

技

～技術とともに～

当社を支える技術者が、日々、どのような思いで業務に携わっているかを皆様にお伝えするリレー企画です。E-ディフェンスを中心に技術支援を実施している当社の技術者が、いかに技術を学び、習得し、そして生かしているかをお伝えします。

人物紹介



はじめまして、大西博と申します。本施設兵庫耐震工学研究センター(E-ディフェンス)にお世話になって早10年近くになります。前職を含め電気主任技術者歴も23年を越えました。この間の無事故無災害は皆様のご協力の賜物として感謝しています。また、エネルギー管理士の資格を活かして省エネルギーの観点からも設備及びその運用にも関わっています。また、「高圧ガス製造保安責任者」の資格保有者として、高圧ガス製造設備の保守にと、体があと二つくらい欲しいなと思いつつがんばっています。

「私が保有する資格・免許について」

業務支援室 大西 博

私が初めて取得した資格は実用英語技能検定でした。その後、卒業前に電気主任技術者資格に挑戦し合格、社会人になってからは、計量士、計装士、エネルギー管理士、高圧ガス製造保安責任者に挑戦し、合格することができました。

これらの資格のおかげで、後々の業務を広くすることや助けられたことがありました。例えば、実用英語技能検定資格のおかげで、海外業務も経験することができましたし、その中で海外の人と測定データの精度について尋ねられた際には、計量士の知識を活かして、トレーサビリティの説明をも合わせて行い、納得していただくことができました。また、電気主任技術者資格のおかげで、その業務だけでなく社内外のすばらしい方々との出会いの中から貴重な体験談や知識に触れることができ、その後業務を行う中で大いに参考にさせていただいています。

その後、縁あって兵庫耐震工学研究センターにお世話になっていきます。ここでは、電気設備、高圧ガス製造設備、制御装置、加振機、防災設備にも関わりました。

まもなく電気主任技術者を拝命し、電気設備の保守点検をはじめ電力管理、電気安全管理、省エネルギー計画の提案そして後輩の育成を行ってきました。

その間に、電力の安定化の提案と実施。例えば停電対策として、無停電電源装置のバックアップ範囲の拡大の提案及び力率改善のためにデータの分析・提供。電気安全の提案と実施においては、作業用分電盤の増設、感電・漏電防止啓発のためのパンフレットの作成・配布、同時に作業用分電盤への設置。安全管理講習会においては、電気保安の観点から作業安全及び設備安全確保のための提言と発表の実施、そして現在に至っています。

高圧ガス製造保安責任者資格取得の際に受けた講習で、係の人から「この中で一番の高齢者です。頑張ってください。」と思いがけない言葉を掛けていただきました。「もうそんな年になったか。」と改めて思うと同時に、まだまだいけると自分自身を鼓舞させたものでした。

これからもマネージメントシステムの品質管理者としての業務も加えて、微力ながらも社会貢献をさせていただきたく所存です。



写真(上)は、電気設備のひとつである非常用発電機の日常点検風景です。写真(下)は、定期点検中に実施したAEDの使用説明会風景です。日常点検・定期点検に加え、現場データの提供や課題改善にも取り組んでいます。例えば力率改善の為のデータの提供、省エネのためのバックデータの提供等。また、課題改善では、非常用発電機については長期間の振動に耐えうるように、温度計のサポート方法の提案を行い、実施しました。



四季の趣味便り

今月号の『四季の趣味便り』を担当します施設管理部の制御・計測グループの野村です。今回、私の地元である加古川の「日岡山公園」についてお伝えしたいと思います。この日岡山公園一帯は、日岡山古墳群と呼ばれ、日岡御陵をはじめとして5基の前方後円墳が分布している広大な敷地です。野球場・サッカー場・プールを完備したスポーツセンターや武道館も備えています。サッカー場では、地域リーグからJリーグ入りを目指している「バンディオンセ加古川」の選手がトレーニングに励む姿をよく見かけます。さらに、この「日岡山公園」は桜の名所としても有名なスポットで、3月下旬から4月上旬にはソメイヨシノ、カンヒザクラなど約1500本が華やかに咲き、毎年多くの人々に賑わいます。私も毎年、家族や友人たちと一緒に、お花見やバーベキューをして楽しく盛り上がっています。5月以降も、公園内の広場や施設では、様々なイベントや競技が開催されていますので、皆様も天気の良い日に一度訪れてみてはいかがでしょうか？



制御・計測グループ 野村 茂雄

編集後記

今年4月に発生した熊本地震によりまだ多くの方が避難生活を余儀なくされているとのこと。お見舞い申し上げますと共に、地震の犠牲になられた方々のお悔やみを申し上げます。

さて、平成28年度が始まり、施設の定期点検が実施されています。6月号は、E-ディフェンスの実験棟で稼働している、世界最大級

の400トン天井クレーンを特集しました。クレーンの大きさを作業員と見比べてください。このクレーンの大きさからE-ディフェンス施設の規模が想像できるのではないのでしょうか。今後も社員一同保守・点検に一段と気を引き締めてまいります。

社是

- 顧客満足の信念に徹し、社業を通じて国家・社会の繁栄に寄与する
- 安全確保を旨とし、技術力の研鑽に努めて常に質の高いサービスを提供する

行動理念

- ① 相手の立場を尊重し、常に謙虚な気持ちを持って顧客との対話、仲間との対話に努め、誠実に対応する。
- ② 設備との対話を通じ、常にその最良の状態を維持する。
- ③ 何事においても柔軟な発想をもって取り組み、日々新たなることに努める。

新任のご挨拶

はじめまして。

この度、当社の業務支援室長として入社しました梶井と申します。

私は、本年3月末まで三菱重工業(株)の研究所に在籍しており、機械工学の中でも振動あるいは耐震技術分野に長く携わってまいりました。その中で最も記憶に残っているのが「実大三次元震動破壊実験施設(E-ディフェンス)」になります。

私は本施設の発足にあたって、その基本仕様書の作成段階から参画することになりましたが、当時途方もない規模の仕様に圧倒され、身が引き締まる思いをしたことを昨日のように覚えております。

世界初の規模であるため、加振性能の検証を数値シミュレーションで行ったわけですが、加振機あるいはそれに付随する部品の一つに至るまで数値モデル化を行なうため、大規模モデルにもなう計算機の処理能力あるいは人為ミスなど困難



震動実験総合エンジニアリング株式会社 (SEITEC : Seismic Testing & Engineering Corporation) 業務支援室長 梶井 紳一郎

これまでも蓄積された知識や経験を今後の耐震実験や当社の発展に役立てていきたいと考えています。今後ともよろしくお願ひ申し上げます。

多く、うまく流れた時の感激は忘れることはできません。設計段階が終了し建設段階に移行すると、装置の振動試験や振動計測をいくつか行いました。設計値の確認のために実施した重さ約800トンのテーブル単体の加振試験では、2G(重力加速度の2倍に相当)に迫る応答を示すと共振時の騒音と挙動から近くことへの恐怖を感じました。完成へと近づいた頃行った運転中の地盤振動と敷地境界騒音の計測では、周辺が自然に囲まれた環境の良いところを十分感じさせて頂きました。

見学風景

DVDを見ながら説明します!

個人から団体まで対応しています!

次号では 外の見学風景をご紹介します!

次号へ続く...

施設、機械設備や電気設備の運用管理などでお困りの方は、ぜひ当社へご相談下さい。当社がこれまでに培った総合力を発揮して、全力で支援します。 <http://sei-tec.co.jp>

E-ディフェンスの安全管理活動

無災害+記録:
1,562,373時間 **継続中**

平成28年4月30日現在



安全マスコット人形です!

所有資格一覧

資格名称	所有人数
クレーン(5t以上)・デリック運転士(限定)	6
クレーン(5t以上)・デリック運転士(限定無し)	1
玉掛技能者(1t以上)技能講習	17
エネルギー管理士	1
電気工事施工管理技士(2級)	1
一般土木施工管理技士	1
衛生工学衛生管理者	1
フォークリフト運転者(1t以上)	9
車両系建設機械(整地等)ホイルローダ	3
ボイラ技士(2級)	2
第一種圧力容器取扱い作業主任	1
巻上機の運転業務特別教育	1
小型移動式クレーン(5t未満)	3
床上操作式クレーン運転(5t以上)	5
クレーン運転特別教育(5t未満)	2
ゴンドラ特別教育	6
高所作業者運転技能特別教育(10m以下)	1
高所作業者運転技能(10m以上)	7
ガス溶接技能 講習	4
アーク溶接業務 特別教育	3
研削砥石の取替え業務 特別教育	1
酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	4
酸素欠乏危険作業 特別教育	3
有機溶剤作業主任者	1
特別化学物質等作業主任者	1
電気取扱者(低圧)	7
電気取扱者(高圧)	2
電気取扱者(特別高圧)	2
搬送台車取扱業務 特別教育(日車)	2
職長・安全衛生責任者教育	9
高圧ガス製造保安責任者(乙種)	1
高圧ガス製造保安責任者(丙種)	3
電気電気主任技術者(2種)	1
電気電気主任技術者(3種)	1
電気工事士(1種)	1
電気工事士(2種)	1
消防設備士(甲4)	1
消防設備士(乙6)	1
消防設備士(乙4)	1
危険物取扱者(乙4)	10
危険物取扱者(乙6)	2
危険物取扱者(丙)	1
博士(工学)	1
技術士(建設部門)	1
技術士(総合技術監理部門)	1
計量士(一般)	1
2級計装士	1
建築士(2級)	1
配電制御システム検査技士(一級)	1
陸上特殊無線技士(第三級)	1
コンクリート技士	1
常温溶射管理技士	1
アマチュア無線技士(4級)	1
道路橋点検士補	1
赤十字救急法基礎講習+救急員	1
普通救命講習	2
消防設備点検資格者(第一種)	1
市民救命士講習(神戸市)	1
家電製品エンジニア	1
品質マネジメントシステム内部監査委員	8
大型自動車	1

特集 400トンクレーン官庁検査合格!

世界最大級天井クレーン2基の官庁検査が終了し、5月から本格的に稼働しています。

官庁検査とは?

法令に基づき、2年に一度クレーンの検査証の更新を受けるために行う性能検査。検査代行機関(日本クレーン協会)が実施しました。

400トン用ワイヤドラム 駆動装置点検



ワイヤドラム回転、ヨシ!

50トン用ワイヤドラム 駆動装置点検



駆動装置復旧、ヨシ!

クラブトロリ 動作試験



クラブトロリ 横行、ヨシ!

負荷試験 その1

400トンを吊上げ、クレーンガーダ中央部のたわみ量を計測する

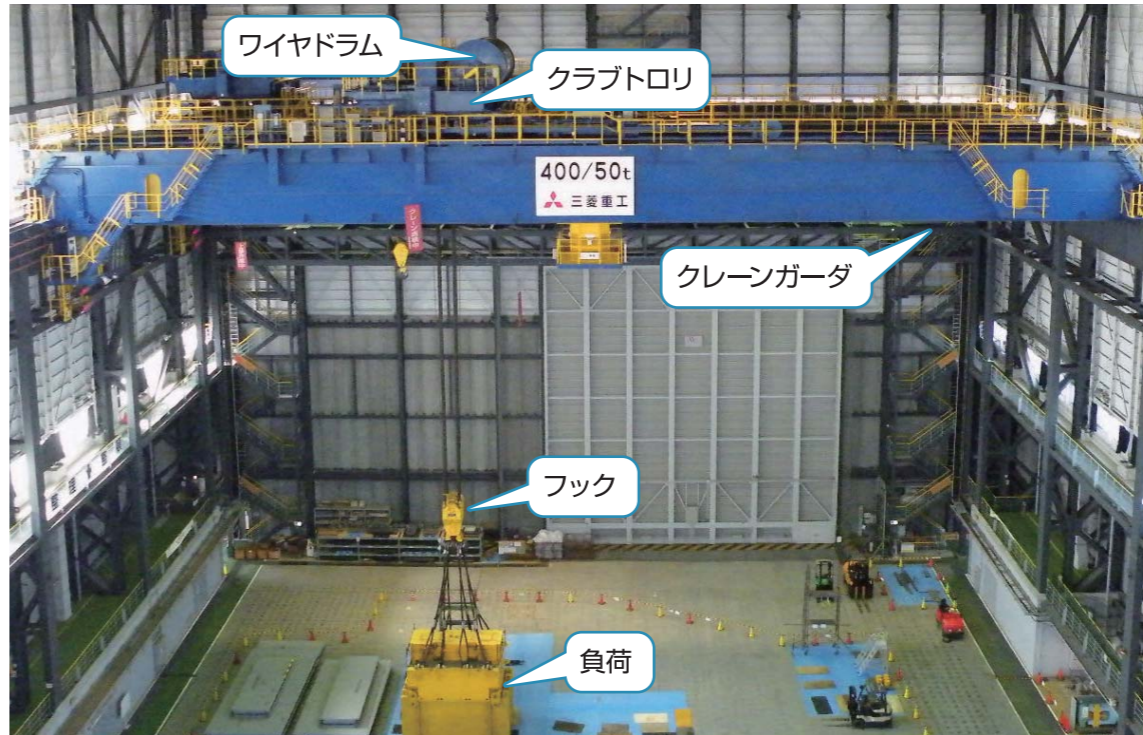


たわみ量 基準値以内、ヨシ!

官庁検査 その2 50トン巻上げ検査



検査官: 検査合格!



ワイヤドラム

クラブトロリ

クレーンガーダ

フック

負荷

負荷試験 その2

400トン巻上げ時にモータ電流値を計測する



電流値 基準値以内、ヨシ!

官庁検査 その1 400トン用駆動装置検査



検査官: 駆動装置異常なし、ヨシ!

50トン用フック 探傷検査



微細傷なし、ヨシ!

400トン用フック 探傷検査



微細傷なし、ヨシ!