

ミクロン精密 株式会社

2006年2月 会社説明資料



本資料は投資を勧誘、推奨するものではありません。この情報に基づいての投資判断は、個人の責任において行ってください。

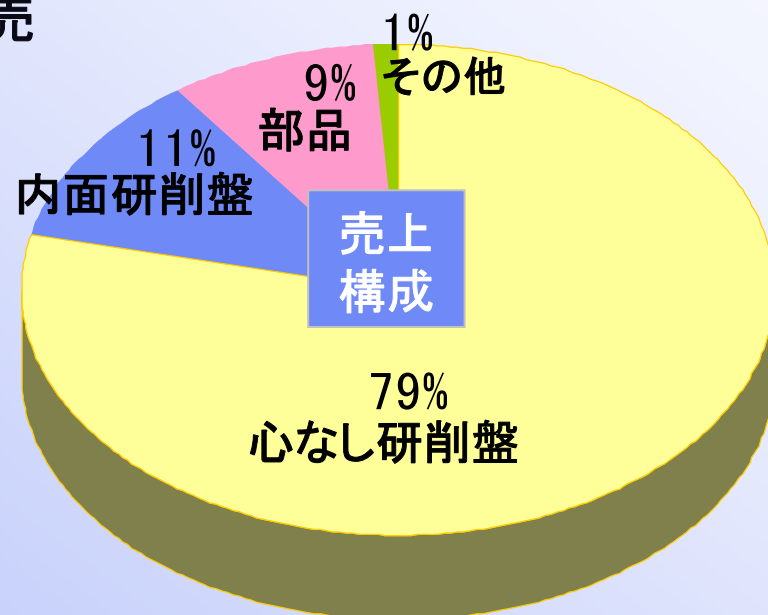
会社概要

- ◇社名: ミクロン精密株式会社
- ◇設立: 1961年10月
- ◇本社所在地: 山形県山形市蔵王上野578-2
- ◇代表者: 代表取締役会長 榊原 忠雄
代表取締役社長 白田 啓
- ◇事業内容: 心なし研削盤(センタレスグラインダ)
及び内面研削盤(インターナルグラインダ)と、
その周辺装置の製造、販売
- ◇業績(連結)
46期
【平成17年11月期】
売上高: 5267百万円
経常利益: 801百万円
当期利益: 451百万円

柄 人 器 潔 技

【技術と人柄】

ものづくりはひとづくり、
そして感動のステージへ



当社の歴史

2010

● 2005/09 EMO(欧州国際工作機械見本市)に初出展

● 2003/07 ドイツにMicron Europe GmbHを設立

● 2000/03 内面研削盤開発

■ 2001 生産5000台到達

2000

● 1998/04 ハイテクノロジーセンター落成
(ナノオーダーの加工精度を目指す)

■ 1994 生産4000台到達

1990

● 1989/02 米国 CATERPILLAR 社に初納入

● 1988/06 米国にMICRON-U.S.A., INC. を設立

● 1987/06 米国 AUTOCAM 社に初納入

● 1980/08 日本電装株式会社(現:株式会社デンソー)に初納入

■ 1988 生産3000台到達

■ 1980 生産2000台到達

1980

● 1978/01 トヨタ自動車株式会社に初納入

1970

■ 1969 生産1000台到達

● 1968/05 社名をミクロン精密株式会社に変更

● 1961/10 中川精機製造株式会社として発足

1960

● 1958/09 中川精機株式会社山形工場として創業

製品紹介



心なし研削盤



エンジン主要部品



列車車輪の車軸

当社製品で部品加工



内面研削盤



エアコン、冷蔵庫のコンプレッサー

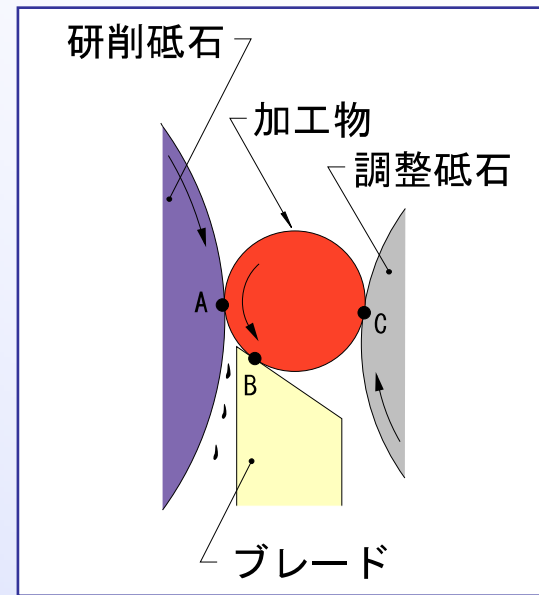
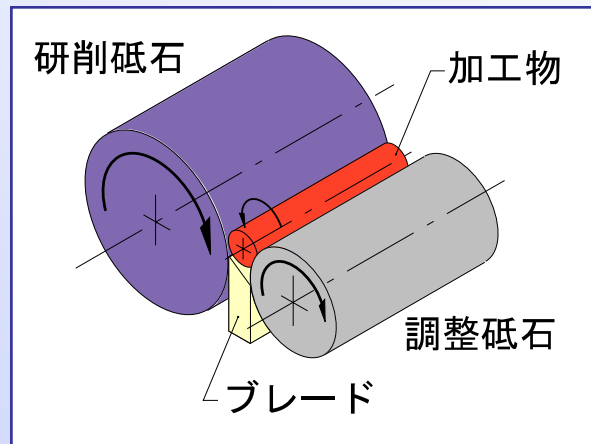


高精度ドリル

製品紹介

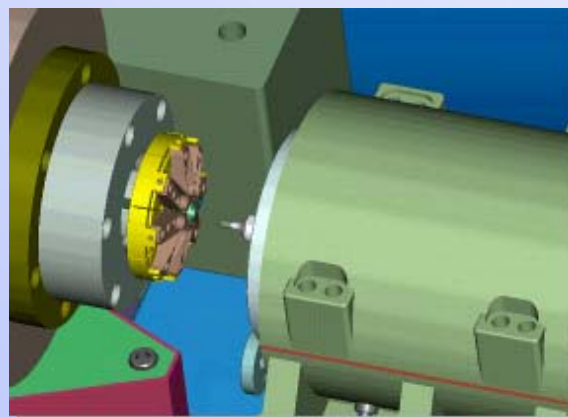
●心なし研削盤

丸棒やリング形状の素材に種々の加工を施す工作機械

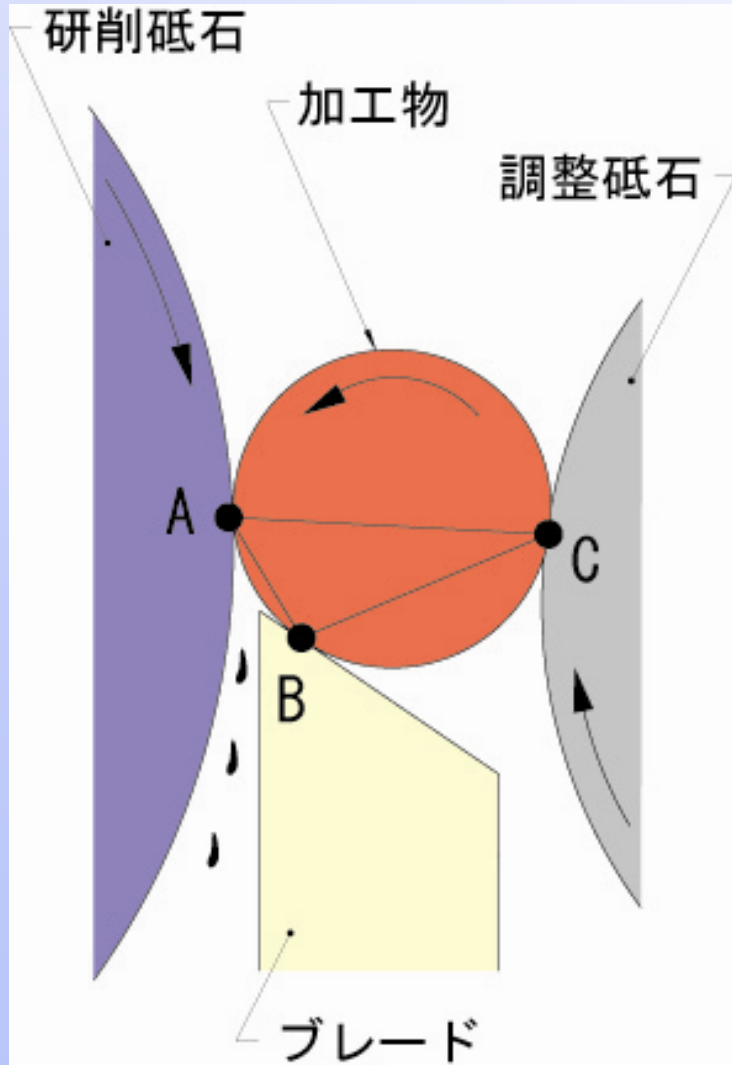


●内面研削盤

円筒及びリング形状の加工物の内周面に種々の加工を施す工作機械

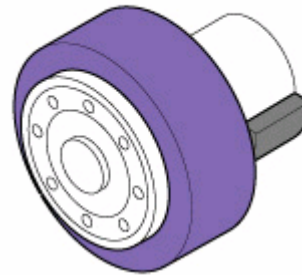


心なし研削技術

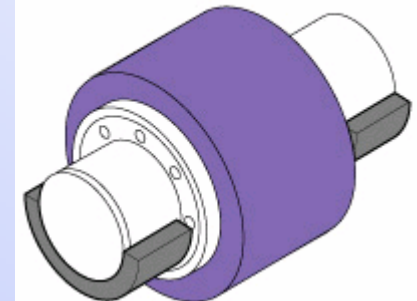


- 心なし研削の基本原理：
「3点を通る円は唯一である」
- 加工物に接触する3点A、B、Cの位置関係を一定に保つことが真円加工には不可欠。機械の剛性が重要。
- 複列円筒コロ軸受けの両持ちスピンドルを国内で初めて開発。高精度高能率の機械を実現する。

片持式



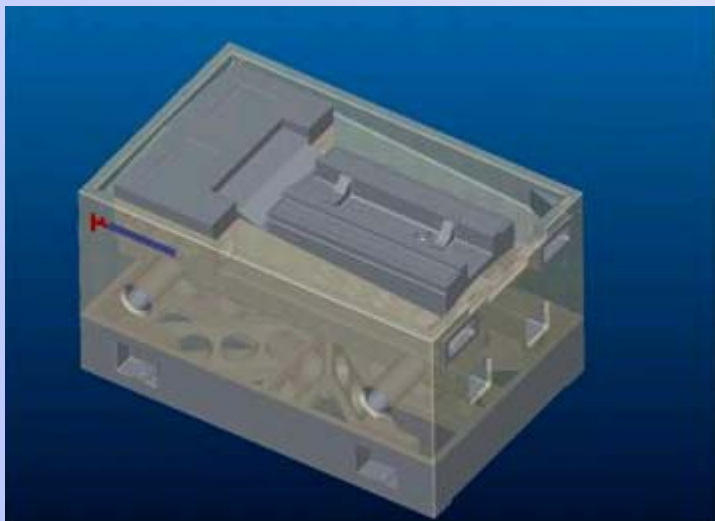
両持式



内面研削技術

- ▶心なし研削盤で使用する、熱変位しにくい特殊コンクリートベッドを使用
- ▶誤差1/10,000ミリ台の位置決め精度を持つ工具送りスライドを搭載
- ▶加工物を保持し、回転させる主軸は、ベアリングタイプと静圧タイプを備え、その回転精度は1/10,000ミリ以下

特殊コンクリートベッド



高精度位置決めスライド



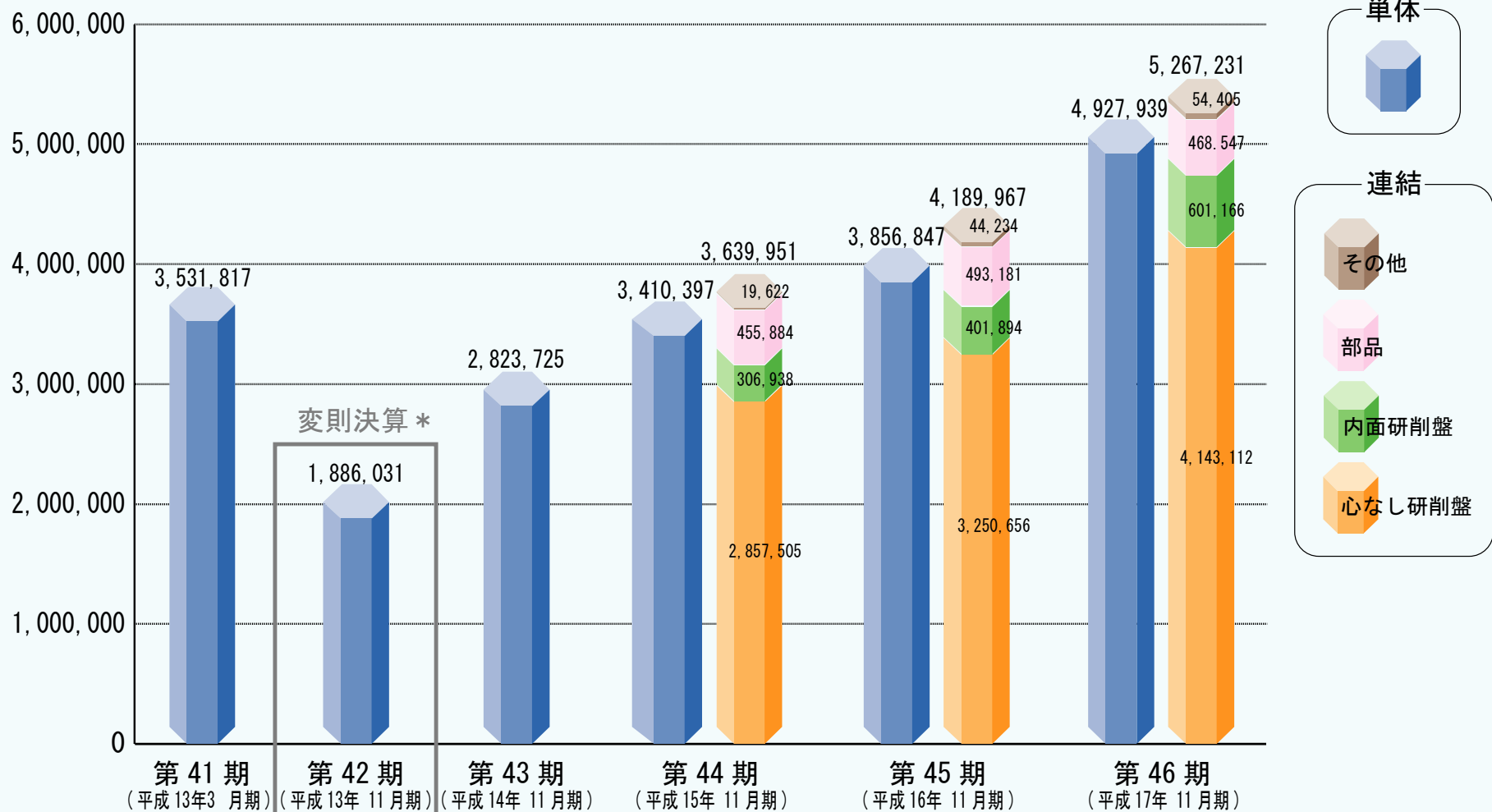
1ミクロンの大きさ

髪の毛
0.1mm

MICRON
0.001mm

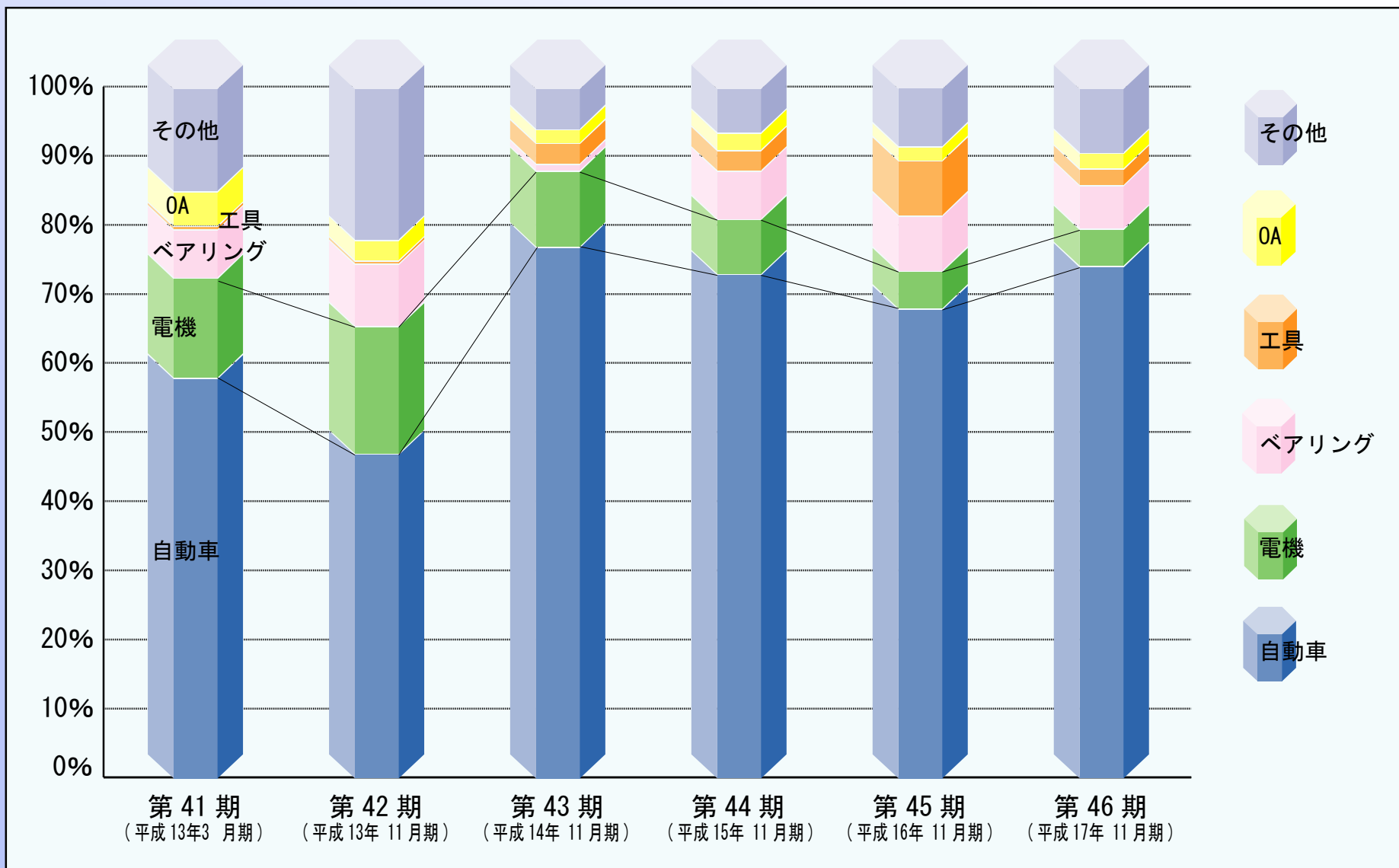
売上高の推移

(単位: 千円)



* 第42期は決算期を変更し平成13年4月1日から平成13年11月30までの8ヵ月間決算となっております。

業種別売上比率の推移



* 第42期は決算期を変更し平成13年4月1日から平成13年11月30までの8ヵ月間決算となっております。

平成17年11月期実績 損益計算書(連結)

(百万円)

	平成16年11月期 実績		予想	平成17年11月期 実績		前期 からの 伸び率	対予想 達成率
		構成比			構成比		
売上高	4,189	100.0%	5,213	5,267	100.0%	+25.7%	101.0%
売上総利益	1,265	30.2%	1,580	1,558	29.6%	+23.1%	98.6%
販売費及び一般管理費	837	20.0%	942	955	18.2%	+14.2%	101.4%
営業利益	428	10.2%	638	602	11.4%	+40.6%	94.4%
経常利益	442	10.6%	732	801	15.2%	+81.0%	109.4%
当期純利益	266	6.4%	421	451	8.6%	+69.2%	107.1%

発行済み株式数(17年11月期)

2,568,470株

1株当たり当期純利益

176.08円

主需要先である自動車メーカーが地球規模での省エネルギー環境問題の解決に取り組んでいることから、ガソリン、ディーゼルエンジンとも加工設備投資が大勢であったことにより、平成17年7月15日に上方修正を致しました数値は、ほぼ達成することができました。

平成17年11月期実績 品目別売上高(連結)

(百万円)

	平成16年11月期		平成17年11月期		前期からの伸び率
	売上高	構成比	売上高	構成比	
心なし研削盤	3,250	77.6 %	4,143	78.7 %	+27.5%
内面研削盤	401	9.6 %	601	11.4 %	+49.6%
部品	493	11.8 %	468	8.9 %	-5.0%
その他	44	1.0 %	54	1.0 %	+23.0%
合計	4,189	100.0 %	5,267	100.0 %	+25.7%

心なし研削盤、内面研削盤につきましては、国内自動車メーカーの積極的な設備投資の影響により、それぞれ27.5%増、49.6%増となりました。その他の売上につきましては、主にアメリカのユーザーからのテスト売上の増加により前期比23.0%増となりました。

平成17年11月期決算実績 仕向地別売上高(連結)

(百万円)

		平成16年11月期		平成17年11月期		前期からの 伸び率
		売上高	構成比	売上高	構成比	
	国内	2,452	58.5 %	3,193	60.6 %	+30.2%
	アジア	796	19.0 %	1,060	20.1 %	+33.2%
	北米	890	21.3 %	791	15.0 %	-11.1%
	欧州	45	1.1 %	112	2.1 %	+146.5%
	その他	5	0.1 %	109	2.1 %	+2,083.2%
合計		4,189	100.0 %	5,267	100.0 %	+25.7%

その他の地域が大幅増となっておりますのは、メキシコへの大口売上があったことによるものであり、欧州については初の製品売上が実現したことによるものであります。アジアについては、中国、タイ、韓国などへの輸出によるものであります。ほとんどが現地通貨ではなく円建取引によるものであります。

平成18年11月期業績予想 損益計算書(連結)

(百万円)

	平成17年11月期実績			平成18年11月期予想		
		構成比	前期からの 伸び率		構成比	前期からの 伸び率
売上高	5,267	100.0 %	+25.7%	5,838	100.0 %	+10.8%
売上総利益	1,558	29.6 %	+23.1%	1,900	32.6 %	+22.0%
販売費及び一般管理費	955	18.2 %	+14.2%	992	17.0 %	+3.8%
営業利益	602	11.4 %	+40.6%	908	15.6 %	+50.8%
経常利益	801	15.2 %	+81.0%	968	16.6 %	+20.9%
当期純利益	451	8.6 %	+69.2%	565	9.7 %	+25.3%

売上高につきましては、主需要先である日系自動車メーカーの積極的な生産設備投資とベアリング業界の増産設備投資が堅調に推移していることから、対前年比10.8%増の58億38百万円となる見込みであります。

経常利益につきましては、原材料の上昇懸念はあっても価格転嫁進捗状況とコストダウン、それに上記増産効果が加わりますので対前年比20.9%増の9億68百万円となる見込みであります。

当期純利益につきましては、このような状況から対前年比25.3%増の5億65百万円となる見込みであります。

平成18年11月期業績予想 品目別売上高(連結)

(百万円)

	平成17年11月期実績			平成18年11月期予想		
	売上高	構成比	前期からの伸び率	売上高	構成比	前期からの伸び率
心なし研削盤	4,143	78.7 %	+27.5%	4,436	76.0 %	+7.1%
内面研削盤	601	11.4 %	+49.6%	891	15.3 %	+48.3%
部品	468	8.9 %	-5.0%	422	7.2 %	-9.8%
その他	54	1.0 %	+23.0%	87	1.5 %	+61.2%
合計	5,267	100.0 %	+25.7%	5,838	100.0 %	+10.8%

内面研削盤については、ディーゼル用部品加工の需要増の見込みから国内大口取引先への納入を見込んだことによるものであります。その他の売上については前期に引き続き、アメリカを中心としたテスト依頼の増加によるものであり、心なし研削盤については、微増と見込んでおります。

部品売上の伸び率がマイナスとなっておりますが、部品のみでの売上よりも作業を伴う売上が増加するものと見込んだことによります。

平成17年11月期 経営指標(連結)

	平成17年11月期 実績	平成18年11月期 予想
ROE(株主資本利益率)	8.7%	9.7%
EPS(1株あたり純利益)	176.08円	222.89円
BPS(1株あたり純資産額)	2,186.10円	2,341.46円
売上高営業利益率	11.4%	15.6%
売上高経常利益率	15.2%	16.6%
売上高当期純利益率	8.6%	9.7%

ROEについては、当期純利益の伸びが資本の伸びよりも上回ったため、前期と比較し改善しておりますが、予想値についても、当期純利益の伸びにより更に改善するものと見込んでおります。

売上高と営業利益の推移（連結）



売上高

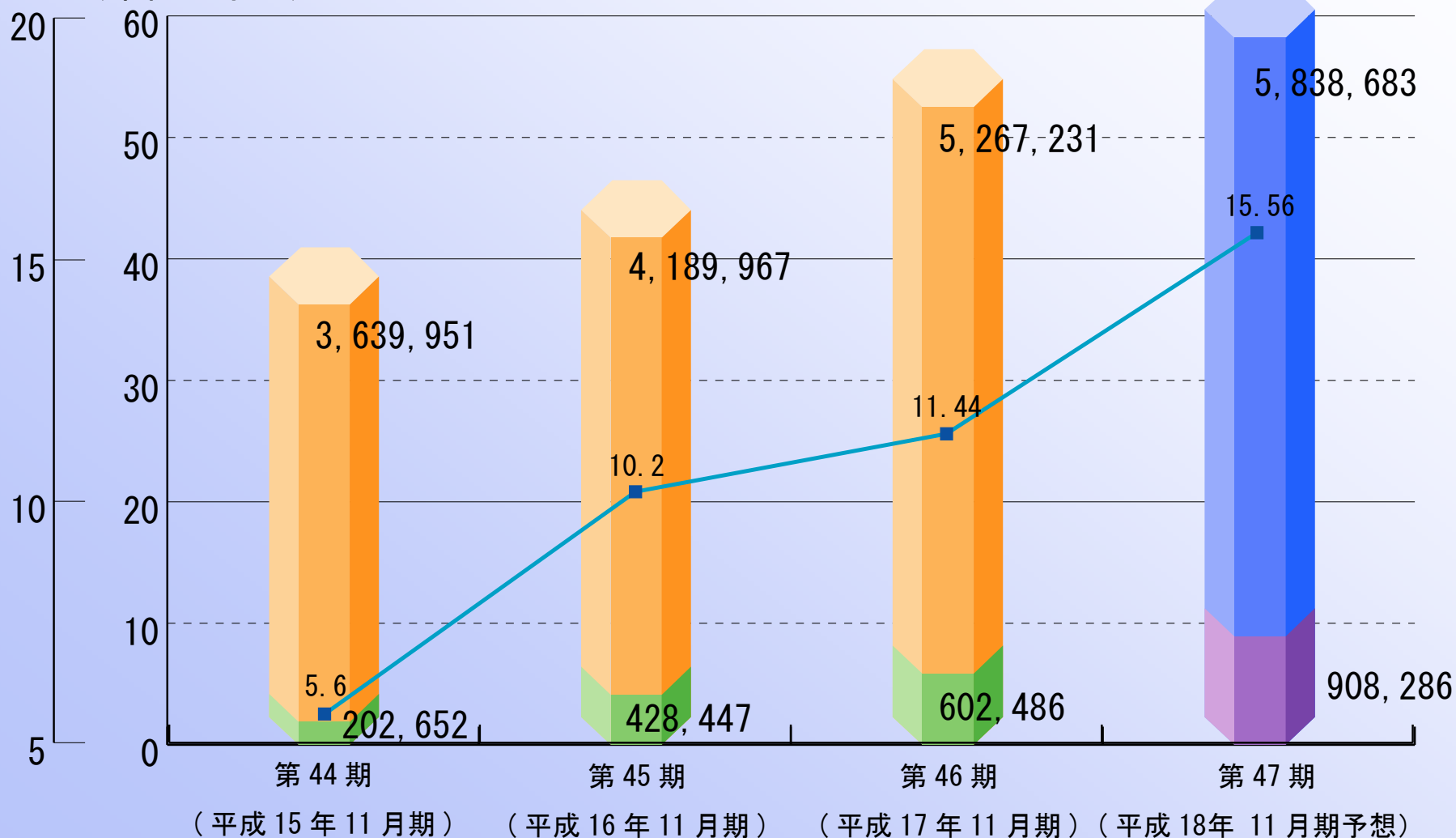


営業利益



売上高営業利益率

(%) (単位：千円)



今後の経営展開

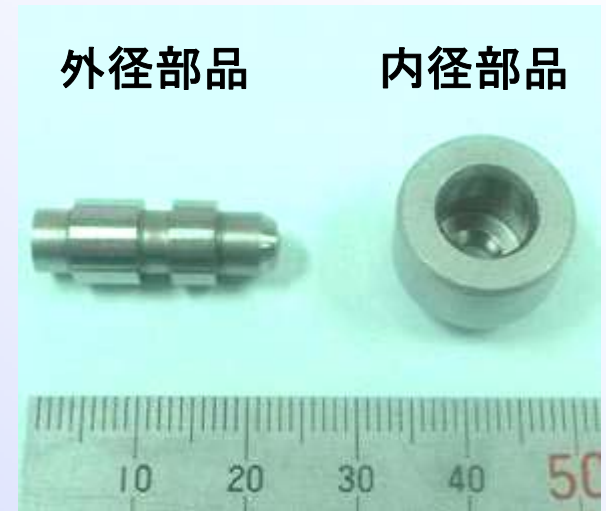
1. 自社独自の技術開発
2. 最先端技術の導入
3. クリーンディーゼルエンジンへの貢献
4. グローバル展開
5. 中期経営目標

1-1. 自社独自の技術開発

内面研削盤と心なし研削盤の組み合わせによる マッチング研削加工システム



[NEDO事業対象機]



[組み合わせ部品の加工例]

従来の組み合わせ部品の製作方法は、別々の工程で外径部品、内径部品を作り、寸法の合う部品同士を選別し、1組の組み合わせ部品を製作。測定や選別作業に時間を要し、在庫のムダも多く発生します。



マッチング研削システムでは、初めに、内面研削盤で穴加工を行い、穴径を測定し、その寸法に合うように心なし研削盤で高精度に外径を研削。2つの素材を加工することで、1つの高精度の組み合わせ部品が完成。高能率の加工を実現、在庫管理を無くします。

1-2. 自社独自の技術開発

マルチフォーム研削盤を欧州、BRICsへ

- 独占的シェアを持つセンタレスマルチフォーム研削盤
旋削工程を不要とする高付加価値加工機として日米での実績豊富
- 欧州、BRICsの大手自動車部品メーカーを中心に販売活動を強化
- マルチフォーム研削盤のニューモデルMPC-600II 型、年内に開発

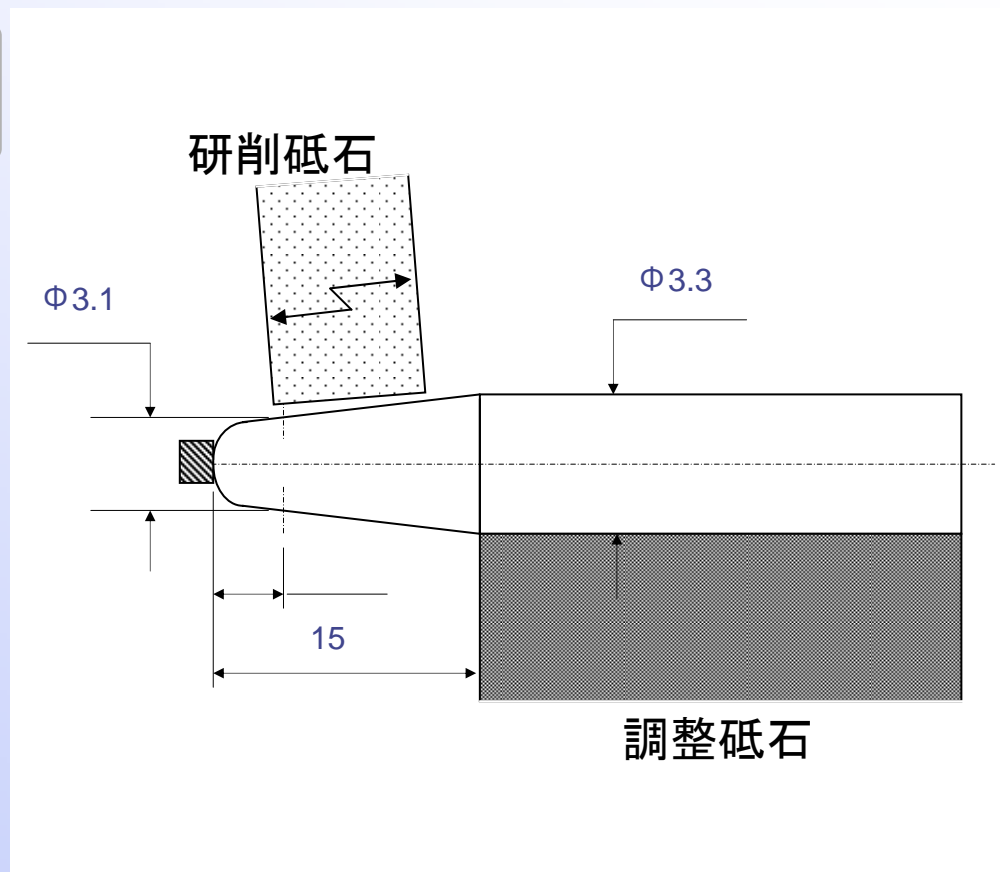
マルチフォーム研削：
1本の丸棒素材を複数個
の加工物に研削加工する
方法。

加工例： 右の写真
素材φ10の丸棒から
6個の形状付部品を製作



1-3. 新機種開発(1)

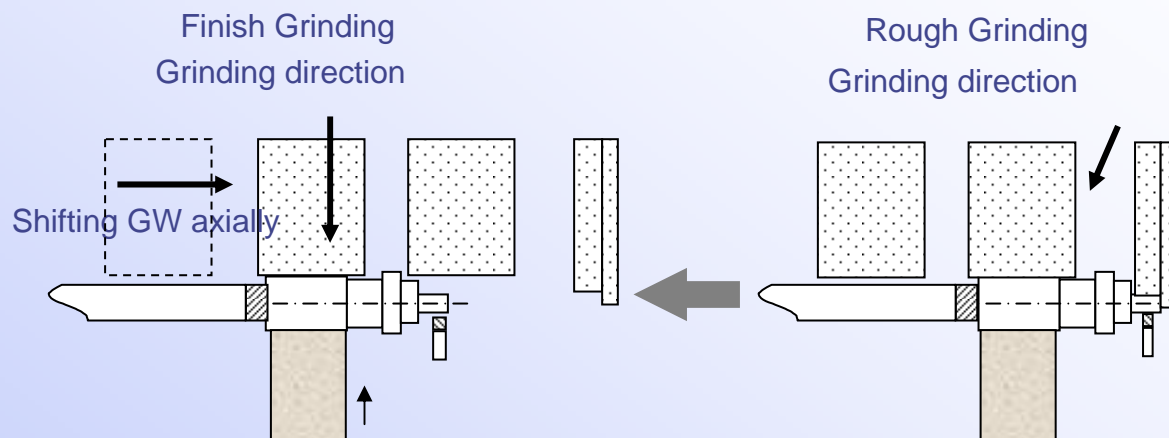
心なし研削盤 MGS-300



出展機MGS-300は、コンパクトな研削砥石2軸可動型多機能センタレスグラインダとして、多品種少量生産における段取替え作業の能率に優れた機種。

1-3. 新機種開発(2)

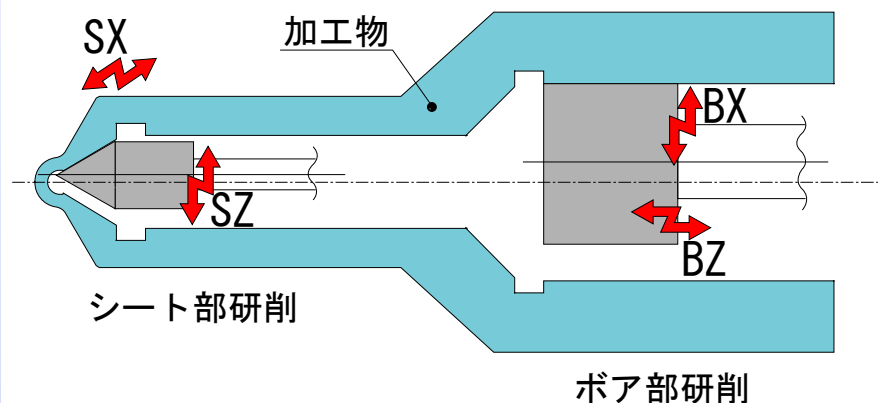
心なし研削盤 MPC-150m



デスクサイズの超コンパクトセンタレスグラインダ。
極小径加工物の高精度・高能率研削に威力を発揮する超小型機。

1-3. 新機種開発(3)

内面研削盤 MIG-220P

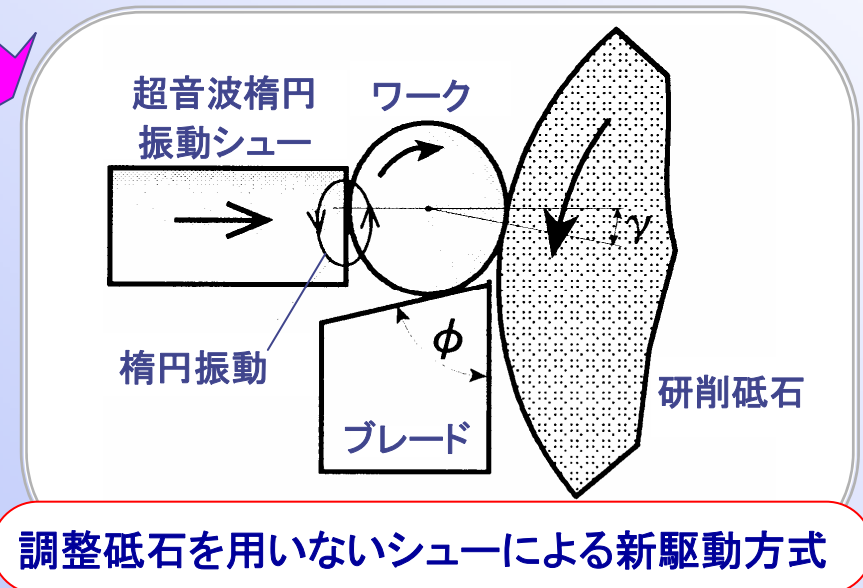
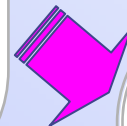
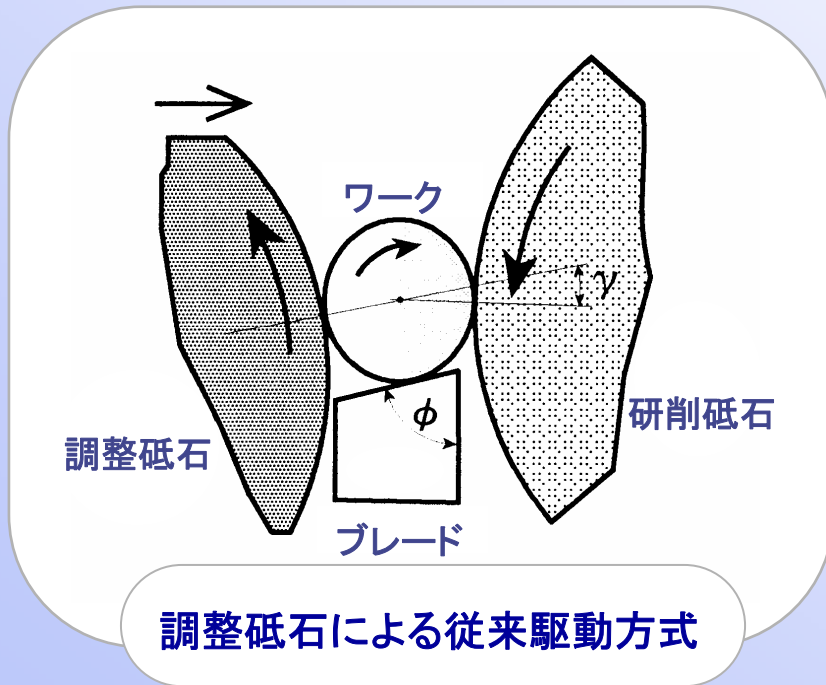


ダブルチャック、ダブルスピンドル採用により、内面の2ヶ所同時加工が可能。2工程の研削加工を1回のチャッキングで行うことにより高精度・高能率の内面研削加工を実現。

さらに、年内に心なし研削盤を2機種、内面研削盤を1機種開発

2-1 最先端技術の導入

調整砥石を用いない超音波シューによる回転駆動方式



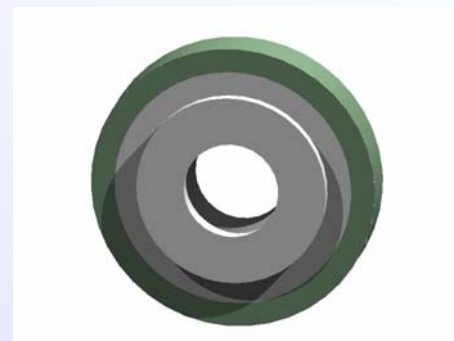
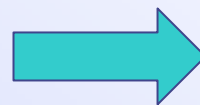
2-2 最先端技術の導入

レーザーツルueイング

ツルueイング



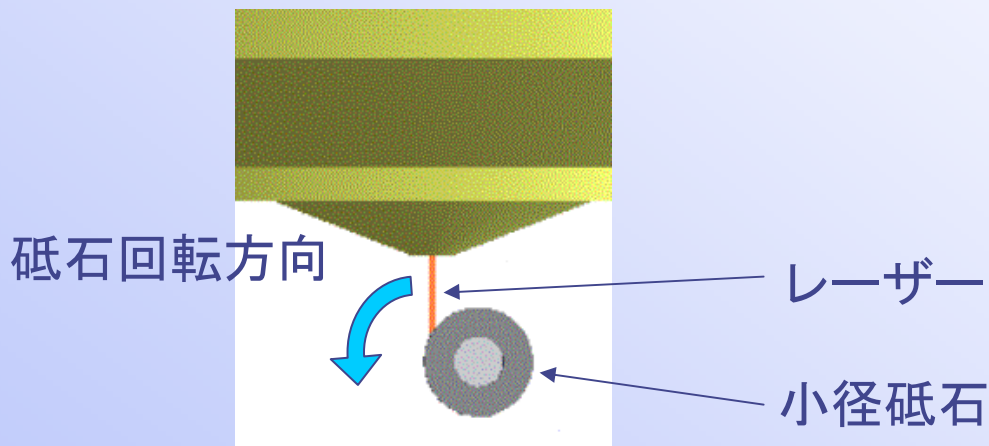
ツルueイング前の砥石形状



ツルueイング後の砥石形状

照射方法

レーザーを内面研削用砥石の外周面に照射し、表面の凹凸を除去する。



3-1. 世界的に高まる環境意識

京都議定書が2005年2月に発効

温室効果ガス(CO₂等)排出削減率
2010年までの目標 (基準年1990年)

- 日本: マイナス 6%
- アメリカ: マイナス 7%
- EU: マイナス 8%

3-2. ディーゼル車普及によるCO₂排出効果

ディーゼル車の燃費の良さ、さらに、燃料精製工程でのCO₂排出削減。

ガソリン乗用車の10%が
クリーンディーゼル乗用車に代わった場合

400万 kL/年のガソリン需要
が軽油にシフト(2005年ベース)

製油所: CO₂削減 170万トン/年

燃費20%程度向上

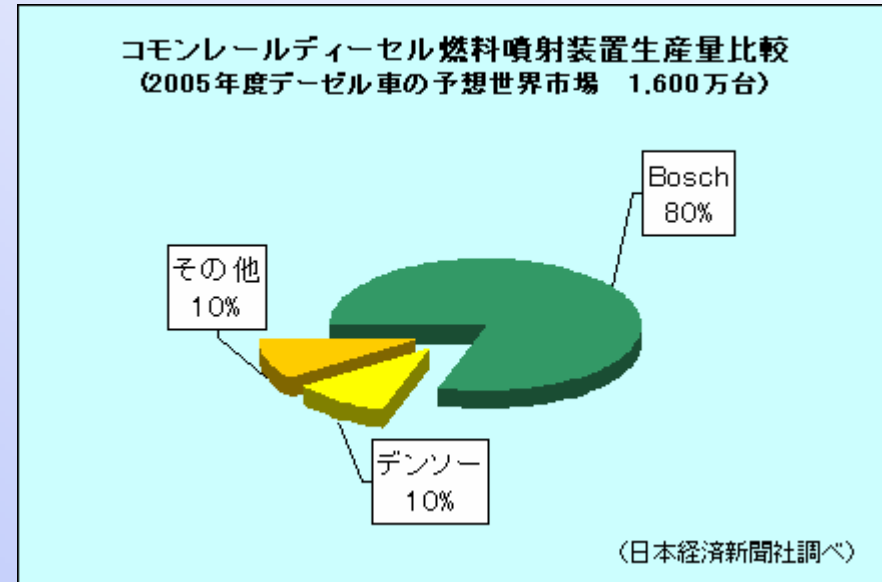
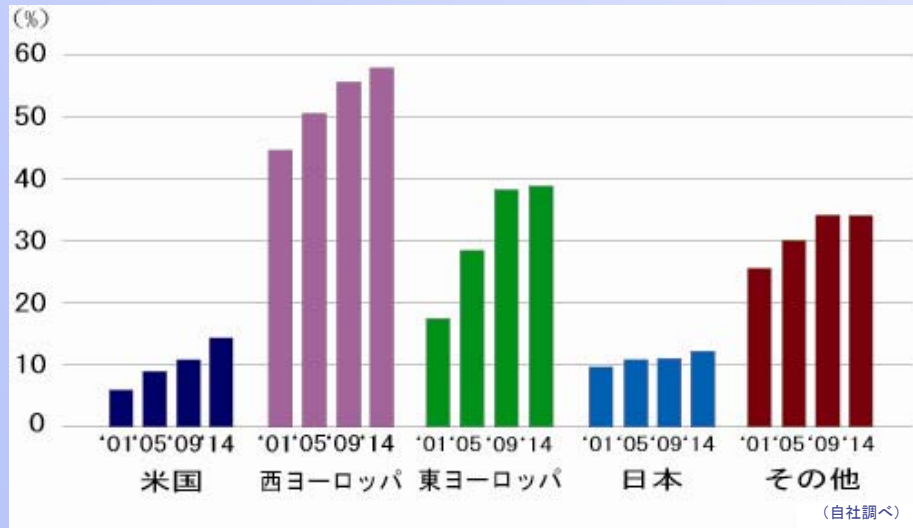
自動車: CO₂削減 200万トン/年

現在はガソリン需要が軽油に比べて多いため、
ガソリン400万 kL/年の重軽油留分を分解して
ガソリンを増産。

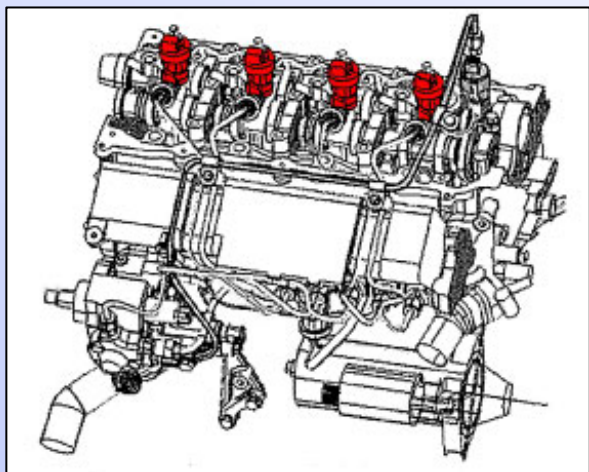
3-3. 地域別ディーゼル車のシェア比較

- 西ヨーロッパの新車販売の約半分はディーゼル車
- 地球環境保全への意識の高まりから、ガソリン車よりCO₂放出の少ないディーゼル車は世界的に増加の傾向

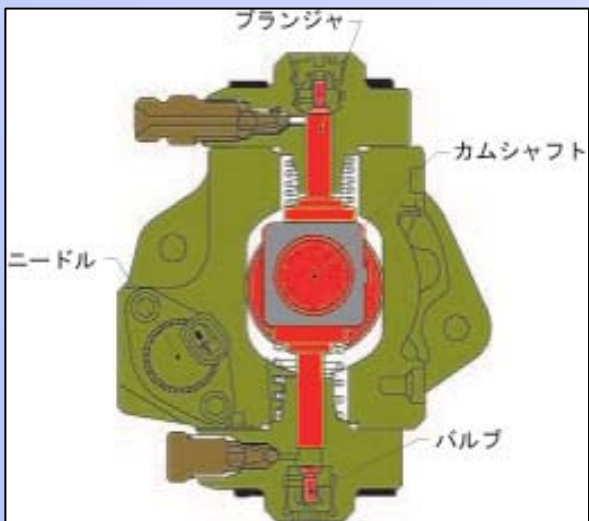
世界の地域別の総生産数に占めるディーゼル車シェアの現状と予測



3-4. クリーンディーゼルエンジンへの貢献

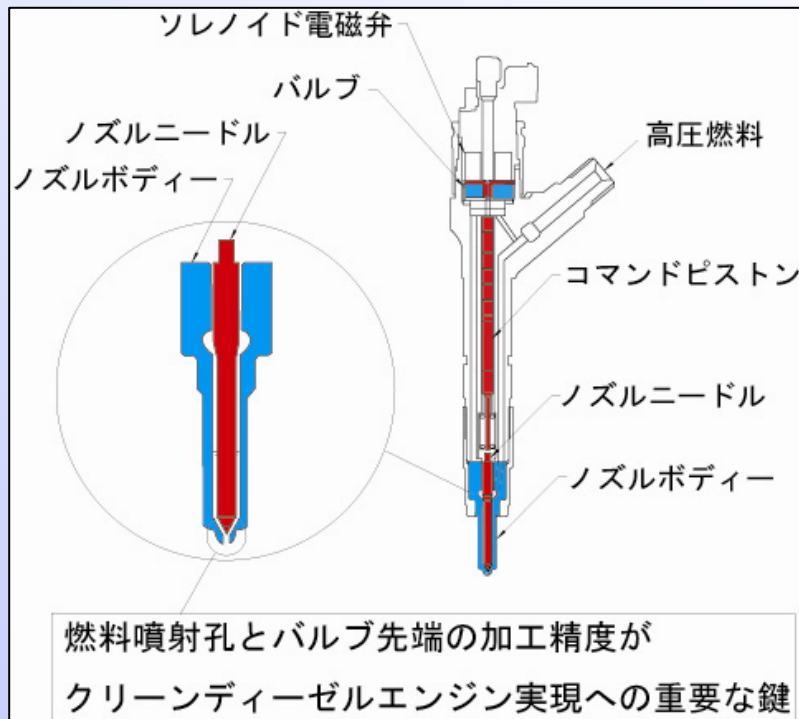


ディーゼルエンジン



サンプライポンプ

高圧で燃料を噴射する低燃費でクリーンな最新のディーゼルエンジン燃料噴射バルブ。その主要部品であるノズルニードル(下図赤色の部品)は心なし研削盤で、ノズルボディー(青色の部品)は内面研削盤で加工されています。当社は、国内のこの分野の加工機では圧倒的シェアを有しています。その他、サンプライポンプなどディーゼルエンジン内の様々な部品についても当社の機械で加工されています。

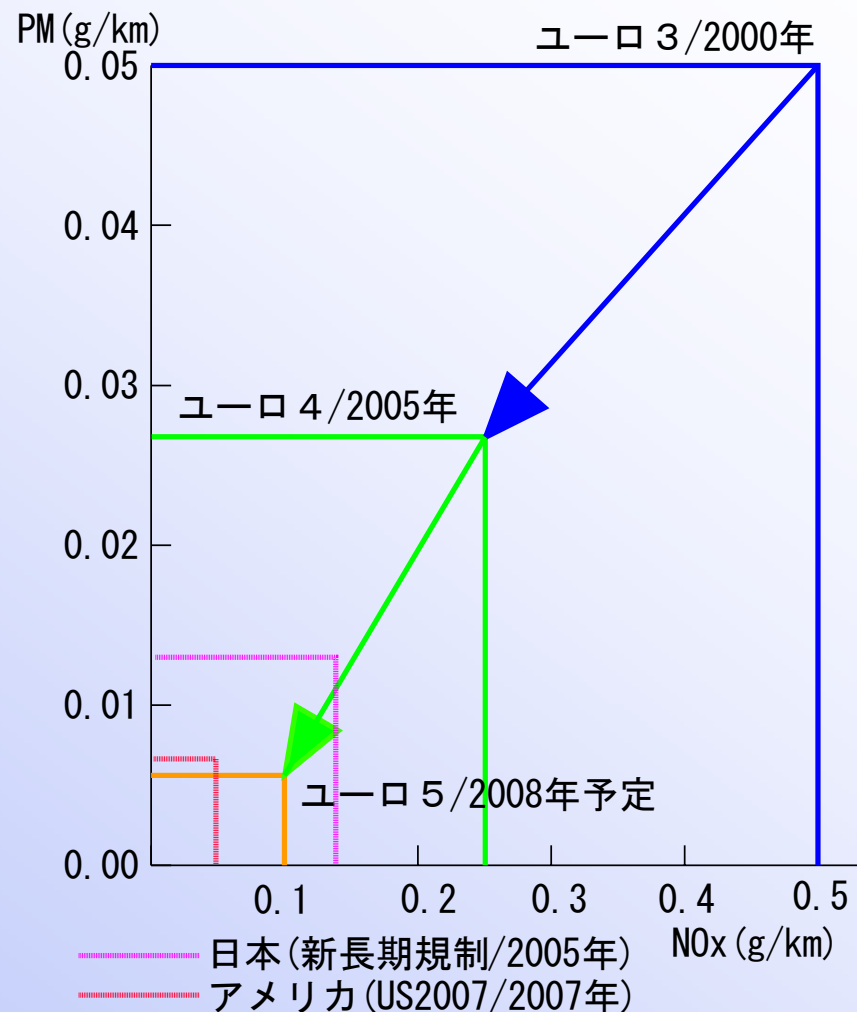


ソレノイド式インジェクタ

3-5. 厳しくなる環境規制への対応

- 欧州の環境規制クリアーに向け、ディーゼルエンジンの開発競争激化
- NOxとPMの排出削減のカギを握る燃料噴射の高圧化技術
- ユーロ4で1600気圧達成。ユーロ5(2008年予定)で2000気圧以上へ
- 高圧化技術に不可欠な主要部品の真円加工技術 当社の技術で貢献

世界環境規制推移



4-1. グローバル展開

世界3大工作機械見本市に新型機を出展

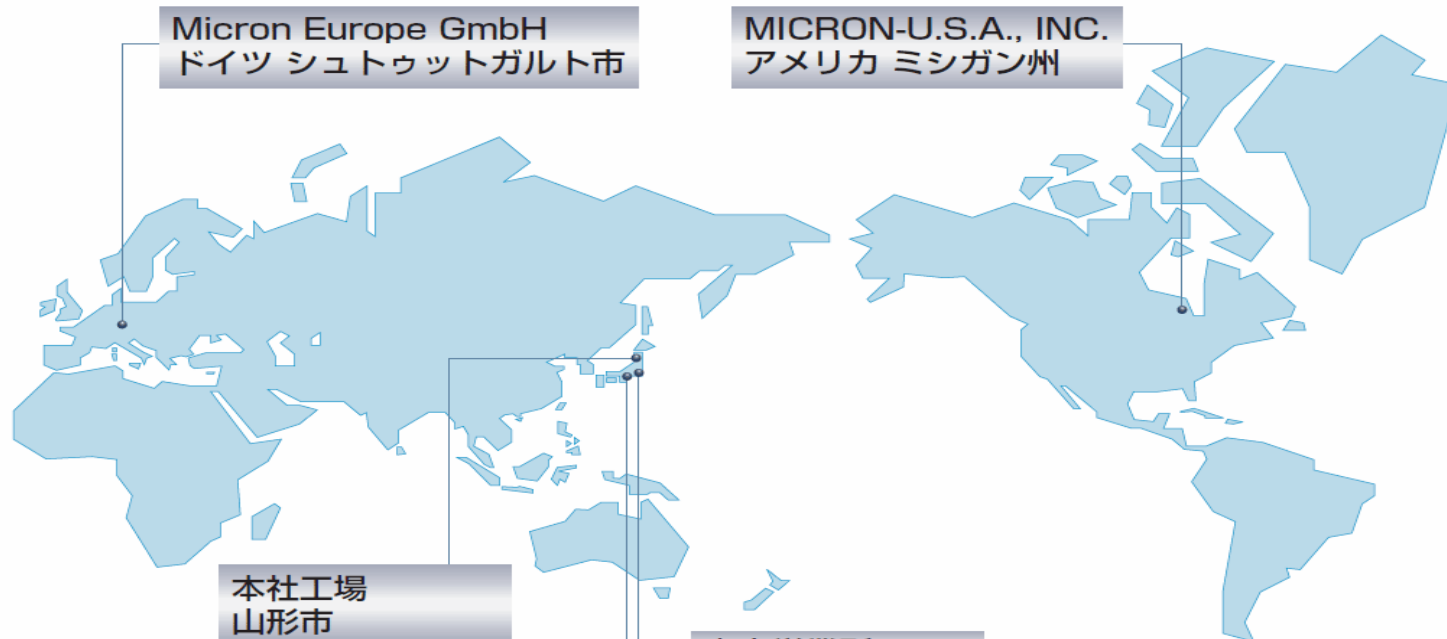
昨年の欧州EMO展(欧州国際工作機械見本市)に出展、
今年は3つの工作機械見本市に新型機を出展を計画

- * 米国のIMTS (国際製造技術展)
- * 日本のJIMTOF (日本国際工作機械見本市)
- * ドイツのAMB (国際金属加工見本市)



4-2. グローバル展開

世界三極体制でワールドワイドにフォロー



オーストラリア、オーストリア、ブルガリア
ブラジル、カナダ、スイス、中国、チェコ、ドイツ
スペイン、フランス、ハンガリー、インドネシア
イラン、韓国、メキシコ、マレーシア、フィリピン
ポーランド、シンガポール、ルーマニア、ロシア
タイ、トルコ、香港、台湾、アメリカ、ベトナム
(全28ヶ国)

東京営業所

名古屋営業所

主要地域にサービスマンが常駐。お客様のサポートに迅速に対応。

5-1. 中期目標

世界一のものづくりと技術開発

1. テスト機(実験機)をリニューアル、高精度測定器を導入
研削加工精度、及び能率で世界最高レベルを目指す
2. 新素材合金(超耐熱合金、高硬度鋼等)の研削技術の確立
3. 最先端ディーゼルエンジン部品の加工技術を欧州市場へ展開
4. 異業種メーカー、学術機関との共同技術開発を促進
高付加価値研削盤の開発

5-2. 中期目標

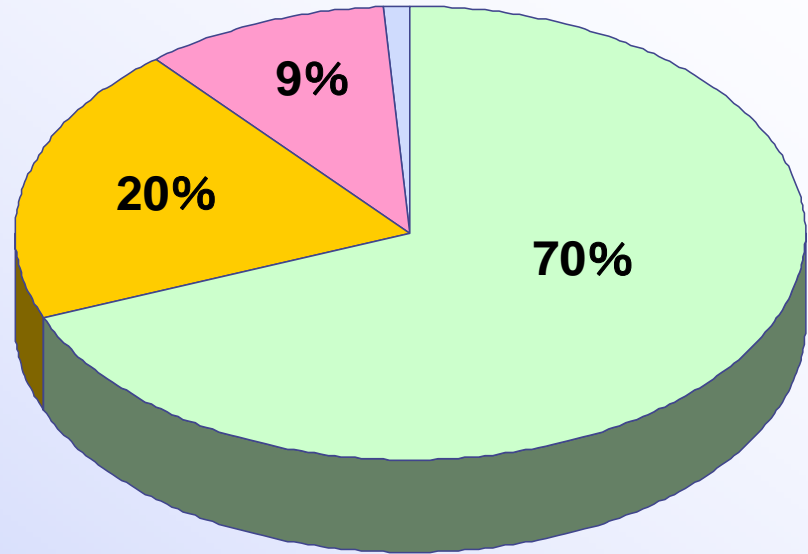
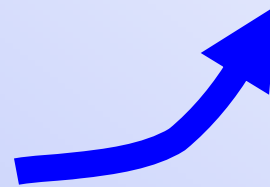
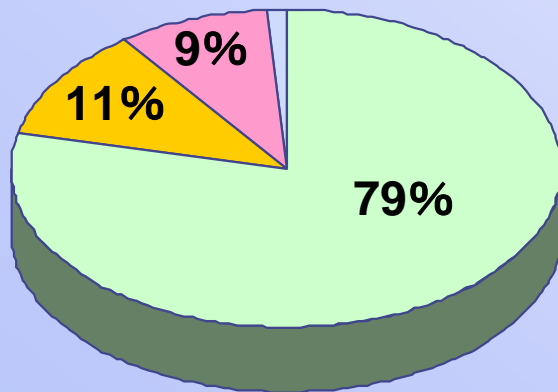
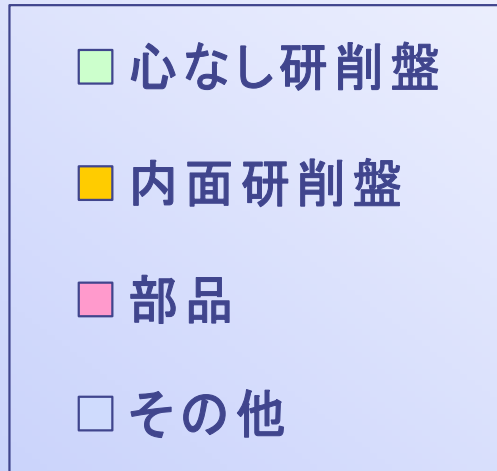
グローバルな販売展開

1. 欧州市場の開拓、当社の特化した技術を欧州へ売り込む
2. BRICsへの販売促進

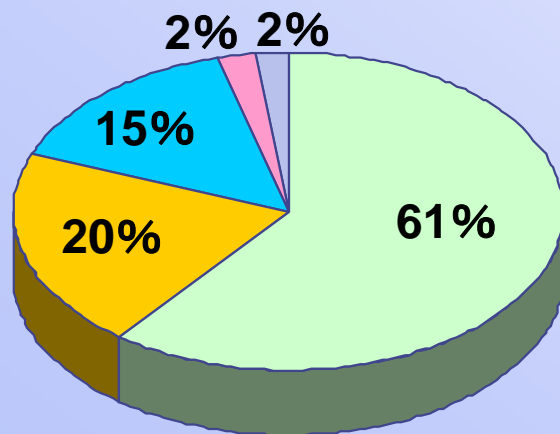
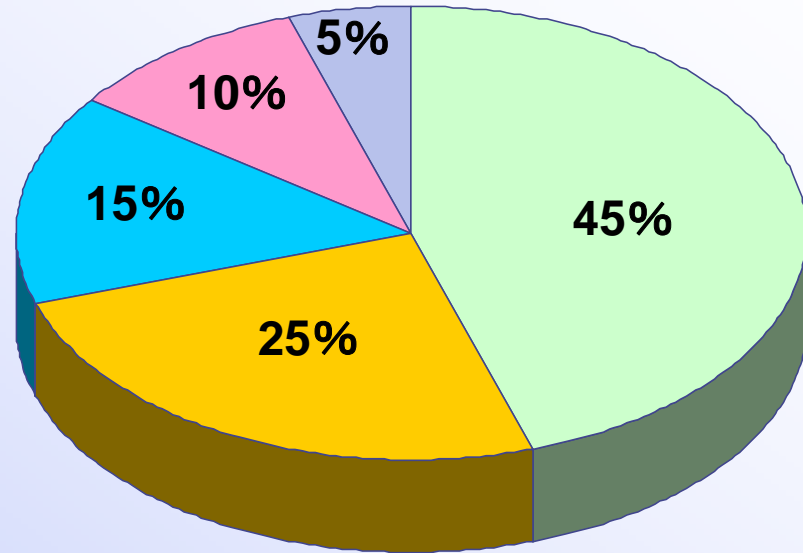
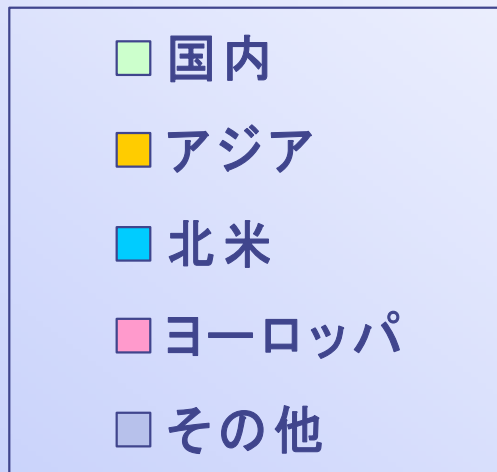
品質、効率の向上と人材育成

1. QMSと5S活動を通じた現場力の向上
2. 熟練技能の伝承

5-3. 品目分類別売上比率目標 2010年



5-4. 地域別売上比率目標 2010年





問い合わせ先 管理部

電話 :023-688-8112

FAX :023-688-8545

<http://www.micron-grinder.co.jp>

●将来見通しに関する注意事項

本資料につきましては投資家の皆様への情報提供のみを目的としたものであり、売買の勧誘を目的としたものではありません。本資料における将来予想に関する記述につきましては、目標や予測に基づいており、確約や保障を与えるものではありません。また、将来における当社の業績が、現在の当社の将来予想と異なる結果になることがある点を認識された上で、ご利用ください。また、業績等に関する記述につきましても、信頼できると思われる各種データに基づいて作成されていますが、当社はその正確性、安全性を保証するものではありません。本資料は、投資家の皆様がいかなる目的にご利用される場合においても、お客様ご自身のご判断と責任においてご利用されることを前提にご提示させていただくものであり、当社はいかなる場合においてもその責任を負いません。