

ブリヂストン磐田工場 環境サイトレポート 2015

サイトレポートをご覧になる方へ

このレポートはブリヂストンに所属しない立場から、地域の皆様と同じ目線に立って作成しました。磐田工場のことを多くの方にご理解いただくきっかけとなれば幸いです。

株式会社ブリヂストン 2015 年度インターンシップ生 遠藤史歩子



● 磐 田 工 場 ●

磐田工場は国内の化工品工場の中では最も新しく、2000 年に操業を開始しました。

従業員数：504 人（2015 年 10 月 31 日現在） 敷地面積：173,000m²

従業員の平均年齢は 34 歳と、若く活気あふれる工場です。

磐田工場でつくっているもの

EVA フィルム : 太陽電池の接着用封止膜

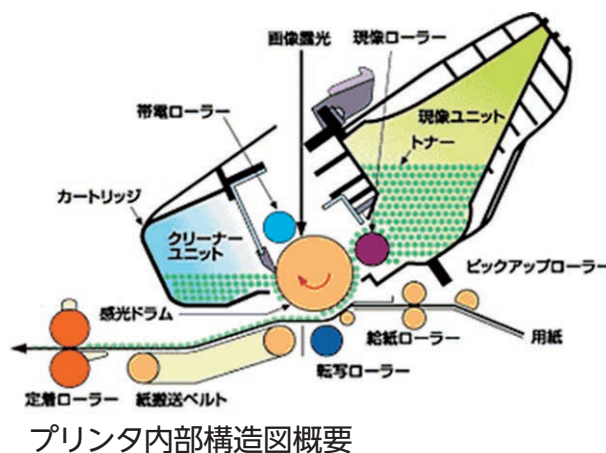
太陽電池は、CO₂ その他の温暖化物質や有害物質を排出しないクリーンなシステムであるため、地球環境保全の観点から近年ますますその重要性が注目されています。EVA フィルムは下図のように、太陽電池のモジュールとガラス、バックシートを接着・封止する薄膜です。

ブリヂストンのEVA フィルム『EVASKY』は、太陽電池の発電層を保護し、長期にわたり安定した発電性能を維持することに貢献します。

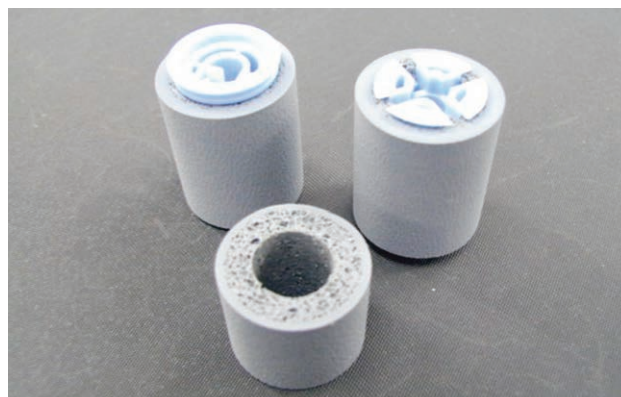


OA ローラ

高機能電材事業として、レーザープリンタ向け部品（プリンタ本体用部品、トナーカートリッジ用のOA ローラ）を生産しています。



OA ローラ



プリンタ本体用部品

環境基本方針

環境宣言

未来のすべての子どもたちが
「安心」して暮らしていくために…

ブリヂストンは、お客様やビジネスパートナー、そして社会とひとつになって、
「持続可能な」社会の実現を目指し、誠実に取り組みます。

そのために、次の3つの活動を行います。



自然と共生する

生物多様性の保全、自然環境の保全、生態系サービスの保全に努めます。



資源を大切に使う

廃棄物・資源の分別、リサイクル、省資源の推進、再生資源の利用に努めます。



CO₂を減らす

製品のライフサイクル全体を通じて、温室効果ガスの削減に努めます。

ブリヂストンは事業活動の
全ての領域で環境活動に
取り組んでいます。



●ブリヂストンの環境宣言●

ブリヂストングループは、26 カ国に 180 カ所以上の生産・研究開発拠点をもち、150 を超える国々で事業活動を展開し、14 万 4 千人を超える従業員を抱えています。

様々なバックグラウンドで日々活動している従業員全員が、軸のぶれない環境活動を実践するためのよりどころとして、グループ共通の「環境宣言」を掲げています。

●環境長期目標●

環境宣言を受けて、ブリヂストングループでは「自然と共生する」「資源を大切に使う」「CO₂ を減らす」の 3 つの観点から、「持続可能な」社会の実現に向けて 2050 年を見据えた環境長期目標を設定しました。



磐田工場では、「CO₂ を減らす」に
特に力を入れて取り組んでいます→詳細は P5 へ

次項 工場長にお話を伺いました

- Q1. ブリヂストンの中で、磐田工場はどのような役割を担っていますか？
Q2. 工場の設計で近隣地域の環境のために配慮している点はありますか？
Q3. 磐田工場が環境保全のために最も重視していることはなんですか？

工場長^{※1}へのインタビュー

Q1. ブリヂストンの中で、磐田工場はどのような役割を担っていますか？

当工場では、太陽電池の接着用封止膜（EVA フィルム）、プリンタ本体用部品（OA ローラ）といった化工品を生産しています。国内工場の中でもゴムを使っていない点で珍しい工場です。

当工場で生産している EVA フィルムと OA ローラの製造過程は、どちらも共通して精密加工とクリーンな環境が要求されます。



工場長^{※1} 広石勝善

Q2. 磐田工場は周囲を豊かな茶畑で囲まれています、工場の設計で近隣地域の環境保全のために配慮している点がありますか？

当工場は閑静な地域に立地しています。敷地境界線上での騒音基準は法定で夜間 45 デシベルですが、カエルが鳴く音量で 50 デシベル程度ですので、これはかなり厳しい水準です。窓はどうしても音漏れしやすいので窓を作らない、建屋を防音壁で囲む、などといった対策をとって水準を守っています。また、製品の品質を保つためクリーンルームで生産活動を行っており、臭い、粉塵、煙が外部に出ないようにになっています。

地域の景観を守るため、当工場には電柱がありません。配線は地下に収納され、外壁では目隠しされています。このようにして、磐田工場は地域環境に馴染むよう、設計されています。

Q3. 磐田工場が環境保全のために最も重視していることはなんですか？



ものづくりを最大の効率で行うことが大切です。最小の資源・エネルギーで最大の生産を生み出し、環境負荷をなるべく小さくすることが、ものづくりを行っていく上で最も現実的に環境保全に貢献できる方法ではないかと考えています。

環境への取り組み

工場内 CO₂ 排出量原単位の削減

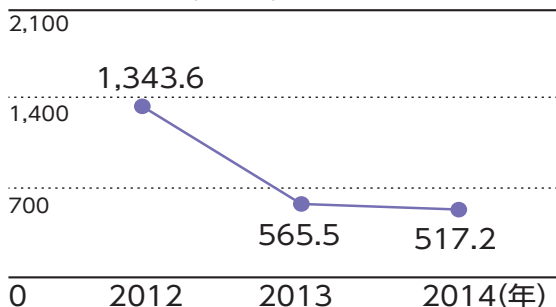
磐田工場では 2012 年から 2013 年にかけて CO₂ 排出量原単位（生産量あたりの CO₂ 排出量）の大幅な削減が達成できたのはなぜでしょうか。

① 省エネ

省エネ効果を金額に換算し、製造コストへの影響を従業員に共有することによって、工場全体の節電意識を高め、省エネを実現しました。

CO₂ 排出量原単位

t-CO₂ / kton（生産量）



※CO₂ 排出量原単位: (CO₂ 排出量) ÷ (生産量)

② 効率的なものづくり

生産過程での生産性向上により、短時間で多くの製品の生産が可能になりました。また、空調や照明についても、生産設備の稼働状況に合わせた最適な運用にしました。

磐田工場では、引き続き CO₂ 排出量の削減に取り組んでいきます。

排水処理

磐田工場では、工場排水水質を測定しながら処理しています。磐田市で決められた範囲の値を超過しないよう、二段階の厳しい基準で管理されており、万が一の場合でも最終排水口の手前で遮水できるよう、訓練も定期的に行われています。このように、工場の外に出される水はすべて安全に処理されています。

グリーンカーテン

磐田工場では、夏の節電・CO₂ 排出量削減対策として、遮光により空調負荷を低減する「グリーンカーテン」に取り組んでいます。

また、2015 年には、磐田市の「緑のカーテンコンテスト」で最優秀賞を受賞しています。



グリーンカーテン

地域環境への貢献

エコピアの森 磐田

「エコピアの森 磐田」プロジェクトは、ブリヂストンが静岡県、磐田市、磐田市敷地外四ヶ字財産区と2012年に締結した「しずおか未来の森サポーター」協定にもとづき、市民が親しめる森づくりを図る活動です。

磐田工場では、従業員とその家族、地域の方とともに、エコピアの森が位置する獅子ヶ鼻周辺の雑木の除去や、山道の整備を目的とした階段作り、磐田市地下水涵養事業（森が水を蓄え、浄化すること）の支援などの森林保全活動を行っています。



森林保全活動の集合写真



森林整備の様子



間伐の様子

地区清掃活動

磐田工場では、従業員だけでなく、安全協力会等構内で働く方も含め、工場外周の清掃活動に参加しています。また毎年5月に地元の自治会と協同し、工場周辺の水路の清掃活動をしています。

水路清掃活動では、草刈りや汚泥の除去を地元住民の方と一緒にやって行い、生き物の棲むきれいな環境づくりに貢献しています。



水路清掃活動の様子



工場周辺清掃活動の様子

地域社会の一員として

自立支援施設との連携

OA ローラは、工程の中で再利用できる樹脂部品を利用しています。しかし、樹脂部品の再利用にあたり、そのままでは残渣（製造過程での原料の残りかす）が付着したままなので、これを仕分け、樹脂部品を清掃する必要があります。

磐田工場では、その作業を周辺地域の約 20 の自立支援施設（2015 年 9 月現在）に委託しています。清掃により、樹脂部品は 20 回再利用され、省資源化にも貢献します。

こどもエコ絵画コンクール

磐田工場では、ブリヂストングループが実施する「ブリヂストンこどもエコ絵画コンクール」にて、磐田地区限定で賞を設立し、選考を行っています。2015 年には過去最多の 3,039 作品の応募があり、その中から優秀な 38 作品の応募者の方に、描いた絵を印刷した景品と賞状を併せて授与しました。



選考の様子

森林教室

磐田工場では、地域の親子向けに、森の中のさまざまな生き物の観察を通して、森の役割や機能、生態系について学ぶという目的のもと「森林教室」を開催しています。



森林教室の様子

フォトコンテスト

磐田工場では、地域社会貢献活動とエコピアの森の訴求活動の一環として、獅子ヶ鼻トレッキングコースフォトコンテストを磐田市と協同で毎年開催しています。



フォトコンテスト表彰式の様子

社内外からの評価

ふじのくにエコチャレンジ審査員特別賞受賞
エコピアの森活動や一般の方を対象とした森林教室の開催が認められました。

社会福祉法人からの感謝状

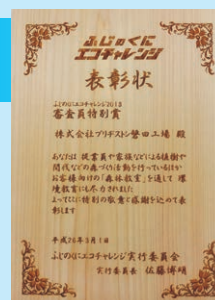
自立支援施設との連携に対して感謝状をいただきました。

第6回ブリヂストン環境活動奨励賞

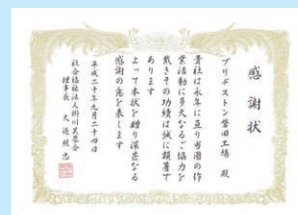
洗浄用有機溶剤の全廃が認められました。

第8回ブリヂストン環境活動奨励賞

従業員による工場内 CO₂ 排出量原単位削減活動が認められました。



ふじのくにエコチャレンジ表彰状



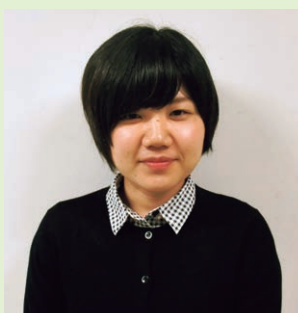
社会福祉法人からの感謝状

地域のみなさまへ 工場長からのメッセージ

磐田工場はまだまだ若い工場です。
活気あふれる従業員と一丸となってがんばってまいりますので、
今後ともよろしくお願いします。

磐田には初めて行きましたが、のどかで非常に居心地の良いところでした。地域の豊かな自然がいつまでも残ってほしいと思いました。

磐田工場の環境保全のために効率的なものづくりを行いたいという意識や、地域の方と関わっていききたいという工場の思いをこのレポートを通して少しでもお伝えできていれば幸いです。



株式会社ブリヂストン 2015 年度インターンシップ生
東京農工大学工学部 機械システム工学科 3 年 遠藤史歩子

株式会社ブリヂストン



ブリヂストンは環境先進企業として、環境省より「エコ・ファースト企業」の認定を受けています。

環境企画推進部

〒187-8531 東京都小平市小川東町3丁目1番地1号
TEL:042-342-6963
<http://www.bridgestone.co.jp>

磐田工場

〒438-0004 静岡県磐田市勾坂中17-3
TEL:(0538)38-6360

磐田工場の詳しいデータはこちら

<http://www.bridgestone.co.jp/csr/eco/data/iwata.html>