

## 安全衛生勉強会

4月11日に東大阪事業所3階の会議室及び駐車場で安全衛生勉強会を行いました。まず最初に副会長の言葉があり、下の4つについて勉強をしました。

### ① 安全手帳



今年の4月から日本ステージ製作の安全手帳が新しくなりました。新入社員も入社したので基本に立ち戻るためにも、安全手帳の内容について確認しました。

新しくなった安全手帳  
日本ステージ社員は全員携帯しています!!



※ 安全手帳内容を確認する雑賀課長

### ② 朝礼勉強会



基本的な進め方や事故多発地点マップの活用を含めて、再確認しました。



※ 事故多発地点マップを説明する中川係長

### ③ 電気勉強会



大阪でモーターのメンテナンスをしていただいている齋藤氏に講師をしていただき、電気に関する基本的なことを教えていただきました。



※ 講師をしていただいている齋藤氏

### ④ フォークリフト危険予知トレーニング



※ 講師をしていただいている松井部長

TOYOTA L&Fの松井部長を講師としてお招きし、フォークリフトが及ぼす危険性について会議室で座学を行い、場所を移しフォークリフトの死角及び乗り方について講義していただきました。

## 300角トラス及び平台破壊試験

これまで経験値のみで判断されていた日本ステージの部材、また改めて確認が必要な日本ステージの製品の強度を知るために、また実際に破壊することで部材が壊れる様子を体感するために破壊検査を行いました。今回破壊検査した部材は、大阪で吊り点用のブライダルとして使用頻度の高い300角トラス、そして基礎上にセットバックを仕込んだ場合に及ぼす平台の2部材としました。



① 300角トラスをセンター固定(4tウエイト)し、両端にモーターで吊り上げ負荷をかけ破壊しました。トラスのつなぎ方、負荷をかけた部分は以下の4パターンです。



負荷をかける前のトラス

- A. 3.6m300角トラスのセンターに負荷をかける。
- B. 1.8m300角トラス2本つなぎのジョイント部分に負荷をかける。
- C. 1.8m300角トラス2本つなぎ菱形のジョイント部分に負荷をかける。
- D. 3.6m300角トラスのセンターにM字吊りで負荷をかける。

すべてのトラスを破壊し、Aが一番強度が強く、つづいてB、Cの順で強度が弱くDが最も弱いという結果になりました。



折れ曲がったトラス



破断したトラス

② 平台+鉄脚で基礎組みをし、その上に山台(セットバック)を設営した時に、基礎の平台がどのくらいの負荷で破壊されていくか試験しました。



基礎組み+山台  
(山台下はコンパネベースのみで受けています。)



山台(セットバック)に7人(500~700kg)が乗り定期的に揺らした。

結果は、コンパネベースは貫通しなかったものの深くくい込みえぐられた状態になった。(写真①)そしてその下の平台にひび割れが生じた。(写真②)



写真①



写真②

※赤丸部分がひび割れ箇所

今回の検証では、実際に300角が壊れるまで負荷をかけ、限界値を知るというものでした。限界値を知る事ができたので、現場での不安材料が消え、非常にためになる講習会でした。もし500x600トラスで破壊試験する際は、何キロの負荷をかけた場合、たわみがどのくらいであるか、限界値までの詳細なデータがとればよいと思います。平台の破壊検査を通して、重量物がかかる台組みに関しては、必ず固定ベースを使用し、よりいっそう安全なステージ作りを心がけようと感じました。



今回の破壊検査の準備をしてくださった福地さんです。