名称	日鉄ビジネスサービス鹿島株式会社　教育事業部　テクノプラザ
場所	茨城県鹿嶋市光 3 番地　日本製鉄株式会社　鹿島事業所内
研修の概要	① 1997 年、住金と安全体感教育を開発し、1999 年度から外部にも開放した、安全体感教育分野のパイオニアである ② 製鉄所での主要作業を中心に危険要因を内在する作業を抽出して安全体感教育のカリキュラムを作成している。講師は製鉄所の OB が自らの体験をベースに教育しており、実地の経験を踏まえたインパクトのある説明となっている。 ③ 3 年前からルール化され、社員・協力会社員 13,000 人が受講している ④ 外部にも公開されており、多くの企業が受講している。土曜日、日曜日も開講している。鉄鋼、建築、造船、電力、航空、サービス業（テーマパークの保守スタッフや料理担当）など受講は多業種にわたっている ⑤ 中災防主催の講習会を、年 12 回、700 人を受け入れている ⑥ 教育のノウハウをブラジルのオシナル製鉄やトヨタなどの国内企業に提供している ⑦ 講師の技量も高く、教育の方法を学びに来る企業も多い メニューは豊富で（以下、参照）、今回は以下を体験させてもらった。 玉掛け危険体感コーナー ① 一本釣りによるワイヤー切断 ワイヤー切断により、吊り荷が落下し、飛び跳ねることもあり、万が一の場合の逃げ場を確保しておくこと、危険予知も重要とのこと ② 手指挟まれ：ワイヤーと吊り荷の間に竹筒を差し込み、その強さ、衝撃が体感できる 手指挟まれ危険 低圧電気感電危険 なお、クレーン教習認定校が併設されており、研修と有機的につながっている。 電気危険体感コーナー 低電圧電気感電危険体感 ① 21V での感電体感。手が濡れている方が感電しやすく、6-9 月に事故が多いとのこと ② 今回、4 人で参加したが、手をつないでの感電体験をした 静電気は、電圧は高いが。局部・瞬間的でダメージは少ないが、感電が長引くと、組織が炭化してしまい、切断を余儀なくされることもある

<table>
<tr>
<td></td>
<td>
回転体危険体感コーナー
カップリング部及びシャフト部の巻き込まれを体感した。
製造時や、服装不備で巻き込まれることがある。女性の長髪が巻き込まれた事例もある

低速巻込まれ危険

高所危険体感コーナー
① 2m 以上の作業は、高所作業と認定されるが、5m からの模擬人形の落下を見た。墜落の荷重は、体重の約 10 倍となる
② ヘルメットの重要性を見た。ヘルメットで頭部は保護することができる。頭部にみたてた素焼き植木鉢の破損状況で確認することができる

安全帯、梯子など高所に関する多くの危険が体感できる高所危険タワー（右）と墜落衝撃用装置(上）
※計測値と衝撃音を使った危険性の体感
</td>
</tr>
<tr>
<td>公開状況</td>
<td>外部へ公開している。連絡先は、以下
http://nsb-kashima.nipponsteel.com/service/training/anzentaikan.html</td>
</tr>
<tr>
<td>ここもお勧め</td>
<td>① 鹿島宇宙技術センター　http://ksrc.nict.go.jp/index-j.html
② 鹿島神宮　http://kashimajingu.jp/
奈良の鹿は、ここが起源と言われています。</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr>
<td></td>
<td>

</td>
</tr>
<tr>
<td>見学日</td>
<td>2019.9.14　三谷（記）、研修所内風景は、当日配付の資料から転載。
感想：楽しかった。講師の教習技術の高さによると感じている</td>
</tr>
</table>

	安全体感教育項目	半日推奨	1日推奨	所要時間
	高所危険体感コーナー			
1	5m墜落衝撃(タックルバック)体感	○	○	9分
2	5m墜落衝撃(安全ネット)体感			8分
3	安全帯(正しい)装着方法(一本吊り)実習　※	○	○	9分
4	安全帯ぶら下がり(一本吊り)体感	○	○	11分
5	安全帯(正しい)使用方法(一本吊り)解説	○	○	6分
6	安全帯衝撃(ロープの衝撃負荷)体感	○	○	10分
7	垂直タラップ昇降危険(安全ブロックぶら下がり)体感			13分
8	高所足場危険(5m足場歩行)体感　※			10分
9	高所足場危険(5m開口部のぞき込み)体感　※			9分
10	高所足場危険(3m簡易足場歩行転倒危険)体感 ※			23分
11	飛来落下危険(ハンマー落下衝撃)体感		○	9分
12	梯子脚立(正しい)使用方法解説		○	10分
13	脚立転倒体感		○	15分
14	安全帯ぶら下がり(フルハーネス衝撃)体感			20分
	※高所足場危険を受講される場合は、安全帯(正しい)装着方法実習を受講してください。			
	電気危険体感コーナー			
1	低圧電気感電危険体感(電線接触:1人ずつ)	○	○	17分
2	低圧電気感電危険体感(電線接触:3人ずつ)	○	○	8分
3	低圧電気感電危険体感(ブスバー接触)			15分
4	漏電による感電危険(モータ漏電)　体感		○	9分
5	漏電による感電危険(手持ち電気品漏電)体感		○	9分
6	高圧電気感電危険体感			10分
7	ビニールコード火災危険体感			10分
8	線足配線・過電流火災危険体感	○	○	12分
9	静電気火災・爆発危険体感			10分
10	スイッチ操作不良危険体感			10分
11	活線切断危険体感			8分
	回転体危険体感コーナー			
1	準備運動(4, 5, 6項実施時必須)	○	○	3分
2	高速回転巻込まれ危険(カップリング巻込まれ)体感	○	○	6分
3	高速回転巻込まれ危険(シャフト巻込まれ)体感	○	○	6分
4	高速回転巻込まれ危険(衝撃の強さ)体感		○	11分
5	低速回転巻込まれ危険(巻込まれ速さ)体感	○	○	9分
6	低速回転巻込まれ危険(巻込む力の大きさ)体感	○	○	14分
7	Vベルト・ローラーチェーン巻込まれ危険体感			10分
8	ドリル巻込まれ危険体感	○	○	8分

	安全体感教育項目	半日推奨	1日推奨	所要時間
	玉掛け危険体感コーナー			
1	吊荷落下危険(ワイヤ切断による吊荷落下)体感	○	○	8分
2	吊荷落下危険(一本吊りによるワイヤ切断)体感	○	○	9分
3	吊荷落下危険(当物不備によるワイヤ切断)体感		○	9分
4	手指挟まれ危険(指挟まれ)体感	○	○	13分
5	手指挟まれ危険(手挟まれ)体感	○	○	8分
6	荷振れ激突され危険体感 (地切り不良による荷振れ)			8分
7	荷振れ激突され危険体感(重心移動による荷振れ)		○	8分
8	簡便な吊り具使用時危険体感(チェーンブロック)			10分
9	簡便な吊り具使用時危険体感(簡易クランプ)			8分
	空圧危険体感コーナー			
1	エアーシリンダによる挟まれ危険体感		○	10分
	その他危険体感コーナー			
1	重量物運搬腰痛	○	○	12分
2	鉄板落下(安全靴)			7分
3	薄鋼板切創			11分
4	溶接ヒュームじん肺			10分
5	溶接間接アース火災			10分
	ガス危険体感コーナー			
1	ガス設備危険(ガス溜まり発生現象)体感			15分
2	ガス爆発危険体感			8分
3	酸欠・一酸化炭素中毒危険体感 (パワーポイント解説)			8分

※: 1日推奨:受講可能時間320分に対し推奨項目合計は約270分（15人の場合）
不足約50分をお客様のご希望で追加してください。
注意: 選択いただく教習コーナー数が、4コーナー以上となる場合は、
各コーナー70分以内の選択でお願いします。

資料の請求、ご相談、ご用命は

〒314-0014
茨城県鹿嶋市光3番地
日本製鉄株式会社　鹿島製鉄所内
日鉄ビジネスサービス鹿島株式会社
教育事業部　テクノプラザ
安全体感教育係
TEL　0299-84-2052
FAX　0299-84-2369