

危険体感訓練所について



コーポレートキャラクター
「リフラくん」

品川リフラクトリーズ
SHINAGAWA REFRACTORIES
耐火物事業本部 生産部門
安全環境室

【主催者】
災害防止団体等連絡協議会
和気労働基準監督署

危険体感訓練所の概要

「安全に強い人づくり」の活動の柱として、西日本工場岡山製造部(現岡山工場)の原料倉庫を改造し、本格的な訓練所として2022年4月に竣工-開設(270㎡)。

実機危険体感訓練機(実機)	VR危険体感訓練装置(VR)
<p data-bbox="790 715 1449 778" style="text-align: center;">訓練所:2022年4月~竣工-開設</p> <ul style="list-style-type: none">・2022年6月より訓練開始 実機危険体感訓練機:設置数 <u>11機</u>・2023年7月に新規3機導入 ボール盤巻き込まれ、プレス挟まれ、歩行滑り・転倒・2024年4月に新規1機導入 階段歩行時の転倒災害	<ul style="list-style-type: none">・2021年10月より訓練開始 ➔当初は岡山社員センター大会議室で実施・VR危険体感訓練装置:3機(各11シナリオ) ➔常設用:岡山工場&湯本工場、各1機 ➔貸出用:1機 各事業所、関係会社で運用・2023年10月に新規3シナリオ導入 段ボール持ち運び転倒(階段) 交通事故(夜間)、交通災害3案件

危険体感訓練所の取組み状況について

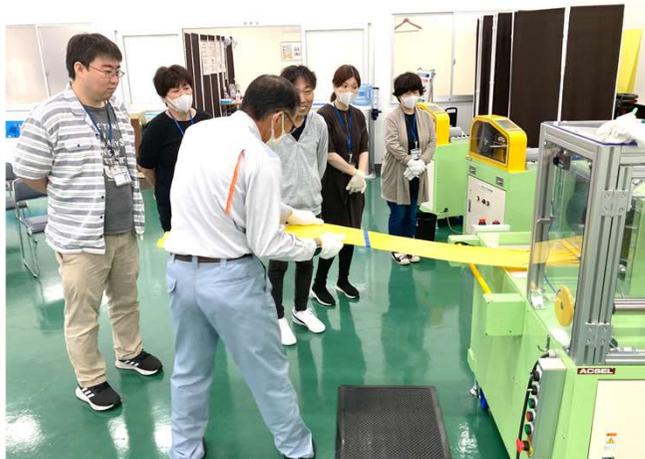
危険体感訓練所では、様々な労働災害を疑似体験することができる。

- ・仮想空間で危険を体感できる「VR」を14シナリオ
- ・実際に危険を体感できる「実機」を14機
を常設。

労働災害を疑似体験することで、「安全意識・危険感受性」の向上に繋がる。

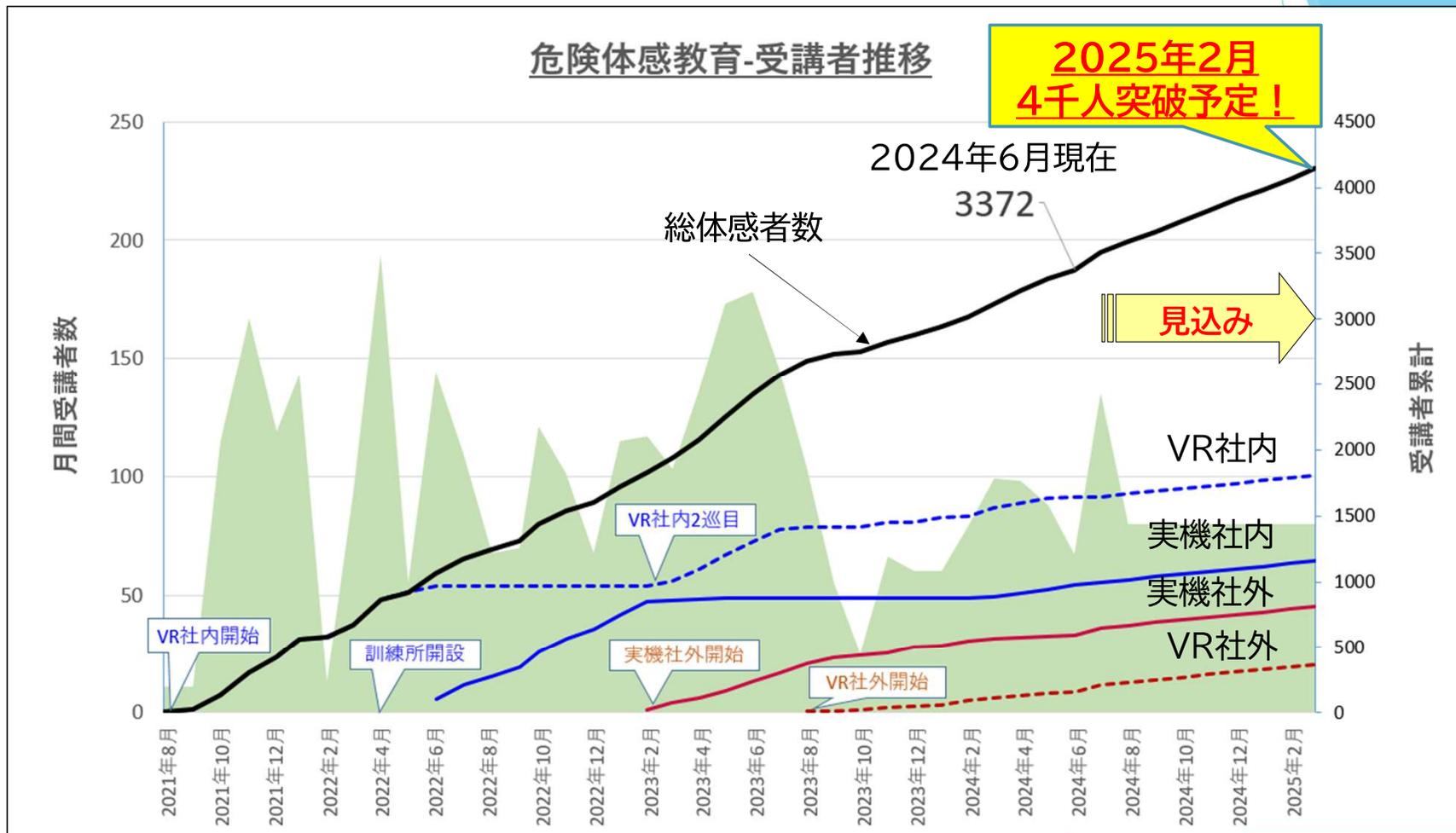


© SHINAGAWA REFRACTORIES CO.,LTD.



危険体感訓練所の稼働状況

⇒5～6名/組の人数で、より多くの「VR」、「実機」のシーンを体感して頂いている。



実体感機一覧(1/2)

①Vベルト巻き込まれ



②チェーン巻き込まれ



③回転体巻き込まれ



④手動式ローラー挟まれ



⑤ボール盤巻き込まれ



2023年7月新規導入

⑥カプラー残圧・ホース暴れ



⑦エアーシリンダー挟まれ



⑧脚立ぐらつき



実体感機一覧(2/2)

⑨プレス挟まれ



2023年7月新規導入

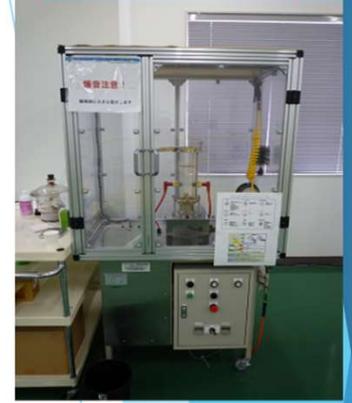
⑩グラインダー暴れ・弾かれ



⑪感電・過電流・トラッキング



⑫粉塵爆発



⑬門型クレーン
吊荷挟まれ



⑭歩行滑り・転倒・階段歩行

2023年7月新規導入



2024年4月新規導入



VR危険体感シナリオ(1/2)

①高所からの転落



②電源盤感電



③リフト前進荷崩れ



④リフト後退災害



⑤プレス機挟まれ



⑥吊荷底面挟まれ



⑦Vベルト巻込まれ



⑧鉄板吊荷飛来落



⑨搬送装置挟まれ



⑩カッターナイフ切創



⑪交通事故(昼間)

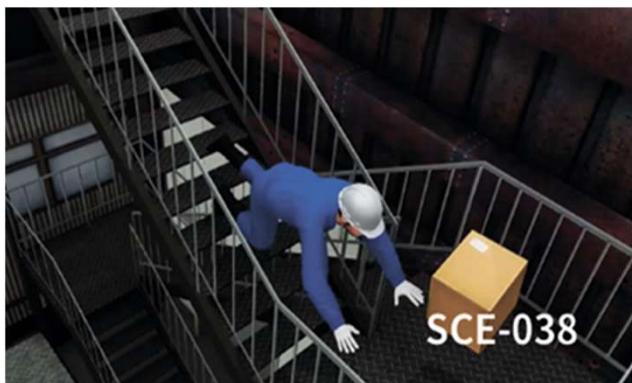


⑫交通事故(夜間)



VR危険体感シナリオ(2/2)

⑬ 段ボール持ち運び転倒



2023年10月新規導入

⑭ 交通災害3案件



2023年10月新規導入

危険体感訓練後のアンケートをお願い

訓練者の体感評価、感想を確認し、今後の取り組みに反映させる。

実機危険体感訓練 受講アンケート

1. 氏名	()歳	2. 受講日	年 月 日 ()
3. 所属		4. 勤続年数	年

5. 当てはまるレベルの数字を選んで下さい。

番号	内容	【レベル5段階評価】	驚きや怖さ、感受性向上効果など
①	Vベルト巻き込まれ	5 4 3 2 1	左側数字へ○付けをお願いします
②	チェーン巻き込まれ	5 4 3 2 1	
③	回転体巻き込まれ	5 4 3 2 1	評価5(高評価)
④	手動式ローラー扶まれ	5 4 3 2 1	
⑤	ボール盤巻き込まれ	5 4 3 2 1	予想以上の恐怖、危険を強く意識
⑥	カブラー残圧・ホース暴れ	5 4 3 2 1	
⑦	エアシリンダー扶まれ	5 4 3 2 1	確かに怖かった、危険は再認識
⑧	脚立ぐらつき	5 4 3 2 1	
⑨	プレス扶まれ	5 4 3 2 1	予想通りで普通、危険は理解
⑩	グラインダー暴れ・弾かれ	5 4 3 2 1	
⑪	感電・過電流・トラッキング	5 4 3 2 1	もう少しインパクトが欲しい
⑫	粉塵飛散	5 4 3 2 1	
⑬	門型クレーン吊荷扶まれ	5 4 3 2 1	インパクト無し、不満足
⑭	歩行昇小転脚階段歩行	5 4 3 2 1	

6. 体感した訓練(数回)であなたは、その作業(場面、状況)に携わったらどの様に対応、行動しますか。(出来るだけ詳しく。)

<番号 >どのような危険が潜んでいたか？ 自分ほどのような行動をすれば良いか？

〃

〃

〃

<番号 >どのような危険が潜んでいたか？ 自分ほどのような行動をすれば良いか？

〃

〃

〃

7. 危険体感訓練での感想や改善してほしい点、要望があれば記入して下さい。

〃

〃

〃

〃

実機用

VR危険体感訓練 受講アンケート

1. 氏名	()歳	2. 受講日	年 月 日 ()
3. 所属		4. 勤続年数	年

5. 体感したシナリオに○を入れ、当てはまるレベルの数字を選んで下さい。

体感シナリオ No.	選択	内容	【レベル5段階評価】	驚きや怖さ、感受性向上効果など
①		高所からの確認	5 4 3 2 1	左側数字へ○付けをお願いします
②		電源盤感電	5 4 3 2 1	
③		リフト前道河崩れ	5 4 3 2 1	評価5(高評価)
④		リフト後退災害	5 4 3 2 1	
⑤		プレス覆扶まれ	5 4 3 2 1	予想以上の恐怖、危険を強く意識
⑥		吊荷底面扶まれ	5 4 3 2 1	
⑦		Vベルト巻き込まれ	5 4 3 2 1	確かに怖かった、危険は再認識
⑧		鉄板吊荷飛来落下	5 4 3 2 1	
⑨		搬送装置扶まれ	5 4 3 2 1	予想通りで普通、危険は理解
⑩		カッターナイフ切創	5 4 3 2 1	
⑪		交通事故(昼間)	5 4 3 2 1	もう少しインパクトが欲しい
⑫		交通事故(夜間)	5 4 3 2 1	
⑬		段ボール持ち運び転倒	5 4 3 2 1	インパクト無し、不満足
⑭		交通事故(3案件)	5 4 3 2 1	

6. 体感したシナリオ(数回)であなたは、その作業(場面、状況)に携わったらどの様に対応、行動しますか。(出来るだけ詳しく。)

<シナリオ番号 >どのような危険が潜んでいたか？ 自分ほどのような行動をすれば良いか？

〃

〃

〃

<シナリオ番号 >どのような危険が潜んでいたか？ 自分ほどのような行動をすれば良いか？

〃

〃

〃

7. VR危険体感訓練での感想や改善してほしい点、要望があれば記入して下さい。

〃

〃

〃

〃

VR用

体感者評価レベル(5段階)

評価5(高評価)
予想以上の恐怖、危険を強く意識

評価4
確かに怖かった、危険は再認識

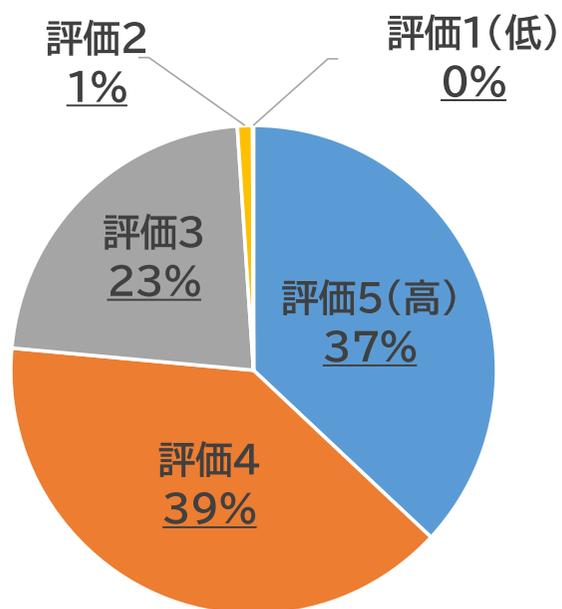
評価3
予想通りで普通、危険は理解

評価2
もう少しインパクトが欲しい

評価1(低評価)
インパクト無し、不満足

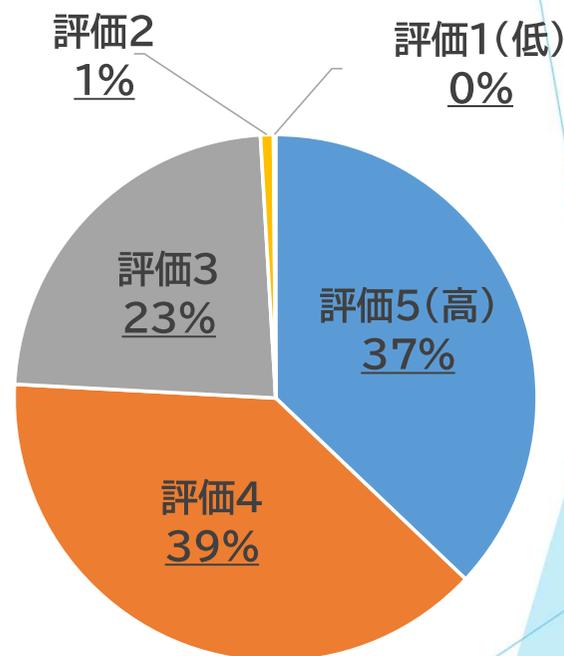
危険体感訓練の運用効果(体感者評価-2022年6月~)

実機体感者評価



体感者:1,461人

VR体感者評価



体感者:845人

危険体感訓練の運用効果(体感者の感想事例)

予想以上に危険である事が実感できた体験をした。
慣れた作業だからと油断していた様に作業を行こうと思いきや。

回転体の巻き込まれの体感は、本当にびっくりしたのと、手に衝撃がきたこと
とも怖いと思われた。VRの時も、体感として受ける事があつたが、やはり、
実際の体感の方が、より強く衝撃を受取るのだと、実感した。

過去の災害よりも実際に体感してみると、より怖さが実感できました。
機械装置の停止、安全確認、KYT、IL-ILを守ることの大切さがより認識できました。
本日は、ありがとうございました。 様々な体験を体感してみたいです。

基下

私はまだ入社して時間がたっていないので具体的な危険をまじかに見る事ができて
何か危険かを知ることができた。