

異業種他分野各種施設 「日産自動車株式会社・栃木工場」見学会を開催



昨年12月15日(火)、東京土木施工管理技士会は異業種他分野施設現場見学会を開催し、「日産自動車栃木工場」を見学しました。会員各社から15名の方が参加しました。

栃木工場に到着後、まずはゲストホールで日産の見学概要の説明が行われました。日産自動車工場は、横浜、追浜、栃木、いわき、九州と国内に5カ所存在します。栃木工場は、敷地面積約293万㎡という日産の国内工場では最大の面積を誇ります。栃木工場の歴史は1968年に車両のパーツをつくる鑄造から始まります。1971年には組立工場を増設し、車両の最終組立までを行う「一貫生産工場」となりました。高級車やスポーツカーを中心に生産しており、その9割は海外に輸出されます。工場の大きな特徴として、敷地内に全長6.5kmの高速耐久テストコースがあり、実際に走行した際の安全性の確認を行っています。

概要説明を終え、いよいよ生産ラインの見学へ。栃木工場には第1組立ラインと第2組立ラインがあり、今回は「シーマ」や「フーガ」の生産を行っている第2組立ラインを見学しました。生産ラインでは、まずは車両の大枠である車体組立を見学します。車体組立はロボットによる溶接が終わると、最後は人の手よっての細部の溶接が行われていきます。この生産ラインの車両は、すべて受注してから生産されるため、それぞれお客様のオーダーがインプットされた部品が入った箱（ギ

フトボックス）が車両に付属されています。車体の組立が終わると、車体は腐食防止の塗料に浸され、入念に塗装対策が行われます。

次にエンジンを車体に取り付ける工程を見学。ボディは作業しやすいよう、高さ約2.5mの位置で運ばれ、作業者がエンジンを組み込んでいきます。その後ルームミラーやシートなどの装備品や内装の主要部分が取り付けられ、最後にドアとボディが合体されます。組立が完了した車両は検査工程へと移り、検査を合格した車両のみ、市場へと出荷されます。

生産ラインを見学した後、環境施設（水質管理センター）を見学しました。栃木工場では、年間約25万台もの車両が生産されるため、1日約8,500tもの水が必要とされます。その水は広大な工場の地下水が活用されています。さらには工場の様々な工程で使用され汚れた水がここに集められ、徹底した水質管理のもと水道水並に浄化され、近くの川に放水されています。見学中のわずかな時間にも、水質センサーの反応に迅速に対応する職員の様子を見ることができました。

すべての見学を終え、質疑応答へ。生産ラインで異常を発見した場合の対策を聞かれ、監督者の判断によりラインを止めるか、過程で調整するか判断するとの回答がありました。効率性を重要視しながら徹底的な安全管理を行い、利用者の元に届けられていることが分かる見学会でした。

「首都圏外郭放水路」見学会を開催



当会では、一般の方々に広く土木施設や土木技術の重要性を認識していただきたいとの思いから、土木施設見学会を毎年開催しています。今回は主に学生を対象とした「首都圏外郭放水路」見学会を1月8日(金)に開催し、25名の方に参加いただきました。

首都圏外郭放水路は、埼玉県南部に建設された世界最大級の地下放水路です。周辺を流れる中小河川が増水した場合、溢流する水を取り込み、地下50mにある全長6.3kmの地下放水路を通して江戸川へ排出する機能を持ちます。

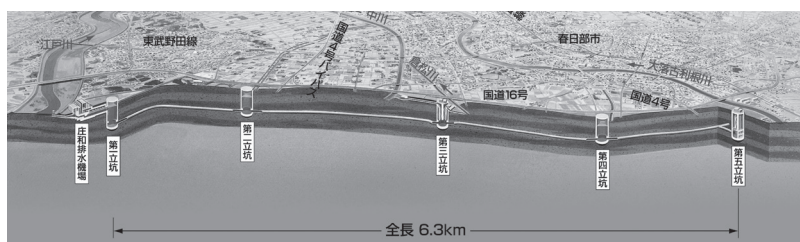
見学会は、排水機能や施設管理を行う庄和排水機場内にある「龍Q館」での施設概要の説明から始まりました。龍Q館には、施設の目的や主要な設備、機能を説明するパネルや模型が設置されています。最初に、床に描かれた河川の地図を見ながら、外郭放水路の管理者である国土交通省関東

地方整備局江戸川河川事務所が行っている浸水対策について説明を受けます。江戸川河川事務所では、堤防整備や放水路の整備を行ってきましたが、年々増加する浸水被害を軽減するため1993年に首都圏外郭放水路の整備に踏み切りました。

河川の水を取り込む「立坑」は深さ約70m、直径約30mというスペースシャトルがすっぽり入るほどの大きさで、第1から第5まで5つ設置されています。この5つの立坑をトンネルが結んでおり、取り込んだ水は調圧水槽へと流れ、ポンプ設備を通じて江戸川へと排出されます。河川が増水したときは、堤防の一部を低くした越流堤から水を取り込む仕組みを、模型を使って理解しました。流入量が多い第3、第5立坑は「ドロップショット」という、水を斜めに取り込み壁に沿って落としていく流入方式を採用し、水圧により立坑の底が傷つかないように工夫が施されています。

いよいよ見学のメイン施設である調圧水槽に移動。この施設は長さ177m、幅78m、高さ18mという巨大な施設で、67万 m^3 （サンシャイン60ビル一杯分）の貯水機能を持ちます。周辺地盤からの揚圧力による浮き上がり防止のため、1本約500tもあるコンクリートの柱が59本連立しています。116段もある階段を下って調圧水槽に到着すると、そこにはまるで神殿のような空間が広がっていました。自由見学では、見学者は楽しそうに撮影しながら施設を見て回り、スケールの大きい土木構造物に興味津々でした。

見学後、参加した学生からは「地下にこんなに大きい施設があることに驚いた。どうやって工事を進めたのか興味を持ちました。」などの感想をいただきました。人々の命を守る重要な土木構造物を身近に感じてもらえる見学会となりました。



(提供：国土交通省関東地方整備局江戸川河川事務所)

平成27年度

講習会実施報告 (1月～3月実施分)

総合評価対策のための工事成績アップのポイント講習会

日時 平成28年2月19日(金) 13時00分～16時30分
場所 アットビジネスセンター東京駅
講師 黒岡 茂雄 氏 (クロズテック株)
内容 公共工事事業法、建設業法の最新改正内容
工事成績評価ポイント
施工計画書の基本
【演習】 設計変更対応、適切な設計変更の
進め方、実事例をベースにしたシ
ミュレーション



平成28年度

講習会開催案内 (4月～7月開催分)

講習会名	実施月日	時 間	会 場
建設業新入社員研修会	4月4日(月)～ 5日(火)	10:00～17:00	大崎ブライトコアホール
現場代理人の折衝力強化研修会	4月11日(月)	13:30～16:30	スクワール麹町
建設業法等講習会	4月21日(木)	13:00～15:30	アットビジネスセンター 東京駅
安全管理講習会	4月27日(水)	13:30～16:30	アットビジネスセンター 東京駅
現場管理スキルアップ講習会	5月12日(木)	13:00～17:00	アットビジネスセンター 東京駅
仮設構造物に関する講習会	5月18日(水)	13:00～17:00	アットビジネスセンター 東京駅
1級土木施工管理技術検定学科試験 受験準備講習会	6月2日(木)～ 3日(金)	8:30～19:00	アットビジネスセンター 池袋駅前別館
現場マネジメント能力実践講習会	6月20日(月)	10:00～16:30	アットビジネスセンター 東京駅
若手技術者コミュニケーション能力 強化講習会	7月12日(火)	13:00～17:00	アットビジネスセンター 東京駅