

# JTA Journal

ジャーナル

January 2016 (平成28年1月) No. 3



## 年頭所感

会  
長  
本  
間  
博  
夫

平成28年の新春を迎え、謹んでお慶び申し上げます。平素から、関係各位のご支援、ご協力に対し、心から感謝申し上げます。

昨年は、会員の皆様、経済産業省、事務局のおかげもあり、旧・超硬工具協会と旧・日本工具工業会が67年の歳月を経て統合を果たしました。今回、初めて統合後の新年を迎えましたが、この短い間にも、各委員会、事務局が手探りの中、試行錯誤しながら運営してこられたことについては、非常に頭が下がります。今年も引き続き活発な活動をおねがいをしたいと思います。

さて、新年に際し、どのようにすれば会員の皆様のビジネスが拡大し、また、当工業会のプレゼンスが向上するのか、いくつか課題を挙げたいと思います。

まずは、現状認識として、当工業会の足下の状況について触れますと、今年度の出荷規模は4,760億円と、昨年度の4,553億円から、約4.5%伸長する見込みに対しまして、輸出比率は33%から34%と、1ポイントしか伸びていない、内需頼みの出荷構造になっております。

しかしながら、日本国内の中長期的な需要構造の変化を見てみますと、自動車メーカー各社が、電気自動車 (EV) や燃料電池車 (FCV) などのモーターで駆動する環境対応車の開発にしのぎを削っており、航続距離は、エンジン車と遜色のないレベルまで向上してきております。エンジンがモーターに切り替わっていくことで、これまで工具の主戦場でありました、エンジンやトランスミッションの需要が、確実に減退していくものと思われれます。

一方、世界の工具需要は、約2兆円規模と推定されるなかで、当工業会のシェアは20%台前半であり、海外には、まだまだ需要があると考えられます。この需要を取込むため、当工業会発足時の大きな目的の一つとして、会員の国際化を掲げ、国際委員会を新設しました。会員の皆様のお役に立つ具体的な施策を、順次、展開させていただきます。

また、昨年、国産の小型ジェット機MRJが初飛行を果たしました。戦後初の国産飛行機YS-11が飛んでから約半世紀が経ち、ものづくりに携わってきた私自身にとっても、非常に感慨深いものがあり、今後ますます、日本の航空機産業は、拡大していくものと思われれます。

航空機の機体や部品は、炭素繊維強化プラスチックや、インコネル材を中心とするニッケル基合金など、難削材の塊であり、自動車部品と比較しますと、加工能率はまだまだ低い状況です。言いかえれば、工具における技術革新の可能性が大きく残された分野であるとも言えます。当工業会で、まずはJISへの規格化、更にはISOへの規格化を進めることで、この分野で日本の工具が世界の標準となることを目指していきたいと考えます。

以上のように、世界需要を取込んでいくことが会員の皆様にとっては、必然的な流れであると思っておりますし、そのサポートができる工業会でありたいと思っております。

最後になりましたが、日本機械工具工業会会員の皆様の一層のご活躍と、発展を祈念いたしまして、年初のご挨拶とさせていただきます。

(株)不二越 代表取締役社長)



経済産業省製造産業局 産業機械課長

佐脇 紀代志

## 年頭所感

平成28年の新春を迎え、謹んでお慶び申し上げます。

安倍政権が発足してから3年が経過しました。この間、デフレ脱却と経済再生を最重要課題とし機動的に積み重ねてきた経済政策の結果、雇用・企業収益は改善し、それが消費・投資に結びつくという経済の「好循環」が生まれつつあります。

また、国際的な事業環境の面でも、行きすぎた円高の是正に続き、TPP協定の大筋合意がなされ、大きな弾みとなることが期待されます。TPP協定に参加する11か国に向けた工業製品輸出総額（約19兆円）の99.9%について関税が撤廃されるほか、ルール整備等の面で改善される項目も多々あり、国内で質の高いものづくりを行う我が国企業の海外への一層の飛躍に向け大きく貢献することが期待されます。

さらに、税制においては、昨年度に着手した成長志向の改革をさらに大胆に推進し、法人税率を29.97%にまで引き下げ、併せて、地域の中小企業による設備投資を支えるべく、史上初の固定資産税での設備投資減税も決定されました。

雇用・企業業績の着実な回復など、事業環境が改善しつつある今こそ、我が国製造業においては、設備、人材、イノベーションを含め、「未来への投資」をしっかりと行うことが重要です。経済産業省としても、昨秋、安倍総理が表明された「希望を生み出す強い経済」の実現、とりわけ、我が国産業の稼ぎ頭である製造業の競争力強化に向け、これまで以上に支援してまいります。

企業の皆様には、政府の各種施策も活用しつつ、設備・技術・人材に対する未来に向けた投資に挑戦いただくことを期待します。また、活力ある企業のエネルギーを駆動力として、裾野広く日本経済全体の活性化へと着実に繋げていくことができるよう、賃上げや、取引先企業に対する仕入れ価格の上昇などを含め、社会と向き合うスマートな経営の実践に努めていただくことを改めてお願いします。

我が国は、少子高齢化の進展と、これに伴う人手不足に直面しており、特にものづくりの現場では生産性向上が強く求められております。こうした課題の解決策として、デジタルとリアルを融合させた新たな技術革新が大いに期待されており、とりわけ、その中核として、デジタル技術、メカトロ技術、人工知能等の総合力を詰め込んだロボットが注目されます。昨年は、総理の下に設置した「ロボット革命実現会議」で「ロボット新戦略」を取りまとめ、2月には、日本経済再生本部において、これを政府方針として決定しました。また、5月にはこのロボット新戦略の推進母体として「ロボット革命イニシアティブ協議会」が設立されました。産業分野のみならず、農林水産、食品、医療・福祉、建設、社会インフラなどの様々な分野から産学官の意欲あるメンバーが参画し、地に足のついた多様な活動が展開されています。政府としては、この協議会と協働し、2020年までの5年間で「ロボット革命集中実行期間」と位置づけ、ロボットの市場規模を2.4兆円に拡大することを目標に、我が国を世界のロボットイノベーション拠点とするロボット創出力の抜本強化、多様な分野でのロボットの利活用の促進、そして、ロボットを自律的に活用することを前提としたルールや国際標準の獲得・展開の3つを政策の柱として推進してまいります。

また、ドイツのインダストリー 4.0や米国のインダストリアル・インターネットなどに代表されるIoT等を活用した新たなものづくりへの動きが起きています。こうした動きを我が国でもチャンスととらえ、日本のものづくり力の飛躍につなげるべく、IoT等の新しい技術を活用し、生産性を高め、新たな収益源を創出する意欲的な取組を支援します。生産現場や経営の状態の見える化により、カイゼンが容易になるだけでなく、データを起点とした新たな製品やサービスの創出により、稼ぐ力の向上に貢献します。

産業機械課は、これからも皆様の生の声を聞き、それを産業政策に反映させていきたいと思っておりますので、良いアイデアやお困り事があったら、気軽にお声を掛けてください。

最後になりましたが本年が皆様方にとって更なる飛躍の年となりますよう祈念いたしまして、新年の挨拶に代えさせていただきます。

# 平成27年度秋季総会開催



秋季総会会場

11月26日(木)東京都港区「浜松町・東京會館」において開催した(出席87名)。はじめに、司会の日下部専務理事からコンプライアンス宣誓があり、本間会長から開会の挨拶をいただいた。

続いて本間会長が議長となり、議事録署名人をサンアロイ工業(株)山本誠司社長と高周波精密(株)植山浩取締役の両氏に依頼。報告事項として、表彰制度および新規入会会員の(株)東陽、(株)ナガセインテグレックス、(株)メタルドゥが紹介された。平成27年度の改訂見通しとして田中業務委員長が旧



挨拶 本間会長

超硬工具協会需要見通しを、藤平ドリル部会長、今泉フライス部会長、西川歯切工具部会長、古澤ねじ切工具部会長、植山バイト部会長が各部会報告および旧日本工具工業会生産額見通しを説明。委員会報告として関口専務理事よりコンプライアンス委員会および国際委員会報告、坂本総務委員長、櫻井技術委員長、谷内環境委員長からそれぞれの委員会報告があった。地区連絡会からは、北川関東地区担当理事、森中部地区担当理事、生悦住関西地区担当理事から活動報告があった。最後に牛島副会長に総括をいただき総会を終えた。

また、別会場で行われた日本機械工具工業会賞の表彰式では、業界功労賞の上原好人氏(元、(株)タンガロイ)が出席し、表彰状、記念品を授与された。技術功績賞19件の代表として(株)イワタツールに、環境賞15件の代表として、環境大賞を受賞された京セラ(株)川内工場にそれぞれ記念品が授与された。受賞者代表として業界功労賞の上原氏より謝辞をいただいた。



受賞者代表謝辞 上原氏



表彰式会場



業界功労賞 上原氏



技術功績賞 (株)イワタツール



技術功績賞受賞者



環境賞受賞者



環境大賞 京セラ(株)

# 平成27年度 日本機械工具工業会賞

## 業界功労賞 (2名)

上原 好人氏  
(元、株式会社タンガロイ)



小柳 和郎氏  
(元、株式会社神戸製鋼所)



## 技術功績賞 (社名五十音順 13社19件)

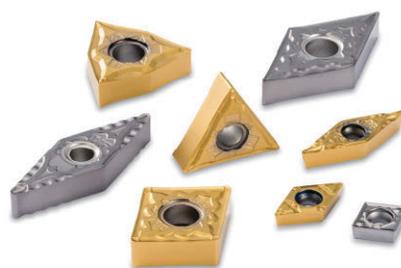
### ■ トグロンハードロングドリルの開発

株式会社イワタツール



### ■ 旋削加工用サーメット TN620/PV720の開発

京セラ株式会社



### ■ 高能率・多機能タップAタップの開発

オーエスジー株式会社



### ■ 内部クーラント溝入れ

切断用カッターコロミルQD

サンドビック株式会社



### ■ 新サイアロン工具KS6030の開発

京セラ株式会社



### ■ 焼入鋼加工用BNC2010/BNC2020の開発

住友電工ハードメタル株式会社



■ SUS旋削用材種

AC6030M/AC6040Mの開発

住友電工ハードメタル株式会社



■ 極限の高送り加工を実現する

『SKSエクストリーム』の開発

ダイジェット工業株式会社



■ 3コーナ肩削りカッタ

『TUNG-TRI』の開発

株式会社タンガロイ



■ 『TUNG SLOT T/ASV形』の開発

株式会社タンガロイ



■ 鋼旋削用サーメット

『NS/GT9530』の開発

株式会社タンガロイ



■ 内径加工用工具

『STICK DUO SPLASH』の開発

日本特殊陶業株式会社



■ アクアドリルEX

フラットオイルホールの開発

株式会社不二越



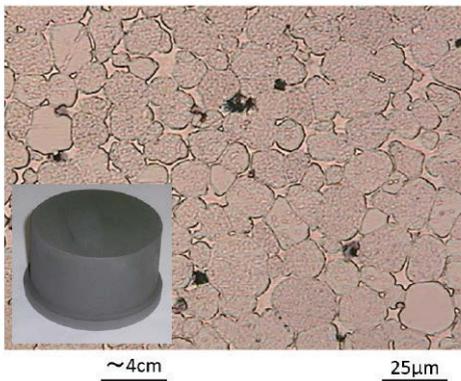
■ MC対応トラバース式  
バルブシート加工工具の開発

富士精工株式会社



■ フジロイFHR92製  
アップセッタアンビルの開発

富士ダイス株式会社



■ AJコーティングの開発

三菱日立ツール株式会社



■ 鋳鉄旋削用CVD材種  
MC5005/5015の開発

三菱マテリアル株式会社



■ コーテッドCBN材種 BC8110の開発

三菱マテリアル株式会社



■ 新両面インサート式  
正面フライスWSX445の開発

三菱マテリアル株式会社



## 環境賞

### 環境大賞

京セラ株式会社川内工場

### 環境特別賞 (5事業所)

#### 「地球温暖化防止」

株式会社田野井製作所

#### 「廃棄物対策」

京セラ株式会社八日市工場

京セラ株式会社岡谷工場

三菱マテリアル株式会社筑波製作所

住友電工ハードメタル株式会社

### 環境活動賞 (社名五十音順 7社9件)

#### 給水ポンプのインバーター制御運転による省エネ化

オーエスジー株式会社

#### 汚泥有価物化による産業廃棄物削減

京セラ株式会社

#### LEDランプの導入による省エネ

京セラ株式会社

#### キャンペーン用商品パンフレット作成環境改善

ダイジェット工業株式会社

#### 再生可能エネルギー (太陽光発電設備) の導入

株式会社タンガロイ

#### 砥石リサイクル拡大による産廃埋立率の削減

株式会社不二越

#### コンプレッサ停止タイマーによる消費電力量の低減

富士精工株式会社

#### 空調機更新に伴う室内機送風配管のループ化

富士精工株式会社

#### 圧縮空気配管見直しによる電力低減

三菱マテリアル株式会社

表彰式終了後、特別講演として、「語学力がなくても大丈夫、中小企業が海外に販路を広げるためのポイント」と題し、大澤裕氏 (株)ピンポイントマーケティングジャパン社長) よりご講演いただいた。

引き続き行われた懇親会では、石川副会長の挨拶、牛島副会長の乾杯の音頭で開宴、佐脇紀代志 経済産業省製造産業局 産業機械課長より来賓としてご挨拶いただき、最後に渡邊副会長の中締めで懇親パーティのお開きとなった。



講演 大澤裕氏



開会挨拶 石川副会長



乾杯 牛島副会長



来賓挨拶 経産省佐脇課長



中締め 渡邊副会長

# 平成27年度 環境活動報告

環境委員会 委員長 谷内 俊之

## 1. はじめに

昨年12月13日、国連気候変動枠組み条約第21回締結国会議(COP21)で、地球温暖化対策の新たな枠組みである「パリ協定」が採択されました。世界のすべての国・地域に拘束力をもつ本協定では、「産業革命前から気温上昇を2度未満に抑える」ことや「温室効果ガス排出量を今世紀後半に実質ゼロにする」ことなどが盛り込まれ、世界の温暖化対策は歴史的な転換点を迎えました。

地球環境の保護は国際的に結束して取り組もうという潮流の中、日本機械工具工業会としても環境改善のための活動を着実に進めていく必要があります。昨年6月の新工業会発足後、環境委員会として環境自主行動指針の制定や環境調査を実施して参りました。また、提出のありました環境調査票を厳正に評価し、各社の模範となるような環境活動に対して、環境大賞/環境特別賞/環境活動賞を選出し、表彰させていただいております。さらに、環境調和製品認定制度を設け、環境負荷低減に貢献すると評価された新製品には、図1に示す工業会の認定マーク付与を行っています。

これらの取り組みの一部をまとめましたので、以下に報告させていただきます。

## 2. 報告

### (1) 環境自主行動指針の制定

環境自主行動指針の目的は、「会員企業の持続的な発展と利益の増進につなげる」ことであり、事業計画や生産計画での環境負荷を低減する活動を通じ、地球環境の保全に貢献できる体制を構築することにあります。本指針では、工業会としての取組みを地球温暖化防止、環境汚染防止、環境技術・製品の開発、環境教育・社会貢献活動の推進の4つに分けて具体的にまとめております。詳細は工業会ホームページに掲載予定です。

### (2) 環境調査

#### ①環境調査票回答状況

■集計期間：2014年4月1日～2015年3月31日

■回答企業数：38社

#### ②調査内容

環境マネジメント(環境教育・社会貢献活動含む)、温暖化対策、廃棄物対策(化学物質管理含む)に関する調査を実施いたしました。調査項目は表1に示す全28項目で、環境マネジメントに関するものが18項目で50点、温暖化対策等の改善活動に関するものが10項目で90点の合計140点満点となっています。

#### ③調査結果

調査結果を図2に示します。円グラフのパーセント表示は回答いただいた38社中の割合を示しています。環境マネジメントの部分に着眼しますと、10点未満から50点満点までまんべんなく分布しており、回答企業の取り組みに差が大きいことが見てとれます。一方、改善活動の円グラフを見ますと、90点満点中で30点未満が約70%と環境マネジメントに比較して得点が低く、多くの企業で活動を強化する余地があることが分かりました。環境マネジメントと改善活動を合わせた総合での最高得点は97点(環境マネジメント50点満点、改善活動47点)となっています。新工業会になって初めての環境調査ですので、これまでのデータとの比較はできませんが、今回の結果が次年度以降のベンチマークになります。会員企業の皆様には、より一層のエネルギー効率改善と再資源化(リサイクル)の徹底をよろしくお願いいたします。

### (3) 「環境賞」の表彰

第1回環境大賞、特別賞、並びに環境活動賞を委員会で選考して理事会に推薦し、決定されました。(受賞会社については、P7をご覧ください。)

各賞の取り組みについては、環境活動交流会(発表会)を開催し、他会員の皆様にもご参考させていただく予定にしています。

図1 環境調和製品認定マーク



表1 環境調査項目

環境マネジメント

環境 マネジメント	1	環境方針又はそれに準じる方針	20点
	2	環境推進組織	
	3	ISO14001の認証又はそれに準じる環境審査	
	4	使用エネルギーの削減状況(対前年度比)	
	5	P C B	
	6	環境(エネルギー・廃棄物)実績	
	7	環境目標設定(エネルギー・廃棄物)認証	
	8	グリーン購入・調達の仕事がある	
	9	生物多様性	
教育	10	社員への環境教育の実施	15点
	11	主要下請け会社への環境教育の実施又は環境教育を受講	
	12	環境事故への対応訓練	
社会貢献	13	社会貢献活動の実施(自社の活動)	15点
	14	地域・自治体の環境活動への参加	
	15	環境情報(環境の取り組み)の公開	
	16	環境報告書の発行	
	17	事例発表の履歴	
	18	表彰の履歴	

小計 50点

改善活動

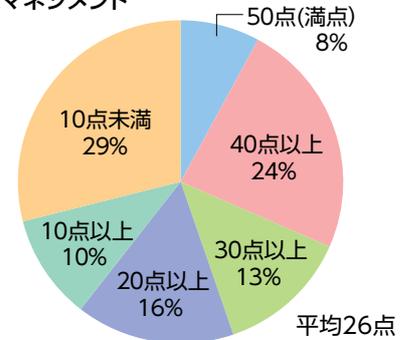
温暖化対策	19	エネルギー(CO <sup>2</sup> 換算)削減率	30点
	20	生産高原単位のCO <sup>2</sup> 削減	
廃棄物対策	21	総廃棄物量(絶対量)の削減	25点
	22	再資源化(リサイクル)率	
加算点	23	生産高原単位の削減	35点
	24	原単位で3年以上連続でCO <sup>2</sup> 削減が達成	
	25	ゼロエミッション99%以上達成(2年以上)	
	26	再資源化(リサイクル)伸び率	
	27	環境関連表彰を受けた	
	28	省エネ・廃棄物削減で画期的な成果が認められる	

小計 90点

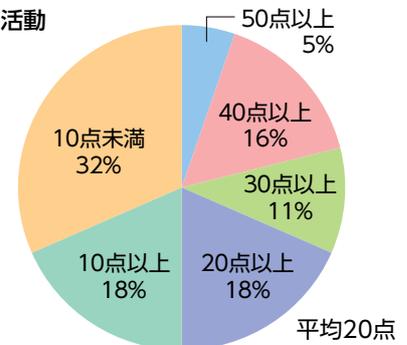
合計 140点

図2 環境調査結果

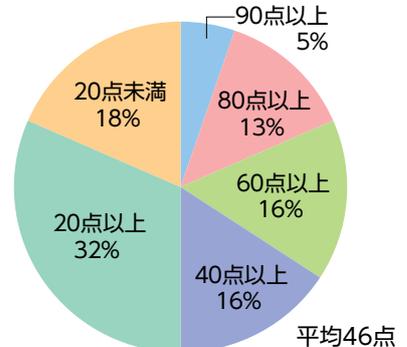
環境マネジメント



改善活動



総合



### 3. 今後の課題

今次の「環境自主行動指針」は、地球温暖化防止や環境汚染防止等の方向性を表明したもので、具体的な数値目標は織り込んでおりません。例えば、製造工程から排出される二酸化炭素の削減率や廃棄物の再資源化(リサイクル)率などで目標を設定できますが、今後これをどうするかについて、環境委員会で討議していく予定です。

す。政府目標、会員企業の実情、目標達成のために工業会ができることなどを総合的に勘案して決定していくつもりです。

また、環境に関する規制がますます厳しくなっていくことが予想される中、会員企業の皆様にスピーディーに関連情報を提供していくことも我々の役割と認識しています。

(三菱マテリアル(株)品質保証本部長)

## ◆会社紹介と工場PR

この号をお読みの皆様は昨年3月に開通した北陸新幹線にはもうお乗りになられたでしょうか。今回ご紹介させて頂く「アライドマテリアル富山製作所」は昨年北陸新幹線で一躍注目を浴びた北陸地区の東の入り口である富山に所在しています。アライドマテリアルは主にタングステン・モリブデン、工具の素材である超合金並びに工業用ダイヤモンド工具の製造販売を行う非鉄金属素材メーカーで、このアライドグループの中で中核的役割を果たす「富山製作所」は富山湾のほぼ中央にある岩瀬浜海水浴場に隣接した海岸沿いに位置し、従業員駐車場からは日々日本海の波音が耳に届くほど、自然に恵まれた場所に立地しています。

事業内容は主に超硬工具の原料であるタングステンカーバイド粉末や金属タングステン製品・金属モリブデン製品で粉末の還元・炭化から熱間・冷間を含めた金属製品の塑性加工を行い「ナノサイズの粉末から畳2枚程のサイズの金属板まで」幅広く生産しています。

これら金属はどちらも融点が高く（融点はタングステン3410℃、モリブデン2600℃）その加工の難しさから大型の製品を扱えるメーカーは世界でも少なく、私たちは、この世界をリードすべく日々新しい課題に取り組んでいます。またタングステンは超合金の原料でもある為、近年そのリサイクル技術の開発にも力をいれ、日本国内で消費された超硬工具のリサイクルを行う事で、レアメタルの資源有効活用の一翼を担っています。



富山製作所

## ◆ご当地紹介

実は、富山製作所がある富山県が歴史の表舞台に出て来たのはあまり古い時期では無く8世紀に越中国の国守として大伴家持が赴任してきた頃より歴史に登場する機会が少しずつ増えています。今でも家持の赴任が左遷であったの

か栄転なのか意見が分かれる様ですがそれでも万葉集全4千5百首の内、家持の歌が1割を占め更にその約半数が富山時代の作であることから考えても富山は都から離れていても当時から人の心を強く揺さぶる魅惑の土地で有ったようです。その後平安時代の末期になると我々の良く知る人物が登場してくるようになります。

木曾義仲が平家軍を破る「俱利伽羅峠の戦い」は、富山県と石川県の境で起きました。また、歌舞伎で有名な「義経勸進帳」は石川県の「安宅の関」での出来事になっていますが一説では小矢部川河口に有る「如意（五位）の渡し」の出来事を基にした創作であるとも言われており周辺には、義経と弁慶が雨宿りを行った雨



義経鎧掛けの松

晴らし海岸を含め、富山湾沿いに二人の足跡が残っています。現在でも富山製作所の独身寮の敷地には「義経鎧掛けの松」の碑があり、遠い昔に思いをはせる事が出来ます。

## ◆ご当地自慢

あまり知る人はいませんが2014年に富山湾は「世界で最も美しい湾クラブ」へ加盟が決定されました。このクラブはフランスの「モン・サン＝ミシェル湾」やベトナム「ハロン湾」も加盟しているユネスコ後援のクラブです。3千メートル級の立山の雪解け水が作り出す富山湾の「蜃気楼」も加盟には評価されたと聞いています。

実はこの魚津沖に発生する蜃気楼は魚津方面から富山市側を見た時に見えるものですが、この見える場所こそが「富山製作所」のある岩瀬地区を含む海岸線です。春から初夏にかけて浮かび上がる蜃気楼の中には是非「富山製作所」を探してみてください。



## ◆会社紹介と工場PR

株式会社サイトウ製作所は東京都板橋区に本社を置く超硬切削工具メーカーで、1934年に東京都板橋区に創設し、今年で81周年を迎えております。1978年には角田工場を開設、1989年には北米に子会社Atom Precision of America Inc.を開設し世界へと展開しております。

角田工場は宮城県南部の角田市郊外に位置し、工場で働く社員の年代は幅広く、地元の方が多数を占め、ベテランから若手へと熟練の技を受け継ぐと同時に、互いに技術を磨き合いながらものづくりに励んでいます。主な生産品目として超硬ドリル、超硬エンドミル、特殊形状工具を生産しており、当社の製品ブランドである「ATOM」は全て角田工場が生産しております。

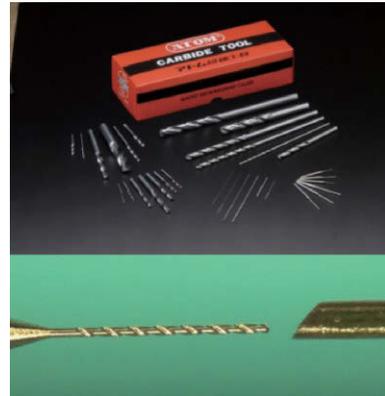


角田工場

工場開設当初は特殊形状工具の生産が中心で、創業間もなく手掛けたバイト加工で培った技術を生かし、手動機と自動機を融合させたものづくりを行っています。

生産品目の中で主力となる超硬ドリルは、大きく分けるとルーマドリルとストレートドリルの2種があり、先端径がφ0.02mm～φ13mmの工具を生産しています。その中でも先端径φ1mm以下を当社の強みとし、φ0.02の工具は髪の毛にも穴をあけることができるほど極小径となります。それら各種サイズを合わせると約6000アイテムになり、用途として、自動車、航空機、電子機器関連など広い分野で御使用いただいております。

当社は創業当時より「使う身になって造れ」を創業の精神とし、お客様が困っている事、望んでいる事を探求し、創造力や感受力を持って当社のコンセプトである「面倒を価値にかえるものづくり」を積極的に進め、微細精密研磨技術を核とした製品の開発、製造、販売を行いお客様の発展に貢献できる最高の工具をお届けできるように日々努力しております。



標準品(上段) 工具との髪比較(下段)

## ◆ご当地紹介

当社の工場がある角田市は、阿武隈山地に囲まれ市の中央には南北に阿武隈川が流れています。この地形を生かし梅や梨などの果樹が盛んに栽培されており、平坦地には肥沃な耕地が拓けていることから、宮城県内でも米どころとして有名です。気候は阿武隈山地の北部にひらけた盆地状の地域である事から、積雪は少なく年間平均気温が約12℃と宮城県内でも非常に温暖で住みやすい地域です。歴史的には宮城県最古の木造建築で治承元年(1177年)に建立されたと伝えられている高蔵寺阿弥陀堂(国指定重要文化財)があり、平泉建築の流れを汲んだもので、奥州藤原文化が角田市にも広がったことを示しています。また御本尊の阿弥陀如来坐像(国指定重要文化財)も現代に800年の歴史を伝えています。そのほかに市の北部にJAXA角田宇宙推進技術研究所センターがあり「明日の宇宙を拓くまち・かくだ」をまちづくりテーマとして、台山公園に実物大模型H-IIロケットが設置されており市民に親しまれております。また、展示館にはH-IIロケット第2段エンジンの実物をはじめ、地球資源衛星の実物大模型、各種映像や写真が展示されており、隣接している展望塔スペースタワーに展望室が設けられ、角田市周辺を一望できる眺めの良い場所です。



高蔵寺阿弥陀堂



台山公園とH-IIロケットの模型

## 平成27年10月度 機械工具生産動態調査表 (会員統計)

単位：千個・百万円

区 分	生 産		販 売		月末在庫 数 量	生産金額 ウ ェ イ ト	輸 出	
	数 量	金 額	数 量	金 額			数 量	金 額
ドリル	2,842	1,799	2,672	1,705	8,387	4.5%	661	504
エンドミル	210	774	216	726	735	1.9%	61	94
カッタ	12	92	11	87	9	0.2%	1	8
ギャカタ	10	733	10	776	1	1.8%	2	167
ブローチ	3	1,105	3	1,084	0	2.8%	1	516
ねじ加工工具	3,126	3,114	2,970	3,159	3,361	7.8%	1,604	1,117
バイト	34	154	32	166	92	0.4%	0	1
リーマ	60	175	59	187	142	0.4%	2	6
鋸刃カッタ	529	127	540	95	28	0.3%	15	14
耐摩工具	12	182	12	176	4	0.5%	1	20
特殊鋼工具計	6,838	8,255	6,526	8,161	12,758	20.8%	2,348	2,447
ドリル	11,062	3,210	11,503	3,153	965	8.1%	127	641
エンドミル	1,054	3,666	945	3,113	2,572	9.2%	340	1,047
カッタ	445	580	454	622	418	1.5%	0	6
ねじ加工工具	25	275	27	273	42	0.7%	11	89
バイト	209	1,076	200	944	427	2.7%	59	273
リーマ	148	232	151	233	65	0.6%	3	28
鋸刃カッタ	9	65	9	61	2	0.2%	1	3
インサート	44,657	13,013	44,070	13,263	69,282	32.8%	19,301	5,844
耐摩工具	1,045	3,212	992	3,169	583	8.1%	53	368
鋳山土木工具	5,358	871	5,284	932	428	2.2%	59	506
超硬工具計	64,013	26,199	63,635	25,763	74,785	66.0%	19,953	8,804
ドリル	4	81	6	93	7	0.2%	0	11
エンドミル	16	162	13	173	24	0.4%	3	38
カッタ	7	92	6	123	16	0.2%	1	41
インサート	476	1,545	572	1,960	1,120	3.9%	286	872
ダイヤ・CBN計	503	1,880	597	2,349	1,168	4.7%	290	962
ドリル	13,908	5,090	14,181	4,951	9,359	12.8%	788	1,157
エンドミル	1,280	4,602	1,173	4,013	3,331	11.6%	404	1,179
カッタ	464	764	471	832	443	1.9%	2	54
ギャカタ	10	733	10	776	1	1.8%	2	167
ブローチ	3	1,105	3	1,084	0	2.8%	1	516
ねじ加工工具	3,151	3,388	2,997	3,432	3,403	8.5%	1,615	1,205
バイト	244	1,231	232	1,110	519	3.1%	59	273
リーマ	208	406	210	419	207	1.0%	5	34
鋸刃カッタ	538	192	549	155	29	0.5%	17	17
インサート	45,133	14,558	44,642	15,223	70,403	36.7%	19,587	6,715
切削工具小計	64,938	32,070	64,470	31,995	87,695	80.8%	22,479	11,319
耐摩工具	1,057	3,394	1,004	3,346	587	8.6%	53	388
鋳山土木工具	5,358	871	5,284	932	428	2.2%	59	506
その他工具	5,891	1,550	5,882	1,455	3,791	3.9%	2,068	448
ボディ関係	120	1,806	105	1,726	232	4.6%	76	731
総合計	77,365	39,692	76,745	39,454	92,733	100.0%	24,735	13,391

日本機械工具工業会会員統計

### 編集後記

謹んで新春のご挨拶を申し上げます。皆様におかれましては、つつがなく新しい年をお迎えのこととお慶び申し上げます。JTA JournalはNo.3を迎えましたが、皆様にご愛読いただける様、編集委員会にて試行錯誤いたしております。年4回の発行で、各号において季節を感じていただける様なカラーを使って参ります。また、

色々なコーナーにて、様々な情報を提供して参りたいと思います。本年もどうぞよろしく願いいたします。

ご意見・ご要望がございましたら、事務局までお寄せくださいませ。2016年も、皆様のご活躍とご多幸を心よりお祈り申し上げます。