



2017年（平成29年） 9月4日 月曜日

日刊 産業新聞

画像1



子どもの頃にいつも見ていた鎖づくりの光景は、リズミカルな職人さん達の動きと、大小、高低のハンマー音、飛び散る火花、まるで花火大会のようでした（画像1）。ロイドの資料（画像2）には代表的な6つの製造方法



■60

『鎖を作る』

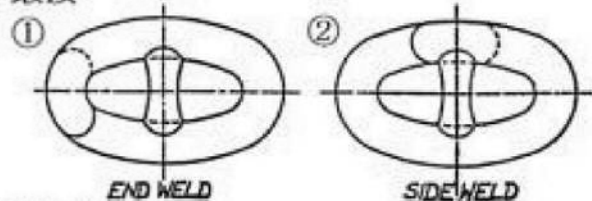
が記載されていました。私の見た製造法を鍛接（たんせつ）と言います。接合部がリンク先端部の時①『縦接ぎ』『二エンドウエルド』、直線部の溶接は②『横接ぎ』『二サイドウエルド』と言います。弊社ではもっぱら『縦接ぎ』でしたが、直径32φ以上の太いサイズを製造する会社では『横接ぎ』を実施していたようですが、私は見たことがありません。

③電気溶接④ECO、⑤TAYCO（画像3）、その他の製造方法は⑤『DI-LOK』⑥『BOR-SIG』（ボルジッヒ）です。鍛接は真っ赤に焼いた金属を重ねて、ハンマーで叩いて接合する古くからの技法で、すでに青銅の時代から見られました。しかし、鍛接は素材の成分や組織の状態と職人の技量により、出来上

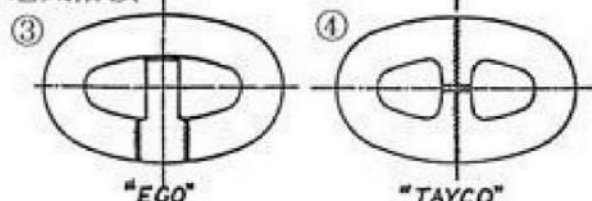
る製品に大きなバラツキが生じました。もっと強く、もっと簡単に、良い物を作りたい。そう考えるのはものづくりに努力する人々の常です。イギリスで1808年に初めて作られたアンカーチェーンは、その後、形状や連結法が工夫されました。チェーンを連結するシャックルとチェーンのねじれを取る「よとり（スィベル）」の特許取得

が1808年に取得され、チェーンのキンク（もつれ）を防止するスタックドの特許取得（1813年）などです。各国で色々な製造法が開発されました。その代表例が（画像2）です。①②は鍛接の接合位置表示で、③④は商品名やメーカー名などの固有名称です。⑤『DI-LOK』は先月号（8月）に書いたアメリカ海軍の使用しているチェーンの商品名。タイタニック号に使われた⑥『BOR-SIG』

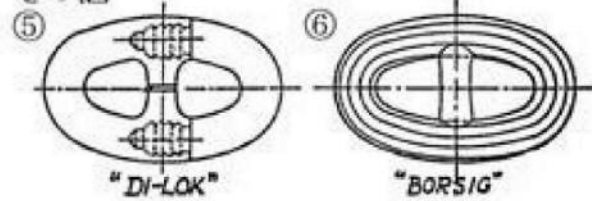
鍛接



電気溶接



その他



画像2

衣川製鎖工業・衣川良介社長

画像はカラーと交換しています。



画像3

G（ボルジッヒ）は、チェーン製造機械を作ったドイツのメーカー名です。1864年オランダで進水した『開陽丸』にはボルジッヒと同様の製法を手造りで行った『手造り螺旋状鍛造』でした。③は見たことが無いので判りません。

これ以外の製造法に鍛造と打ち抜きチェーン（鉋山用に使われた：打ち抜き三連チェーン）があります。鍛造については次の機会に書くこと準備中ですが、鉄の角材からリンクを三個切り出して、溶接構造ではない継ぎ目なしの鎖は不思議な製法です。溶接技術が未熟で、材料が不安定な時代に考えられた方法です。溶接技術が多様化し、また、向上した現在では考えられない重労働で手間のかかる鎖でした。

【参考資料】

▽ロイド資料 CHAIN CABLE AND THIRTEEN TIES TING (By W.D. ENNIS HECKI 939)