
中期連結経営計画と当社の方向性

2003年4月2日
新日本製鐵株式會社

I．中期連結経営計画(2003～05年度)

II．製鉄事業

① 日本鉄鋼業の競争力

② 当社の強み

③ 当社の課題と対応

III．製鉄事業以外の各事業

(参考資料)

I . 中期連結経営計画(2003～05年度)

中期連結経営計画～連結財務目標及び前提条件

<主要数値>	2002年度見込	2005年度目標	増減
経常利益	750 億円	2,500 億円程度	+ 1,750 億円
売上高経常利益率(ROS)	3%	9%程度	+ 6%ポイント
総資産事業利益率(ROA ※1)	3%	9%程度	+ 6%ポイント
総資産	38,500億円	37,000 億円程度	▲1,500億円
有利子負債残高	19,400 億円	16,000 億円程度	▲3,400 億円
株主資本	8,000 億円	10,000 億円程度	+ 2,000 億円
従業員数	47,200 人	44,600人	▲2,600人
<前提条件>			
粗鋼生産量(※2)	2,950 万 t	2,900 万 t 程度	
売上高	27,000 億円	29,000 億円程度	
輸出比率(※2)	34%	34%	
為替レート	122円/\$	110円/\$	
金利(TIBOR)	0.1 %	2 %	



中期連結経営計画～セグメント別収益目標

<2002年度見込>

(億円)

	売上高	経常利益	ROS	ROA
製鉄事業	19,650	500	3%	3%
エンジニアリング事業	2,800	10	0%	1%
都市開発事業	1,050	20	2%	2%
システムソリューション事業	1,500	110	7%	12%
化学・非鉄素材事業	3,400	70	2%	5%
合計	27,000	750	3%	3%

<2005年度目標>

(億円程度)

	売上高	経常利益	ROS	ROA
製鉄事業	20,500	2,300	11%	11%
エンジニアリング事業	4,000	100	3%	5%
都市開発事業	1,100	50	5%	5%
システムソリューション事業	2,000	200	10%	17%
化学・非鉄素材事業	3,300	100	3%	9%
合計	29,000	2,500	9%程度	9%程度



中期連結経営計画～収益改善計画内訳

製鉄事業における収益向上を梃子に経常利益を大幅改善

2002年度
750億円

1,750億円増加

2005年度
2,500億円程度

製鉄事業 1,800億円

(提携効果は外数)

価格・構成等 300億円 ・価格改善
・高付加価値商品の提供による品種構成改善

為替レート ▲ 100億円

コスト改善 1,300億円 ・高炉改修効果 300億円
(出鉄増100万トンによるスクラップ使用比率減 100億円)
(改修工事デメリット解消(HMR、在庫 他) 200億円)
・購買コスト削減(原料、資機材、物流 等) 300億円
・労働生産性(10%向上) 200億円
・減価償却費 150億円
・その他(歩留・原単位改善等) 350億円

グループ会社 300億円 ・統合効果(新日鐵住金ステンレス、日鉄鋼板 等)
・経営体質改善(日鉄建材工業、海外子会社)

中期連結経営計画～キャッシュフロー目標

(億円程度)

キャッシュフロー目標	3ヶ年累計
経常利益	5,800
設備投資(支出ベース)	▲ 4,300
減価償却費	5,600
設備収支	1,300
投融資支出	▲ 800
資産圧縮	800
法人税・配当他	▲ 3,500
新日鐵グループ計	3,600

Ⅱ．製鉄事業

Ⅱ-① 日本鉄鋼業の競争力

日本鉄鋼業の特徴

国際的に見て、商品競争力、品質競争力、コスト競争力、安定供給力がある

研究開発力・商品開発力の維持・向上により、今後とも品質・コスト面で競争力がある素材を提供可能

伸びるアジア市場を域内に抱える

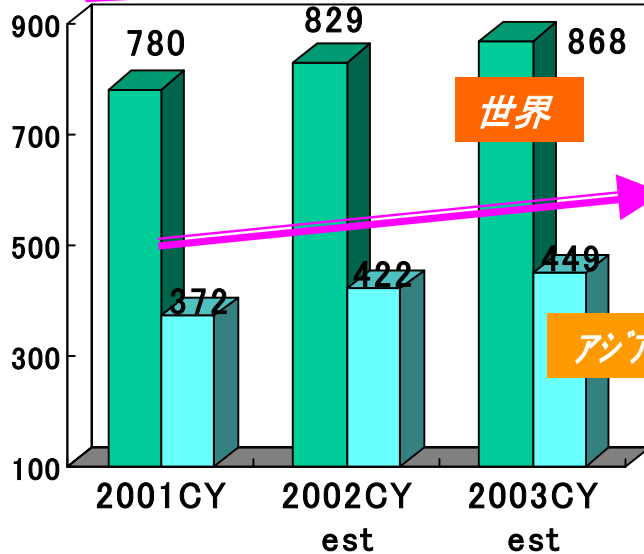


収益成長を目指すことができる国際競争力のある素材産業

世界の鉄鋼需要動向 ～アジアを中心に新たな成長段階へ

世界・アジア市場(需要)

(百万トン)

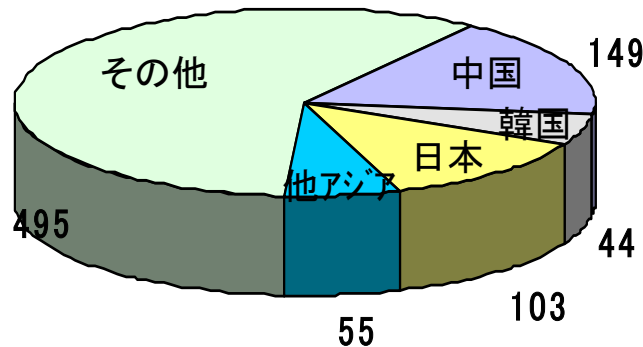


01→03est

世界 +11%
アジア +20%
アジア除く世界 +3%

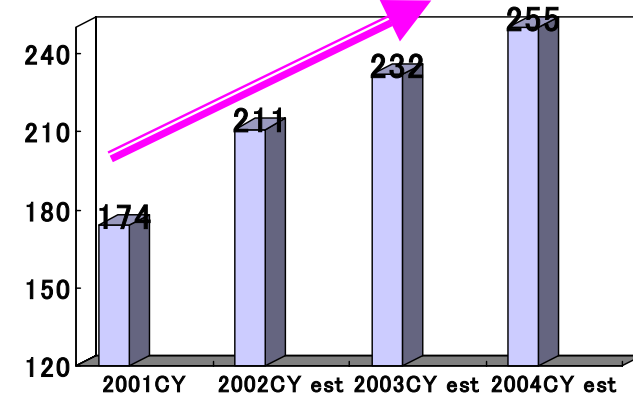
世界の鉄鋼生産(2001CY)

世界計 846
アジア計 351



(出所) IISI鉄鋼需要見通し

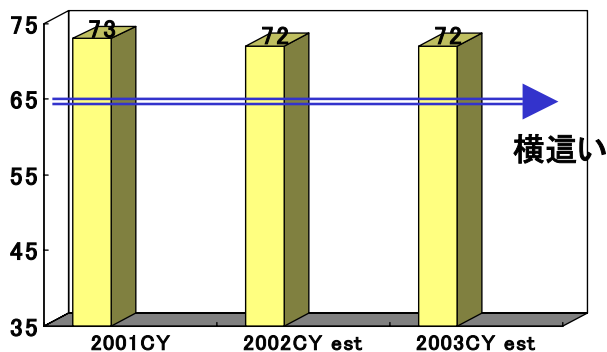
中国市場



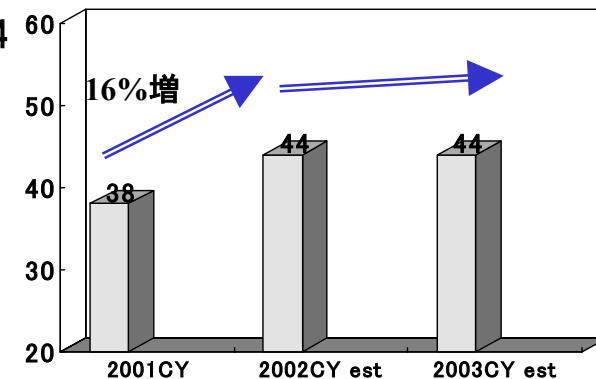
01→03est

中国 +33%

日本市場



韓国市場

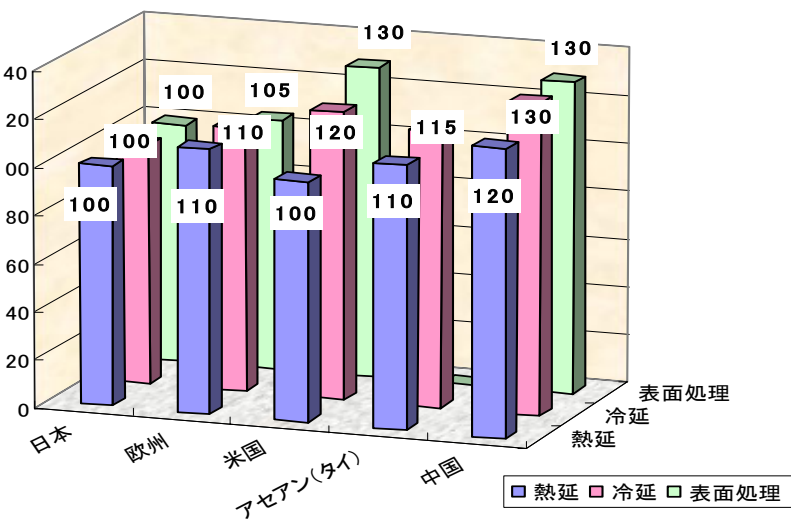


国際的に割安な国内マーケット

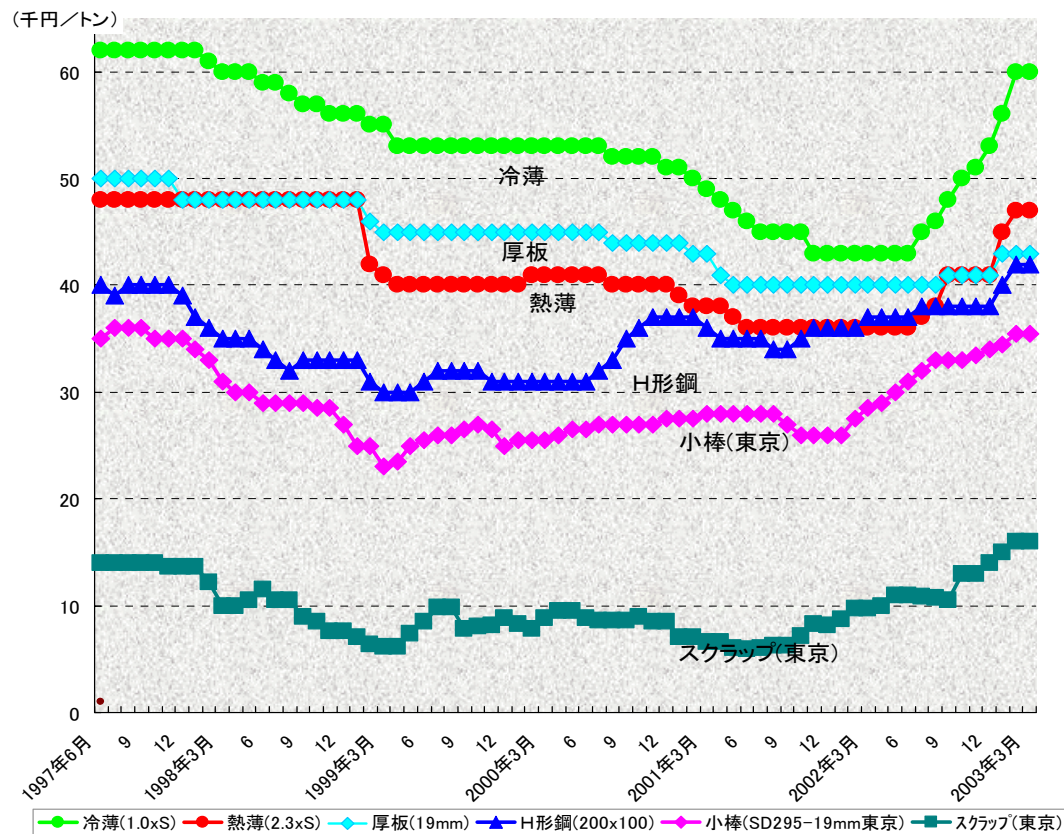
鋼材価格指数
(当社推定, 2002FY/3Q時点)

	日本	欧州	米国	アセアン (タイ)	中国
熱延	100	110	100	110	120
冷延	100	110	120	115	130
表面処理	100	105	130	-	130

(日本を100として指数化)



国内市況推移



(出所) 鉄鋼及び日経新聞

世界の主要な鉄鋼メーカーの統合・再編と新日鉄

1995CY

(粗鋼生産量・万トン)

1	新日鉄(日)	2,684
2	POSCO (韓)	2,343
3	British Steel (欧)	1,574
4	Usinor Sacilor (欧)	1,550
5	Riva (欧)	1,440
6	Arbed Grp. (欧)	1,150
7	NKK (日)	1,126
8	US Steel (米)	1,103
9	川崎製鉄(日)	1,044
10	住友金属工業(日)	1,044

2002CY

(粗鋼生産量・万トン)

1	<u>Arcelor (欧)</u>	4,403
2	新日鉄(日)	3,086
3	JFE (日)	3,025
4	<u>POSCO (韓)</u>	2,886
5	<u>LNM Gr (Ispat) (欧)</u>	2,750
6	<u>上海宝鋼集団※(中)</u>	1,948
7	Thyssen Krupp (欧)	1,700
8	Corus(欧)	1,684
9	Riva (欧)	1,520
10	US Steel (米)	1,445

・下線付は提携先等、※は合併交渉中
・粗鋼生産量は連結ベース等

粗鋼生産量(トップグループのシェアアップ)

	1995CY	
	量	シェア
上位5社	9,591	13%
上位10社	15,058	20%
全世界計	75,226	100%

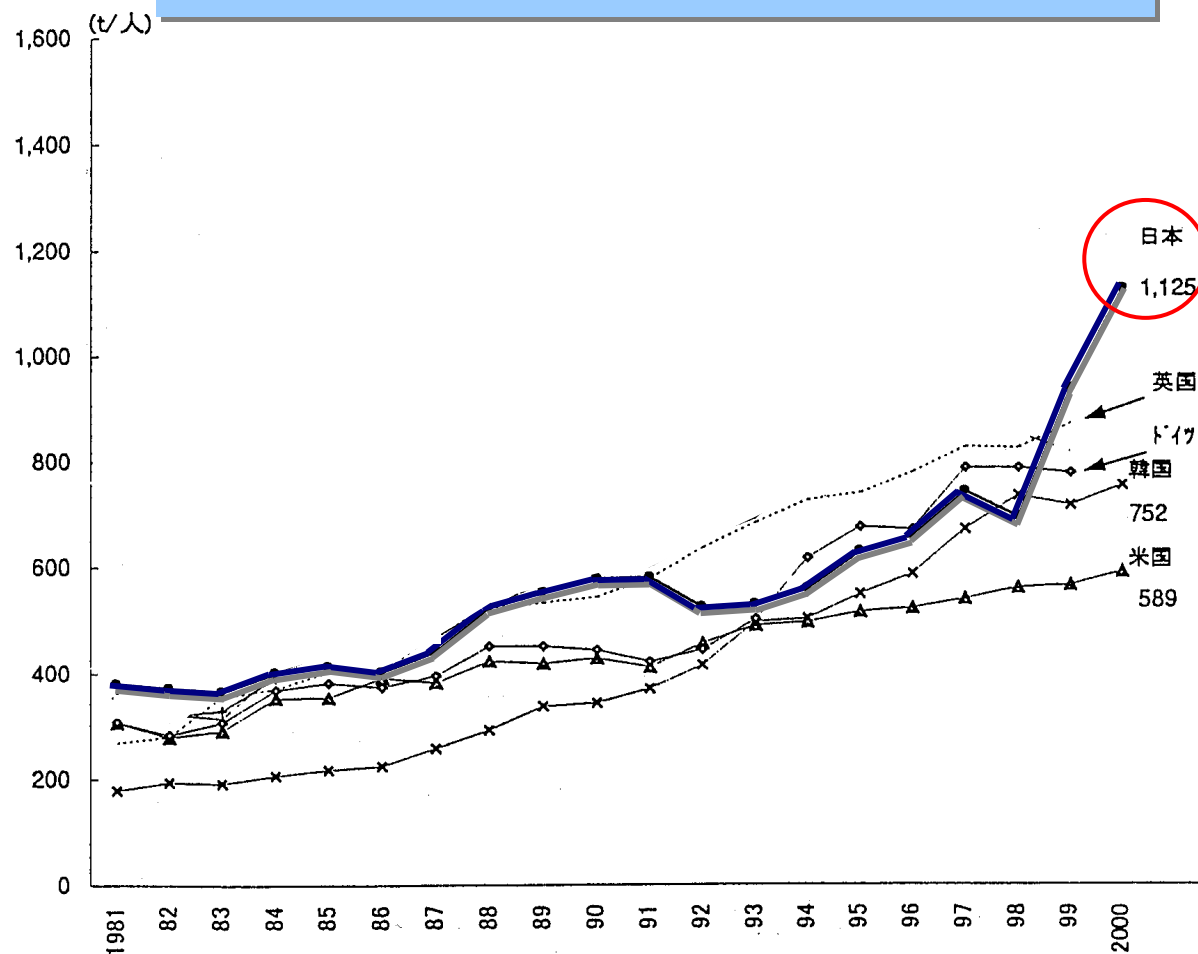
(単位: 万トン)

2002CY	
量	シェア
16,150	18%
24,447	27%
90,279	100%

NIPPON STEEL

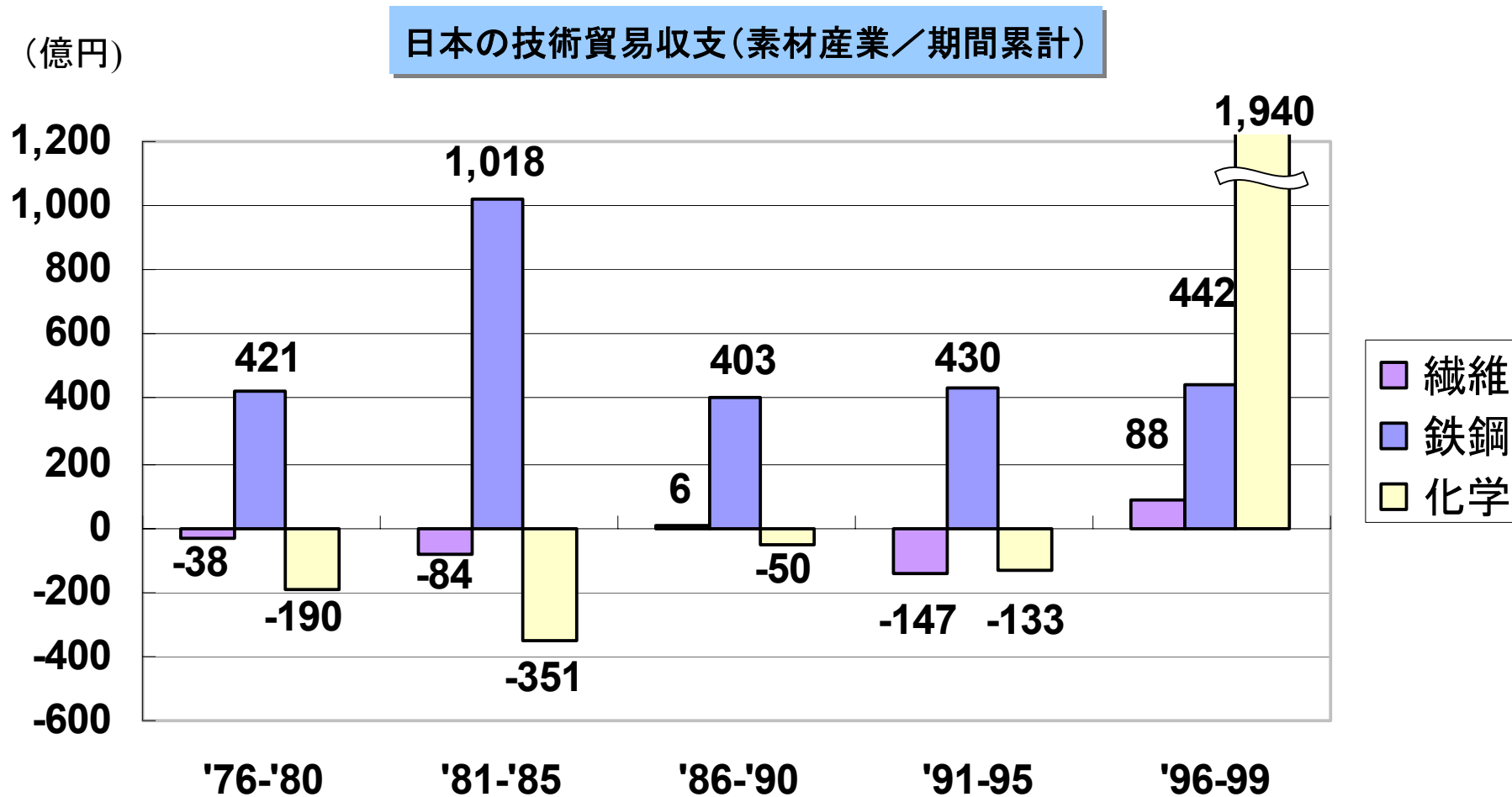
日本鉄鋼業の高い労働生産性

主要国鉄鋼業における労働生産性の推移



(出所) 鉄鋼統計要覧、鉄鋼労働便覧、IISI

日本鉄鋼業の技術優位性



(出所) 総務省統計局「科学技術研究調査報告」

Ⅱ-② 当社の強み

当社の強み

国内有力ユーザーとの強い結びつき(リーディングサプライヤー)

高級鋼板(自動車用鋼板・電磁鋼板等)におけるトップシェア

有力総合商社との緊密な関係

商品開発力

(例:自動車鋼板(有力ユーザーとの共同研究開発)、土木建築向け高級鋼板)

生産拠点毎の最適分担による効率的生産及びスピーディーなユーザー対応

安定供給力

海外有力鉄鋼メーカーとのネットワーク

強固な国内基盤①

(当社の数字は単独ベース)

国内有力ユーザーとの関係

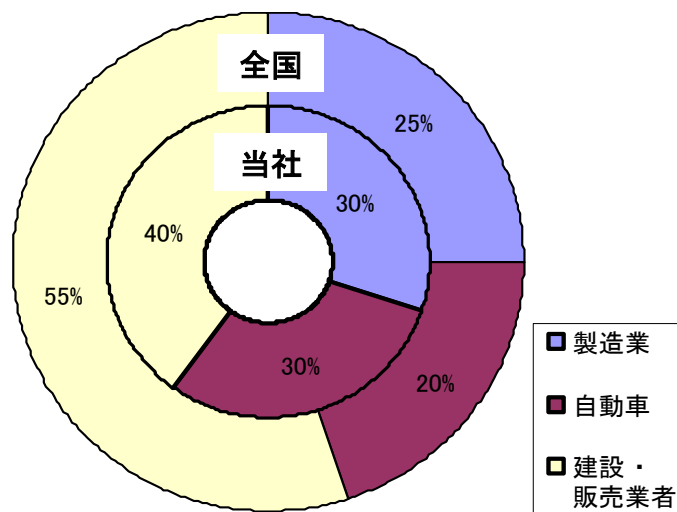
・当社鋼材の国内・輸出比率

国内 66% 輸出 34%

・国内需要分野構成

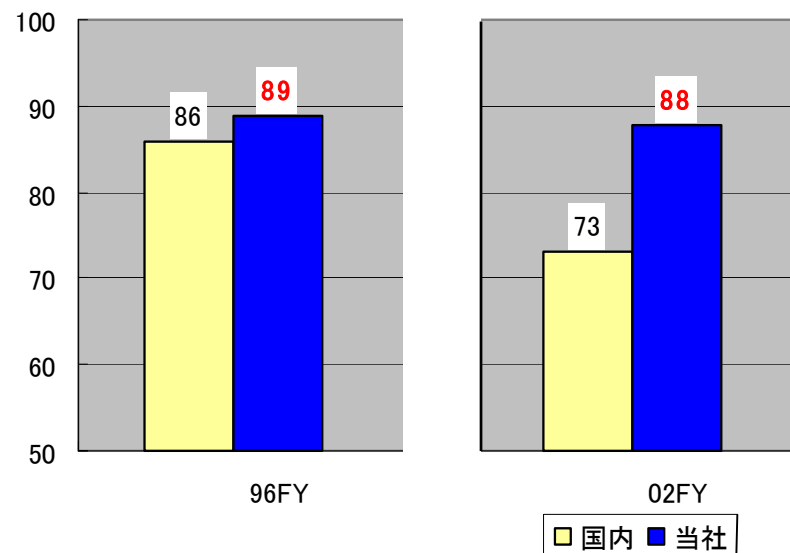
紐付分野・製造業(特に自動車)の比率が高い

需要分野構成比(01FY)



(出所) 全国：日本鉄鋼連盟「鉄鋼用途別受注統計月報」

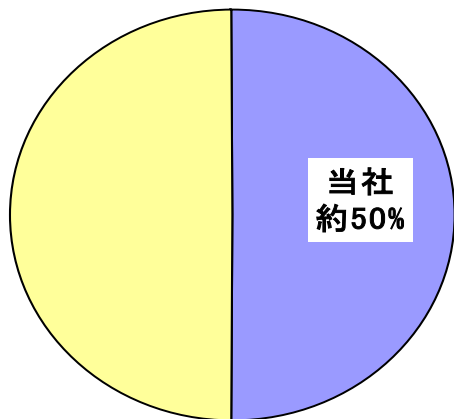
国内鋼材消費と当社出荷の推移 (1990FYを100として指数化)



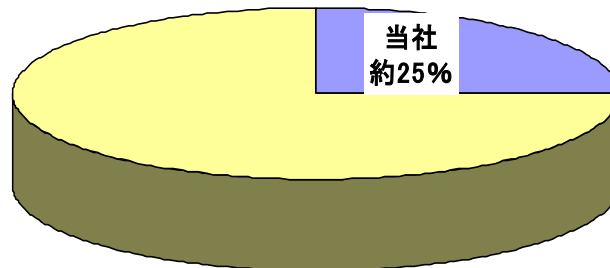
(出所) 国内鋼材消費：日本鉄鋼連盟「鉄鋼統計要覧」(一部当社想定)

強固な国内基盤② ～ 特色ある商品群

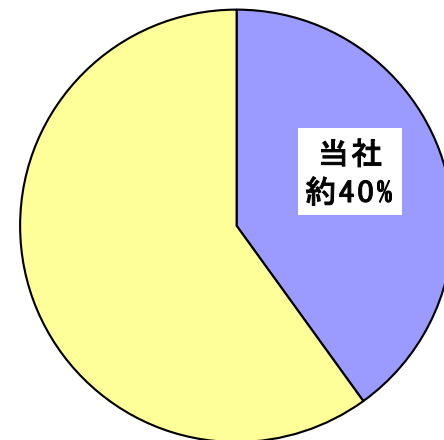
特殊鋼薄板
(高抗張力鋼)



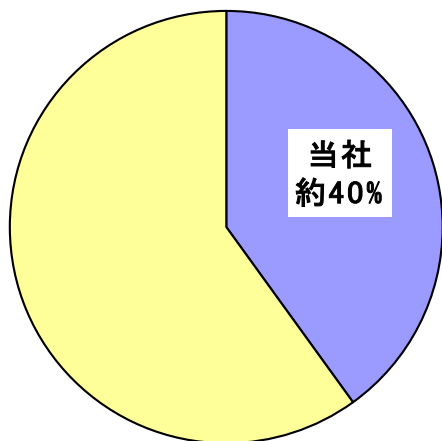
鋼材



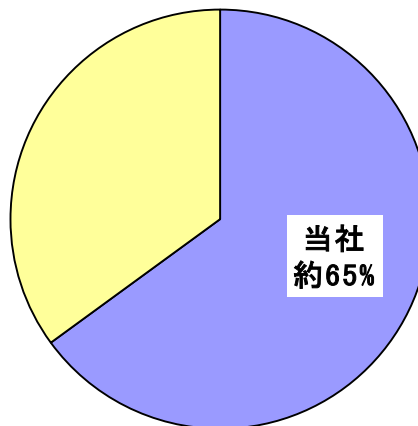
ブリキ・
ティンフリースチール



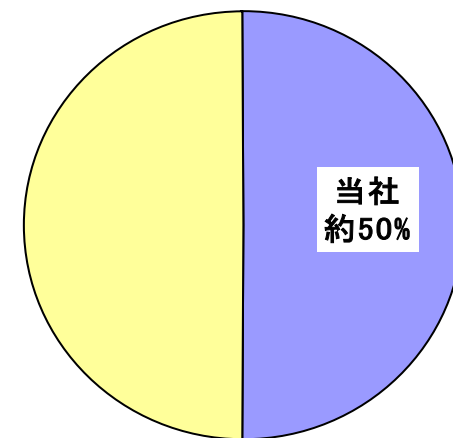
自動車向け
亜鉛メッキ



軌条
(レール)

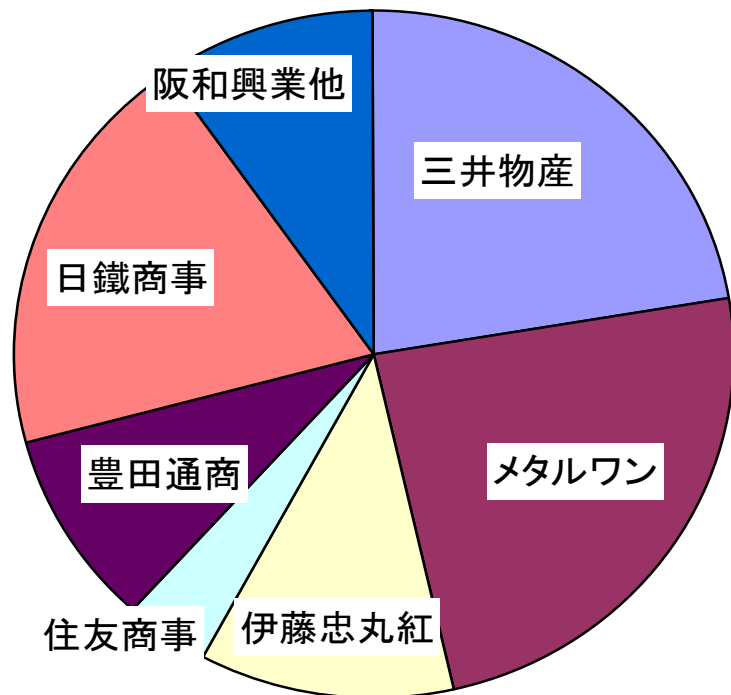


電磁鋼板



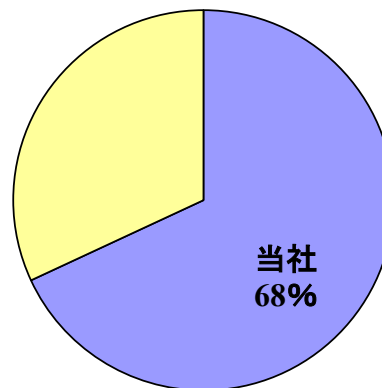
商社の総合力を活かした営業展開

当社販売における商社シェア
(国内・輸出合計)

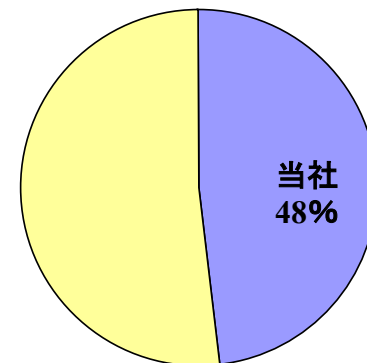


商社別当社シェア(国内・輸出合計)

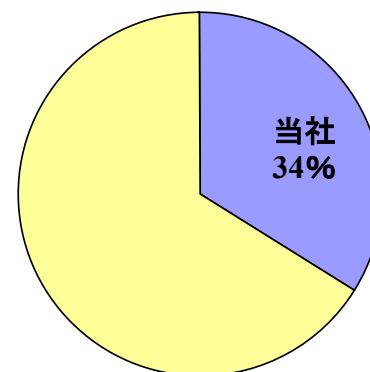
三井物産



メタルワン



伊藤忠丸紅



アジア自動車鋼板市場における当社のポジション(推定)

アジア主要 8グループ

トヨタ自動車

ホンダ

日産自動車／ルノー

三菱自動車工業／ダイムラー・クライスラー

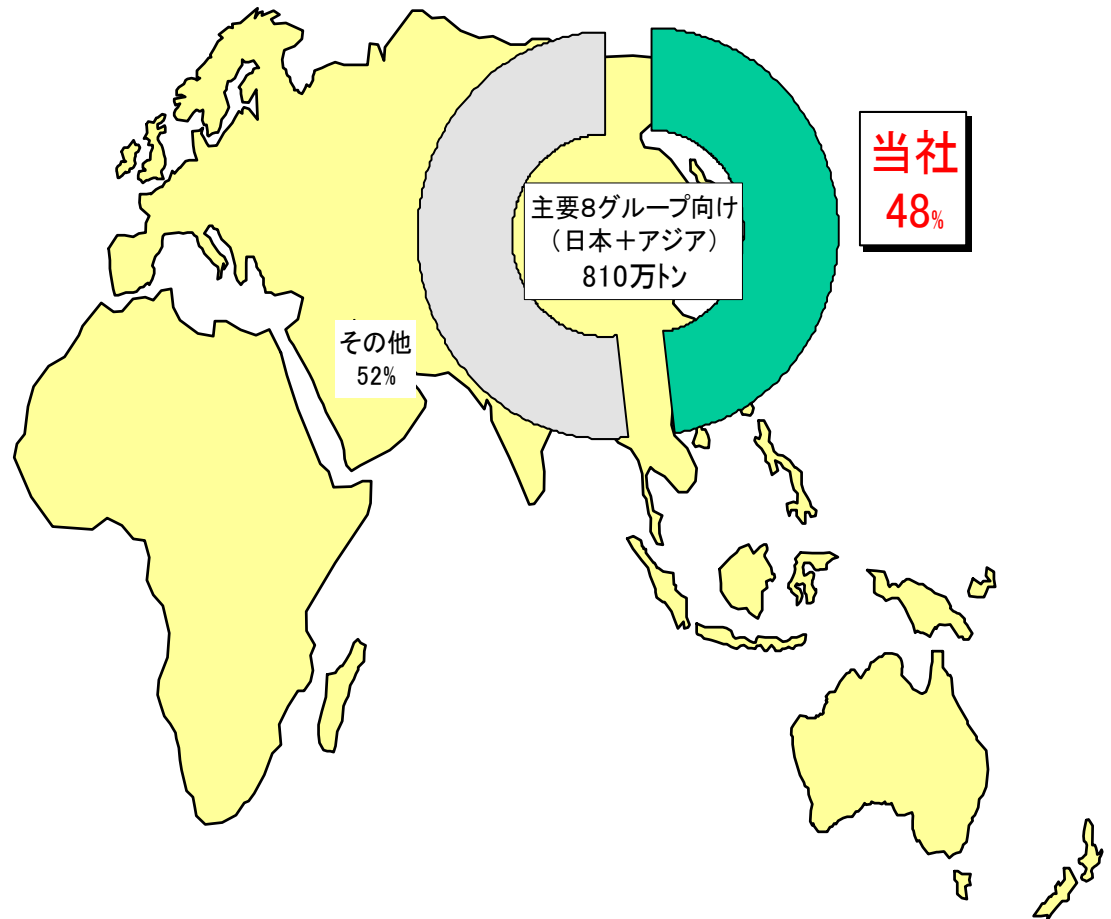
マツダ／フォード

いすゞ自動車／GM

富士重工業／GM

スズキ／GM

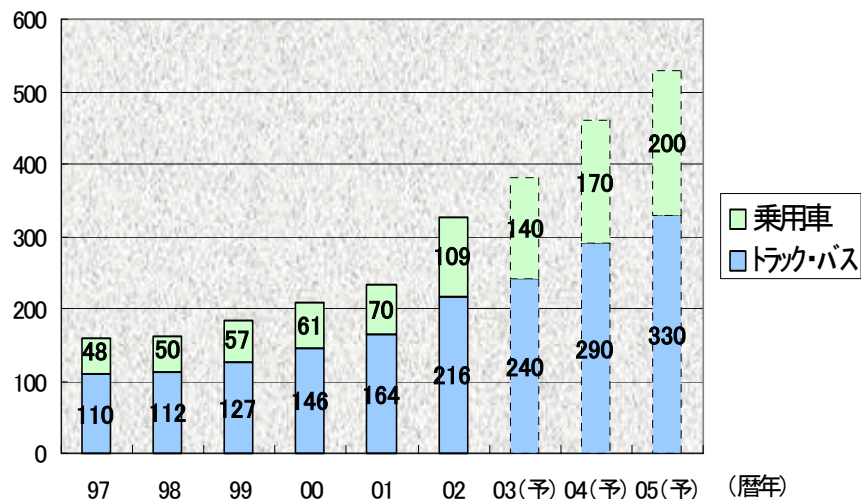
アジア(含む日本)



中国を始めとするアジア地域の需要拡大への対応 ～ 自動車

中国自動車生産台数推移

(万台)



(出所) 中国汽车工业协会等、03年以降は富士経済予測

中国での日本メーカーの主な合弁生産増強計画

メーカー	工場(◎は新設)	生産能力規模	達成時期
トヨタ自動車	天津市	5万台	03年3月
	未定	2～3万台	04年
	四川省	1千～2千台規模	04年
	◎天津市	3～5万台	05年
ホンダ	広州市	5万台→24万台	04年春
	◎広州市	5万台	04年後半
日産自動車	広州市	15万台程度	06年
	河南省	1.2万台	03年
三菱自動車工業	北京市	2.5万台	04年
	福建省	3万台	03年
マツダ	海南省	2.2万台→3万台	03年
	長春市	1.5万台	03年3月
いすゞ自動車	重慶市	1万台	04年
ダイハツ工業	天津市	3万台(当初1万台)	03年秋
日産ディーゼル工業	杭州市	1千台→4千台へ	03年

(出所) 各社広報資料、新聞情報等



国内ユーザーの合弁事業等による海外進出に対して、素材供給面で適切なバックアップ機能を果たすとともに、需要分野の高度化に対応した高付加価値商品の提供により、品種構成を改善

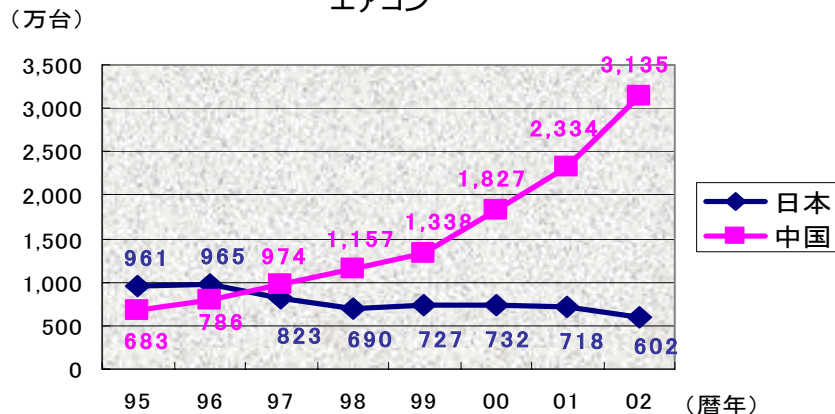
中国を始めとするアジア地域の需要拡大への対応 ～ 家電

エアコン・冷蔵庫生産台数推移

日本メーカーの中国での主な生産拠点

エアコン

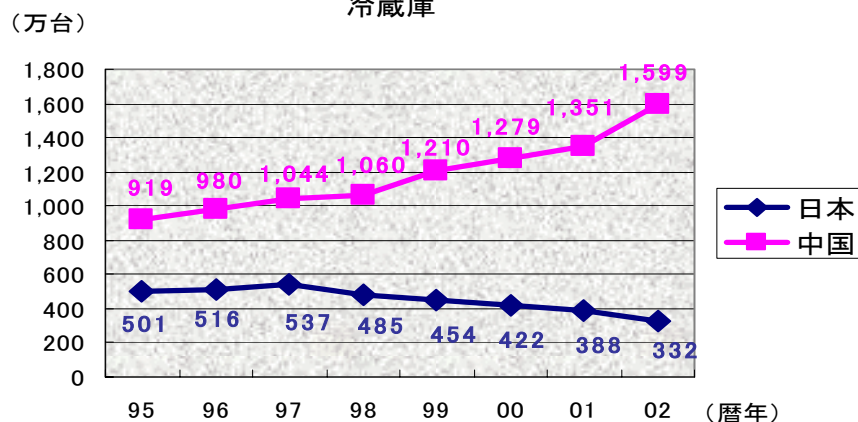
〈エアコン〉



メーカー	現地企業名	地点	設立
日立製作所	上海日立家用电器	上海市	1994年
	日立家用电器(蕪湖)	安徽省蕪湖市	2001年
富士通ゼネラル	富士通將軍(上海)	上海市	1994年
松下電器産業	広州松下空調器	広東省番禺市	1993年
三菱重工業	三菱重工金鈴空調器	広東省江門市	1994年
三菱電機	上海三菱電機上菱空調機電器	上海市	1995年
三洋電機	瀋陽三洋空調	遼寧省瀋陽市	1993年
シャープ	上海夏普電器	上海市	1992年
ダイキン工業	上海大金空調	上海市	1995年

冷蔵庫

〈冷蔵庫〉

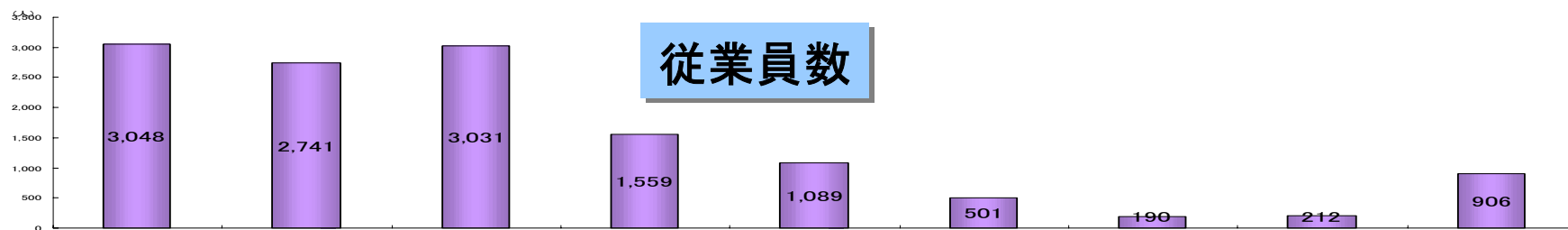
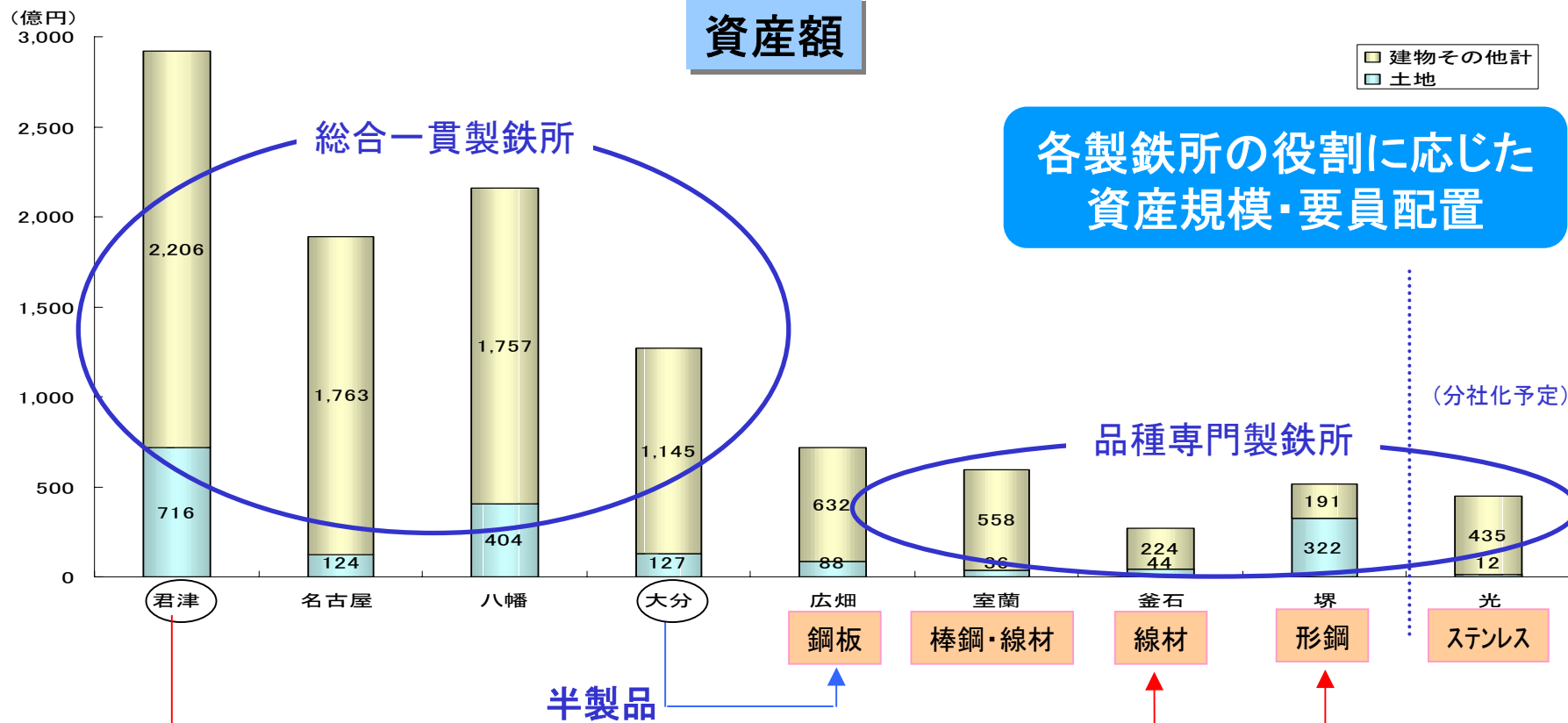


メーカー	現地企業名	地点	設立
シャープ	上海夏普電器	上海市	1992年
松下冷機	無錫松下冷機	江蘇省無錫市	1995年

(出所) 経済産業省、日本鉄鋼連盟

(出所) 蒼蒼社「中国進出企業地図」

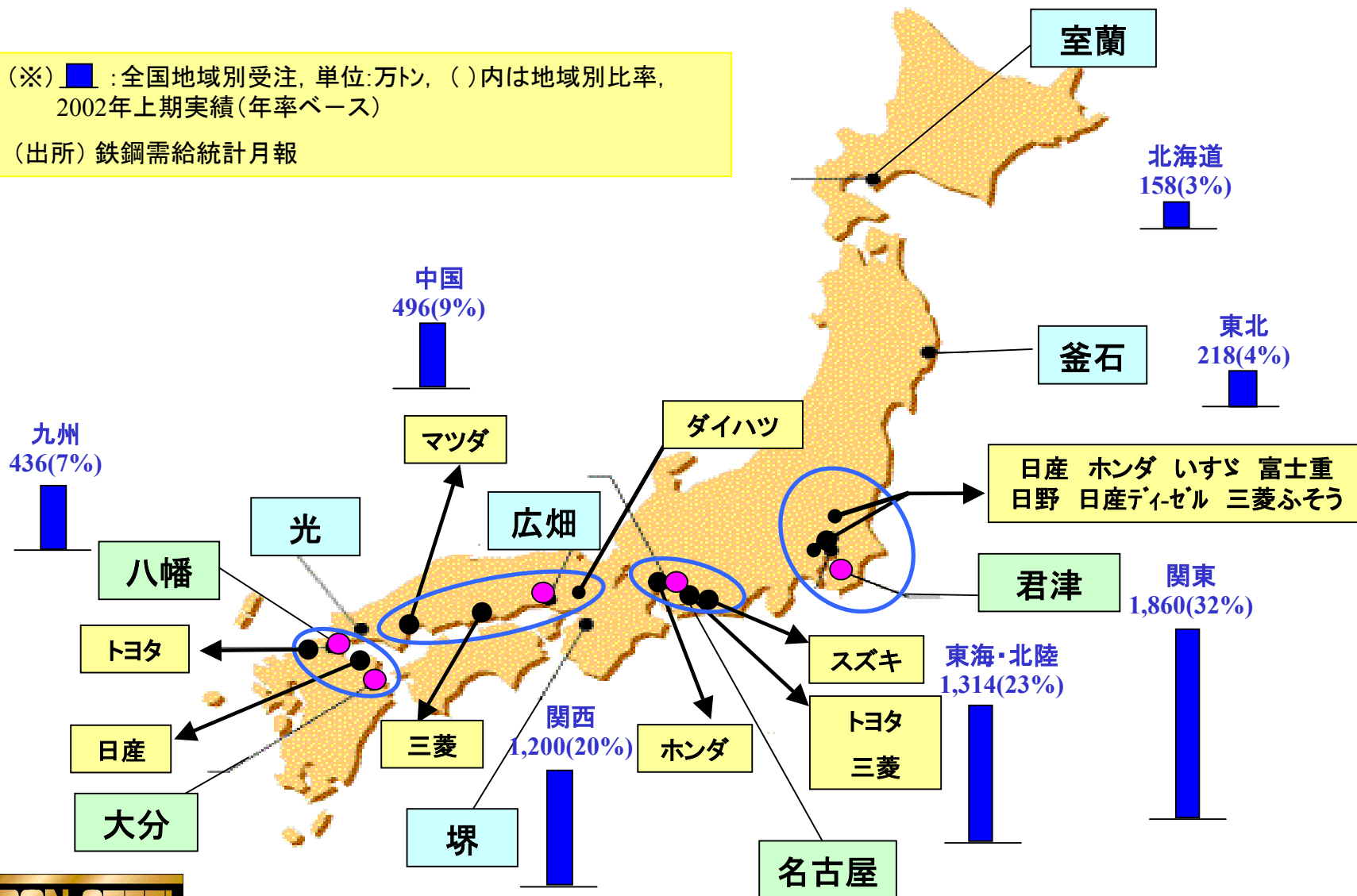
総合一貫製鉄所による効率的生産と特殊品の集中生産



主要消費地への効率的な供給体制とスピーディーなユーザー対応

(※) ■ : 全国地域別受注, 単位: 万トン, () 内は地域別比率,
2002年上期実績(年率ベース)

(出所) 鉄鋼需給統計月報



競争ステージの変化

技術開発、商品開発、利用加工技術開発等、マーケットのグローバル化対応へと競争のステージが変化

<例:自動車>

社会的要請

地球環境問題

燃費改善の為の軽量化

環境負荷物質の低減

衝突安全性の追求

自動車メーカーのグローバル化

海外現地生産拡大

戦略車種(グローバルモデル車)の世界同時立ち上げ増加の傾向

自動車開発工期のスピードアップ(4年→1年)

自動車メーカーの鉄鋼産業に対する
「グローバルな供給体制の構築」と「高技術商品の世界同時実用化」の要請

自動車メーカーと当社の協同による新しい物造りへ(トータルソリューションの提供)

Ⅱ-③ 当社の課題と対応

当社の課題と対応

課題

国内

- ・ マーケットの健全化
 - － 市況 / 各社設備の効率的活用
- ・ コスト体質の改善
 - － フロー収益力 / 高炉能力問題
- ・ ユーザーニーズの高度化への対応

海外

- ・ 国内主要ユーザーの海外事業展開をサポート
- ・ 中国マーケット伸張への対応
- ・ 国際コスト競争力の確保



対応

アライアンス

国内: 住友金属工業、神戸製鋼所
愛知製鋼、三菱製鋼室蘭特殊鋼
中山製鋼所、住友電気工業

海外: Arcelor、POSCO

当社

- ・ 収益力の向上
 - － 薄壁化による高炉能力ネックの解消
 - － 汎用品のコストダウンと高付加価値商品の提供による品種構成の改善
- ・ ユーザー対応
 - － 消費者立地によるスピーディーな対応
 - － ユーザーとの共同開発体制
- ・ アジア市場の捕捉
 - － 現地企業への出資、輸出等

国内アライアンスの推進

住友金属工業・ 神戸製鋼所との連携

- ・ 相互スラブ供給、圧延相互活用
- ・ 事業統合
 - － 住友金属工業とのステンレス統合会社設立
- ・ 関係会社連携
 - － 日鐵住金溶接工業
 - 日鐵ボルト・神鋼ボルト
- ・ 所間連携
 - － 広畑・加古川、君津・鹿島

競争力強化に 向けた体制整備

- ・ マーケットの健全化
- ・ 各社設備の効率的活用

愛知製鋼

- ・ ハイブリッド型鉄源
- ・ 当社・主要ユーザー一体となった一貫最適化

三菱製鋼室蘭特殊鋼

- ・ 最適生産バランスの追求

中山製鋼所、住友電気工業

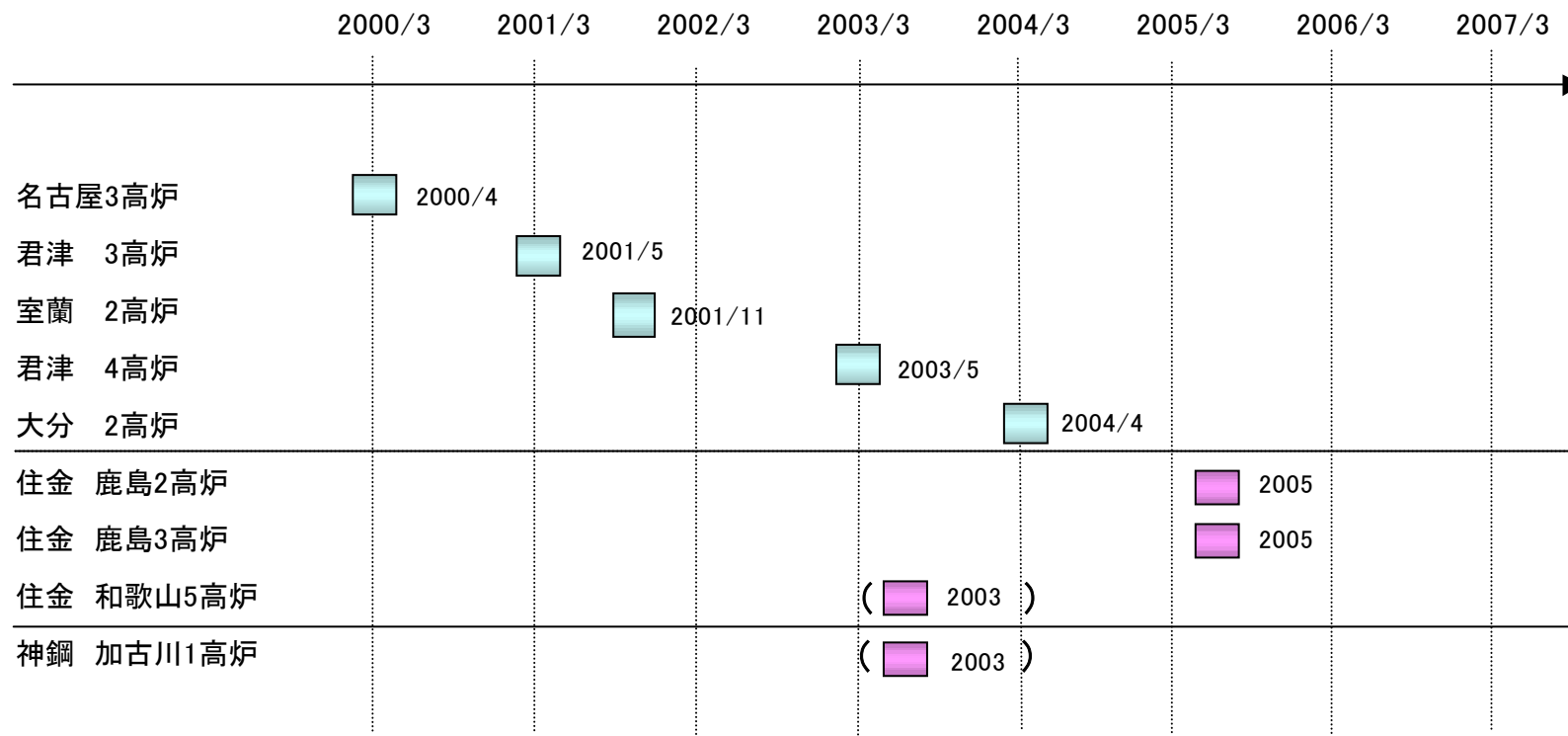
- ・ 効率的生産体制への支援・協力

流通の効率化

- ・ 全国に展開する加工・流通網

国内アライアンスの初期段階効果 ～ 半製品等の相互供給

提携各社の高炉改修・定修スケジュール



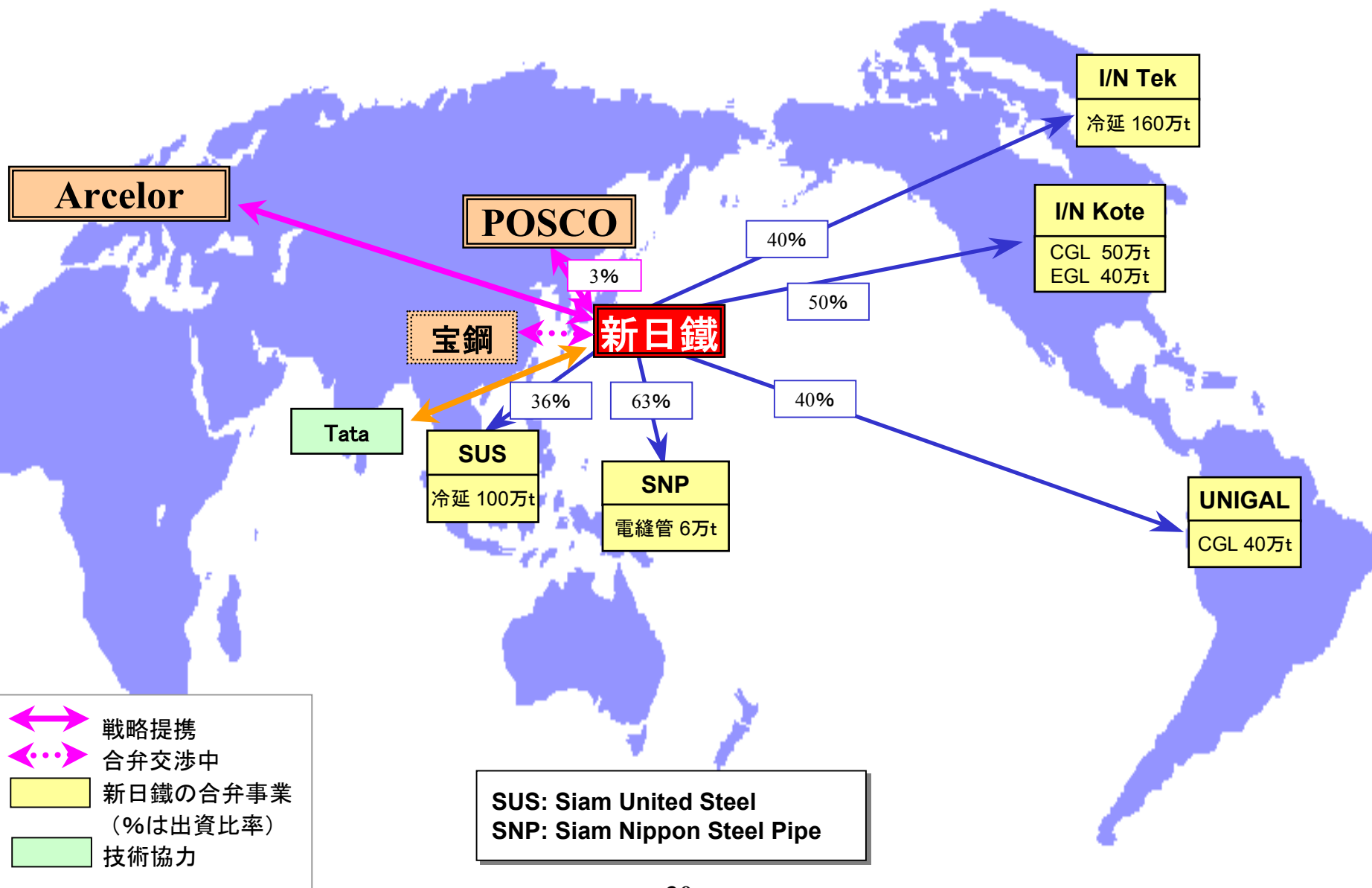
(注)  高炉改修スケジュール

 高炉定修スケジュール(15年毎に実施と仮定、一部既に15年超経過しているものは除く)

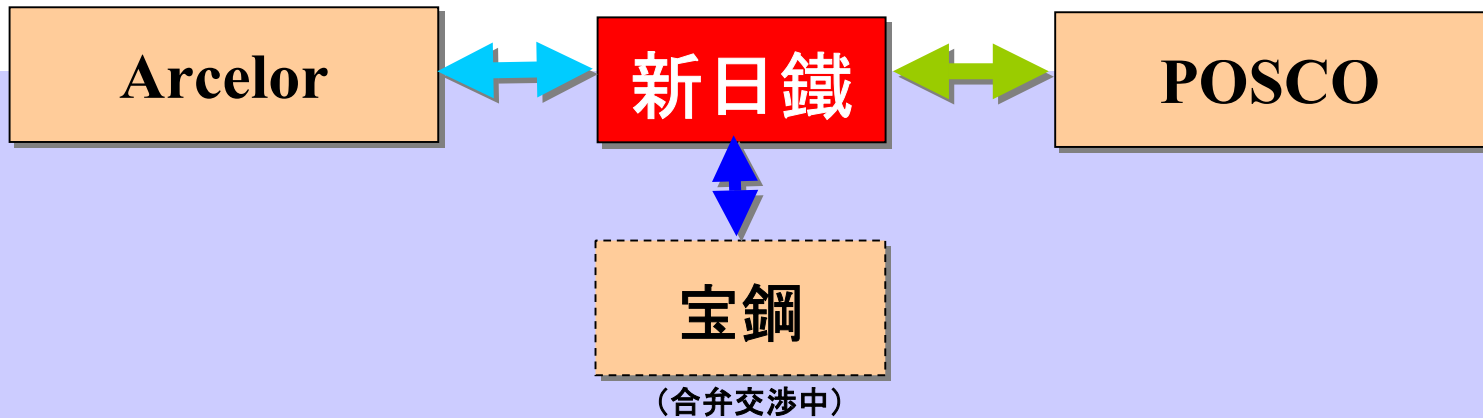


改修時の一時的な能力ダウンを相互融通で回避
1社であれば必要となる設備が不要に

当社のグローバルネットワーク ～ 海外アライアンス



海外アライアンスの狙い



・世界における技術のスタンダード化

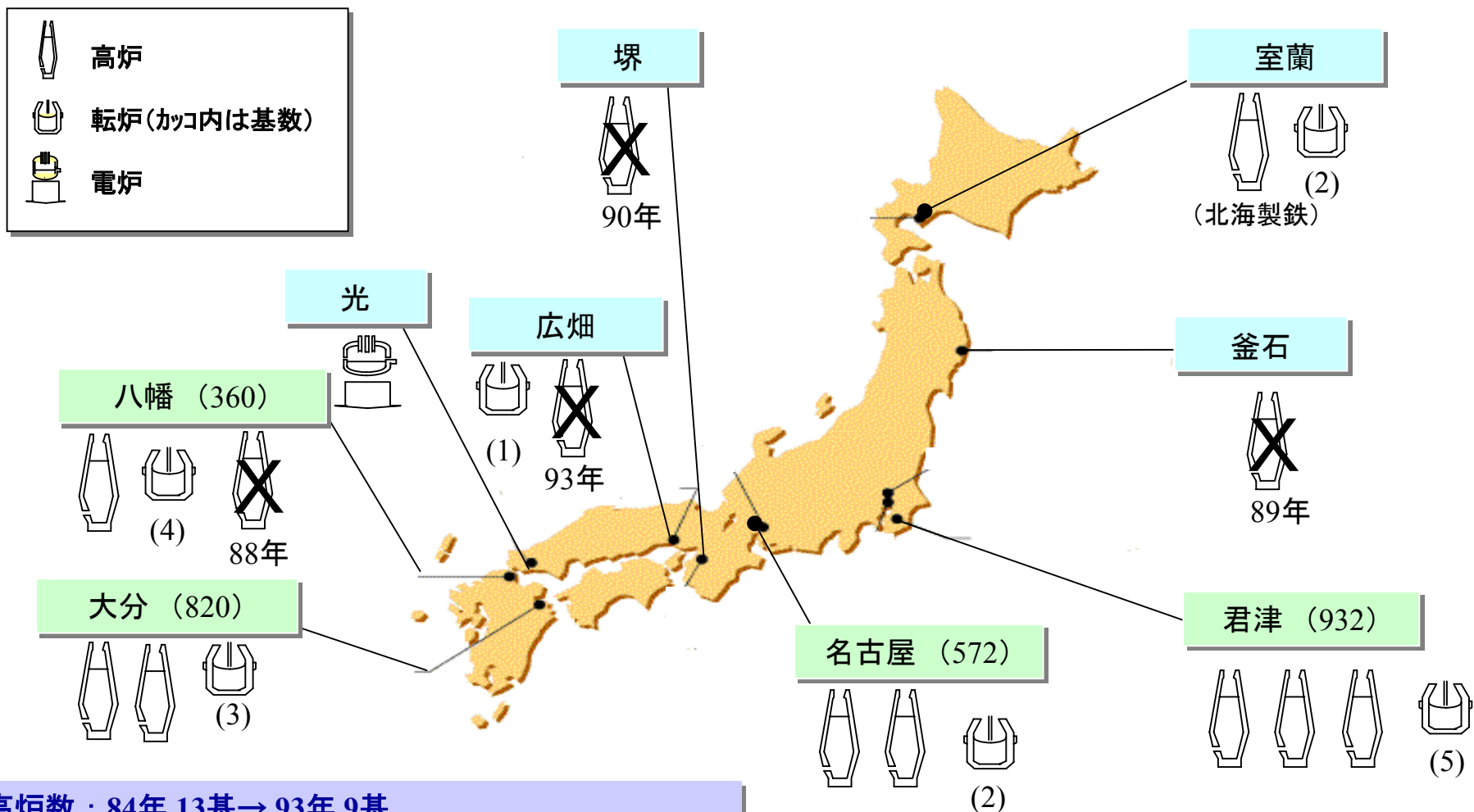
－ 国内自動車会社の海外活動をサポート（Arcelor、宝鋼）

－ 共同研究 Arcelor : 自動車用鋼材分野
 POSCO : 製鉄プロセス基盤技術分野

・海外有力鉄鋼メーカーとの信頼関係構築

・アジア（中国）市場の捕捉

高炉廃棄と現状の鉄源設備配置 ～ 大型炉への集中と生産の下方弾力性確保



高炉数 : 84年 13基 → 93年 9基
 — 3,000^m 未満の中型炉を廃棄、大型炉に集中

高炉内容積 : 4.4万^m → 3.7万^m
 当社の平均炉容積 : 4,400^m / 基

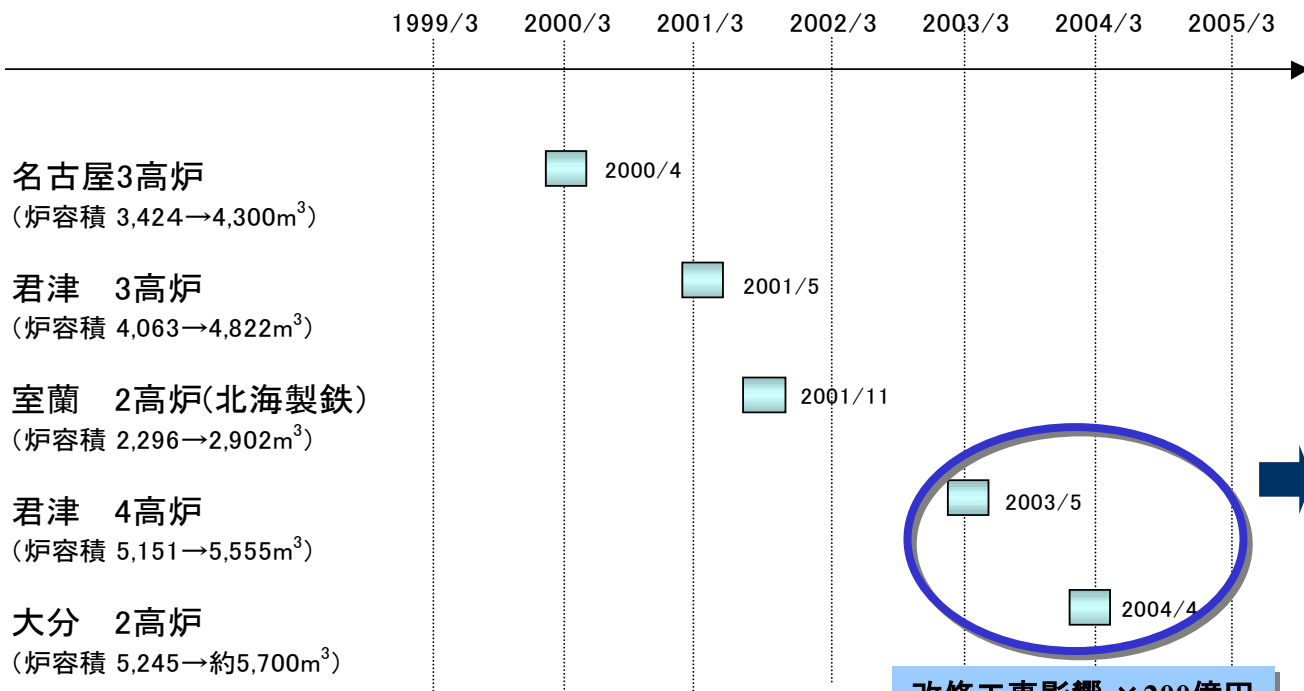
(※) ()内は粗鋼生産量, 単位: 万トン, 2000年上期(年率ベース)

×印が付いた高炉は廃棄済み。年限は廃棄時期

高炉の内容積拡大による生産の高効率化

高炉改修の状況

高炉内容積：3.7万m³ → 4.0万m³
工事完了後の当社平均炉容積：4,700m³



薄壁化：生産・設備の効率化

省エネ・省力化
品質安定
長寿命・安定化

炉容積の拡大

3.7万m³ → 4.0万 m³

出鉄量 100万t 増加
(2003年度以降の拡幅効果等)

スクラップ使用比率低下

《 14% → 7% 》
(リターンバランス)

改修工事影響 × 200億円
(03FY以降)

04FYに当該デメリット解消
200億円の増益効果

100億円の増益効果

高炉改修効果

現状の改修影響 200億円(コスト増)

- ・高コストスクラップ使用増(=HMRダウン)
- ・転炉工程における温度低下を補うエネルギーコスト増
- ・同調修繕、高炉解体費
- ・在庫(型銑、スラブ、ビレット、製品)

薄壁化効果 100億円

- ・君津4高炉、大分2高炉 改修効果等
出銑量 +100万 トン/年 → スクラップ使用減

《 参考 》 高炉能力(内容積3.7万 $\text{m}^3 \rightarrow 4.0\text{万}\text{m}^3$)
生産能力: 内容積(m^3) × 出銑比 × 操業日数

$$4\text{万}\text{m}^3 \times (1.8 \sim 2.2) \times 350\text{日} = \underline{2,520 \sim 3,080\text{万}\text{トン/年}}$$

この範囲であれば高効率生産が可能に

現在の生産レベルにおいてリターンバランスでの生産を可能とする体制が完成

Ⅲ. 製鉄事業以外の各事業

個別事業の優位性

エンジニアリング

- ・ ①エンジニアリング力、②ハードを造り込む技術（鉄鋼加工・利用技術等）、③全国各地の製鉄所・事業拠点、④海外事業の豊富な実績（サハリンパイプライン受注等）

システムソリューション

- ・ 製鉄システムをルーツとしたトータルソリューション力をベスト・オブ・ブリードで提供
- ・ 製造業から金融に至る幅広い優良ユーザーからの高い評価

化学・非鉄素材

- ・ 製鉄プロセスから得られるコールドタル等を有効活用する石炭化学事業を基盤
- ・ 成長分野の回路基板材料（二層CCL）で7割のシェアを占有

都市開発

- ・ 都市における工場社宅跡地・低利用市街地の再開発・バリューアップ

エンジニアリング事業 ～ 現状と課題

事業規模・顧客

- (1) 売上2,800億円(2002年度見込)
- (2) 国内民・官需、海外市場別売上比率
 - 官公庁比率 約20～30%
 - 海外比率 約10%
 - 国内民間比率 約60～70%

課題

- (1) 国内需要減退への対応
- (2) 新規需要開拓
- (3) 既存事業の収益力強化

当社エンジニアリング事業の強み

- (1) エンジニアリング力
- (2) ハードを造り込む技術
(鉄鋼加工・利用技術等)
- (3) 全国各地の製鉄所・事業拠点
- (4) 海外事業の豊富な実績
 - ・ 製鉄プラント分野での日本最大のサプライヤー
 - ・ 石油ガス開発分野における東南アジアでの工事实績

エンジニアリング事業 ～ 今後の事業展開

既存事業の収益力向上

- (1) 海外成長市場への展開
 - ・石油ガス開発案件等
- (2) 設計・調達・施工管理(EPC)等
 - ・各方面でのコストダウン
- (3) 他社との提携・アライアンスの強化

新たな事業展開

- (1) ソリューション事業展開
 - ・ EPCを超え、企画立案から事業運営の主体としての取組みまで幅広く対応
～ 環境・エネルギー関連分野、PFI
- (2) 更なる技術力のブラッシュアップ
 - 新商品・新技術の開発

EPC: Engineering Procurement Constructure

2005FY 収益目標

	2002FY (見込)	2005FY (目標)
売上高	2,800億円	4,000億円
経常利益	10億円	100億円

海外展開		+450億円
海外工事	(サハリンパイプライン 等)	+350億円
製鉄プラント	(中国への本格進出 等)	+100億円
ソリューション展開		+600億円
環境ソリューション	(当社製「ガス化溶融炉」拡販(コタウン等での受注) 等)	+200億円
エネルギーソリューション	(電力 等)	+150億円
建築PFI	(赤羽公務員宿舎PFI 等)	+100億円

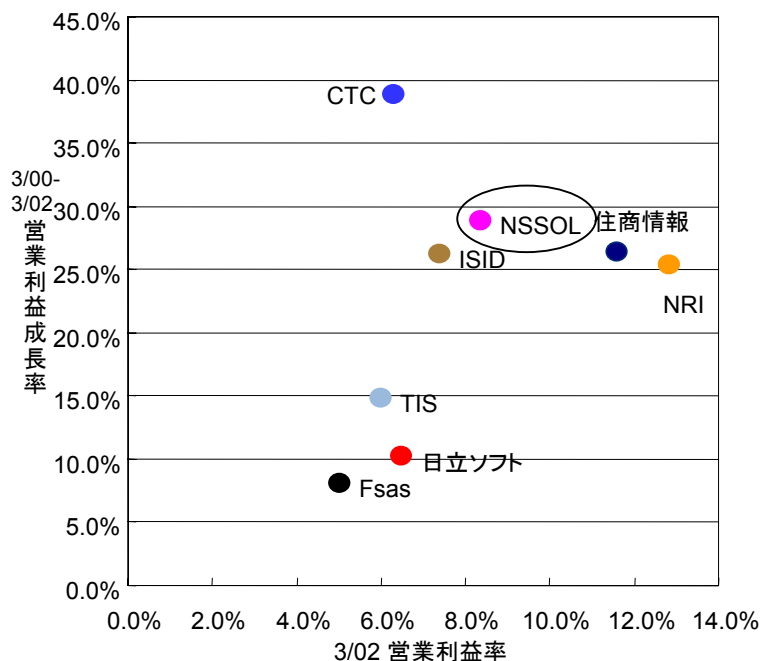
システムソリューション事業 ～ 特徴・優位性を活かした事業展開

安定した売上構成

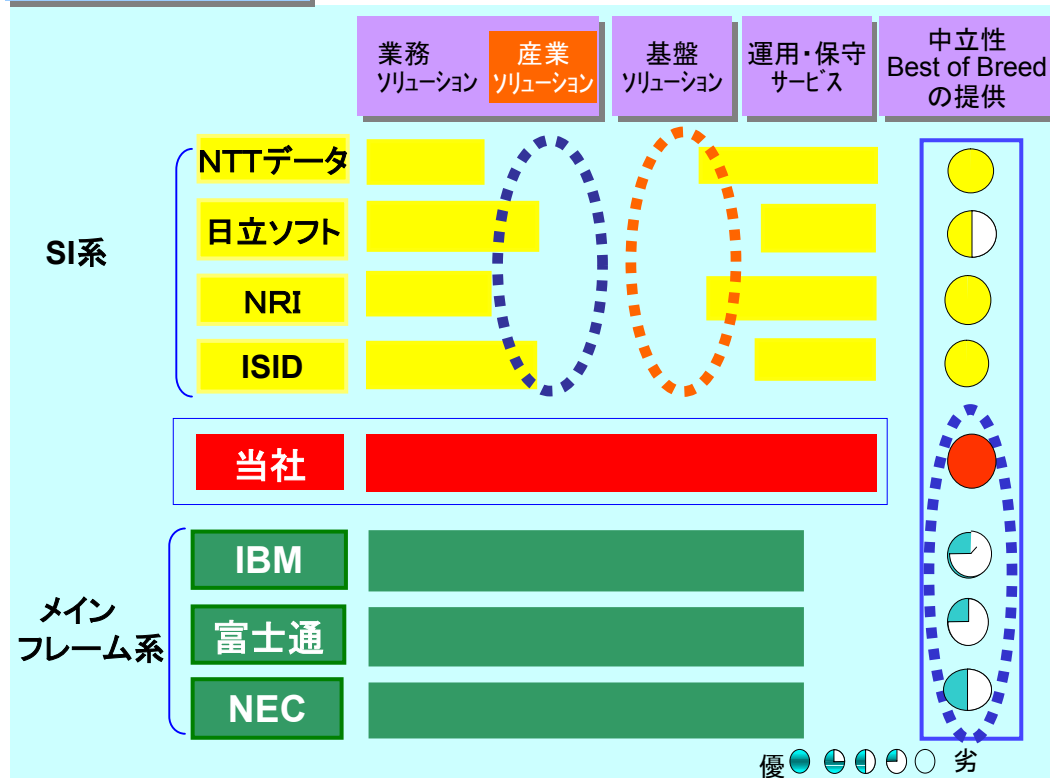
売上高内訳	29.9%	12.0%	15.7%	17.1%	5.6%	19.7%
製造	流通／CPG	金融	公益・運輸	通信	その他	

収益力

CTC : 伊藤忠テクノサイエンス
ISID : 電通国際情報サービス
NRI : 野村総合研究所



主力事業領域



* ISID: 単体ベース(除くM&A)

* SI系及びメインフレーム系各社の主力の事業領域の範囲をイメージ図として示したもの

SI: System Integration
CPG: Consumer Products Goods

環境経営の推進

米国イノベスト社の環境格付AAAを獲得

製鉄所インフラ活用による資源リサイクル

① コークス炉による容器包装廃プラスチックのリサイクル(全国の40%)

→ 4製鉄所で12万ト/年

2002年度グッドデザイン金賞(経済産業大臣賞)

2002年度ウェステック大賞(環境大臣賞)

② SMP(冷鉄源溶解炉)による廃タイヤのリサイクル(全国の8%)

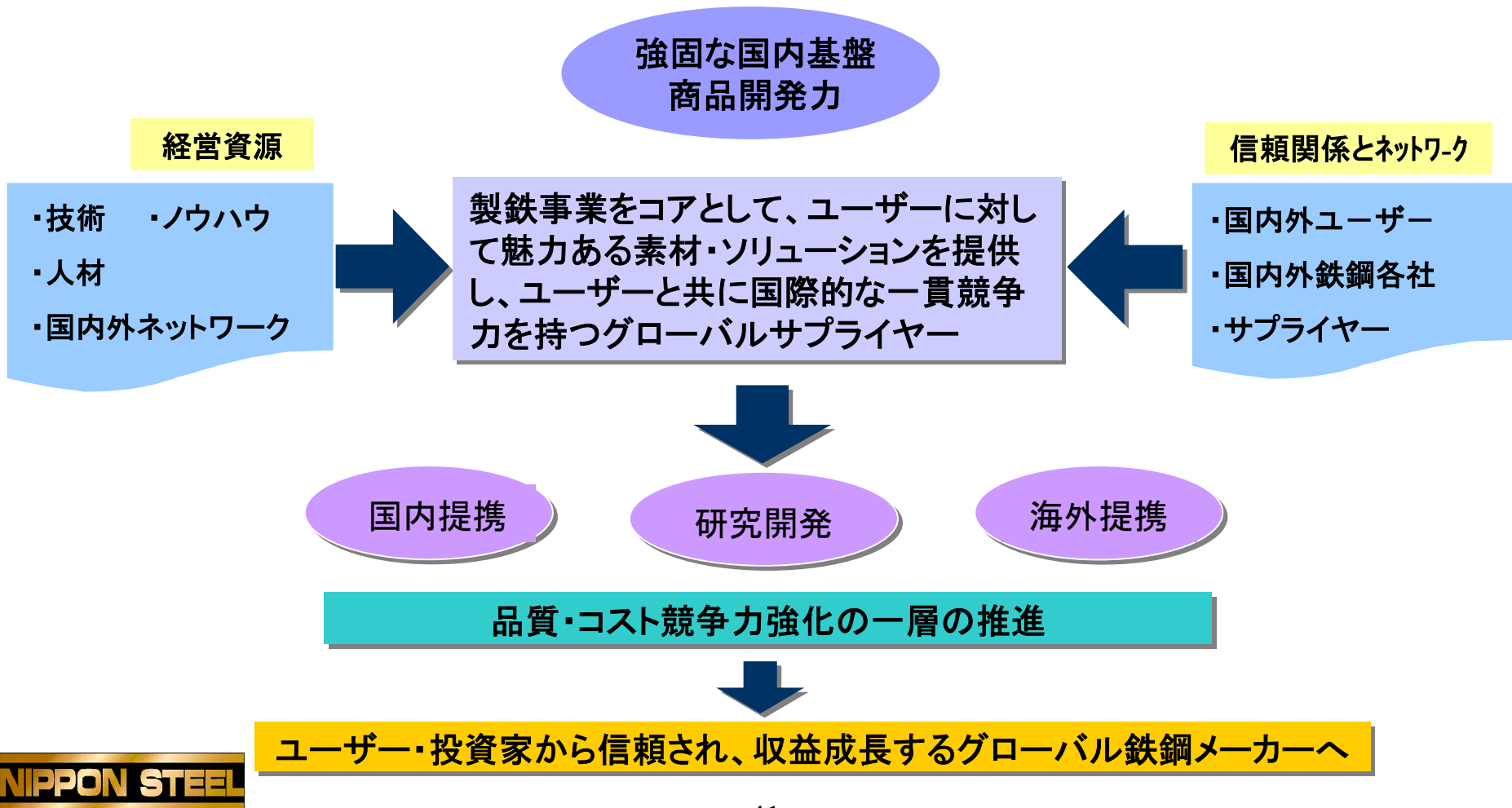
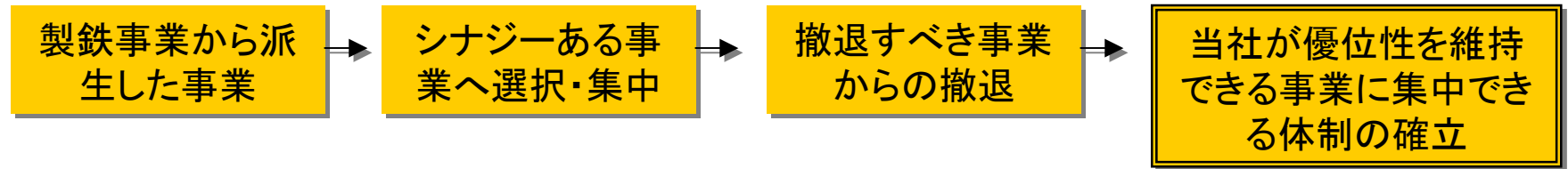
→ 8万ト/年

2002年度資源循環技術表彰(経済産業大臣賞)

③エコタウン → PETボトル、廃自動車、廃OA、廃家電等リサイクル

④社内ゼロエMISSIONの推進 → リサイクル率(97% 2001年度)の更なる向上

当社の方向性



参 考 資 料

当社の事業概略と諸施策

製鉄事業等

- ◎高炉等生産設備の合理化
 - ・高炉4基休止(1984～1993)
 - ・圧延4ライン休止(1985～1993)
 - ・八幡シームレス鋼管工場休止(2001)
- ◎世界最強の製鉄事業競争力の実現・再構築
 - ・労働生産性向上
- ◎連結経営強化による万全な製鉄事業基盤の実現
 - ・連結経営強化による営業戦略構築

エンジニアリング事業

- ・溶融炉、ガスパイプライン等の強化
- ・ソリューションビジネスの強化に着手

都市開発事業

- ・都市開発事業部と日鉄ライフの統合
→「新日鉄都市開発」の設立(2001)

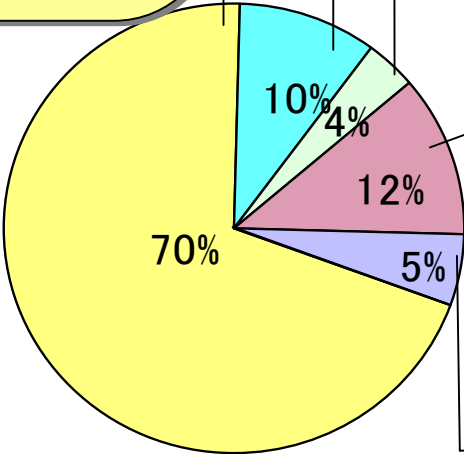
化学・非鉄素材事業

- ・シリコンウェハー事業の持分法会社化
- ・国内半導体事業からの撤退(2000)
- ・新日鉄化学の完全子会社化(2003)

システムソリューション事業

- ・システムソリューション事業への特化
- ・新日鉄ソリューションズの設立(2001)と上場(2002)

売上高・営業利益の概況		
	売上高 (億円)	営業利益 (億円)
製鉄事業	19,650	1,000
エンジニアリング事業	2,800	20
都市開発事業	1,050	60
化学・非鉄素材事業	3,400	140
システムソリューション事業	1,500	110
その他サービス事業	800	▲30
合計	27,000	1,300

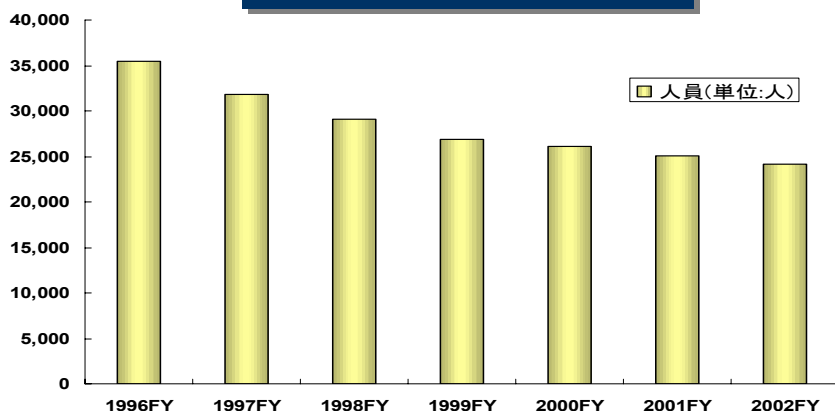


連結売上高構成比率
(2002年度見込)

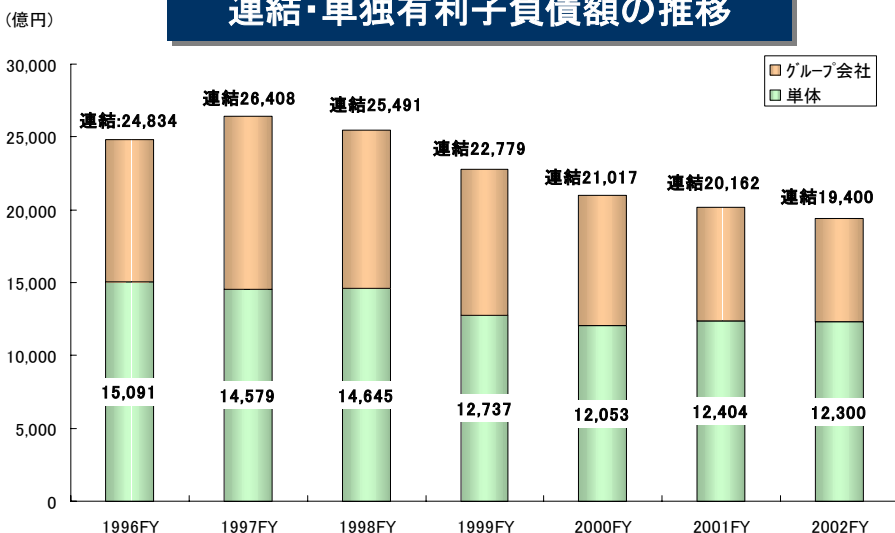


経営体質強化の歩み

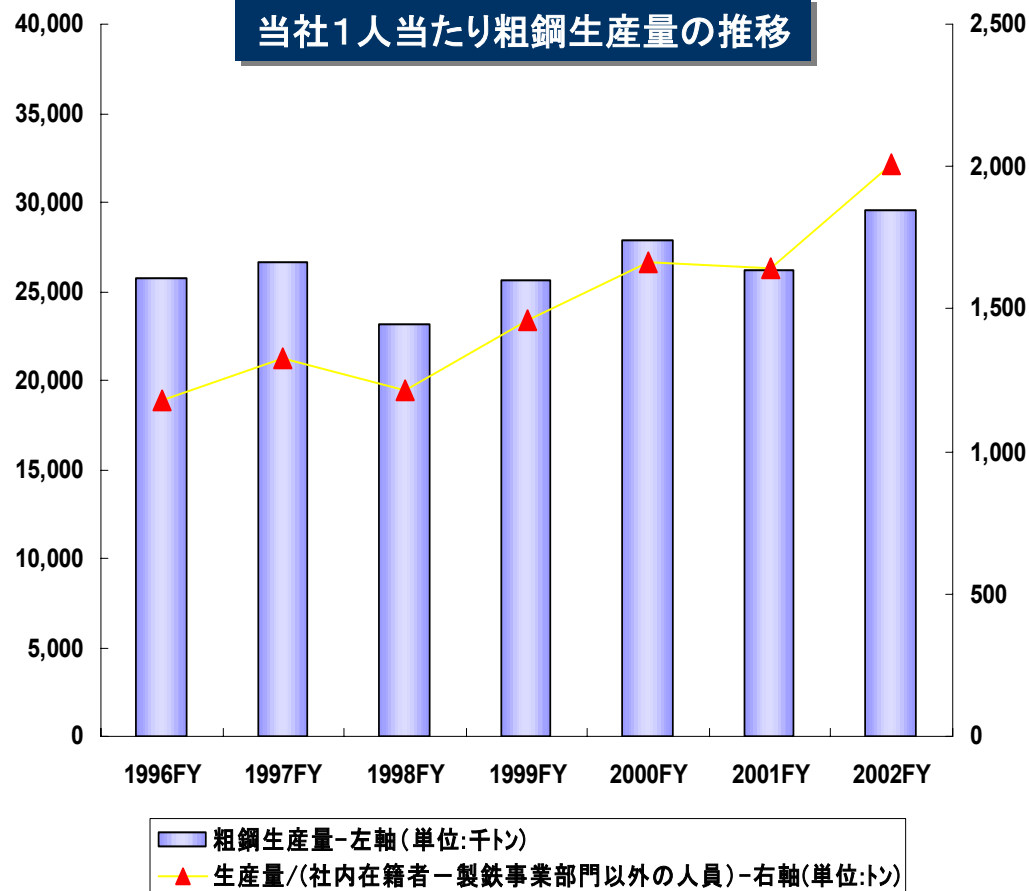
人員の推移(単独)



連結・単独有利子負債額の推移



当社1人当たり粗鋼生産量の推移



グループ会社体質強化の取組み

< アライアンス >

- ・日鉄鋼板:大同鋼板・大洋製鋼 経営統合(2002)
- ・日鉄住金溶接工業 事業統合(2002)
- ・日鉄物流:八幡船舶を吸収合併(2001)、
日鉄流通センターと事業統合(2002)
- ・住友金属工業とのステンレス事業統合会社発足(2003)
- ・黒崎播磨:黒崎窯業とハリマセラミックとの合併(2000)、
九州耐火煉瓦を子会社化(2002)

<工場統合等体質強化>

- ・日鉄建材工業 全国8製造所体制(2002)→5製造所体制へ
- ・日鉄鋼管 北関東新工場立ち上げ(2001)
- ・ニッテツコラム 横浜から君津へ工場移転(2003)

<増資等資本対策>

- ・新日鉄化学(完全子会社化(2003))
- ・日鉄商事 増資(2002) 三井物産参画
- ・日本鐵板 増資(2002)
- ・Siam United Steel 増資(2001)

<事業売却>

- ・日鉄リース

<セグメント分社>

- ・新日鉄都市開発
- ・新日鉄ソリューションズ

海外鉱山への権益投資

主原料の安定的確保 および 競争力ある優良な鉱山からの投資リターン確保
例) 鉄鉱石: 豪州 Robe River, West Angelas ブラジル Nibrasco, MBR
石炭: 豪州 Warkworth, Bulga, Moranbah North

IT技術等を活用した購買実務の戦略化・効率化

インターネット・ベースの情報交換システムを活用し、サプライヤーと緊密に連携
直接配船・直接決済の実現により外部への業務委託コストを削減

海外・国内製鉄会社とのアライアンス効果の活用

欧州 Arcelor: 豪州(石炭)欧州(Arcelor)ブラジル(鉄鉱石)日本(当社)を結ぶ
効率的輸送スキームの実現
韓国 POSCO: 原燃料輸入決済文書電子化～Bolero.netを協力して導入
中国山西省原料炭開発サポート(中国宝鋼の協力も得て)
神戸製鋼等: 原料輸送共同配船の実現

エンジニアリング事業 ～ 概要

プラント

コークス乾式
消化設備



エネルギーエンジニアリング

LNGパイプライン



鉄構海洋

海洋作業船くろしお



技術協力

環境・水ソリューション

ガス化溶融炉(ゴミ処理)施設

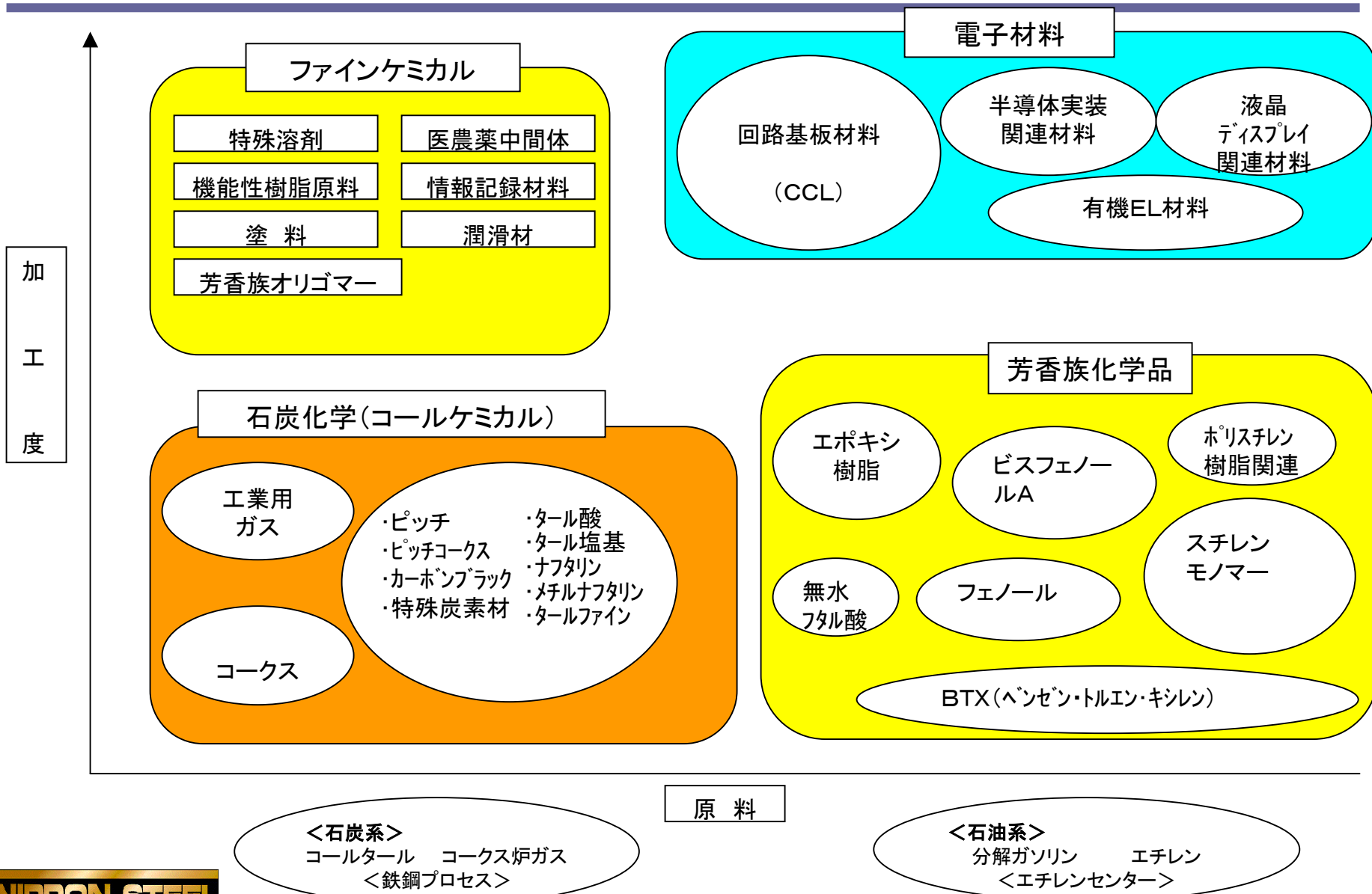


建築工事

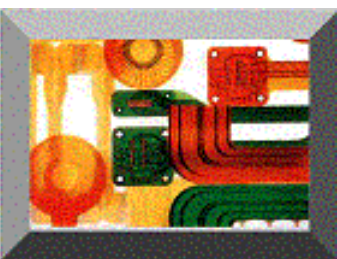
エコパイル(回転圧入式鋼管杭)



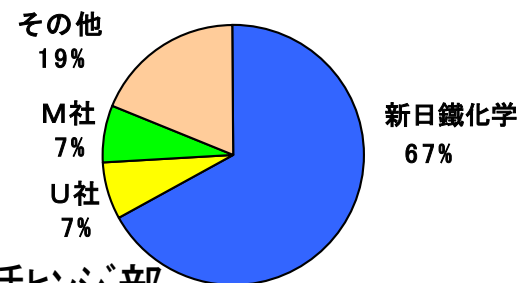
化学事業 ～ ポートフォリオ



化学事業 ～ Espanex用途構成



2層CCL市場シェア(推定)



多層FPC、F/R(DVR、DVD、HDD、デジカメ他)25%



携帯電話ヒンジ部
FPC35%



PDPドライバー6%



LCDドライバー(大型)7%

LCDドライバー(携帯電話)7%



多層FPC、F/R(携帯電話)20%

2002年度販売見込み数量184万m²