2003 年 7 月 16 日

環境情報分析

[環境問題を一般の人にわかり易く伝える方法]

環境情報学部 2 年　　Yuki Matsukura [松倉 友樹]
t01549ym@sfc.keio.ac.jp
70175306

概要

環境問題は世界規模で起きている．その問題の一つとして，個人のエネルギー消費がある．水の出しっぱなしや，電気のつけっぱなしなどを防ぐことによりエネルギー消費を抑えられる．しかし，各個人はエネルギー消費について敏感ではない．24 時間エネルギーが利用可能な状態にあるため，エネルギーを尊む気持ちが薄れている．

そこで，本リポートでは，非接触型タグ [1] を用いてリソースを消費している個人を特定し，現在消費している環境エネルギー (リソース) をリアルタイムで計測するシステムを提案をする．

1　はじめに

近年，環境破壊などの問題が深刻化している．我々個人ができる簡単な環境保全の方法として，日々の生活の中でのエネルギー消費を最低限に抑えることが一例としてある．しかし，各個人での環境への意識は低い．環境保全への意識を高めるために自分の使っているリソースをリアルタイムで監視するシステムを提案する．また，このシステム提案を他の人に聞いてもらい，効果性の評価をしてもらう．

2　システム構成図

被験者となるユーザは，RF タグを携帯していることを前提とする．また，リソースには使用メーターと，RF リーダが設置されているとする．こうすることにより，個人が使っているリソースを逐次モニタリングできる．モニターしたデータはデータベースに送られ，データの履歴などを保存する．蓄積したデータを元に，ユーザに対してリソースの使用状態などをグラフィカルに表示する (図 1 参照)

リソースを監視する対象としては，ガス・水・電気などがあげられる．また，屋内の設置にとどまらず，車にもリソースモニタをつけて，ガソリン使用量の監視なども行うとおもしろいかもしれない．

ビルなどの多数の人がいる場所ではビル内で使用しているリソース量を居る人数で割れば個人の使用量を算出出来るだろう．

このシステムにおいて工夫する点として，ユーザに対してのリソース表示をいかに引きつけるものであるかが重要であり，その表示からユーザがリソースの使用に対しての意識を持ってもらうのがリポートの目的でもある．

GUI の工夫として以下のようなことが考えられる

- 全国のリソース不使用ランキング
- 使用料金
- 家族合計の表示

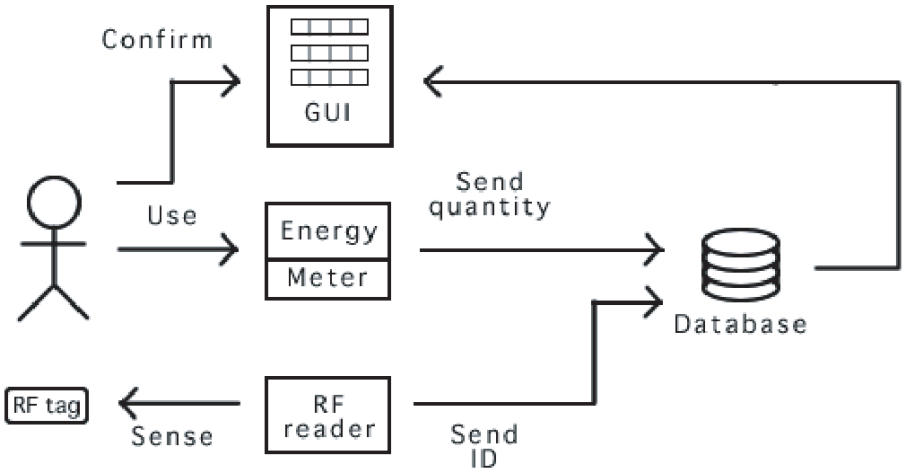

図 1: システム概念図

3　評価

友人 10 人にこのシステムを説明し，5 段階でフィードバックを得た．うち 7 人は良い印象を持ち，3 人は普通と回答した（表 1 参照）

また，”これならエネルギー消費を普段から気にすることができる”というコメントもあり，システムがユーザの意識を高める効果があるということを確認した．

優れている	2
良い	5
普通	3
悪い	0
とても悪い	0

表 1: 評価

4　まとめ

本リポートでは，ユーザの環境問題への意識を高めるためにリアルタイムでリソースの使用上量をモニタリングするシステム案を提案した．また，評価ではシステムは効果的であろう結果を得た．

参考文献

[1] AUTO-ID CENTER，http://www.autoidcenter.org/