

2. 日程

平成 26 年 3 月 11 日	オリコン・エナジー取締役会決議
平成 26 年 3 月 14 日	日本素材への対価の支払い
平成 26 年 4 月（予定）	特許共有及び実施についての契約締結（国立大学法人東北大学、独立行政法人産業技術総合研究所、オリコン・エナジーの 3 者間契約）

3. 今後の見通し

本件が平成 26 年 3 月期及び平成 27 年 3 月期の当社の連結業績に与える影響は軽微であると考えております。今後、開示すべき重要な事象が発生した場合には、当該情報について速やかに開示いたします。

※ご参考

マグネシウムは、地球上で 8 番目に多い元素であり、海水中に 0.13 % の割合で含まれていることから、資源として無尽蔵に存在しています。また、金属マグネシウムは、金属リチウムと比べてはるかに安価であり、かつ、単位体積あたりのエネルギー容量が大きく、高いエネルギー密度を有しています。金属マグネシウムを電極として用いるマグネシウム燃料電池は、正極が空気であることから、電池の容積の大部分を負極材であるマグネシウムが占めるため、よりコンパクトに高容量の電池を実現できますが、これまでのマグネシウム燃料電池では、自己放電を起こし、十分な電気容量を得られないという課題がありました。

今回、オリコン・エナジーに譲渡される特許群の新技术を用いたマグネシウム燃料電池は、自己放電を防止して長時間にわたって安定的に電気を流すことが確認されています。理論電気容量の約 80% という高い効率で電気を取り出すことが可能であることから、リチウムイオン電池に代わる次世代の高容量電池として期待されています。

また、今回の特許群には、マグネシウムの新しい製錬方法も含まれています。現在、世界で生産されるマグネシウムのうち 8 割強が中国で製錬されていますが、その製錬方法は、ピジョン法という石炭を使用する高温加熱法（熱還元法）であるため、エネルギー消費が多く、1 トンのマグネシウムを得るために 11 トンの石炭が必要とされています。従って、石炭の燃焼による二酸化炭素の排出も問題となりますが、今回の特許群の新技术を用いることによって、エネルギーの消費も二酸化炭素の排出も、共に極めて低く抑えてマグネシウムを製錬することが可能になります。

日本では今後発生するかもしれない地震などの災害に備えて、安全かつクリーンな電源が求められています。マグネシウム燃料電池が、非常用電源として相応しい特長を備えていることから、オリコン・エナジーでは、今回の特許群が、社会的に価値の高い製品を創造する可能性を持っていると考えています。

以上