

**FDKの再生に向けて
(2006年度～2008年度)**

FDK株式会社

2005年度の施策と進捗状況

業績計画と実績

施策と進捗状況

単位: 億円

	04年	05年	
	実績	公表値	予想
売上高	1,004	1,005	1,185
売上原価率	87.5%	86.2%	89.8%
営業利益	15	34	12
経常利益	△ 5	10	△ 6
特別損益	△ 13	0	△ 20
当期純損益	△ 27	5	△ 35
棚卸資産	80	67	76
回転日数	29日	24日	23日
(事業別売上高)			
モジュールシステム	505	481	718
コンポーネント	259	279	237
電池	240	245	230

1. 国内事業の見直しと液晶市場への強化
利益面では厳しいもののプラズマ事業を極小化し液晶ビジネスを強化。大幅な売上増となった。
2. 事業体制の再編
新事業体制に移行するため、販売子会社の統合、タイの生産拠点終息などを実施。
3. 生産革新の推進
FDKグループ全体で生産革新を推進し、製造現場の効率化は進んだ。しかしトータルの流れが構築できなかった。

売上高: 液晶関連製品の売上が大幅に伸長(信号処理モジュール、インバータモジュール)
損益: 売上構成の変化、売価ダウン、原材料価格の高騰、原価低減の遅れ

再生へ向けた施策 -2006年度は確実に浮上する-

1. FDKグループの成長戦略

2. ものづくりの強化
生産革新を基軸とした全社運動の推進
コスト競争力の強化

3. 製品戦略
営業戦略
拠点政策
新製品の育成と事業の見直し

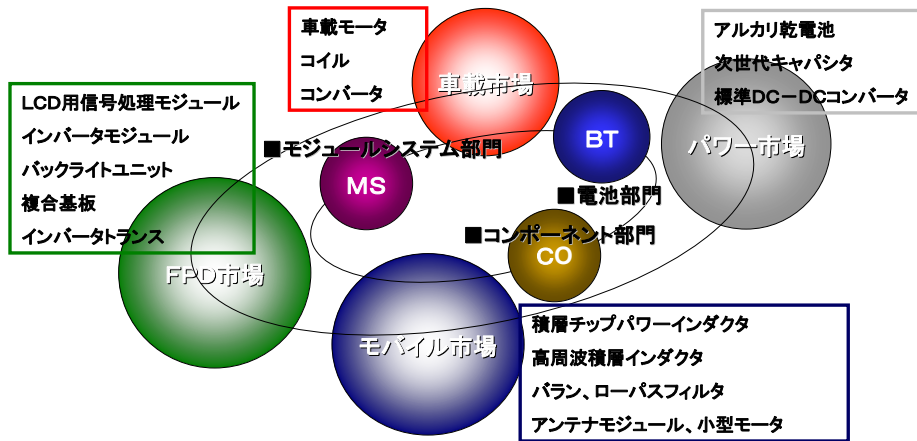
事業領域は、当社の技術が活きる FPD、モバイル、車載、パワーに注力

FDKグループの成長戦略

FDK

FDKグループの事業領域および部門

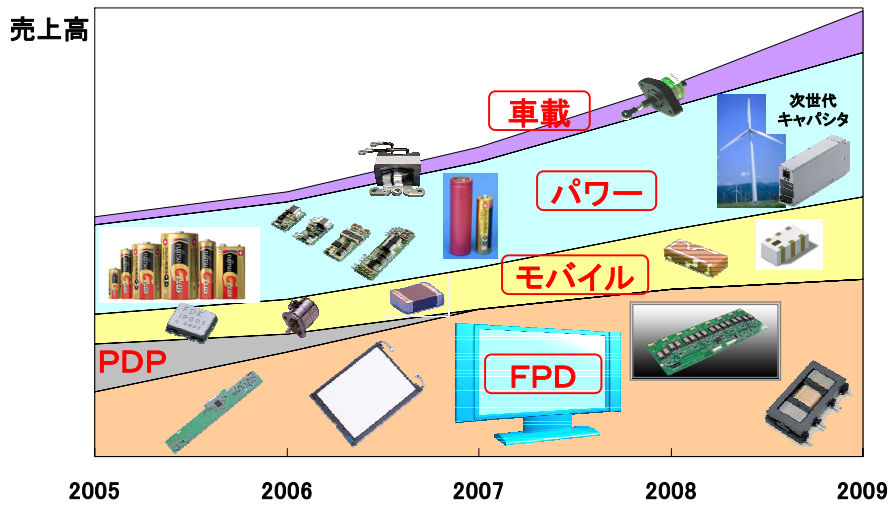
高周波、パワーなどに独自技術(素材・回路・電池)を活用し、FPD・モバイル・車載・パワーを注力分野として成長を目指す



5

FDK

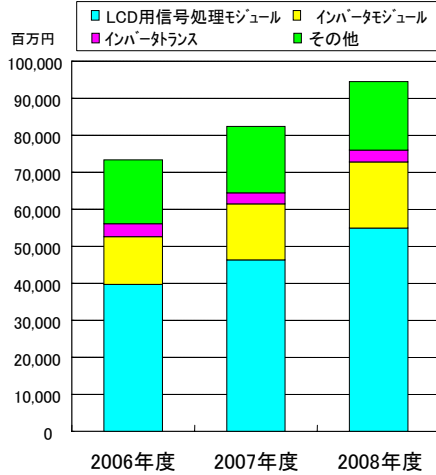
主要製品のポートフォリオ



6

FPD市場におけるポジションと当社製品(1)

主要製品毎の売上計画



1. 市場環境

- ・液晶パネル市場は液晶TVを中心に急成長
- ・液晶TV市場は2005年1,780万台
今後W/Wで急激な伸長
- ・但し、価格下落は大きい

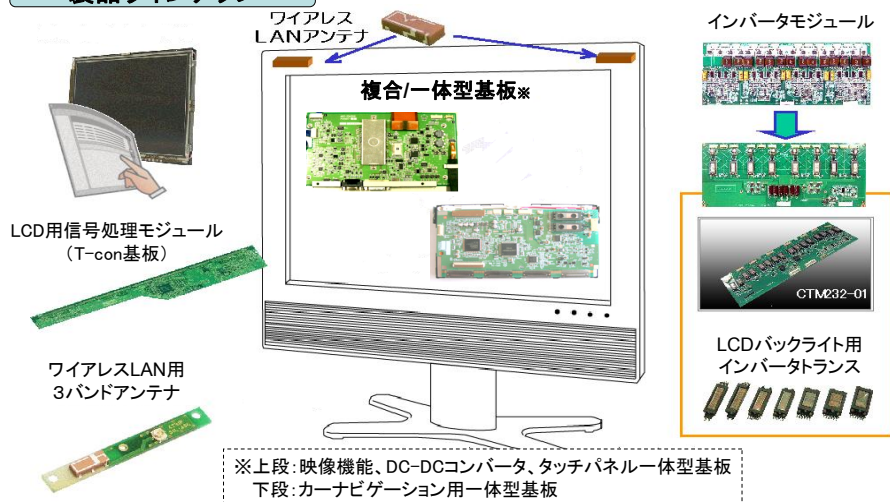
2. FDKの現状

【2005年度 W/Wシェア】

- ・LCD用信号処理モジュール(T-con基板): 17%
- ・インバータモジュール: 12%
- ・液晶TV用インバータトランス: 38%

FPD市場におけるポジションと当社製品(2)

製品ラインナップ



FDKグループの基本戦略 —FPD—

1. FDKの強み

- ・ 競合よりも先行したマーケティング・カスタマーイン・最適拠点の展開による顧客満足度を実現
- ・ 海外優良顧客との取引実績
- ・ コア技術(4H技術※・素材・コンポーネント)の融合による差別化とコストダウンの提供
- ・ 独自の素材技術を武器に液晶TV用トランスの採用拡大

2. 主要施策



- ・ 急拡大するLCDビジネスへのタイムリーな資源注入(富積・蘇州・廈門)
- ・ インバータモジュールの量産拡大
- ・ 台湾系、韓国系に続き日系大手パネルメーカーへの販売強化
- ・ 次期インバータ/映像系モジュールおよびLCDのコア技術の開発

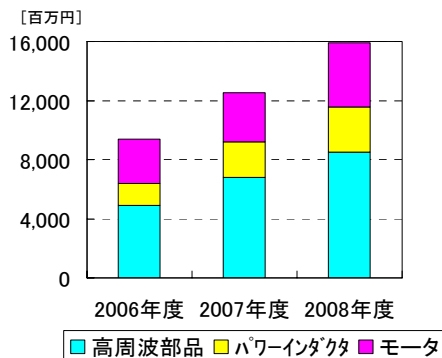


- ・ 社内への部品供給強化(シナジーの発揮)
- ・ 大型液晶向けの次世代コイルデバイスの開発強化

※4H: ①High-power ②High-voltage ③High-frequency ④High-Density

モバイル市場におけるポジションと当社製品(1)

主要製品毎の売上計画



1. 市場環境

- ・ 携帯電話、デジタルカメラの数量が期待できる
- ・ 多機能化(Bluetooth,GPS,TV等)により、高周波部品・高効率なパワーインダクタの需要が増加
- ・ 小型化により極小/薄型部品の要求が高まる
- ・ 携帯電話におけるカメラ搭載率が増加
- ・ 携帯電話市場はノキア、モトローラ、三星、LG ソニーエリクソンで全体の77%を占める(05年Q3)
- ・ デジカメ市場は通信機能など多機能化に進展勝ち組みと負け組みに分かれる

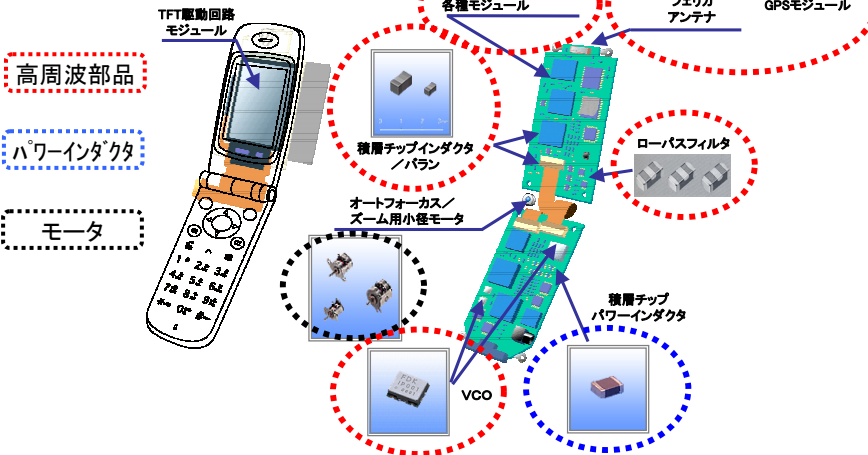
2. FDKの現状

【2005年度W/Wシェア】

	W/Wシェア
積層チップバラ	20%
積層チップパワーインダクタ	8%
VCO	20%
ステッパモータ(デジカメ用)	30%

モバイル市場におけるポジションと当社製品(2)

携帯電話用主要製品



FDKグループの基本戦略—モバイル—

1. FDKの強み

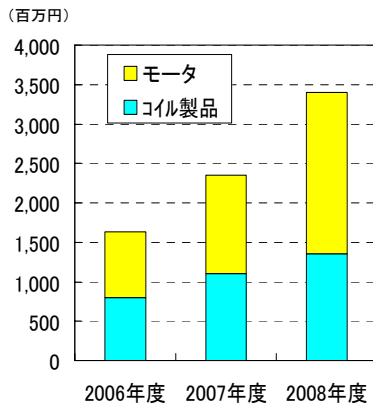
- ・素材から開発したインダクティブデバイス
 - 競合他社より優れた低抵抗、大電流インダクティブデバイス
- ・ハイブリッドモジュールで培った高密度実装技術/大手優良顧客へのトップレベルシェア
 - ・モバイル機器に最適な小型モータ製品ラインアップ
 - デジカメ大手のファーストベンダ
 - 小型(4.3φ⇒極小化)、高トルク化、多ステップ化(着磁技術)

2. 主要施策

- CO
 - ・素材を活かした超小型デバイスの開発および小型モジュール開発
 - ・各周波数帯に対応した部品、モジュールの拡充
 - ・超小型モータ開発による携帯電話市場への一層の拡販
 - ・実績のある複数の携帯機器トップメーカーへの徹底的なプロモーション、拡販

車載市場におけるポジションと当社製品(1)

主要製品毎の売上計画



1. 市場環境

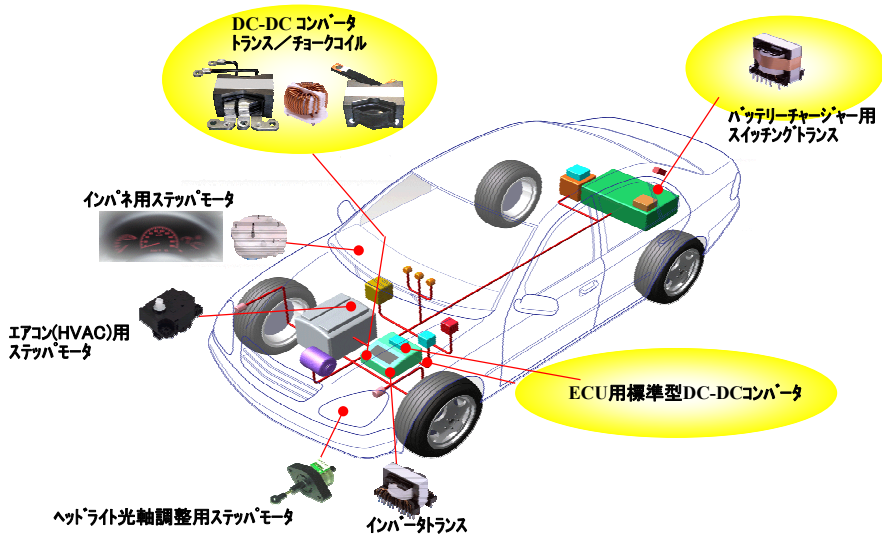
- ・ハイブリッドカー、車載のIT化による電子部品市場が成長
- ・電子部品採用までの期間が長いが長期受注が可能
- ・欧州を中心にインパネ用ステッパモータの採用拡大
- ・エアコン制御用アクチュエータ採用拡大
- ・ヘッドランプ光軸調整用のステッパモータ市場拡大

2. FDKの現状

【2005年度 W/Wシェア】

- ・ハイブリッド車用コンバータコイル: 80%
- ・エアコン用アクチュエータ: 6%

車載市場におけるポジションと当社製品(2)



FDKグループの基本戦略—車載—

1. FDKの強み

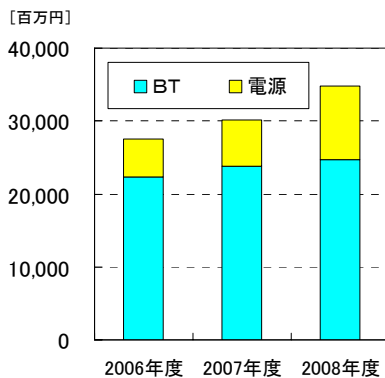
- ・世界大手自動車メーカーへの採用実績
- ・車載ニーズに適したコイル製品を磁性材料から開発
- ・高トルク、小型モータが武器

2. 主要施策

- MS**
 - ・カーナビ向け複合モジュールの製品展開を図る
- CO**
 - ・ハイブリッド車向けコイル部品の次期製品開発の推進
 - ・重点顧客との関係をより強固に展開する
 - ・欧州におけるシェア拡大とアジア・日本市場における拡販の促進
 - ・Lin IC&位置センサ付エアークントロール用ステッパモータの早期開発

パワー市場におけるポジションと当社製品(1)

製品毎の売上計画



1. 市場環境

- 【電源】**
 - ・標準電源市場: 3,000億円/2005年度※
 - ・年間成長率: 8%(2004年度~2008年度)
 - ※通信・ネットワーク・無線・測定器・その他
 - ・電源の標準化と分散電源への移行 (標準DC-DCコンバータ市場の成長)
- 【バッテリー】**
 - ・アルカリ乾電池使用量: 135億個/2005年度 (前年比3%増)

2. FDKの現状

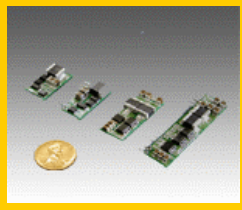
- 【電源】**
 - ・外付ディスク・ストレージ市場: シェア4%
 - ・グローバルな優良顧客資産
- 【バッテリー】**
 - ・アルカリ乾電池(生産) 世界市場5位(シェア 6%)
 - 国内市場2位(シェア35%)

パワー市場におけるポジションと当社製品(2)

アルカリ乾電池 他



標準DC-DCコンバータ



次世代キャパシタ



FDKグループの基本戦略 - パワー市場

1. FDKの強み

(1) 電源

- ・グローバルな優良顧客資産
- ・顧客密着型の開発体制と試作ライン、国内/海外量産拠点によるローコスト生産体制

(2) アルカリ乾電池

- ・世界最高水準の性能
- ・グローバルな生産体制(日本:消費地生産、インドネシア:ローコスト生産体制)
- ・ソニー、三菱電機とのOEMによるパートナーシップ

2. 主要施策



- ・箱型電源市場から成長の期待される標準DC-DCコンバータ市場への移行
- ・開発段階から、作り易さや利益を確保できる原価を前提とした製品開発
- ・標準品ビジネスのための販売体制の構築、ラインナップの拡大、内製率の拡大
- ・次世代キャパシタを取り込んだ製品群の開発(UPS等)、車載市場の開拓



- ・OEMによるグローバルなパートナーシップの拡大
- ・ローコスト生産の更なる推進
- ・性能を向上した新製品の投入

3. 新製品

次世代キャパシタは別途紹介します

FDK

ものづくりの強化(1)

—生産革新を基軸とした全社運動の推進—
<2006年度の重点ポイント>

1. 生産現場の改善から受注、部材調達、出荷までの流れの改善に注力(サプライヤ～FDK～お客様)
2. 生産革新運動のグローバル展開の一層の強化



棚卸資産回転日数の短縮(効率化推進)
リードタイムの圧縮・原価率の低減

- ◆生産革新を通じた徹底した効率化
- ◆出を制し、入りを計る
- ◆お客様からご注文をいただき、商品をお届けして代金をいただくまでの“全てのプロセス”を効率的につなぐ

19

FDK

ものづくりの強化(2)

—コスト競争力の強化—

- もの作りしやすい設計の徹底、標準部品の使用
- 部品内作化による材料費の低減
- 製品・部品、構造・工程設計の標準化
- トヨタ生産方式による生産性向上
(製造原価、主要経費、仕掛・在庫低減)
- 工程内での品質つくりこみ
- 部材調達のJ・I・T化、グループ会社の購買部門との連携(共同購入、情報の共有化)



付加価値の増大

20

FDK

製品戦略(1)

— 営業戦略 —

プロダクトアウト的営業からマーケット志向に基づく営業への転換

深耕開拓

従来の優良なお客様とのパートナーシップをベースに既存製品以外の分野へも取引を拡大する

新規開拓

当社の強みを生かした製品の拡販を図るべく、世界トップレベルのお客様へのデザイン・インを推進する

体制刷新

製品別営業からアプリケーション別営業へ体制を刷新し、マーケティング力とお客様対応を強化する

グローバルマーケットを対象に狙いを定めた提案型営業への脱却を図る

21

FDK

製品戦略(2)

— 拠点政策 —

政策変更拠点

「消費地生産」を基本とし、グローバルな視点から生産拠点をフレキシブル・有効に活用する。

※拠点数・・・国内4、中国4、タイ・インドネシア・スリランカ各1

いわき工場

モジュールシステムの統括拠点
インバータモジュールの生産拠点として強化

山陽工場

国内でのコンポーネント製品の量産拠点として強化

富積電子 (台湾)

モジュールシステム部門の中国・台湾ビジネス統括拠点到位置付け

厦門FDK (中国)

モジュールシステム製品の生産拡大

FDK THAI (タイ)

小型から車載までのモータを生産できる拠点として強化

FDK LANKA (スリランカ)

事業規模に合わせ縮小・効率化

22

FDK

製品戦略(3)

—新製品の育成と事業の見直し—

今後成長育成する新製品

- ・ インバータモジュール(液晶TV向けシェア目標30%)
- ・ インダクティブデバイス(生産能力増強)
- ・ アンテナ TRXモジュール
- ・ **次世代キャパシタ**

事業の見直し

- ・ スイッチング電源⇒標準DC-DCコンバータに集中
- ・ 高周波積層デバイス⇒複合部品に集中
- ・ 不採算製品終息
(既存事業は3年継続して営業赤字、益転の見込みがない場合は事業見直し。)

選択と集中の推進

23

FDK

目標とする経営指標

2008年度[連結]

売上高: 1600億円

営業利益率: 7%

24

<ご参考>

次世代キャパシタについて

FDK株式会社

1

FDK次世代キャパシタとは

FDK次世代キャパシタの優れた特長

1. 高い定格電圧 … 4.2V
2. 優れたサイクル寿命
…10万回の繰り返し使用可能
3. フラットな充放電カーブ
…電池的放電カーブ
4. 急速充放電可能
…1分以内で満充電
5. 高い充放電効率(98%)
…負荷準化にも最適
6. 環境に優しい
…重金属は非含有



静電容量(最大)	180F
定格電圧	4.2V
放電下限電圧	2.0V
内部抵抗	40mΩ (AC 1kHz)
エネルギー容量	65mAh
エネルギー密度	12Wh/L
寸法(最大)	直径:18.7mm 高さ:65.4mm
重量	約33g

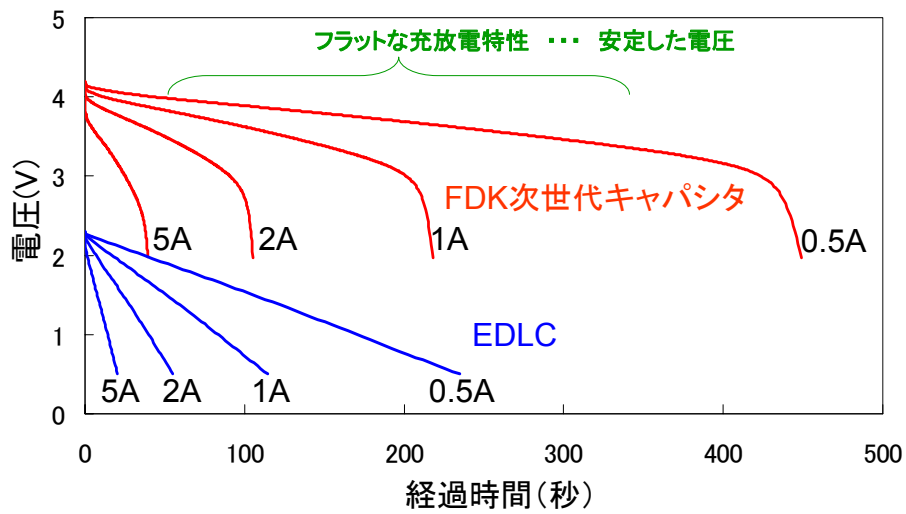
2

他充電デバイスとの特性比較

	電気二重層 キャパシタ	FDK次世代キャパシタ		Liイオン電池
			特徴	
作動電圧	0~3V	4.2V	Liイオン電池と同等 一般キャパシタより高電圧	4.2V
寿命	10万回以上	10万回以上	Liイオン電池の100倍以上	~1000回
エネルギー密度	~5 Wh/L	12 Wh/L	キャパシタの2倍以上	~500 Wh/L
出力密度	~1,000 W/L	1,000 W/L	Liイオン電池の2倍以上	~500 W/L
充電時間	~数分	~数分	数十秒から3分	~2時間

3

充放電特性



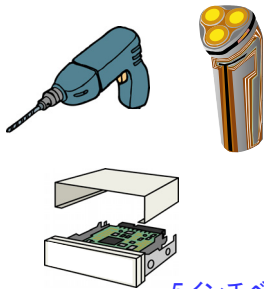
4

FDK

次世代キャパシタが狙う市場

コンシューマ市場

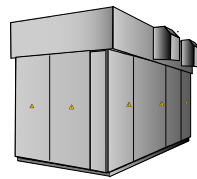
モーター駆動装置



5インチベイ小型UPS

産業機器市場

大型蓄電装置



風力発電 (負荷平準化装置)



5

FDK

次世代キャパシタ事業

次世代キャパシタは、当社事業(電子・電池)の枠を超えて取り組む大型新規事業

ターゲットとする市場:

開発済の18650タイプはコンシューマ市場
現在開発中の製品は産業機器市場

コンシューマ市場

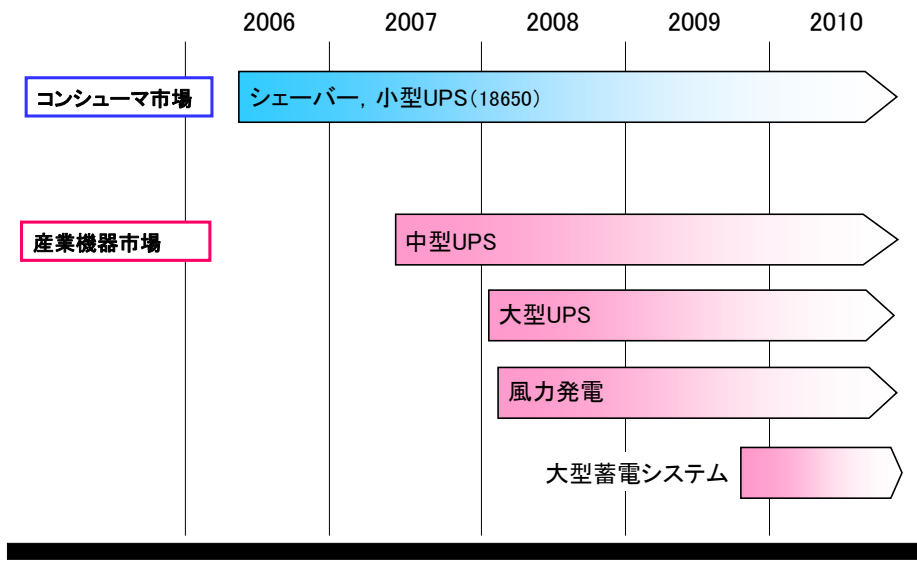
- ・ 18650/18500タイプで製品化
- ・ 至急売り上げ確保
- ・ シェーバー, 電動工具 etc

産業機器市場

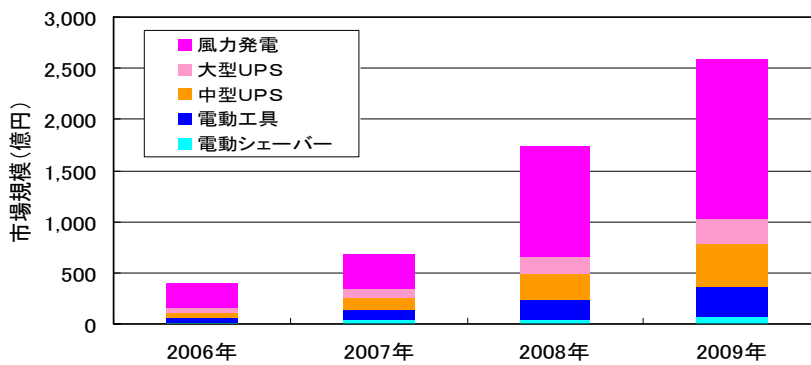
- ・ D社と共同開発
- ・ 積層構造で大電流市場を狙う
- ・ 大型UPS, 風力発電etc

6

市場参入計画



各市場におけるキャパシタ規模



2006年度に製品を投入し、08年度50億円の売上を目指す。