

「APIを利用したSolidWorks機能の カスタマイズ技術講習会」



趣旨

3次元CADを活用した機械や情報機器の設計が、様々な道内企業やITカレッジプロジェクト等で増えてきました。しかし、自社の業務に100%フィットする設計機能が必ずしもCAD側で提供されていない場合も多いと思います。このような場合、SolidWorksを始めとする最近のCADには、機能豊富なAPI (Application Programming Interface) が用意されており、VC++、VB、VBA、VBScriptでプログラムすることが出来ます。このAPIを利用して自社の業務に適合する独自のコマンドを、既存のCAD内に組み込むことが容易に可能です。また、このようなAPIを利用した3DCADのカスタマイズを受託事業としてお考えの企業もあると思います。今回は、3DCADとして道内にもユーザが多いSolidWorksを対象に、VisualBasicを活用してAPIにより設計機能をカスタマイズする事例の紹介とPCを利用したトレーニングを、2日間に渡って行ないます。講師は、ソリッドワークスジャパン社のAPI開発の責任者の方が直接担当いたします。(本セミナーは、通常、企業向けに有料で実施されているセミナー内容を、知的クラスター創成事業の一環として、ソリッドワークス・ジャパン(株)、北海道大学の協力を得て、道内企業のエンジニアを対象とし、今回無料で実施するものです。)

受講対象者 留意事項

- ・受講にあたり特に制限はありませんが、SolidWorksなどの3次元CADの利用経験があることが望ましいです。
- ・PC、ソフトウェア等は主催者側で用意致します。
- ・ご自身のノートPC (SolidWorksインストール済み) を講習でお使いになりたい方は、申込時に使用中のSolidWorksバージョン (例 2005SP3など) をお知らせください。
- ・原則、2日間受講の学習内容ですが、1日のみの受講を希望される方は事前にお知らせください。この場合、学習内容は半分になります。
- ・お弁当の希望者：学食が混んでいるので、お弁当(1食1000円)を用意します。申込時に希望の有無をご記入下さい。

開催日時・場所・申込方法

日 時： 7月 6日(木)、7日(金) 9:30 ~ 17:00

場 所： 北海道大学 大学院情報科学研究科 情報エレクトロニクス棟 3F中会議室
(札幌市北区北14西9, 地下鉄南北線「北12条」駅より徒歩約10分, JR札幌駅からタクシー 10分)
<http://www.ist.hokudai.ac.jp/contact/map.html>

申し込み： ご所属・ご氏名・CAD/CAEの利用経験の有無(ソフト名)・ご連絡先(Fax, e-mail)を、6/30までに下記宛e-mailでお送りください。
ノーステック財団 島津、沖田 carodesk@it-cluster.jp (実習PCの都合上、定員になり次第締切ります)

定員 : 12名

事務局： ノーステック財団 IT推進室 TEL011-700-3551 FAX011-700-3552

セミナー内容



<1日目>

(講師：ソリッドワークスジャパン社 柴田澄夫 氏)

- ・SolidWorks API の概要 (講義) 9:30 ~ 10:00
SolidWorks APIの優位性、SolidWorks APIの位置づけを説明します。
- ・SolidWorks マクロとAPIの利用方法(演習) 10:00 ~ 14:00
目標：APIやマクロの位置づけを知る。簡単なマクロの記録、編集ができる
API ヘルプを参照し、マクロにコードを追加できる
内容：API およびマクロ概要。マクロの記録、編集。API ヘルプ参照方法。
~ 昼休み ~
- ・SolidWorks API ~ 基礎知識 ~ (演習) 14:00 ~ 17:00
目標：マクロのデバッグができる。
内容：位相と幾何の表現。Visual Basic 基礎知識。
SolidWorks API 基礎知識。マクロのデバッグ

<2日目>

- ・マクロから .NET への移行 (講義) 9:30 ~ 12:00
目標：SolidWorks API SDK により .NET版アドインを作成する。
既存のマクロの .NET 環境への移行方法を理解する。
VB.NET の相違点について理解する
内容：オブジェクト指向概要。API SDK による VB.NETアドインの作成。
VBからVB.NET への主な変更点。
~ 昼休み ~
- ・ソリッドモデルの表現方法(演習) 13:00 ~ 17:00
目標：ソリッドモデルの表現方法について理解する
APIによる位相情報の取得方法について学ぶ
3次元CAD間のデータ変換の種類、変換時に発生する問題について理解する
内容：立体の表現方法。Topological Entities。