

Weekly コラム

平成 29 年 2 月 14 日

〒541-0055 大阪府中央区船場中央 2-1

船場センタービル 4 号館 4 階

船場経済倶楽部

Tel 06-6261-8000

(NPO 法人 SKC 企業振興連盟協議会) Fax 06-6261-6539

人の輪・衆智・繁栄

活動方針



当団体は、異なる業種の経営者が相集い、力を合わせ、自らの研鑽と親睦を通じて、斬新な経営感覚と新たな販売促進を創造して、メンバー同士でより健全な事業所とその事業所のイメージアップを図り、地域社会に貢献できる事業所となることを目的とする。

電池不要の世界

昨今、IoT(Internet of Things:モノのインターネット)の市場が全世界で注目を集めています。2020 年までには 260 億個のモノがインターネットに接続されるようになり、世界の IoT 市場は 2020 年までに 3 兆 400 億ドル規模まで拡大するといわれています。あらゆるものがインターネットにつながる事が実現すれば、大量の電気が使用されることとなります。その電源の一つとして現在注目を集めているのが私たちの身の回りから電気を「収穫」する技術「エネルギー・ハーベスティング」です。これは人や家畜の体温、の振動や人の運動、無線通信の電磁波には微小なエネルギーがあり、発生しても捨てられているエネルギーですが、それを集めて有効活用しようという技術です。

東日本大震災を機にエネルギーについて議論が深まるなか、このエネルギー・ハーベスティングにかかる期待は大きいとされています。配線工事やメンテナンスを必要とせず、電池やバッテリーも使用しないため、交換・充電作業が必要ないといったメリットがあります。震災時などにも役立つとされ、数年前から取り組む企業が増えてきております。

このエネルギー・ハーベスティング技術はすでに電池不要の体温で発電する懐中電灯であったり、人やクルマが通る際に発生する振動で発電する発電床など、色々なところで活用されています。

また、奈良県葛城市の當麻寺では電池不要の無線通信技術を用いた LED 照明システムが使用されています。多数の国宝や重要文化財を収蔵するこのお寺では、従来の照明器具では設備に穴をあけたり、配線があつたりと美観を損なっていました。この電池不要の照明システムは、スイッチを押す圧力で発電を行い、無線で照明をオン/オフするシステムですので、設備保護と美観が維持できるということから、注目を集めています。

最近では、エネルギー・ハーベスティングに関連する国際会議も世界各地で開催され、エネルギー・ハーベスティングを採用する国々が増加することが確実視されています。2010 年では 6 億ドルの市場規模でしたが 2018 年には市場規模が 51 億ドルに達するとの見込みです。この数字は発電機器のみの売上ですので、エネルギー・ハーベスティング技術を組み込んだ製品の売上は数兆円、さらに、そのような製品を活用したサービスの市場は数十兆円に達すると予想されます。同分野では欧米のベンチャー企業が先行しており、日本は遅れをとっています。ただ、きめ細かい需要に合わせた部品の開発は日本企業が得意とする分野ですので、日本の「ものづくり力」を発揮できるチャンスだといえるのではないのでしょうか。



記事の内容に関するお問い合わせは事務局までご連絡ください。