



# インクジェットメディアの リサイクルについて



**ニチエ** 株式会社

## インクジェットメディアのリサイクルについて

エコロジーについてさまざまな方法が提唱されています。

ニチエではインクジェットメディアを「RPF」という固形燃料に成形し、製紙会社などのボイラー燃料としてリサイクルする

「サーマルリサイクル」の取り組みを行うことでエネルギーの有効活用ができたと思えました。

インクジェットメディアの再資源化により、循環型社会の実現を目指し、環境負荷低減につなげます。

RPFというサーマルリサイクルに取り組むこと、それは廃プラスチックの循環に有効で温室効果ガスの排出を抑え、

埋め立てゴミを少しでも低減させることにつながるとニチエは考えます。





## 対象製品

溶剤用メディア

使用例: バナー・ポスター・電飾パネル

### NIJ-RSP

溶剤用マット合成紙

特徴

発色性・耐水性に優れた  
合成紙【糊なし】

用途

ポスター・バナー  
タペストリー

基材

ポリプロピレン

サイズ

1370mm×50m

厚み

190 $\mu$

備考

### NIJ-RSPT

溶剤用・マット合成紙/糊つき

発色性・耐水性に優れた  
糊つき合成紙

店内POP

ポリプロピレン

1370mm×50m

110 $\mu$

粘着剤: 25 $\mu$

パネル貼りには『エシカルパネル』を  
ご使用ください。

### NIJ-RSPTX

溶剤用マット合成紙グレー糊/エアフリー

エアフリー糊で  
施工性抜群

ディスプレイ・パネル貼り

ポリプロピレン

1370mm×50m

110 $\mu$

粘着剤: 25 $\mu$

パネル貼りには『エシカルパネル』を  
ご使用ください。

### NIJ-JC

溶剤用・防炎トロマットクロス

溶剤・Latex・UVインクに対応した  
防炎タイプのトロマットクロス

バナー・横断幕・懸垂幕  
タペストリー

ポリエステル

1370mm×30m  
1600mm×30m  
2600mm×50m  
3200mm×50m

350 $\mu$

### NIJ-MPTII

溶剤用・乳白PET/マット

乾燥性・発色性に優れた  
乳白PET【糊なし】

電飾パネル

PET

1370mm×30m  
1600mm×30m

210 $\mu$

### NIJ-RF220S

高発色リサイクルクロス

ペットボトルから作られた  
リサイクルクロス

ポスター・バナー  
タペストリー

ポリエステル

1370mm×50m  
2500mm×50m

240 $\mu$



## 対象製品

水性用メディア

使用例: パナー・ポスター

### NIJ-YN180

水性用マット合成紙

発色性・耐水性に優れた  
合成紙【糊なし】

ポスター・パナー  
タペストリー  
ポリプロピレン

610mm×50m  
914mm×50m  
1067mm×50m  
1118mm×50m  
1270mm×50m

190 $\mu$

### NIJ-YN210

水性用マット合成紙

発色性・耐水性に優れた  
合成紙【糊なし】

ポスター・パナー  
タペストリー  
ポリプロピレン

914mm×50m  
1067mm×50m  
1118mm×50m  
1270mm×50m

210 $\mu$

### NIJ-YT115

水性用マット合成紙グレー糊

発色性・耐水性に優れた  
合成紙【グレー糊付】

店内POP

ポリプロピレン

1067mm×30m  
1270mm×30m

115 $\mu$

粘着剤: 25 $\mu$

パネル貼りには『エシカルパネル』を  
ご使用ください。

### NIJ-EC15FR

水性用防災クロス

環境対応に適應した  
防災ポリエステルクロス

パナー・タペストリー

ポリエステル

610mm×30m  
914mm×30m  
1067mm×30m  
1118mm×30m  
1270mm×30m

200 $\mu$

### NIJ-RF220P

水性用高発色防災クロス

PETボトルから作られた  
防災リサイクル  
ポリエステルクロス

パナー・タペストリー

ポリエステル  
【リサイクル系原100%】

610mm×30m  
914mm×30m  
1067mm×30m  
1118mm×30m  
1270mm×30m

280 $\mu$

### NIJ-KT

水性用コート紙糊付

エマルジョン系の粘着剤を  
使用したエコロジータイプの  
コート紙

ディスプレイ・パネル貼り

コート紙

1067mm×50m

130 $\mu$

粘着剤: 25 $\mu$

パネル貼りには『エシカルパネル』を  
ご使用ください。

特徴

用途

基材

サイズ

厚み

備考



## 対象製品

エシカルパネル

使用例:等身大パネル・天吊広告

	エシカルパネル 段ボールパネル	エシカルパネルW 段ボールパネル	エシカルパネルライト 段ボールパネル
特徴	100%古紙を使用した 段ボールパネル	ハニカム構造を採用し 強度に優れた段ボールパネル	ダブルフルートを採用し 軽量なのに硬い段ボールパネル
用途	POP・ディスプレイ	POP・ディスプレイ	POP・ディスプレイ
基材	段ボール	段ボール	段ボール
サイズ	820mm×1120mm	910mm×1820mm(3×6判) 1220mm×2440mm(4×8判)	900mm×1800mm(3×6判)
厚み	およそ3.5mm	およそ5mm	およそ8mm



## 対象製品

エシカルサーフェイス

使用例:エシカルスタンド(別売り)・パネル・柱巻き



### エシカルサーフェイス

環境に優しいエコロジーな次世代サイン

特徴

ベース材を必要としない  
極厚メディア

撤去時のゴミを削減できる  
エコ製品

ロール状で移動が可能  
運送コストを大幅削減

基材

ポリプロピレン・PET

サイズ

1370mm×30M

厚み

520 $\mu$

# RPFとは

「RPF」とは Refuse Paper and Plastics Fuel の略称で、  
マテリアルリサイクルが困難な古紙及び廃プラスチック類を主原料とした固形燃料をいいます。  
RPFは、含水量が低く、貯蔵特性に優れ、発火の危険性も低く、熱量の調整も容易という利点があり  
石炭やコークス等、化石燃料の代替として製紙会社、鉄鋼会社、石灰会社など多くの産業で有効活用されています。  
また、地球環境の保全にも貢献しており、今後の安定供給のためにも必要なリサイクルであると考えられています。

## RPFの利用メリット

### 1 環境にやさしい

総合エネルギー効率の向上と化石燃料削減によりCO2削減<sup>\*</sup>など地球温暖化防止に寄与。

※石炭より30%程度のCO2排出低減効果あり

### 2 品質が安定

発生履歴が明らかな産業廃棄物や選別された一般廃棄物（分別基準適合物相当）を原料として使用しているため、品質が安定している。

### 3 熱量のコントロールが可能

ボイラー等のスペックに応じ、古紙と廃プラスチックの配合比率を変えるだけで容易に熱量変更可能。

### 4 高カロリー

原料として廃プラスチックを使用しているため熱量が高く、石炭及びコークス並みで化石燃料代替として使用可能。

### 5 ハンドリング性が良い

RPFは固形で密度が高い為、コークス、粉炭等と同等の利便性を持ち、貯蔵特性および輸送効率にも優れている。

### 6 ボイラー等燃焼炉における排ガス対策が容易

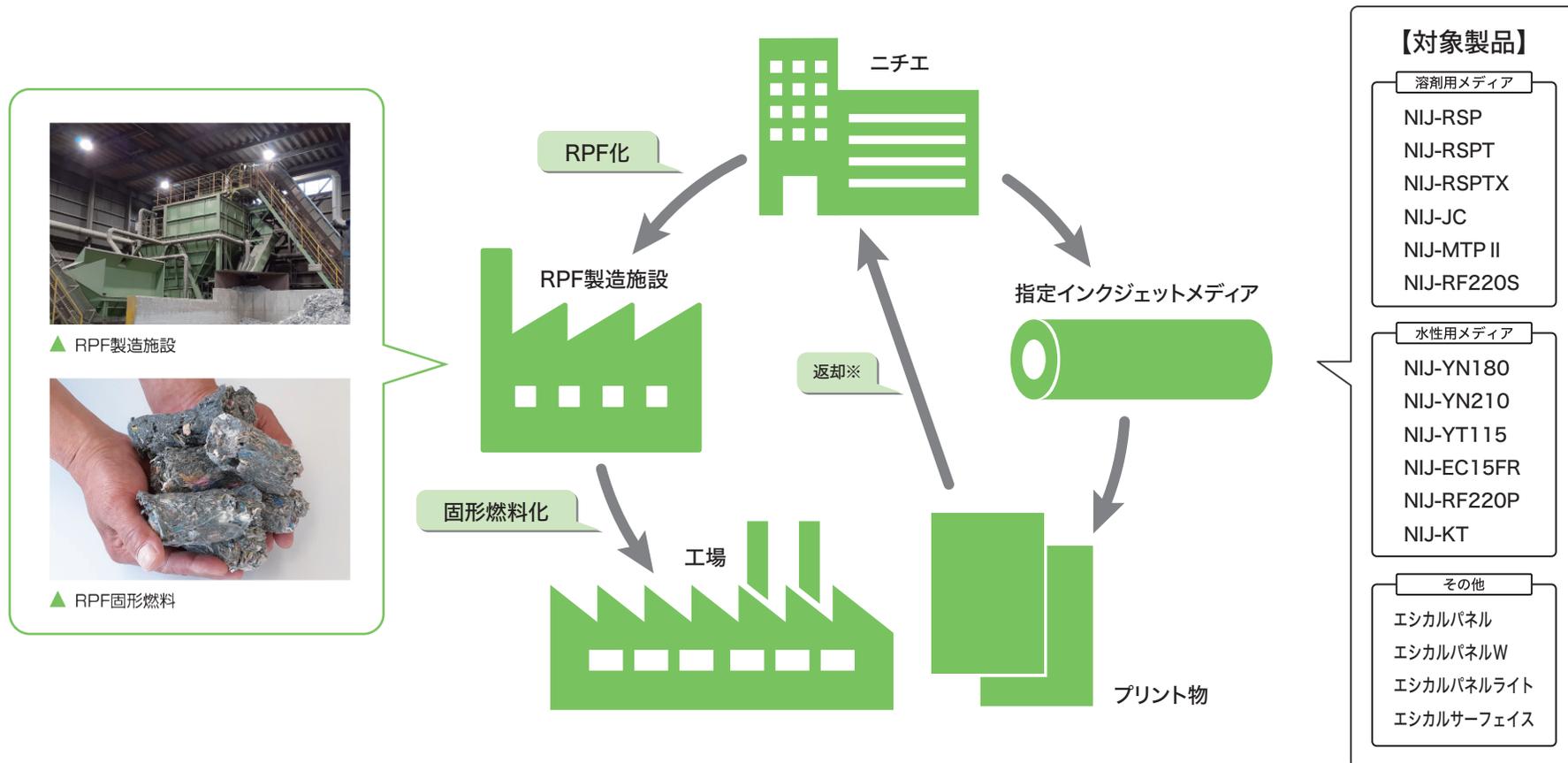
PVC(ポリ塩化ビニル)を使用していないので、塩素ガス発生によるボイラー腐食や、ダイオキシン発生がほとんどない。硫黄ガスの発生も少なく、排ガス処理が容易。

### 7 他燃料に比較して経済性がある

現状で石炭の1/4～1/3という低価格な再生可能エネルギー。将来負担するであろう排出権購入の費用削減。灰化率が石炭に比べ1/3以下となる為、灰処理費が削減可能である。

# ニチエにおけるサーマルリサイクル行動計画

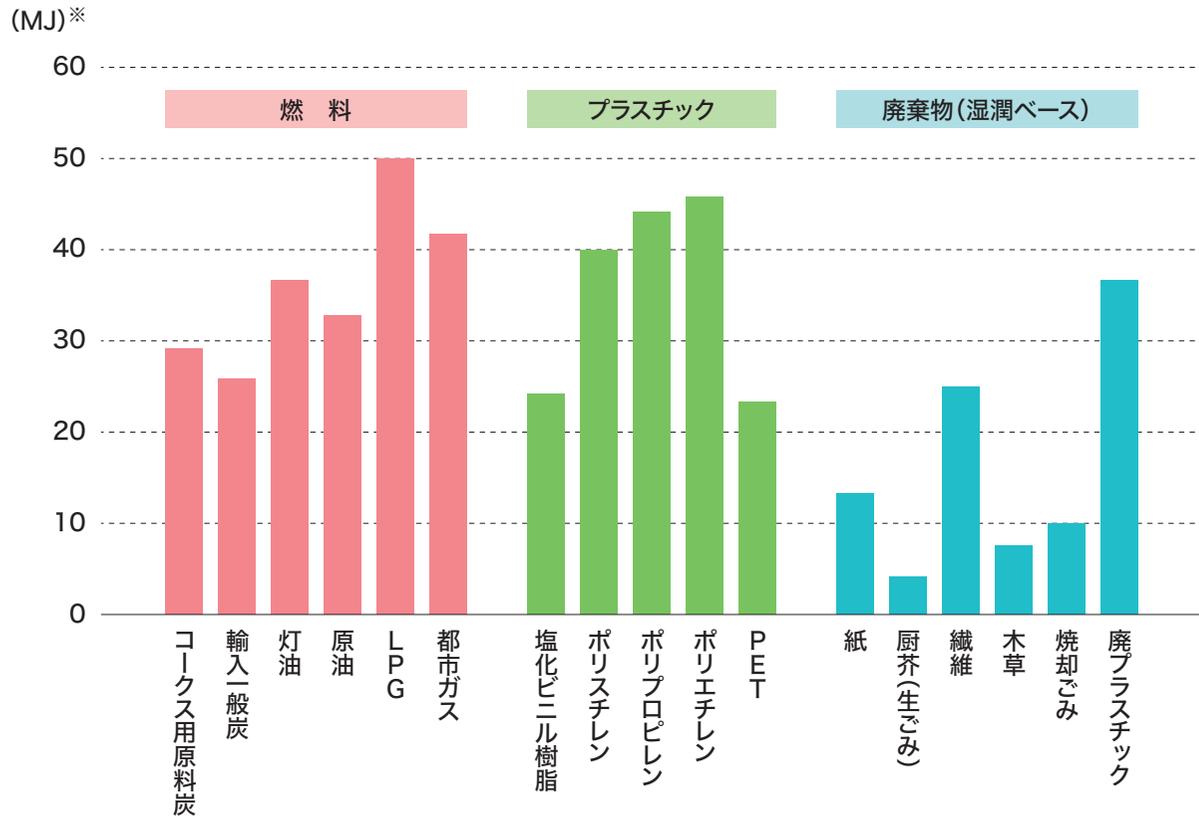
サーマルリサイクルをご利用いただくには、弊社より指定インクジェットメディアをご購入いただきメディアの使用後、弊社へお送りいただき回収。その後RPF製造施設へインクジェットメディアを納入、RPF固形燃料化したのち製紙工場などのボイラー燃料として使用していくという流れになっています。



※弊社へのプリント物送付費用につきましては、お客様負担をお願いいたします。

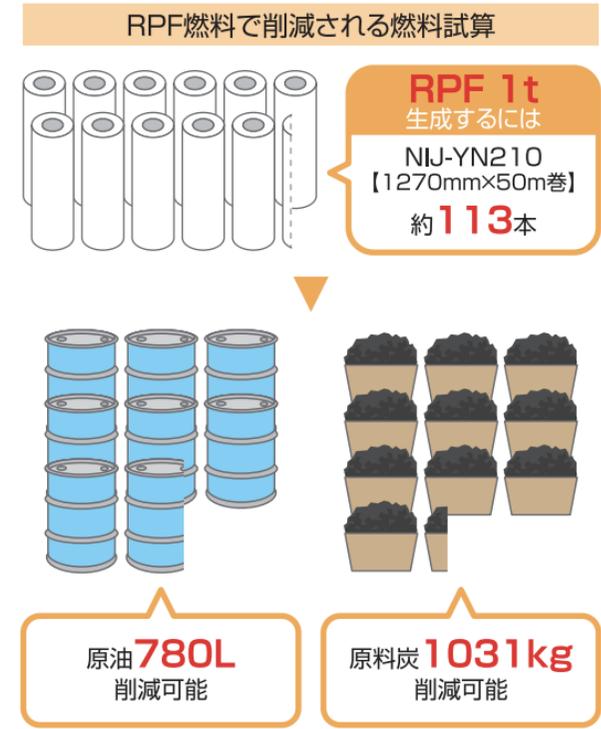
# 発熱量の比較

サーマルリサイクルは埋め立てゴミを減らし、環境負荷を低減させ、化石燃料の消費を抑えるための手法の1つです。これらを可能にするために必要なのが「分別」。分別することでより効率的なリサイクルを可能とし、高発熱のエネルギーを得ることができます。下記資料にあるように、プラスチック類の発熱量は燃料と比べても遜色ないことがわかります。高い発熱量をもつプラスチック類は、貴重なエネルギー源として、ますます有効活用が期待されます。



※MJ(メガジュール):発熱量の単位。1MJは約239kcal。  
ここでは1kgあたりの発熱量(MJ/kg)を表す。  
ただし、灯油・A重油の単位はリットル、都市ガスはNm<sup>3</sup>。

出典:資源エネルギー庁  
プラスチックごみ最適処理技術研究会  
プラスチック循環利用協会



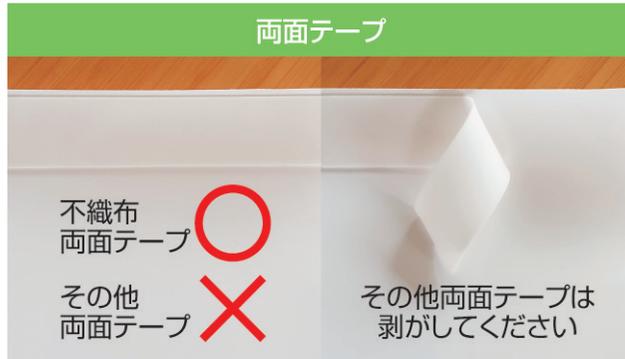
RPF固形燃料を1t使用することで、原油で780L、原料炭で1031kg削減でき貴重なエネルギーとなることが分かります

# インクジェットメディアの加工について

## インクジェットメディアの後加工について

加工の種類によってはそのままリサイクルできないこともあります。

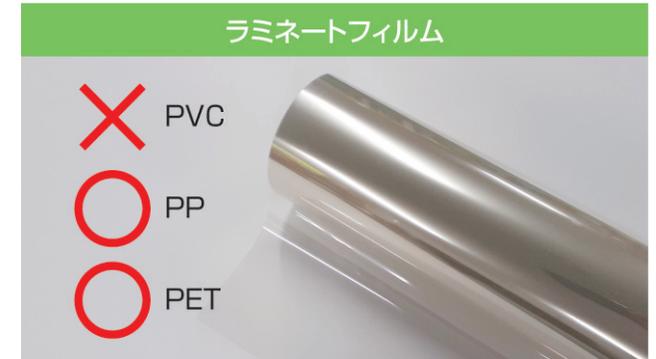
分別することでより効率的なリサイクルが可能となりますので、ご理解、ご協力をお願いいたします。



※不織布両面テープは貼ったままお送りいただいて構いません。その他の両面テープは取り除いてからお送りください。



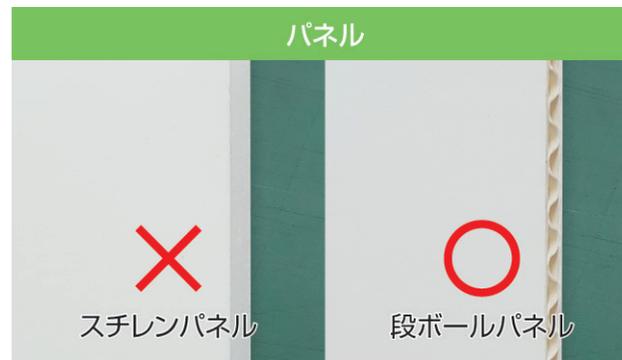
※補強としてターポリンの充布を使用したものはRPF加工できません。取り除いてからお送りください。



※PVCラミネートはRPF加工できません。ラミネート加工には弊社製品をご使用ください。  
【対応製品】NHF-30G/M・NHF-501G/M・NHF-238G



※真鍮・アルミは金属のためRPF加工できません。取り除いてからお送りください。



※パネル貼りをされる場合は紙製の製品をご使用ください。  
【対応製品】エシカルパネル



※タペストリーバーを取り除いてからお送りください。

# NITIE × RPF × SDGs = つながる・つなげる未来へ

プラスチックにはさまざまな種類があります。安心して使っていただける製品《インクジェットメディア》である、それは当然のこと。そこから一步進んで、使用後にエネルギーとして新たに生まれ変わらせる。それが作る会社の責任に繋がると考えます。

RPFは、含水量が低く、貯蔵特性に優れ、発火の危険性も低く、熱量の調整も容易という利点があり石炭やコークス等、化石燃料の代替として

製紙会社、鉄鋼会社、石灰会社など多くの産業で有効活用されています。また、地球環境の保全にも貢献しており、今後の安定供給のためにも必要なりサイクルであると考えられています。

地球環境の未来を考え、今できることから始める。

サーマルリサイクルの利点はさまざま。その利点1つ1つが環境・社会・経済の課題解決の一つの選択肢になると考えています。

SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS



7 エネルギーをみんなに、そしてクリーンに

7.1

RPF固形燃料を活用することにより、化石燃料の使用を削減。さらに、廃プラスチックの循環により埋め立てゴミを低減し、メタンガス排出量の削減に貢献できます。

12 つくる責任、つかう責任

12.4 12.5 12.8

ただ製造するのではなく、使用後もRPF固形燃料という持続可能な方法で資源の循環に貢献することができます。

13 気候変動に具体的な対策を

13.1

メディアをRPF固形燃料にすることで、CO2排出量の少ないエコ燃料として低炭素型社会へ貢献できます。

