「高効率黒液回収ボイラーの導入について」

日本製紙株式会社は、2030 ビジョンにおいて「GHG 排出量 2013 年度比 54%削減 *1 」を掲げ、燃料転換、省エネルギー、生産体制再編成の推進などによる GHG 排出量削減に取り組んでいます。

この達成に向け、石巻工場での燃料転換について、GX 経済移行債を活用した政府による支援事業「排出削減が困難な産業におけるエネルギー・製造プロセス転換支援事業(事業 II (化学・紙パルプ・セメント等))」に応募し、2025 年 1 月 21 日に採択されました。

※1 エネルギー事業分野を除く製品製造に関わる排出

く石巻工場での GHG 排出量の大幅な削減計画>

石巻工場では、木材から化学パルプを製造する時に副生される黒液(こくえき:バイオマス燃料)を「黒液回収ボイラー」で燃焼し、エネルギーとして利用していますが、紙の乾燥には多量の蒸気を必要とするため、石炭ボイラーも使用しています。今回、高効率な黒液回収ボイラーを設置して石炭ボイラー1 台を停機し、石炭から黒液に燃料を転換することで、GHG 排出量を大幅に削減します。

<石巻工場での設備投資計画の概要>

設置場所 日本製紙(株)石巻工場

投資規模 555 億円 (うち政府支援上限額:183 億円)

投資内容 高効率黒液回収ボイラー 定格蒸発量 390t/h

蒸気タービン・発電機 タービン出力 56MW

GHG 排出量削減*1 50 万 t-CO2e (79 万 4 千 t-CO2e → 29 万 4 千 t-CO2e)

当計排出量*2の10%

稼働開始 2028 年度 第 4 四半期

工程	2025年			2026年			2027年			2028年			2029年		
	1	7	10	1	7	10	1	7	10	1	7	10	1	7	10
高効率回収ポイラー 設置大工程							始 10月設置工事開始 ポイラー設置工事			∇20	▽2028年4月試運転F ▽2 試運転			開始 2028年下期営業運転 営業運転	
既設石炭ポイラー	運転								影	段階的に廃止					
既設回収ポイラー		***************************************					運転					段	と階的に	廃止	

^{*1} 既存石炭ボイラーの停機による削減効果を含む

^{*2} 製品製造に関わる Scope1 および Scope2 排出量