

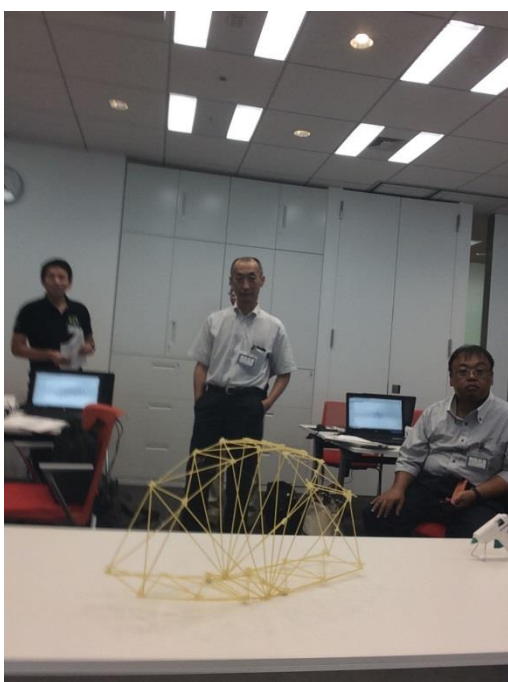
教職員向け「SOLIDWORKS&Simulation 夏期講習会」参加報告

ものづくり系班 中川秀則

本校に同時 100 ライセンス使用可能で導入されているソフトウェア、Solidworks の講習会が教職員対象で実施され参加したので報告する。

なお参加したのは二日目中級・実践編から三日間である。

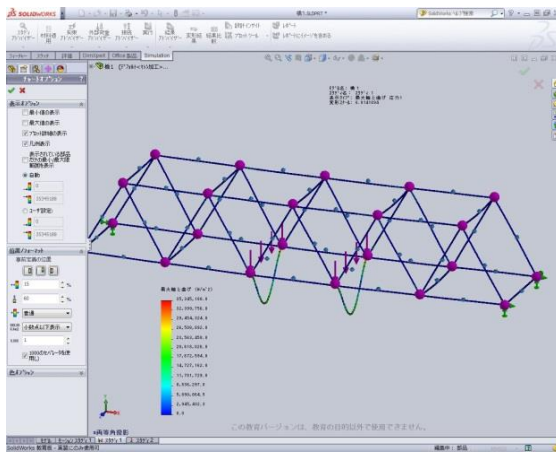
- ・ 日程 2015 年 9 月 1 日 入門初級編
2015 年 9 月 2 日 中級・実践編（チーム実習）
2015 年 9 月 3 日 Simulation 実践コース
2015 年 9 月 4 日 Flow Simulation 実践コース
- ・ 場所 ソリッドワークス・ジャパン株式会社 本社
- ・ 内容
中級編…コンフィギュレーション、抑制、スマート合致
実践編…チーム実習（2 名一組）実測モデリングでアセンブリ作成
Simulation…パスタブリッジプロジェクト（静解析・座屈解析）
パスタブリッジの製作と計算、実験、発表
Flow Simulation…外部流れ（ろうそくと空気）
内部流れ（筐体の流れを設計解析、実験）



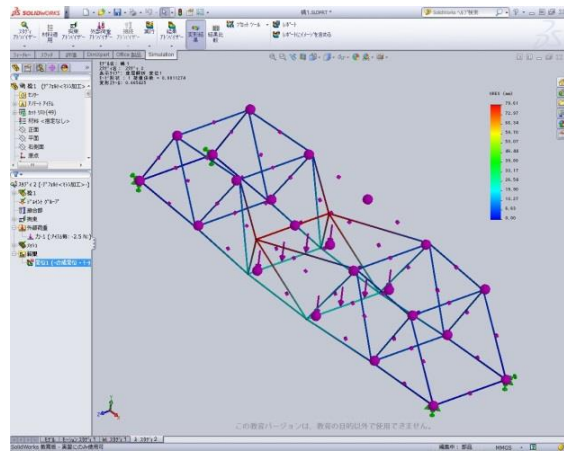
作成したパスタブリッジ



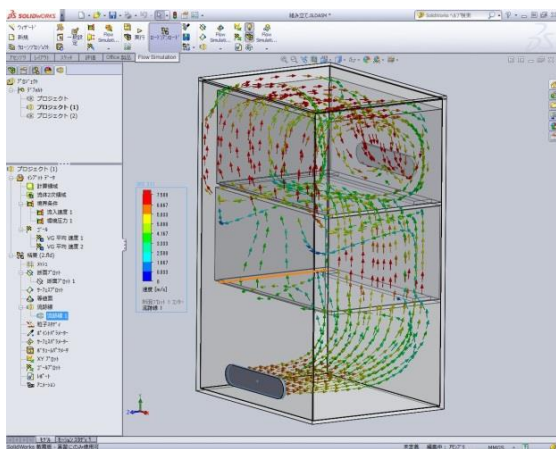
破壊実験



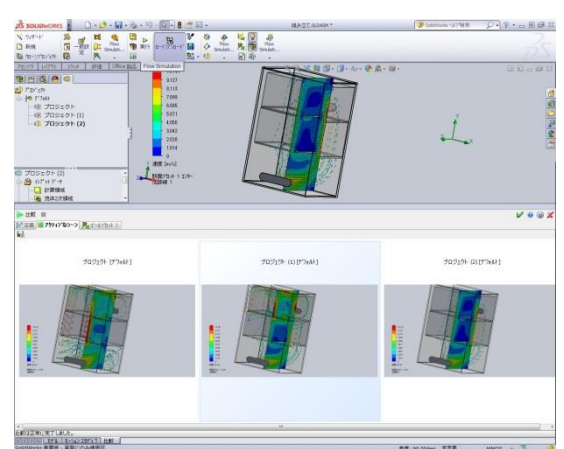
基本的なブリッジの静解析



基本的なブリッジの座屈解析



筐体の流れ解析



筐体の流れ比較

所感

使っているが全く使いこなしていないソリッドワークスの講習会があるということで参加させてもらった。さすがに初級は大丈夫だろうということで中級から参加したが、知識の確認ということで初日から参加しても良かったかもしれない。

CADにおいては今まで使用していなかったコンフィグレーション・抑制といった機能は非常に便利で有用だと感じた。

CAEの pastaブリッジはコンペティションということで4人一組でチームとなって実習を行った。解析だけではなく実際に作成して解析結果を確認するということとチーム戦なので優勝目指して強度のある橋を作成し非常に楽しめた。余談だが5チーム中、ダントツの強度で優勝した。

流体解析も pastaブリッジほどの派手さはないが、様々考慮し、多くのパターンをシミュレーションし比較するということが楽しめた。またその解析結果と実際がどのように違うのか、違う原因を考察し、その条件を組み込み再度シミュレーションするということがより実際に近づけていく手法など非常に勉強になった。

今回の内容や経験を今後、授業や内部研修、技術職員研修などでフィードバックできると良いと思う。