

会社概要

社名 株式会社 仙北谷
代表者名 代表取締役会長 大坪 由男
取締役社長 植田 竜也
設立年月日 1962 年（昭和 37 年）12 月 15 日
資本金 9,000 万円
従業員数 25 名

本社・横浜工場
神奈川県横浜市戸塚区東俣野町 4 1 番地
TEL 045-851-2480（代表） FAX 045-851-5415（総務課）
敷地 3,433m² / 建物 2,750 m²
E-mail: info.Y@senbokuya.co.jp
会社ホームページ <http://www.senbokuya.co.jp>

取引金融機関 横浜銀行、日本政策金融公庫、商工中金、三菱東京 UFJ 銀行、神奈川銀行

沿革と最近の増設機械

1953 年 4 月 個人企業として自動車電装部品プレス加工を創業
1962 年 12 月 資本金 1 5 0 万円にて、有限会社仙北谷製作所を設立
1966 年 4 月 自動車小型モーター用サーキットブレーカ製造開始
1976 年 4 月 NC 工作機器の導入を開始
1991 年 12 月 有限会社を株式会社に組織変更し、社名を株式会社仙北谷とする
2001 年 1 月 マシニングセンター 7 台増設（計 2 1 台）し、量産中心から単品に業態転換を図る
2002 年 1 月 2 0 0 1 年度神奈川県優良工場表彰受賞
2004 年 9 月 微細加工マシニングセンタ 1 台、5 軸マシニングセンタ 4 台新設
2005 年 9 月 高精度ワイヤー放電加工機 1 台 新設
2006 年 11 月 森精機「第 3 回切削加工ドリームコンテスト」微細加工部門で金賞受賞
2007 年 11 月 森精機「第 4 回切削加工ドリームコンテスト」金型・造形加工部門で芸術賞受賞
2008 年 4 月 創業者の仙北谷英次が退任し、仙北谷英貴が代表取締役社長に就任
2011 年 11 月 森精機「第 8 回切削加工ドリームコンテスト」微細加工部門で銅賞受賞
2012 年 11 月 森精機「第 9 回切削加工ドリームコンテスト」金型造形部門で銅賞受賞
2012 年 12 月 会社設立 50 周年
2013 年 8 月 マシニングセンタ 1 台新設
2014 年 1 月 3D プリンター（プラスチック系）1 台導入
2014 年 10 月 森精機「第 10 回切削加工ドリームコンテスト」微細加工部門でアイデア賞受賞
2015 年 2 月 高精度ワイヤーカット放電加工機 1 台新設
2015 年 10 月 森精機「第 11 回切削加工ドリームコンテスト」造形加工部門でアイデア賞受賞
2016 年 3 月 3 次元測定機 1 台新設
2016 年 11 月 森精機「第 12 回切削加工ドリームコンテスト」微細加工部門でアイデア賞受賞
2017 年 1 月 金属 3D プリンター 1 台新設
2019 年 2 月 由紀ホールディングス(株)へ株式譲渡し、大坪由男が代表取締役に就任。

株式会社 仙北谷

会社案内



営業直通電話： 0 4 5 - 8 5 1 - 2 4 8 7

E-mail : info.Y@senbokuya.co.jp

ホームページ : <http://www.senbokuya.co.jp>

senbokuya

検索

(株) 仙北谷の原点は金型技術です

当社からの提案の一例

●ごあいさつ

当社は、1953年にプレス加工業者としてスタートし、設計・製作と加工の省力化（NC化）に注力して参りました。現在では、試作・単品加工、治工具や金型の設計製作等が主要な業務となっておりますが、当社の加工技術の原点は、金型製作にあります。金型製作では、切削、放電、研磨などの加工技術から仕上げ、組付け、検査など総合的な技術力が必要となります。当社では、これらの技術の習得に日々精進し、提案型の企業としてお客様のものづくりに貢献していきたいと考えております。

●業務内容 設計部門

- ・ 治工具（検査治具、加工治具等）や簡易装置の設計製作
- ・ 金型、金型部品の設計製作
- ・ 部品開発の提案、その他

加工部門

- ・ 金属部品の受託加工全般（試作品、治工具類の製作など）
- ・ 金属 3D プリンターの受託造形・加工
- ・ アルミダイカスト部品の試作加工（※のらない ADC12 材を使用）
- ・ 宇宙、航空、輸送機関連部品の製作
- ・ 5 軸マシニング加工を応用した複雑な形状の加工
- ・ 放電加工（ワイヤーカット、型影放電）
- ・ 微細マシニング加工
- ・ プレス加工（主に試作）

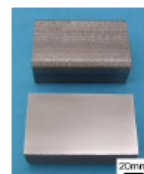
●設備内容

機械設備	台数	検査設備・その他	台数
マシニングセンター	22	金属 3D プリンター	1
うち 5 軸加工機	(5)	プラスチック 3D プリンター	1
うち微細加工機	(2)	3 次元測定器	3
NC 旋盤	3	工具顕微鏡	2
NC フライス盤を含む汎用機	9	輪郭形状測定器	1
平面・成形研磨機	6	真円度測定器	1
型影放電加工機	2	表面粗さ試験機	1
ワイヤー放電加工機	11	NC 画像測定器	1
細穴放電加工機	2	デジタルマイクロスコプ	1
プレス機（30～80t）	2	CAD/CAM	12

ADC12 総削りによる試作品製作のご提案

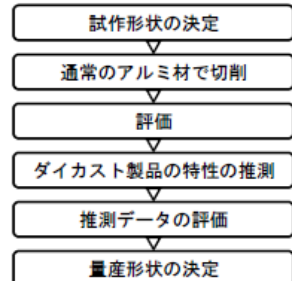
アルミダイカスト製品の試作で苦勞されているお客様に！

数量は1個から。短納期対応致します。

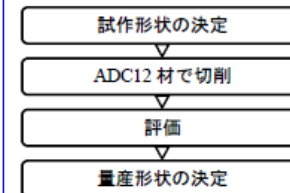


ADC12 材の外観

通常の試作工程



ADC12 で試作



試作開発のスピードアップに貢献します！

切削と放電の複合加工のご提案

当社の加工の原点は金型技術。マシニングによる切削加工と、ワイヤーカット及び型影放電による放電加工でものづくりを行います。このため、切削加工だけでは加工できないような特殊な形状でも加工が可能で、複雑形状の試作品には特に効力を発揮します。

マシニング加工

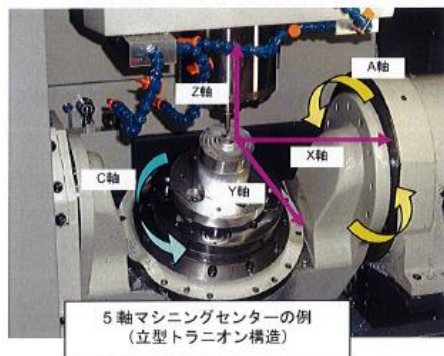
- ・ 3 次元形状、複雑形状
- ・ 小ロット、短納期の試作品
- ・ 3D-CAD データからの加工
- ・ 5 軸マシニング機 5 台、すでに 10 年以上の実績
- ・ 微細加工では森精機ドリムコンテスト金賞受賞！

放電加工

- ・ 薄肉品の試作、薄板でバリ・ソリ不可の製品
- ・ アンダーカット形状の試作
- ・ 四角穴の加工、切削角 R→極小に！
- ・ 面粗度公差のある加工
- ・ 梨地、シボ加工（曲面への加工も可能）
- ・ ドリル折れ、タップ折れの修復
- ・ 難削材の加工

5 軸マシニング加工技術

(株)仙北谷



5 軸加工サンプル



5 軸マシニングの加工室は、温度ロガーにより 15 分おきに温度を記録し、品質の向上に役立っています。

- マシニングの花形、5 軸加工機ですが、機械ごとのわずかな癖が製品全体の寸法精度に影響を与えます。このため、試作品や少量品を加工する場合、さまざまな条件に対して注意を払う必要があります。
- 当社では、量産機・専用機が 1 台もなく、すべての機械が試作品・少量品用です。技術スタッフは機械 1 台 1 台の特性をミクロン単位で把握し、新しい製品形状、新しい製品に挑戦し続けています。
- さらに、CAD/CAM ソフトやマシニング機メーカーのサポートスタッフ、工具メーカーなどと緊密に情報交換し、パートナーで一丸になって高精度な加工を行っています。
- また、下表のように大きさや機構も多様なラインナップになっており、製品の特性にマッチした加工機で製作することが可能です。

当社 5 軸マシニングセンターのラインナップ

メーカー	機種	台数	構造	特徴
三井精機工業	HU63-5X	1	横型トラニオン	600mm サイズ、重切削に最適
三井精機工業	HU63-T	2	横型テーブルオンテーブル	400mm サイズ、部品加工に最適
三井精機工業	VL30-5X	1	立型トラニオン	100mm サイズ、微細加工に最適
三井精機工業	VERTEX550	1	立型トラニオン	300mm サイズ、高精度加工に最適

- 三井精機は、治具研削盤など（マシニングよりワンランク上の精度が必要な機械）の極めて高精度な加工機のメーカーであり、機構部分の精度と信頼性は国内最高です。
- 三井精機は、古くから航空機部品の 5 軸加工の研究開発用の機械メーカーとして選ばれており、国内では最も長い実績を持つメーカーです。このため、他社では 3 軸機にインデックステーブルを乗せるスタイルが主流であるのに対し、三井精機では機械全体が 5 軸用に設計されています。



三井精機 Vertex550

全てが 5 軸を前提に設計された高精度機

金属 3D プリンターの受託加工のご案内

当社では、2016 年 12 月に金属 3D プリンターを導入し、お客様からの造形・加工のご依頼に対応させて頂きます。試作品や少量品の製作等にご利用下さい。**ADC12 の造形が可能です！**

機械の仕様

造形方式	粉末積層溶融法(レーザー方式)
データ形式	IGES、STEP、Parasolid、STL 等。 図面やラフスケッチからのデータ化も可能ですので、ご相談下さい。
造形寸法	最大約 250mm × 250mm × 230mm
積層ピッチ	0.02~0.05mm
造形速度	2~20cm ³ /H(材種による)

造形材料 (いずれも相当材)

【通常在庫】
アルミニウム合金 ADC3
ADC12
SUS316L

【造形可能】
アルミニウム ADC1
SUS630
CORRAX(NAK101)
マルエージング鋼
インコネル 718
インコネル 625
コバルトクロム
純チタン
チタン 64 合金
その他もご相談下さい！

当社で導入した金属 3D プリンターの特徴

1. 機械はドイツ Concept Laser 社製「M2」です。金属 3D プリンターでは造形が苦手なアルミニウムやチタンの造形が得意な機械です。
2. 400W の高出力 & 高性能レーザーです。
3. ヒーティングシステムを採用し、製品を加熱しながら造形することが可能です。これにより、造形後のひずみを大幅に削減します。アルミの薄物の造形には特に威力を発揮します。

当社の特徴

4. 当社は切削／放電加工メーカーです。造形後の加工も当社にお任せ下さい！5 軸マシニング加工を含む総合力で、試作品として必要な寸法に加工します。
5. 少量多品種、短納期、複雑形状にも対応できます。
6. 加工に適した形状を提案し、無駄を省きます。



機械本体外観

造形＋加工 ができます

ここが当社の特徴！

株式会社 仙北谷

営業部 営業課
〒245-0065 神奈川県横浜市戸塚区東野町 41
TEL 045-351-2432(代) FAX 045-351-2433
E-MAIL info@senbokuya.co.jp
HP http://www.senbokuya.co.jp/

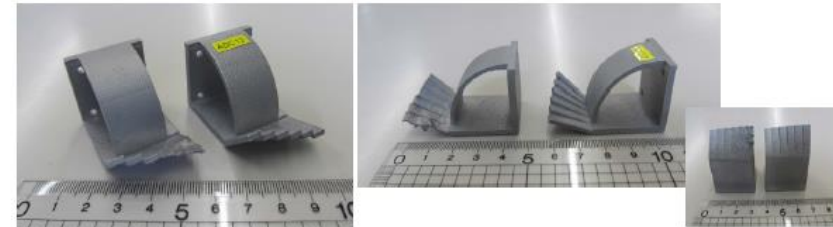
金属 3D プリンターによる ADC12 の造形

造形が難しいと言われている、ダイカスト用アルミ合金 ADC12 の造形を行いました。一般的に金属 3D プリンター用のアルミニウム材として使用されている AISi10Mg (ADC3 相当材) と比較します。

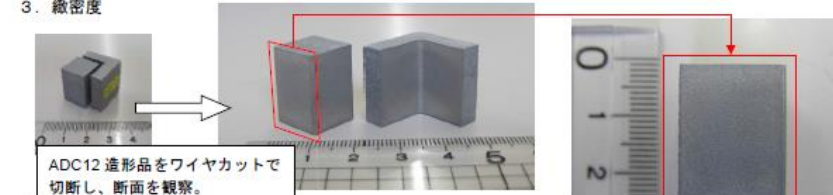
1. 外観



2. 造形性



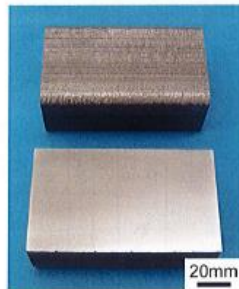
3. 緻密度



ADC12 は「異方性」(熱膨張率、熱伝導率、熱膨張率)が出やすい材料です。写真に示した通り、両面を研磨し、0.2mm 以下のピンホールがけがなくなるまで仕上げます。AISi10Mg と同等レベルの造形品質です。

ADC12 材を用いた試作のご提案

当社では、代表的なアルミダイカスト材である ADC12 のブランク材をストックしております。通常、ダイカスト用の素材には「巣（空洞）」がたくさん含まれており、試作品の実験には向いていません。しかし当社では、素材メーカーの協力により、ADC12 材を特殊成形した「巣のほとんどないブランク材」を成分データ・強度データ付きで供給して頂いております。この材料を用いて試作を行いますと、ダイカスト材とほぼ同等の組成から成る材料で試作品を作ることが可能となり、お客様の試作・開発のスピード向上に貢献できます。



ADC12 材の外観（上図）と切断面の様子（下図）
（肉眼では空洞はほとんど見つかりません）

ストックしている ADC12 材	
寸法 (mm)	通常在庫量
230 × 380 × 350	約 5 トン

規格外の寸法にも対応できる場合がありますので、
遠慮なくご相談下さい。（参考：230 × 380 × 1000）

株式会社 仙北谷

営業部 営業課
〒245-0065 神奈川県横浜市戸塚区東俣野町 41
TEL 045-851-2487(代) FAX 045-851-3153
E-mail: info.Y@senbokuya.co.jp
URL: <http://www.senbokuya.co.jp/>

アルミダイカスト材を用いた試作のご提案

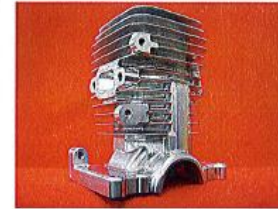
少量（1～10個） → 総削りのご提案
総削り：全て社内加工
中量（10～100個） → アルミダイカストのご提案（AC2A、AC4C）
アルミダイカスト：協力工場で鑄造、当社で2次加工、鑄物品質も当社責任

アルミダイカスト製品は、複雑な立体形状のものが多く、通常の量産品の切削加工メーカーでは大変苦勞します。作業負担も大きく、納期もかかります。

私どもにお任せ下さい。宇宙航空向けアルミ製品など複雑形状の1品モノを日ごろから手がけています。必ず、試作開発のスピードアップに貢献します！

加工可能サイズ
最大 600mm 角程度までなら可能。

納期



上記製品なら、CAD データ（IGES）出図から製品出しまで 72 時間！

さらに！

当社なら、他社には殆ど在庫されない再鑄造ブランク材を持っています。切削用 ADC12 ブランク材

からの総削りが可能です。量産品と同等の材質での試作、小ロット加工が可能！

- 圧延材から総削りで試作したがダイカスト材と物性が違うために苦勞した。
→ 苦勞がなくなります！
- 簡易金型を作ってダイカストし、試作品を評価したが、多額の金型費と時間がかかってしまった。
→ 金型費不要、時間も大幅に短縮できます！
- 金型のトラブルのためダイカスト品の生産が遅れてしまい、エンドユーザーのラインが止まってしまった。
→ ADC12 材は常時在庫保有しており、10 個限定の超短納期などにも対応可能。

株式会社 仙北谷

営業部 営業課
〒245-0065 神奈川県横浜市戸塚区東俣野町 41
TEL 045-851-2487 FAX 045-851-3153
E-mail: info.Y@senbokuya.co.jp
URL: <http://www.senbokuya.co.jp/>

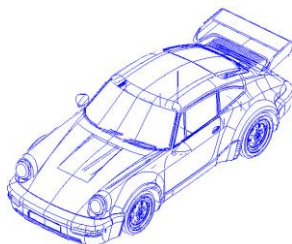
3次元スキャナー & 試作加工のご提案

——— 現物を3D-CADデータ化し、試作加工する ———

現物



CADデータ



試作品



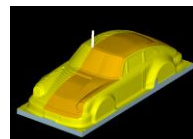
非接触の光学系測定機を使用し、現物から3次元CADデータを作成します



A4サイズなら、5～10ショットスキャンし、3次元の点群データを得ます

点群データからポリゴンデータを作成し、STLやIGES形式で出力します

日本軽金属株式会社 shisaku.comプロジェクト



3D-CAMを用いて最適な加工条件を設定し、NCデータを作成します



5軸マシニングセンタを使用して複雑な形状の製品を加工します

お問合せ 株式会社 仙北谷 営業部 営業課
〒245-0065 神奈川県横浜市戸塚区東俣野町41
TEL 045-851-2487(代) FAX 045-851-3153
E-mail: info.Y@senbokuya.co.jp
URL: <http://www.senbokuya.co.jp/>

モーターコア(分割タイプ)試作品の製作のご提案

《小ユニット（1セット～50セット）生産》

- ・ 1000 枚～50000 枚の試作品・・・試作型を製作し、コアを生産します。
- ・ 3000 枚程度であれば、ワイヤーカットでも承ります。
- ・ 積層、加締め加工も対応します。治具にて製作します。

《試作型製作のメリット》

- ・ CAD 上での解析から、実機検証の場合。
- ・ 量産検討。
- ・ 設計変更等による微小な形状変更・・・型を改造し、対応します。



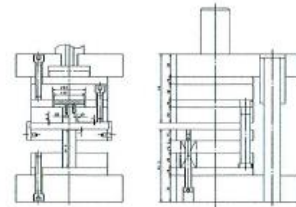
《納期》

設計からトライまでのリード タイムは、

単型・・・24 時間！

順送抜き（ダボ出し）型・・・5 日！で製作します。

単型なら朝に注文頂けたら、翌朝トライ！夕方には初品をお出しできます！



設計・技術のかたへ

製作工程

製品図・・・図面を支給して下さい。材質、ロール方向を確認。
↓
ブランクレイアウト（公差設定）・・・材幅決定。必要であれば、確認、承認。
↓
型設計・・・コンパウンド（総抜き）型を設計。
↓
型製作、積層加締め治具製作・・・ユニット材を使用。
↓
プレストライ・・・試し打ち。
↓
検査・・・抜き形状、バリ高さ、反り、ダボはめ合い等を検査。
↓
生産・・・コイル材にて生産。
↓
積層、加締め・・・油圧プレスで加締め。
↓
梱包・・・キズ、打痕もチェック。指定があればご指示下さい。
↓
納入・・・指定箇所に納入（発送）致します。

単型を自動運転で稼働
します。

設計からトライまでのリード
タイムは、
単型・・・24 時間！
順送抜き型・・・5 日！
で製作します。

単型なら朝に注文頂けたら、翌
朝トライ！夕方には初品をお出
しできます！！！！

- ・ 電磁鋼板、接着鋼板、普通鋼板のいずれにも対応可能。
- ・ 支給材も対応可能。
- ・ パンチ、ダイブレードは焼入れ材を在庫。図面完成後、即加工可能です。
- ・ 総抜きなので、反りは極小。ほとんどの形状で 0.1mm 以内はお約束します。

株式会社 仙北谷

営業部 営業課

〒245-0065 神奈川県横浜市戸塚区東保野町 41

TEL 045-851-2480(代) FAX 045-851-3153

E-mail: info.Y@senbokuya.co.jp

URL: <http://www.senbokuya.co.jp/>

主要設備・機械一覧表

No	分類	機 械 装 置 名	メーカ名	仕 様	台数	購 入 年 月	備 考
1	M/C	5軸横形マシニングセンタ	三井精機	HU63A-5X 最大 900X900X900	1	2004年9月	5軸、横型トラニオンタイプ
2	M/C	5軸横形マシニングセンタ	三井精機	HU63-T 最大 900X800X800	2	2004年10月	5軸、横型テーブルオンテーブルタイプ
3	M/C	5軸立形マシニングセンタ	三井精機	VL30-5X 最大 200X300X200	1	2004年10月	5軸、立型トラニオンタイプ、25,000rpm
4	M/C	5軸立形マシニングセンタ	三井精機	VERTEX550-5X 最大 650X600X500	1	2007年2月	5軸、立型トラニオンタイプ
5	M/C	横形マシニングセンタ	MAKINO	a 51 最大 650X650X600	1	2005年11月	
6	M/C	横形マシニングセンタ	MAKINO	a 51 最大 650X650X600	1	2008年7月	
7	M/C	横形マシニングセンタ	三井精機	HU63A 最大 900X800X800	1	2003年6月	B軸割出角度 0.001度
8	M/C	横形マシニングセンタ	三井精機	HS3A 最大 550×400×500	1	1987年5月	
9	M/C	横形マシニングセンタ	ジェイテクト	FH450S 最大 600X600X600	1	2007年1月	
10	M/C	立形マシニングセンタ	MAKINO	V33 最大 600X400X350	2	2001年1月	
11	M/C	立形マシニングセンタ	三井精機	VU65A 最大 1200X700X600	1	2003年6月	
12	M/C	立形マシニングセンタ	三井精機	VL30 最大 200X300X200	1	2004年1月	微細加工機、50,000rpm
13	M/C	立形マシニングセンタ	MAZAK	FJV-250 最大 1020X510X460	1	2008年8月	
14	M/C	立形マシニングセンタ	MAZAK	FJV-200 最大 560X410X410	2	2000年5月	
15	M/C	立形マシニングセンタ	MAZAK	FJV-200 最大 560X410X410	1	2001年2月	
16	M/C	立形マシニングセンタ	MAZAK	FJV-200 最大 560X410X410	1	2008年9月	
17	M/C	立形マシニングセンタ	三菱重工	M-V4B 最大 560X410X300	1	1996年8月	
18	M/C	立形マシニングセンタ	三菱重工	M-V5B 最大 800X510X300	1	1996年8月	
19	M/C	立形マシニングセンタ	森精機	DURA5060 最大 600X530X400	1	2007年7月	
20	M/C	立形マシニングセンタ	森精機	F-N1 最大 560X410X300	1	1997年5月	
21	WEDM	ワイヤカット放電加工機	三菱電機	FA-10P 最大 350X250X220	1	2002年9月	±3μm保証 浸漬
22	WEDM	ワイヤカット放電加工機	三菱電機	FA-20P 最大 500X350X300	1	2002年9月	±3μm保証 浸漬
23	WEDM	ワイヤカット放電加工機	三菱電機	FX-20 最大 500X350X300	2	1997年2月	
24	WEDM	ワイヤカット放電加工機	三菱電機	FA-10P 最大 350X250X220	1	2003年7月	±3μm保証 浸漬
25	WEDM	ワイヤカット放電加工機	三菱電機	FA-20P 最大 500X350X300	1	2003年7月	±3μm保証 浸漬
26	WEDM	ワイヤカット放電加工機	三菱電機	FA-20S V-Package 最大 500×350×300	1	2007年7月	φ0.25使用
27	WEDM	ワイヤカット放電加工機	三菱電機	DWC-90H 最大 250×250×150	1	1985年12月	
28	WEDM	ワイヤカット放電加工機	三菱電機	DWC-90C 最大 250×250×150	2	1990年7月	
29	WEDM	ワイヤカット放電加工機	三菱電機	FA-10S 最大 350X250X220	1	2005年9月	±3μm保証 浸漬
30	EDM	NC形彫放電加工機	三菱電機	EA22-E 最大 500×400×350	1	2002年4月	
31	EDM	NC形彫放電加工機	三菱電機	EA12-VM 最大 400×300×250	1	2005年2月	
32	EDM	NC細穴放電加工機	ソディック	K1CN 200×300×200 0.3~3.0	1	2004年2月	
33	EDM	細穴放電加工機	JEM	JEM-350 最大 X300Y200Z200	1	1997年10月	



No	分類	機 械 装 置 名	メ-カ-名	仕 様	台数	購 入 年 月	備 考
34	研削	平面研削盤	岡本工作所	PSG84-DX 最大 800×400×350	1	2008年7月	自動 湿式
35	研削	成形研削盤	三井精機	MSG-250H 最大 300×200×200	1		
36	研削	成形研削盤	三井精機	MSG-200M 最大 250×100×200	2		
37	研削	精密平面研削盤	日立	マグネットチャック 300×600 インバーター	1	2005年4月	自動 湿式
38	切削	立型フライス盤	牧野フライス	KGJP-55 最大 550×200×200	5	1968年7月	キヤトライブ式
39	旋削	NC旋盤	Mazak	QUICK TURN NEXUS 200	1	2005年12月	
40	旋削	旋盤	ワシノ	LPT35C φ120×L300	1	1976年2月	
41	プレス	汎用プレス	アイダ	ハイフレックス 30t～80t	6	1973年～	
42	汎用	バンドソー	アマダ	H350SA 350X320X400	1	2000年3月	
43	汎用	バンドソー	アマダ	H-550E II	1	2004年12月	
44	汎用	シャーリング	アマダ	M2045 2M	1		
45	汎用	タッピングマシン	東京タッピング	SUPER-3F	1	1992年6月	
46	洗浄	自動洗浄機	タイセイ	TC-M-550U 340*530*310	1		
47	検査	三次元測定器	東京精密	GJ8000D X=770 Y=550 Z=570	1	1987年1月	
48	検査	CNC 三次元測定器	Mitutoyo	BRT-A707 X=600 Y=600 Z=500	1	2000年7月	
49	検査	CNC三次元測定器	東京精密	SVA/fusion X=850 Y=600 Z=600	1	2008年8月	
50	検査	CNC画像測定システムNEXIV	ニコン	VMR-3020 X=300 Y=200 Z=150	1	2002年1月	レーザー測定
51	検査	真円度測定機	東京精密	円コム 41C φ250 Z300	1	2007年6月	L=0.25 μm 25Kg
52	検査	輪郭形状測定機	東京精密	1700DX-13 X100 Z50	1	2007年6月	
53	検査	表面粗さ試験器	東京精密	サーフコム 130A	2	2001年1月	
54	検査	工具顕微鏡	トプコン	TUM-220BD X=220 Y=110	1	1986年12月	
55	検査	工具顕微鏡	ニコン	MM-800/LT	2	2007年1月	
56	検査	デジタルマイクロスコープ	HIROX	KH-3000	1		
57	ソフト	CAD	GE	EXCESS-PLUS	2	2004年	
58	ソフト	CAD	FUJITSU	ICAD/SX	2	2000年3月	
59	ソフト	CAD		I-deas NX	1		
60	ソフト	3D-CAD/CAM	EdgeCAM	EdgeCAM	9	1997年～	
61	ソフト	3D-CAD/CAM	CNC Software	Mastercam	1		
62	ソフト	3D-CAD/CAM	ProCAST	OneCNC	1		
63	ソフト	3D-CAD/CAM	三菱電機	CamMagic	4		