

「ものづくり体験 ―たたら製鉄実験イベント」

共催 一般社団法人 日本鉄鋼連盟

国立大学法人 東京科学大学

公益財団法人 日本科学技術振興財団／科学技術館

「たたら製鉄」という言葉を聞いたことがありますか？

「たたら製鉄」は、粘土でつくった箱の形をした低い炉に、原料の砂鉄と還元のための木炭を入れて、風を送り、炉内を高温にして鉄を取り出す日本古来の鉄を作る技術です。6世紀後半、飛鳥時代に朝鮮半島から伝えられ、江戸時代中期に技術的に完成しました。近代製鉄法の台頭により、明治時代以降「たたら製鉄」は行われることが少なくなりましたが、現在でも島根県で続けられています。

このたび、日本鉄鋼連盟、東京科学大学、科学技術館の共同開催により「ものづくり体験―たたら製鉄実験イベント」を行うことになりました。この実験イベントは、2005年度から科学技術館で毎年開催していましたが、2020年度からの3年間は感染症の影響により中断を余儀なくされていました。2023年度に場所を東京工業大学（現東京科学大学）に移して、再開しました。

このイベントは、現代の鉄づくりをしている製鉄所の見学（写真左）に始まり、日本古来の鉄を作る技術「たたら製鉄」実験（写真右）で、実際に鉄をつくり、「ものづくり」の不思議さ・楽しさを肌で感じ取ることができるイベントです。

鉄づくりの原理は同じですが、時代とともに変化してきた昔と今の製鉄法に触れることで「鉄づくり」についての理解がもっと深まることでしょう。この機会にめったにない貴重な体験をしてみませんか？

◎「たたら製鉄」実験の指導は、任意団体「ものづくり教育たたら連絡会」のスタッフが行います。



参加要項

日 時	【製鉄所見学】 11月16日(土) 9:00～11:50 JR 蘇我駅改札前 集合 ～JFE スチール東日本製鉄所千葉地区見学 ～JR 蘇我駅にて解散 【事前学習会】 11月30日(土) 9:25～12:30 東京科学大学大岡山キャンパス 【たたら製鉄】 12月1日(日) 8:15～16:00 東京科学大学大岡山キャンパス ☆東京科学大学での集合場所などの詳細は参加者の方に後日ご連絡いたします。☆ ※※各回とも進行状況により時間がずれることがあります。ご承知おきください。※※
参加費	無料
定 員	20組 40名
対 象 者	小学3年生～中学生までのサイエンス友の会 科学技術館ファミリーのメンバーとその保護者（なお、保護者は非メンバーも可） ※安全管理上の関係から、必ず保護者1名、子供1名を1組としてお申し込みください。 ※【見学会】、【事前学習】、【たたら製鉄】のすべてに参加できる方が対象となります。
内 容	【製鉄所見学】 11月16日(土) 9:00～11:50 ＜スケジュール（予定）＞ 9:00 JR 蘇我駅改札前集合 9:05 貸切りバスにて出発 9:15 JFE スチール東日本製鉄所到着 9:20 製鉄所内見学（概要説明、見学） 11:25 見学終了、質疑応答、休憩 11:35 JFE スチール東日本製鉄所出発 11:50 JR 蘇我駅解散 【事前学習会】 11月30日(土) 9:25～12:30 ＜スケジュール（予定）＞ 9:25 東京科学大学大岡山キャンパス （最寄駅：大岡山駅（東急大井町線・目黒線）） 西講義棟2 4階 W2-401 講義室集合（下図参照） 9:30 たたら製鉄の事前学習会 （東京科学大学の紹介、今回の鉄づくりの学習趣旨などを含む） 12:30 解散 【たたら製鉄】 12月1日(日) 8:15～16:00 ＜スケジュール（予定）＞ ※小雨決行 8:15 東京科学大学大岡山キャンパス 南8号館101 講義室集合（下図参照） 101 講義室（参加者控室） 110 学生実験室（スタッフ控室） 210 中輪講室（女子更衣室） 408 会議室（男子更衣室） 事前説明、安全な作業のための説明 8:30 炉づくりならびに灰床づくり 9:30 木炭燃焼による炉の加熱 10:30 砂鉄20kg投入（13:00 砂鉄投入終了） 11:30 昼食（各自でご用意ください。交代で昼食。） 15:00 ケラ出し、後片付け 16:00 終了 ＜東京科学大学 大岡山キャンパス＞

南 8 号館（12 月 1 日集合場所）

西講義棟 2（11 月 30 日集合場所）



持ち物 服装

- 【製鉄所見学】 11 月 16 日（土）
メンバーズカード、筆記用具、スニーカーを着用（ハイヒール等不安定な靴は不可）
- 【事前学習会】 11 月 30 日（土）
メンバーズカード、筆記用具、ノート
- 【たたら製鉄】 12 月 1 日（日）
メンバーズカード、筆記用具、ノート、軍手、手ぬぐい 2 本、昼食、雨具
汚れてもよい長袖、長ズボン、スニーカー（※必要に応じて着替え）

注意事項

◎安全管理について

- ※ 製鉄所の見学がありますので、歩きやすい服装、スニーカーなど履きなれた靴でお越しください。ハイヒールやスカートなどは不可。
- ※ 安全管理上、スタッフの指示は必ず守ってください。守れない場合はイベントを取りやめる可能性があります。
- ※ 保安管理上あらかじめ名簿の提出が義務づけられているため、申し込みをされていない方は製鉄所への立ち入りはできません。
- ※ 製鉄所敷地内における撮影許可がない場所での撮影はできません。

◎イベント運営について

- ※ 「たたら製鉄」実験は小雨決行です。中止する場合は 11 月 30 日（土）の事前学習会までにメールまたは科学技術館のホームページにてご連絡いたします。
- ※ 発熱や咳・咽頭痛等の症状のある方、その他体調のすぐれない方は、ご参加をご遠慮願います。
- ※ 政府方針を踏まえ、ご出席の際のマスク着用については個人の判断に委ねます。
- ※ イベントの様子を静止画や動画で撮影し、日本鉄鋼連盟、東京科学大学、科学技術館のウェブサイトや SNS、ポスターなどに使用させていただく場合があります。また、11 月 30 日（土）の事前学習会ならびに 12 月 1 日（日）のたたら製鉄は、メディアの取材が入る予定です。お顔が写る場合もございますのでご了承くださいますようお願い申し上げます。ご参加いただいた方には、この旨をご了解いただいているものとします。

◎個人情報について

- ※ イベント参加にあたり、施設見学先の保安管理上、必要な範囲内の個人情報（氏名・学年または年齢）を JFE スチール株式会社へ、イベントの安全管理上、必要な

範囲の個人情報（氏名・学年または年齢・住所・電話番号）を一般社団法人 日本鉄鋼連盟へ提供します。提供先の個人情報保護方針を上記リンク先にてご確認いただき、ご了解の上お申し込みください。

- ・ JFE スチール株式会社 (<https://www.jfe-steel.co.jp/privacy.html>)
- ・ 一般社団法人 日本鉄鋼連盟 (<https://www.jisf.or.jp/kojinjoho/>)