

トピー工業 株式会社 豊橋製造所 様

豊橋商工会議所 第10回 環境経営賞

## 最優秀賞

輸送効率の向上・歩留改善等による間接エネルギーの低減を  
目的としたコンパクトコイル『TACoil®』の製造・販売

### 【表彰理由】

トピー工業 株式会社 豊橋製造所は、鉄鋼・製鋼圧延業を主事業としており、鉄筋加工業界の慢性的な人手不足・人手加工による生産性の低さや加工ロス・保管スペース不足など、鉄筋加工における「材料・空間・時間・エネルギー」の無駄の削減を改善するため、鉄筋コンクリート用棒鋼を高密度で巻き取った日本初のコンパクトコイル「TACoil®」を開発し、製造・販売を行っている。

鉄筋加工業界では従前は、棒状の鋼線が使用されていたが、加工時に材料廃棄ロスが発生する(約4～6%)、加工作業は手作業が主流で労働生産性や安全性が低い、広大な保管場所が必要であるなどの問題を抱えていた。

この問題を改善するため、今回の応募事業は、コイル状の鋼線の伸線・曲げ・切断作業をNC加工機で自動化することにより、鉄筋の日当たり加工量を直棒比で400%向上させている。また、この自動化により、安全性の向上・作業の効率化が図れ、人手不足の解消が期待できる。さらに、コイルから自由な長さの鋼線を切り出せるため、端材ロスをほぼゼロにすることができる。

また、高密度かつコンパクトなデザインにすることで、荷姿が安定し、積み重ねて保管が可能となることから保管スペース(空間のロス)を直棒比で70%改善することができる。この特徴は輸送時にも生かすことができ、棒鋼ではトラックでしか輸送できなかったが、鉄道などよりCO<sub>2</sub>排出量の少ない輸送方法での対応も可能となった。

このように、応募事業では棒鋼を高密度なコイル状にしたことで、材料のロスの極限までの抑制、生産性の大幅な向上、空間ロスの大幅な削減など、鉄鋼加工業界のあらゆる無駄の削減に貢献しており、その取組は「環境経営」として高く評価されるものである。

以上の理由から、本事業に「豊橋商工会議所 環境経営賞 最優秀賞」を贈り顕彰する。

令和4年3月23日

豊橋商工会議所 環境経営賞 審査委員長  
稲垣 隆司

