

大王製紙株式会社可児工場 公害防止改善計画(R4年度)

大王製紙グループは、経営理念「世界中の人々へ やさしい未来をつむぐ」を実現するために、グループ一体となり事業活動に取り組んでいます。

可児工場では、令和4年度に以下の環境対策及び、地域とのコミュニケーション活動を行っていきます。

臭気対策

対策事項	対策予定月
パルプ洗浄装置の臭気排出量を減少	令和4年6月

パルプ製造工程では、木材チップを蒸解^{※1}して取り出したパルプ繊維を工業用水で洗浄し、紙の原料にしています。

洗浄時に発生する湯気状のガスに臭い成分が含まれているため、脱臭装置でガスにシャワー水を接触させ、臭い成分を溶け込ませて減少して大気放出しています。

臭い成分にはアルカリ性の水に溶けやすい物質が含まれていることが分かったため、シャワー水にアルカリ薬品を添加できるように配管を変更し、アルカリ性の水に溶けやすい臭い成分の除去効率を向上します。

※1 蒸解：木材チップにアルカリ薬品を加えて高温高压で煮沸して、木材繊維(パルプ)を取り出す工程。

黒液ボイラー^{※2}ばいじん^{※3}対策

対策事項	対策予定月
黒液ボイラーの電気集じん機の故障対策 ^{※4}	令和4年6月

黒液ボイラーに設置している電気集じん機は、静電引力によってばいじんを捕集板に付着させ、付着したばいじんを槌打装置で叩き落して回収しています。

槌打装置は打撃の衝撃による負荷が蓄積すると故障することがあり、故障した場合は捕集板からばいじんを回収できなくなるため、2機ある電気集じん機を1機運転にして修理を行います。

その際、燃焼ガスの量や速度の急激な変動などによって、内部に堆積したばいじんが煙突から排出してしまうことがあります。

No.1～4まである槌打装置の内、No.1と2は連続運転、No.3と4は断続運転となっていますが、ばいじん付着量が少ないNo.2槌打装置を断続運転に改造することで打撃による負荷を低減して故障リスクを低減し、修理時に燃焼ガス量の急激な変動によって煙突から排出するばいじんの量を低減します。

※2 黒液ボイラー：紙の原料となるパルプ製造時に発生する廃液(黒液)を燃料としています。

※3 ばいじん：燃料の燃焼に伴い発生するもので黒液ボイラーばいじんの主成分は芒硝(硫酸ナトリウム、 Na_2SO_4)です。

芒硝の安全性：食品添加物や医薬品としても使用されており、ほとんど有害性は無いものと考えられています。

毒物及び劇物取締法の適用は受けていません。

芒硝の用途：乾燥剤、合成洗剤、入浴剤、食品添加物、医薬用原料、パルプの製造等に幅広く使用されています。

芒硝の性質：無色または白色の結晶で、水に溶けやすく、エタノールにはほとんど溶けません。

※4 可児工場に2基ある黒液ボイラーの内、No.2槌打装置が連続運転になっているボイラー1基について実施します。

対策事項	対策予定月
黒液ボイラーから排出されるばいじん排出量低減	令和4年10月

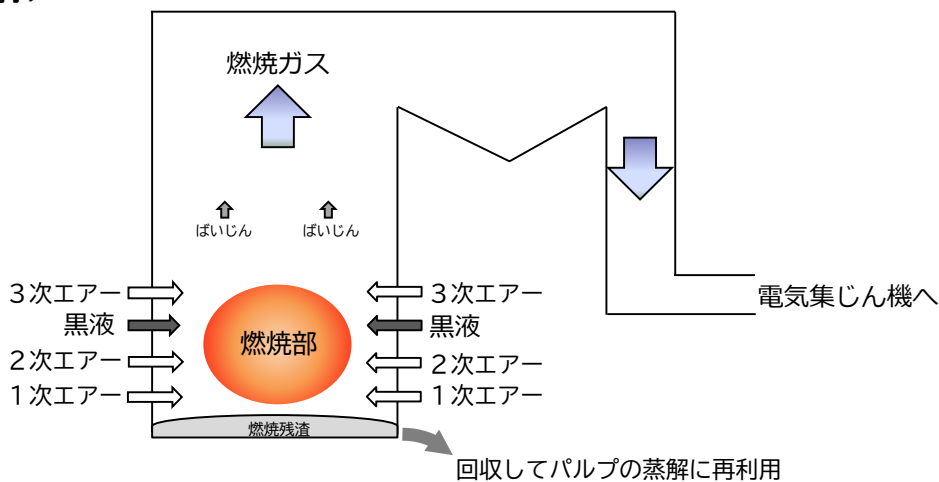
黒液ボイラーで燃焼した黒液の燃焼残渣は回収してパルプの蒸解に再利用していますが、一部はばいじんとなって燃焼ガス^{※5}と共にボイラーから排出され、電気集じん機でばいじんを捕集した後に煙突から大気放出しています。

可児工場に2基ある黒液ボイラーの内、排ガス量が多いボイラー1基について、燃焼空気の3次エアーを増加する改造を実施してエアーカーテン効果を増強し、ボイラーから排出されるばいじんの量を減少することで、煙突から排出されるばいじんの量を低減します。

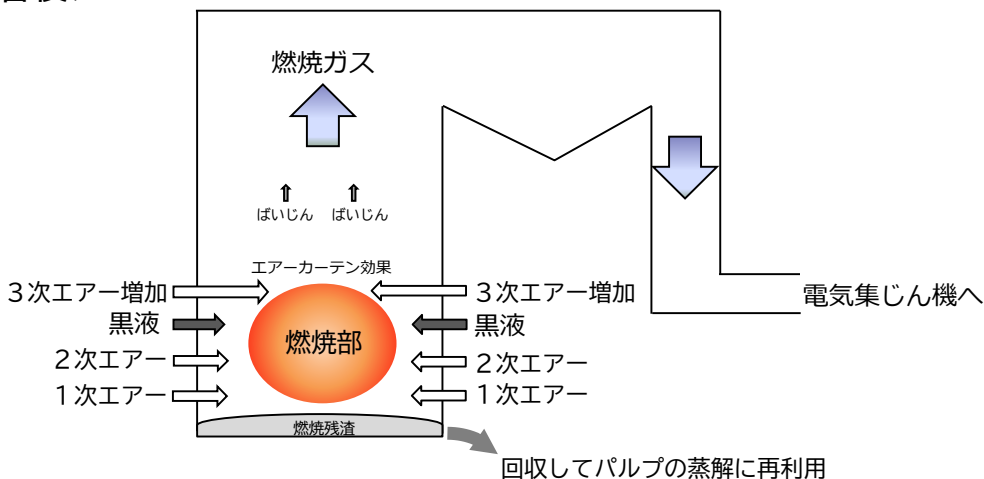
※5 燃焼ガス：主な成分は空気その他、水蒸気、二酸化炭素、窒素酸化物です。

【黒液ボイラーの概略図】

<改善前>



<改善後>



地域とのコミュニケーション活動

活動内容	活動予定月
<ul style="list-style-type: none"> ・就職活動を視野に入れた近隣高校のインターンシップ、企業実習、職場見学および大学の各種実習を受入ます。 	随時
<ul style="list-style-type: none"> 〔設備・生産工程見学による工業知識の習得と併せて、将来の進路選択の参考にしてもらいたいと考えています。〕 	
<ul style="list-style-type: none"> ・土田自治連合会工場視察 	令和4年5月
<ul style="list-style-type: none"> ・市内近隣小学生の工場案内および授業で工場を紹介 	令和4年10月 ～11月
<ul style="list-style-type: none"> 〔より身近な家庭紙商品の製造工程を知ってもらうと共に、当社の環境への取り組みを理解してもらうため、市内小学校の工場案内および訪問授業の中で説明を行います。〕 	
<ul style="list-style-type: none"> ・令和4年度可児市成人式への協賛 	令和5年1月
<ul style="list-style-type: none"> ・回覧板による可児工場内での設備点検情報の開示 	令和4年5月、9月 令和5年1月
<ul style="list-style-type: none"> ・地元の小学校の古紙回収 	随時

※地域活動への参加や工場見学等については、新型コロナウイルスが収束するまでは自粛する考えです。よろしくお願いいたします。

地域美化活動

活動内容	活動予定月
工場周辺道路清掃	随時

※大王製紙グループの「地球環境への貢献」に関する取組みを当社ホームページに掲載しています。

【大王製紙株式会社ホームページ】 <https://www.daio-paper.co.jp/csr/organic/>