

2007年3月期 事業報告資料
2007年6月1日

戸田工業株式会社
戸田工業グループ

目次

□ 2007年3月期 事業の業績(連結)

2006年3月期 連結業績	4
業績の特徴	5
セグメントの変更	6
セグメント別売上高	7
セグメント(旧)別営業利益	8
経常利益の分析	9
2007年3月期 貸借対照表科目	10
貸借対照表科目の特徴	11
キャッシュフローの特徴	12
主な連結子会社の状況	13
設備投資・研究開発・減価償却	14
連結決算のポイント	15
中期経営計画に対する達成状況	16

□ 2008年3月期(2007年度) 事業計画

中期経営計画における重要課題	18
2008年3月期 連結事業計画	19
中期経営計画との比較	20
事業計画の特徴	21
セグメント別売上計画	22
機能性顔料事業	23
電子素材事業	24
エンジニアリング事業	25
電子印刷材料事業(Imaging)	26
デジタル記録/電子部品用材料事業(Digital)	27
電池材料事業(Battery)	28
環境機能材料/環境処理事業(Ecology)	29
電磁環境部品/材料事業(EMC/ITS)	30
顔料事業(Color)	31
磁石/磁石材料事業(Magnetics/Device)	32
富士化水工業㈱(戦略)	33
富士化水工業㈱(ベトナム・インドネシアに新工場)	34
富士化水工業㈱(研究開発)	35

2007年3月期 事業の業績(連結)

2007年3月期 連結業績

(単位：百万円)

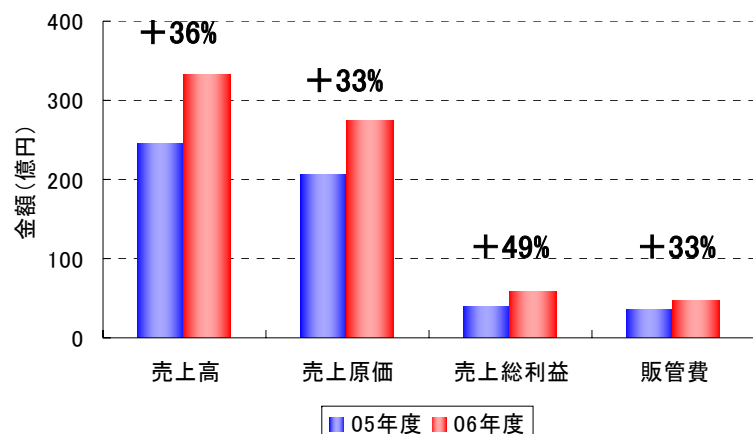
損益	06年3月期	07年3月期	前期比	中期計画 07年3月期	中期計画比
売上高	24,498	33,276	136%	32,000	104%
売上原価	20,592	27,465	133%	—	—
売上総利益	3,906	5,811	149%	—	—
販管費	3,490	4,640	133%	—	—
営業利益	415	1,170	282%	1,300	90%
経常利益	593	1,332	225%	1,300	102%
当期純利益	213	1,119	524%	750	149%
1株当たり 純利益 (円)	4.53	23.81	526%	16	149%

業績の特徴

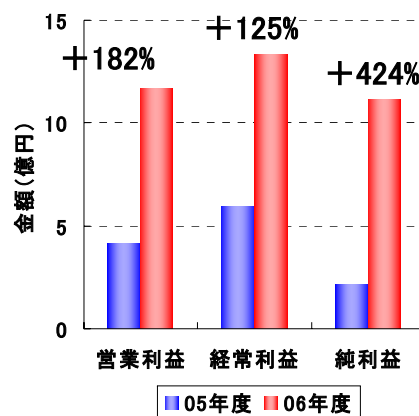
特徴

1. 売上高は、前期に対して大幅に**36%**増加しました。富士化水工業(株)の連結子会社化、新規事業として取組んでいるリチウムイオン電池材料、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等の進展、中国で展開しているボンド磁石材料の進展等が大きく寄与しています。
2. 売上原価及び販売管理費は、前期に対して**33%**増加しました。富士化水工業(株)の連結子会社化が主要因です。
3. 原燃料価格が上昇していますが、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ことにより、この影響を相殺しました。
4. 以上の結果、営業利益は前期に対して**182%**増加、即ち約3倍もの規模となりました。この内、富士化水工業株式会社の寄与は**13%**程度です。

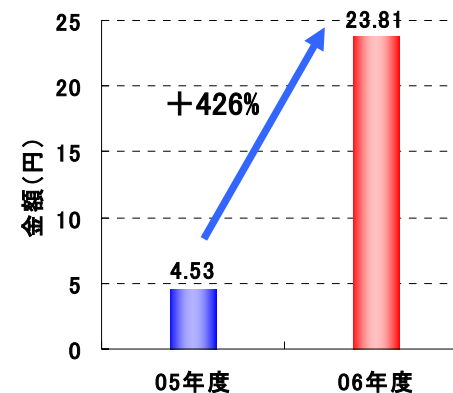
売上高、販管費等



利益

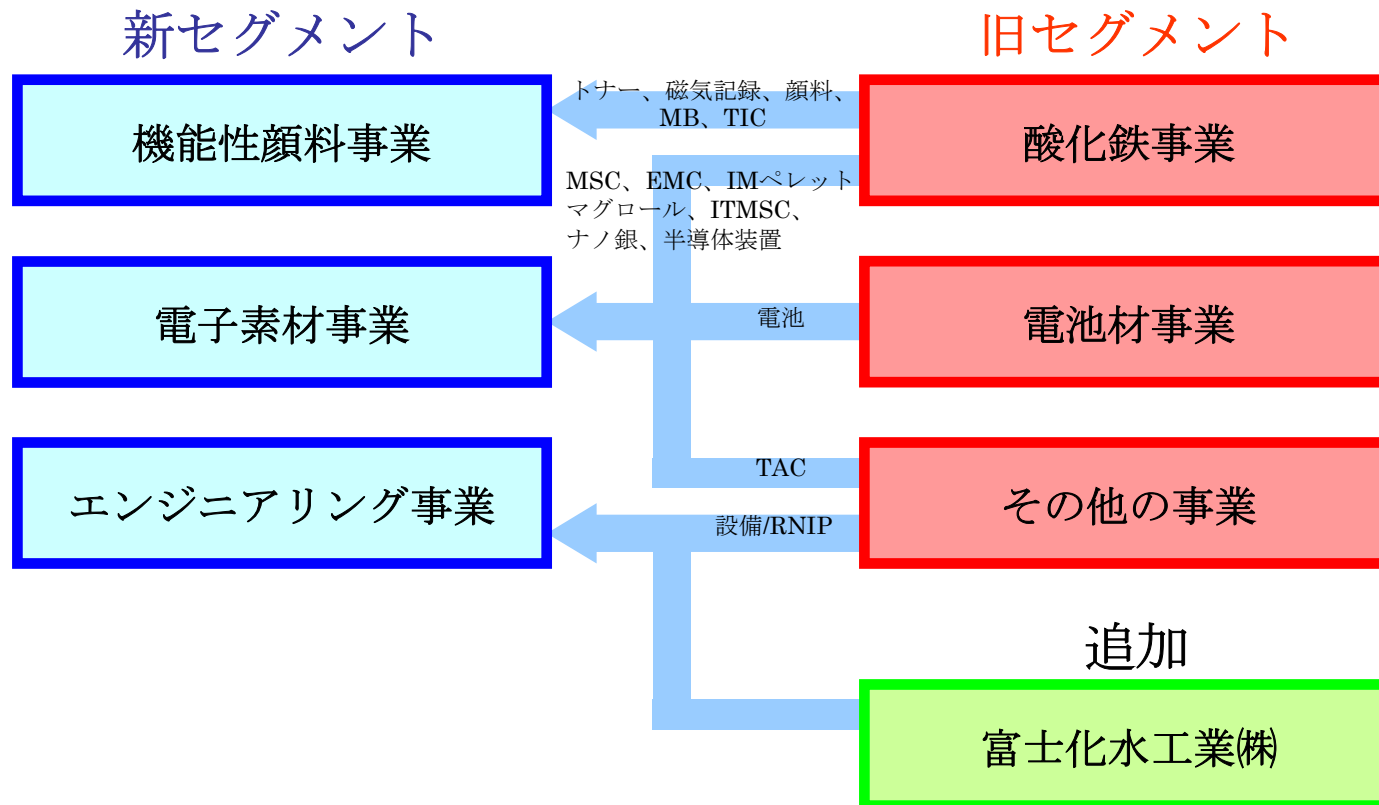


一株当り純利益



セグメントの変更

1. 旧セグメントにおけるその他の事業の比重が大きくなり過ぎたため、富士化水工業に係る事業を独立させました。
2. これに伴い、富士化水工業と関連する環境事業を一体化しました。
3. 他のセグメントの整合性を図りました。



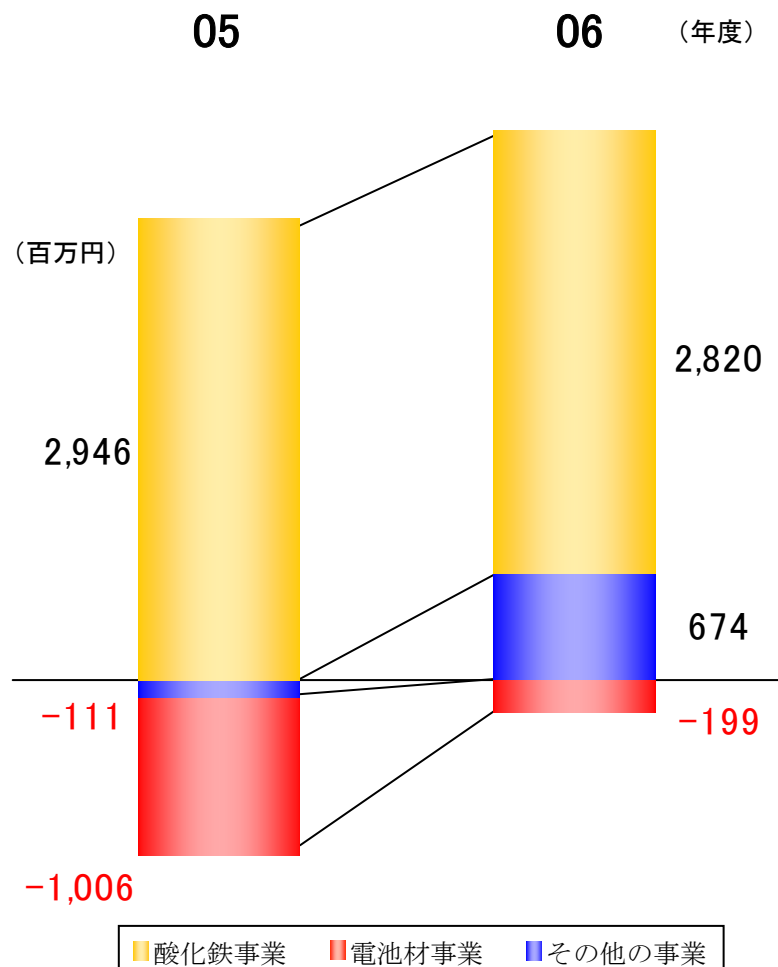
セグメント別売上高

(単位：百万円)

新セグメント		旧セグメント			
	07年3月期		06年3月期	07年3月期	前期比
機能性顔料事業	14,643	酸化鉄事業	18,714	19,317	103%
電子素材事業	12,258	電池材事業	3,653	6,104	167%
エンジニアリング事業	6,375	その他の事業	2,130	7,854	369%
合計	33,276	合計	24,498	33,276	136%

1. 酸化鉄事業では、景気の回復を背景に、前期比3%増の増収となっています。
2. 電池材料事業は、順調に成長し、前期比67%増と大幅な増収となっています。
3. 富士化水工業(株)が下期から連結された影響で、その他の事業は前期比269%増と大幅な増収となっています。

セグメント(旧)別営業利益



■ 酸化鉄事業

商品の値上げ、拡販、また、原価の低減に努めましたが、原燃料価格の上昇を吸収しきれず、若干の減益となりました。

〔苛性ソーダ12%上昇、重油12%上昇、LPG18%上昇〕

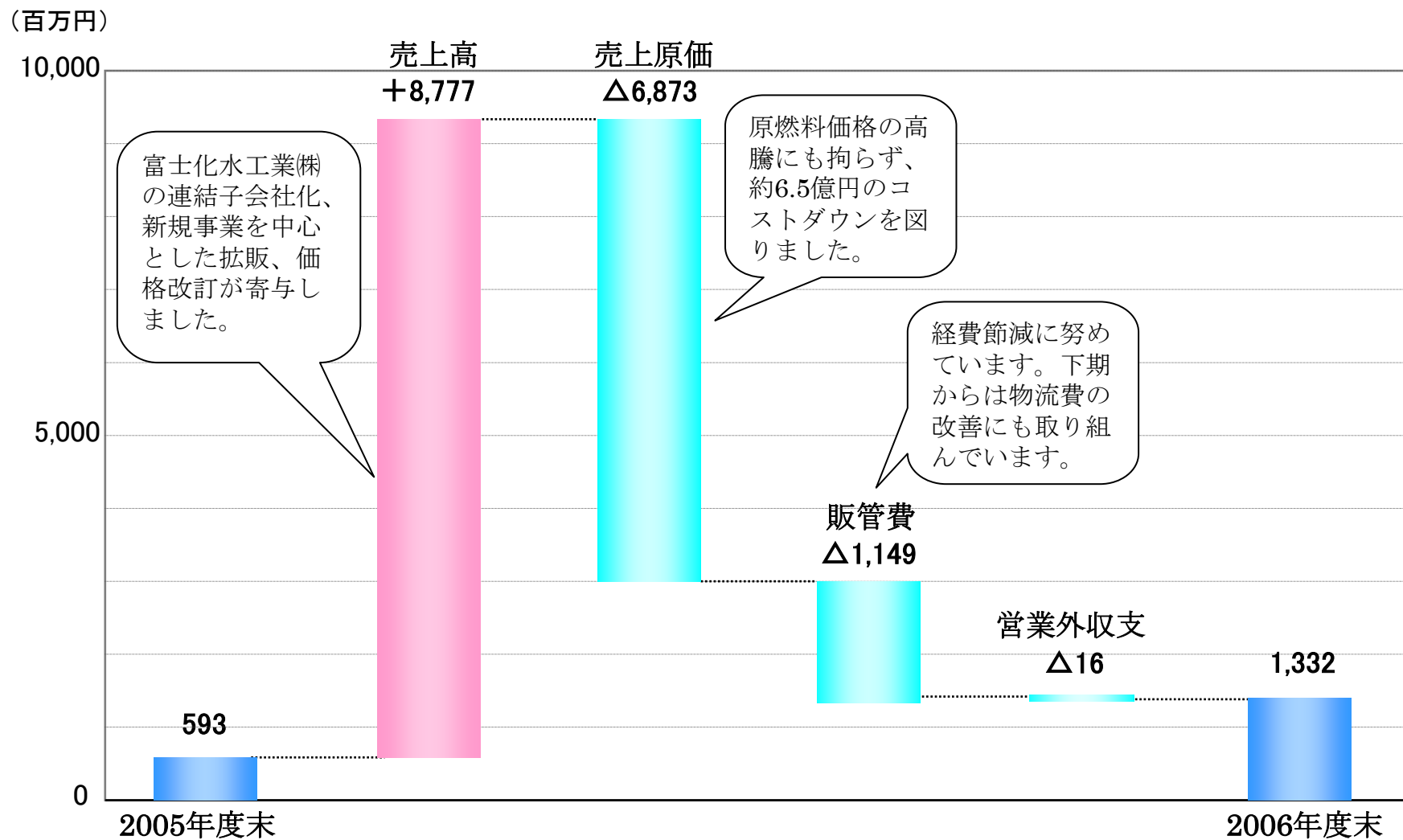
■ 電池材事業

電池材料の売上増加に伴い、工場稼働率が大幅に向上すると共に、利益水準が大きく改善されました。

■ その他の事業

富士化水工業(株)の連結子会社化により、営業利益が大きく拡大しています。

経常利益の分析



2007年3月期 貸借対照表科目

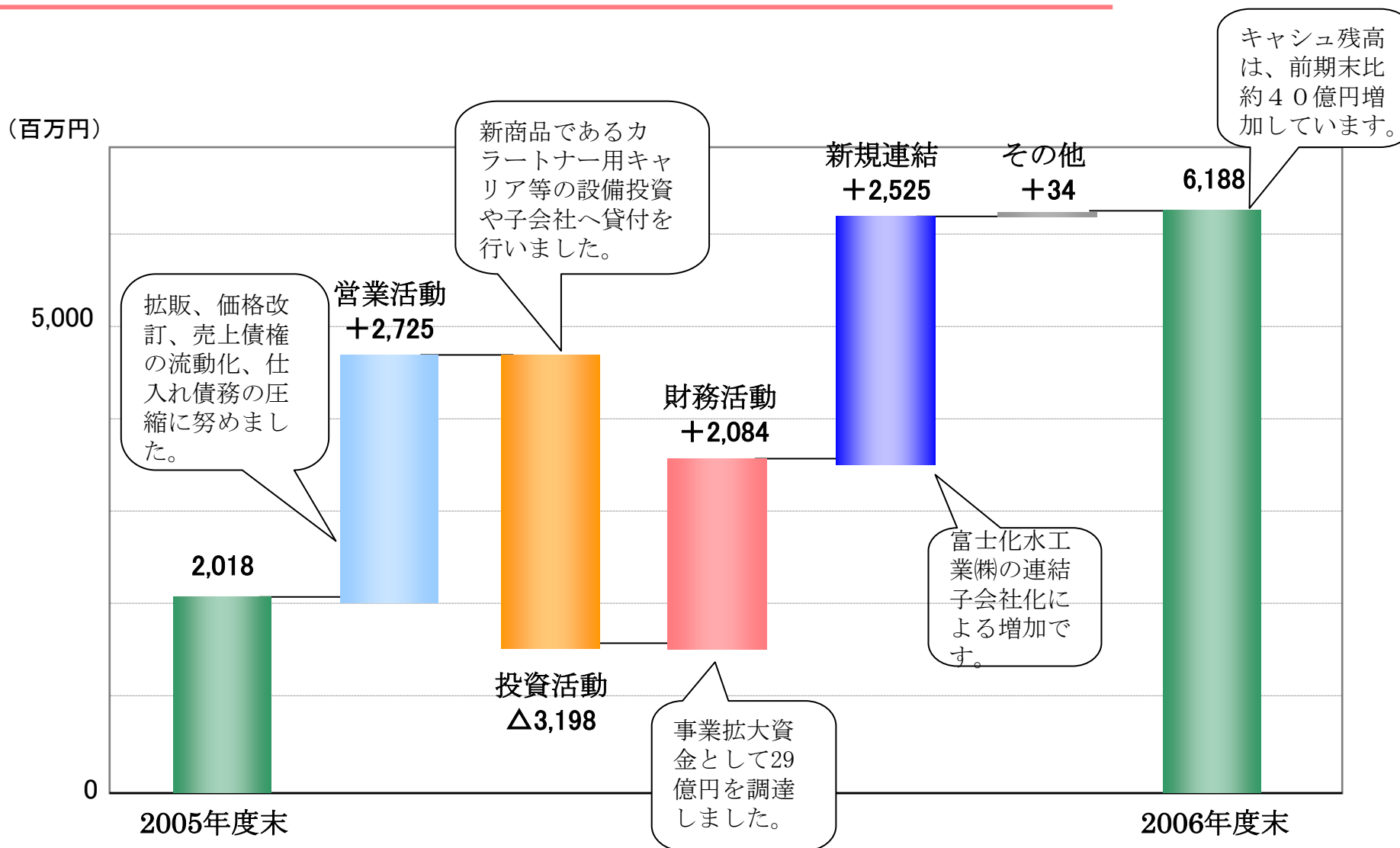
(単位：百万円)

貸借対照表科目	06年3月期	07年3月期	増減
流動資産	14,493	24,472	9,978
固定資産	24,252	26,524	2,272
流動負債	6,313	15,863	9,549
固定負債	3,659	5,683	2,023
少数株主持分	228	436	208
株主資本（新）	27,897	28,300	403
総資産	38,746	51,002	12,256
現金/同等物	2,018	6,188	4,169
キャッシュフロー	△ 366	1,643	2,009
ROE（%）	0.7	3.9	3.2

貸借対照表科目の特徴

1. 総資産の増加12,256百万円の主たる要因は、富士化水工業㈱の連結子会社化です。
2. 流動資産の増加9,978百万円の主な要因は、約8割が富士化水工業㈱の連結子会社化、約2割が安定的な原燃料確保のためのたな卸資産の増加です。
3. 固定資産の増加2,272百万円の主な要因は、約5割が富士化水工業㈱の連結子会社化、約5割が非連結子会社に対する貸付金です。
4. 負債の増加11,572百万円の内、約75%が富士化水工業㈱の連結子会社化、約25%が借入金の増加と原料確保のための買掛金の増加です。
5. キャッシュフローについては、財務活動による資金調達の強化と富士化水工業㈱の現金及び現金同等物の加算により、期末の現金及び現金同等物残高は、前期比+4,169百万円となりました。
6. ROEは、業績の回復に伴い0.7%から3.9%へと急上昇しています。

キャッシュフローの特徴



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	
	06年3月期	07年3月期	06年3月期	07年3月期
富士化水工業株式会社	—	12,181	—	321
戸田マテリアル株式会社	861	1,463	△ 192	△ 147
戸田ピグメント株式会社	1,800	1,877	△ 17	△ 40
戸田工業ヨーロッパGmbH	467	504	1	20
戸田アメリカInc.	2,011	2,061	83	42
戸田塑磁材料（浙江）有限公司	229	427	42	58

※富士化水工業株式会社は1月末日決算。

1. 富士化水工業(株)が行う環境関連エンジニアリング事業は、企業の設備投資意欲が旺盛なことを背景に受注が順調に伸び一定の収益をあげています。
2. 戸田マテリアル(株)のリチウムイオン電池材料は、大幅な増収となっています。規模の拡大に伴い、利益面での改善も進展しています。
3. 戸田ピグメント(株)は、原燃料価格上昇の影響を原価低減活動で吸収しきれず、経常利益が若干悪化しています。
4. 戸田工業ヨーロッパGmbHは、ヨーロッパにおける事業活動方針の転換と管理コストの削減により、経常利益を大きく改善させています。
5. 戸田アメリカInc. は、原燃料価格上昇に伴う仕入価格の上昇で、利益は減少しています。
6. 戸田塑磁材料（浙江）有限公司は、中国国内での拡販・稼働率の向上により、大幅な増収増益を達成しています。

設備投資・研究開発・減価償却

(単位：百万円)

	06年3月期	07年3月期	前期比
設備投資	1,441	1,709	119%
研究開発	1,480	1,513	102%
減価償却	1,820	1,829	100%

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. 減価償却費については、大きな変化はありません。

■ 2期連続の増収増益を達成

1. **売上高**は過去最高

333億円 (+36%)

2. **経常利益**は倍増

13.3億円 (+125%)

3. **純利益**は5倍増

11.2億円 (+425%)

■ 事業構造の転換、経営の体質改善が着実に進行

1. 富士化水工業(株)を連結子会社化

2. 電池材料事業の収益が改善

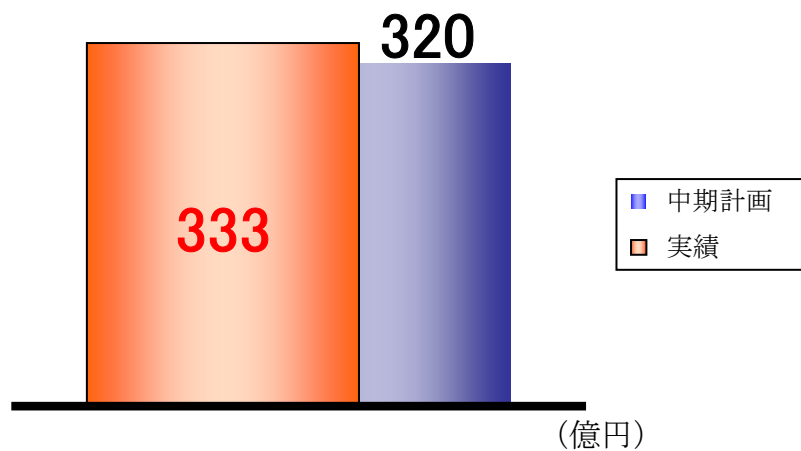
3. 物流費等、経費削減を積極的に推進

■ 増配の実施

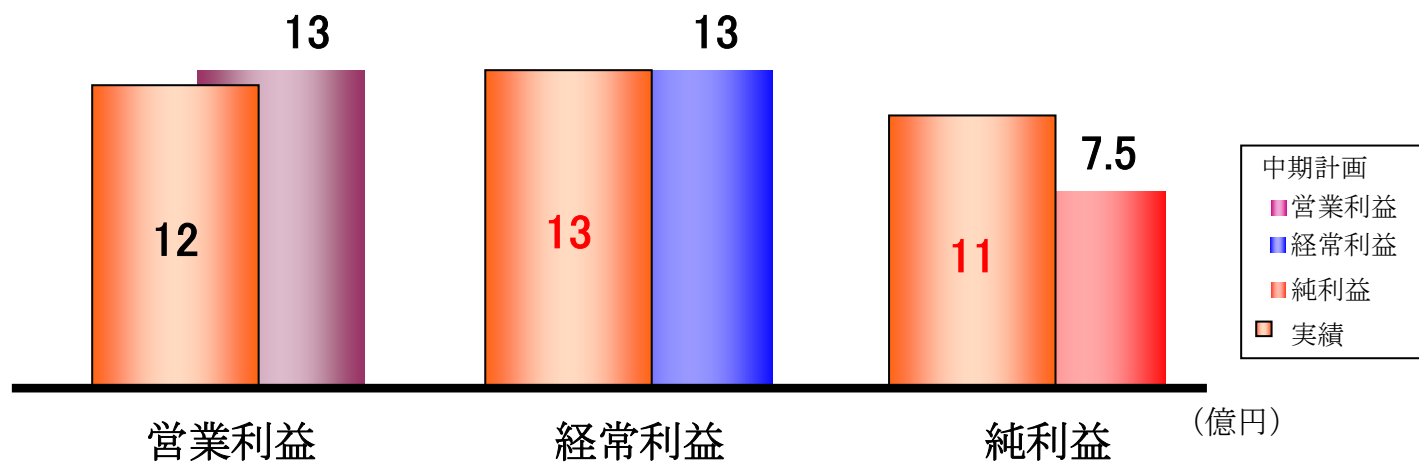
4.5円 (+0.5円)

中期経営計画に対する達成状況

■ 売上高 (07年3月期)



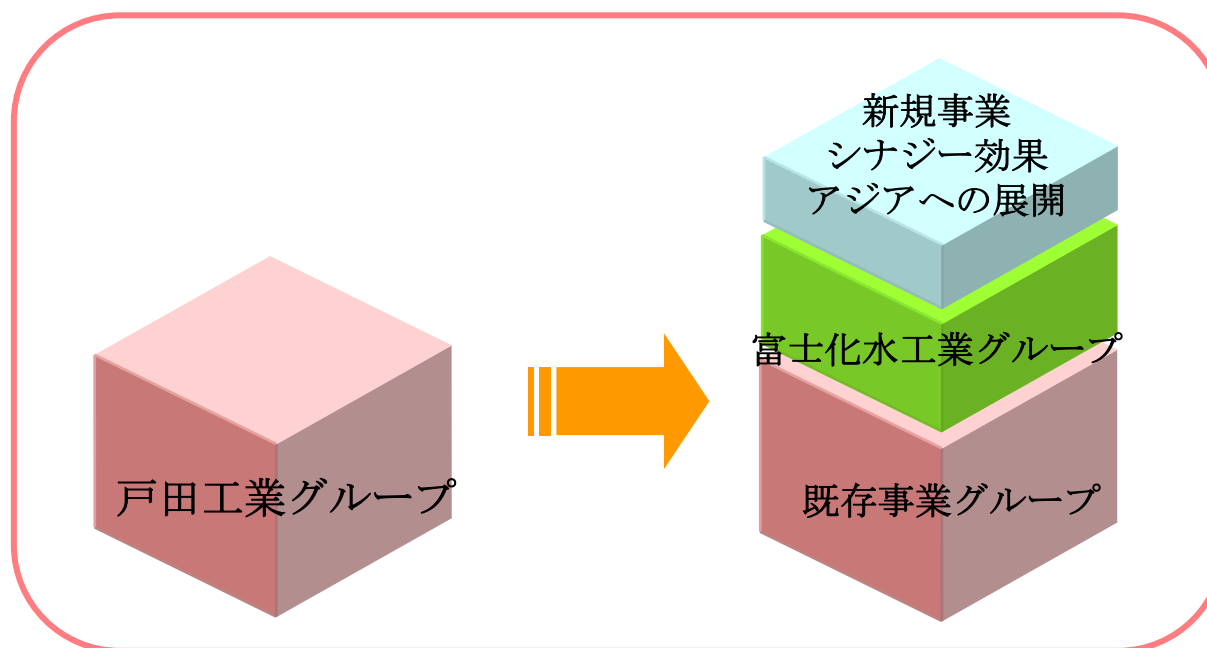
■ 利益 (07年3月期)



2008年3月期(2007年度) 事業計画

中期経営計画における重要課題

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）

2008年3月期 連結事業計画

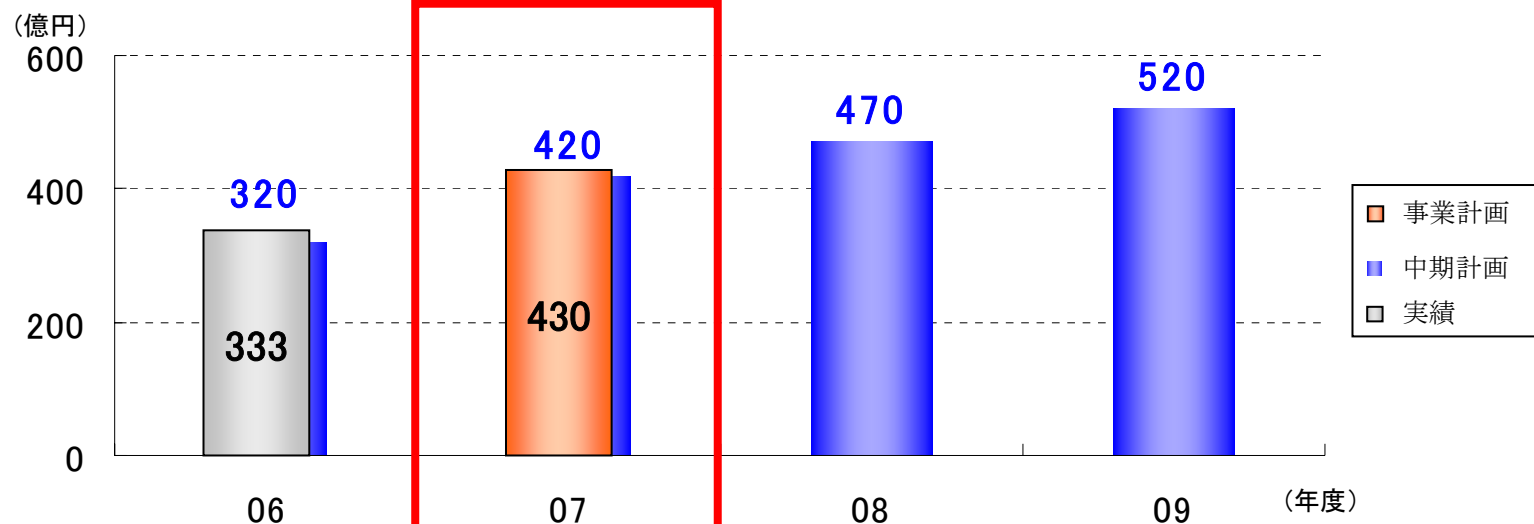
(単位:百万円)

損益	07年3月期	08年3月期 (事業計画)	前期比	中期計画 目標	中期計画比
売上高	33,276	43,000	129%	42,000	102%
営業利益	1,170	1,600	137%	1,600	100%
経常利益	1,332	1,600	120%	1,600	100%
当期純利益	1,119	900	80%	900	100%
ROE (%)	3.9	3.2	82%	3.0	107%

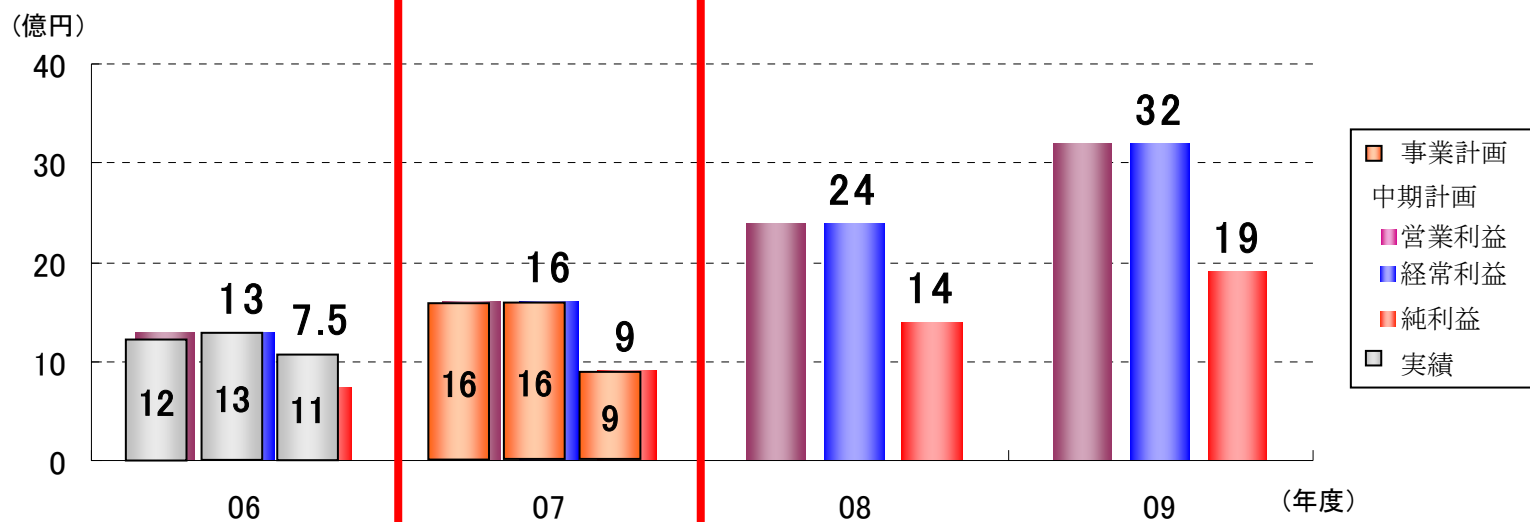
注: 08年3月期のROE算出には、07年3月期の株主資本28,300百万円を使用。

中期経営計画との比較

売上高

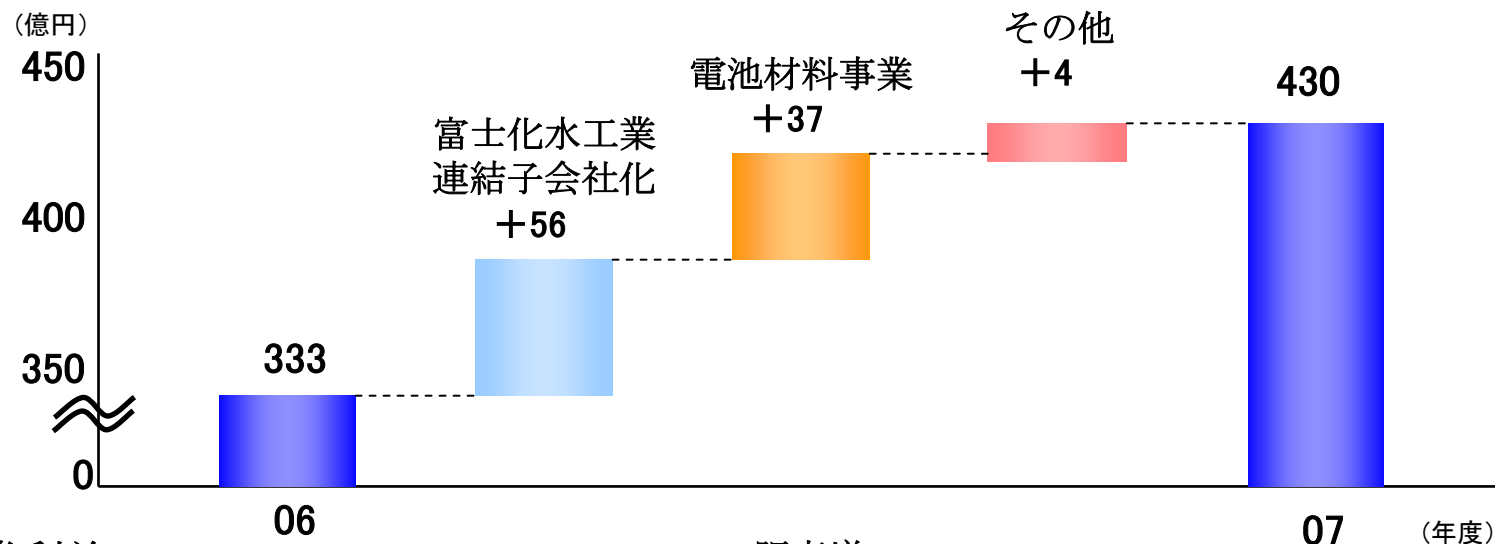


利益

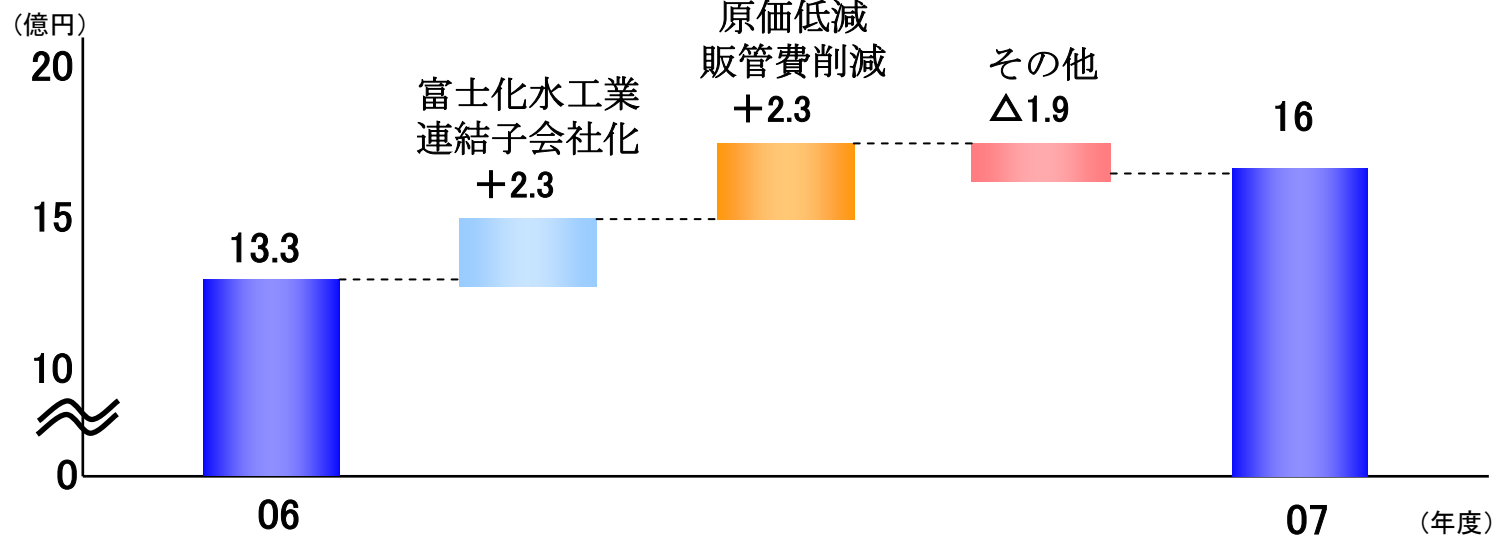


事業計画の特徴

売上高



経常利益



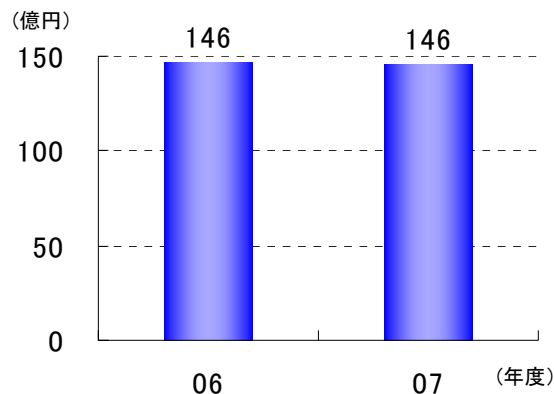
セグメント別売上計画

(単位：億円)

セグメント	08年3月期 (事業計画)
機能性顔料事業	146
電子素材事業	158
エンジニアリング事業	126
合計	430

機能性顔料事業

売上高



事業の取組み方

IT分野におけるトナーや塗布記録材料においては、先端の技術開発を怠らず、時代を先取りする取組みを進めていきます。

一方、既存分野においては、ビジネスの集中と選択を図ると共に、アジア圏における生産の最適化を図り、経営の効率化に努めます。

重要な取組みテーマ

電子印刷材料事業

- ・カラートナー用キャリア
- ・新しいカラートナー用素材
- ・インクジェットプリンタ用カラーインク
- ・リップスティック用高級顔料

デジタル記録/電子部品用材料事業

- ・データストレージ用テープメディア

顔料事業

- ・CSファルト
- ・道路レーン
- ・透明顔料
- ・遮熱顔料
- ・中国/日本 二極体制

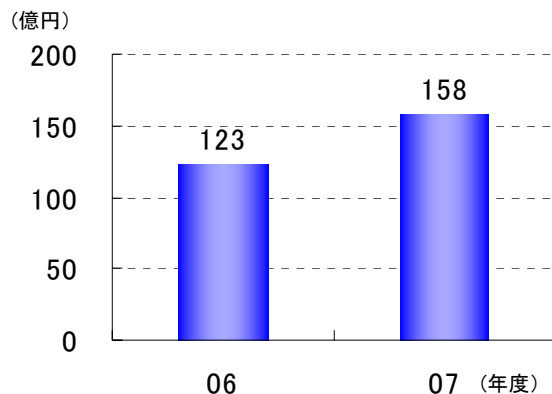
環境機能材料/環境処理事業

- ・MB
- ・TIC

アナログ記録材料

電子素材事業

売上高



事業の取組み方

拡大と競争の激しい電子素材事業分野においては、他社との差別化を図り、Only 1、Uniqueな技術を背景として、収益を確保できる体制を早急に作り上げるとともに、原材料価格の低減等により高収益体質の育成に努めます。

重要な取組みテーマ

デジタル記録/電子部品用材料事業

- ・ ナノ銀
- ・ 燃料電池
- ・ 半導体装置

電磁環境部品/材料事業

- ・ おサイフケータイ
- ・ ICタグ
- ・ フェライトウェハー
- ・ ノイズ抑制シート

磁石/磁石材料事業

- ・ インダクター
- ・ BTO
- ・ 希土類ハイブリッド
- ・ 三極展開

電子印刷材料事業

- ・ マグロール
- ・ ペレット

電池材料事業

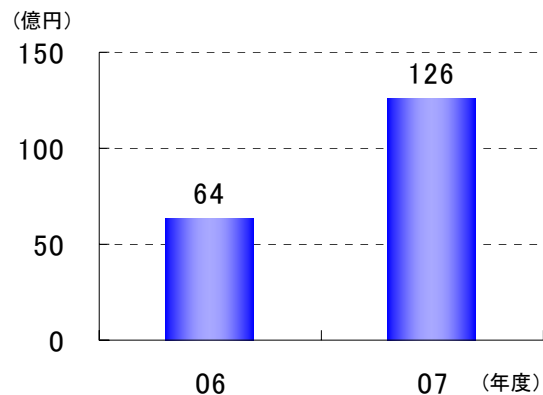
- ・ 電池

環境機能材料/環境処理事業

- ・ TAC

エンジニアリング事業

売上高



事業の取組み方

富士化水工業(株)とのシナジー効果を的確かつ最大限に発揮させ、既存ビジネスの拡充、新規事業の開発、経営の効率化を果たします。
また、景気の動向に大きく左右されるプラントエンジニアリング事業については、その影響を最小限にするよう、経営の安定化に最大の注意を払います。

重要な取組みテーマ

環境機能材料/環境処理事業

- ・ RNIP
- ・ 設備

富士化水工業(株)

電子印刷材料事業 (Imaging)

■ 既存ビジネス

- ・ **カラートナー用材料 (キャリア)**
キャリアの販売は大きく成長を始めました。引き続き拡販して行きます。
- ・ **モノクロトナー用材料**
モノクロ用材料は、根強い需要に支えられています。今後とも同規模の生産を継続して行きます。
- ・ **磁石用材料**
複写機やプリンターに使用されている磁石用材料は順調に伸ばしています。拡販に努めます。

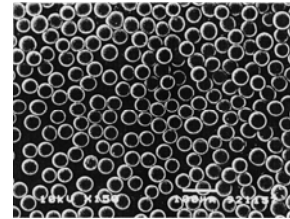
■ 新規ビジネス

- ・ **新しい世代のカラートナー用材料**
ニューブラック等新しい世代のカラートナー用材料を開発しています。早期の市場参入を目指します。
- ・ **インクジェットプリンタ用カラーインク材料**
インクジェットインクは、オフセット印刷市場の一部を代替する技術として魅力があります。この分野に適したカラーインク材料の開発を進めて行きます。

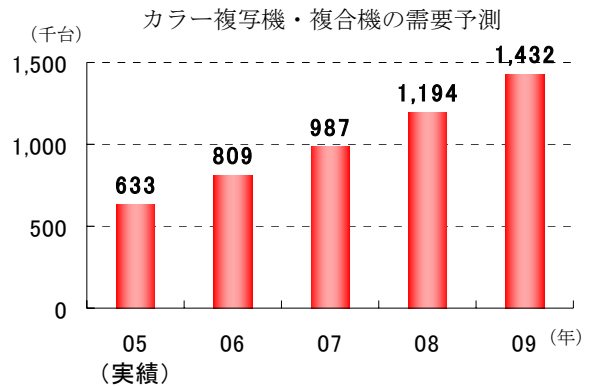
■ カラートナー用材料 (キャリア)

当社のカラートナー用キャリアは耐久性、画質性で非常に高い性能を有しています。

カラー印刷の需要は、今後とも急速に拡大して行くので、キャリアの販売についてもシェアを拡大しながら加速を付けて伸ばして行きます



カラートナー用キャリア



■ リップスティック用高級顔料

新しい色調を生む色彩豊かな先端技術の顔料が、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。

新しいウェーブになることを期待しています。

デジタル記録/電子部品用材料事業 (Digital)

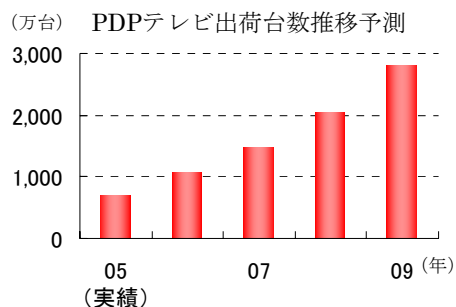
■ 既存ビジネス

・データテープ用のデジタル磁気記録材料

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、高機能化された次世代の記録材料を開発しています。中期的には、記録層用新規磁性材料の投入による大幅なシェアの拡大を図ります。

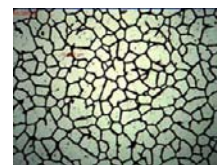
■ PDP光学フィルター用電磁遮蔽材料

PDPの市場は、今後も年率30~40%程度の大きな成長が期待されています。

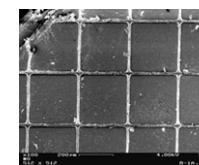


銀ナノ粒子を自己組織化させる機能を有した新規塗料は、塗布・乾燥工程のみで、ナノ銀のランダムなメッシュ模様を形成します。

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。



自己配列するナノ銀

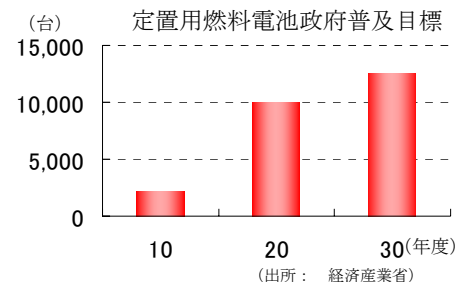


従来のリソグラフィー法によるメッシュ

PDPの普及と共に、銀ナノ粒子の販売を大きく成長させます。

■ 燃料電池用改質触媒

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。改質触媒の開発にも力を入れています。



電池材料事業 (Battery)

■ 既存ビジネス

・携帯電話、パソコン用電池材料

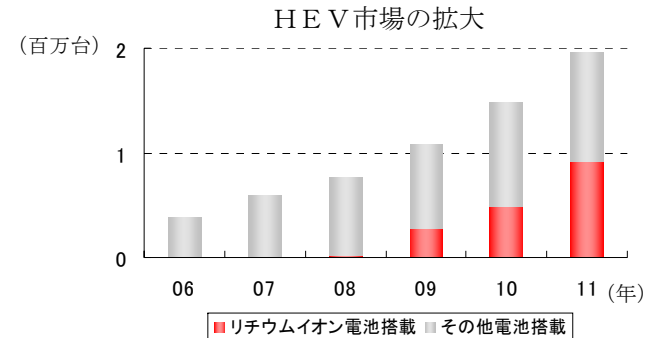
携帯電話、パソコン用リチウムイオン電池に向けた正極材料は、更なる市場の獲得を目指した拡販活動を推進しています。拡販と共に収益性は大幅に改善しています。

■ ハイブリッド電気自動車 (HEV)、EVの時代へ

地球環境の問題、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。それは昨今の、自動車メーカー自らの電池に対する取り組み姿勢からも窺い知ることができます。

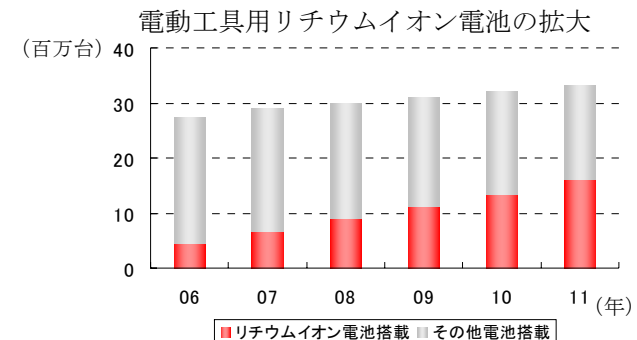
当社ではこの時代の流れと市場ニーズに適応したリチウムイオン電池用正極材料の開発と商品化に力を注いでいます。そこでは、当社技術基盤である粉体合成技術、加工生産技術が大いに発揮されます。

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



■ 電動工具用の電池材料を拡大します。

電動工具用では、2005年あたりから、リチウムイオン電池が本格的に使われ始め、大きく伸長します。



■ 既存ビジネス

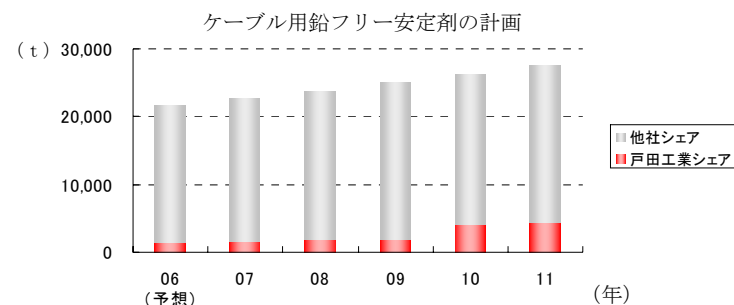
- 鉛フリー塩ビ安定剤
 - 電気ケーブルの被覆等に含まれる塩化ビニールの塩素を安定化し、無害化する安定材を引続き拡販してゆきます。
- ダイオキシン抑制コンパウンド
 - 安定した需要のあるごみ袋用ダイオキシン抑制コンパウンドを、引続き提供してゆきます。

■ 新規ビジネス

- カラス対策ごみ袋用コンパウンド
 - カラス対策が可能なごみ袋用コンパウンドを開発したので、拡販に努めます。
- 木質バイオマス水素生産システム
 - 木質バイオマスを有効活用して、効率的にエネルギー源を取り出す研究開発を進めています。地域をまき込んだ活動へと拡大を目指しています。

■ 鉛を含有しない塩化ビニール安定剤

塩化ビニール安定剤の脱鉛化の動きは今後とも勢いを増してゆきます。鉛を含まない安定剤TACの拡販に力を注ぎます。

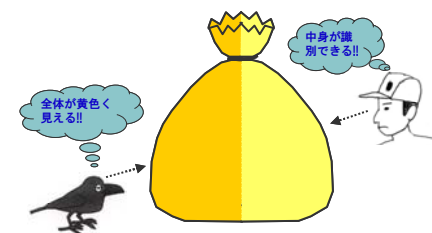


■ カラス対策ごみ袋用コンパウンド

NHKでも紹介されましたが、当社の黄色のゴミ袋は、カラスの啄みをシャットアウトします。自治体への採用を働きかけています。



波長を利用した黄色系ごみ袋の内容物の識別想定図



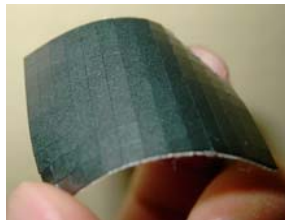
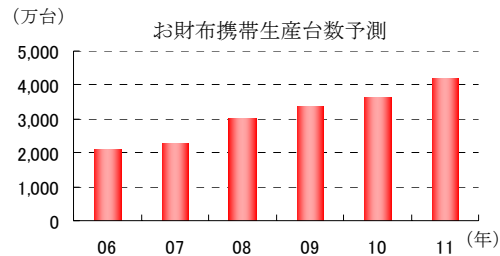
■ 既存ビジネス

・ 事業移管

既存事業の4~5割を占める電磁波吸収材料を磁石/磁石材料事業に移管しました。

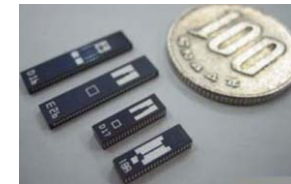
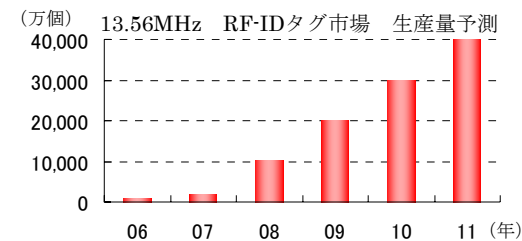
■ おサイフケータイ用アンテナ増感シート

アンテナ感度が向上し、通信距離が拡大するという優れた特性を有したアンテナ増感シートを開発しました。お財布携帯等で活躍しています。



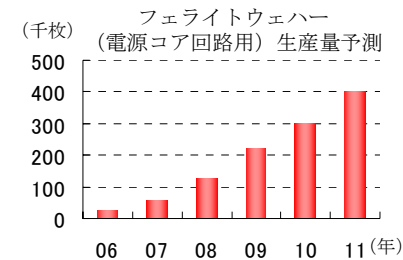
■ ICタグ用アンテナ材料

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たICタグ用アンテナを開発しました。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、本年度は量産販売を開始致します。



■ フェライトウェハー

フェライトウェハーの上に電子回路を構築し、容易に電子部品を生産することが出来ます。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（コイルとICの一体化）用に開発を進めます。生産工程の大幅な省力化につながるため、拡販を目指します。



顔料事業 (Color)

■ 既存ビジネス

- 塗料、樹脂用顔料
車、樹脂等に向けた高品質な商品の提供に特化してゆきます。
- 建材、道路用顔料
品質が許容される分野については、中国での生産を拡大し、日本やアジアでの需要に応じてゆきます。
- 粉体塗料
環境を破壊しない塗料として成長が進む粉体塗料の生産を拡大してゆきます。

■ 新規ビジネス

以下の開発成果を拡販に生かしてゆきます。

- 施工性に富んだアスファルト用着色顔料 (CSファルト)
現場施工が容易で、色彩性に富んだアスファルト用着色顔料を開発しました。
- 道路レーン標示用無鉛顔料
地球環境を守るために、鉛フリーの道路レーン用着色顔料を開発しました。
- 透明顔料
有機顔料並みの透明性と、それを凌駕する対候性を有した透明酸化鉄を開発しています。
- 遮熱顔料
温暖化、ヒートアイランド現象などの熱の問題の軽減に向けて、光反射性の塗料用顔料を開発しました。東京都等から採用が始まりました。

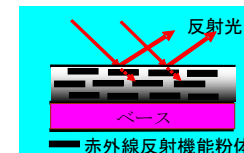
■ 新規事業の拡大



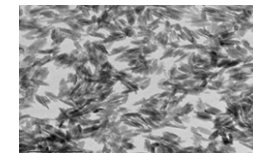
色彩性、施工性に富んだCSファルトによる舗装工事



鉛フリーのセンターライン



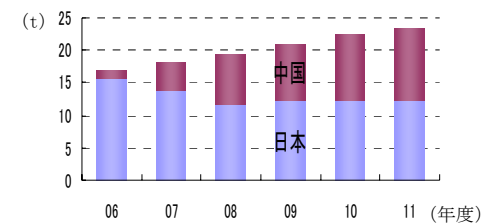
熱の浸入、浸出を防ぐ遮熱塗料



有機顔料を超える対候性を有する透明酸化鉄顔料 (拡大写真)

■ 二極体制

中国と日本のアジアの二大拠点から、グレードとバリエーションの豊富な顔料を世界に供給してゆきます。特に中国からの供給を拡大してゆきます。



磁石/磁石材料事業 (Magnetics/Device)

■ 既存ビジネス

- ・モータ用磁石向けのフェライト磁性材料
モータ用磁石向けのフェライト磁性材料は、粉体と樹脂コンパウンドの二形態を有しています。中国、韓国、日本での三拠点生産体制が整い、お客様への肌理が細かいサービスと即応体制を整えて、シェアの拡大を目指しています。
- ・磁気カード用記録材料
磁気式からIC化へと技術転換が進んでいますが、一方でレジャーカードの伸びも出てきており、前期と同等の水準で推移します。

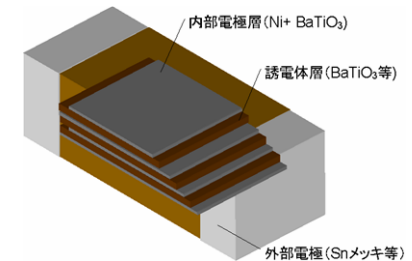
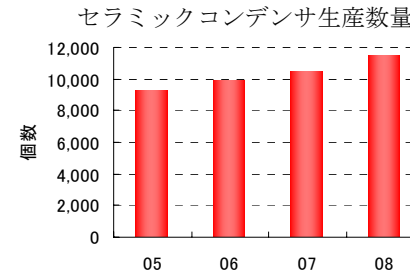
■ モータ用希土類ハイブリッド磁石

電気自動車市場に対して希土類ハイブリッド磁石の販売を伸ばします。



■ コンデンサー材料 (誘電体)

小型高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。開発したナノサイズで性能の高い誘電体材料の拡販に努めます。



■ インダクター材料

フェライトコア用の原料材料を事業化しております。今後、高周波・高電力・ノイズ対策を進めて行きます

■ 三極展開

韓国釜山市、中国浙江省東陽市にフェライト磁性粉、コンパウンド材料等の製造工場を設立しました。日本の広島県大竹市を含めて、アジアでの三拠点からの供給体制が整いました。拡販に努めます。

富士化水工業株（戦略）

■ 事業環境

国内製造業の環境整備投資は、バブル崩壊の影響が一時的にあったものの、堅調に拡大しています。

半導体・電子部品・自動車・食品などからは高次処理の必要な廃水が生じています。また、環境関連設備のメンテナンス・リプレース投資が拡大してきています。

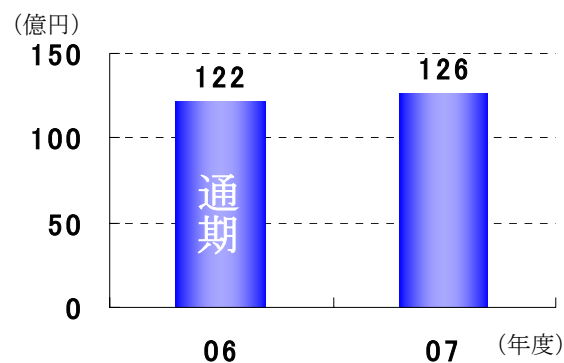
アジア地域での環境整備投資は急拡大しています。

経済自体の成長が急速であると共に、排気と廃水の基準達成率は、未だ低い状態にあり、市場は急成長しています。

■ 成長戦略

1. 国内成長分野での事業拡大
2. 国内メンテナンス・リプレース分野で顧客満足度の向上、事業拡大
3. アジア市場での事業拡大
4. 脱硫事業の強化
5. 新規技術・開発の推進

■ 売上高



富士化水工業株 (ベトナム・インドネシアに新工場)

■ F K Kベトナムがハノイに新拠点

会社名：FUJIKASUI ENERGY AND ENVIROMENT
TECHNOLOGY CO.,LTD. (本社：ホーチミン)

開設場所：ハノイ

開設時期：2007年5月29日

業務内容：北部ベトナムにおける

排水処理を中心としたエンジニアリング業務

特徴：薬品工場・機電工場・倉庫を併設

新規に進出する日系企業の支援



■ F K Kインドネシアが新社屋

会社名：P.T.FUJIKASUI ENGINEERING INDONESIA

開設場所：ジャカルタ近郊ブカシ市

開設時期：2006年末から順次移転

業務内容：排水・排ガス処理を中心とした

エンジニアリング業務

特徴：製缶工場・機電工場・倉庫を併設

設計・調達・製造・施工・メンテナンスを一貫実施



海洋バイオマスのハイブリッド処理によるエネルギー生産の研究開発

研究開発の背景

わが国のエネルギー自給率はわずか19%である。このような状況の中で、国内のバイオマスエネルギーをはじめとして再生可能エネルギーの利活用が強く期待されている。一方でわが国は国土の周囲を海洋に囲まれているが、海洋を食糧やエネルギー生産の場として十分に活用されていない。海洋バイオマスのエネルギー生産が本研究のポイントである。

研究開発の内容と目標

ワカメやコンブにはメタボリックシンドロームに効果のあるフコキサンチンなどの生理活性物質を含んでいる。これらの化学物質を抽出した後に残る廃棄物は環境負荷の低い方法で処理する必要がある。本研究では抽出残差を水熱処理して可溶化し、これをメタン発酵に供してエネルギー回収を行うシステムを提案する。

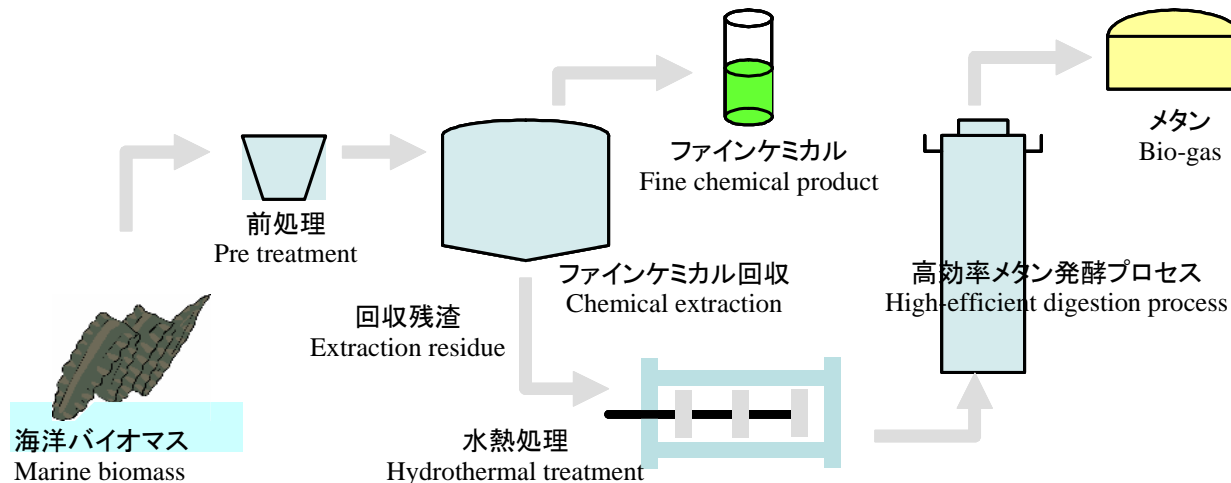
研究開発の実施体制 R&D Organization

新エネルギー・産業技術総合開発機構
New Energy and Industrial Technology
Development Organization

委託
Entrustment

東京大学
The University of Tokyo
北海道大学
Hokkaido University
富士化水工業株式会社
Fujikasui Engineering Co., Ltd.

システム構成 Process Illustration



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