

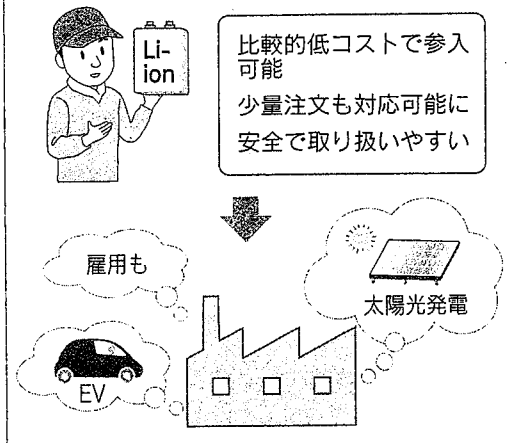
# リチウムイオン電池

# 低コストで生産可能に

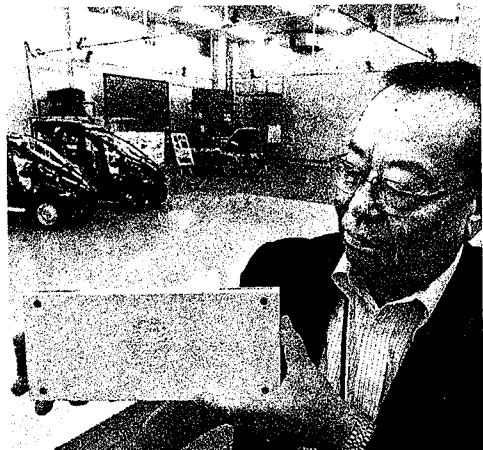
東北大学未来科学技術共同研究センターはリチウムイオン電池の低コスト生産手法を確立した。マンガン系材料を用いて設備投資などの負担を抑制し、安全性も高めた。中小企業や研究者へ小ロットでの供給も可能となる。同大発ベンチャーの未来エナジーラボ（仙台市）が電池製造への参入を希望する地元企業に技術移管。電池の用途拡大や東北の産業振興を後押しする。

## 東北大の研究センター

中小企業にも行き渡れば地域産業振興の期待も



## 安全性高め、少量の納品も



未来エナジーラボがリチウムイオン電池の技術移管の窓口となる

小規模でも事業展開できるよう、5億円程度で年間20万個（小型電気自動車1千台分）のリチウムイオン電池を製造できる方法を確立した。従来のリチウムイオン電池の製造は大量生産が前提で、数十億円単位の投資が必要だった。コスト削減は材料や生産設備の見直しなどにより実現した。

リチウムイオン電池の材料はコバルト系などが幅広く使われているが、マンガン系を採用。マンガン系の場合は除湿用の設備を省けることを検証し、設備投資や維持費の負担を抑えた。また、コバルト系などより容量は小さくなるものの、発火の危険性が少なく安全性を確保。初めて参入する事業者にも扱いやすい。国内のリチウムイオン電池の製造は大手電機メーカーが大部分を占め、供給先も大量発注が可能で大手企業が多い。同センターの長谷川史彦教授

によると、東北大の研究機関でも小口では入手できなかったという。安く使い勝手の良い電池を地元で作ろうと構想を練り、2013年から技術者や地元経営者を集め、宮城県多賀城市にある同センターの拠点で開発を進めてきた。来年以降、宮城県石巻市の企業が整備する工場で量産を始める予定だ。低コスト生産で小口の供

給も可能になり、中小企業や大学の研究現場での普及も進むとみている。同センターと未来エナジーラボは今後、東北や北海道向けの寒冷地対応産業が盛り上がり、雇用創出など地域支援に役立つと期待し進める。