



小学生・中学生の皆さんへ

2022年[令和4年]

1.26
No.145

発行：荒川区
発行部数：23,000部
〒116-8501
荒川区荒川2-2-3
☎(3802)3111

あらかわ区報Jr.は
荒川区ホームページで
ご覧になれます

<https://www.city.arakawa.tokyo.jp/a004/kouhou/kuhoujr/arakawakuhojr.html>



ARAKAWA KUHO JUNIOR

ジュニア



Elborite

其の参
モノづくりの街
あらかわ

エボナイト って知ってる？

今回、汐入東小学校6年生のジュニア記者たちが訪ねたのは、国内で唯一「エボナイト」を作っている、株式会社日興エボナイト製造所。さて、エボナイトって何でしょう？ 意外とみんなの身近な物に使われているかも？ ジュニア記者たちと一緒に、製造工程やエボナイトを使った製品を見てみましょう。



エボナイト製造工場の見学&体験！

新型新型コロナウイルス感染症予防のため、取材時は全員がマスクを着用していますが、撮影のためにマスクを外している場合があります。



問い合わせ 経営支援課 ☎内線459

次は3月に発行する予定です

あらかわのモノづくりの現場を見せてください!

エポナイトを作っている工場に一步足を踏み入ると、いろいろな種類の機械などがあります。工場では社長の遠藤さんの案内で、エポナイトの原材料や製造工程を見学しました。工場見学の後は、エポナイトで作られた万年筆の試し書きやしおり作りを体験。エポナイト製の万年筆の書き心地はどんな感じかな?



見学 エポナイト丸棒ができるまでを見てきたよ!

① 混練り 柔らかくなるまでロールで練った生ゴムに硫黄とエポナイト粉末を加えて、大きなロール機でさらに練っていきます。マーブル柄を作る時は、ここで顔料を混ぜて複雑な色合いを作り出します。

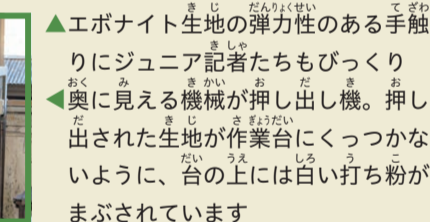


◀ロール機は大人が両手を広げたくらい大きさ。一度に多くの材料を練ることができます

② 押し出し 練り上げて板状になったエポナイトの生地を押し出し機にかけて、棒状に加工していきます。押し出し機から出てきたエポナイトは、作業台の上でカットされて整えられます。



▲作業台の前に並ぶエポナイト。まだパン生地のように柔らかい状態です



▲エポナイト生地の弾力性のある手触りにジュニア記者たちもびっくり
◀奥に見える機械が押し出し機。押し出された生地が作業台にっつかないように、台の上には白い打ち粉がまぶされています

エポナイトを作るのに、いろいろな機械が使われるんだね



平良 優人くん

③ 蒸釜で加硫 棒状になったエポナイトを釜に入れ、数日間蒸します。蒸気の熱と圧力をかけてエポナイトの硬度を上げることを「加硫」と呼び、温度管理には熟練した職人の技が必要です。



▲加硫前は少し柔らかさが残っていますが、加硫後は硬度が増してプラスチックのような質感になります



▲ジュニア記者たちの背丈ほどもある大きな釜。途中で釜を開けることはできないため、上部の圧力計は、中の様子を正確に確認する大切な機器です



◀これから蒸釜に入れるエポナイト。大きさや形で加硫する時間が変わります



できあがったエポナイト丸棒は、電気絶縁材や万年筆の素材、楽器・音響パーツなどに利用されます

エポナイトのこと、もっと知りたい!



森 陽菜さん

まずはエポナイトについて解説します!

エポナイトとは黒色の樹脂で、天然の生ゴムに硫黄とエポナイト粉末(エポ粉)を混ぜて加熱し、硬くした物質です。熱や圧力を加えると、自由に形を変えることもできます。昔はポウリングの球などに使われていましたが、現在は万年筆の軸や楽器のマウスピース、またギターピックなどに使われています。ちなみに、海外でもエポナイトを作っている会社はほとんどなく、国内唯一のあらかわの工場で作られたエポナイトは世界各国へ届けられています。



▲天然の生ゴム ▲ゴムの木から採れる樹液を固めた生ゴムの塊。輪ゴムやゴムテープの、のりの原材料でもあります
▲硫黄 ▲温泉の成分として知られる硫黄。サラサラとした細かい粉状で、薄い黄色が特徴です
▲エポナイト粉末(エポ粉) ▲エポナイトを粉状にしたもの。生ゴムと硫黄を混ぜる際、二つの素材の結びつきを強化する“つなぎ”の役割をします

エポナイトは、安価なプラスチックの普及により一時は需要が減り始めた時もありました。そんな中、「笑暮屋」の万年筆に興味を持ってもらい、また、たくさんの方に手に取っていただきとても嬉しかったです。これからも地域をはじめ、全国の皆さんに長く愛される会社になっていきたいです。



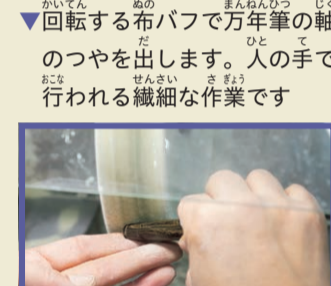
株式会社 日興エポナイト製造所
代表取締役 遠藤 智久さん
株式会社 日興エポナイト製造所
笑暮屋
※詳しくはホームページをご覧ください。
笑暮屋 検索

体験 エポナイト製万年筆の書き心地を試しました!

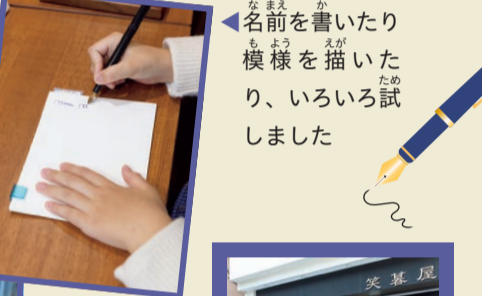
ジュニア記者たちは工場で作った手作り万年筆を販売する「笑暮屋」に移動して、万年筆の書き心地を試しました。ちなみに、ジュニア記者たちが万年筆を使うのはこの日が初めて。少し緊張しつつ、軸をしっかり持って紙にペン先を走らせました。



▲工場で作られた万年筆の軸を見せてもらいました



▼回転する布バフで万年筆の軸のつやを出します。人の手でいわれる繊細な作業です



◀名前を書いたり模様を描いたり、いろいろ試しました



◀「とても書きやすいです」と平くん。試し書きする目が真剣です

体験 エポナイトでしおりを作りました!

製造過程で余ったエポナイトの端材で、しおり作り挑戦しました。エポナイトの薄い板をハサミで整えた後に穴を開け、仕上げにリボンを結びます。好きな色を組み合わせて、世界に一つだけのしおりが完成!

▶しおりにするエポナイトは、鮮やかな色から渋い色までいろいろあります



▲「硬くてちょっと切りづらいです」と森さん。エポナイト独特の硬さにちょっと苦戦

平くんは明るい緑、森さんは模様の入った藍色を選びました。リボンの結び方にも個性が光ります



オリジナルのしおりができました!



あらかわにある「モノづくり見学・体験スポット」を探そう!

区内には日興エポナイト製造所だけでなく、モノづくりをしている企業がたくさんあります。「モノづくり見学・体験スポット」では、工場・工房で製造工程の見学やモノづくりの体験ができます。詳しくは、「モノづくり見学・体験スポットガイド」を見てね。※必ず事前に電話予約をしましょう。認定看板が目印です。

モノづくり見学・体験スポットガイド
認定看板
詳しくはこちら
モノづくり見学・体験スポット
問い合わせ 観光振興課 内線461

