

智慧電表的陷阱



美國及歐洲都開始引進附加通訊功能的電表（所謂智慧電表）。這一波動向也真正開始影響到日本。日本國內最大家的東京電力公司將於2010年10月開始進行智慧電表的實際驗證研究。

雖然至今只有關西電力公司與九州電力公司有引進智慧電表，但在10年之後，日本大半以上的電表會是智慧電表。

從短期來看，智慧電表就只具有使用電力的遠距抄表跟遠距截斷的功能。但是就只具有這樣的功能是不足以讓眾多目光聚焦的，它所具有的是期待在未來透過電表跟家電機器等所形成的資訊通信網絡。在目前許多企業打算就先透過網路蒐集使用電力的資訊，之後在提供新的附加服務。

這樣的動向不只是發生在電力公司，在瓦斯及自來水業界也正在發生。例如東京瓦斯公司將於2010年度起，開始實驗運作具有無限通訊功能的瓦斯表，快的話在2012年就會正式更換約1000萬台的瓦斯表。東京瓦斯公司還計畫在之後將用於瓦斯表上的通訊系統擴張到自來水表的抄表上。美國企業如IBM公司也積極投入自來水表的「智慧化」。

但是，在實際引進智慧電表時，美國發生了引進智慧電表的住戶的電費急速增加，產生了不少的訴訟，美國德州Oncor電力公司正面對這樣的訴訟，加州的PG&E公司的顧客也正聲請相關的訴訟。

專家們指出一些會影響電費增加的原因，其中就指出因為引進智慧電表使得「正確測量出電力使用量」這也是因為美國至今所使用的電表太過老舊，無法正確的測量出正確的電力使用量，以致用戶都在付出比實際使用量要少的電費。所以在引進智慧電表測量出正確的電力使用量之後，就產生出「電費增加」的錯覺。

現在美國的電力公司主要把智慧電表用於自動抄表上，這只是利用智慧電表的第一步。若在初始階段無法得到消費者的支持，之後要推廣則會更為困難。使用電力的相關資訊在某種意義上可視為是個人資料的其中一種。隱私權的問題等與消費者保護汲汲相關的議題陸續都會出現。

美國眾議員Edward Markey在眾議院提出了電力公司要將智慧電表所測量的電力使用資訊即時提供給消費者，並有保護該資訊隱私權義務化的法案。在技術面上，有關重視資訊安全的通訊型式的討論亦蓬勃發展起來。

清水直茂撰 楊光華 編譯整理

上稿時間：2010年08月02日

資料來源：

日經Electronics雜誌，2010年04月14日，<http://techon.nikkeibp.co.jp/article/TOPCOL/20100414/181842/>，最後瀏覽日：2010年06月10日

Digital Government Asiamonthlynews，2010年03月，http://e-public.nttdata.co.jp/f/repo/683_a1003/a1003.aspx，最後瀏覽日:2010年08月02日

Version 雜誌，2010年03月，http://www.verizonbusiness.com/resources/whitepapers/wp_navigating-the-road-to-smart-grid_ja_xg.pdf，最後瀏覽日:2010年08月02日

 推薦文章