

電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	システム・マネジメント		
英文授業科目名	System and Operations Management		
開講年度	2004年度	開講年次	3年次
開講学期	6学期	開講コース・課程	夜間主コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	専門科目-専門共通科目-選択科目		
開講学科・専攻	システム工学科		
担当教官名	松井 正之		
居室	西5-505		

公開E-Mail	授業関連Webページ
matsui@se.uec.ac.jp	

<p>【主題および達成目標】</p> <p>本講義では、製品やサービス(特に、情報)3M&Iシステムを中心としたシステム・マネジメントについての基礎を講述する。製品やサービスを社会に提供する企業などにとって生産は基本的な機能であり、具体的システムやマネジメントを理解するために極めて重要である。</p> <p>近年、情報技術(IT)、生産技術などの技術革新による生産/事業/経営システムの自動化・統合化・ソフト化は、生産のみならずマネジメント活動全体のあり方を大きく変えつつある。さらに、グローバルゼーションなどによるマネジメントの標準化は、今後の大きな問題である。</p> <p>システム・マネジメントは、変換する「物の流れ」とそれを管理する「情報の流れ」の両方が「人(ヒト)」を介して有機的に結合され、さらに経済性における「価値の流れ」からなるシステムのマネジメント体系である。この講義では、この点に重点をおいて説明を行う。</p> <p>それによって、3M&Iシステムに対する考え方を身に付けた上で、基本的な評価、設計法の理解ができるようにする。</p>

<p>【前もって履修しておくべき科目】</p> <p>経営システム工学基礎および演習第一、第二</p>
--

<p>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</p>

<p>【教科書等】</p> <p>教科書：「サイバermanyファクチャリングeラーニングで学ぶモノ作り」 DNPアーカイブ・コム 参考書：松井・由良共著「基礎経営システム工学」 共立出版 日本経営工学会編「生産管理用語辞典」 日本規格協会</p>

【授業内容とその進め方】

以下のように、昼間コースの講義とは少し異なるので注意してください。

i. 序論

1. はじめに

- ・ 3 M & I システム
- ・ マネジメント概論
- ・ リスク対利益公式

2. システム運用問題

- ・ 多様化 / 俊敏性
- ・ 方式の分類と比較
- ・ 販売と 2 センター問題

ii. システム生産

3. ライン型生産

- ・ ライン分類と設計
- ・ ライン・バランシング演習
- ・ フレキシブル (F M S) / セル

4. 個別型生産

- ・ 山積対時点計画法
- ・ スケジューリング規則
- ・ 待ちモデリング例

5. ソフト生産

- ・ サービス・システム
- ・ ソフトウェア生産
- ・ プロジェクト・マネジメント

iii. システム統合

6. M R P / E R P

- ・ M R P / E R P とは
- ・ M R P ii システム
- ・ ソフト開発と導入

7. トヨタ・システム

- ・ トヨタ・システム
- ・ かんばん方式
- ・ 多段階在庫連結と S C M

8. C I M / S C M

- ・ C I M の概念と例
- ・ C I M 構築と S C M
- ・ 統合最適化

iv. システム需給

9. 需要計画

- ・需給マネジメント問題
- ・予測と需要管理 (POS/POP)
- ・単純指数平滑法演習

10. 需給計画

- ・総合生産計画の考え方
- ・計画の立案とマッチング
- ・図的、輸送表法演習

11. 需給管理

- ・マネジメント・プランナー
- ・流動数図法と待ち公式
- ・需給計画/管理演習

v. システム評価

12. システム効率

- ・経済性評価
- ・パフォーマンス評価とDEA
- ・効率から価値へ

13. 問題解決法

- ・ソリューション問題
- ・エージェント技術
- ・PDCAサイクル

【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

数回のレポートと期末試験の結果に、出席日数を考慮して総合的評価を行う。評価基準は、3M&Iシステムと複雑系への理解とする。

【オフィスアワー：授業相談】

特に設けないが、適宜相談に応じる。

【学生へのメッセージ】

本講義では、コスト感覚のわかるシステム技術者や経営管理者になるための必須事項について講述するので、出来る限り履修してください。

【その他】