



教授

## 本藤 祐樹

ホンドウ ヒロキ



大学院環境情報研究院 社会環境と情報部門  
大学院環境情報学府 人工環境専攻  
理工学部 化学・生命系学科  
hondo-hiroki-kc@ynu.ac.jp  
<http://www.hondo.ynu.ac.jp/index.html>

## 環境学 環境創成学

環境政策・  
環境社会システム

技術評価  
システム分析  
再生可能エネルギー  
持続可能な発展  
エネルギー・環境学習

### 【研究概要】

電気やガスなどのエネルギーは人々が生活するために不可欠なものであり、安定で安価な供給が求められます。また、その利用は自然環境や社会経済に多大な影響を与える可能性を持ちます。それ故に、エネルギー技術の開発や導入は市場原理のみにまかせるのではなく、適切な政策によって最適な方向へ導くことが求められます。

例えば、現在、太陽光や風力などの再生可能エネルギーが期待され、その普及に関わる様々な政策や制度が考えられています。本研究室では、それらの策定に貢献するため、経済学と工学をベースに、再生可能エネルギー部門拡張産業連関表と呼ばれるツールの作成と、それを利用した様々な分析を進めています。

また、エネルギーのことは政府だけに任せておけば良いわけではありません。例えば省エネルギーなどは個々人の意識や行動も重要となります。そこで、心理学をベースとして、人々の省エネルギー行動に与える要因やメカニズムを明らかにする研究にも取り組んでいます。

### 【アドバンテージ】

エネルギー・環境問題に関する文理融合研究を進めています

- ・ 発電技術、バイオ燃料、リサイクル技術などの環境性能や社会経済に与える影響の評価
- ・ 地域における再生可能エネルギー利用のあり方に関する分析
- ・ 人々の省エネルギー行動、エネルギー・環境政策への関与などに影響をもたらす要因の分析ならびに促進方策の検討

### 【事例紹介】

・ 再生可能エネルギー部門拡張産業連関表(REFIO)

再生可能エネルギーを用いた発電技術や熱供給技術の導入が自然環境や社会経済に与える影響を分析・評価できるツール

・ かばんの中でも温暖化?!

学習者がパソコンで、自分の持ち物からのCO<sub>2</sub>排出量を計算し、排出削減シミュレーションをすることが出来る教育用ソフトウェア



### ■ 相談に応じられるテーマ

ライフサイクルアセスメント (LCA) 全般

産業連関分析全般

再生可能エネルギー技術の導入効果の分析・評価

地域活性化・強靱化に向けた再生可能エネルギーの利用

ライフサイクル思考に基づくエネルギー・環境学習

### ■ 主な所属学会

日本エネルギー学会、日本LCA学会、エネルギー・資源学会

科学技術社会論学会、日本環境教育学会

### ■ 主な論文

Hiroki Hondo (2005) Life cycle GHG emission analysis of power generation systems: Japanese case. *Energy* 30(11-12):2042-2056

本藤祐樹, 平山世志衣, 中島光太, 山田俊介, 福原一朗 (2008) 環境教育におけるライフサイクル思考の利用—持続可能な消費にむけたミッシング・リンクの可視化と再生. *日本LCA学会誌* 4(3):279-291

Hiroki Hondo, Kenshi Baba (2010) Socio-Psychological Impacts of the Introduction of Energy Technologies: Change in Environmental Behavior of Households with Photovoltaic

Systems. *Applied Energy* 87(1): 229-235

藤本ひかり, 本藤祐樹, 弘中雄介 (2016) 太陽光発電システムへの心理的近接性が省エネルギー意識・行動に及ぼす影響, *日本LCA学会誌*, 12(1):2-14

森泉由恵, 本藤祐樹, 中野論 (2015) 再生可能エネルギー部門拡張産業連関表の開発と応用, *日本エネルギー学会誌*, 94(12):1397-1413

Hiroki Hondo, Yue Morizumi (2017) Employment creation potential of renewable power generation technologies: a life cycle approach. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 79:128-136

### ■ 主な著書

『循環型社会と新エネルギー文明』「電力新報社」1998.7

『持続可能エネルギーとLCA』「日本太陽エネルギー学会」2008.11

『「エネルギー学」への招待』「コロナ社」2014.2

### ■ 主な地域活動

神奈川県環境影響評価審査会 委員

神奈川県地球温暖化対策計画検討委員会 委員

横浜市中小企業新技術・新製品開発促進助成金交付審査会 委員