

情報システムによる環境負荷低減効果の検証と普及にむけた課題検討

筑波大学大学院生命環境科学研究科 白井 規善[※]
筑波大学大学院生命環境科学研究科 氷鉤 揚四郎

今後、温室効果ガス排出量の削減目標を達成するためには、社会のしくみをより環境負荷が少ないものに変えていく必要がある。情報システムは、現代社会のあらゆる産業のインフラとなっており、省エネルギーを進めるためには、情報システムの導入により、エネルギー使用量の管理や業務の効率化、紙情報の電子化などを進めていくことが効果的であると考えられる。

一方で、情報システムによる環境負荷低減効果の評価手法の標準化は進んでおらず、また社会的に情報システムはコスト低減に貢献するという認知はされているが、環境負荷低減に貢献しているという認知度は少ない。

情報システムがもたらす社会および企業の業務に対する環境負荷低減効果について、モデル化と検証を行う。そして、低炭素社会の構築のため、環境負荷低減を低減する情報システムの導入がより促進されるような社会制度、ビジネスモデルの検討、論証を行う。

業界全体として環境負荷低減につながりそうな情報システムの導入事例を評価する。テレビ会議やテレワーク、企業向け電子商取引を行う上で欠くことができない、ペーパーレス化に焦点を当てる。

紙の削減、業務の効率化に伴う稼働時間の削減、オフィスにかかるエネルギーの削減、紙の輸送に伴う環境負荷の低減などが期待できる。しかしながら、システムの導入に当たっては、導入企業に対するインセンティブ、技術的な課題、社会制度的な課題があると考えている。

ペーパーレスによるワークスタイルイノベーションがもたらす環境負荷低減効果の検証をおこなうとともに、他の業界や社会全体に普及させるための課題の整理・検討を行う。

The inspection of the environmental load reduction effect by the information system, the examination of the spread system

Noriyoshi Usui

Graduate School of life and Environmental Sciences, University of Tsukuba

Yoshiro Higano

Graduate School of Life and Environmental Sciences, University of Tsukuba

It will be necessary for environment load to change social structure into few things more in future to achieve reduction target of the greenhouse gas discharge. The information system becomes every industrial infrastructure of the modern society. I introduce information system to push forward social saving energy and think that it is effective to push forward management of the energy consumption, the promotion of efficiency of duties, computerization of the paper information.

About the environmental load reduction effect on duties of the society which information system brings and the company, I perform modeling and inspection. And, for the construction of the low-carbon society, I perform the social system that introduction of the information system to reduce environmental load reduction is promoted more, examination of the business model, proof.

I evaluate an introduction example of the information system that seems to lead to an environmental load decrease as the whole industry. I focus on the becoming paperless that I cannot lack in when I perform video conferencing and e-work, corporate electronic commerce.

Those information systems brings reduction of the paper, reduction of the operation with the promotion of efficiency of duties, reduction of the energy to hang over the office, reduction of the environment load with the transportation of the paper.

However, in the introduction of the system, I think that there are the incentives for the introduction company, a technical problem, a social system-like problem.

I inspect the environmental load reduction effect by the paperless system, the works tile innovation. I arrange a problem for those information systems to spread widely in the society.