

企業・団体名	新日鐵住金株式会社		
プログラム名	たたら体験		
ジャンル (複数選択可)	<input type="checkbox"/> 環境教育 (ESD を含む) <input checked="" type="checkbox"/> 理科教育 (理科実験・科学技術体験) <input type="checkbox"/> キャリア・職業教育 <input type="checkbox"/> 食育 <input type="checkbox"/> 消費者教育 <input type="checkbox"/> 金融・保険・経済教育 <input type="checkbox"/> 英語教育 <input type="checkbox"/> 運動・スポーツ <input type="checkbox"/> 地域理解 <input type="checkbox"/> 国際理解 <input type="checkbox"/> 礼儀・道徳 <input type="checkbox"/> 福祉・医療・介護 <input type="checkbox"/> 生活指導・家庭 <input type="checkbox"/> 交通安全 <input type="checkbox"/> その他 【 】		
対象学年 (複数選択可)	<input checked="" type="checkbox"/> 小学校 【小学校4】学年～【小学校6】学年 <input checked="" type="checkbox"/> 中学校 【中学校1】学年～【中学校3】学年 <input type="checkbox"/> 高等学校 【高等学校1】学年～【高等学校3】学年 <input type="checkbox"/> 大学・大学院 <input type="checkbox"/> その他 【 】		
目的・テーマ	たたら製鉄の操業実験を通したものづくり教育		
内容 (200字以内)	<p>新日鐵住金では、子供たちにもものづくりの楽しさを伝え、科学への興味を深める取り組みの一つとして、「たたら製鉄」体験を行っています。たたら製鉄は原料に砂鉄、砂鉄から鉄分を取り出す還元剤に木炭を使用する日本古来の製鉄技術で、本体験では小型の炉を自分で組み立てて、1日操業して鉄を取り出します。「たたら製鉄」体験は、新日鐵住金の全国の製鉄所やその近隣で行っているほか、NPO法人「ものづくり教育たたら」（理事長：永田東京工業大学名誉教授）による各地での実験を支援しています。</p>		
プログラム URL			
会社・団体 URL	http://www.nssmc.com/		
特色 (60字以内)	日常生活でもものづくりを体験する機会の少ない子供たちに、「たたら製鉄」を通じて、鉄の色・音・熱・重さ・においを五感で味わい、ものづくりの喜びを体験してもらいたいと考えています。		
対応する教科	理科	科	学習指導要領 該当部分
対象人数	要相談	人程度	所要時間(コマ) 480 分 (約8時間)
費用	要相談	円/人	要相談 円/クラス
必要機材	<input type="checkbox"/> 企業側で準備するもの 【操業に必要な材料】 <input type="checkbox"/> 学校側で準備・提供するもの 【火を使うため、関連当局(消防署等)への申請・許可取得】		
対象地域	<input checked="" type="radio"/> 全国で開催 <input checked="" type="radio"/> 特定の地域で開催 【要相談】		



室蘭製鉄所

室蘭製鉄所は毎年、製鉄所の近隣である輪西町一帯で開催される「アイアンフェスタ」に協賛し、室蘭登別たたら会、室蘭工業大学、東北大学と共に、たたら製鉄を実演している。本年は入社4年目までの若手製鉄所社員40人がたたら炉2基で参加。立派な鋼の塊が取り出され、実演は大成功に終わった。また子どもたちを対象にした砂鉄投入や鞆体験などが好評を博した。

たたら体験

の魅力を知らせてもらおう

新日鉄住金では日本古来の「たたら製鉄」の原理を応用し、簡易な炉で一日で鉄づくりを体験・見学できる「たたら製鉄実験」を全国の製鉄所で行っています。地域で行われる祭りの企画や製鉄所の新入社員教育の一環など、さまざまな形で行われていますが、いずれも「ものづくり」を実際に体験できたり身近に見学できる企画として、参加者や見学者から高い人気を得ています。



鹿島製鉄所

鹿島製鉄所では毎年4月頃に開催される「かしま製鉄所さくら祭り」で、製鉄所員と関係会社有志による製鉄操業実演を行っている。鹿島たたらは1995年に初めて実施され、2002年にはワールドカップを記念して鹿嶋市と共同で「平成の大直刀」を製造した歴史を持つ。ダイナミックに鋼の塊を取り出す様が毎年大勢の見学者の注目を集めている。



たたらは日本古来の製鉄法で、鉄を原料とし、砂鉄と木炭を交互に炉に装入して3昼夜操業し、木炭の燃焼を通して砂鉄を還元して鉄を得る。6世紀後半に朝鮮半島から伝えられたと言われ、江戸中期に技術的に完成した。明治以降、高炉による近代製鉄法での生産が軌道に乗ったため、1923年に商業生産を終えたが、1977年に公益財団法人日本美術刀剣保存協会が文化庁の補助事業として島根県で復活させた。



広畑製鉄所

「鉄の町の子どもたちに鉄づくりの魅力を」と、広畑製鉄所では近隣の小学生を招き、新入社員の研修を兼ねて、たたら製鉄実演を8年連続で行っている。子どもたちは、実演前日に近くの海辺で砂鉄を採取し、当日は木炭割や築炉も体験。また製鉄所見学を通じて現代の大規模な製鉄法も学ぶ。たたら実演で炉から鋼の塊が取り出されると、子どもたちから大きな歓声があがった。



名古屋製鉄所

名古屋製鉄所は東海市で開催される「東海秋まつり」において、製鉄所社員と協力会社の有志によるたたら製鉄実演を行っていた。操業は隣接する製鉄公園で行われ、地域の中学生も参加。見守る見学者も、炉から真っ赤な鋼の塊が取り出されるのを見て歓声をあげていた。

全国各地で

—ものづくり、鉄づくり—



八幡製鉄所

北九州市の東田第一高炉史跡広場で行われている「東田たたらプロジェクト」に、八幡製鉄所が協力。公募で集まった市民の親子が炉づくり、炭投入、砂鉄投入などに参加している。



新日鉄住金は「NPO法人ものづくり教育たたら」(理事長 永田和宏東京工業大学名誉教授)が実施するたたら製鉄実演を支援しています。詳しくはNPOのウェブサイト (<http://www.tatara.or.jp/>) を参照ください。



ケラ^(※2)出し



ノロ^(※1)出し

※1 ノロ：原料の砂鉄に含まれる鉄以外の成分が分かれて溶け出してくるもの。スラグ。 ※2 ケラ：たたら製鉄により砂鉄からつくられた鋼の塊。