



KUSAKA 株式会社 日下製作所

知的資産経営報告書 2013

2013年6月24日

目次

社長メッセージ.....	2
I. 全般.....	3
(1) 経営方針.....	3
(2) 会社概要.....	3
(3) 沿革.....	3
(4) 事業概要.....	4
(5) 事業環境.....	7
II. これまでの事業展開.....	10
(1) 顧客との信頼感の醸成.....	11
(2) 医療機器分野で磨かれた QCD の良さ.....	11
(3) 顧客要望への積極的な対応による顧客満足度の向上.....	11
(4) 社員の技術力の高さ.....	11
(5) 協力会社との強い絆.....	11
(6) 共同研究やインターンシップの受け入れによる産学連携.....	12
(7) 積極的な異業種交流.....	12
III. 将来に向けた事業展開.....	13
(1) 今後の事業展開.....	13
(2) KPI.....	14
IV. 社員の声.....	15
あと書き.....	16
(1) お問い合わせ先.....	16
(2) 本報告書の内容の合理性について.....	16
(3) 注意事項.....	16

「知的資産」とは、人材、技術、組織力、顧客とのネットワーク、ブランドなどの目に見えない資産のことで、企業の競争力の源泉となるものです。

「知的資産経営報告書」とは、この目に見えない資産を見える化する報告書となります。

社長メッセージ



日下製作所では、マシニングセンター、NC 旋盤にて精密機械部品製造を行っております。

“ものづくり”への若い社員の情熱と熟練工の確かな技術力で、高品質な製品作りを心掛けております。

「一期一会」の出会いを大切に、お客様への感謝を忘れず、チームワークでお互いの技術と心を磨き、誠実な仕事を果たして参りたいと思っております。

代表取締役 日下 敏昭

I. 全般

(1) 経営理念

お客様から信頼され喜ばれる会社として、
誠実な仕事で成長し社会に貢献する。

(2) 会社概要

社名	株式会社 日下製作所
本社所在地	〒274-0056 千葉県船橋市神保町 167
TEL	047-457-9813
FAX	047-490-6516
E-MAIL	ksksspro@ap.wakwak.com
設立年月	平成 2 年 6 月
資本金	2,000 万円
代表	代表取締役 日下 敏昭
営業品目	■NC 旋盤加工 ■マシニング加工 ■複合旋盤加工 ■アルミ加工 ■ステンレス加工 ■その他金属全般
社員数	13 名

(3) 沿革

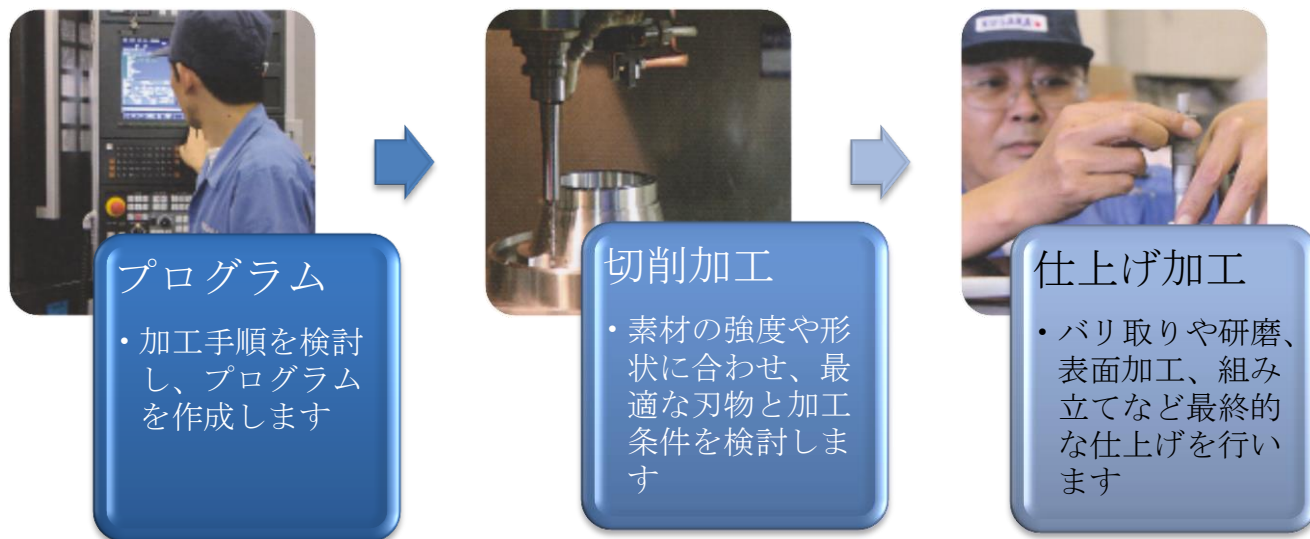
平成 2 年 (1990 年)	設立
平成 4 年 (1992 年)	オークマ製 NC 旋盤 LB15Ⅱ 導入
平成 8 年 (1996 年)	日立精機製 NC 旋盤 TG-25・NR23Ⅲ 導入
平成 12 年 (2000 年)	半導体製造装置、印刷機械、医療機器などの精密加工分野の取引拡大
平成 16 年 (2004 年)	船橋市豊富に倉庫購入(敷地 500 坪、建物 80 坪)
平成 18 年 (2006 年)	森精機横型マシニングセンターNH5000DCG/40 導入
平成 19 年 (2007 年)	千葉県経営革新計画適用工場の承認
平成 20 年 (2008 年)	森精機複合加工機 NT4150DCG/1000S 導入
平成 21 年 (2009 年)	ISO9001:2008 の認証取得
平成 22 年 (2010 年)	ミットヨ製三次元測定機、東京精密製真円度・円柱形状測定機導入

(4) 事業概要

図表 KUSAKA の一貫生産体制

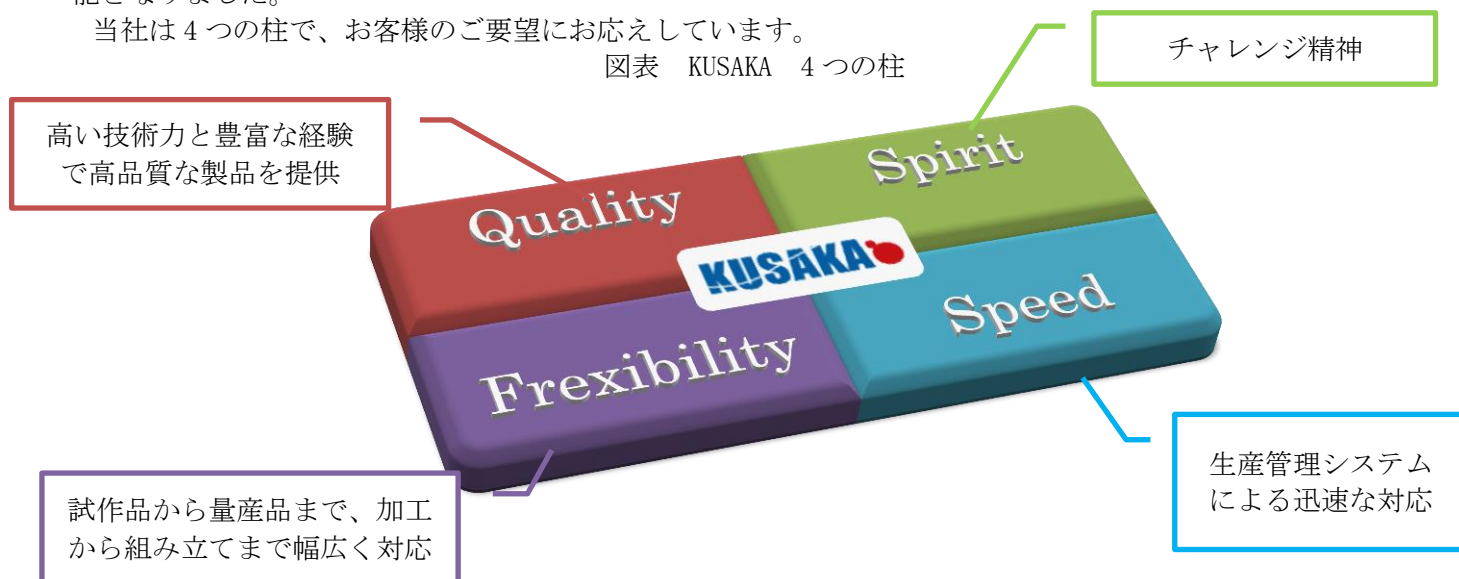


図表 加工フロー



当社はステンレス、アルミ、鋼材など幅広い材質の加工に対応いたしております。
 NC 旋盤やマシニングセンターでの高精度複合加工を得意としており、医療機械部品や半導体製造装置部品、サーボモーター部品などの精密機械部品の製造を行っております。
 最新鋭の設備を導入することで、生産効率の向上に努めております。
 特に、新たに複合加工機を導入したことにより高効率および、より複雑な形状の加工に対応することが可能となりました。
 当社は4つの柱で、お客様のご要望にお応えしています。

図表 KUSAKA 4つの柱



高い技術力とチャレンジ精神で、常に新分野を切り拓く切削メーカー

1) 製品紹介



SUS303
φ163×98.5
半導体製造装置部品



SS400
194×294×480
医療器械部品



SUS303
φ90×180L
半導体製造装置部品



A5052
40t×86×190
医療器械部品



S45C
φ127×212
高精度円盤モータ部品



A5056
25t×170×170
高精度円盤モータ部品



SUS303
13t×24×55
半導体製造装置部品



A7075
33t×26×56
人工衛星部品



A5056
φ120×110L
半導体製造装置部品



C3604
35×35×42L
医療器械部品



SUS304
φ85×23
粉体塗装機械部品



S45C
φ150×10.9
高精度円盤モータ部品



A5056
φ105×50
高精度円盤モータ部品



A5056
φ90×30
半導体製造装置部品



A2017
φ272×355
モーター部品

2) 主な対応材質

豊富な設備と、ノウハウをもった技術者により幅広い加工内容とステンレスやアルミから、鋼材まで、様々な材質に対応することが可能です。

また協力会社との連携により、ほとんどのお客様の、鍍金や塗装など表面処理までのご依頼にも対応しており、組立てユニット製品として出荷しております。

- ステンレス
- アルミ
- 伸銅品
- 鉄・鋳物など

3) 設備紹介

図表 設備一覧

機械名称	型式	仕様	メーカー	導入年月
複合加工機	NT4250DCG/1000S	2スピンドル チャックサイズ:10 インチ	森精機	2008 年 5 月
縦型マシニングセンター	VS-40	X600Y450Z450 ロータリーテーブル付き	日立精機	2001 年 6 月
	VGN510C	X1,020Y510Z500 主軸 12,000min(rpm)	マザック	2004 年 3 月
	VGS530C	X1,050Y530Z510 主軸 12,000min(rpm)	マザック	2011 年 6 月
	VCS530C	X1,050Y530Z510 主軸 12,000min(rpm) ロータリーテーブル付き	マザック	2011 年 9 月
横型マシニングセンター	NH5000DCG-40	□500 2APC	森精機	2006 年 12 月
NC 旋盤	TG-25	φ400×1,100 チャックサイズ:12 インチ	日立精機	1996 年 7 月 1999 年 11 月
	NR-23III	φ250×650 チャックサイズ:10 インチ	日立精機	1996 年 9 月
	LB3000 EXII	φ410×500 チャックサイズ:10 インチ	オークマ	2013 年 2 月
	QTN300	φ300×600 チャックサイズ:10 インチ	マザック	2004 年 1 月 2004 年 6 月
	NL3000/1250	φ420×1,250 チャックサイズ 15 インチ	森精機	2008 年 5 月
ホーニング盤	DR565S	φ70~120 全自動タイプ	富士ホーニング	
三次元測定器	Crysta-Plus M574	測定範囲: X500mm/ Y700mm/Z400mm	ミットヨ	2010 年 6 月
真円度・円柱形状測定器	RONDCOM 54SD3	最大測定径: 外径測定 φ300mm 内径測定 φ360mm	東京精密	2010 年 12 月
CAM	FEATURE CAM(2D)		ファクト	2010 年 2 月


森精機 複合加工機
NT4250DCG/1000S


森精機 NC旋盤 NL3000/1250


森精機 横型マシニングセンター
NH4000DCG/40

高い技術力とチャレンジ精神で、
常に新分野を切り拓く切削メーカー

(5) 事業環境

1) 1千万人を切った国内製造業就業者

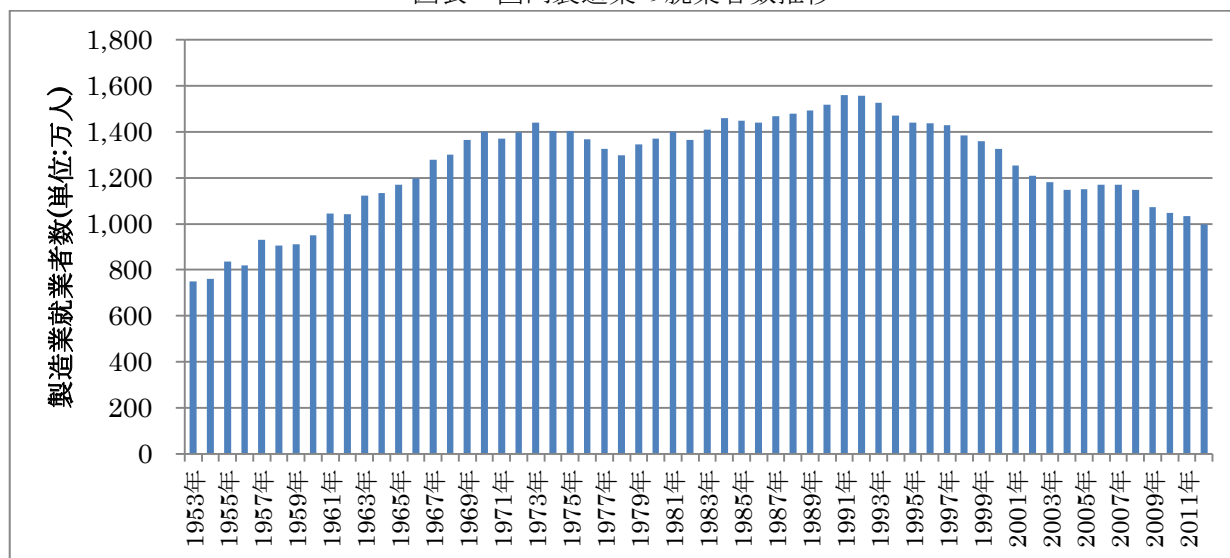
総務省が発表した2012年12月の労働力調査によると、製造業の就業者数は、2011年9月から、連続して減少しています。

この結果、製造業の就業者数は、前年の平成23年12月より35万人減って998万人にまで落ち込みました。1千万人を割り込んだのは、50年以上前の1961年6月以来のことです。

電子部品やテレビなどの電気製品製造の業績悪化や、超円高により、モノづくりの海外シフトが進んでいることが背景にあります。

日本のモノづくりを復活させるには、就業体験の提供などにより、多くの若者に、製造業の魅力に接していただくことが重要となります。

図表 国内製造業の就業者数推移



出所：総務省「労働力調査」

2) メーカーの海外へのシフト

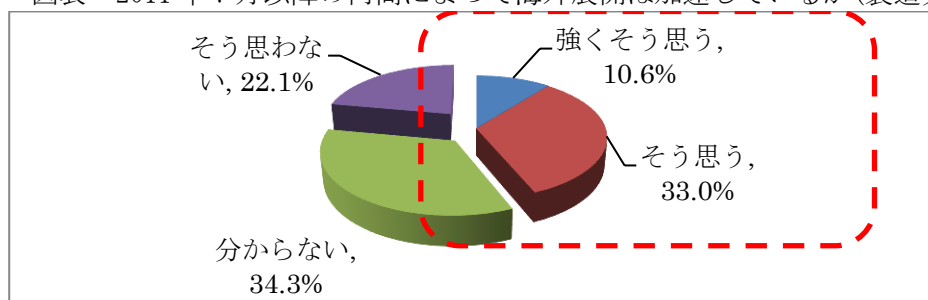
日本政策金融公庫は、2011年12月中下旬に、同公庫の1万余りの取引先(従業員20人以上)を対象に実施したアンケート「中小企業に対する円高の影響調査」を実施しました。

同調査によると、この円高により、前年比「5%以上の減益」と回答した企業割合は17.1%に上っています。

「5%以上の減益」と回答した企業の円高対策としては、これまでの対策、今後の対策とも「コストの削減」が最も多くなっています。今後の対策については、「高付加価値製品・商品への転換による競争力の維持」も高くなっており、各企業は製品戦略を転換する必要が生じています。

同じく、今後の対策については、「工場や店舗等の海外展開」を挙げる企業の割合が多い結果となりました。販売先や仕入先などの海外展開が加速しているかという質問に対しては、「強くそう思う」「そう思う」と回答した製造業の企業は合わせて43.6%となっています。

図表 2011年7月以降の円高によって海外展開は加速しているか(製造業。N=2325)



出所：日本政策金融公庫「中小企業に対する円高の影響調査（全国中小企業動向調査2011年10-12月期特別調査）」（2012年2月1日）

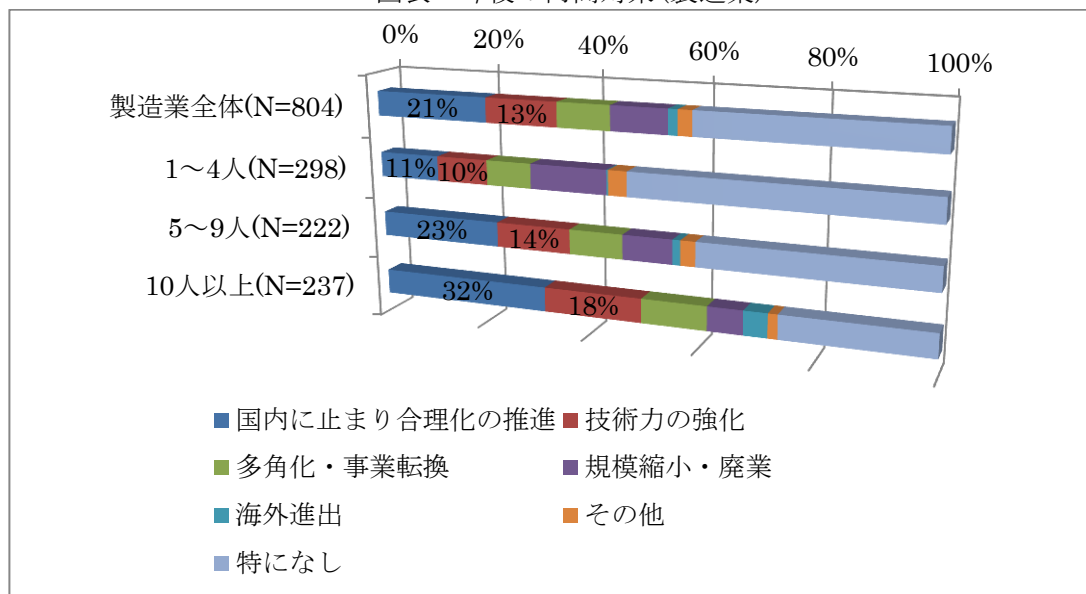
3) 安価な海外製造業の国内進出

日本政策金融公庫は、2011年12月上中旬に、同公庫の1万社の取引先(製造業ならば従業員20人未満)を対象に実施したアンケート「円高の小企業への影響に関する調査結果」を実施しました。

同調査によると、製造業では、「円高の事業へのマイナスの影響で最も大きい内容」として、「海外との競争激化」を上げた企業が14.2%に上っています。

また、製造業の今後の円高対策としては、従業員規模が大きいほど「国内にとどまり一層の合理化を進める」「海外製品に負けない技術力を強化する」の割合が多くなっています。

図表 今後の円高対策(製造業)



出所:「円高の小企業への影響に関する調査結果(全国中小企業動向調査2011年10-12月期特別調査)」
(2012年1月26日)

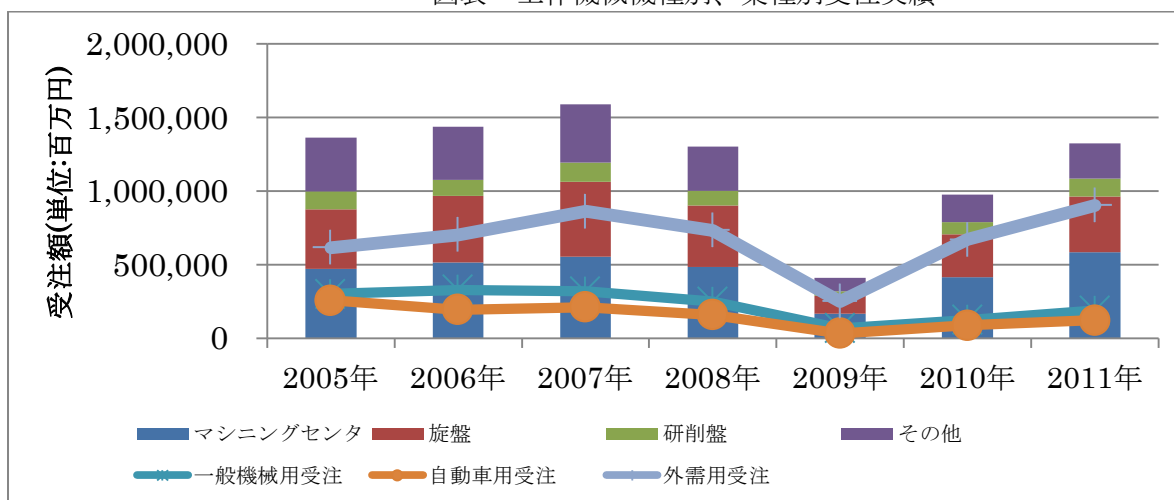
4) リーマンショックや円高による落ち込みから、外需を中心に回復した旋盤加工業

工作機械の受注額は、リーマンショックの影響で、「一般機械用受注」「自動車用受注」共、大きく落ち込み、2008年から2009年にかけて前年比30%減と激減しました。

その後は、外需主導により、回復傾向を示しています。2005年には45%だった外需の割合は、2010以降は70%弱となっています。

機種別の構成比では、2005年には35%だったマシニングセンターの構成比が増え、2011年には44%を占めています。

図表 工作機械機種別、業種別受注実績



出所:「工作機械統計要覧」

5) 農業の六次産業化

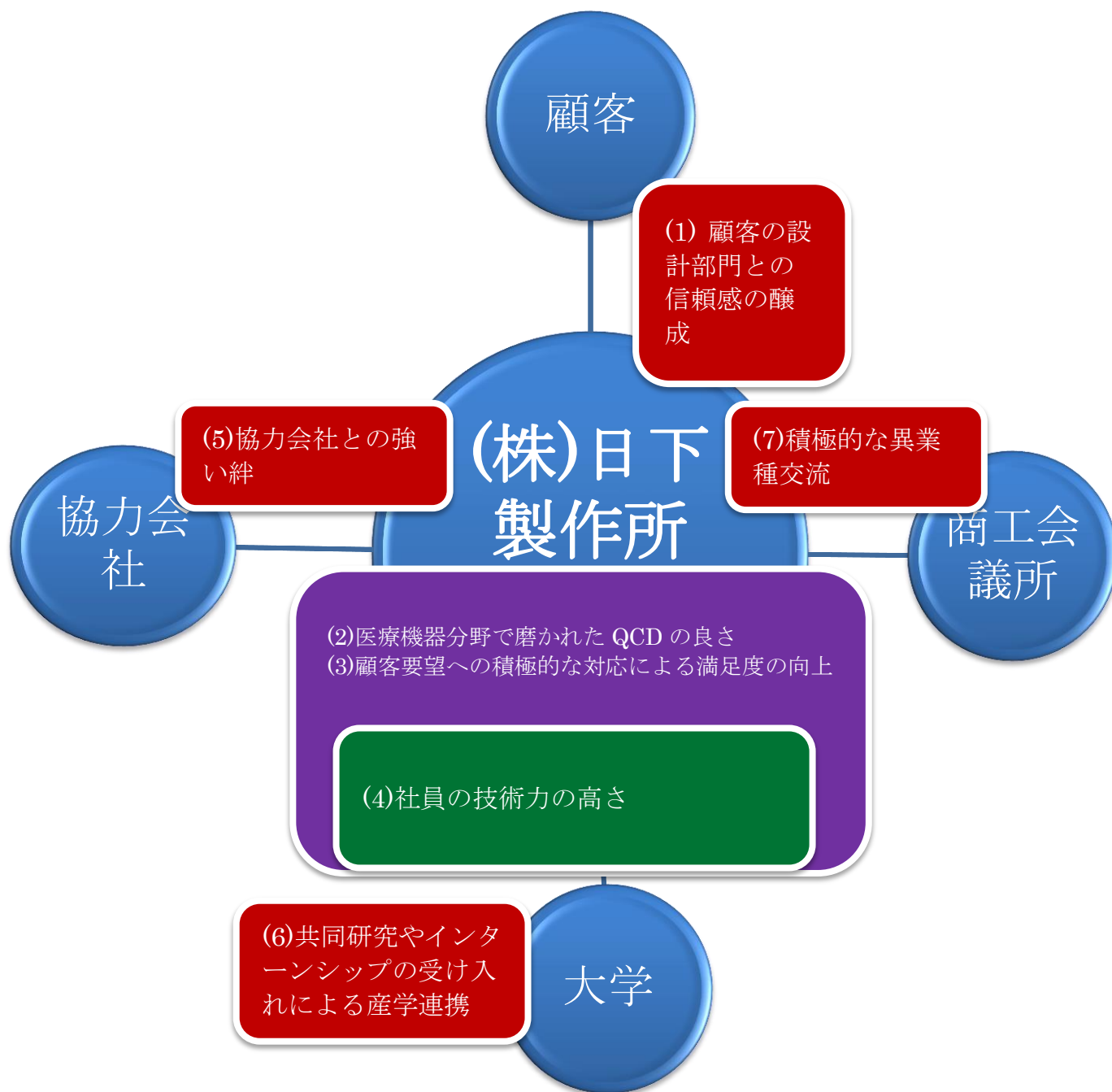
農林水産省では、雇用と所得を確保し、若者や子供も集落に定住できる社会を構築するため、農林漁業生産と加工・販売の一体化や、地域資源を活用した新たな産業の創出を促進するなど、農山漁村の六次産業化を推進しています。

六次産業化とは、農業や水産業などの第一次産業者が、食品加工(第二次産業)、流通・販売(第三次産業)にも、積極的にかかわることを意味しています。六次産業化の結果、第一次産業者が付加価値を得ることにより、儲かる農林水産業を実現し、雇用確保と所得向上が期待できます。

図表 六次産業イメージ



II. これまでの事業展開



凡例

知的資産 の分類	内容
人的資産	従業員に帰属する資産(イノベーション能力、想像力、ノウハウ、経験、柔軟性、学習能力、モチベーション、人材など)
構造資産	組織に帰属する資産(経営理念、組織の柔軟性、データベース、文化、システム、手続き、文書サービスなど)
関係資産	対外関係に付随した資産(イメージ、顧客ロイヤリティ、ネットワーク、サプライヤとの関係、金融機関への交渉力など)

(1) 顧客との信頼感の醸成

試作の引き合いで、お客様から、「他社ではできなかった製品だが、日下製作所では作れますか？」とのお問い合わせを頂くことがよくあります。

当社は、お客様からの期待に応えることで、お客様との信頼感を醸成しています。

また、試作の作成から、お客様の設計部門と密接に連携することで、量産段階になっても、引き続きのご発注を頂くと共に、価格競争に陥らないので適切な価格によるご提供が可能となっています。

(2) 医療機器分野で磨かれた QCD の良さ

図表 製造工程例



当社は、2000 年頃から、医療機器分野に進出しました。

医療機器には、精度と同時に、少しの傷でも許されないなど、品質の高さが要求されます。

そのため、品質保証部門を設立すると共に、工程ごとに検査を実施することで、品質の維持向上を図っています。

また、治具を自社で内製することにより、リードタイムを短縮し、生産性の向上とコストを低減させています。

(3) 顧客要望への積極的な対応による顧客満足度の向上

当社の技術は、お客様からのご要望に応えることにより、磨かれてきました。

当社のリソースが許す限り、たとえ難易度が高くても、お客様からのご要望を持ち帰り、全員参加で検討をしたうえで、実現に努めます。

また、電話の対応も含め、細やかにお客様にご対応することで、顧客満足度の向上に努めています。

図表 自社での検討風景



(4) 社員の技術力の高さ

当社の社員は、豊富な経験を有する技術者ぞろいです。

図面から、製品の特性、形状、精度を勘案して、最適な工程設計を行っています。

生産現場では、プログラミングから、段取り、製造、工程内検査などを 1 人で行い、数種類の機械を使える多能工が活躍しています。

普段から技術の研さんに努め、今では、様々な材質でも、10 ミクロン(=0.01mm)の精度の加工技術を実現しています。

(5) 協力会社との強い絆

当社の精度の高い製品は、当社だけで生み出されるものではありません。

当社は、当社と同じモチベーションで、お客様に接していただいている協力会社と共に、モノづくりを行っています。

(6) 共同研究やインターンシップの受け入れによる産学連携

当社は、千葉工業大学、日大生産工学部(下記「Ⅲ.(1)」参照)と産学連携を行っています。

千葉工業大学からは、インターンシップを積極的に受け入れ、若者へ就業体験を提供することで、製造業の魅力に接していただいています。

また、千葉工業大学の「先端ものづくりイン習志野」の協賛企業として、昨年で5回目となるロボットイベントを開催しています。

イベントでは、子供から大人まで幅広い年齢層の方に見学していただいています。特に、子供たちには、ロボットを通じて、当社のような製造業を身近に感じていただいています。

図表 インターンシップの受け入れ人数

年	受け入れ人数
2003年	1名
2004年	1名
2006年	1名
2007年	1名
2008年	2名
2012年	1名

図表 ロボットイベントの風景



(7) 積極的な異業種交流

当社の代表取締役社長の日下敏昭は、習志野市の商工会議所の金属工業部会に属すると同時に、異業種交流会の会長を務めています。

セミナーの開催や、他業種とも積極的に情報交換しています。

III. 将来に向けた事業展開

(1) 今後の事業展開

1) より精度を高く

当社は、これからも、国内に止まり、モノづくりを続けていきます。

そのために、当社は、三次元測定機や、円柱形状測定器を導入し、更に精度の高い製品を作ることとで、拡大するお客様のご要望に応えると共に、海外製品との差別化を図っていきます。

図表 三次元測定機
ミットヨ Crysta-Plus M574



図表 円柱形状測定器
東京精密 RONDCOM 54SD3



2) 協力会社との連携強化

連携を更に強化するために、協力会社と共に、千葉県中小企業団体中央会の「千葉県中小企業連携強化推進事業」に共同で取り組んでいます。

3) 栗の皮むき器の開発

「平成23年度ちば農商工連携事業支援基金による助成事業」の研究開発部門において交付が決定した、栗の皮を容易に剥く器具の開発に、習志野ベンチャーNETS(注)として取り組んでいます。

日大生産工学部と栗の生産者と協力し、この器具により、栗の鬼皮を剥いて、渋皮を残すことができます。

渋皮を残すことで、栗の商品の付加価値を高めることができます。

(注) 習志野ベンチャーNETS とは、習志野市内の企業の異業種交流より生まれたネットワークのことです。

図表 成田市の栗農園の視察風景



(2) KPI

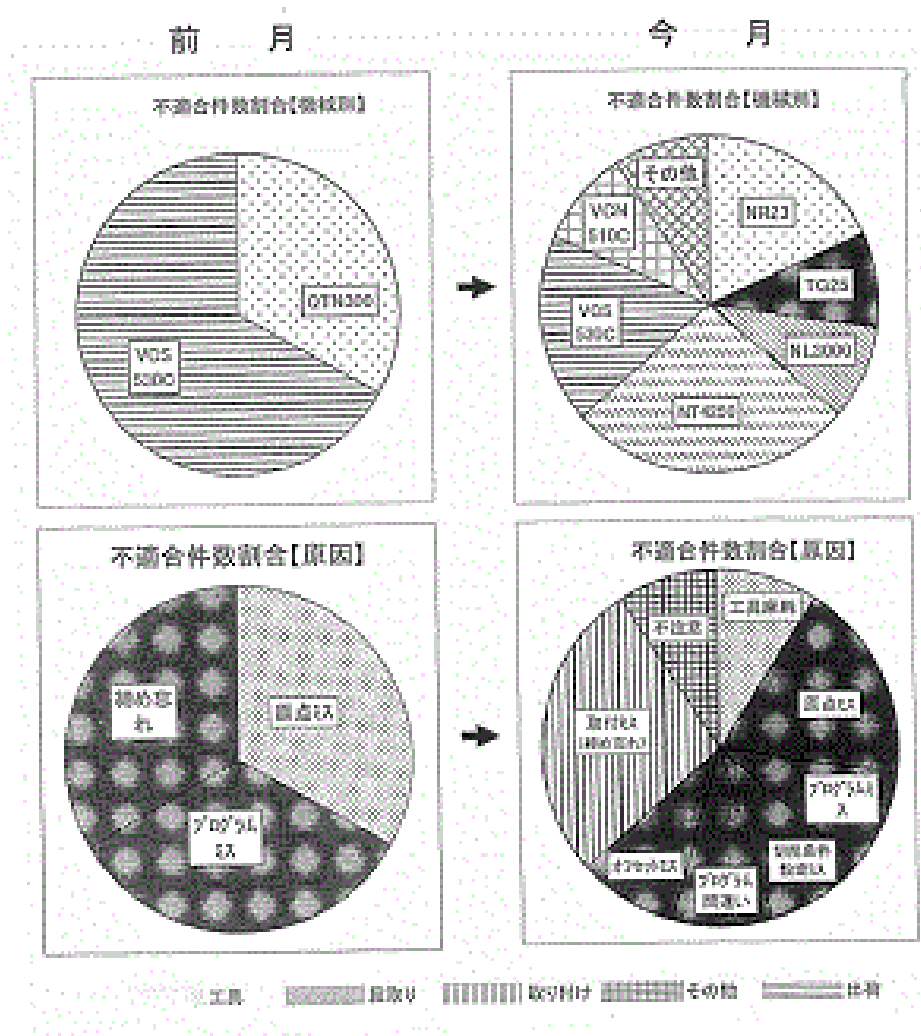
当社の KPI(一定の目標を達成するため、目標に向かってのプロセスが順調に進んでいるかどうかを点検するもっとも重要な指標)としては、もっとも不良率を重視しています。

具体的には、社内での不適合率を、月次の定例会議でレビューしています。

また、不良についてのトレーサビリティも確立されており、不良が発生した場合に、いつ、だれが作業をしたものか、分かる仕組みとなっています。

これにより、不良を原因別に集計し、対策を打つことにより、不良の低減を図っています。

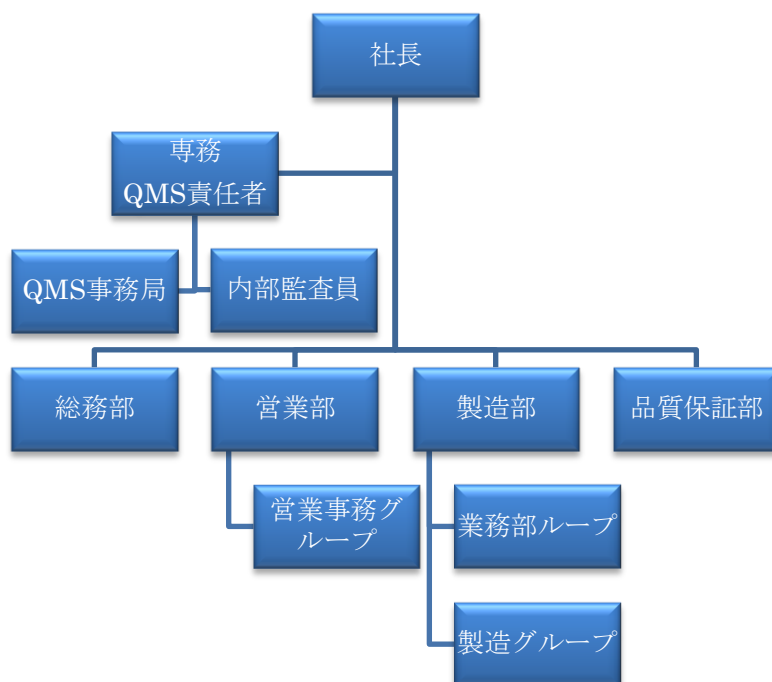
図表 機械別、原因別の不適合件数割合の例



IV. 社員の声

当社の製造部の平均年齢は 35 歳となっています。

図表 当社の組織図



宮脇康男（平成 15 年入社）製造部



1) 仕事の内容

N C 旋盤・複合加工機のオペレーターが主な業務内容です。

2) 仕事のやりがい

複雑な形状の製品の加工や、難削材の加工が完成した際に、お客様の要求を満たしていることを確認できた時に、やりがいを感じます。

池原久美子（平成 15 年入社）総務部



1) 仕事の内容

お客様からの受注から納品までの一連の事務業務と、お問い合わせの対応をしています。

2) 仕事のやりがい

一連の事務業務の全てに携わることにより、他部署との連携もはかれ、実際に製品の加工はしていませんが、ものづくりチームの一員であると実感できることです。

また、加工の進捗状況を把握することができ、お問い合わせに対して迅速に対応することで、お客様のお役に立てるということです。

あと書き

(1) お問い合わせ先

この報告書に関するお問い合わせは、以下までお願いいたします。

〒274-0056
千葉県船橋市神保町 167
代表取締役 日下 敏昭
TEL : 047-457-9813
FAX : 047-490-6516

(2) 本報告書の内容の合理性について

本報告書に掲載された内容は、株式会社日下製作所の過去から現在に至る経営環境（内部環境及び外部環境）に照らし、合理的な内容であることを認めます。

2013 年 5 月 21 日
経済産業大臣登録 中小企業診断士
山辺俊夫

(3) 注意事項

本知的資産経営報告書に記載しました将来の経営戦略及び事業計画ならびに付帯する事業見込みなどは、全て現在入手可能な情報をもとに、当社の判断にて掲載しています。

そのため、将来にわたり当社の取り巻く経営環境（内部環境および外部環境）の変化によって、これらの記載内容などを変更すべき必要が生じることもあり、その際には本報告書の内容が将来実施または実現する内容と異なる可能性もあります。

よって、本報告書に掲載した内容や数値などを、当社が将来にわたって保証するものではないことを、十分にご了承願います。