



OVER THE ERA

84年に及ぶ伝統の技術と独創性で、新時代を拓く

株式会社東京衡機製造所

(東証 2 部 ・ 7 7 1 9)

会 社 説 明 会 資 料

2007年4月24日

CONTENTS

会社概要編	企業理念 - P4 会社概要 - P5 沿革 - P6 事業内容 - P8
強みと特長編	強みと特長 - P11 強みと特長1：技術力 - 日本の産業発展を支えてきた技術力 - P12 強みと特長2：ブランド力 - 経験と技術で獲得した特殊性とブランド力 - P13 強みと特長3：地球規模の安全を求めた安全、環境への対応力 - P14
当社を取り巻く 事業環境	試験機事業のマーケット / 事業環境 - P16 環境関連事業のマーケット / 事業環境 - P17
成長戦略編	経営戦略 - P19 戦略事業 - P20 中長期的な成長イメージ - P24 中期的な事業目標 - P25
2007年2月期 業績ハイライト	業績ハイライト - P27 業績のポイント - P28 B / Sハイライト - P29 C / Fハイライト - P30
2008年2月期 業績予想	業績予想 - P32



OVER THE ERA

84年に及ぶ伝統の技術と独創性で、新時代を拓く

会社概要

企業理念

技術への挑戦と顧客からの信頼

～ 常にお客様の立場に立ち、“価値ある商品”を提供します～

人間性の尊重

～ 一人ひとりの“能力・意欲・創意を尊重する”とともに、やさしさと温かみのある人間集団を目指します～

地域社会への貢献

～ 日々の誠実な活動を通じ、地域からも“信頼される企業市民”であり続けます～

技術革新とグローバル化が加速する21世紀には、安全性、正確性と環境保全を重視した「モノづくり」のため、ますます高度な・多様な試験と計測が必要とされます。当社は、時代の要請する試験機創りと最適な品質・サービスの提供による顧客満足度の向上充実をモットーに、豊かな人間生活に役立ち、地球環境保全に貢献する企業を目指します。

会社名	株式会社東京衡機製造所	代表者	代表取締役会長兼社長 岡崎 由雄
創立	大正12年 3月20日 (1923年)	発行済株式数	56,907,733株
上場	昭和36年10月2日 (1961年)	資本金	2,012,005,595円
従業員数	942名(連)、95名(単)	決算期	2月

関連会社	<p>株式会社アジアビーアンドオールネットワーク 子会社 瀋陽篠辺機械製造有限公司 (中国遼寧省) 連結子会社 株式会社東京試験機 (愛知県豊橋市) 子会社 無錫三和塑料製品有限公司 (中国江蘇省) 子会社 上海参和商事有限公司 (中国上海市) 子会社</p>
------	--

事業内容	<p>試験機事業 試験・計測・計量機器部門 : 材料試験機、コンポーネント試験機、構造物試験機、疲労試験機、性能試験機、環境試験装置、高温・高圧環境試験機</p> <p>その他諸試験機および関連機器 受託試験 ロードセル、圧力検出器、歪ゲージ、トルク検出器等のセンサー類、精密計測機器、計量機、産業用機器</p> <p>アジア関連事業 家庭用電気器具・日用雑貨品の製造・輸入販売</p>
------	---

日本を、世界のトップクラスの経済大国へと躍進させた原動力を担う。

日本を、世界のトップクラスの経済大国へと躍進させた製造業を中心とする第二次産業の発展において、東京衡機は、その原動力となった鉄鋼や自動車、鉄道、船舶などの基幹産業、またダムや橋梁、高速道路などの建設土木産業の進展において試験・計測機器のトップメーカーとして、それらの主要プロジェクトの基本設計にかかわり、安全性・品質性の評価部門で重要な役割を果たし、日本の産業発展の歴史に大きな軌跡を残してきました。

1923(大正12)年

合資会社東京衡機製造所設立、操業開始
日本初の試験機・衡器専門の法人企業として、 出資金15万円、
伊東久米蔵社長以下15名で設立(本社：東京市麹町区、工場：東京府下品川町)

1923(大正12)年～1931(昭和6)年

先進的な技術力で、官公庁、大学、電力会社、重工業会社へ各種試験機を納入し、絶大な信頼を獲得する。

1937(昭和12)年 合資会社より株式会社に移行、社名を株式会社東京衡機製造所とする

1938(昭和13)年 航空機部品、工作機械の製造事業へ拡大、溝の口工場操業開始

1952(昭和27)年 社団法人日本計測機器工業連合会発足にともない企業会員となる
大崎工場に電機部を新設 電子計測制御技術の製品化への道を拓く

1953(昭和28)年 株式を東京地区店頭市場に公開

1961(昭和36)年 東京証券取引所市場第二部(精密機器部門)に株式を上場

1965(昭和40)年 溝の口工場に東衡職業訓練所設置、大崎工場に事務機部を新設
東衡技術研究所(のちの(株)東衡テスタック)を設立

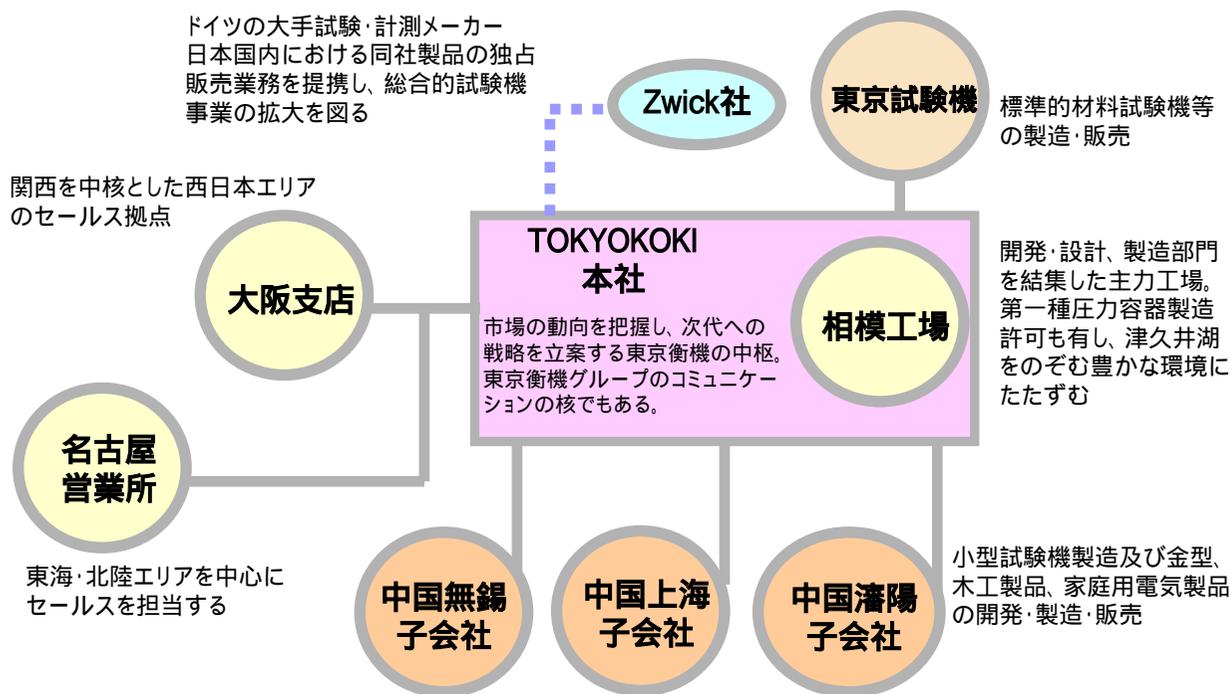
開発・導入実績

- 1923(大正12)年～1931(昭和6年) 75t横型引張試験機 <納入先:通信省電気試験所>
- (1)油圧式材料強度試験機 通信省船舶試験所検査で国産優良品に認められ、電気試験所は成績優良の証明書を下付、国内の鎖・ロ・ブ製造業界に認知され、以後2t-300tにいたる試験機の注文を独占的に受ける。
- (2)積桿式材料強度試験機 針金引張試験機 500、1000kg各1台 <納入先:東電研究所>
電動15t万能試験機 <納入先:三菱電機>
30t万能試験機 <納入先:九州大学>
シャルビー衝撃試験機 <納入先:広島大学>
- (3)衝撃試験機 東大湯浅教授に依頼指導を受け、図面化、キャリブレーション・エネルギー表作成等の方法を習得、試作に成功。長期にわたり当社の独占機種となる。
アイソット衝撃試験機 <納入先:国鉄>
- (4)硬度計 油圧式ブリネル硬度計 <納入先:日本製鋼>
積桿式ブリネル硬度計 <納入先:中島飛行機>
ロックウエル硬度計 ビッカース硬度計 <納入先:日本特殊鋼>
ショア硬度計 当社で初めて製品製作、修理を実施
- (5)水制動機 初めて輸入され、試作品が当時三菱長崎造船所に在職中の伊東技師の下で完成。当社試作品第1号としてNo.1型、No.1.5型各一台を製作納入。競争メーカー不在の独占販売品となり、企業 進展の原動力の役割を果たす
- 1953(昭和28)年 22型水制動機 横型600t引張試験機
ASTM規格クリープ試験機
- 1954(昭和29)年 共振型疲労試験機 クリープ試験機
耐熱鋼用高温疲労試験機 汎用共振型疲労試験機
カールシェンク型水制動機
- 1955(昭和30)年 パルセータ <納入先:日本大学> 国産化に成功
- 1956(昭和31)年 電気式自動制御方式を試験機に採用
定速度荷重装置 定荷重装置 荷重伸び曲線自動記録装置
- 1958(昭和33)年 超高温(2000)熱応力試験機 真空内クリープ試験機
- 1959(昭和34)年 油圧式500t構造物試験機(電子管式自動平衡式動力計付)
3万馬力自動制御付水制動機開発・製造

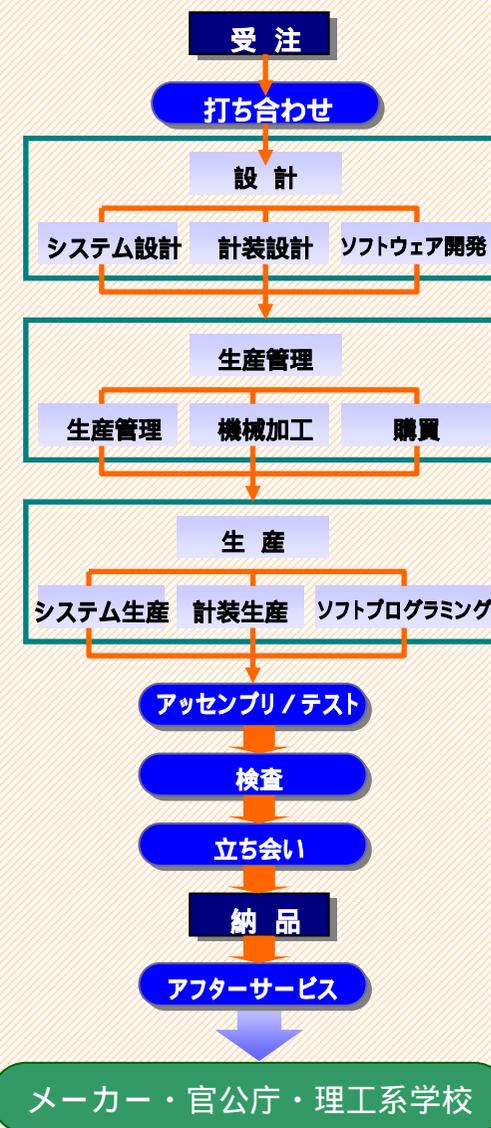
- 1981(昭和56)年 試験機総合メーカーとして TOKYOKOKI - SCHENCK
ブランドの浸透を図る
米国HBM社とも販売提携を締結
- 1985(昭和60)年 相模工場完成 操業開始
- 1996(平成8)年 自動車関連企業向け安全性評価性能試験機、原子力等関連環境試験装
置などに主力製品をシフト
- 1998(平成10)年 本社機構(管理部門・営業部門)を神奈川県津久井郡津久井町に移転
(本社・相模工場の統合)。(株)東衡テスタックより長岡工場・環境
試験装置部門を譲り受け、同社を解散する。
- 1999(平成11)年 ISO9001取得に向け品質システム管理室(現・ISO管理室)を設置
- 2000(平成12)年 環境試験装置部門を相模工場へ集約する
ISO9001(品質マネジメントシステムの国際規格)の認証取得
- 2003(平成15)年 株式交換により(株)アジアピーアンドアールネットワークを当社の
完全子会社とする。
中国瀋陽工場(瀋陽篠辺機械製造有限公司)を取得(孫会社)、
家庭用電気器具の製造販売を開始
- 2005(平成17)年 ISO14001(環境マネジメントシステムの国際規格)の認証取得
(株)東京試験機の全株式を取得(子会社化)
J.T.トーシ(株)の試験機事業に関する営業を(株)東京試験機を通して
譲り受ける。
ドイツの大手試験機メーカーZwick社と同社製品(ねじ式材料試験機
等)の日本国内における販売業務提携を行う。
- 2006(平成18)年 民生品事業関係の中国子会社2社取得
(無錫三和塑料製品有限公司、上海参和商事有限公司)

- 1960(昭和35)年 新幹線車両用台車試験装置
- 1961(昭和36)年 加算記録計付自動計重機
秤の遠隔記録装置 航空機主翼繰返加重試験装置
- 1963(昭和38)年 2000t大型構造物試験機 <納入先:東京大学>
世界三大大型試験機のひとつ
- 1964(昭和39)年 貨車重量偏積測定装置
- 1968(昭和43)年 マンモスタンカー用5万馬力水制動力計
- 1972(昭和47)年 大型水制動力計(60,000HP/100~180rpm)
- 1974(昭和49)年 実車台上耐久試験装置(ロードシミュレータ)
8000tf横形テストリグ(動的、プログラム制御付)
- 1975(昭和50)年 10,000tf横形試験装置
- 1976(昭和51)年 コンピュータ制御全自動引張試験システム
2000tf横形テストリグ
- 1979(昭和54)年 高温高圧水中腐食疲労試験装置
ソ連向け大型シャシダイナモメーター
<納入先:ソ連国営JIL自動車>
- 1981(昭和56)年 3軸車両加振装置
- 1982(昭和57)年 動力循環式CVJ耐久試験機
- 1984(昭和59)年 超大型軸受回転試験機
- 1985(昭和60)年 新幹線ダイナモメーター
- 1990(平成2)年 動力循環式高速ジョイント耐久試験機
- 1991(平成3)年 60,000PS大型水動力計を製造(日本最大級)
- 1992(平成4)年 高速深絞り試験機
- 1993(平成5)年 ロードホイールドラム耐久試験機
(アルミホイールにタイヤを装着した状態で実走行近似負荷
を再現)
- 1994(平成6)年 大型クラッチジャダーテスタ(中大型車用クラッチのジャダー
性をテスト)
- 1996(平成8)年 5.5MN荷重基準機 <納入先:日本海事協会>
- 1997(平成9)年 超高温ガス炉付20MN載荷試験装置(防火試験用)
高温高速円筒ころ軸受け試験装置
(max30000rpm,400)
- 1998(平成10)年 新幹線用高速ブレーキディスク試験装置
油圧衝突シミュレーションシステム(側面衝突シミュレーション
を再現)
超高速衝撃装置(衝撃速度max 100m/sec)
- 2000(平成12)年 パワートレイン試験システム(低慣性インバータダイナモを
使用)
- 2001(平成13)年 4WD用48インチ排ガスシャシダイナモメーター
- 2000(平成14)年 高速衝撃試験機 き裂進展制御試験装置
- 2003(平成15)年 TED-330 多連式軸荷重疲労試験機
- 2004(平成16)年 超臨界水中燃焼処理装置

開発・設計からメンテナンスまで
ハイグレードなエンジニアリングで、
ワンストップソリューションを提供



ワンストップソリューションを提供



84年に及ぶ試験機事業と成長性の高い環境関連分野での事業を展開

試験機事業

静的汎用試験機

金属材料やコンクリートなどの素材自体の強度を検査
引張試験機、圧縮試験機、衝撃試験機など



10000t 構造物引張試験機



圧縮試験機



衝撃試験機



振動試験機

動的疲労試験機

橋や自動車など大型の構造物や製品に繰り返し力を負荷し、強度を検査



動力循環式トランスミッション耐久試験装置



大型疲労試験機



コンポーネント加振装置

動力計・性能試験機

自動車、飛行機、船等のエンジンやモーター類の出力を測定する装置



汎用動力計

車載動力計



F5型水動力計

環境関連分野

有害有機物処理装置や生ごみ処理機など環境保全分野の製品開発・製造・販売



ダイオキシン分解処理装置



生ごみ一番標準型

民生品事業

家庭用電気製品・日用雑貨品等の商品企画開発・製造販売





OVER THE ERA

84年に及ぶ伝統の技術と独創性で、新時代を拓く

東京衡機の強みと特長

- 日本の産業発展を支えてきた技術力

- 経験と技術で獲得した特殊性とブランド力

- 地球規模の安全を求めた環境への対応力

日本の産業発展を支えてきた技術力

創業より84年の間進歩する技術の中心に居続けることで獲得したハイグレードなエンジニアリングとそれを背景とした設計から製造、メンテナンスまできめ細かく対応できるソリューション力



製造業を中心とする第2次産業の発展時において、その原動力となった鉄鋼や自動車、鉄道、船舶などの基幹産業やビル等の構造物、ダムや橋梁、高速道路などの建設土木産業の発展において、試験・計測機器のメーカーとして、それらの主要プロジェクトの基本設計に関わり、安全性、品質性の評価部門で重要な役割を担ってきました。

創業より84年の間進歩する技術の中心に居続けることで、技術革新の担い手として技術のブラッシュアップを繰り返しハイグレードなエンジニアリングと研究開発、設計、製造、メンテナンスまでワンストップで対応できるソリューション力を獲得。

経験と技術で獲得した特殊性とブランド力

84年に及ぶ経験により獲得した技術により、
競合優位性の高い特殊性と、
業界における確固たるブランド力を獲得

特殊性の高い試験機分野において、数多くの実績にもとづく確固たるブランド力により、官公庁や理工系大学、自動車関連、重工業、建設、鉄鋼、産業機械等の主要企業の研究所への高い納入シェアを誇る。



動力循環式トランスミッション耐久試験装置



10000tf 構造物引張試験機

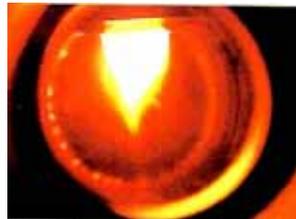
地球規模の安全を求めた環境への対応力

産業界全体が抱えている環境問題に積極的に取り組み、
経験、技術力を背景とした極自の技術による
環境保全に対応した試験装置の開発を実践

ダイオキシンをはじめとした環境ホルモン、有害有機性廃棄物の分解を可能にする
「超臨界水中燃焼処理装置」は、クリーンな技術として幅広い分野から注目されています。



超臨界水酸化装置



超臨界水酸化火炎



縦型のダウンフロー反応器

き裂進展制御試験装置

従来方式に変わる新技術

原子力発電に関わるプラント部材の高温高圧水環境下での応力腐食割れ特性や亀裂進展特性を試験する装置

高温高圧水環境内で精度を保ちながら使用できる
当社独自の「き裂計測センサーシステム」を搭載





OVER THE ERA

84年に及ぶ伝統の技術と独創性で、新時代を拓く

当社を取り巻く事業環境

試験機市場は、今後も確実に拡大

試験機事業
マーケット



試験機マーケットは、今後もより高精度な試験や高度なシミュレーション試験、試験の自動化が求められ、ソフトウェア分野の拡大やIT部品の温度・湿度に関わるIT産業分野の拡大、更に受託試験分野の拡大が見込まれることから市場規模は拡大することが確実。

約1000億

試験機事業マーケット

国内マーケットは、約1000億円

競合企業：国内47社

環境関連分野の市場は、数千億円規模

環境関連事業
マーケット



環境関連事業マーケットは、地球規模での環境保全技術・装置への取組みは世界的に必須事項です。当社は、高温高圧技術を応用した超臨界・亜臨界流体による難分解有割物質の処理装置、並びに食品リサイクル法に関連する食品残渣処理装置を通して環境保全に取り組んでいます。

約1000億

環境関連事業マーケット

当社製品のマーケット規模は、約1000億円と推定され、今後増大すると思われる。

競合企業：大小入れると数百社



OVER THE ERA

84年に及ぶ伝統の技術と独創性で、新時代を拓く

成長戦略

環境社会に対応した成長性の高い事業ポートフォリオの確立

総合的な試験機事業の拡大と新成長事業の確立

成長分野

アジア事業の新製品開発

急成長分野

環境関連分野の事業確立

ギア効果の高い事業シナジー

安定成長分野

総合的な試験機事業の拡大

総合的な試験機事業の拡大 1

連結子会社(株)東京試験機における標準型試験機の拡大

油圧万能、ねじ式万能試験機、シャルピー衝撃試験機などのいわゆるト
ラディショナルな標準製品のシェアの拡大と技術力のシナジー効果により、
総合試験機メーカーとしてのパワーの維持・極大化を図ります。



3MN油圧万能試験機

超大型シャルピー衝撃試験機



総合的な試験機事業の拡大 2

販売提携先であるZwick社(ドイツ)製品の輸入販売の促進

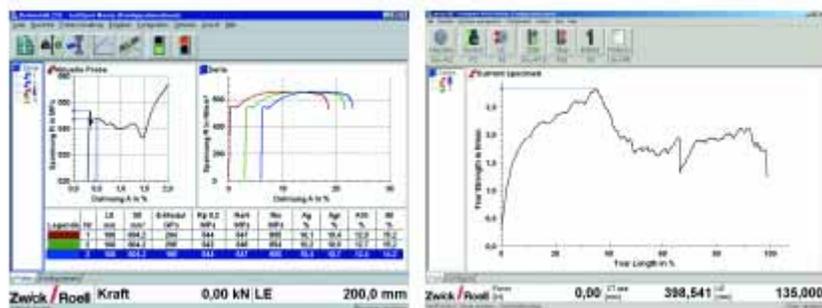
当社の製品ラインナップにないZwick社独自の製品を当社製品と併せて国内マーケットに提供するで、総合的な試験機事業の拡大を図ります。

ねじ式万能試験機、自動引張試験機などを中心に拡販

* 当社の課題であるソフトウェア部分においても充実したノウハウ

testXpert®

近年の特殊な計測および評価技術が要求される材料試験のために、Zwickは試験ソフトウェアtestXpert®を独自に開発しました。testXpert®は、静的試験機や動的試験システムに関わらず、多様な試験に適応させるために、Zwickの全試験技術を結集しすべての汎用PC上で作動するように開発されています。



Zwick社製全自動引張試験機 X-Linear



Zwick社製引張試験機 PROLine(500N~100KN)

環境関連分野において飛躍的な拡大が見込まれる新技術！ **超臨界水酸化技術**

水は、臨界点（温度 374、圧力 22.1 MPa）に達する、気体なみの高い拡散係数を維持しながら液体並みの溶媒効果を示す液体 = 超臨界水となります。

超臨界水 = 有機物を酸化分解し完全無機化することが可能

超臨界水は、空気などの気体とよく混ざるので、超臨界水中に空気、酸素などを酸化剤として挿入すると、有機物を酸化分解し完全無機化することが可能。

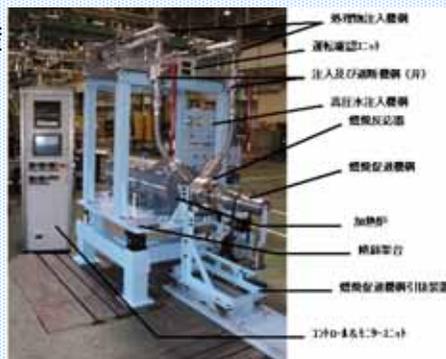
・炭素 炭酸ガス・水素 水・有機性硫黄 硫酸イオン・有機性ハロゲン ハロゲン性イオン

この特性から環境汚染物質の分解への活用など多方面での応用が可能

農業廃棄物・農産廃棄物等の有害有機物の処理

静岡大学から装置を受注し、共同研究を進行中

日本国内での農業廃棄物・農産廃棄物は、年間数億トン。この技術により、現状の放置処理から超臨界水酸化による実用化処理が進むものと考えられます。酸化熱を利用した発電システム等の付加価値を組み合わせることにより更に市場も拡大することが予想されます。



ダイオキシンの分解装置

塩化ビニールなど塩素を含む物質の燃焼残渣に含まれているダイオキシンをほぼ100%分解が可能。



環境関連分野への取り組み

試験機事業の技術力と環境関連分野のマーケティング力のシナジー効果により、環境分野への進出が実現。

今後、成長事業と位置づけ、販売網の拡大と新製品開発に力を入れていきます。

食品リサイクル法に対応！

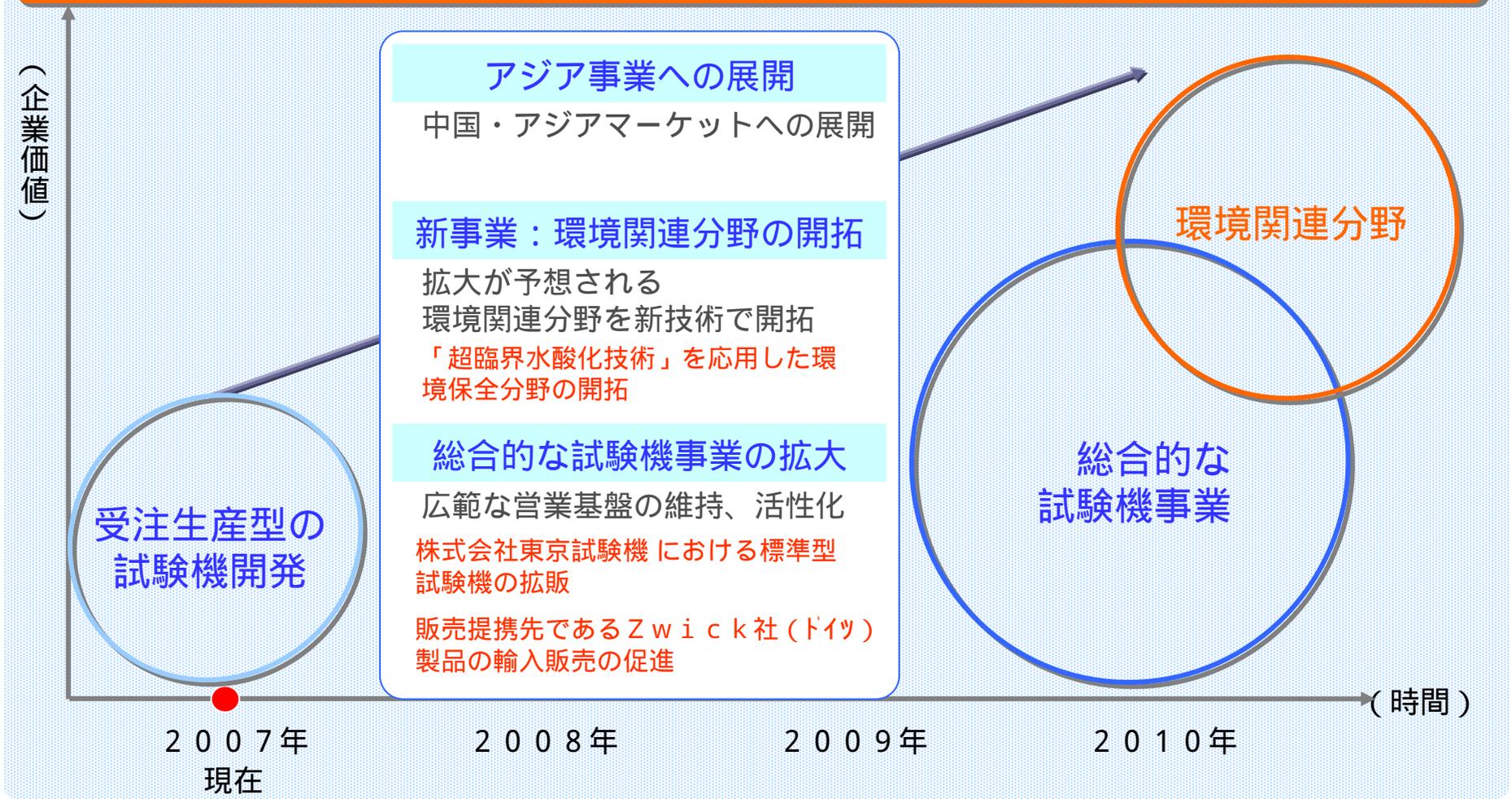
第一弾：乾燥型生ごみ処理機

「生ごみ一番」

1号機は、すでに大手コンビニエンスチェーンに導入準備中。多数の引き合い企業があり、量産体制を整備中。



日本のものづくりを根底から支えるTKSは、
試験機事業において総合力を高め
さらに、環境関連分野を加えて新たなステージに挑戦



試験機事業の総合化

環境関連分野事業の確立

アジア関連事業の拡大



OVER THE ERA

84年に及ぶ伝統の技術と独創性で、新時代を拓く

2007年2月期

業績ハイライト

連結損益計算書概要

単位：(百万円)

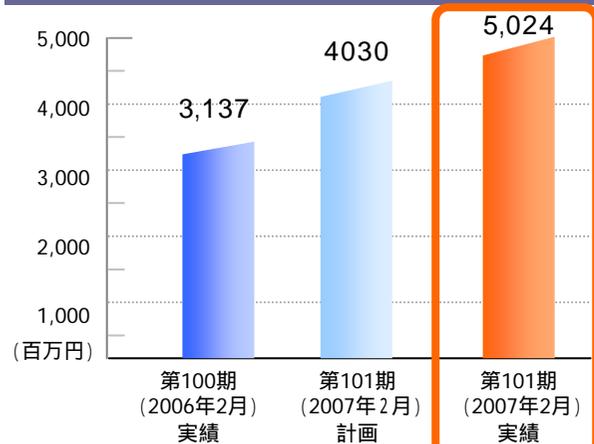
決算期	第100期 2006年2月			第101期 2007年2月					
	実績		前期比	実績		計画		前期比	計画比
	金額	百分比		金額	百分比	金額	百分比		
売上高	3,137	100.0%	126.0%	5,024	100.0%	4,030	100.0%	160.1%	124.7%
売上総利益	757	24.2%	128.6%	965	19.2%	-	-	127.5%	-
営業利益	136	4.3%	207.0%	19	0.3%	-	-	86.0%	-
経常利益	98	3.1%	214.3%	-27	-0.5%	89	2.2%	-27.6%	-30.3%
当期純利益	107	3.4%	282.3%	28	0.5%	128	3.2%	26.2%	21.9%

純資産額	1,957	40.3%	134.0%	4,181	49.8%	-	-	213.6%	-
総資産額	4,854	100.0%	138.2%	8,395	100.0%	-	-	173.0%	-

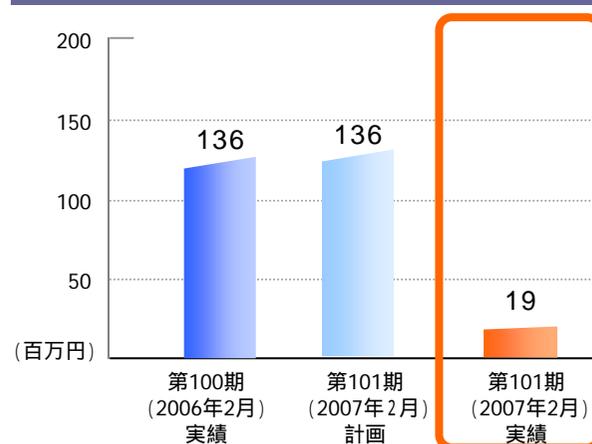
主要な経営指標

	2006年2月	2007年2月
1株当たり純資産 (円)	48	73
1株当たり純利益金 (円)	3	0
自己資本比率 (%)	40.3	49.8

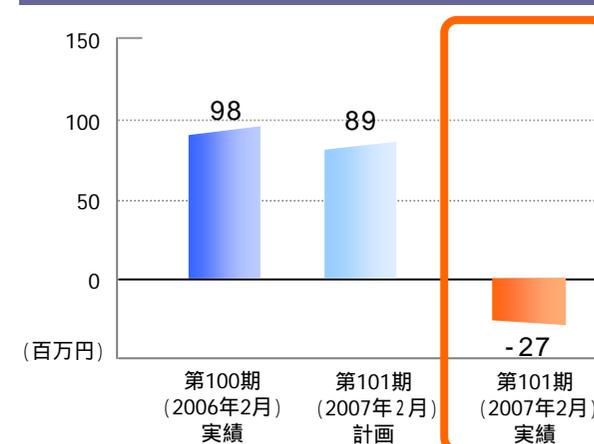
売上高



営業利益



経常利益



売上増加の要因

試験機事業

価格競争力のある標準型のエンジン動力計、疲労試験機およびZwick社材料試験機の拡販

大型高温高圧試験装置、亜臨界水燃焼処理装置、等速ジョイント試験機などの大型の受注

東京試験機の油圧万能試験機やシャルピー衝撃試験機の堅調な販売

民生品事業

瀋陽篠辺機械製造有限公司で生産している調理家電の堅調な販売

新たに当社グループに加わった上海参和商事有限公司と無錫三和塑料製品有限公司の売上貢献

損益の要因

試験機事業

内部作業の効率化と外部コストの抑制による売上原価の低減に成功

民生品事業

原材料価格の上昇の影響による売上原価の悪化と販管費の増加により損失の発生

連結貸借対照表概要

単位：(百万円) / (%)

決算期	第100期 2006年2月			第101期 2007年2月		
	実績		前期比	実績		前期比
	金額	構成比		金額	構成比	
資産合計	4,854	100.0%	138.3%	8,395	100.0%	173.0%
流動資産	2,511	51.7%	167.7%	5,374	64.0%	214.0%
固定資産	2,325	47.9%	115.6%	2,950	35.0%	126.9%
負債	2,897	59.7%	139.0%	4,214	50.1%	145.5%
流動負債	1,540	31.7%	128.8%	2,447	29.1%	158.9%
固定負債	1,356	28.0%	152.9%	1,767	21.0%	130.3%
純資産	1,957	40.3%	137.1%	4,181	49.8%	213.6%
資本金	938	19.3%	126.8%	2,012	23.9%	214.5%
資本剰余金	198	4.1%	37.5%	1,255	14.9%	633.8%
利益剰余金	189	3.9%	-42.4%	211	2.5%	111.6%
その他	632	13.0%	104.3%	681	8.1%	107.8%
負債・純資産合計	4,854	100.0%	138.3%	8,395	100.0%	173.0%

連結キャッシュ・フロー計算書概要

単位:百万円

決算期	第100期 2006年2月	第101期 2007年2月	
	実績	実績	前年比
営業活動によるキャッシュ・フロー	-225	-142	158.5%
投資活動によるキャッシュ・フロー	-256	-698	-272.7%
財務活動によるキャッシュ・フロー	622	2,580	414.8%
計	141	1,740	1234.0%
現金及び現金同等物期末残高	165	1,932	1170.9%



OVER THE ERA

84年に及ぶ伝統の技術と独創性で、新時代を拓く

2008年2月期

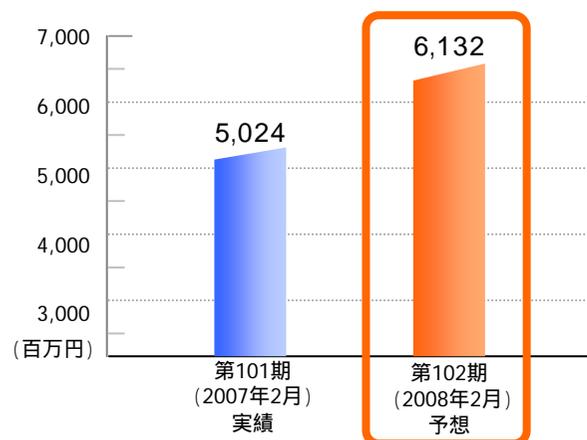
業績予想

連結損益計算書概要

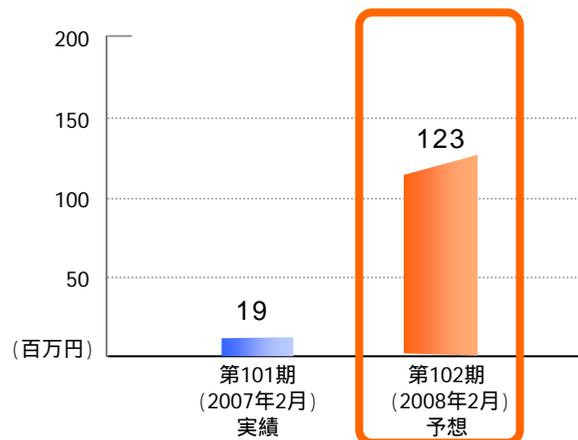
単位：(百万円)

決算期	第101期 2007年2月			第102期 2008年2月		
	実績		前期比	予想		前期比
	金額	百分比		金額	百分比	
売上高	5,024	100.0%	160.1%	6,132	100.0%	122.0%
売上総利益	965	19.2%	127.5%	-	-	-
営業利益	19	0.3%	86.0%	123	2.0%	647.0%
経常利益	-27	-0.5%	-27.6%	62	1.0%	229.0%
当期純利益	28	0.5%	26.2%	29	0.5%	103.6%
純資産額	4,181	49.8%	213.6%	-	-	-

売上高



営業利益



経常利益

