

システム思考/システム・ダイナミクス入門

February 2014

日本未来研究センター

末武 透

各位：

この度、システム思考、システム・ダイナミクスの紹介とモデリング技術習得を目的とした入門研修を東京でも実施することになりました。興味のある方は、ふるってご参加下さい。

(1)プログラム

システム・ダイナミクス入門とシステム思考の2種類のプログラムがあります。

1) システム・ダイナミクス入門

このプログラムは、システム・ダイナミクスのモデリング技法習得を目的としたもので、問題をシステムとして把握し、定性モデルを作成して分析し、それを定量モデルに広げ、シミュレーションにより問題に対する仮説を検証することができるようになることを目標としています。ソフトは Vensim PLE を使います。従って、作成する定量モデルは Vensim PLE で作成できる範囲までとし、質問への回答やサポートも Vensim PLE がカバーしている範囲とします。上級版でしかできない機能やモデル作成はこのコースではカバーしていませんので、ご注意下さい。有償になりますが、これらについては中級コースを設け、対応したいと思います。

講義内容は主に以下のようなものです。

- ・問題の把握
- ・問題の構造
- ・システム類型
- ・システムの振る舞い
- ・ストックとフロー
- ・ストックが複数あるモデル
- ・コントロール構造があるモデル
- ・シミュレーション
- ・モデル類型
- ・文書化

もし、このコースの内容を完全に習得できたならば、システム思考&モデリング士初級の水準に達することができると思いますが、このコースはシステム思考&モデリング士育成のための研修ではないことを留意願います。システム思考&モデリング士育成を目的としたコースは、別途、有料で実施したいと考えています。

テキストは、「Vensim PLE によるシステム思考及びシステムダイナミクス入門」と「Vensim 6 ユーザーズガイド」、「Vensim 6 ユーザーズガイドモデル」を使います。どれも、日本未来研究センターの HP からダウンロード可能です。

<http://www.muratopia.org/JFRC/sd/VensimManual.html>

また、Vensim PLE をダウンロード済の PC をご用意下さい。Vensim PLE は下記からダウンロード可能です。DSS など上位版をインストール済の PC をお持ちの方はそのままかまいません。

<https://vensim.com/download/>

2)システム思考

このプログラムは、悪循環が構造としてある問題をどう捉えるのか、システム思考を使って、企業が抱えている問題の解決に際してどう戦略を立てるのかといった話題など、問題把握とその解法発見を目的に、ケース（事例）を使って習得することを目的としたもので、定量モデル作成には必ずしも拘らわない内容です。講師が ODA に関連していた関係で、最初は ODA 関係の話題が多くなるかも知れません。おいおい、講師を増やし、他の話題や分野にも広く対応していきたいと考えています。最初はシステム思考の紹介ですが、その後は、事例で問題に対し、システム思考でどう取り向かうのかを、議論の中で理解していきます。参加者は教材を予め読んだ上で参加していただき、当日は議論をしながらモデルを開発、あるいは解説するという形式で進めます。

講義内容は以下のようなものですが、状況や参加者の希望を考慮し、トピックスを変えていきます。

- ・初等教育で使われているシステム思考入門書を使ったシステム思考の紹介
- ・新聞記事、雑誌記事を使ったシステム思考
- ・参加型モデル開発手法
- ・産業開発
- ・組織能力と組織改革
- ・リーダーシップ
- ・問題解決技法とシステム思考、システム・ダイナミクス
- ・評価
- ・イースター島モデルと古代マヤ文明モデル
- ・シェクスピアの戯曲、ロミオとジュリエットの SD モデル
- ・東アフリカの歴史をモデルにする
- ・大航海時代と植民地時代のモデル
- ・紛争予防のモデル

もし、このコースの内容を完全に習得できたとしても、システム思考&モデリング士初級合格の水準に達することができるとは限りません。資格試験とは関係なく、考え方に焦点

を合わせたものです。教材は、参加申し込みを受け付けた際にそれぞれ電子メールで送付します。

このコース参加者に対して、会場でのモデル作成は強制しませんので、PCを持参する必要はありませんが、Vensim PLEをインストール済のPCを持参することを推奨します。

このコースでは、状況により、参加者が抱えている実際の問題を取り上げ、その解法やモデル化などを行うことも考えていますが、本格的に取り組み解決を指導するといったことまでは想定していません。有償化に誘導するつもりはありませんが、何でも無料で提供しるというのは困りますので、そういったものに関しては、別途、有償での経営コンサルティングという形で対応したいと思います。

(2)会場

オービス総研東京本社

〒108-6013 東京都港区港南2丁目15番1号 品川インターシティA棟 12・13階

TEL : 03-6712-1211 (代) FAX : 03-6712-1231



品川インターシティ A棟

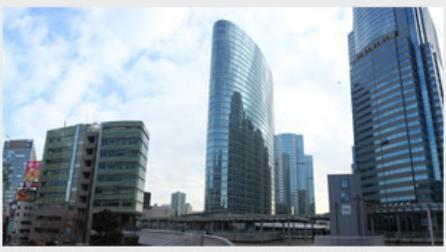
至東京 アトレ品川 港南口 新幹線 至横浜

至東京 JR 品川駅 至新宿

高輪口 京浜急行

第一京浜 品川プリンスホテル

JR・京急「品川」駅 港南口から徒歩3分



港南口を出て右手側の楕円形の高層ビル「品川インターシティA棟」です。



A棟エスカレーターで3階へ



一番奥の低層階用エレベーターで12階のオービス総研受付にお越しください。

(3)参加費用

参加費は無料です。基本的には、お茶も出しませんし、紙に印刷した形での教材も配布

しません。参加者が、お茶の提供や教材印刷などの費用を無償提供していただければ大歓迎です。また、先に参加し、ある程度習得された方が、後に参加された方への支援をしていただければ、それも大歓迎です。

Vensim DSS など、Vensim 上位機能版や、システム思考&モデリング士資格試験対応のコースに関しては、有償での提供を考えています。先の 2 つのコースは無料ですので、それなりの水準や対応でしかないことをご容赦願います。

(4)スケジュールと時間配分

1 回 2 時間~3 時間程度を考えています。

	科目	日時
A)システム・ダイナミクス入門		
A01	問題の把握	
A02	問題の構造	
A03	ストックとフロー	
A04	システムの振る舞い	
A05	ストックが複数あるモデル	
A06	システム類型	
A07	コントロール構造があるモデル	
A08	シミュレーション	
A09	モデル類型	
A10	文書化	
B)システム思考		
B01	初等教育で使われているシステム思考入門書を使ったシステム思考の紹介	
B02	新聞記事、雑誌記事を使ったシステム思考	
B03	参加型モデル開発手法	
B04	産業開発	
B05	組織能力と組織改革	
B06	リーダーシップ	
B07	問題解決技法とシステム思考、システム・ダイナミクス	
B08	評価	
B09	イースター島モデルと古代マヤ文明モデル	
B10	シェクスピアの戯曲、ロミオとジュリエットの SD モデル	
B11	東アフリカの歴史をモデルにする	
B12	大航海時代と植民地時代のモデル	
B13	紛争予防のモデル	

(5)連絡先

興味があり、参加したい方は、以下まで電子メールで、以下の情報を添えて、土日、祭

日を除く開催日 5 日前までにお申し込み下さい。

ts178051@yahoo.co.jp

- ・ コース名
- ・ 氏名と英文ふりがな
- ・ 勤務先と肩書、職務内容
- ・ 連絡先電話番号と電子メールアドレス
- ・ 研修に対する希望事項

(6)開催条件

参加者が 5 名以上あれば開催しますが、参加者が先の人数に満たない場合は開催しません。

申し込み者には、開催を中止する場合、開催予定 3 日前までにその旨を連絡します。

また、参加者が想定している人数を超えた場合は、参加を受け付けません。想定人数は現時点では 10 名までを考えています。

(以上)