

古河電池のいわき事業

所(福島県いわき市)は、自動車の鉛蓄電池が事業売上高の7割方を占める。産業用電池などのほか、2003年には世界初の宇宙用リチウムイオン電池を開発し、小惑星探査機の「はやぶさ」に搭載された。水を注ぐだけで発電し、災害など非常時に重宝するマグネシウム空気電池もここで作られる。

そのいわき事業所でヒートポンプの導入により、月間電力使用量を5万1980キロワット時から2万1810キロワット時に減らし、年間の二酸化炭素(CO2)排出量が18

古河電池いわき事業所

2・1トの削減につながった工程がある。車用蓄電池に硫酸を加え充電するための新充電工場だ。既存の充電工場は78年の事業所開設時からのもの。そこで東日本大震災後の補助金を活用し、充電工程の新しい建屋を建

モノづくり現場

生産革新・脱炭素社会への挑戦

(第一部)

5

充電工程にヒートポンプ



新充電工場の屋外の狭いスペースに設置されたヒートポンプ設備

CO2排出182・1ト減

設、15年4月に運用を開始した。ここには当初、硫酸注入でのバッテリーの熱を取り除く冷水設備が導入された。ところが温水で温めて

から充電する新型バッテリーが品目に加わることで、対応を余儀なくされる。水槽を二つに区切り、投げ込み式ヒータで水を温めてみたものの、水温がぬるい上、温

立ちふさがった。親会社古河電池工業のつてをたどりヒートポンプの設備事業者を見つけたのだが、設備を入れる場所がない。さらには基礎ある

度、水温がぬるい上、温気が上がると電気がかなりかきまわってしまう。

「もともと新充電工場を停止でき、その分の電力も削減できた。古河電池が掲げる22年度の全社のCO2排出削減目標は452ト。うち、いわき事業所は300トの削減を担う。こうしたことから、既存の充電設備の設置が完了する。工場へのヒートポンプ導入の検討が進められて

対策をあれこれ検討するうち、ESH本部工務部いわき工務グループの石川幹氏はヒートポンプの利点に気付く。「ヒートポンプで熱回収すれば、加熱にも冷却にも使えてムダがない」(石川氏)。

そこで今度は別の壁が。温めるだけのヒータと違ってポンプで撹

【事業所概要】▽所在地 福島県いわき市常磐下船尾町杭出作23-6,0246・43・0080▽主要生産品目 自動車用蓄電池、マグネシウム空気電池、産業用蓄電池▽年間CO2排出量 2万4262ト(20年度)

(火・木曜日に掲載)