

会社案内



エム・エム・プラスチック株式会社

会社名:	エム・エム・プラスチック株式会社
設立:	平成18年4月24日
富津プラスチック資源化工場:	〒293 - 0011 千葉県富津市新富66番1
東京支店:	〒104-0033 東京都中央区新川2丁目9番9号 SHビル4F (株)市川環境エンジニアリング内)
資本金:	50,000千円
出資企業:	株式会社市川環境エンジニアリング
代表取締役:	森村 努
事業内容:	廃棄物の再生処理及び再商品化事業

<主要設備能力>

選別ライン能力 : 3.73t/h

破碎機能力

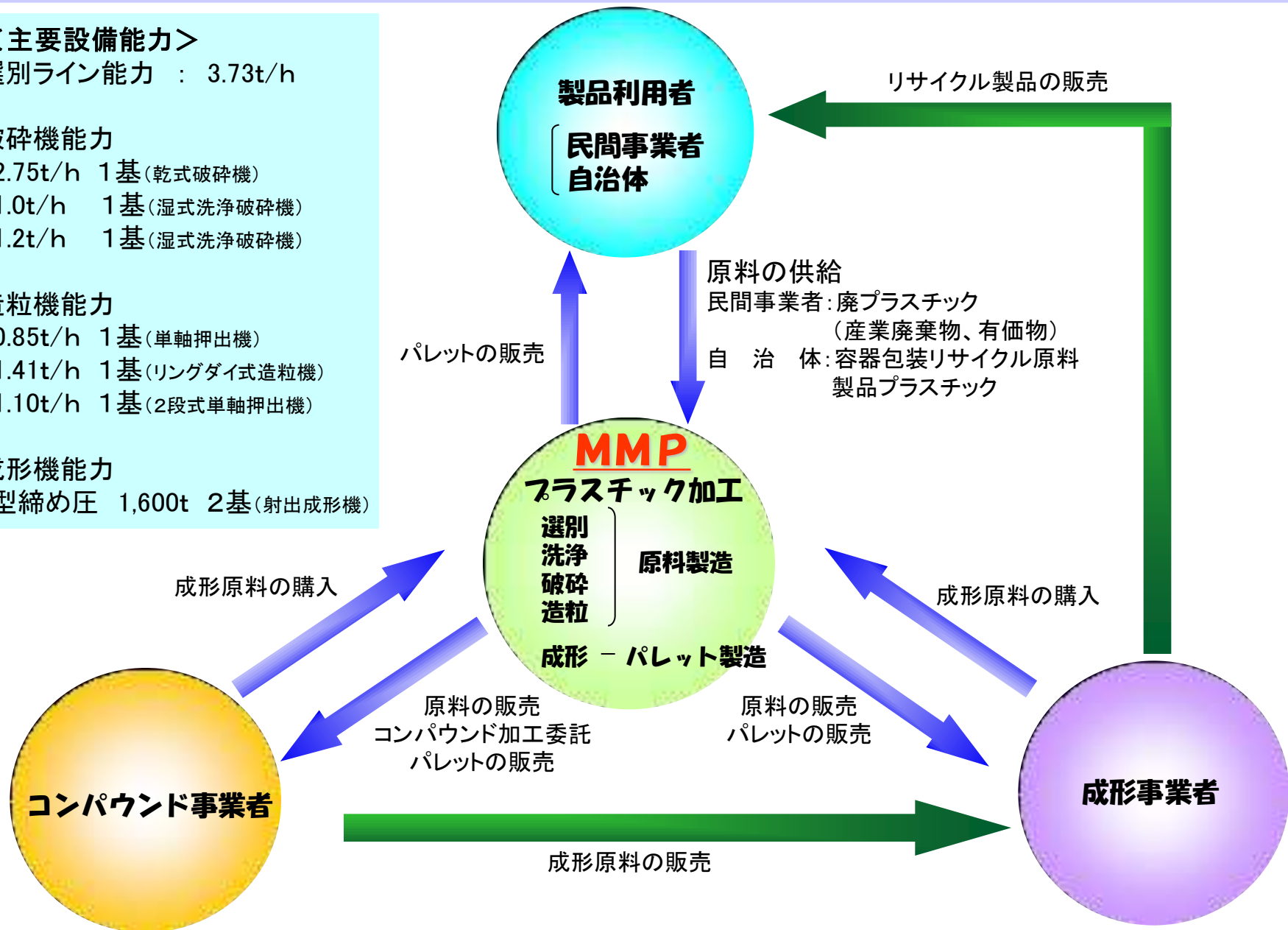
- ・2.75t/h 1基(乾式破碎機)
- ・1.0t/h 1基(湿式洗浄破碎機)
- ・1.2t/h 1基(湿式洗浄破碎機)

造粒機能力

- ・0.85t/h 1基(単軸押出機)
- ・1.41t/h 1基(リングダイ式造粒機)
- ・1.10t/h 1基(2段式単軸押出機)

成形機能力

- ・型締め圧 1,600t 2基(射出成形機)





赤外線選別機 (マルチソーター)

プラスチックをPP、PE、PS、PVCなどの素材ごとに選別する装置。

人力で行う選別よりも高い処理能力且つ、正確に選別が可能。MMPでは5台の赤外線選別機を設置し、精度の高い単一素材選別を行っている。



浮遊選別機

水に浮遊させ、プラスチックごとの比重の違いを利用して素材を選別する装置。※水の比重は1

PP(0.91)やPE(0.92~0.97)は浮き、PVC(1.16~1.5)やPET(1.29~1.4)などは沈む。MMPではこの浮いた素材がマテリアルリサイクルされる。



比重選別機

浮遊選別機と同様に水を用いてプラスチックごとの比重の違いを利用した選別を行う装置。

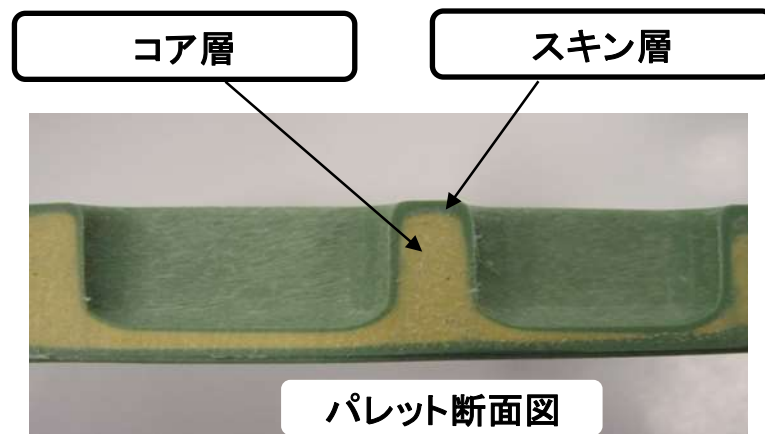
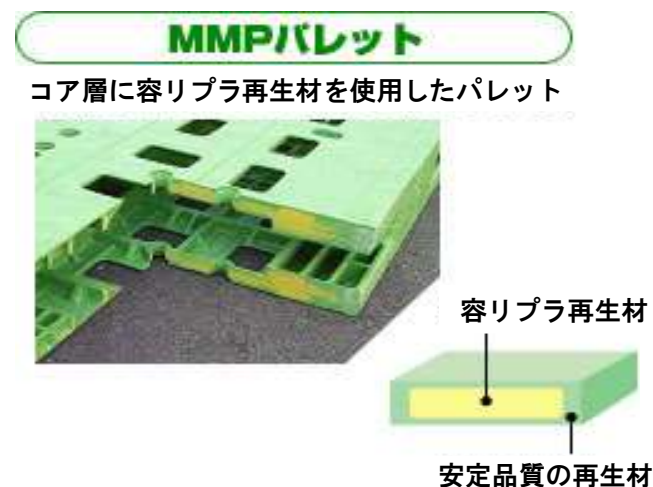
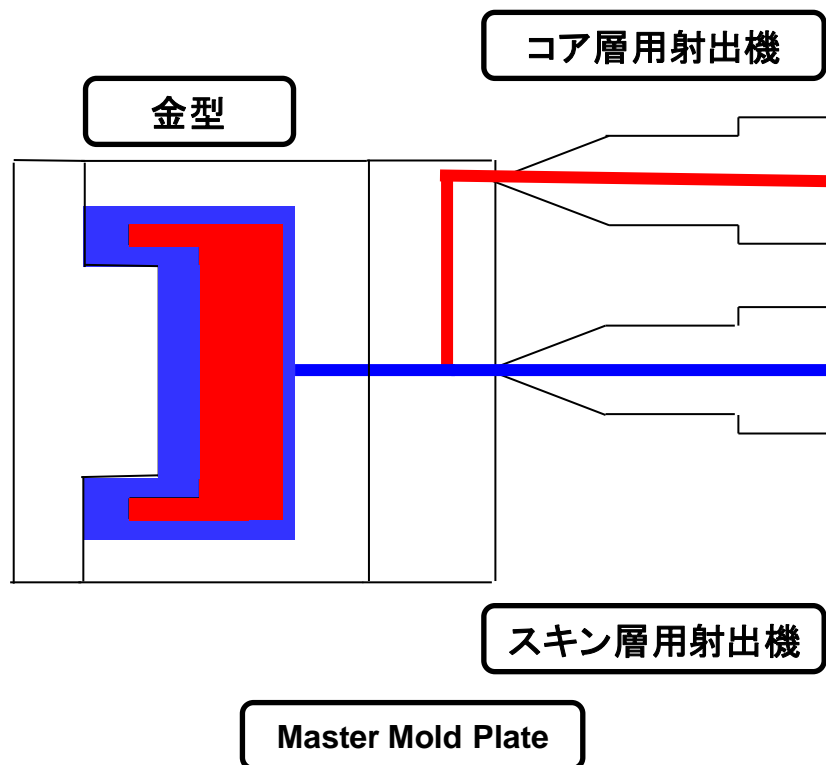
選別前処理としてプラスチックを水に馴染ませる装置により、浮遊選別機よりも精度の高い選別を行うことが可能。



サンドイッチ成形装置

MMP技術により、容器包装リサイクル原料から作られた再生材のような強度の弱い再生材をコア層、品質の安定した再生材をスキン層の原料に使用してパレットを製造する装置。バージンプラスチック材料100%のパレットと同等の品質・強度を確保することが可能。

当社では、コア層をスキン層で挟み込むサンドイッチ成形技術のうちMMP技術(※1)を採用しており、コア層には主に容リプラ再生材(※2)から作られた材料を使用しております。

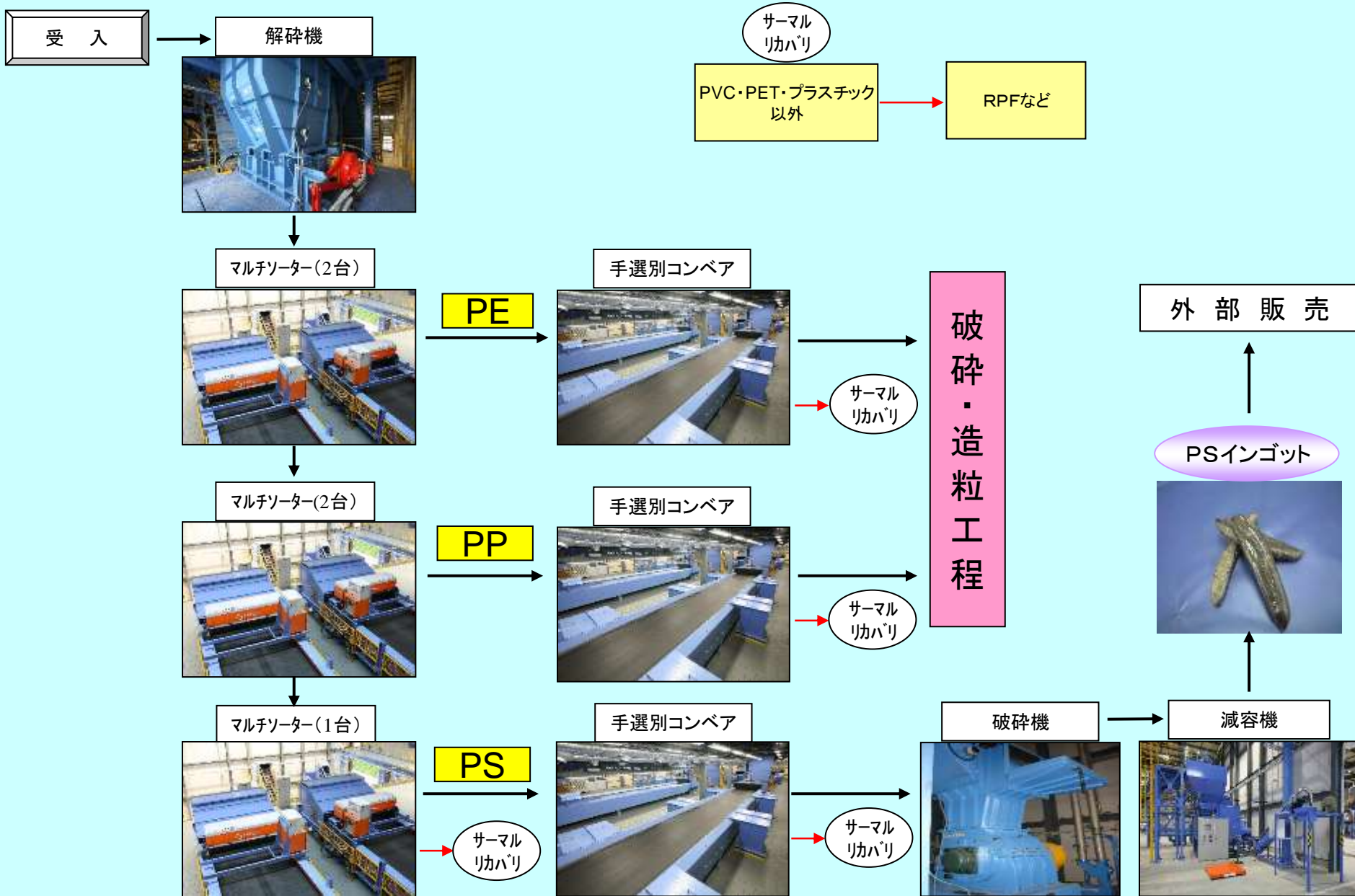


※1 MMP技術: Master Mold Plate技術の略。

本技術では、多点ゲート方式ではなく1点ゲート方式を採用することで、より安定した品質を確保できます。

※2 容リプラ再生材: 容器包装リサイクル法に基づいて集められたプラスチック製容器包装材から作られた再生材。

選別ラインの流れ (選別工程)



PE処理工程

選別工程

乾式破碎機



洗浄脱水機



浮遊選別機



洗浄脱水機



サマル
リカバリ

・PVCやPETなど比重の
重いプラスチック
・金属

RPFなど

乾燥機



造粒機 (1)



ペレット



成形ラインへ

外部販売

選別ラインの流れ (破碎・造粒工程)

PP処理工程

選別工程

湿式洗浄破碎機



プレ選別機



比重選別機



洗浄脱水機



サマル
リカバリ

・PVCやPETなど比重の重いプラスチック
・金属

RPFなど

乾燥機



アルミ選別機



造粒機 (3)



ペレット



造粒機 (2)



減容品



成形ラインへ

外部販売

選別ラインから

コア材
容リプラ再生材

原料投入タンク

射出成形機

溶着機

グロメット圧入機



スキン材
安定品質の再生材

テープ溶着機

ロゴ印刷機

パレット

品質試験

外部販売





	MMPパレット	従来のリサイクルパレット
品質(強度)	JIS A種 / JIS B種	JIS B種 / JIS 非該当
臭気	廃棄物特有の <u>臭いが出ない</u>	<u>臭いがある</u>
寸法	寸法が <u>一定</u>	寸法が <u>安定しない</u>
色	好みに合わせて <u>色付け可能</u>	黒や灰色等の <u>濃い色のみ</u>

<MMPパレットのポイント>

1. サンドイッチ成形により容リプラ再生材に代表される強度の弱い原料を、安定品質の原料で挟み込むことで強度不足や臭気の問題をクリアしている。
また、スキン層の収縮率が一定なため、寸法が一定に安定する。
2. スキン層に使用する素材を変える事で、冷凍倉庫などの厳しい使用条件下でも使用可能。
3. 物流業界をはじめ、食品業界、自動車業界など幅広い業界へ納入実績あり。
4. リサイクルパレットでは国内初の品質検査室を備え、製品品質を自社管理している。

パレット品質試験 比較表

試験パレット: R2-1111

最大積載質量 1.0t

試験日: 2009年4月22日

試験項目				MMPパレット	再生材(バージン同等) 100%パレット	容リプラ100%パレット	備考
内容	規格値		上下溶着両面2方差し 質量: 26.1kg	上下溶着両面2方差し 質量: 24.6kg	上下溶着両面2方差し 質量: 27.2kg		
JIS試験	曲げ強度 (たわみ率)	A種: 1.5%以下	桁方向	3.2mm (A種合格)	3.1mm (A種合格)	4.1mm (A種合格)	1100mmの場合 A種: 13.5mm 以下 B種: 45mm以下
		B種: 5%以下	差込口方向	9.1mm (A種合格)	8.9mm (A種合格)	14.2mm (B種合格)	
	寸法	A種: ±3mm	桁方向	1101.5mm (A種合格)	1102.6mm (A種合格)	1107.1mm (B種合格)	1100mmの場合 A種: ±3mm B種: ±7.7mm
		B種: ±0.7%	差込口方向	1101.0mm (A種合格)	1101.4mm (A種合格)	1106.1mm (B種合格)	
	落下強度	A種: 1m以上		A種合格	A種合格	B種不合格	
		B種: 1m以上					
社内試験	フォーク爪試験		50cm	40cm	20cm		

※1 エム・エム・プラスチック社による成形、及び品質試験結果によるもの。

※2 MMPパレットはスキン層に再生材(再生材100%パレットと同じ材料)、コア層に容リプラを再生材使用したもの。

※3 落下強度は試験部位の変形・破損等を調べた。

【試験内容】



【試験結果】



再生材(バージン同等)100%パレット



MMPパレット



容リプラ再生材 100%パレット

【試験内容】



【試験結果】



再生材(バージン同等)100%パレット



MMPパレット



容リプラ再生材 100%パレット



D4-1111R

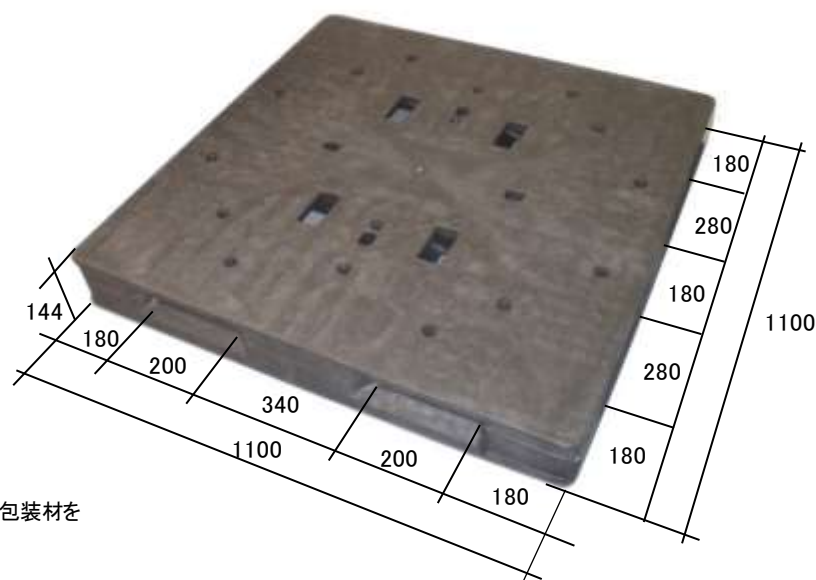
容器包装プラスチックを主原料にすることで、低コストで環境に優しいパレットを実現しました。

比べて下さい！！業界トップクラスの低価格・高品質・高耐久！！

使用するだけでエコロジー&エコノミー

※リサイクルパレットでは国内初の品質検査室を備え、高度な品質を自社管理しております。

品番	D4-1111R
仕様	片面四方差し
サイズ	1100×1100×144
重量	27kg
対荷重	1ton
材質	PP(容器包装プラ増量タイプ)
色調	黒
用途	通常使用



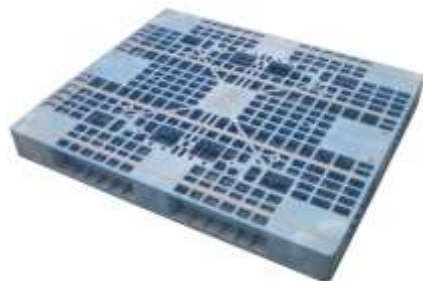
■容器包装リサイクル原料とは？

容器包装リサイクル法に基づき、各家庭で分別され、各市町村が回収・資源化したプラスチック製容器包装材をリサイクルしたプラスチック原料の事です。

弊社は再商品化事業者(リサイクル事業者)として製造、販売を行っております。

MMPパレット D4-1012D

片面使用四方差し 自動車部品メーカー向け



- 寸法 1000×1200×130
- 積載重量 1000kg
- 重量 14.5kg
- MMP製法・材質 スキン層 PP
コア層 容リプラ再生材
- 色調 青 他

MMPパレット D4-1111R

片面使用四方差し 自動倉庫対応



- 寸法 1100×1100×144
- 積載重量 1000kg
- 重量 26.2kg
- MMP製法・材質 スキン層 PP
コア層 容リプラ再生材
- 色調 黒 他

MMPパレット R2-1111

両面使用二方差し 自動倉庫対応



- 寸法 1100×1100×144
- 積載重量 1000kg
- 重量 26.5kg
- MMP製法・材質 スキン層 PP
コア層 容リプラ再生材
- 色調 黒 他

MMPパレット R2-1411

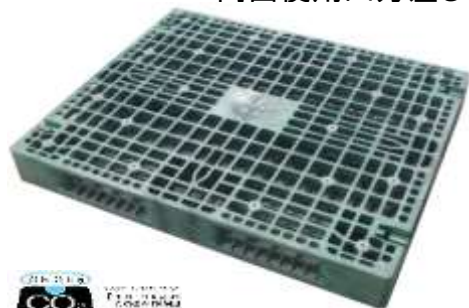
両面使用二方差し 自動倉庫対応



- 寸法 1400×1100×140
- 積載重量 1500kg
- 重量 36.8kg
- MMP製法・材質 スキン層 PP
コア層 容リプラ再生材
- 色調 黒 他

MMPパレット R4-1012

両面使用四方差し 冷凍・冷蔵倉庫向け



- 寸法 1000×1200×130
- 積載重量 1000kg
- 重量 17.8kg
- MMP製法・材質 スキン層 PE
コア層 容リプラ再生材
- 色調 黒 他

MMPパレット D4-1111A

片面使用四方差し・ハンドリフト可能



- 寸法 1100×1100×150
- 積載重量 1000kg
- 重量 18.2kg
- MMP製法・材質 スキン層 PP
コア層 容リプラ再生材
- 色調 黒

