

# 2008年3月期（2007年度） 事業報告

---

2008年6月4日

戸田工業株式会社  
戸田工業グループ

## 2008年3月期(2007年度) 事業の業績(連結)

2008年3月期 連結業績	4
業績の特徴	5
セグメント別売上高	6
2008年3月期 貸借対照表科目	7
貸借対照表科目の特徴	8
主な連結子会社の状況	9
設備投資・研究開発・減価償却	10

## 2009年3月期(2008年度) 事業計画

中期経営計画における重要課題	12
2009年3月期 連結事業計画	13
セグメント別売上計画	14
機能性顔料事業	15
電子素材事業(1)	16
電子素材事業(2)	17
エンジニアリング事業	18
地球温暖化対策 / CO <sub>2</sub> 削減テーマで貢献	19

# 2008年3月期（2007年度） 事業の業績（連結）

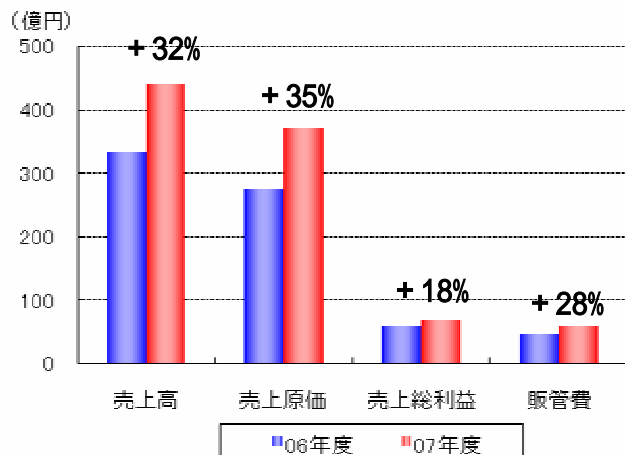
(単位：百万円)

損益	07年3月期	08年3月期	前期比
売上高	33,276	43,956	132%
売上原価	27,465	37,106	135%
売上総利益	5,811	6,850	118%
販管費	4,640	5,918	128%
営業利益	1,170	931	80%
経常利益	1,332	700	53%
当期純利益	1,119	△ 189	117%
1株当たり 純利益 (円)	23.81	△ 4.14	117%

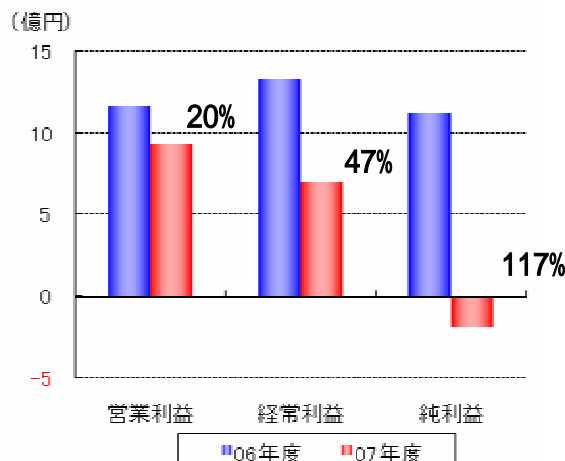
## 特徴

1. 売上高は、前期比 + 32%の大幅増加となりました。主たる要因は、新規事業として取組んでいるリチウムイオン電池材料が順調に拡大したことと、07年3月期の下期から連結子会社化した富士化水工業(株)が通期分反映されたことによります。この他、カラートナー用材料、ICタグ用アンテナ、チップ部品用材料、ケーブル被覆用環境安定剤、中国で展開しているボンド磁石材料等の拡販も寄与しています。
2. 売上原価は前期比 + 35%、販売管理費は前期比+28%とともに増加しました。富士化水工業(株)の連結子会社化の影響と原燃料価格の上昇が主たる要因となっています。
3. 原燃料価格の上昇に対しては、物流コストを含めた製造コストの原価低減活動を精力的に推進するとともに、売価への転嫁にも取り組みました。
4. 以上の結果、改善の努力にも拘らず営業利益は前期比 20%と、遺憾ながら減益となりました。

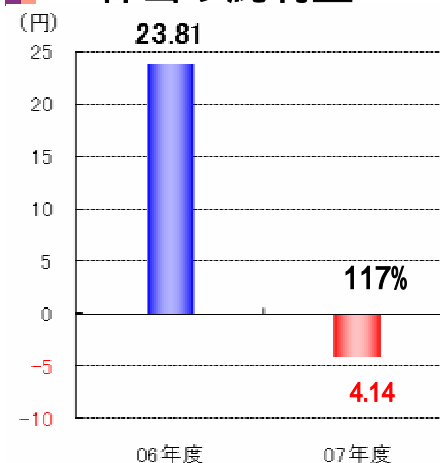
## 売上高、販管費等



## 利益



## 一株当り純利益



# セグメント別売上高

(単位：百万円)

	07年3月期	08年3月期	前年同期比	包含事業
機能性顔料事業	14,643	14,234	97%	電子印刷材料、磁気記録材料、顔料、ダイオキシン抑制触媒/コンパウンド など
電子素材事業	12,258	19,456	159%	電池材料、電磁環境部品/材料、磁石/磁石材料、電子印刷部品、半導体装置、塩化ビニール安定剤 など
エンジニアリング事業	6,375	10,265	161%	環境エンジニアリング、土壌浄化用触媒 など
合計	33,276	43,956	132%	

1. 機能性顔料事業では、商品の交代と景気の停滞を背景に、前期比3%減の減収となっています。
2. 電子素材事業は、電池材料が順調に成長し、前期比59%増と大幅な増収となっています。
3. エンジニアリング事業は、富士化水工業(株)が通期分の連結となったことで、前期比61%増と大幅な増収となっています。(前期は半期分の連結)

# 2008年3月期 貸借対照表科目

(単位：百万円)

貸借対照表科目	07年3月期	08年3月期	増減
流動資産	24,472	27,902	3,430
固定資産	26,524	28,960	2,436
流動負債	15,863	20,005	4,142
固定負債	5,683	9,431	3,748
少数株主持分	436	299	△ 137
株主資本	28,300	27,034	△ 1,266
総資産	51,002	56,862	5,860
現金/同等物	6,188	6,294	106
キャッシュフロー	1,643	106	△ 1,537
ROE (%)	3.9	△ 0.7	△ 4.6

1. 総資産の増加 5 8 億 6 0 百万円の主たる要因は、事業拡大のための設備投資とH.C.スタルク社の電池事業買収によるものです。
2. 流動資産の増加 3 4 億 3 0 百万円の主な要因は、H.C.スタルク社の電池事業買収によるたな卸資産の増加です。
3. 固定資産の増加 2 4 億 3 6 百万円の主な要因は、新規事業への設備投資による増加です。
4. 流動負債の増加 4 1 億 4 2 百万円の主な要因は、原燃料価格高騰による仕入債務の増加と設備投資増加に伴う設備未払金の増加です。
5. 固定負債の増加 3 7 億 4 8 百万円は、借入金です。
6. キャッシュフローについては、投資活動によるキャッシュアウトを財務活動による資金調達と営業活動のキャッシュフローでバランスさせました。
7. R O E は、純損失が発生したことから 0 . 7 % となりました。

# 主な連結子会社の状況

(単位：百万円)

会社名	売上高		経常利益		決算期
	07年3月期	08年3月期	07年3月期	08年3月期	
富士化水工業株式会社	12,181	11,458	321	△ 253	1月末
戸田マテリアル株式会社	1,463	2,542	△ 147	65	3月末
戸田ピグメント株式会社	1,877	1,807	△ 40	△ 39	3月末
戸田工業ヨーロッパGmbH	504	2,551	20	△ 265	3月末
戸田アメリカInc.	2,061	2,078	42	50	3月末
戸田塑磁材料(浙江)有限公司	427	690	58	97	12月末
戸田アドバンストマテリアルズInc.	-	409	-	26	12月末

1. 富士化水工業(株)は、建築基準法の改正による影響で、建設工事の大幅な遅れが生じるとともに、建設資材の高騰も加わり、経常利益は赤字となりました。
2. 戸田マテリアル(株)は、リチウムイオン電池正極材料の規模の拡大に伴い、黒字転換しました。
3. 戸田ピグメント(株)は、原燃料価格上昇の影響も有りましたが、不採算銘柄の絞込みや価格の是正活動等により、経常利益は前年並みとなりました。
4. 戸田工業ヨーロッパGmbHは、H.C.スタルク社の電池材事業を引継いだ影響で、売上は大幅に増加しましたが、経常利益は大幅な赤字となりました。
5. 戸田アメリカInc.は、安定した経営を継続しています。
6. 戸田塑磁材料(浙江)有限公司は、中国国内での拡販と稼働率の向上により、増収増益を継続しています。
7. 戸田アドバンストマテリアルズInc.は、電池材の生産委託の形態で運営しました。08年度より、生産販売の会社に移行します。

(単位：百万円)

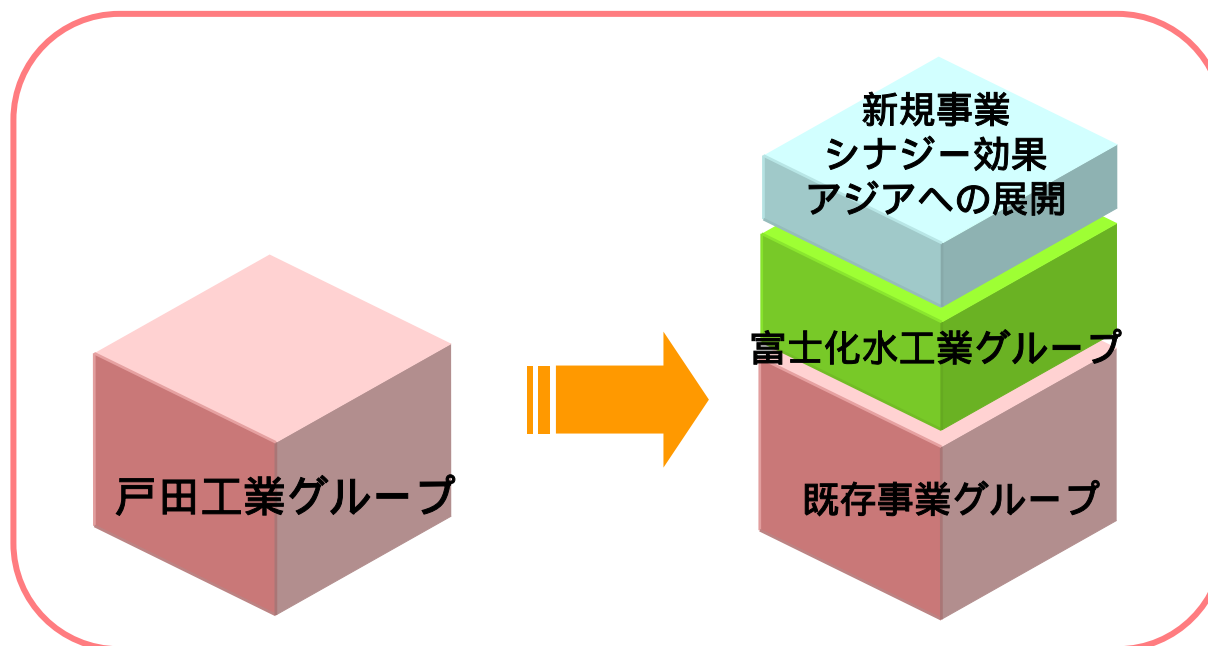
	07年3月期	08年3月期	前期比
設備投資	1,709	4,854	284%
研究開発	1,513	1,698	112%
減価償却	1,829	2,282	125%

1. 設備投資の内訳は、カラートナー用材料の増産、リチウムイオン電池材料の性能向上、アンテナ用フェライト基盤の生産、ケーブル被覆用環境安定剤の生産に対する設備です。
2. 研究開発費は、新規事業の開発に重点配分しており、引続き規模の拡大を続けます。
3. 減価償却費は、設備投資の拡大に伴い増加しています。

# 2009年3月期（2008年度） 事業計画

---

- 1．新規事業の確実な立上げ
- 2．富士化水工業(株)のグループ経営化による確実なシナジー効果の創出
- 3．アジアへの展開



中期経営計画（06～09年）

(単位:百万円)

損益	08年3月期	09年3月期 (事業計画)	前期比
売上高	43,956	53,000	121%
営業利益	931	900	97%
経常利益	700	900	128%
当期純利益	△ 189	300	-
ROE(%)	△ 0.7	1.1	-

注：09年3月期のROE算出には、08年3月期末の株主資本27,034百万円を使用。

# セグメント別売上計画

(単位：億円)

セグメント	08年3月期	09年3月期 (事業計画)	前年同期比	包含事業
機能性顔料事業	142	145	102%	電子印刷材料、磁気記録材料、顔料、 ダイオキシン抑制触媒/コンパウンド など
電子素材事業	194	285	147%	電池材料、電磁環境部品/材料、 磁石/磁石材料、電子印刷部品、 半導体装置、塩化ビニール安定剤 など
エンジニアリング 事業	102	100	98%	環境エンジニアリング、 土壌浄化用触媒 など
合計	439	530	121%	

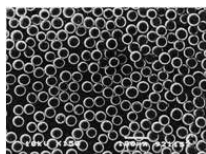
## 主な製品、開発テーマ

電子印刷材料	トナー用材料 キャリア用材料
磁気記録材料	デジタルテープ用記録材料 磁気カード用記録材料
環境機能材料	ダイオキシン抑制触媒/コンパウンド からす対策ごみ袋用コンパウンド
顔料	樹脂塗料用顔料 土木建材用顔料 化粧品用高級顔料

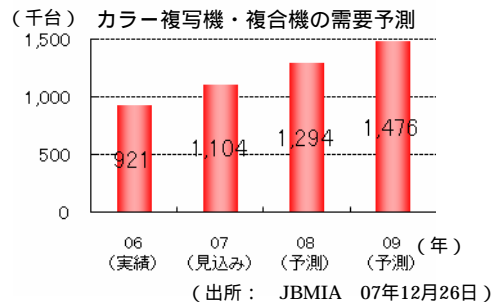
## カラートナー用キャリアを拡販します。

当社のカラートナー用キャリアは画質性、耐久性で非常に高い性能を有し、お陰様で高い評価を博し、販売が加速しています。

電子写真方式によるカラー印刷は、オフィスからPOD (Print On Demand) 等業務用として拡大していますので、この分野への拡販を目指します。



カラートナー用キャリア



## デジタル磁気記録材料は次世代の開発に注力

データテープ用のデジタル磁気記録材料として、より微粒子化、高機能化された記録材料を開発しています。基礎的には、次世代の新規磁性材料の研究開発も進めてまいります。

## 新しい顔料の開発を進めています。

アスファルト用  
着色バインダー



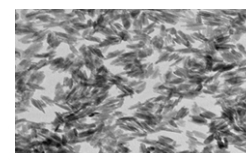
色彩性、施工性に富んだCS  
ファルトによる舗装工事

道路レーン標示用  
無鉛顔料



環境に優しい無鉛顔料による  
黄色のセンターラインが、  
東京都等から採用開始

高性能透明顔料

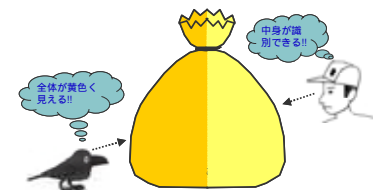


有機顔料を超える対候性を  
有する透明酸化鉄顔料

## 環境問題に密着したごみ袋用コンパウンドの提案

ダイオキシン抑制ごみ袋用コンパウンドは、市町村を中心として安定した需要が継続しています。カラス対策ごみ袋用コンパウンドは、NHKや各種メディアでも紹介され需要が拡大を始めました。

波長を利用した黄色系ごみ袋の内容物の識別想定図



カラス対策ごみ袋

## リップスティック用高級顔料が先端技術から誕生

新しい色調を生む色彩豊かな顔料が、リップスティックに乗り、世界中の女性を喜ばせることとなりました。

先端技術を駆使した顔料が新しいウェーブになることを期待しています。



# 電子素材事業 (1)

## 主な製品、開発テーマ

電池材料	リチウムイオン電池用正極材料
電磁環境部品/材料	アンテナ増感シート ICタグ フェライトウェハー
磁石/磁石材料	希土類磁石 モータ用磁性材料 電子印刷機器用部材
その他	燃料電池用改質触媒 コンデンサ用誘電体材料 光学フィルター用電磁遮蔽材料 塩化ビニール安定剤

## リチウムイオン電池材料を拡販します。

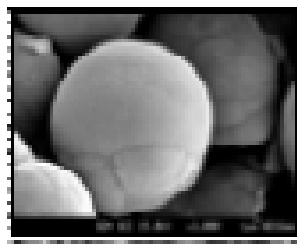
時代の流れと市場ニーズに適応したリチウムイオン電池用正極材料の開発と商品化に力を注いでいます。

すでに生産・販売しているニッケル系とコバルト系に加え、マンガン系、三元系、鉄系リチウムイオン電池用正極材料をラインアップする計画です。

全ての材料を開発出来るところが、当社の最大の強みです。

(商品群)

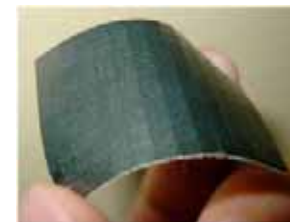
- コバルト系
- マンガン系
- ニッケル系
- NCM (三元系)



NCM (三元系)

## お財布携帯のアンテナ用シートを拡販します。

お財布携帯等のRFID通信に使用されるアンテナの感度を向上し、通信距離が拡大するフェライトシート基板を生産しています。従来使用されていた金属磁性粉のシートに比べ優れた電磁的特性をもちます。形状や厚みや透磁率など、ニーズに応じた特性の基板をシリーズ化しています。



アンテナ用シート

## 金属対応ICタグの拡販を目指します。

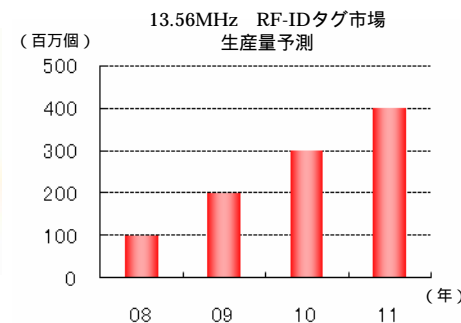
弊社のフェライト材料開発技術をベースに、RFID通信システム用のICタグを開発しました。

金属表面でも動作可能、多方向からも認識可能、通信距離も拡大されるという優れた特性を有しています。

ICタグの市場は今後急拡大して行くことが見込まれており、拡販を目指します。



ICタグ

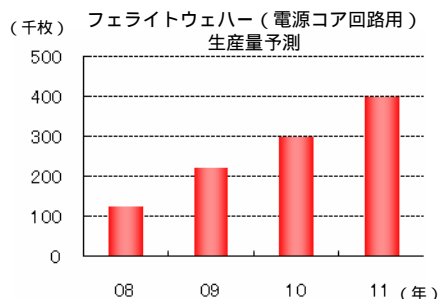


## 電源用フェライトウェハーの拡販

フェライトウェハー上に電子回路を構築し、容易に小型電子部品を大量生産することが出来ます。生産工程の大幅な省力化につながるため、マイクロDC - DCコンバータや薄型トランスなどの次世代電源モジュール用に開発を進め、拡販を目指して行きます。



フェライトウェハー



## 希土類ハイブリッド磁石の拡販

電気自動車市場に対して、希土類ハイブリッド磁石及びペレットの販売を伸ばします。



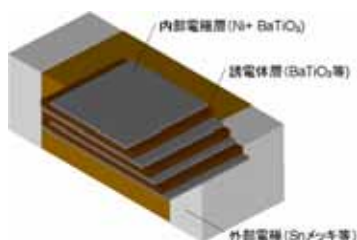
希土類ハイブリッド磁石



磁石用ペレット

## コンデンサ用誘電体材料のビジネス化

小型大容量チップコンデンサの市場は今後も確実に伸びてゆきます。ナノサイズで性能の高い誘電体材料を開発したので拡販に努めます。09年初めからの量産化に向けて設備投資を行うこととしました。



## 環境に優しい無鉛の塩化ビニール安定剤の増産

電気ケーブルの被覆、上下水道用塩ビパイプ等の無害化が進んでおり、従来の鉛系からカルシウム亜鉛系安定剤への置き換えが加速しています。

当社のNAOXシリーズは、そのニーズにマッチしており、急速に需要を伸ばしています。

## 光学フィルター用電磁遮蔽材料の開発

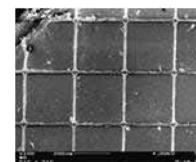
銀ナノ粒子を自己組織化させる機能を有した新規塗料は、塗布・乾燥工程のみで、ナノ銀のランダムなメッシュ模様を形成します。

従来の規則的な格子状のメッシュを使った電子遮断材料に対して、製造の効率化を図ることが出来ます。また、メッシュの形状に規則性が無いため、モアレを生じないという利点を持っています。

PDPなどの普及と共に、銀ナノ粒子の販売を大きく成長させます。



自己配列する銀ナノ粒子



従来のリソグラフィー法によるメッシュ

## 主な製品、開発テーマ

環境エンジニアリング 廃ガス処理  
廃水処理  
土壌浄化

## 廃ガス処理の拡販

### 1. モレタナ式スクラバー（脱硫、脱硝装置）

モレタナ式スクラバーは、空塔速度が速く、装置が小型で少スペースです。内部構造が簡単で、メンテナンスフリーです。

また、ダスト除去も可能で、脱硫・脱硝装置として高い評価を得ています。



### 2. 回転式含熱バーナー

ダクトが回転し1台のバーナーで熱交換と燃焼が可能で、燃焼効率を向上させます。

熱効率・燃焼特性が高いために、環境負荷を大幅に低減することが出来ます。



## 廃水処理の拡販

### 1. トロル水処理装置

嫌気性高負荷処理装置で排水を処理します。活性汚泥法に比較して、動力費が1/5～1/10になります。また、好気性処理に比較して、汚泥発生量が1/3～1/10になります。拡販を目指します。



### 2. ヘルディバイオ水処理装置

フッ素、貴金属を高度に安定する能力を有しています。従来工法に較べて、汚泥発生量を半減、ランニングコストを半減することが可能です。拡販を目指します。



## 土壌・地下水浄化ソリューション事業の展開

戸田工業の製造するRNIP（塩素含有有機物浄化触媒）とAMH（重金属不溶化剤）を技術の中心に据えて土壌浄化事業に取り組んでいます。富士化水工業では土壌汚染の調査から対策工事まで幅広くソリューションを展開するよう努力しています。



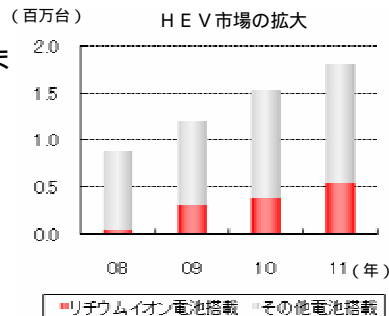
VOC浄化のためのRNIP施工方法(例)

## ハイブリッド自動車、電気自動車用電池材料

地球温暖化の問題、石化資源の限界からHEV、EV時代の到来が加速されています。

当社ではこの時代の流れと市場ニーズに適応したリチウムイオン電池用正極材料の開発と商品化に力を注いでいます。

当社の最大の強みは、あらゆるタイプのリチウムイオン電池用正極材料を有していることです。



## 生産工程で発生するCO<sub>2</sub>削減への取組み

- 小野田事業所排出のCO<sub>2</sub>の活用

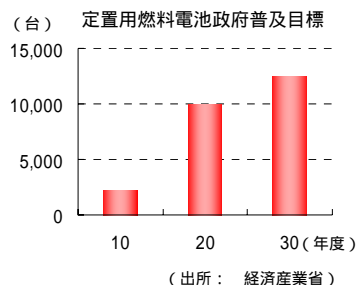
酸化鉄の製造に必要な炭酸ソーダを別途調達しないで、工場排ガス中のCO<sub>2</sub>から製造することにより、新規CO<sub>2</sub>の生成を抑制しています。

- MRC (焼結から合成キャリアへ)

従来の焼結フェライトに代えて、合成フェライトキャリアを開発し、生産行程中のCO<sub>2</sub>の生成を大幅に削減しました。

## 燃料電池用改質触媒の開発

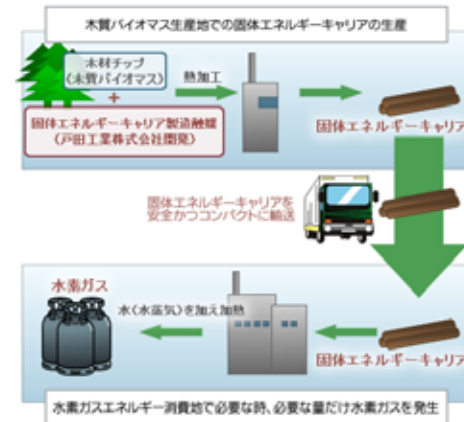
温暖化防止の切り札の一つとして期待されている燃料電池は、21世紀における成長期待分野です。その改質触媒の開発に力を入れています。近い将来の商品化に期待をしています。



## 木質バイオマスからの水素エネルギー生産システムを開発中

林業から発生する木屑などの木質バイオマスを、固体エネルギーキャリアとしてCO<sub>2</sub>を削減するエネルギーに転換します。

この固体エネルギーキャリアを高温で水と反応させることにより、効率的に水素ガスを生産することが出来ます。現在開発中です。



## 燃焼廃ガス中CO<sub>2</sub>の固定法の開発

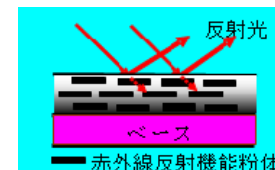
廃ガス中のCO<sub>2</sub>をイオウ酸化物、窒素酸化物と同じ様に完全に除去する画期的な方式を考案しました。

除去されたCO<sub>2</sub>は炭酸カルシウムとして海中等に自然還元することが可能です。

今後、実証プラントへの展開を検討中です。

## 太陽光高反射顔料を開発中

温暖化、ヒートアイランド現象などの太陽熱の軽減に向けて、高反射性の塗料用顔料を開発しました。塗料化を目指しています。



### 将来予測について

本資料のうち、業績見通し等に記載されている各数値は、現在入手可能な情報による判断および仮定に基づき算定しており、判断や仮定に内在する不確定性および今後の事業運営や内外の状況変化等による変動可能性に照らし、実際の業績等が見通しの数値と大きく異なる結果となりうる事を、ご承知おき下さい。

### お問い合わせ先

戸田工業株式会社

常務取締役 経営管理本部長

高橋 精一

TEL 03 3433 2411

FAX 03 5404 7244

E-mail: [Webmaster@todakogyo.co.jp](mailto:Webmaster@todakogyo.co.jp)