃焼物	(物質名) ☐ 危険物第__4__類 引火点__℃ 発火点__℃ ☐ 指定可燃物 ☐ 可燃性ガス ☐ 不燃性ガス ☐ 毒物 ☐ 劇物	☐ SDS	
5	流出物	(物質名) (流出量約 0)		

情報を誤らないように、
情報提供シートでも共有するんだね！



適切な情報提供によって、消防も安全に対応できそうね！

特に大規模な危険物施設における重大事故を防ぐため、
石油コンビナート等防災計画で導入が進められています。



Y-Labo事業所には何人のSGSがいるの？

SGSとして、
平日昼間は、自衛防災組織の中に4人
休日夜間は、3交代で複数人の職員が常駐
するようにしています。



SGSはどんな人になるの？

工場や危険物施設の管理者、保安担当者、防災担
当者、設備を熟知している従業員が選任されます。





いつ頃から導入されたの？

工場の災害現場で状況を把握できないまま救助に
当たった消防隊員の死亡事故が相次いだことから、
国が2014年から本格導入しました。

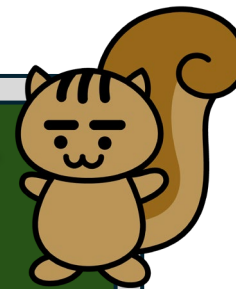


化学物質を扱う事業所で特に重要ということね。
訓練は実施していないの？

消防署とSGSの合同訓練を毎年実施しています。
こちらがその概要です。



SGS合同訓練の詳細です



- ◆訓練参加者
 - ・Y-Labo事業所
SGS 1名
避難者 1名
 - ・消防署
署長
消防隊員 3名
- ◆被害想定 東京都西部を震源とする首都直下地震（最大震度7）
- ◆事故想定 塔槽類にて火災発生（従業員1名が屋上に取り残される）
- ◆訓練内容
 - ①消防署への通報訓練
 - ②発災職場から管理部署への通報訓練
 - ③災害対策本部設営訓練
 - ④SGS情報伝達訓練
 - ⑤自衛消防隊消火操法訓練
 - ⑥公設本部設営
 - ⑦救助訓練 等

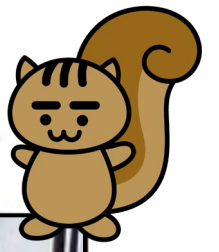


SGS情報伝達訓練の他にも、色々な訓練を組み合わせで実施しているんだね！

訓練の様子



ホワイトボードに配置図を貼り、火災発生場所、危険物施設などの位置を説明しています



消防到着！
SGSから事故等の説明
を受けている様子



事故現場にて
SGSから事故発生施設
の説明を受けている様子



はしご車にて
火災発生施設に取り残された
従業員の高所救助訓練



消防と連携して、実践的なSGS情報伝達訓練を実施しているんだね！
これなら実災害時にも、落ち着いて対応できそうだね！！