

令和4年度補正予算「省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金」
「先進事業」における『先進設備・システム』公開用概要書

製造会社情報（コンソーシアムの場合は、幹事社）

設備/システム名	コルゲートマシン
型番	無し
会社名	三菱重工機械システム株式会社
本社所在地	兵庫県神戸市兵庫区和田崎町一丁目1番1号
会社WEBページURL	https://www.mhi-ms.com/jp/
製品紹介ページURL	https://www.mhi-ms.com/jp/products/ppm/corrugating_machinery/

製品についてのお問い合わせ先

連絡先	三菱重工機械システム株式会社 広島県三原市糸崎南一丁目1番1号 印刷紙工機械事業本部 営業部 部長/富田 一郎 0848-67-2068
-----	---

登録設備情報

導入可能な主な業種・分野	E. 製造業		
導入対象となる分野・プロセス	原紙を貼り合わせて加工し、段ボールシートを生産する工程		
導入事例の省エネ量（原油換算：k1）	61	k1/年	
工場・事業場当たりの想定省エネ率	—	%	
設備・システム当たりの想定省エネ率	4.0	%	
導入事例における費用対効果（年間）	0.6	k1/千万円	
1台又は1式当たりの想定導入価格（参考）	1,000,000,000	円	
保守・メンテナンス等の年間ランニング費用	50,000,000	円/年	

製品・システムの概要

(1) 高効率段ロール

従来の段ロールはロール内部に蒸気を供給する構造であり、強度および構造上必要となるロールセル厚さが熱抵抗となっていた。一方、高効率段ロールはロールセル自体に蒸気穴を設けて蒸気を流すことで前記熱抵抗を低減できた。このため、従来と同じ蒸気圧力でもロール表面温度を高くすることが可能となった。また、従来と同じロール表面温度を得るための蒸気圧力を低くすることが可能となった。

(2) 薄型熱板

従来の熱板は箱型容器に蒸気を供給する構造であり、圧力容器であるが故の天板厚さが熱抵抗となっていた。一方、薄型熱板は天板そのものに蒸気穴を設けて蒸気を流すことで前記熱抵抗を低減できた。このため、従来と同じ蒸気圧力でも熱板表面温度を高くすることが可能となった。また、従来と同じ熱板表面温度を得るための蒸気圧力を低くすることが可能となった。

先進性についての説明

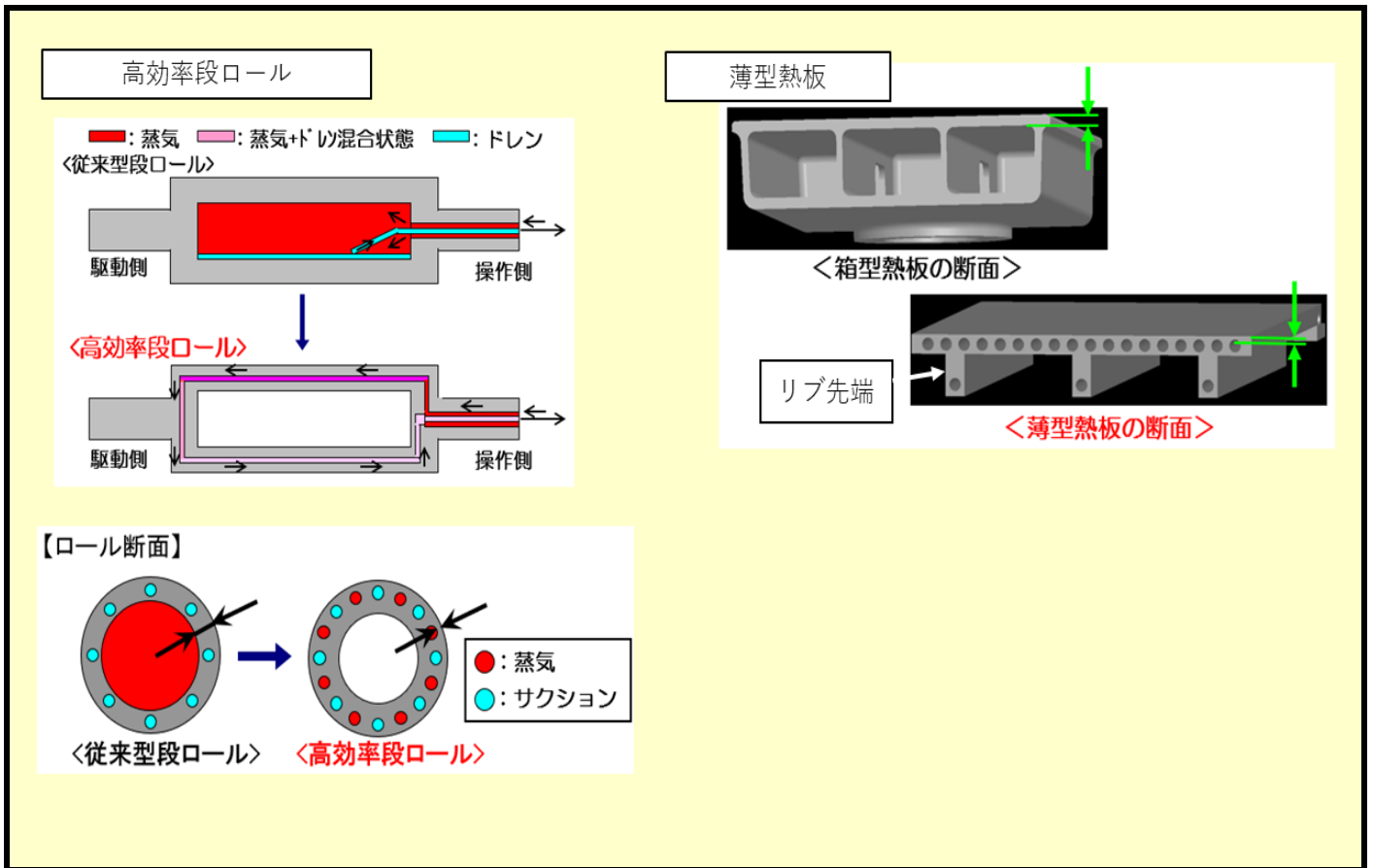
(1) 高効率段ロール

高速回転するロールセル断面に設けられた蒸気穴で凝縮したドレンには遠心力が作用して排出が困難となる。高効率段ロールの先進性は高速回転するロールセルに設けられた蒸気穴のドレンをフラッシング効果を利用して機外に排出するコンセプトにある。

(2) 薄型熱板

板状の片面（伝熱面）だけに熱負荷が加わると表裏の温度差により熱板は弓なりに変形してしまう。薄型熱板の先進性は、熱板の反伝熱面側に設けたリブの先端に蒸気穴を備えて蒸気温度を調整することで熱板の変形を抑えたコンセプトにある。

製品・システムの概要・イメージ図



導入事例の概要・イメージ図

