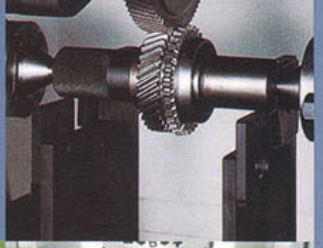
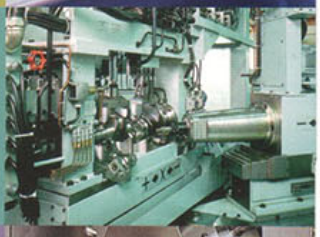
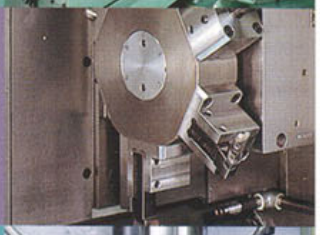
KANZAKI MACHINE TOOLS

KANZAKI

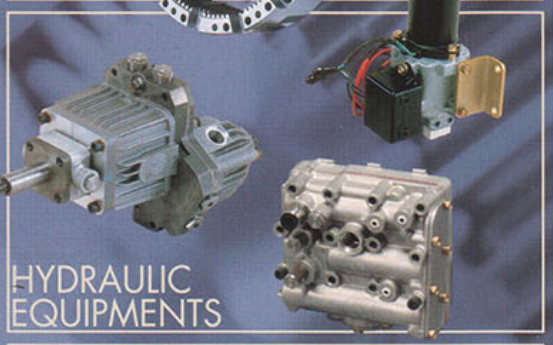
Page 1~2 GEAR SHAVING MACHINE
Page 3 INTERNAL GEAR SHAVING MACHINE
Page 4 GEAR DEBURRING MACHINE
Page 5~6 GEAR HONING MACHINE
Page 7~8 GEAR GRINDING MACHINE
Page 9 GUN-DRILLING MACHINE
Page 10 SPECIAL PURPOSE MACHINE
Page 11~12 VERTICAL TURNING MACHINE
Page 13~14 TURNING MACHINE FOR SPECIAL PURPOSE

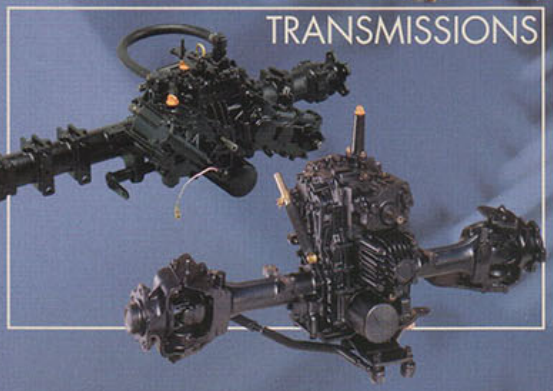


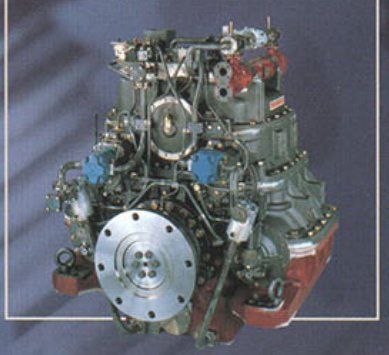



神崎は各種歯車、作業機用HSTトランスミッション、
船舶用クラッチ、油圧機器、**工作機械**のメーカーです。

KANZAKI products the GEARS,
HST TRANSMISSION, MARINE GEARS,
HYDRAULIC EQUIPMENT and MACHINE TOOLS.







当社のモノづくりの歴史は、工作機械から始まりました。以来、半世紀以上、工作機械、歯車と油圧を融合させたコア技術を生かして製品を次々と世界に送り続けています。

Kanzaki began as a manufacturer of machine tools. In the more than half century since the company's founding,we have employed our core technologies by innovatively combining gear mechanisms with hydraulics.This unique combination provides the world with a long line of innovative products.

GEAR SHAVING MACHINE

ベストセラー機GSKの後継機種として新登場！

New Shaving machine will be released!

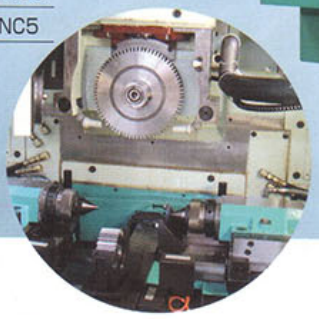
Model/
GSX SERIES

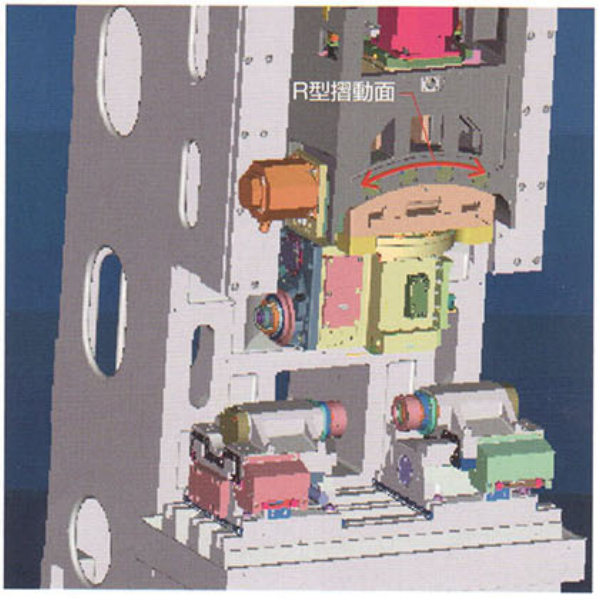
●ユーザーニーズを反映し、ますます進化したシェービングマシン

●This Shaving machine has been designed and built reflecting the needs of the customer.

新しいデザインと創意工夫により機械幅を
大幅に短縮

当社従来機	2,200	GSP又はGSK
プランジ専用機	1,000	GSX-350PS-NC3
ユニバーサル機	1,400	GSX-350M-NC5
ユニバーサル機（シャフト）	1,700	GSX-350L-NC5





クラウニング機構の改善

カッターヘッド側にR型摺動面を設けカッターを噛合点中心で傾ける構造にして任意にクラウニング、テーパー形状が得られるようにした。

New Cutter Head for Crowning

R-shaped slideway has been added to the cutter head to produce any design of crowned and tapered gears accurately.
The design enables the cutter to tilt at the meshing center (with the workpiece), and to shift the meshing center to tooth width directions accompanied with Z-axis interpolation for crowning & tapering operations.

切粉処理の配慮

Chip disposal measures considered

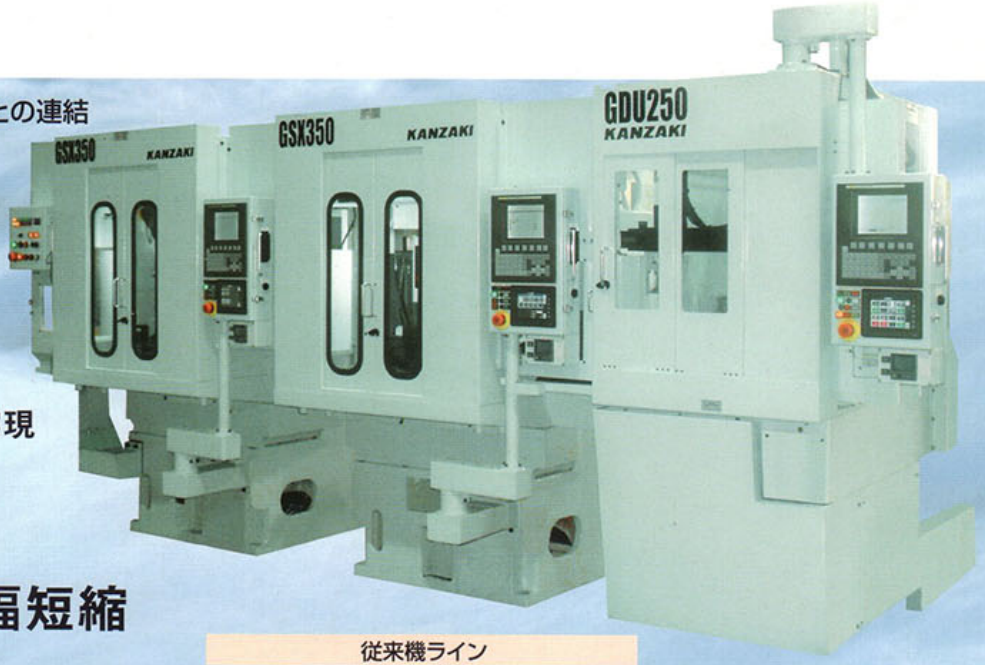
段取性、メンテナンス性の向上

New design of the change-over and maintenance

■主な仕様　specifications

機械形式　Machine　Model		GSX-350PS-NC3	GSX-350M-NC5	GSX-350L-NC5
最大工作物加工径 Max.Workpiece Diameter	mm	350	350	350
最大工作物歯幅 Max.Workpiece face width	mm	40	100	150
左右センター間距離 Center distance between tail & head stocks	mm	330	490	700
テーブルストローク Table stroke	mm	Non	±50	±75
主軸最大回転数 Max.Spindle speed	min^{-1}	500	500	500
主軸電動機 Spindle drive motor	kw	3.7(5HP)	3.7(5HP)	3.7(5HP)
床面積　間口×奥行×高さ Floor Space：Width × Length × Height	mm	1000×2180×2670	1400×2180×2670	1700×2180×2670
本機重量 Weight	kg	4,800	5,000	5,500

デバリングマシンとの連結



新開発の
ガントリーローダーを
カバー内に収め、
コンパクトなラインを実現

ライン長を大幅短縮

●省スペース
デバリングマシン(形式GDU250)との連結によりライン長を大幅に短縮

Small Foot Print machine
●Shorter production line configuration is possible even when the compact deburring unit is added.

従来機ライン
GDS　+　GSP　+　機械間
1,000+2,200+800=4,000mm

51%低減

新ライン
GDU　+　GSX　+　機械間
780+1,000+200=1,980mm

注）上記はシェービングマシン2台とデバリングマシン1台の連結機

INTERNAL GEAR SHAVING MACHINE

インターナルギヤのシェービング加工を実現

It is realized shaving operation of internal

Model/

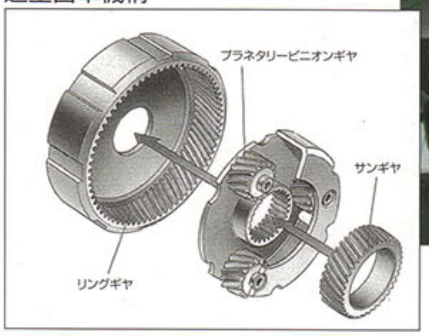
GSU180

特許取得
PATENDED

- ●天吊型主軸採用により切粉はけを向上
- ●テーパ加工、クラウニング加工にも対応
- ●ワークとカッターの自動噛み合せ機構とローディング装置を標準装備

- ●Inverted spindle enables smooth chip disposed.
- ●It is available to machine taper form and crowning form.
- ●Adoption automatic meshing system of meshing between workpiece and shaving cutter and loading system is mounted as standard equipment.

遊星歯車機構



GEAR DEBURRING MACHINE

省スペース／機械幅780mm

Save space/Machine width 780mm

Model/
GDU250

- ●全幅780mmという省スペース化をはかりながらも、開口部は段替えに十分なスペースを確保
- ●油圧を使わない省エネマシン

- ●The aperture provides a space enough for collective replacement despite the space saving that the total width has been reduced to 780mm.
- ●The save energy machine is to be by no using the hydraulic oil.

- ●ワーク駆動方式の採用により、カッター交換時間を短縮またカッター径はφ90～φ110と軽量化し、ワンタッチ交換が可能
- ●ワンタッチ交換式のワークアーバーを採用し生産性を大幅に向上
- ●従来機に比べ約30%の消費電力削減
- ●ワークを平置きとしたことで、自動化にフレキシブルに対応
- ●上部センターの採用により、シャフトギヤにも対応（オプション）

- ●The introduce d work piece drive system enables a reduction in the period in which to replace the cutter.Lighter cutter have been implemented owing to new cutter diameters of 90 to 110. Moreover, you can replace a cutter thtough one-touch operations.
- ●We have adopted the work arbor that can be replaced through one-touch operations. That work arbor contributes to significant enhancement of productivity.
- ●This machine is characterized by power consumption that is reduced by no less than 30 percent in comparison with teh past machine.
- ●The flat positioning of work piece enables a flexible combination of automatic lines.
- ●The introduced upper center allows you to cope with shaft gears as well.(OPTION)

GEAR HONING MACHINE

騒音の少ないギヤー生産に最適

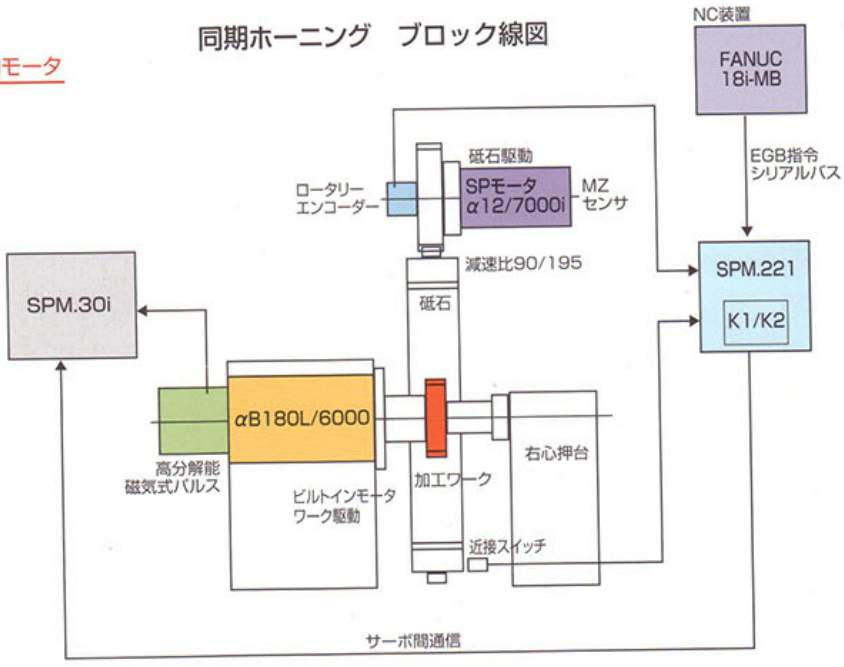
Model/
GFC300

特許取得
PATENDED

- スピンドルEGBによるフルクローズドループ同期
- 歯形、歯筋だけでなく累積ピッチの精度向上
- ワーク軸位相シフトによる左右歯面取代の平均化
- 砥石連続回転時の歯合せによりサイクルタイムを大幅に短縮

- Honing by Full closed loop synchronization of honing stone / workpiece spindles using by EGB.
- An even stock removal on both R/L flanks of gear teeth can be performed by tilting the work spindle and offsetting of the synchronization.
- Adoption of wofk-piece/hone meshing at the running speed to reduce the cycle time.

同期ホーニング　ブロック線図



■使いやすい対話型プログラミング機能

Easy-to-use Automatic Programming

初心者でも簡単に使用することができる対話型プログラムを採用。また、熟練者は加工ノウハウを生かすことができます。

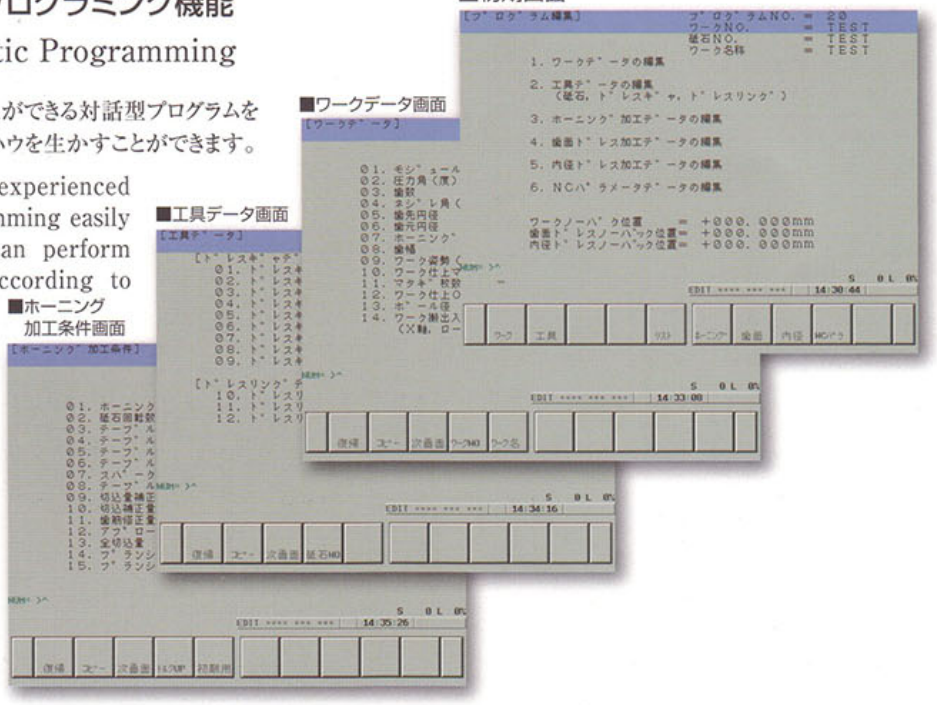
Programming is that inexperienced users can perform programming easily and experienced users can perform effective programming according to their knowledge.

■初期画面

■ワークデータ画面

■工具データ画面

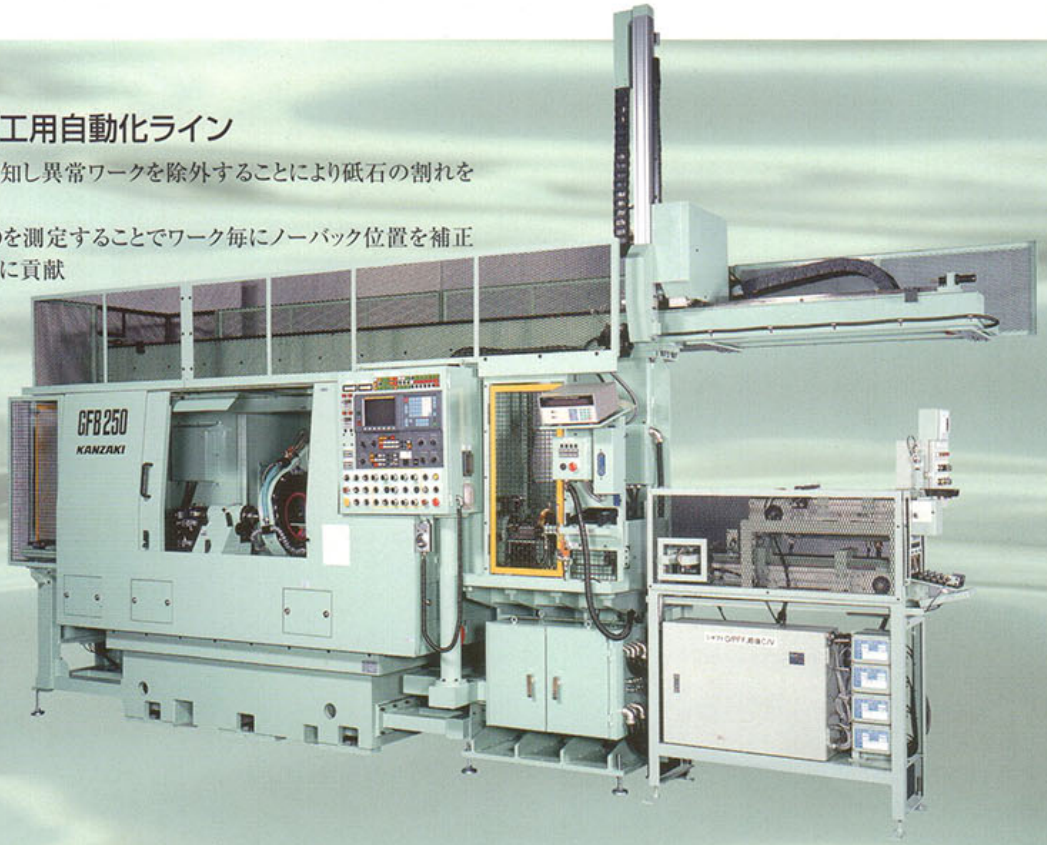
■ホーニング
加工条件画面



■シャフトギア加工用自動化ライン

●OBD異常、打痕を検知し異常ワークを除外することにより砥石の割れをふせぐ

●加工前のワークOBDを測定することでワーク毎にノーバック位置を補正サイクルタイムの短縮に貢献

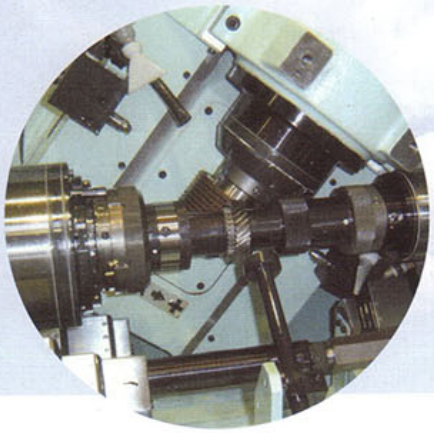


GEAR GRINDING MACHINE

焼入れ後の歯車をウォーム状砥石で高速・高能率に仕上加工

Model/
GGA250（歯車研削盤）

ウォーム状砥石は、CBN・SGに対応
用途により使い分けることができる



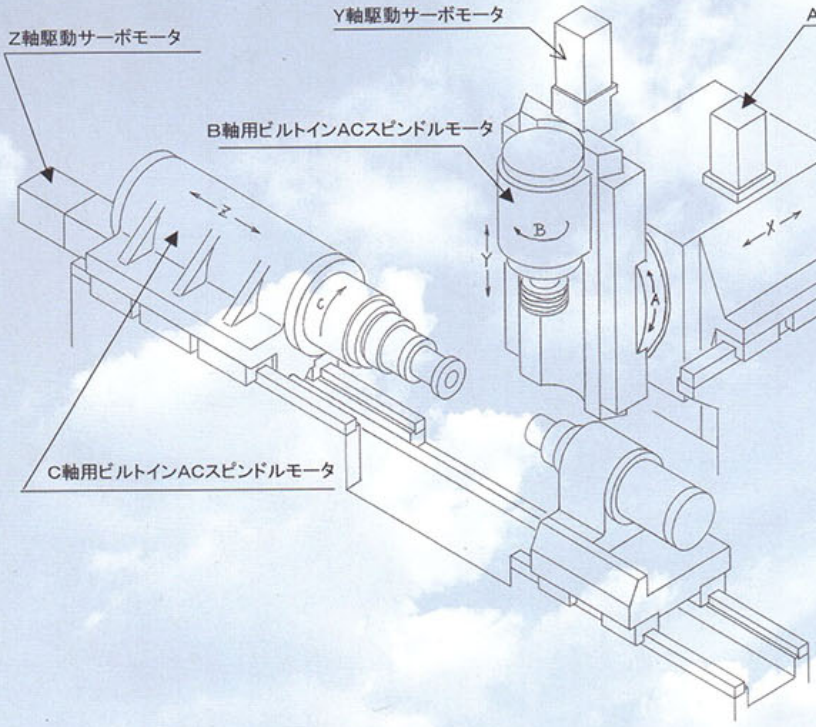
■加工工程の比較（当社が提供する歯車加工機ラインアップ）

	シェービング +熱処理	シェービング +ホーニング	同期ホーニング	SG歯研	CBN/SG歯研 +ホーニング
歯形精度	△〜○	○	○	○	◎
歯筋精度	△〜○	○	○	◎	◎
ピッチ精度	△	△	○	◎	◎
ギヤ面粗度	○	◎	◎	○	◎
バイアス修正	◎	◎	◎	△	◎
サイクルタイム	○	○	△	○	◎
ランニングコスト	◎	○	◎	◎	△
設備コスト	◎	△	○	○	△

●ドレスギヤとウォーム状SG砥石の組合せで、焼入れ後の歯車を高速・高能率に仕上加工
●CBN電着ツール（SG砥石）を取り付け、ホーニング前の基本加工を行う。後工程でギヤホーニング加工を行い、ギヤノイズ低減に効果的なバイアス歯形の作り込み、研削マークの修正など、従来の歯研にはない高い精度を実現

■主な仕様　specifications

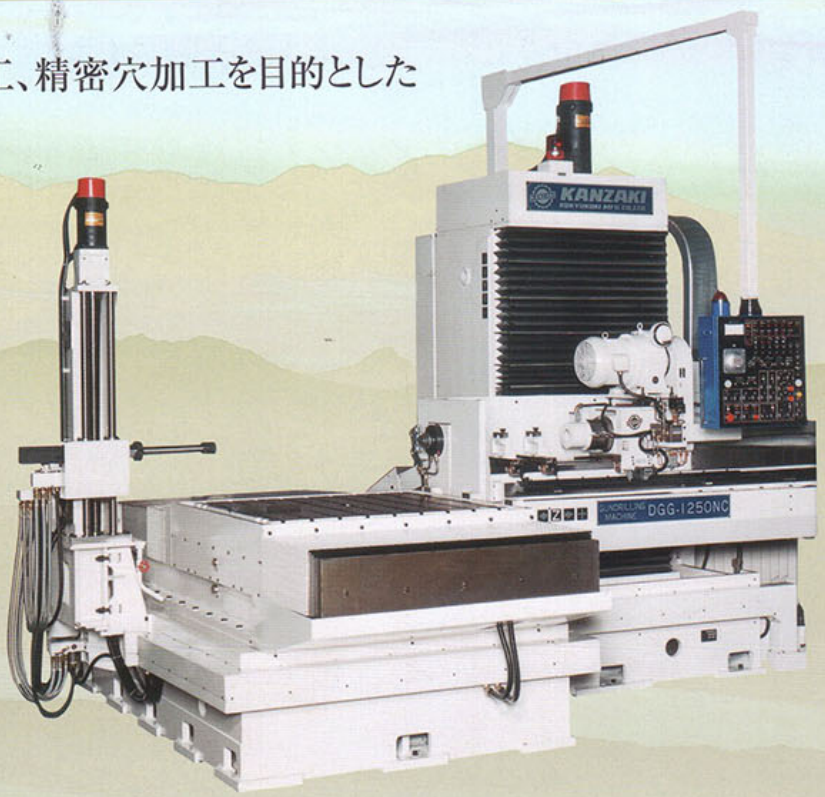
最大工作物外径	Max.Workpiece Diameter	mm	250
最大工作物歯幅	Max.Workpiece face width	mm	50
最大工作物の長さ	Max.Workpiece length	mm	350
工作物モジュール	Workpiece module		1.0～4.0
砥石最大回転数	Max.Wheel Spindle speed	min^{-1}	12000
砥石電動機	Wheel drive motor	kw	18.5（22HP）
工作物最大回転数	Max. Workpiece Spindle speed	min^{-1}	1500
砥石外径	Wheel Diameter	mm	CBN：ϕ120～ϕ160 SG：MAX ϕ255
工作物電動機	Workpiece drive motor	kw	7.5HP
床面積　間口×奥行×高さ	Floor　Space：Width x Length x Height	mm	2700×3310×2785
本機重量	Weight	kg	5500



A　ヘリカル角度設定
B　砥石スピンドル
C　ワークスピンドル
X　砥石ヘッド切り込み（インフィード）
Y　砥石軸シフト送り
Z　ワーク左右送り

GUN-DRILLING MACHINE

本機は大形ワークの深穴加工、精密穴加工を目的とした
ガンドリルマシン



Model/
DGG-1250NC

重量加工物を積載出来るワークテーブルは左右移動に対し、高い安定性と優れた作業性を有する。

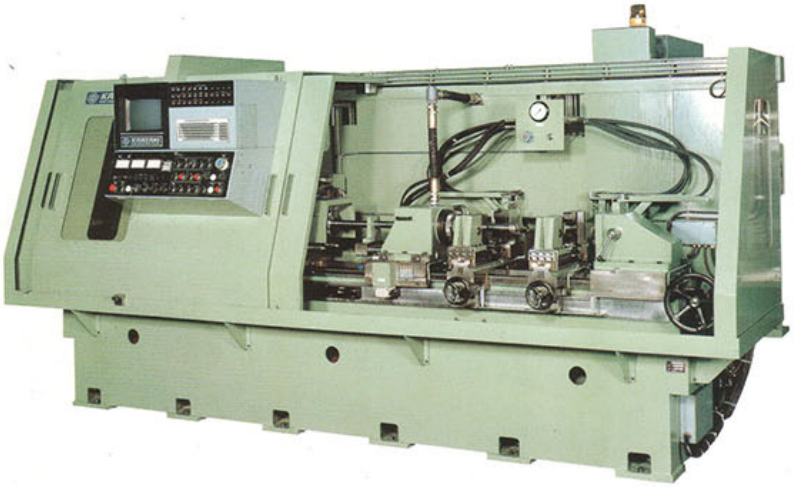
The KANZAKI Gun-Drilling Machine DGG series are designed specifically for the needs of the mold industry. The combination of CNC control machining with heavy-duty, deep drilling capacity demanded by the mold industry.

BTA&ガンドリルマシン
BTA & GUN DRILLING MACHINES

特許取得
PATENDED

広範囲の深穴明加工に威力を発揮。

A Great Performance
in the wide range drilling.

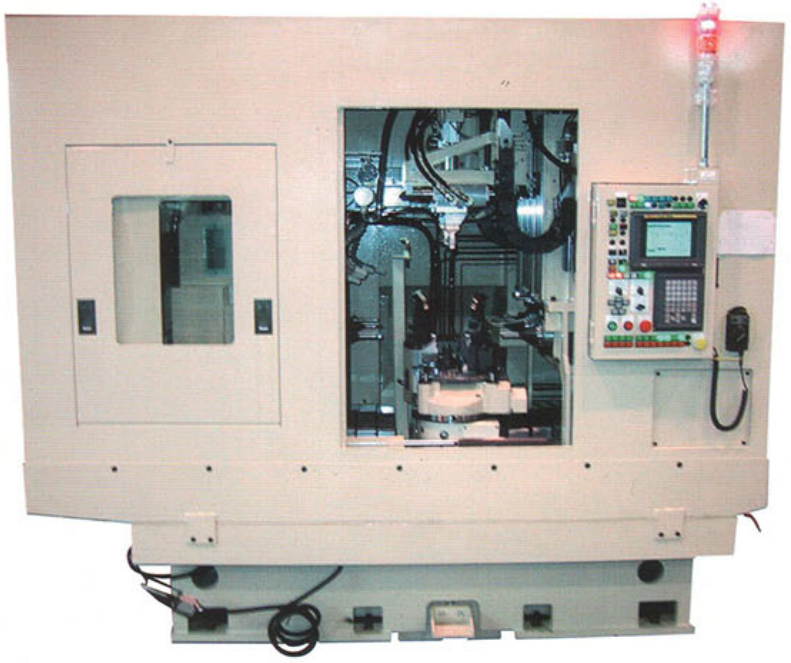


Model/
DGB SERIES

- ●小径から大径までの広範囲の深穴明けに1台で対応
- ●求心タイプチャック装置（油圧式）の採用により、多種のワークに迅速に対応可能
- ●BTAとGDとの給油及び切粉排出の切換えが短時間にて可能（BTAとGDの給油及び切粉移出は正逆の関係になっている）

- ●Only one machine could be drilled from small hole to big hole.
- ●Faster change, greater flexibility by using a hydraulic centripetal type chuck system.
- ●Easy and quick change for the coolant supply and the chips out-let between BTA and gun-dill.

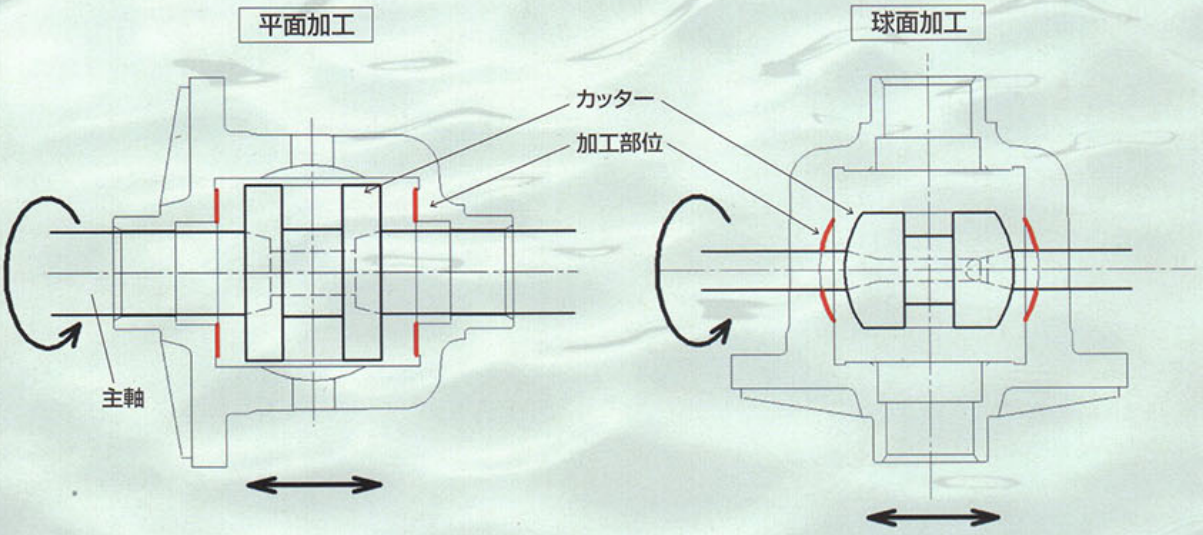
SPECIAL PURPOSE MACHINE



デフケース　球面&平面加工機
工程を集約した多機能マシン
Machine with the integrated functions

Model/
NH-300

高精度の平面・球面加工が実現



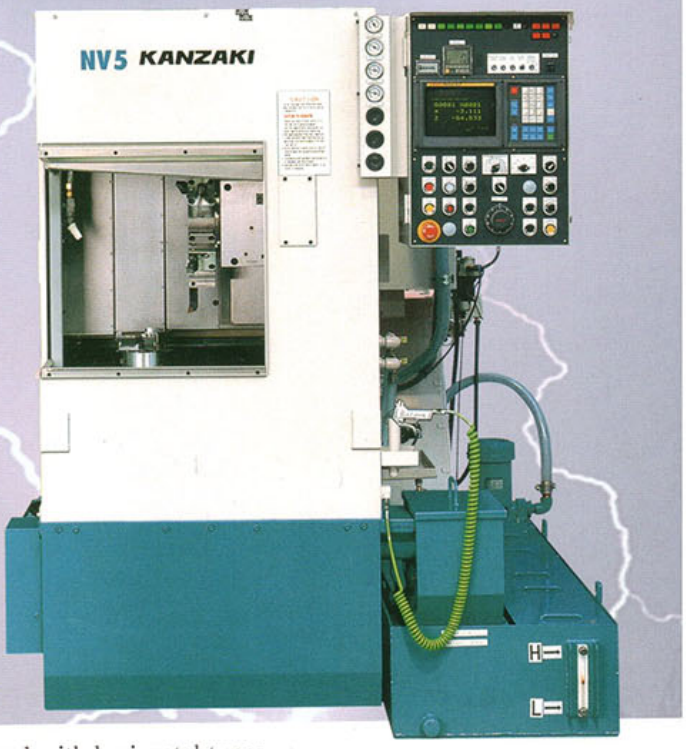
2つの主軸が独立した駆動装置により往復運動され、カッターを狭圧保持したまま一体となって移動加工する。

VERTICAL TURNING MACHINE

お客様のNC旋盤に対するニーズを集めて
立形・高速・高精度としました。

Our machines feature a vertical type, high speed and high accuracy reflecting customers needs for NC turning machines.

Model/
NV5



立形は作業性に優れています。

Our vertical type of machines are excellent in their workability.

- ●ワーク取付取外時間が横形に比べ20～30%短縮
- ●機械への寄り付きが良く、段取替、ツール交換などの作業が容易
- ●作業者が隣の機械へ移動する距離は横形に比べ20～30%短縮

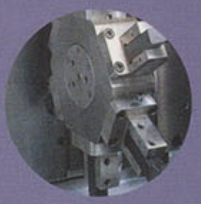
- ●Work loading/unloading time is reduced by 20-30% compared with horizontal types.
- ●Operability is excellent.You can handle setup,tool change and many other options without any difficulty.
- ●The distance required for the operator to move to the adjacent machine is shortened by 20-30% compared with horizontal types.

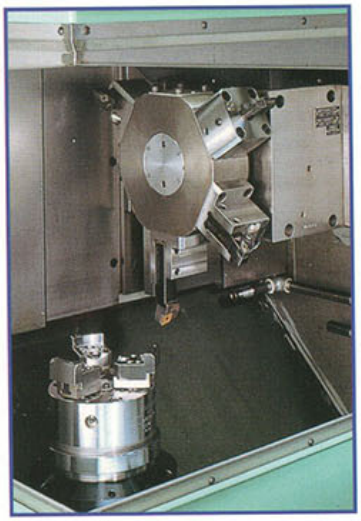
立形は自動化に有利です。

Vertical types are suitable for automation.

- ●ローディング時間が横形より短縮
- ●ワークの密着性が良好
- ●マシン巾が狭いので、同一工程を複数台にするライン構成も容易
- ●本機は自動化を考慮して設計
- ●クシ刃タイプの刃物台仕様も準備

- ●Loading time can be saved compared with horizontal types.
- ●The contact property of works is excellent.
- ●Due to narrow machine width,a line layout with a plurality of machine for same processing can be designed easily.
- ●The machine is designed to deal with automated machining process.
- ●Tool post type is prepared.





立形は加工精度の向上に寄与します。

Vertical types can contribute to the improvement in machining accuracy.

●ワークとチャックストッパーとの密着性は横形と比べ良好
●チャック把握部に対する加工部の振れは横形より良好(特に重量物)

●Vertical types feature a better contact property between work and chuck stoppers compared with horizontal types.
●The centering of machining sections with chuck gripping sections is better compared with that of dorizontal types,especially in the case of heavy or deformd works.

デフリング、ベベルギヤの焼き入れ後の内径仕上に最適

The best fit for hard turning of Diff-gear and Bevel gear inner dia.

従来の研磨加工をターニング加工に置き換える事で:	By replacing GRINDING with DRY HARD TURNING,
■設備費の低減	■you can have lower machine cost,
■工具費の低減	■Lower tooling cost
■サイクルタイムの短縮	■shorter cycle time
■ドライ加工による環境改善	■cleaner production.

TURNING MACHINE FOR SPECAIL PURPOS

非円形の外径加工に最適

The most suitable machining of non-circular outside diameter.

Model/

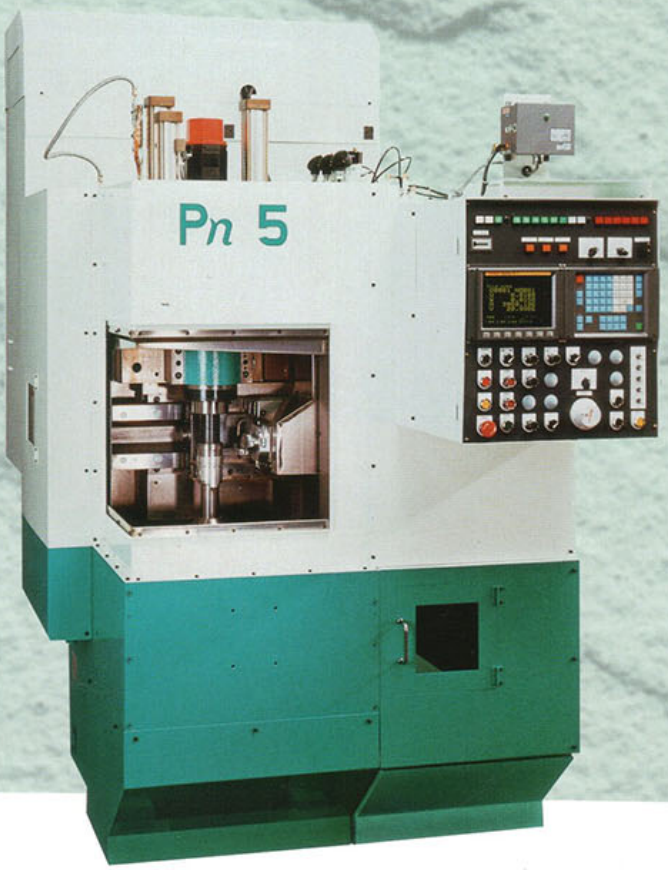
Pn SERIES

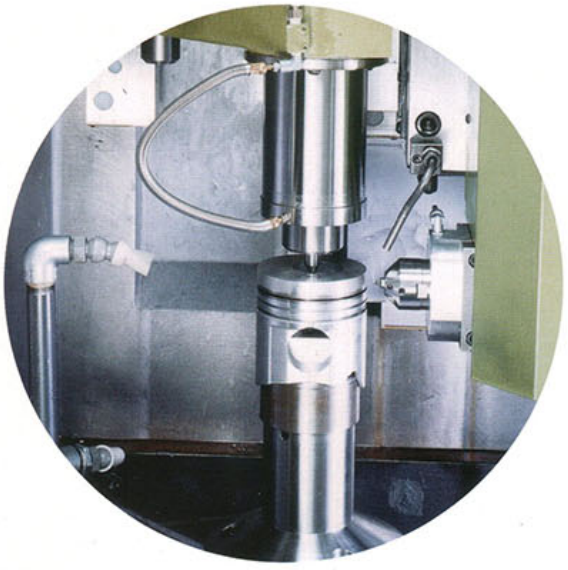
●本機はロータリーエンジンのローターやエンジンのピストン等、非円形の外径を加工するマシン

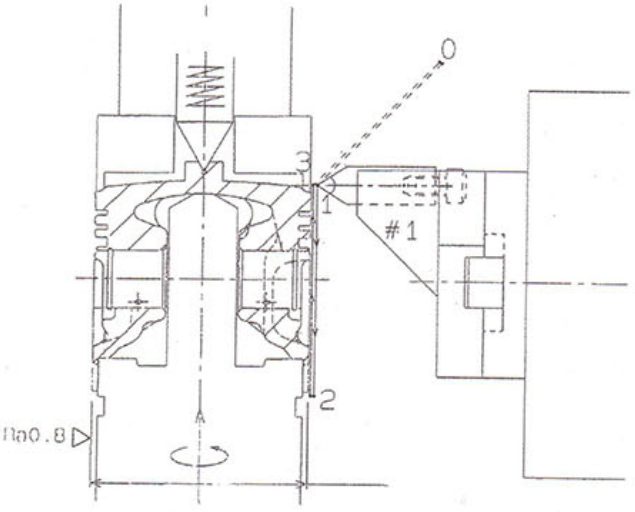
●非円形加工に必要なY軸スライドの駆動部は高速応答性に優れ、スライドはヒステリシスを少なく、しかもバックラッシュがゼロとなる構造で、要求される形状を高速高精度で加工可能

●This machine is avallable for machining of non-circular outside diameter parts such as pistons or rotors of rotary engine.

●The drive mechanism of the Y-axis slide (for non-circular machining)offers superb high-response,and it is dosigned so as to reduce the hystoresis of the slide movement and to ellminats backlash,thus onable you to machine pistons to their required shape qulckly and with high precision.

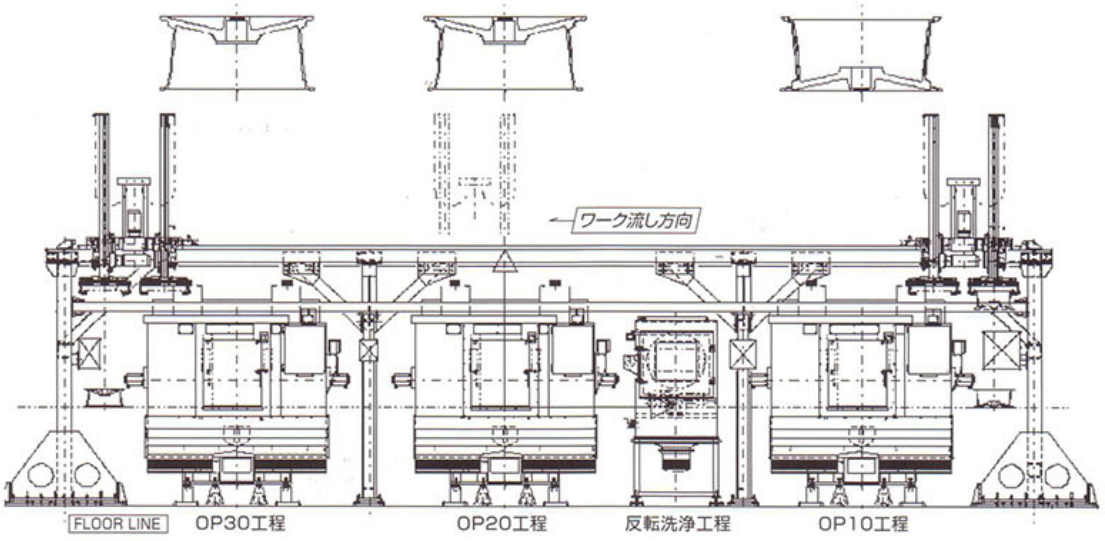






PATH	
1~2	SEMI FINISH TURN O.D.
2~3	FINISH TURN O.D.

アルミホイール自動化加工ライン

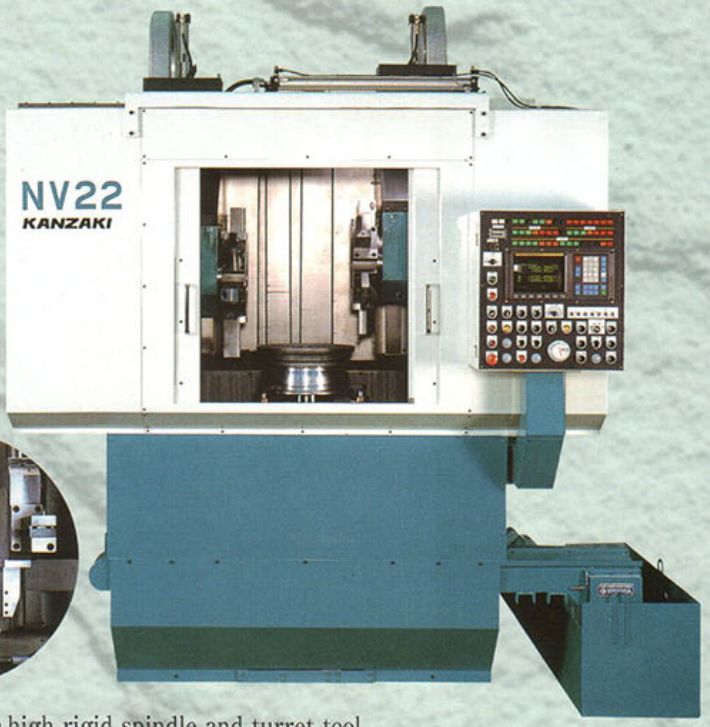


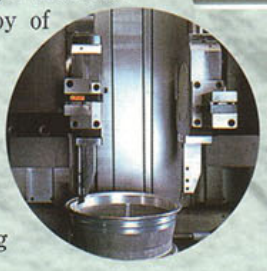
自動車用アルミホイールの加工も可能な大型2タレット立形ターニングマシン

Vertical turning machine of a large-sized two turret type allowing to machine automative aluminium wheel at high speed.

Model/
NV22

- ●本機は22インチまでの自動車用アルミホイールの加工に最適
- ●複合刃物台(オプション)の装着により、最大φ24mmの穴明け加工が可能
- ●2スライド・4軸制御は加工時間を大幅に短縮
- ●吸振性を考慮したコラム、高剛性の主軸及び刃物台により、高精度で美しい切削面を実現





- ●This machine is most suitable for machining of alminium wheels ranging from 22" is applicable to machine the workpieces of leager diameter and more heavy weight by employ of transmission (option)
- ●Drilling of max.φ24mm hole is possible by mounting of combination turret tool holder (option)
- ●Two slides and 4 axis control enable to reduce greatly machining time.
- ●Box column considerd excellent vibration adsorption,high rigid spindle and turret tool holder ensure high accuracy and fine surface roughness in machining.

(株) 神崎高級工機製作所

[本社・工場]
〒661-0981 兵庫県尼崎市猪名寺2丁目18番1号
TEL (06) 6491-7106 (営業直通)
FAX (06) 6494-6842
http://www.kanzaki.co.jp/

[東京支店]
〒105-0004 東京都港区新橋5-20-3 (新橋STビル6F)
TEL (03) 3433-2471
FAX (03) 3433-2475

[名古屋営業所]
〒467-0064 名古屋市瑞穂区弥富通1-9
TEL (052) 831-5135
FAX (052) 832-3832

[湘南工場]
〒254-0013 神奈川県平塚市田村6-21-30
TEL (0463) 53-3091
FAX (0463) 53-3082

KANZAKI

[Factory & Head Office]
2-18-1, Inadera, Amagasaki-shi,Hyogo 661-0981, Japan.
Phone:(06)6491-7106 Fax:(06)6494-6842
URL http://www.kanzaki.co.jp/

[Tokyo Office]
6F Shinbashi ST Bldg.,
5-20-3, Shinbashi, Minato-ku,Tokyo 105-0004, Japan.
Phone:(03)3433-2471 Fax:(03)3433-2475

[Nagoya Sales Office]
1-9 Yatomi-dori, Mizuho-ku
Nagoya, 467-0064, Japan.
Phone:(052)831-5135 Fax:(052)832-3832

[SHOUNAN PLANT]
6-21-30 Tamura,Hiratsuka-shi,Kanagawa 251-0013, Japan.
Phone:(0463)53-3091 Fax:(0463)53-3082