

エコポート九州新工場

No. 06-005-2010作成
新築
工場・物流施設

発注者	株式会社エコポート九州	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン B. 省エネ・省CO2技術 C. 各種制度活用 D. 評価技術/FB		
設計・監理	熊谷組一級建築士事務所		E. リニューアル F. 長寿命化 G. 建物基本性能確保 H. 生産・施工との連携		
施工	株式会社熊谷組		I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他		

再資源化の道を大きく切り拓く、エコを意識した廃棄物処理工場

循環型社会の構築を目指した再資源化工場

本工場は熊本県熊本市の西にある、熊本港の港湾施設内の土地を定期賃借して建設された工場です。発注者は紙の専門商社である日本紙パルプ商事様と九州地区リサイクル事業大手の有価物回収協業組合石坂グループ様とで業務提携を結び設立した、株式会社エコポート九州様です。循環型社会の構築の一助となる様に、機密文書を溶解しクレープ紙等を作り再資源化する工場と共に、廃プラスチックを種類別に分類し再生ペレットを作る工場、木質系廃材から燃料となる木質ペレットを作る工場、RPF（固形燃料）を製造する工場等で構成されています。更に環境に配慮するために、太陽光発電設備、風力発電設備の設置や、井戸水を利用し、使用した水は更に水処理を施して工場ですべて再利用するなど、ゼロエミッションをも見据えた工場としています。



港を意識した船をデザインした事務所・後ろに風力発電設備を設置



視聴覚室

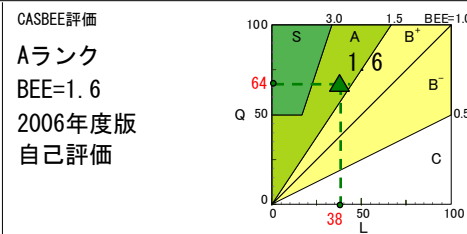
工場配置

1. 正面玄関
2. RPF製造工場棟
3. 木質再資源化工場棟
4. 機密文書溶解処理・製紙工場棟
5. 機密文書警備棟
6. 廃プラスチック選別工場棟
7. 廃プラスチックマテリアル工場棟
8. 本社事務所棟
9. 船積み用保管施設
10. 水処理施設



全景

建物データ	
所在地	熊本県熊本市
竣工年	2010年
敷地面積	27,866㎡
延床面積	13,641㎡
構造	S造他 13棟
階数	地上2階（事務所棟他）



環境配慮型工場

本工場には、環境配慮のための設備が採用されています。3工場の屋根には、太陽光発電が設置され、その出力は最大200kWを確保しています。現在設置していない他の2工場にも将来太陽光発電が載せられる様に、荷重をみており、それらをあわせると最大出力400kWまで可能となります。また、工場敷地内中央部には、出力10kWの風力発電装置が設けられており、これは工場のシンボルタワーにもなっています。これら太陽光発電や風力発電は、事務所や工場の電力の一部を賄うよう計画されています。工場内で使用する水は極力井戸水を使用し、使った後の水は、敷地内にある水処理施設にて再処理され、再度工場内で使うようにしています。その一部は、正面玄関脇の池の水にも使用しており、ここを訪れる人の憩いの場となっています。



工場屋根に設置された太陽光発電（200kW）

省エネ型工場

事務所、工場の照明には一部に高効率反射板を設けています。また、見学者対応室や廊下にはLED照明を設置し、外灯には太陽光発電付き照明を設置しています。工場内では人が居るところに集中的に空調するスポット空調の採用や、事務所部分では全熱交換機を採用するなど、省エネや環境に配慮した設備を各所に設置しています。



外灯に太陽光発電を利用



再生樹脂ペレット



木質ペレット



クレープ紙



RPF



トップライト・ハイサイドを取り入れた明るい工場

設計担当者

統括：梅原 俊雄/建築：木内 芳幸/構造：濱田 弘行、金子 猪治/設備：新井 勲/電気：草野 昭/インテリア：坪根 正博/監修：山本建築事務所 山本 俊晴

主要な採用技術（CASBEE準拠）

- Q2. 3. 対応性・更新性（空調配管、電線を露出配管配線）
- Q3. 2. まちなみ・景観の配慮（色彩の配慮、周辺緑地の確保）
- LR1. 2. 自然エネルギー利用（太陽光発電、風力発電、自然採光）
- LR2. 1. 水資源保護（井水利用、再生水利用）
- LR3. 3. 周辺環境への配慮（シートシャッターの採用）
- Z. その他（破碎機を遮音壁にて囲う）