



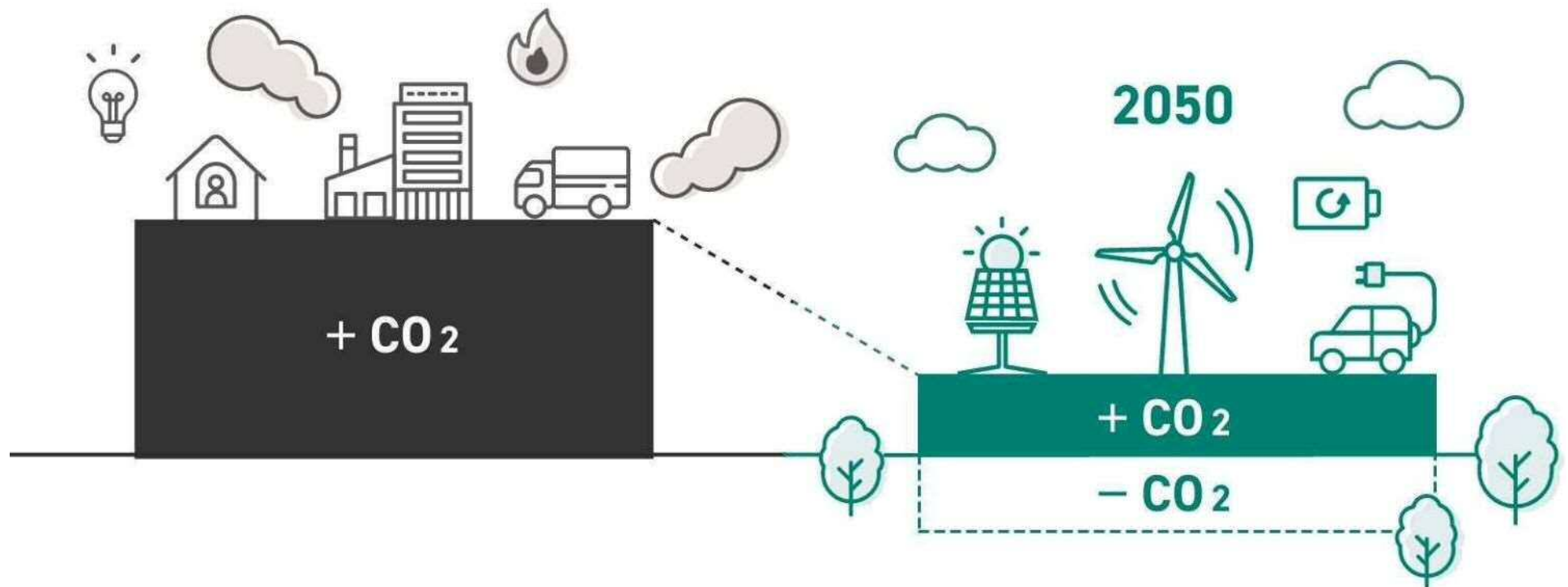
社会システム部会の紹介

創成科学研究科電気電子情報系専攻
(工学部知能情報工学科)

教授 中村秀明



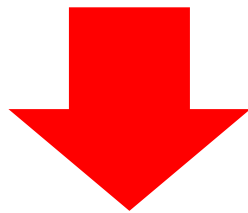
政府は2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、 カーボンニュートラルを目指すことを宣言



気温上昇を産業革命前から**1.5°C**に抑制する

カーボンニュートラルは、単に**環境**や**エネルギー**関連技術の話だけではない

**社会活動や企業活動を効率化し、
エネルギーの消費を抑えることが重要**



カーボンニュートラルを達成するためには、
社会システムそのものの、大きな変革が必要

カーボンニュートラル実現のためには

社会全体を最適化し、あらゆる無駄をなくす

- ・エネルギー最適化
- ・需要と需給のマッチング
- ・コンパクトシティ、スマートシティ
- ・テレワーク、オンライン会議

制度改革・業務改革・組織改革・意識改革

社会システム部会の位置づけ

**社会活動や企業活動を効率化し、
エネルギーの消費を抑えることが重要**

分野の垣根を超えた幅広い分野で、

- ・DX（デジタルトランスフォーメーション）**
- ・Society 5.0（データ駆動社会）**
- ・IoT、AI**
- ・データサイエンス**

などをキーワードに、

カーボンニュートラルに貢献する

カーボンニュートラルの産業イメージ

電気はすべて脱炭素化し、産業部門の電化を進める
水素は、発電・産業・運輸など幅広く活用されるキーテクノロジー
CO₂は回収し、カーボンリサイクルや地中貯留 (CCS) へ

水素航空機
燃料に水素を用いる他、
燃料電池を活用

ハイブリッド航空機
推進系の一部に電動技術を用いる



カーボンニュートラルは、多岐にわたるため、 他の6部会で扱わないものも扱う

他の6部会とも協調しながら進める

