

## 社会技術システム (Sociotechnical System)

社会技術システムとは、計算機、ソフトウェア、装置などの技術的要素に加えて、人間、プロセス、規則などの非技術的な要素を持つシステム  
ソフトウェア工学の世界では非機能要求として取り扱われてきた  
安全性やセキュリティなどが中心の話題となる。  
人間、プロセス、規則を含むシステム工学的アプローチが必要

社会技術システムはセキュリティとディペンダビリティにとって大変重要な3つの特性を持つ

- (1) 創発特性(emergent properties): 個々の部品に関連付けられるのではなく、システムが組み上げられたとき、全体として問題になる性質。セキュリティやディペンダビリティは創発特性である。
- (2) 非決定性
- (3) 外部世界への依存: システムがサポートする組織目標群の範囲はシステムそのものに依存するだけでなく、目標の安定性、相互関係、組織目標とそれを解釈する人の間の矛盾に依存する。

### ディペンダビリティの諸性質(Dependability Properties)

可用性: 要求された時にサービスを提供できる能力  
信頼性: 指定されたサービスを提供できる能力  
安全性: 稼働の壊滅が生じない能力  
セキュリティ: 予期しないまたは故意の侵入を防御する能力

リスク駆動要求仕様技術による攻め口

### Protect Requirement, Shall –not Requirement

リスク識別、リスク解析と分類、リスク分解、リスク低減

デペンダビリティエンジニアリング  
セキュアエンジニアリング  
デペンダビリティ保証とセキュリティ保証