

# システム環境情報学特論

Informatics for Systems and Environment

北海道大学大学院情報科学研究科  
システム情報科学専攻

小野里 雅彦

情報科学研究科棟 5-14号室

[onosato@ssi.ist.hokudai.ac.jp](mailto:onosato@ssi.ist.hokudai.ac.jp)

田中 文基

情報科学研究科棟 5-13号室

[ftanaka@ssi.ist.hokudai.ac.jp](mailto:ftanaka@ssi.ist.hokudai.ac.jp)

## 講義の主題と目標



実システムに対するデジタルモデルを用いた  
事前検証と、システム運用環境の情報技術による  
高度化に関する手法を講義する。デジタルエンジニアリングと実システム環境の関連を理解し、実体のデジタル化とデジタルモデルの実体化の双方向に対するエンジニアリング能力を身につける。

## 講義日程(1)

01. 【10/ 6】 講義全体のオリエンテーションと講義イントロ(小野里)
02. 【10/13】 モデルについて考える. モデルとは何?(小野里)
03. 【10/20】 シミュレーションを考える. (小野里)
04. 【10/27】 時間と空間のモデリング(小野里)
05. 【11/10】 アクティビティモデリングとIDEF0 (田中(文))
06. 【11/17】 アクティビティモデルの具体例(田中(文))
07. 【11/24】 オブジェクト指向モデリングとEXPRESS (田中(文))
08. 【12/ 1】 オブジェクト指向モデリングとUML (田中(文))
09. 【12/ 8】 BOM(Bill of Material) 構造とその応用(田中(文))
10. 【12/15】 課題演習(田中(文))

北海道大学情報科学研究科 システム情報科学専攻  
小野里 雅彦 (Masahiko Onosato)

## 講義日程(2)

11. 【12/22】 グループ課題説明(小野里)
12. 【 1/ 5】 システムの仮想化・デジタル化(小野里)
13. 【 1/12】 災害と情報 人を救うための情報とは(小野里)
14. 【 1/19】 知識とスキルのデジタル化(小野里)
15. 【 2/ 2】 第1限 課題プレゼンテーション(1)
16. 【 2/ 2】 第2限\* 課題プレゼンテーション(2)

\* 第2限 システム複合情報学特論と講義交換(1/26 1限と交換)

北海道大学情報科学研究科 システム情報科学専攻  
小野里 雅彦 (Masahiko Onosato)

# 評価方法

- 個人課題(田中先生担当分に対して出題)
- グループ課題(小野里担当分)

H21年度の例

<http://dse.ssi.ist.hokudai.ac.jp/~onosato/lectures/DSE21/>

- 出席状況(毎回出欠)  
出欠表に記入. 回収後の記入は認めない.

北海道大学情報科学研究科 システム情報科学専攻  
小野里 雅彦 (Masahiko Onosato)

## システム環境情報学特論 平成21年度プレゼンテーション課題

参考:平成21年度版

### AR+GIS(GPS)によるCO<sub>2</sub>削減プロジェクト提案募集

日本は2020年までに温室効果ガスを1990年比25%削減を目指すことを国際的に表明した. この目標に向けて様々な努力が社会に求められてくる. 今年度の課題は, 情報通信技術の中で実世界を情報強化するAugmented Reality (AR)と, 測位技術(GPS/GIS)を組み合わせ, 温室効果ガス削減に役立つシステム提案を募集する.



北海道大学情報科学研究科 システム情報科学専攻  
小野里 雅彦 (Masahiko Onosato)

# 提出物について

参考:平成21年度版

## 【提案書】

A4サイズ 表紙込みで10ページ以内 表紙にはプロジェクト提案名, 提案チーム名, 構成員氏名・所属研究室・主な分担事項を記すこと. カラー使用可能. 紙に出力してホチキス止めしたもの1部と, 後述のCD-RにPDFを格納のこと.

## 【配付資料】

A4サイズ 横置き 1ページ. 発表会参加者に配布する. 形式は自由. カラー使用可能. 紙に出力したもの1部と, 後述のCD-RにPDFを格納のこと.

## 【プレゼン用ファイル】

PowerPoint等の発表資料. 枚数の制限はないが, 発表時間を5分として用意すること. 紙に出力したものと, 後述のCD-RにPowerPointファイル等を格納のこと.

## 【CD-Rの提出について】

構成されたチームにCD-Rを1枚配布するので, それに上に記載のデータファイル等を格納して提出のこと.

北海道大学情報科学研究科 システム情報科学専攻  
小野里 雅彦 (Masahiko Onosato)

システム情報科学専攻  
システム環境情報学特論 修士課程:平成21年度  
担当: 小野里雅彦・田中文基  
2010.2.4 最終更新  
2010.1.27 課題発表会成績発表  
総合優勝  
チーム名:チームSSC3  
渋谷 文哉, 日下 聖  
「植林補助システムの構築による温室効果ガス削減:森キング(仮)」  
  
第一位の賞状と副賞のノート, DSE特製チョコを持つチームSSC3の渋谷文哉君(左)と日下聖君(右)

順位\項目(重み)	総合成績	提案内容(4)	発表技術(3)	配布資料(2)	質疑応答(1)	
第1位	40.0	チームSSC3 3.97	チームSSC3 4.42	チームSSC3 3.97	内部組 4.06	チームSSC3