



慶應義塾大学ビジネス・スクール

矢野製作所 (A)

— 矢野製作所 —

本資料は「経営再建論」の講義のために作成された。

本資料の著作権は作成者にある。

なお矢野製作所は仮名であるが、実存する会社である。

本資料は慶應義塾大学ビジネス・スクールが出版するものであり、複製等についての問い合わせ先は慶應義塾大学ビジネス・スクール（〒223-8526 神奈川県横浜市港北区日吉4丁目1番1号、電話045-564-2444、e-mail: case@kbs.keio.ac.jp）。また、注文は<http://www.kbs.keio.ac.jp/>へ。慶應義塾大学ビジネス・スクールの許可を得ずに、いかなる部分の複製、検索システムへの取り込み、スプレッドシートでの利用、またいかなる方法（電子的、機械的、写真複写、録音・録画、その他種類を問わない）による伝送も、これを禁ずる。

Copyright© 許斐義信 (2010年7月作成)

会社の沿革

矢野製作所は新大阪駅隣に本社を置き、枚方に工場を持つ会社で創業は古く大正 15 年である。当社は軍事用の用途として需要が拡大してきた特殊鋼を引き抜き、研磨する製品を輸入販売することを狙いにして創業者矢野氏によって開始された。その後、昭和 6 年に大阪市内に工場を設置して戦後を含めて順調に事業が推移していた。平均して年間約 40 億円程度の売上を上げてきていた。特に戦後は深井戸掘削用の特殊鋼のシャフトを生産、輸出していたので、1985 年前後に米国と中東に販売会社を設立していた。

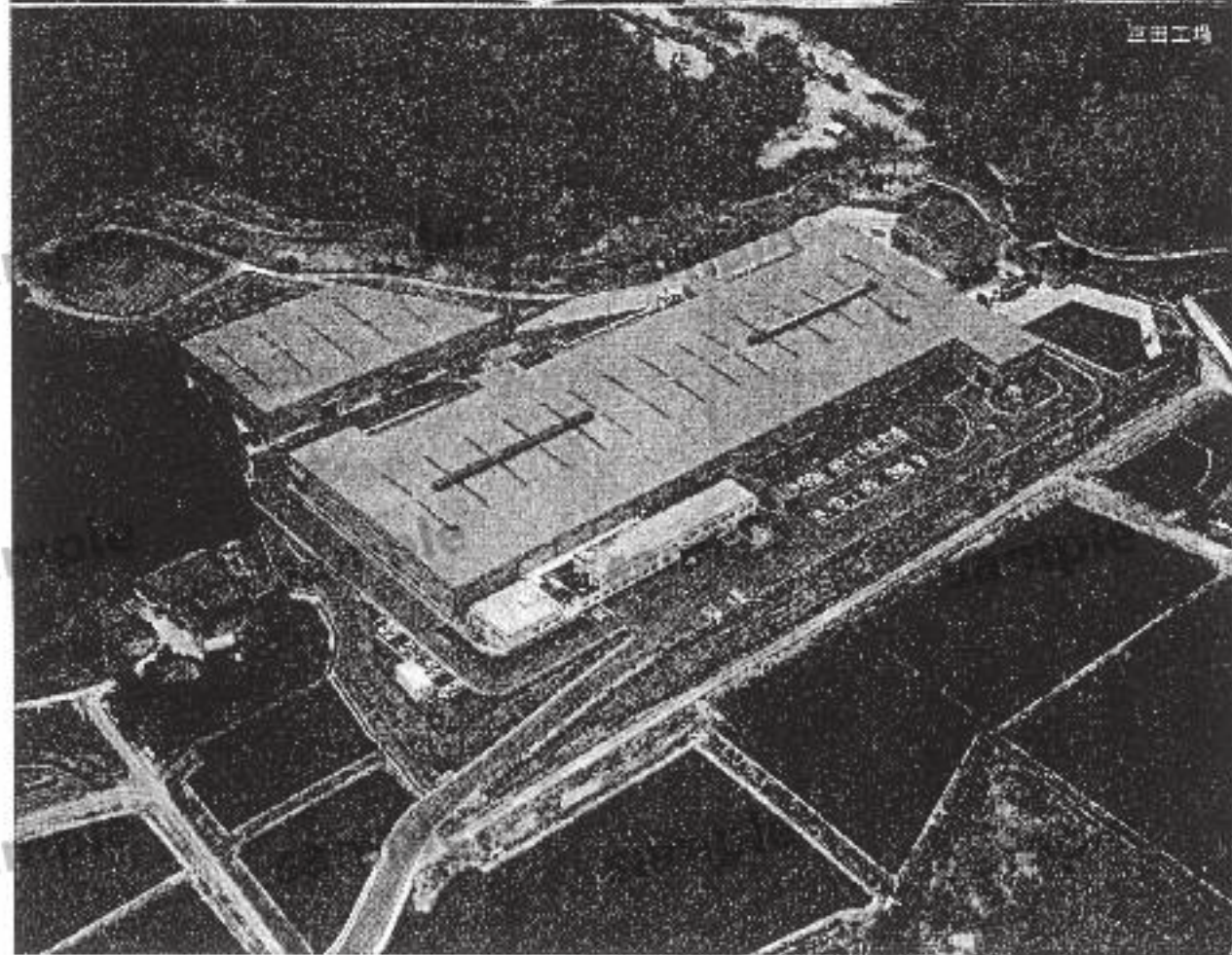
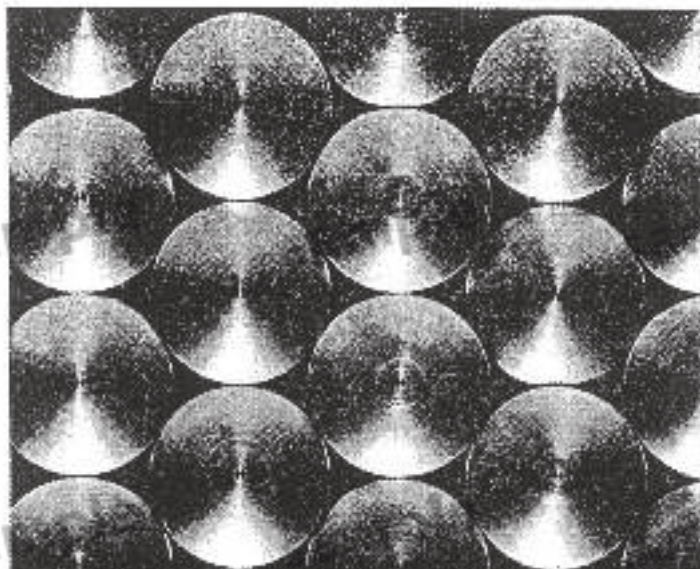
ところが 1985 年のプラザ合意による円高の影響を受けて、売上高も 30 億円前後に低下し同時に創業以来はじめて営業利益が赤字となり、競争力の問題が表面化してきた。

同社ではこの為替レート対応のために新工場を設立して競争力の改善を模索する決断をした。取引先であった金融機関も大阪市内の土地価格の上昇も勘案して新工場の建設に合意し、枚方に新工場用の土地約 2 万坪を取得、早速新工場の建設に取り掛かり、1989 年 6 月には工場が稼働を開始した。

しかし、工場移転に係わる費用の影響も加わり赤字が膨大で債務超過に陥ったが 89 年 10 月には旧工場を閉鎖して、新工場の立ち上がりに勢力を掛けることとなっていたが、1990 年にバブル経済が崩壊し、売却予定の旧工場の価格が急落し新規の土地取得や工場移転に係わる投資資金の全額を旧工場の跡地売却の資金で充当する計画は水泡に帰した。同時に円高の水準は継続していたこともあり、長期借入金返済の原資が不足、経営の危機に陥った。

財務的危機に直面した段階での債権者は金融機関と新工場の設備に関する機械商社の手形とが回収不能に陥っている。

債権者は同社の財務的な課題と、それに加えて損益的なアンバランスに注目して監査法人に依頼して同社の監査を実施し、経営判断の材料にしようとしていた。



[矢野製作所の主要な経営推移]

(単位；百万円)

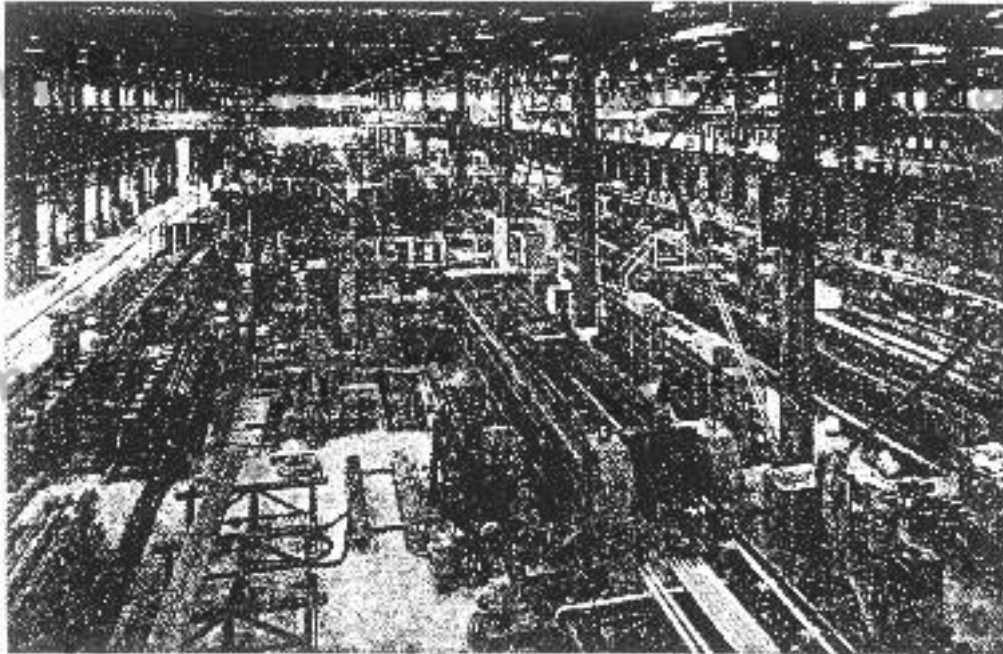
	売上高	営業利益	借入金在高		注 記
	M Yen	M Yen	(LTD)	(STD)	
84/10-85/9	3,759	93.5	485	15	利益体質
85/10 - 86/9	2,766	- 30.2	614	115	○ 為替問題で受注減少 2 億円の借入増と新工場決断 (償却停止)
86/10 - 87/9	2,501	- 13.6	820	115	8 億円の長期借入
87/10 - 88/9	2,699	4.9	2,477	15	○ 土地手当てで借入 24 億円に (中、土地代金 9 億円) - 在庫生産開始
88/10 - 89/9	3,150	-206.7	5,708	20	○ 6 月設備移転開始-債権記退 昭和 63 年 10 月稼働開始 (償却再開 308+リース 9)
89/10 - 90/9	2,918	-483.4	7,525	20	約 100 人に(OB が指導) 10 月工場停止 (償却費 473+リース 9)
90/10 - 91/9	3,421	-385.6	6,410	0	圧縮記帳の機会損失す。 (償却費 392+リース 9 棚卸評価損失 1,644 で修正) (未処理損失 2,871 百万円に)
91/10 -					営業利益は下げ止まりか。

引抜製造部門

この部門では、冷間引抜加工による高精度の磨棒製品を生産しています。

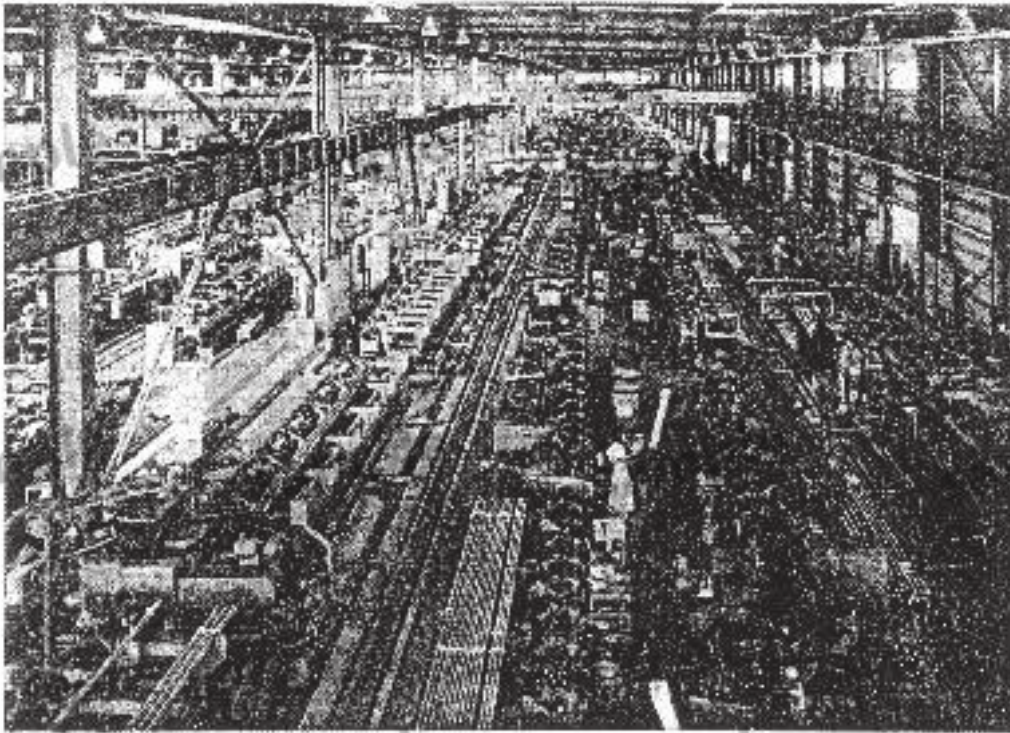
当社では、ステンレス鋼種のあらゆるグレードに対応でき、超大型コンバインドドロベンチによる特大径の引抜加工も可能です（ $< 150\text{mm}$ ）。

こうした最新鋭の設備と技術力により生み出される磨棒鋼には、全て品質保証が生かされています。

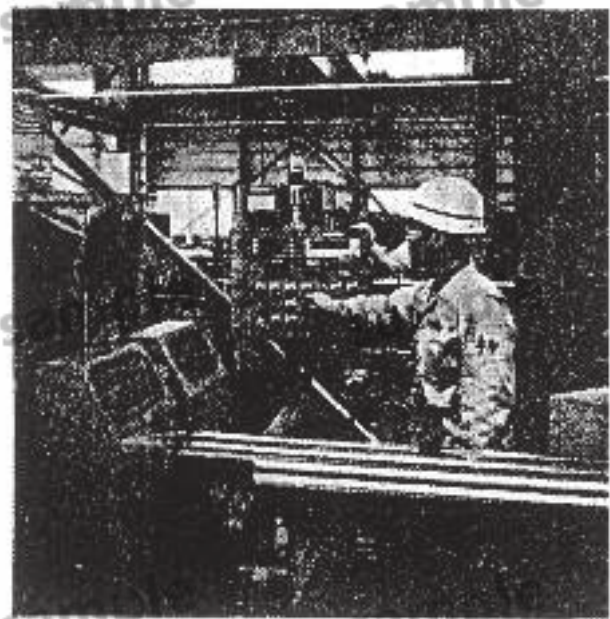
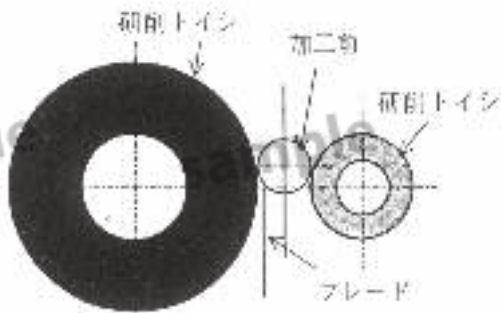


研削製造部門

この部門では、あらゆる鋼種のセンターレス研削加工による磨棒製品を生産しています。17基のグラインディングマシンにより、4.76mm から 152.4mm 迄の寸法が研削可能で、特に大径のグラインディングについては内外の御客様より大いに御利用頂いております。



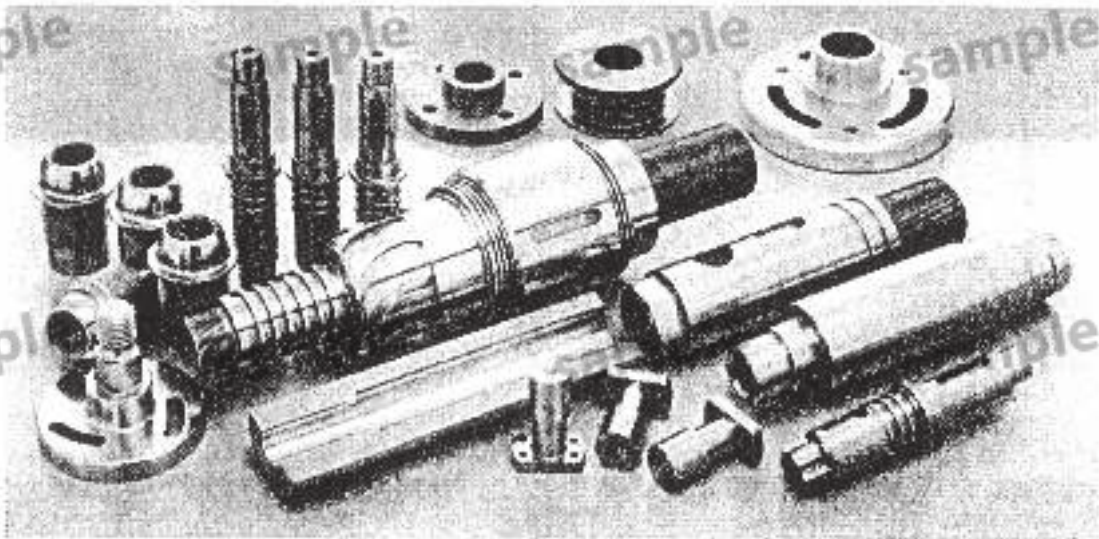
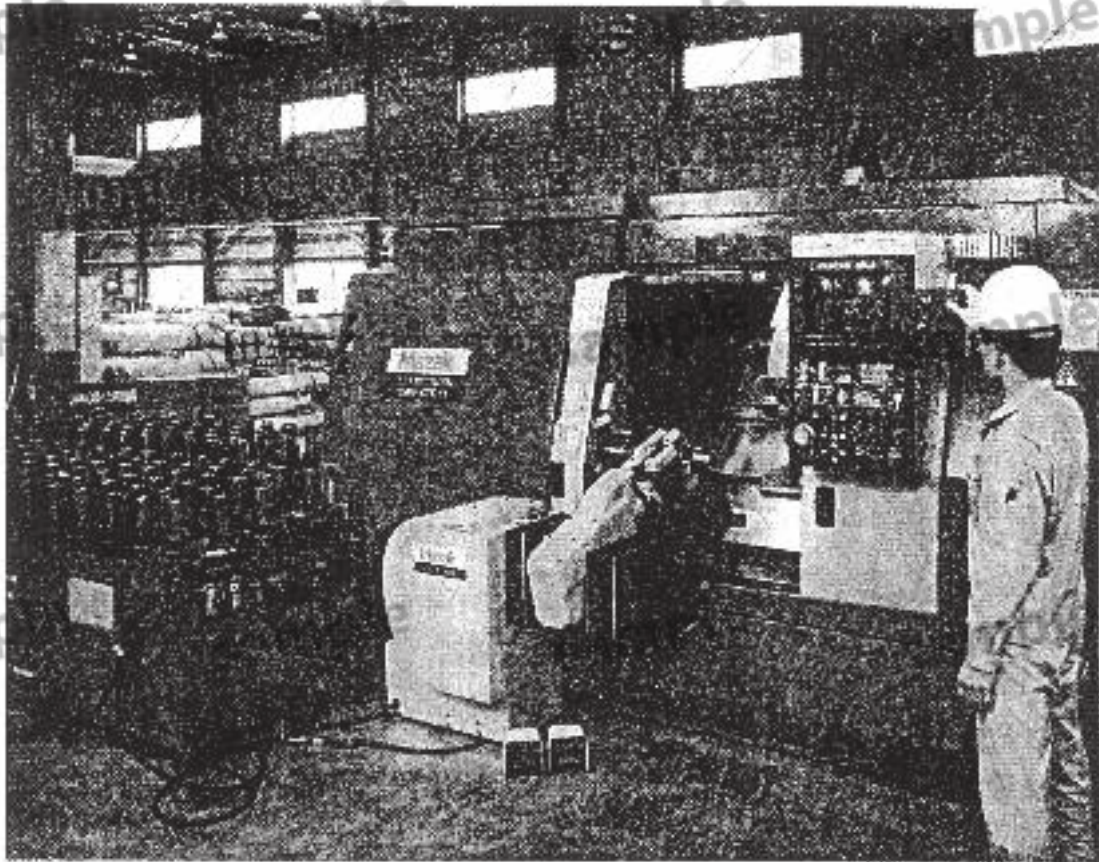
心なし研削 (Centerless Grinding)



特殊部門製造部門

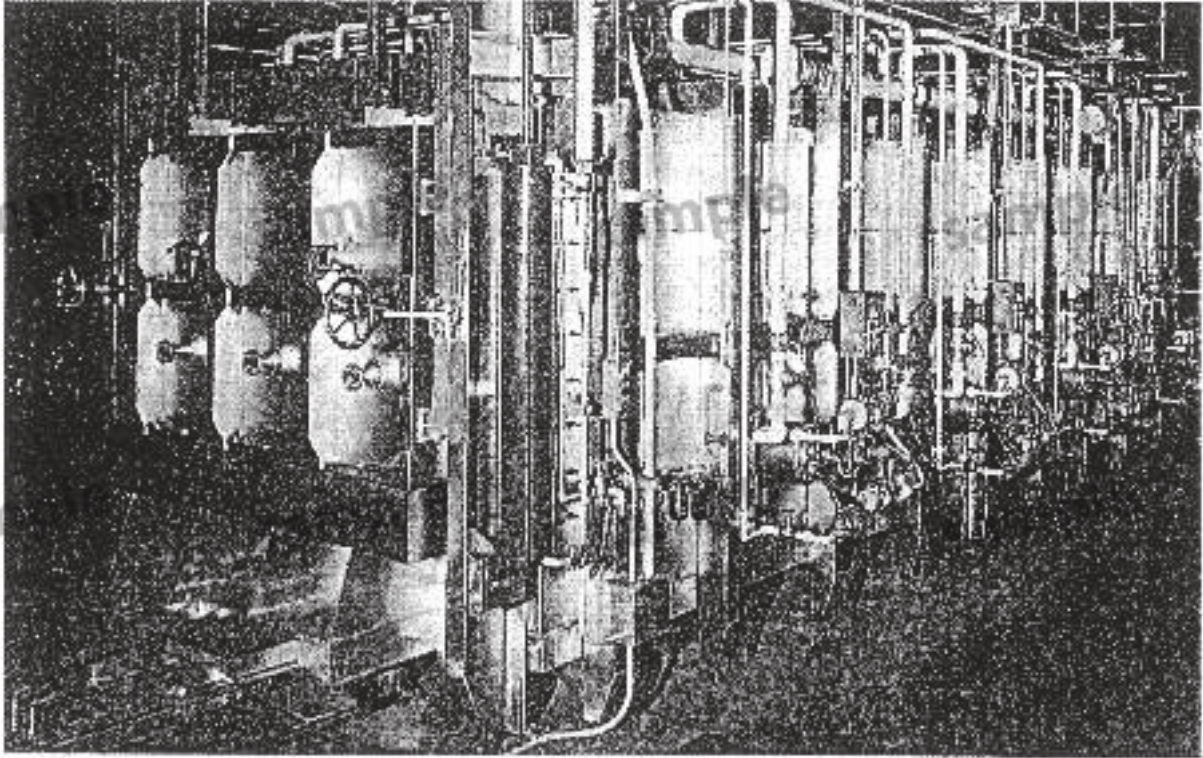
多種多様なニーズに対応するため、当社では特殊精密部門の製造を手がける部門を設けております。長年にわたる当社技術陣の研究開発によるノウハウから生まれた多様な機械、複合機種といった生産設備が充実しており、多品種にわたるワークにも対応できます。

さらに前工程の磨棒鋼を社内調達ができることにより、納期短縮及びコストダウンも計れます。当社では、最大限 200 ステーションのワーク着脱ロボットによる長期間無人運転が可能で、高密度な部品が短期間で製造できます。



熱 処 理

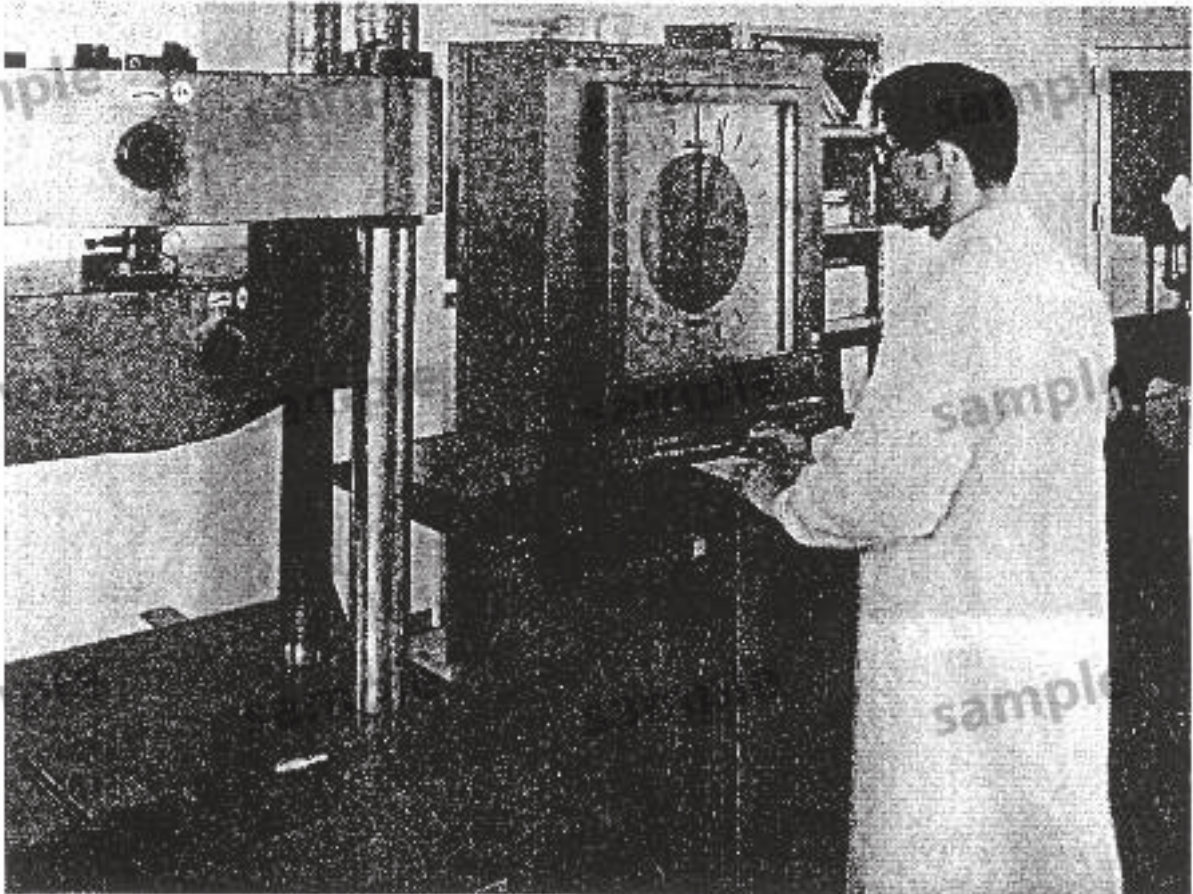
熱処理は、鉄鋼の所要の性質を付与するため、あるいは各鋼種固有の特性を得るために行なうもので、加熱と冷却とを様々の組み合わせにより処理されます。



品質管理

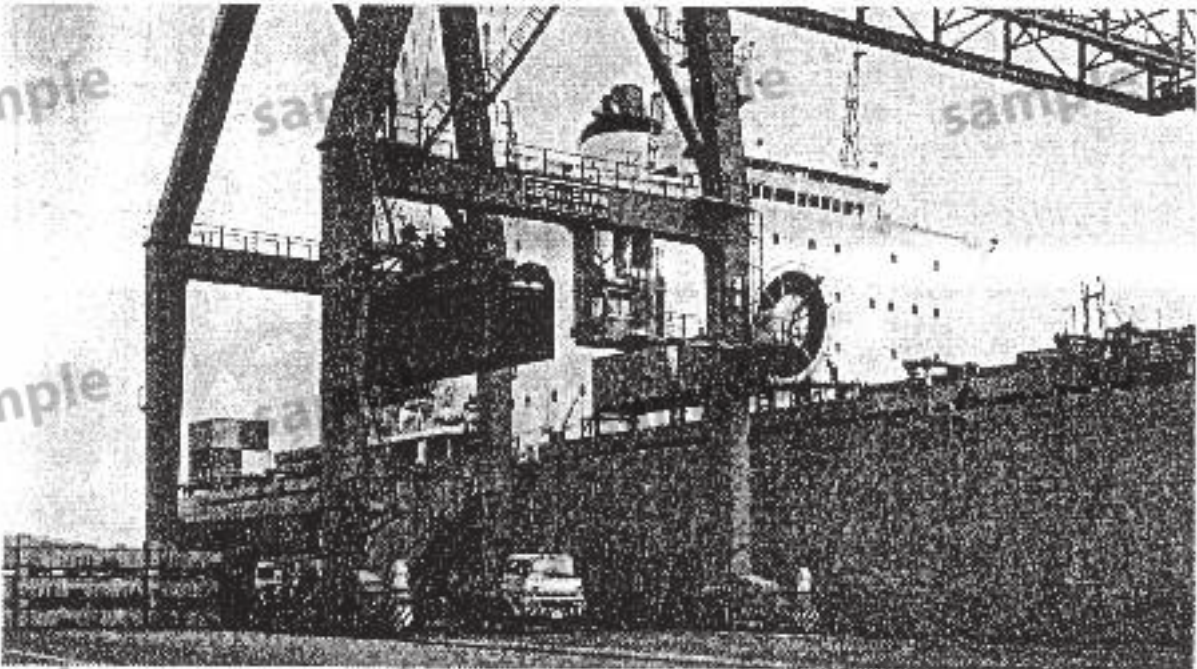
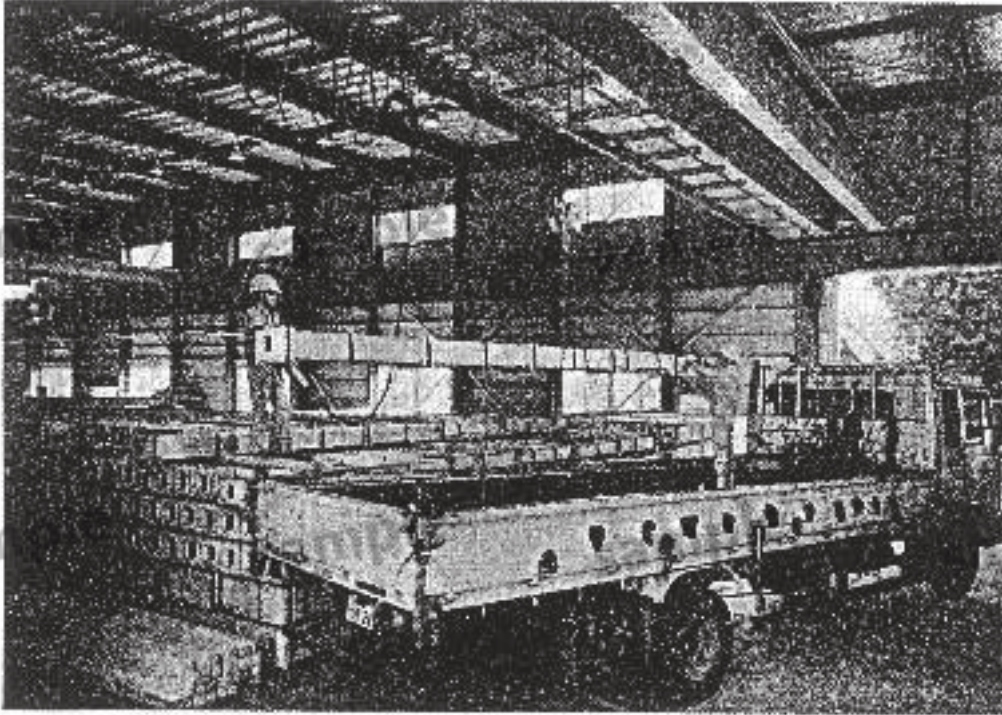
品質管理は、ユーザーニーズへの対応を確実なものにするために絶えず実施され、素材入荷から製品出荷に至るまで、各工程において検査及び再検査が行なわれます。

各工程においては、抜き取り或いは全数検査を行ない、必要に応じて各種計測機器により、品質を保証し、常時、安定供給に結びつけていきます。



梱包／発送

完成した製品は、整理・保管・梱包・出荷まで一貫したラインで行なわれ、これに付帯する一切の業務も完全・迅速に行なっています。



みがき棒鋼の市場とプロセス

みがき棒鋼は鉄鋼メーカーや特殊鋼メーカーから鉄棒材やステンレスの棒材を仕入れ、引き抜き工程を経て棒材の直進性を持たせ、グラインダーで精度を上げ、その後に必要に応じて強度を高めるための熱処理を実施して加工メーカーなどへ出荷する。(添付図を参照)

市場は材料や断面形状、直径そして強度などの材料仕様などにより異なる。

例えば

- 鉄の六角棒はみがき工程を経た後でボルトのメーカーで切断してボルトに加工されるとか、
- 丸棒は太い直径の製品は自動車やボートのエンジンのシャフト、深井戸掘り用のシャフトなどになる。
- 丸棒で細い直径の製品はコピー機のシャフトやモーターのシャフトに使う。
- フラットな製品はプリンターの紙送りのプラテンのバーなどに使われる。
- また太いフラットバーは工作機械などの直動軸受けなどの材料になる。

このように市場が多様なことから、製品別の市場の伸び率は異なっている。

しかし市場全体は調査に出ているように成長している。

同社のシェアはある調査機関の調査に依ると、以下の如くである。

ステンレス棒鋼（丸棒）のシェア	
鍋倉金属工業	21%
秋山精綱	20%
矢野製作所	12%
下村特殊精綱	10%
末広工業	6%

(業界のデータはないので各社の面接調査に依る推計；1990年)

[以下に工程の写真と市場の動向の図表を添付してある。]

1. ステンレスみがき棒鋼の市場規模推移

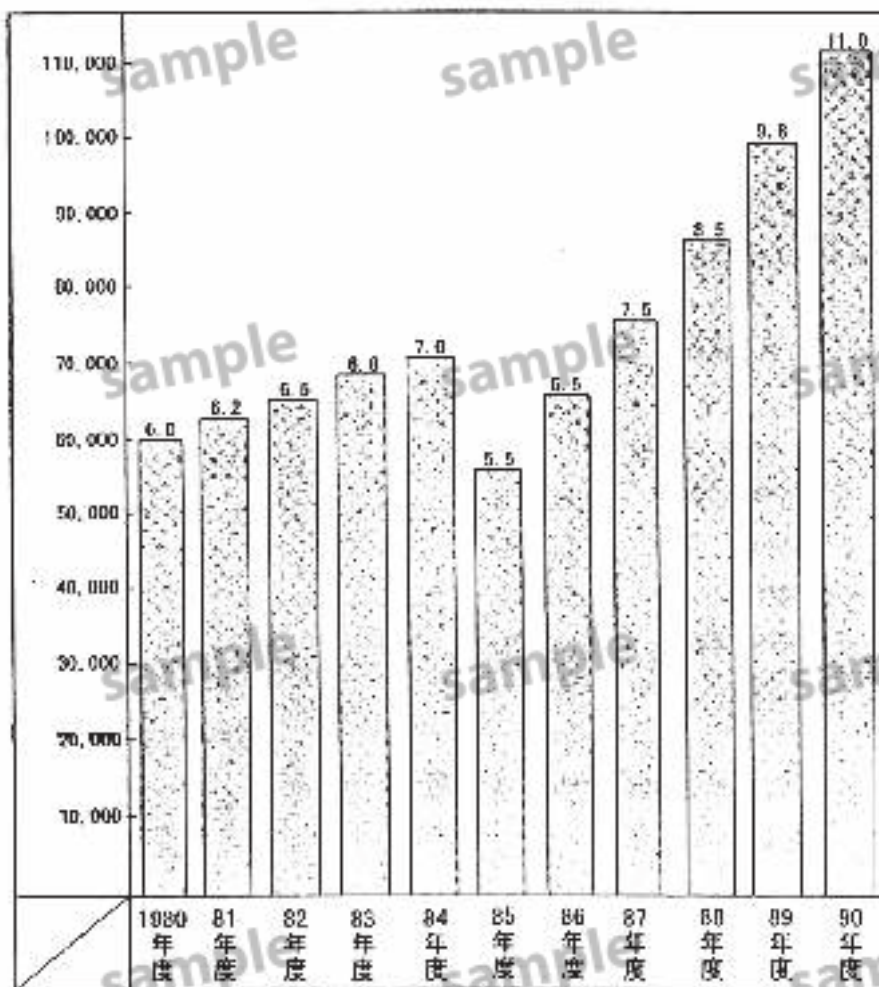
ステンレスみがき棒鋼の市場規模推移についてのデータは、正確な情報としては入手することはできない。このため、調査手法としては、当該業界の主要メーカー・キーマンから推定情報により、まとめたものが下図である。

下図の数値については、当業界の大手である関西金属工業、ヤマシンスチール、アズマックス、下村特殊精鋼、秋山精鋼の情報を中心にまとめたものであり、その他のメーカー情報よりも信憑性が高いと判断した。

(※ステンレスみがき棒鋼の中には、丸棒、綿材、六角、四角、フラットバー、異形を含む)

図．ステンレスみがき棒鋼の市場規模推移

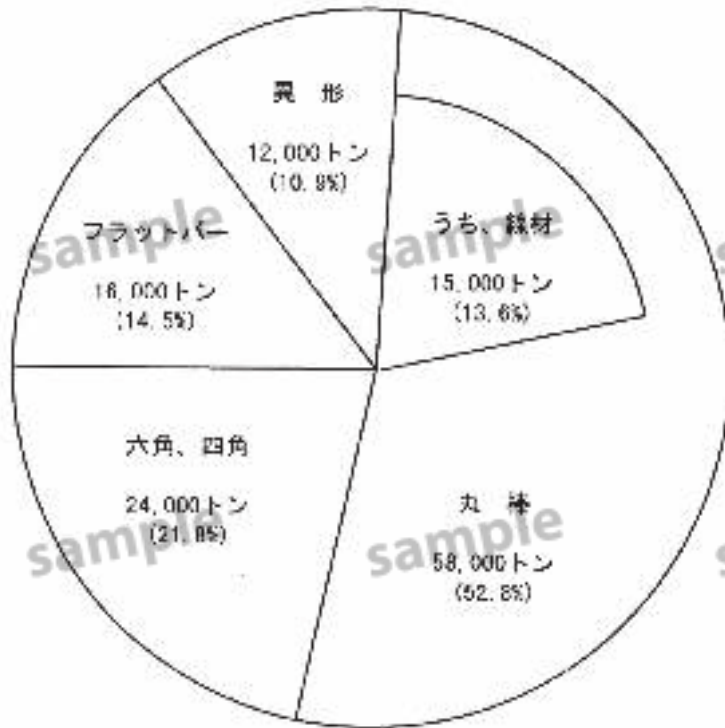
(単位：万トン)



(輸出実績を含む。以下同様)

2. ステンレスみがき棒鋼の形状別市場規模（1990年度）

図. ステンレスみがき棒鋼の形状別市場規模（1990年度）



N = 110,000 トン
(100.0%)

ステンレスみがき棒鋼 — 丸棒 — の今後の用途別成長見通し

ステンレスみがき棒鋼の成長見通しについて、回答が得られたメーカーの内容を下表にまとめた。この内容を要約すると次のようになる。

1. 自動車エンジン回り部品、シャフト、ファクシミリ、コピー機向け
 - 10m/m 以下の綿材によるステンレスみがき棒鋼の需要が伸びる。

(関西金属工業所)

2. コピー機向け
 - 買替え寿命が5年と短くなり、今後は安価なスチール製のみがき棒鋼が中心になる。

(林精鋼、小木曾工業)

3. OA 機器用ステッピングモーター向け
 - 日本電産(株)などへの需要はかなりある。

(ヤマシンスチール)

4. 建設機械シャフト向け
 - 丸棒のステンレスみがき棒鋼の需要が見込める。

(関西金属工業所)

5. スライド(直動軸)シャフト向け
 - この分野の需要は多く、精度が要求されるので、加工賃も多くとれる。

(小木曾工業)

6. パイプ及びバルブ用ボルト、ナット向け
 - 東京都でステンレスが規格化されており、全国的に普及していく可能性がある。

(ヤマシンスチール)

7. 建物(の手すり)向け
 - 建物が高級化してきており、1回当たり大ロットの需要が見込める。

(ヤマシンスチール、葛飾精鋼)

8. 需要全般について
 - ステンレスみがき棒鋼の需要は普及が進んでしまっており、今後新規用途の開拓が必要である。

(関西金属工業所)

- ステンレスは耐食性が良いため、今後も需要は増える。

(大同特殊鋼)

生産プロセスとその概況

同社の生産工程は添付してある資料にある通り、

(1) 生産の主要な工程は大きく検討して2つの主要な工程に区分できる。

それは、

1. 引き抜き工程（これはおおよそその太さに製品を引き抜く工程である。）
2. センタレス・グラインダー（精緻な径に製品を研磨する工程である。）

(2) 製品の太さに依る工程に差がある。

1. 太径の製品はバッチ生産（1本ずつのバーを生産する）による引抜工程を経て第一工程が出来上がっている（社内では材料の形状から“バー”と称している。）
2. 小径の製品は連続的に引抜から矯正、切断を行う工程を経て生産される。（社内では“コイル”と称している。）

の2つの種類に区分できる。

(3) 特に重要な技術が集積している生産工程は研磨工程である。

第二の工程のグラインディングは会社の技術が集積していなければならない、磨き屋としては死命を制する工程である。

特に最近では特殊鋼のメーカーですら、引抜の製品を売り出しており、自然に研磨工程の重要性が増大してもいる。

(4) 製品の生産工程は全工場を通る取引は少ない。

この分析は更に現場の確認が必要だが、分析によれば、全行程を経て製品化される取引は存外に少ない。

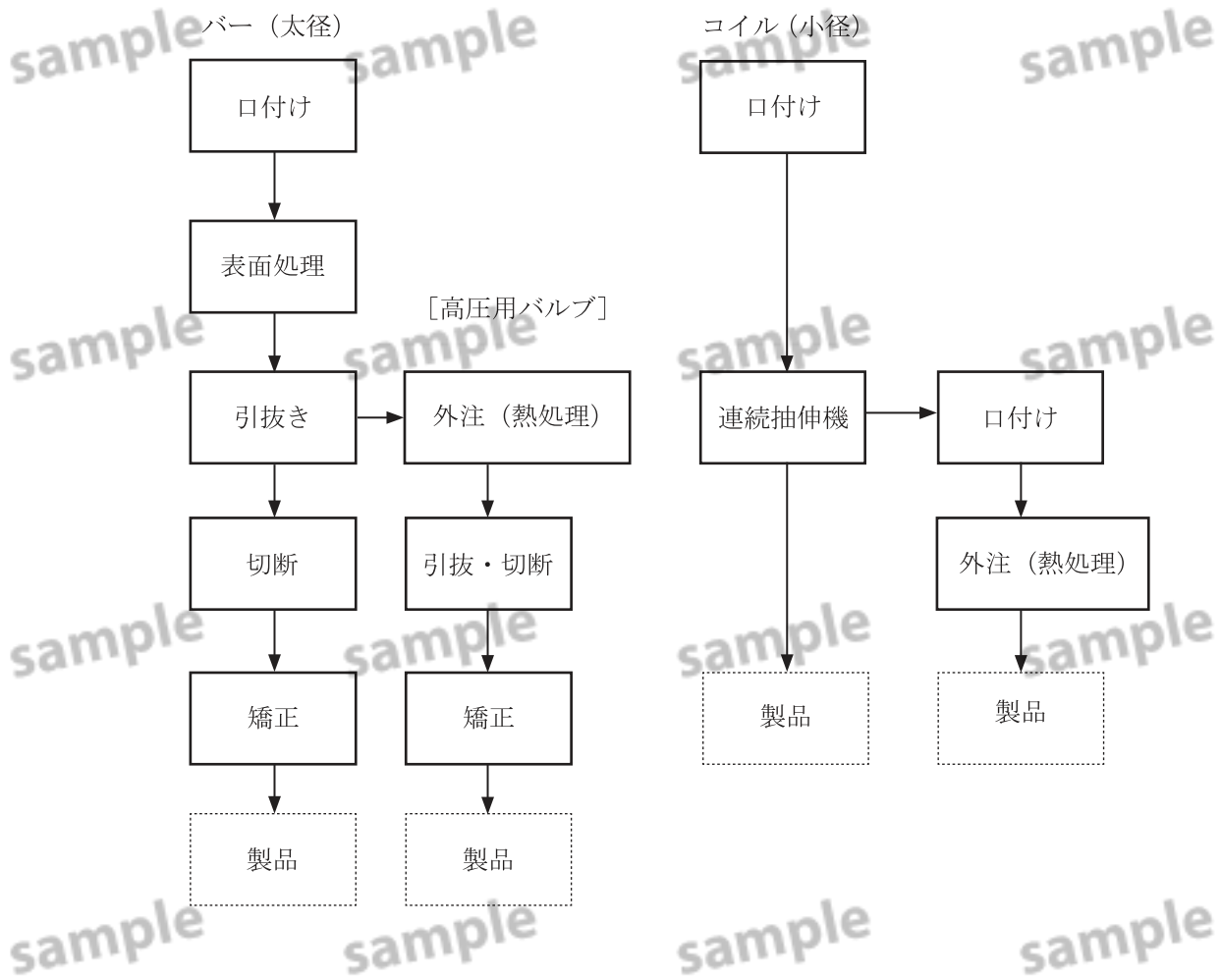
しかし、工程を分割して採算性を計算する程には単純でもない。

[工程別付加価値の例示] で示しているように、各種の工程ルートがあり、どの工程を経由する製品が黒字でどの工程を経由する製品が赤字であるとは今の所では言えない。

(今後の分析を期待したい。)

只井戸用シャフト（輸出製品；中東や米国向け）のような主要商内は主としてグラインダー工程を経ており、それは赤字であると言うが、それは事実のようである。

[生産工程から見た事業の構造 (1)]

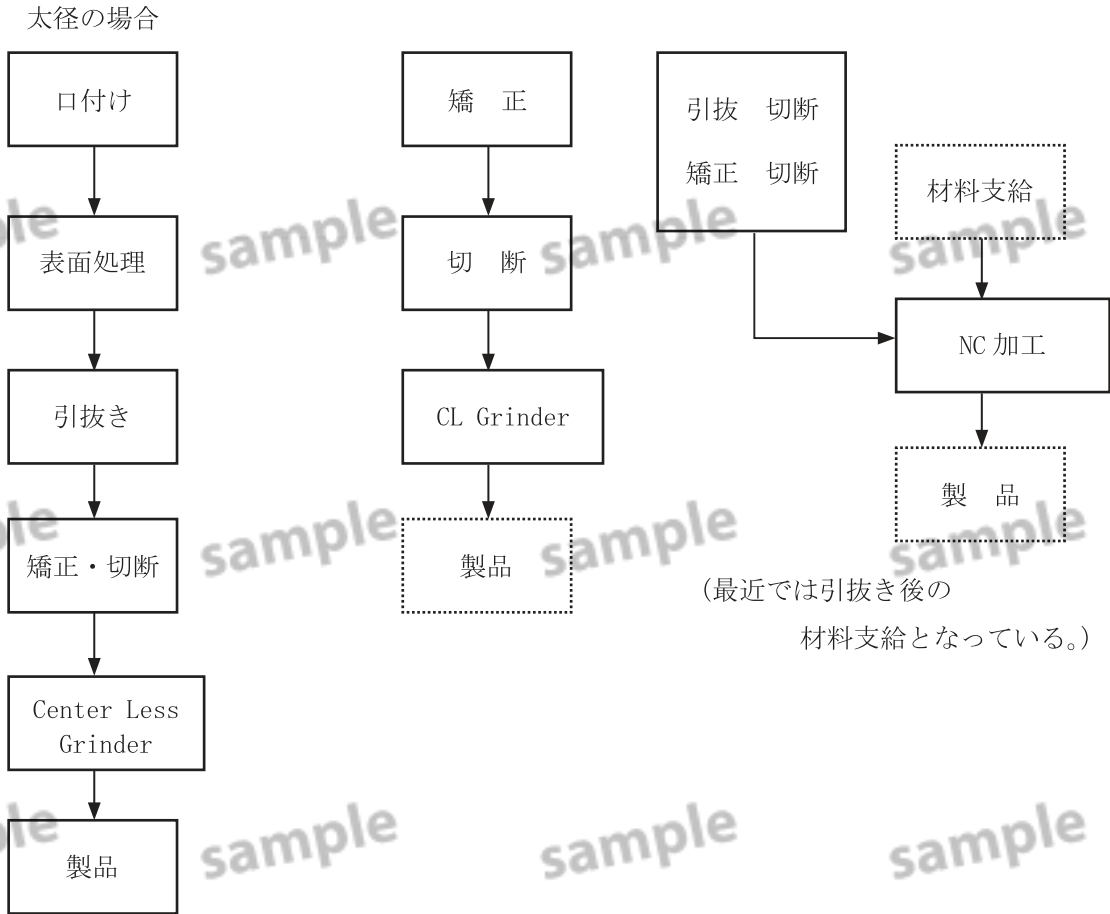


[生産工程から見た事業の構造 (2)]

[OA 機器用シャフト]

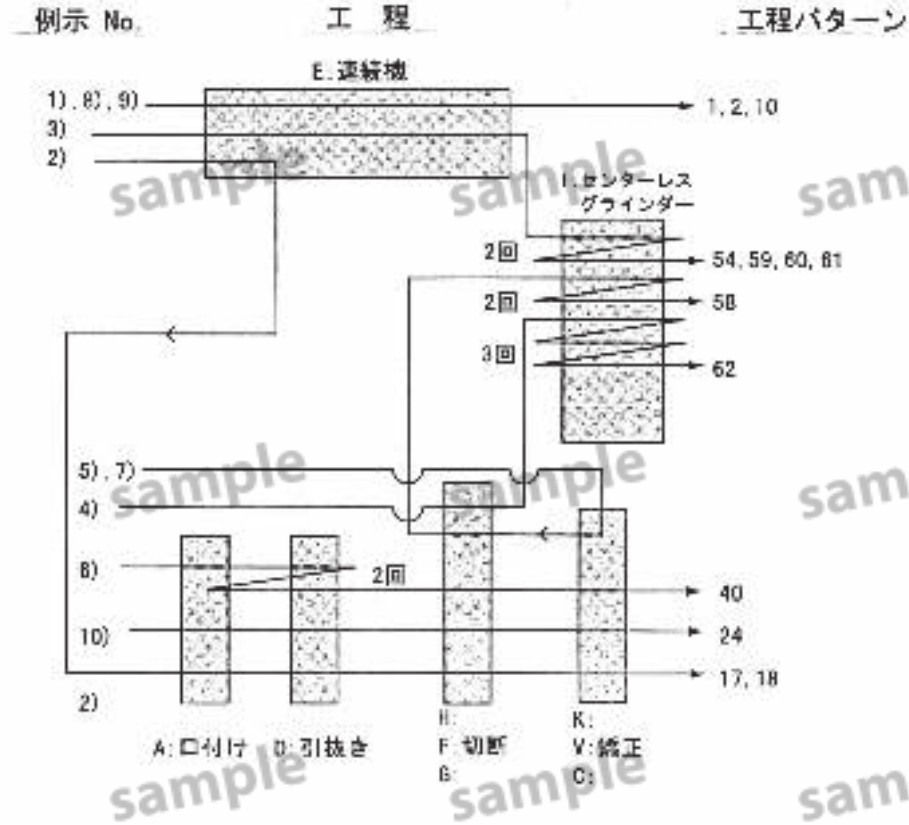
[深井戸用]

[IBM 向け軸受け]



工程付加価値の例示

会社の「工程パターン」は68通りあり、各製品毎に負荷される工程が異なる。このためどの工程の採算がよいか、付加価値が高いかを一概に断じることはできない。以下に代表的なパターンを列挙し参考に資する。



国内生産群（分析は、国内1991年9月、輸出1991年10月—12月データに依る）

1) 工程パターン 10 214,848kg ￥708,998

主要工程は引き抜き（D）であり、コイルから加工していく避雷針用の小径製品。粗利益の43円は加工費に費やされ、貢献利益は3円しか残らない。固定費を考慮すると、採算割れである。

2) 工程パターン 17.18 1,096kg ￥174,812
11,717kg ￥1,048,672

主要工程の引き抜きを2回行い、金属表面を滑らかにする。コイルから加工していく小径製品。粗利益290円と貢献単価160円は確保されているが、受注量が少ない。逆に数量の出る18番は貢献単価が90円に圧迫されている。

3) 工程パターン 54 3,826kg ￥623,638
主要工程のセンターレス・グラインダーを1回行う、小径製品。粗利益220円と貢献単価160円の採算の良い商いであるが、数量が少ない。

4) 工程パターン 62 4,112kg ￥76,483
センターレス・グラインダーを3回行う中径製品。粗利益110円は加工費で費やされ、貢献単価19円にしかならず、数量もまとまっていない。

輸出製品群

5) 工程パターン 58 中東 150,000kg ￥-4,560,000
センターレス・グラインダーを2回通す小径製品。粗利益50円は加工費で相殺され、輸出諸掛を回収できない赤字受注である。

6) 工程パターン 40 米国 7,438kg ￥39,421
主要工程と引き抜きを2回行い、金属表面を滑らかにする。中径製品。粗利益86円は加工費と輸出諸掛を賄うと5円の貢献単価しか残らない。数量もまとまっていない。

7) 工程パターン 59,60,61 米国 119,744kg ￥-1,365,082
センターレス・グラインダーを2回通す中径製品。3回通す工程と62同様に粗利益74円では加工費の回収のみで、貢献単価は赤字(-11円)となる。

8) 工程パターン 1 その他 60,000kg ￥3,900,000
連続機加工による小径製品。粗利益116円は十分に加工費や諸掛を賄い、貢献単価65円を確保している。

9) 工程パターン 2 その他 45,816kg ￥-1,466,112
8と同じ連続機加工による小径製品であるが、粗利益19円では加工費を賄うだけの赤字受注(貢献単価-32円)になっている。

10) 工程パターン 24 その他 28,210kg ￥-530,348
主要工程は引き抜きと矯正の中径の製品。粗利益50円は加工費31円を賄うが、輸出諸掛37円負担後の貢献単価は-19円の赤字となっている。

(5) NC加工の製品は前工程との関係がない。

新工場への移行に伴って大量に導入されたNC工作機械を使う商内は、現段階では残念ながら、前工程である引抜きやグライインディングを経由しているものは少なく、材料支給であったり、過去には社内で引き抜いた製品をNC加工していたのが最近では引抜き後の中間材料の支給に変わってしまっていたり（IBM向け）している。

その意味では、NC工程は単独の工程と独立の事業と見ることもできる。但し、将来に向けて現在営業活動中の深井戸用シャフトを連結する、カップリングの取引を本格化させたいものである。

(6) 設備の稼働率は工程によりマチマチ

全ての製品が同じ工程を経て生産されているのでない訳だから、[工程別の設備稼働率] 標準長×22.25日の欄、即ち生産能力は同じである必要はない。

しかし、少なく共、1991年のサンプル月での稼働率は工程により相当に開きがある。

しかし主要の工程の稼働率は数値は会社の現状を説明してもいる。

それは、

1. 口付け → 引き抜き → 切断 というバーの工程ではそれぞれ65%、70%、60%とまざまざのバランスが取れている部分もある。

2. コイルを中心とする小径の引き抜き工程の為の連続抽伸は残念ながら、稼働率は低く、33%に止まっている。

3. 主要工程のセンターレス・グラインダーの工程の稼働率は68%と高い。本分析ではこの数値をどう読むのか、残念ながら明確に説明できない。しかし、この数値が高いのかどうかに関して、2つの見方でできる。

その一つは「マアマアの稼働率」と見る見方と、

二つ目の見方は、この工程の生産性が計算以下であり、何度も研磨工程を経なければ仕様に合う製品ができないと考える場合である。

(この状況の確認にはIE的にはタイムスタディーを実施する必要がある。)

4. 工場全体のサンプル月（1991年3月）の生産量は、1308tonであり、この数値から、新工場の生産能力を簡単に計算すれば、1870tonとなり（稼働率を7割として）、製品ミックスの変化を考慮して切り上げ計算をすれば、約2000ト弱ということとなる。

(但し、工程の段取り替え調整時間の短縮など改善の余地はあるが。)

[工程別の設備稼働率]

生産工程	標準長×22.25日	生産状況集計表	稼働率 (%)
口付け	5834	3811	65
ショット・ブラスト	2138	614	29
連続抽伸 (Coil)	1382	454	33
引抜 (Bar)	881	559	70
切断 (Bar)	783 *(3)	469 *(2)	60
矯正 (丸)	4512	561	12
矯正 (角)	1615	224	14
センターレス・グラインダ	1225 *(1)	823	68
NC 工作機	別途計算 *(4)	-	11

(注) (1) 5ton ごとに 2hr の段取り (平均時間) を加算してある。

(2) 該当月では生産なく月越えの生産であり、工程カテゴリー別 3 月内訳表から集計した数値で推計値とした。

(3) 切断機は Center less Grinder と Bar 引抜用であるが、生産量のバランスが (2) 同様に工程バランスがとれておらず、月越えの生産となっている。

例えば) 引抜後の切断機のプロダクション 7.9t
引抜後の生産台数 46.1t

(4) NC 工作機の稼働率は機械別の時間管理が出来ており、その数値を直接計算したが、稼働率の計算は NC 工作機群など合計 11 台の中で主要機械 6 台分の稼働率である。

(7) 新工場の設備投資の評価

新工場の設備投資の課題については前の章で感想を述べたので、此処では詳細な説明を避けたい。

しかし、投資の概要を検討して、稼働率に応じた減価償却費や労務費の原単位を計算しながら、固定費を負荷した段階での貢献利益計算をしたのであり、簡単に投資の状況を評価しておきたい。

同社での説明に依れば、以前の工場の設備との比較は以下の状況との事である。

(尚、詳細な能力比較は会社にも資料が無く、評価は不可能である。)

- | | | | |
|-----------------------|------|---|----------------|
| 1. 引き抜き機 (Chain Vent) | 5 台 | ⇒ | 3 台 (能力は同じと言う) |
| 2. 連続抽伸機 | 3 台 | ⇒ | 5 台 |
| 3. グラインダー | 14 台 | ⇒ | 17 台 |
| 4. NC 工作機械 | 3 台 | ⇒ | 6 台 + α |

この数値と稼働率から見ると、連続機と NC 工作機械が過大投資 (一部分) となっているように評価できる。

もっとも、他の工程でも投資が過大であったと想定される機械もある。

特に [工程別機械と製造に係わる減価償却費] の表と [稼働率] の表とを比較して判る通り、例えば、丸矯正機は稼働率がたったの 12% でありながら、製造機械設備の償却費全体の何と 22.93% にも上るなどの点が指摘できる。

設備投資の過大部分をどのように今後の経営課題として考えていくのかはであるが過大部分の除却なのか、或いは売却なのか、今後の検討に待たれる。

[機械別の新旧区別 (1)]

機械	機械No	新設	製作範囲	標準能力	標準生産量	注 記
自動口付け	大A-2	○	130φ~36	55φ~50	7.0ton/8h~8.4	2/4ラインが 新設
	大A-2		105~25	44~42	5.6~5.6	
	中A-4	○	50~20	32~30	4.9~5.6	
	小A-1		32~10	28~25	4.2~5.6	
DI Scaler Shot Blast	太	○	130~30 (10)	40	68ton/8h/66ton	新設
連続推伸機	E-1	◎	32~15	21~19	18.2ton/8.4 ◇	2/5が新設 ◎は全部新 ○は一部新
	E-2	○	14~8	11~9	11.2	
	E-3	◎	14~6	13~12	11.9	
	E-4		13~4.5	7~6	2.6	
	E-5	◎	22~8	17~16	18.2/12.5 ◇	
引抜機 120t	大D-1	○	140~26	55~50	22ton/12.6t ◇	2/3ラインが 新設
	60t 中D-2	○	60~16	32~28	13.5/8.6 ◇	
	3号 小D-3		32~10	21~20	12/3.8 ◇	
切断機	太	○	150~40	50	8.7ton	2/3が新設
	中	○	40~28	28	3.9	
	中		106~6	30 ◇	11	
矯正(丸)	省略					3/4が新設
矯正(角)	省略					2/3が新設

[機械別の新旧区別 (2)]

機械	機械No	新設	製作範囲	標準能力	標準生産量	注 記
Centerless Grinder	I - 3	○	101.6~30	48.1	3.8ton/8h	2/3ラインが 新設
	I - 14	○	101.6~30	42.9	◇	
	I - 8	○	153~50	100 狭	8.9	
	I - 13		100~25	38.5 狭	3.6	
	I - 12		127~38	62.2 狭	5.4	
"	I - 1	○	101.6~25	30.2~30	2.8ton/8h	5ラインが全 部新設
	I - 2	○	同じ	同じ	◇	
	I - 9	○	同じ	同じ	◇	
	I - 15	○	同じ	同じ	◇	
	I - 10	○	同じ	同じ	◇	
"	I - 5		76.2~25	25.2~25	2.5ton/8h	
	I - 6		同じ	同じ	◇	
	I - 7		同じ	同じ	◇	
	I - 16		38~5	29.2~19	1.7ton/8h	
	I - 17		同じ	同じ	◇	
	I - 4		同じ	同じ	◇	
	バフ用	I - 11		25~6	~12	
○山付け	省略					2/8が新設
NC工作機	省略					主要機械5中 4機が新

[工程別機械と製造に係わる減価償却費]

機械グループ	1985年9月 決算期の償却費	1991年9月決算		注 記
		償却費	構成比	
□ 付		3,773,228円	1.61%	この部分を機械別に直 謀して稼働率で調整し て、投資負担の修正を 試みた。
Shot Drast		12,590,090	5.37	
送 統 抽 伸		45,360,701	19.33	
引 抜		25,947,837	11.06	
切 断		19,673,049	8.39	
丸 矯 正		53,787,378	22.93	
角 矯 正		10,612,218	4.52	
Centerless		50,496,457	21.52	
N C 機 械		12,357,645	5.27	
小 計		234,600,863	100.0%	
その他機械計 建屋等の設備		32,520,468 124,563,535		この部分は製造金額で 工程別に付加した。
合 計	54,488,302	391,684,866		差額 337,196,564 円増

(注) 1991年9月決算期の決算書の製造減価計算書の償却費合計と一致している。

(8) 人員構成と評価

労務費や人件費の効率化はどの会社にもある共通の課題である。

1. 工場と本社の人員構成は感覚的だが、平均的な状況ではないかと推察できる。
2. 工場の間接部門や製造現場での特定機械に所属してはいない社員の状況に関する詳細な分析は必要のように考えられる。
3. 今回の分析作業では、残念ながら以下の詳細な分析は実施してはいない。
 - 生産現場の作業の時間研究（効率化の可能性検討を含む）
 - 機械別の担当以外の製造人員とその作業分析

[工程別の人員構成]

機械グループ	1991年3月 の人員数	同左の構成比	注 記
口 付	3		
Shot Brass	1		
運 続 抽 伸	7		
引 技	3		
切 断	2		
丸 矯 正	3		
角 矯 正	3		
Centerless	8		
N C 機 械	4		
小 計	34	(41.5%)	工場の直間比は直接が 51.5%である。
その他の製造工程	17	(20.7)	間接部門の人員数は多く はないか。
工 場 管 理	15	(18.3)	
工場合計人員	66	80.5	
輸出営業人員	4		営業のパワーはどうか？
国内営業人員	6		管理は少数精鋭。
管理及び経理	6		
本社会計	16	19.5%	
総人員	82人	100%	

[工程別の人員構成比—付属資料]

製造間接人員の内訳

(前表の「その他の製造工程」と「工場管理」との内訳を示す。)

部 門	人 員	注 記
製造のその他人員	10 人	作業詳細は分析未着手
製 造 間 接		
国 産 荷 荷	4 人	
輸 出 荷 荷	4	
検 査	1	
技 術	3	
倉 庫	1	
事 務 所	6	内 女性が3人
・ 〇 B	1	
パ ー ト	2	配膳など
合 計	22 人	

(9) 外注工程の評価

外注の技術力、コスト競争力、財務的な安定性など現地調査をしている訳ではない。

しかし社内の討議から「酸洗い」「熱処理」工程の状況は以下の如くである。

1. 酸洗いは環境問題にも触れるもので、市の環境規制の条例から見て、その設置は簡単ではない。

2. この外注は1社への発注である。

そこでは、熱処理

酸洗い

矯正の3工程をこなしてくれている。

その工場は、生産余力もあるので心配は不要。

3. 外注工程の単価は60円/Kgである。

その工程付加による採算性は、

国内商内ではコスト以上の付加価値を上げている。(輸出では厳しい状況であり、現在では受注活動を控えている。)

輸出取引の一部では外注加工費を加えて赤字になる取引もあるが、だからといって外注が問題だとは言えない。外注を内製に切り替えればそれなりに追加コストは掛かるので、「外注費が掛かるので事業が赤字になる」という結論には至らない。

4. むしろ、酸洗いよりも、熱処理工程の社内化をどうするかであろう。もし熱処理を内製に切り換えた場合には、酸洗いだけの外注は他に多くの会社があるので、他社を増やしたり、他社に切り換えたりすることも容易である。

つまり、現在1社に限定して使っている理由は、酸洗いと熱処理そして矯正迄の多工程を、割合、安価に生産してくれているので、依頼しているだけである。

5. 以上の視点から外注の評価は以下の如くである。

- 外注の為にコストが高く競争力がない原因である、とは言えない。
- 環境問題もあり、他社のできるのであれば、積極的に外注で継続することが好ましい。
- 外注コストと社内での生産コスト(仮に社内で生産している場合)の差が大きくて営業ができない、という状況であるとは考えられない。

輸出商品の採算が悪いのは価格水準の問題であり、その輸出商内そのものが限界的な価格を迫られる商内であり、その是正が先ず必要である。

その状況は製品別の採算性分析で十分に証明されている。

工場移転の経緯

工場の移転では、従業員の生活基盤の場所が変更されることとなるので、最大の問題は技術者や技能者の移転に係わる勤務地変更に対する反応があった。それは同社の生産がノウハウや技能に依存している部分があり、高い品質を維持するためにはそれなりの経験が不可欠だと思われていたからである。

しかし、既存の従業員は社歴も長く、高齢者が多かったために、新工場に移動することには躊躇していた。そこで同社では新規の従業員を雇用して、その新人に対してOBつまり退職者が一定の期間、指導して一人前になる迄、教育することで経験者と合意できたのである。

このことは一定の期間、現場の作業員が2重に現場に出るためコスト高になるというマイナスがないではない。

もう一つ移転に係わって重要なことは古くなっている機械の新規設備へのリプレースとレイアウトの改善である。

川上工程の材料メーカーでの生産精度が向上してきているので、前工程である引き抜き工程の設備を縮小しながらも、肝心な連続推伸機やグラインダーを增強し更に加工度を上げるために多数のNC工作機械を導入したことが大きな変化である。

またレイアウトは材料の搬入から完成品の搬出までを流れるように工場を設計したことが第二の改善点である。

この設備は機械商社から長期の手形で購入している。

他の新工場の土地や建物は主として山本銀行からの借入金が賄っている。

総量での生産能力が増大したか否かは、計画の根拠となる各機械の能力が若干不透明であるために十分には判断できないが、増加していることは間違いないと推察されている。

また移転に際しては他の工場がある訳ではないので、事前に在庫生産をして工場の移転時の営業活動に支障がないように増産して、その在庫で新工場の稼働迄の期間を賄う計画であった。しかし何の製品を幾つ必要となるかについては数年間の予想をベースにしていることもあって、完全にカバーできるような受注に対応した製品が在庫生産できていたのかどうかは疑問がない訳ではない。

[生産量と製品売上高の推移]

決算期	生産量数	生産金額	製品売上数	製品売上金額	注 記
85年9月	15,629	¥ 3,759 K	13,775	¥ 3,495 K	在庫生産の為に売上高以上の生産を過去にしてきたが、前期に修正済。
86年9月	13,569	2,766	12,043	2,603	
87年9月	12,979	2,501	11,694	2,357	
88年9月	12,941	2,699	11,571	2,536	
89年9月	12,625	3,150	11,182	2,923	
90年9月	11,544	2,818	10,095	2,671	
91年9月	13,104	3,421	11,894	3,275	

(注) 生産量は若干の回復を見せているが、以前より減少している。

矢野製作所の決算
(1991年9月期)

貸借対照表

平成3年9月30日現在

借 方		貸 方	
摘 要	金 額	摘 要	金 額
資 産	(5,815,128,966)円	負 債	(8,236,744,581)円
流 動 資 産	(1,985,985,721)	流 動 負 債	(1,813,955,621)
現 金	112,967	支 払 手 形	1,133,060,241
預 金	34,091,361	割 引 手 形	329,374,027
受 取 手 形	465,168,285	買 掛 金	175,824,685
売 掛 金	625,724,630	その他の流動負債	176,236,668
有 価 証 券	2,500,000	固 定 負 債	(6,409,500,000)
原 材 料	230,848,865	長 期 借 入 金	6,409,500,000
半 製 品	145,843,114	引 当 金	(13,288,960)
製 品 商 品	417,447,223	貸 倒 引 当 金	8,000,000
貯 蔵 品	3,721,193	退 職 給 与 引 当 金	5,288,960
その他の流動資産	60,528,083	資 本	(Δ2,421,615,615)
固 定 資 産	(3,775,266,895)	資 本 金	(20,000,000)
建 物	1,939,574,689	法 定 準 備 金	(47,454,000)
機 械 設 備	1,146,885,997	再 評 価 積 立 金	6,454,000
電 気 設 備	17,469,189	利 益 準 備 金	41,000,000
工 具	6,874,624	欠 損 金	(Δ2,489,069,615)
什 器	11,639,829	別 途 積 立 金	350,000,000
中 輛 運 搬 具	20,248,985	海 外 市 場 開 拓 準 備 金	32,118,000
土 地	932,573,582	繰 越 損 失 金	Δ1,649,118,497
投 資 資 産	(53,876,350)	当 期 損 失 金	Δ1,222,069,118
出 資 全 金	26,353,750		
保 証 全 金	27,522,600		
資 産 合 計	(5,815,128,966)	負 債 資 本 合 計	(8,236,744,581)

損益計算書

自平成2年10月1日

至平成3年9月30日

科 目		金 額
経常損益の部	営業損益	3,420,860,573円
	売上高	3,166,148,874
	売上原価	640,271,058
	販売費及び一般管理費	
	営業損失	△ 385,359,359
	営業外損益	
	営業外収益	11,595,243
	受取利息	209,979
	受取配当金	40,659,913
	その他の雑収入	52,465,135
営業外費用		
支払利息	775,404,556	
その他の雑支出	3,917,032	
	△ 779,321,568	
	経常損失	△ 1,112,415,812
特別損益の部	特別利益	
	固定資産売却益	1,617,675,012
	有価証券売却益	160,300,340
	貸倒引当金戻入益	8,000,000
	退職給与引当金戻入益	6,828,000
		1,792,803,352
	特別損失	
	棚卸評価損失	1,644,348,296
	固定資産廃棄損失	245,599,762
	貸倒引当金繰入損失	8,000,000
退職給与引当金繰入損失	4,508,600	
	1,902,456,658	
	当期損失金	△ 1,222,069,118
未処分利益金の部	前期繰越損失金	△ 1,649,118,497
	当期末処理損失金	△ 2,871,187,615

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

sample

不 許 複 製

慶應義塾大学ビジネス・スクール
