

環境共生安全システムデザインラボ (西村研)

MBSE

Model-Based Systems Engineering

委員長／教授 西村秀和

SysML

Systems Modeling Language

科学技術振興機構 (JST)

特任フェロー

財) 製造科学技術センター

IAF会長

SoS

System of Systems

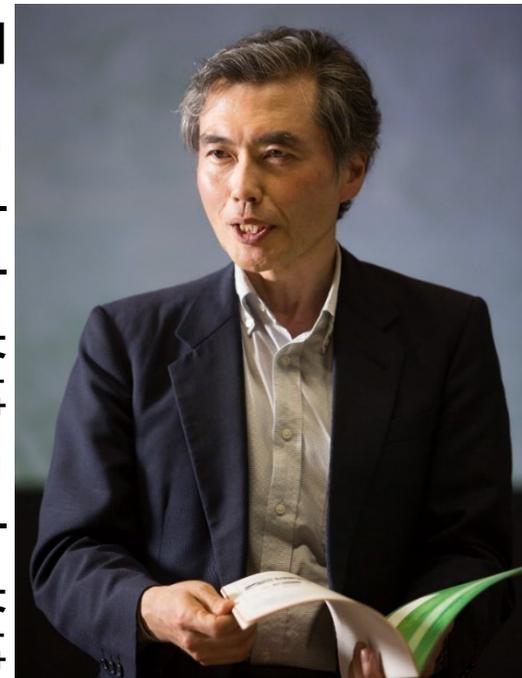
社) JCOSE 代表理事

(INCOSE 日本支部)

日本機械学会フェロー

元SICE副会長

元横幹連合理事



BPMN

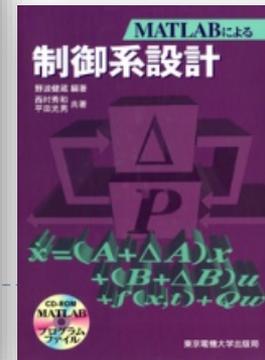
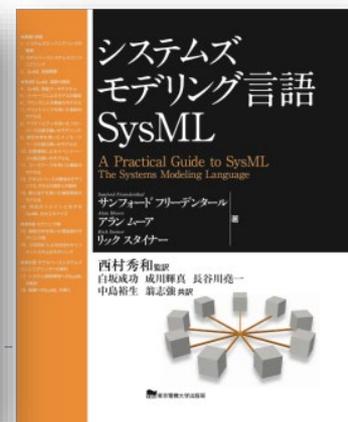
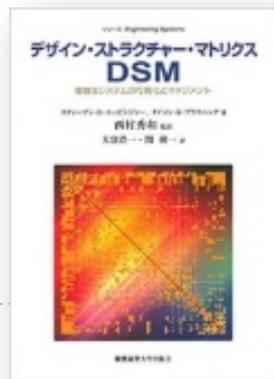
Business Process Model and Notation

DX

Digital Transformation

DSM

Design Structure Matrix



担当科目：

システムズエンジニアリングとモデリング

必修科目（日・英）：システムズエンジニアリングの基礎を学ぶ

- ▶ システムアーキテクティングとインテグレーション
- ▶ システムベリフィケーションとバリデーション



選択科目（春学期）

- ▶ モデルベースシステムズエンジニアリングの基礎（日）
 - ▶ SysMLを用いたシステムモデルでシステムズアプローチを実践する
- ▶ ビジネスプロセスのモデリングとマネジメント
 - ▶ ビジネスを実践するためのモデリング, DXへのアプローチ
- ▶ システムのモデリングとシミュレーション
- ▶ システムデザインのための統計とデータ処理



担当科目：

システムズエンジニアリングとモデリング

必修科目(日・英)：システムズエンジニアリングの基礎を学ぶ

- ▶ システムアーキテクティングとインテグレーション
- ▶ システムベリフィケーションとバリデーション



選択科目(秋学期)

- ▶ モデルベースシステムズエンジニアリングの基礎(英)
 - ▶ SysMLを用いたシステムモデルの活用
- ▶ デジタル戦略とアーキテクチャ(英)
 - ▶ *Architecture for Digital Transformation*
- ▶ 経済システムから見た会計・監査の仕組み(英・日)
- ▶ ヒューマンインタフェース論(日)



研究分野：社会，ビジネス，製品・サービス，組織・人
 皆さんの研究を**モデル**で支援します！



System of Systems

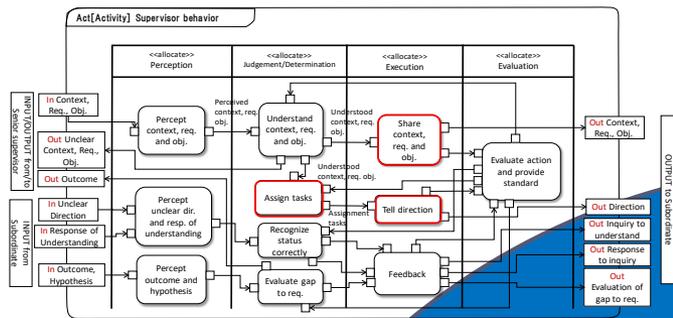
社会-技術システム
 マネジメントラボ

構想駆動型社会システムマネジメント

環境共生安全システム
 デザインラボ
倫理を考慮した地域に調和する
 自動運転システム

デジタルトランスフォーメーション
 ビジネスプロセスモデリング
組織内のコミュニケーションモデル

モビリティシステム 渋滞しない蟻に学ぶ
 マネジメントセンター 交通システム



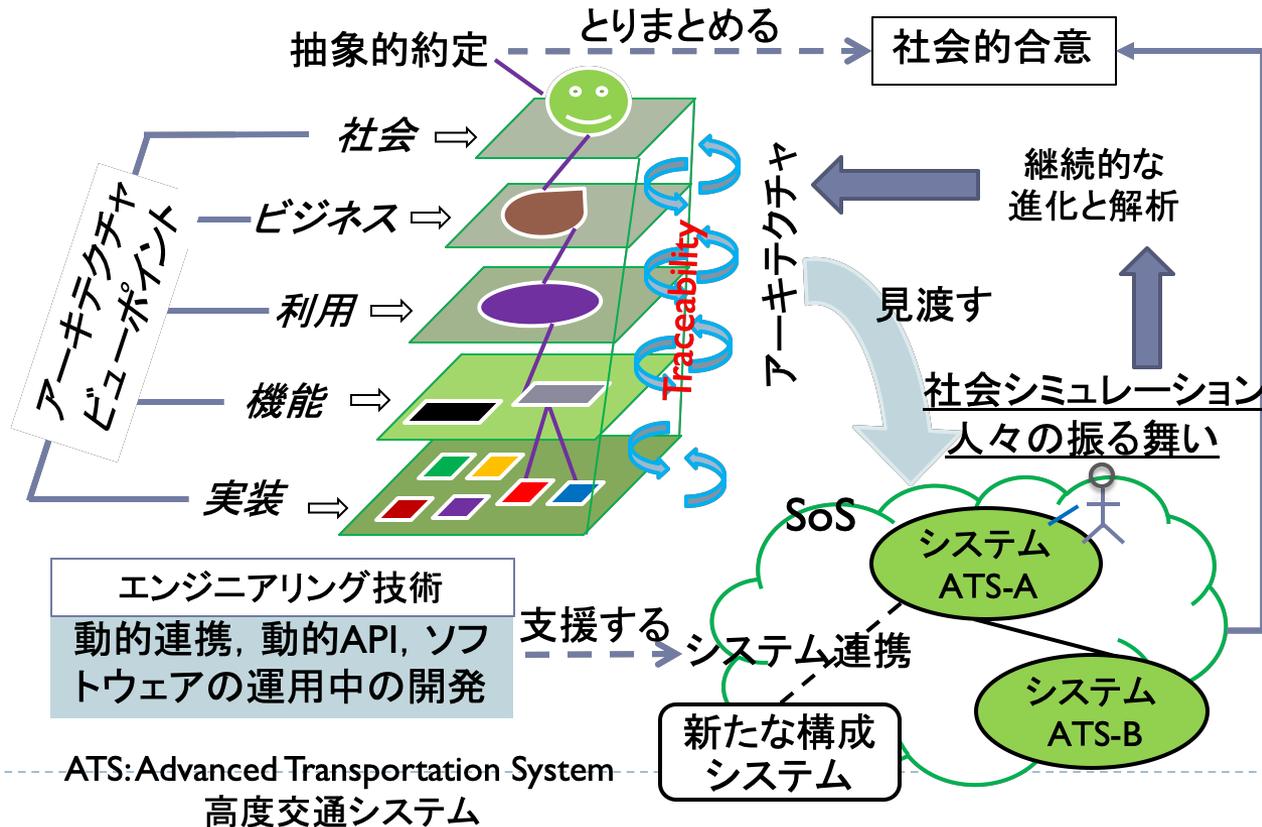
モデリングラボ

All you need is "MODEL"

社会-技術システムマネジメントラボ

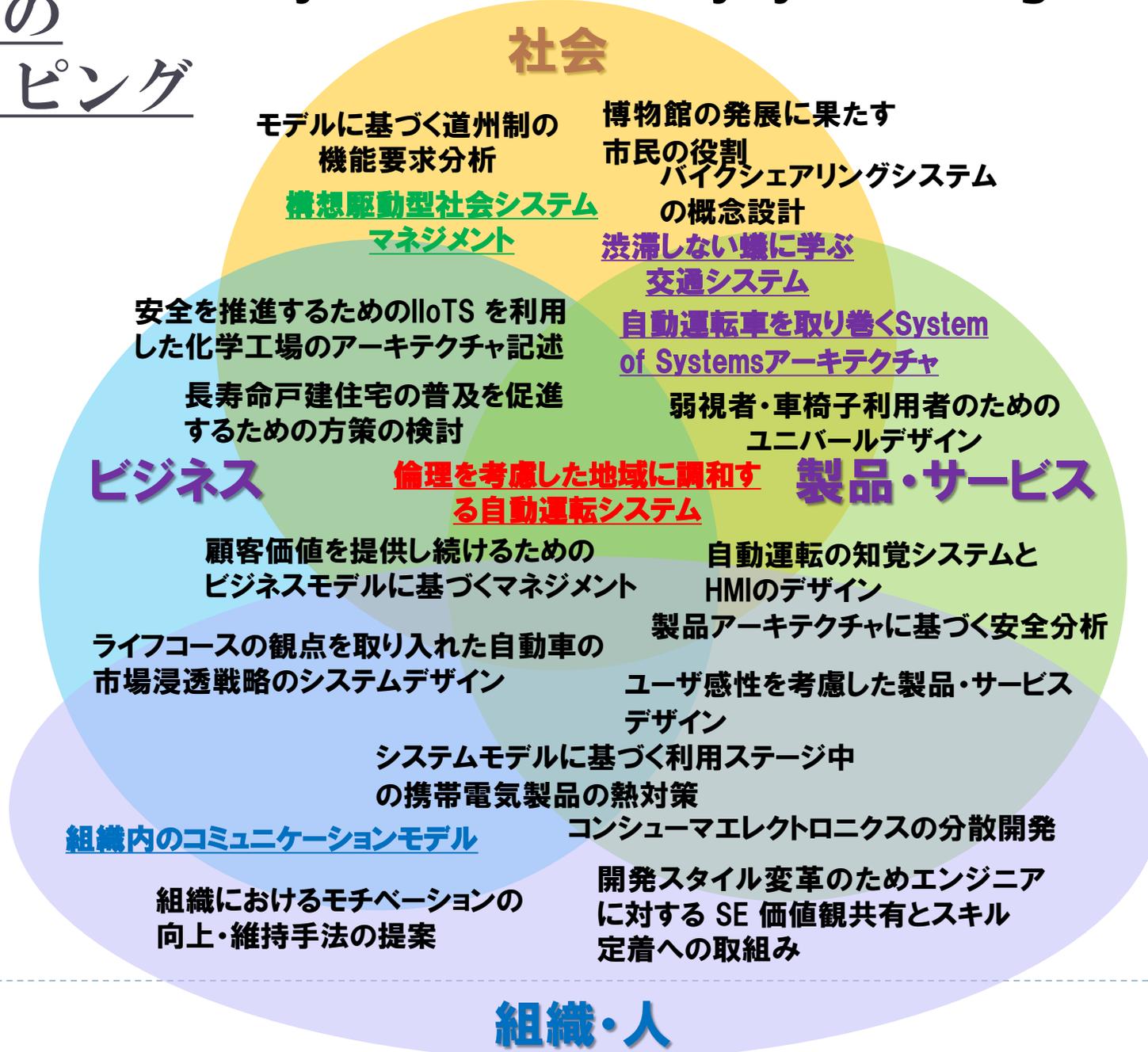
倫理・法・社会を考慮したSoSマネジメント ⇒ 都市システムデザイン

社会的合意に基づく抽象的約定を最上位に置いたSoSアーキテクチャを定義し、SoS分析に基づきアーキテクチャの更新と、それに基づくマネジメントを行う。



ATS: Advanced Transportation System
高度交通システム

S³Dラボの
研究マッピング



ご静聴ありがとうございました。

ご質問などございましたら
h.nishimura@sdm.keio.ac.jp
 まで、ご連絡ください。

ラボの研究マッピング⇒

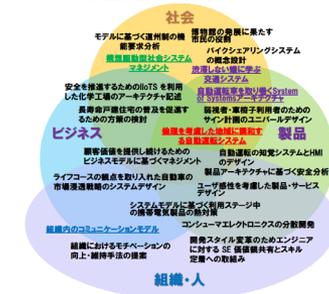
詳細は

<http://lab.sdm.keio.ac.jp/nismlab/>
 をご覧ください。



S²ラボの研究マッピング
 Symbiotic and Safety System Design Lab.
 担当 西村英和 教授 h.nishimura@sdm.keio.ac.jp

社会、ビジネス、製品、組織・人をシステムとして考え、モデルを活用して研究を推進しています。一緒に社会課題の解決に貢献しましょう。



モデルで研究を支援します！
 ご興味のある方は、是非お問い合わせください！
 E-mail: h.nishimura@sdm.keio.ac.jp

スタッフ
 Laurent Balmou (特別招聘教授)
 Sarah Yan (特別助 手 北米出身 博士課程修了)
 河野文昭 (非常勤講師)