

株式会社 豊田自動織機、株式会社 ナニワ炉機研究所、学校法人 近畿大学、 大阪府森林組合

【株式会社豊田自動織機】 〒448-8671 愛知県刈谷市豊田町2-1 電話：0566-22-2511(代表) <http://www.toyota-shokki.co.jp/>
【株式会社ナニワ炉機研究所】 〒579-8037 大阪府東大阪市新町12-34 電話：072-986-2578 <http://www.naniwaroki.co.jp/>
【学校法人近畿大学】 〒577-8502 大阪府東大阪市小若江3-4-1 電話：06-6721-2332 <http://www.kindai.ac.jp/>
【大阪府森林組合】 〒541-0054 大阪府大阪市中央区南本町2-1-8 電話：06-4964-0950 <http://www.o-forest.org/>

代替コークスの導入によるCO₂排出量削減

鑄鉄の溶解工程（キュボラ）におけるコークスは、①溶湯への加炭、②鑄鉄の溶解燃料という2つの役割を持つ。石炭コークスは両方を担うことができるが、株式会社豊田自動織機では、②の溶解燃料としての役割をよりCO₂排出係数の低い代替コークスに担わせることでCO₂排出量の削減を目指す取組みを行った。

代替コークスとしてオイルコークス、成型炭、バイオコークスなどが挙げられるが、特にバイオコークスは間伐材などの木屑や飲料メーカーなどから廃棄される茶滓を加温・加圧して作り出されるカーボンニュートラルな固形燃料であり、CO₂排出量の削減に大いに貢献する。

豊田自動織機は、学校法人近畿大学、株式会社ナニワ炉機研究所、大阪府森林組合によるバイオコークス共同開発に実証実験から携わるとともに、これら代替コークスの最適な組み合わせを検討、配合を実施することにより、CO₂排出量を約2,600t/年削減した。尚、バイオコークスの実炉導入は世界初である。



キュボラ操業の様子とバイオコークス