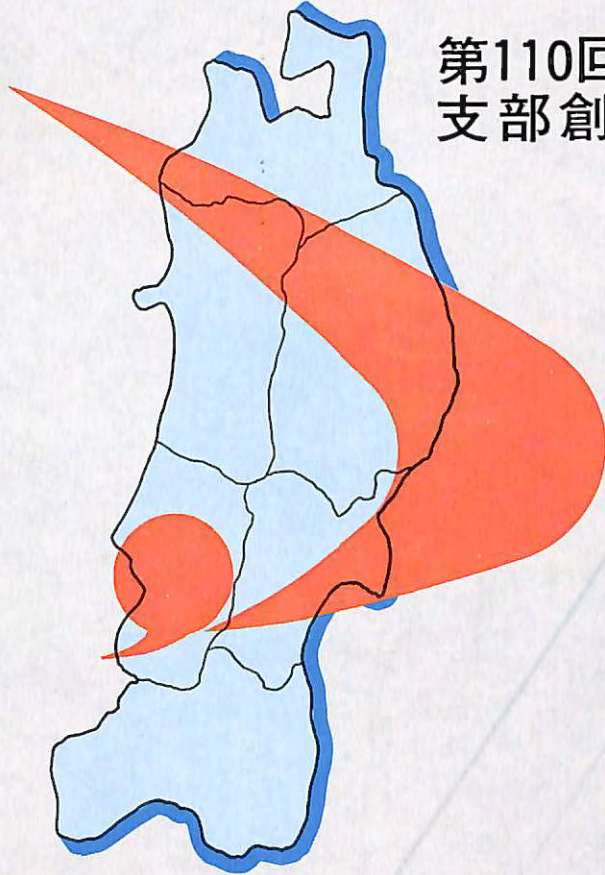


會 報



第110回全国大会
支部創立35周年
記念号

No. **22**

(社)日本鑄物協会東北支部

1986. 9

第110回全国大会
支部創立35周年 記念会報目次

No.22 (1986年9月)

1. 挨拶「第110回全国講演大会を迎えて」	東北支部支部長 井川克也	1
2. 祝辞	秋田県知事 佐々木喜久治	2
3. 祝辞	秋田市市長 高田景次	3
4. 秋田紹介	第110回全国大会実行委員会	5
5. 見学工場紹介	第110回全国大会実行委員会	7
6. 随想「鋳物と私」	東北大学名誉教授 大平五郎	18
7. 博物館・資料館めぐり	第110回全国大会実行委員会	20
8. 資料「東北地方の鋳物工業」	第110回全国大会実行委員会	23
9. 歴史「東北支部35周年のあゆみ」	東北支部幹事 大出卓	47
10. 記録「第110回大会概要」	第110回全国大会実行委員会	49
11. 編集後記	東北支部幹事 大出卓	50
12. 掲載広告目次		51
13. 協賛会社名簿		52

挨拶 第110回全国講演大会を迎えて



日本鋳物協会第110回講演大会
 実行委員長 井川克也
 (日本鋳物協会東北支部長)
 (東北大学工学部教授)

記念すべき第110回の講演大会に御参加の日本鋳物協会会員の皆様、ようこそ秋田へおいで下さいました。東北の鋳造関係者一同心から歓迎申し上げます。

日本鋳物協会東北支部は今回の大会を開催するに当たり、秋田地区の支部役員を中心に東北支部一丸となって協力し、種々準備に心を砕いて参りました。不行き届きの点が多々あるかと存じますが、どうぞ実り多い大会となりますよう心から念願しております。

東北支部は本年度で支部創立35周年を迎えました。東北新幹線開通以来、東京からの距離感は著しく縮少し、近代的工場も数多く東北に進出するようになり、これからの発展が期待されます。このときに当り日本鋳物協会の全国大会を東北の地で開催できますことは極めて意義深いものがあります。第1日目の技術講習会のテーマも「鋳物工業の新しい動向」とし、これからの鋳物工業のあり方を占うものとさせていただきました。研究発表も99件が集まり盛況ですが、その内訳を見ますと鋳鉄関係が47件で最も多く、ついで鋳型15件、凝固・流れ解析11件、アルミニウム合金10件、鋳鋼7件、銅および亜鉛合金5件、複合材料4件となっており、消失模型鋳造法、コンピュータの利用、鋳造法による複合材料の製造など新しい分野への開拓意欲の盛んなことが伺われます。シンポジウムは「可鍛及び球状黒鉛鋳鉄鋳物の欠陥対策」のテーマで、可鍛及び特殊鋳鉄に関する研究部会が中心となって長年にわたる研究成果を発表していただくことになり、会員各位の多数の参加と熱心な討論が期待されます。

東北地区で行われました全国大会を振り返ってみますと次のようになります。

昭和年月日	回数	講演発表数	工場見学数	開催地
14. 10. 15~17	22	15	8	山形市・秋田市
18. 10. 10~12	30	20	3	仙台市
26. 9. 30~10. 2	41	23	16	福島市・山形市
40. 10. 23~25	69	111	21	仙台市
49. 10. 7~9	86	123	17	盛岡市

昭和年月日	回数	講演発表数	工場見学数	開催地
55. 11. 2～4	98	115	16	仙台市
61. 9. 26～29	110	99	16	秋田市

従って最初の第22回全国大会が山形市と秋田市で開かれましたから、今回の第110回全国大会は秋田市にとりましては第2回目で47年振りの開催ということになります。また東北支部は第41回の全国大会を福島市・山形市で開催するのを機会に昭和26年に設立されましたから、本年が35周年に当たります。

現在、東北支部関係の正会員は228名、学生会員8名、維持会員33事業所となっております。これは鋳物協会全体から見ると、正会員が7.1%、学生会員が10.7%、維持会員7.3%となります。まだまだ小さな支部ですが支部活動は活発に行われています。まず、毎年秋に支部大会が開催されます。開催地は各県まわり持ちで、昨年は第21回が岩手県水沢市で行われました。支部総会、大平賞授賞式、技術講演会、特別講演会、懇親会、工場見学会などが行われます。つぎに支部会員の研究発表の場として鋳造技術部会が毎年2回ずつ開かれます。毎回4～5件の研究発表が行われ、その他海外視察談など支部会員の情報交換の場としても有益な集りになっています。さらに年1回支部会報が発行されます。今回は第22号に当たりますが、全国大会と支部創立35周年を記念して特別号とし、全国からお集りの会員皆様にも読んでいただけるように工夫いたしました。御覧いただければ幸いです。

さて、秋田は風光明媚、人情こまやかな心のふるさとです。工場見学には各班とも素晴らしい景観をコースに入れています。また展示・カタログコーナーにも物産展示コーナーを設け、秋田の味覚や民芸品など充分楽しんでいただけるよう工夫いたしました。御婦人方の観光コースも角館町の武家屋敷から平野美術館まで、大切な思い出のページを飾っていただけることと確信しています。

最後に、本大会を準備、実行するに当たり、昨年秋から企画にとりかかり、今春以降は全力投球を続けて来られました石垣、宇佐美、小宅、佐藤、柴田各副実行委員長をはじめ100名を超す大会役員の皆様方の御盡力に心から厚く御礼申上げる次第です。有難うございました。

祝 辞

第110回全国講演大会を迎えて



秋 田 県 知 事

佐々木 喜久治

この度、国の内外から多数の鋳物関係者を県都秋田市にお迎えして、日本鋳物協会第110回全国講演大会が盛大に開催されますことをお喜び申し上げますとともに、ご来県の皆様を心から歓迎申し上げます。

この大会は、素形材の中で最も高いウエイトを占める鋳物について、技術力の向上と業界活性化のため、大学、産業界、研究機関の皆様が日頃の研究成果や貴重な体験の発表など、研さんと情報交流の場として開催されるもので、昭和7年の第1回大会以来半世紀を越える長い歴史と伝統をもち、国際的にも高い評価を得ておりますことは、会長をはじめとする会員皆様のたゆまぬご尽力の賜物であり、深く敬意を表する次第であります。

昨今の企業を取りまく環境は、エレクトロニクスやニューセラミックスなどに見られるような急速な技術の進歩と、こうした新しい技術革新の流れを反映した産業構造の変化、ニーズの多様化と多品種少量生産構造への移行、軽薄短小化、さらには、美、感、遊、創といったセンスと創造性の高まりなどによって、急激に変化してきております。

このような変化の中で、貴協会が、産、学の緊密な連携のもとで、全国講演会や技術講習会の開催、学会誌の刊行などの活発な事業活動を通じて、新しい技術や研究成果を広く公開、普及し、業界発展に大きく寄与されておりますことは、ご同慶の至りに存じます。

本県におきましても、企業自身の積極的な自助努力を基本に、技術基盤と経営基盤の強化を図るため、行政、企業、業界団体などが役割分担を明確にしながら、緊密な連携をはかり、中長期的視点にたって、業種別特性を踏まえた振興策を展開し、鋳造業の活性化に努めているところであります。

こうした時に、本大会が本県で開催されますことは誠に意義深く、その成果に大きな期待を寄せているところであります。

本大会のご成功と併せて皆様を始め、会員各位の一層のご発展を祈念しまして、お祝いのことばといたします。

祝 辞 第110回全国講演大会を迎えて



秋 田 市 長

高 田 景 次

日本鋳物協会第110回全国講演大会が、実りの秋を迎えようとしている当秋田市において開催されるにあたり、市民とともに心から歓迎申し上げます。

会員の皆様におかれましては、鋳物業界の技術レベルの向上に日夜努力されておられることに深く敬意を表するものであります。

この全国大会が大学、国・県の研究機関、業界等の研さん、交流の場として、業界の進歩発展に大きく寄与されておりますことはまことにご同慶のいたりに存じます。

鋳物は、各種機械産業の基盤を支える重要な産業となっており、秋田では鉱山・木材・石油資源開発に関連する部品を供給する素材産業として本市工業の発展に大きく寄与してまいりました。

秋田市は、日本海に面した東北の中核都市として恵まれた自然、歴史と伝統に培われた風土、活発な産業経済活動などの条件を背景に、発展を続けております。

昭和59年、国から地域指定を受けた「秋田テクノポリス」は、地域経済を活性化し、高い成長をとげるために、地元企業の技術開発の必要性を踏まえながら産・学・官の連携のもと、地元企業の技術の高度化を促進しようとするものです。

また、その中核として「秋田新都市」の開発整備事業を実施しており、市南東部に位置する御所野丘陵部約380ヘクタールに、工業用地をはじめ公園や学校、医療、福祉施設などを配した、約15,000人が住む都市機能を備えたニュータウンを造成しております。

このような時期に、本大会が秋田市において開催されますことは大変意義深いことであり、その成果に期待しております。

おわりに、日本鋳物協会のなお一層のご発展と参加された皆様のご活躍を心から祈念し、歓迎のごあいさつとします。

秋田の風土と最近の話題

第110回全国講演大会実行委員会事務局

秋田県は、面積 11,610 ㎢、人口 1,264,054 人で、9 市49 町11 村からなる。県内には、観光でも有名な八幡平、駒ヶ岳、栗駒山、寒風山、鳥海山の諸火山と十和田、田沢の両カルデラ湖がある。また米代川、雄物川、子吉川が流れ、それぞれは花輪、大館、鷹巣、横手盆地の水を集め、下流には能代、秋田、本荘平野を形成している。日本海側は男鹿半島が突出しているだけの単調な海岸線である。

気温は、夏は高く晴天も多いが、12 月から 3 月頃にかけては北西の季節風が強い。しかし、内陸に入るほど積雪が多く、いまでは観光名物になってしまった「かまくらまつり」の横手一帯がその典型である。

産業は農業でも米産が中心（年産約 60,000 トン）で、県外への移出も多い。一方、農閑期に多い、いわゆる出かせぎ者への対策は、一種の社会問題的な要素も含まれ行政の大きな課題になっている。その他、米代川流域を中心とした秋田杉などの林業、県北部の小坂、花岡などの鉱山や秋田市近傍の油田等の鉱産物は、本県の経済を大きく左右していたが、資源の枯渇や経済の変動等により、その影響力が著しく減退した。

これらへ対応するため、行政当局は秋田湾や秋田空港を中心とする新しい工業地帯の形成、発展をはかるべく努力をしているが、そのひとつとして、昭和59年に技術集積都市・秋田テクノポリスの指定をうけ、産学官がそれぞれ機能や役割に応じて協力し、産業基盤の弱いといわれる地元企業の技術水準を高めるとともに、その活性化に総力をあげている。

はなしは前後するが、県章は本記念号の表紙のデザインにも用いさせていただいたように、「ア」を図案化したもので、県勢の飛躍と発展の表徴を意味するとのことである。

その他、秋田県について、二三の紹介を試みる。

1. 沿革 本県を含めた秋田地方が縄文及び弥生時代を経て歴史時代に入るのは 8 世紀からのことで、733 年、秋田村高清水岡に出羽柵が移されて「秋田城」と呼ばれ、これを拠点に大和朝廷の勢力下で開拓も進められた。その後、諸豪族の対立と争いが続いたが、1600 年 関ヶ原合戦後、佐竹、岩城、六郷、生駒の諸大名が入部し、以後は1868年の明治政府誕生まで藩政が続いた。その間多少の変遷はあったが、1871年 秋田、亀田、本荘、矢島、岩崎の諸藩県を酒田県、江刺県（鹿角郡）に合併して現在の県域が定まった。しかし、

この中で最も大きい佐竹藩が中心的であることは明らかで、秋田県の風土、歴史、伝統を語る場合、佐竹藩との関係は無視できないものと考えられよう。

2. 産 業 はじめにも触れたが広大な水田と山林、豊かな地下資源を背景に秋田県の産業は発展してきたことは確かであるが、反面この豊かさの故に第二次産業といわれる付加価値の高い産業の育成と発展が遅れたことも確かである。第一次産業の代表的存在の農業、林業、鉱業のうち、鉱業を例にとれば秋田県は鉱区が全県面積の三分の一にも達していた。

しかし、我が国産油量の80%を占めていた石油採掘も八橋油田の老化により存在が薄れ、また708年に発見されてから県内産業の中心的な地位を占めていた尾去沢鉱山も銅価格の急落や埋蔵量の関係で1978年閉山、さらに同地方の鉱山では、切札的存在の黒鉱も亜鉛価格の変動でその経営が大きく左右され、将来に対する対応は、秋田県の行政も含めた当面の大きな問題となっている。この場合、これら企業をとりまく関連企業への影響及び今後の対応の在り方も重要な課題となっている。

また、全般的傾向としては、県内資源への依存度が高く、それだけに発展性に乏しい既存の産業構造を改善し、今後の県勢に大きな影響力をもった若手労働力及び全国的技術水準を身につけた人材確保、あるいは育成が急がれている。

このような経緯で、秋田県の行政当局は1960年代後半から、新規の工業開発に力を注ぎ各種の企業誘致や秋田県工業技術センターの充実及び秋田大学等との協力で新しい時代にふさわしい地元企業の育成を目ざしている。例えば、最近注目をあびているレアメタルの製造技術や県北地方に無尽蔵に産出するといわれるゼオライトの利用方法や加工技術の開発をはかるなど、秋田県に産出する資源の付加価値を高める利用方法の開発研究が進められ着実な実績をあげていると聞く。

今回の工場見学に秋田テクノポリス構想とその実行段階について説明する機会を設けた理由には以上のような背景がある。

3. 観 光 秋田県の観光については改めて説明を要しないが、森林、山岳、湖沼、溪流、海岸等、豊かな自然と民俗文化遺産に恵まれた秋田県にとって、観光は有望な第三次産業として当局も力を入れている。そして、秋田県観光振興計画によると、美しい自然と素朴な人情を求める現代の観光志向にマッチした内容、そして厳しい北国の風土的諸条件を克服した通年観光の確立が今後の課題であること。いずれにしても「百聞一見に如かず」とか。下手な説明は省略する。

参考文献 1) 秋田魁新報社編：秋田大百科事典（1981年）秋田魁新報社
2) 地元企業育成対策研究会，調査報告書（昭和59年，昭和60年）

工場紹介

第110回大会見学工場案内

会社名 北光金属工業株式会社（社長 小宅 通）
 所在地 本社・工場 秋田市新屋字砂奴寄1-49
 向浜金属団地内（TEL 0188-63-0004）
 従業員数 128名

主要生産品目 上下水道用部品、自動車部品、

各種産業機械部品、各種ダクティル鑄鉄

工場規模 本社工場敷地 11,488 m²

” 建物 7,536 m²

月間生産量 700 ton/月

主要生産設備

溶解炉 4 t キュボラ 2 基

3 t 低周波炉 2 基

砂処理 生型砂処理設備 60 t/H×1式

アイリッヒミキサー

（DEV22） 3.5 t/バッチ 1 基

フェノール砂混練設備 10 t/H×1式

ハイスピードミキサー 10 t/H 1 基

造型設備

SM50A（500×400×100～300） 1 基

AMFⅡ-06R

（508×610×130～200/130～200） 1 基

2ML-6特-AR（750×750×200/200） 1 基

ローターリフト造型機

（750×750×250/140） 1 基

FD-2 モールディングマシン

（600×600×150/170） 1 基

自硬性造型ライン 1 式

後処理

焼鈍炉（4,000℃×1,500×1,200H） 1 基

SSⅡ型ロートブラスト（700 kg/バッチ） 1 基

STA-6 テーブラスト（1,000 kg/バッチ） 1 基

静電粉体塗装装置 1 基

工場概要

当社は、昭和33年現社長小宅通が創設し、一貫して鑄鉄鑄物の生産を続けている。

57年夏に現向浜金属団地に進出した以降は、臨海工場で鑄造・造型部門、向浜工場で加工・組立部門を夫々離れて操業してきた。

61年6月、生産効率アップを図ると共に、生産能力の拡大を図り、臨海・向浜両工場を統合し、本格操業に入っている。

新鑄造工場に新規導入した設備は4t/Hキュボラ2基、自動造型機2台、砂処理装置などで、いずれもコンピューター制御による最新鋭装置であり、それに従来から使用していたSM50A自動造型ライン、自硬性造型ラインを移行し、鑄造レイアウトを設定した。

鑄造製品としては、ダクティル鑄鉄製の上下水道用メカニカル異形管、押輪（継手）、特殊ボルトナット、制水弁などを主力に、更に、自動車、建設機械部品を生産しており「良品質の品を大量に、納期を守り、ユーザーの希望する場所に迅速にお届けすること」をモットーに、全社一丸となって力強い前進を続けている。

会社名 東北機械製作所（社長 中野 国武）
所在地 本社 秋田市茨島一丁目2-3（TEL 0188-62-5541）
 茨島工場 秋田市茨島一丁目2-3（TEL 0188-62-5541）
 新川工場 秋田市川尻若葉町6-1（TEL 0188-62-5271）
従業員 316名（内新川工場=166名）

＜新川工場＞

主要生産品目	建設機械部品	シュー、ツース外	
	産業機械部品	バルブ、ポンプ外	
工場規模	工場敷地面積	41,147 m ²	
	工場建屋面積	18,368 m ²	
月間生産量	鋳鋼品（特殊鋼含）	750 万/月	
	最大能力	1,200 万/月	
	最大単重	4.0 万/t	
主要生産設備			
溶解設備	エルー式電気炉	3基（5万・3万）	
	高周波誘導炉	1基（1万）	
砂処理設備	フラン砂混練装置	2台	
	クロマイト分離装置	一式	
	砂再生処理装置	3基	
造型設備（主型）	自動中圧造型機	一式（60秒/枠）	
	（枠サイズ=750×1,250×230H）		
	ハイスビードミキサー	2台（10T/H）	
	ロングアームミキサー	1台（15T/H）	
	自硬性造型ライン	一式	
	F D28 C造型機		
（中子）	ハードックスガッシング装置	一式	
	シェルモールドマシン	2台	
鋳仕上設備	シェークアウトマシン	4台	
	ショットハンガープラスト	1台	
	コアノックハンガープラスト	2台	
	ショットスーパーターンプラスト	1台	
	自動切断機	7台	
	連続焼準炉（重油）	1基	
	台車式焼準炉（重油）	2基	
	固溶化設備	一式	
	自動研削機（専用）	一式	
熱処理設備	連続焼入れ炉（灯油）	1基	
	連続焼戻し炉（灯油）	1基	
加工設備	BD ₂ シュー加工専用機	1台	
	66M シュー加工専用機	2台	
	MZ-8 BG 研磨機	1台	
検査試験設備（非破壊検査）	ガンマー線（Co ⁶⁰ -5C）	一式	
	エックス線	1台	
	超音波探傷装置	1台	
	磁気探傷装置	4台	

（他） カントレコーダー 一式
 原子吸光分析装置 1台

工場概要

当社の歴史は昭和14年2月、当時の東北地方資源開発に必要な機械工業の基幹工場として秋田市の茨島及び川尻町に東北振興秋田鉄工株式会社として創設し、主に鋳山機械、土木機械等の製作を中心としている。その後昭和16年5月数社を合併しその社名を東北重工株式会社と改称し、時局の推移により5万トラクターや45馬力のエンジン、ロードローラー等の製作も行うようになった。

終戦後昭和20年10月社名を現在の株式会社東北機械製作所に変更、工場を茨島工場、新川工場として再スタートとする。

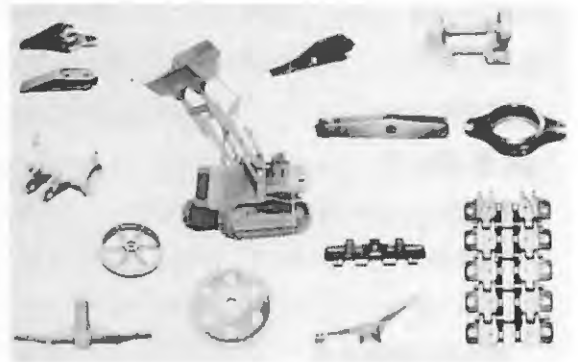
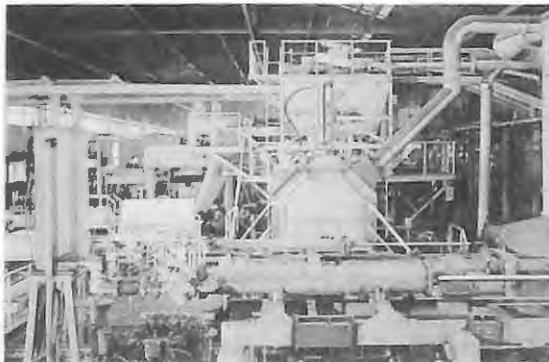
茨島工場は主として機械部門と鉄構部門を中心にして鋳山機械等はもちろんの事、県内外の「橋梁」「荷役設備」「タンクホルダー」「鉄骨」及び各種のプラント等を主体的に実施し現在に至っている。

一方当新川工場は鋳鋼品製造を主体的に行なって来たが、昭和30年から三菱重工業㈱の建設機械部品を新たに実施する事になり本格的な鋳鋼メーカーとして自立し、その後各工場を事業部制に切換え独立採算方式が取られるようになる。

昭和42年鋳鋼第一工場を完成させ、キャタピラー三菱社の建設機械部品を実施するようになる。さらに昭和48年2月鋳鋼第二工場が完成、中圧自動造型機（60秒/枠）による自動造型ラインを取入れ、さらに自動切断機、自動研削機、連続熱処理炉等をラインに組込み、溶解から鋳仕上げ迄の一貫した流れ作業に切換え、その省力化に努めて来た。

昭和49年の第一次オイルショックによる連続機械部品等鋳鋼の低迷により、（減産）その方向を大きく変え、鋳鋼第一工場の設備改善を行ない、昭和50年末より新たにフラン樹脂による自硬性鋳型の導入を計り、単品大物化の開発を行なう。その後特殊砂分離装置等を設置し、品質及び費用の低減を合せて行なうようにした。

昭和56年続く鋳鋼の低迷を機に、高付加価値部品の受注対応として特殊鋼の開発を行なうため、高周波誘導炉（1万）、固溶化設備、カントレコーダー等の設置を計りステンレス鋼、耐熱鋼等の特殊鋼鋳鋼品を合せて実施し現在に至っている。



会社名 高周波鑄造株式会社 (社長 脇永安)
 所在地 青森県八戸市沼館四丁目7-108 (TEL 0178-43-0127 内)
 工場規模 敷地面積 98,940 m² 建屋面積 23,260 m² 従業員数 175 名

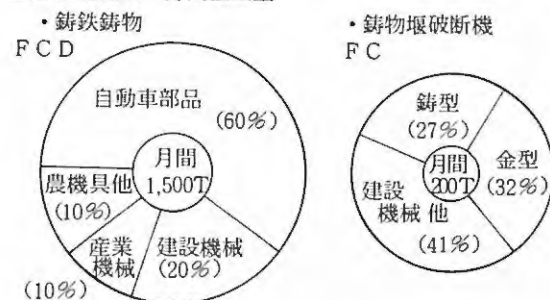
「シーガルキャスティング」の愛称をもつ高周波鑄造機は、国立公園十和田湖とリアス式陸中海岸の中間に位置する「うみねこ」の繁殖地、青森県八戸市にあり、緑と安全、明朗で活力のある工場、高品質、高能率作業と、短納期の鑄物生産販売をモットーに、日夜業務に励んでいる。

一昨年鑄物メーカーの悩みである鑄仕上ラインの合理化工事が完成し、同時に新製品、ゲートベッカーの開発に成功、製造販売を開始しており、ユーザー各位から好評を得ている。

工場全景



主要生産品目・月間生産量



主要設備

区分	名称	仕様	能力	数量
溶解	低周波溶解炉	6t×2.5t×1.35×2		5
	“ 保持炉	20t×1.10t×1		2
	アーク型溶解炉	10tエルー式		1
	プレーヒーター	1.5t/B		1
造型 (主型)	生砂自動造型ライン	AVS-4H		1
	“ “	AMF-06		1
	“ “	HMP-10		1
	Vプロセス “	棒サイズ 1,800×1,500× $\frac{100}{100}$		1
	自硬性砂造型 “	10t連続ミキサー		1
(中子)	C.B中子自動造型機	水平型×1,垂直型×1		2
	シェル中子造型機	全自動造型機他		7
	自硬性中子砂混練機	5t/H連続ミキサー他		2
	ガス中子 “ “	5t/Hサンドミル他		1
砂再生	サンドリクレーマー他	1.5t/H 全自動式		1
砂処理	サンドミル	20t/H×2, 15t/H×1		3
後処理 (仕上)	予備処理装置	70t/H 備混練, 砂冷却システム		1
	ドラムクーラー	2,200φ×1,700L×2.7RPM		1
	ショットブラスト	エプロン×3, テーブル×2		5
	ばり取りプレス	80t, 60t, 50t, 30t		9
	自動ばり取機	FG, AG, SPタイプ		16

熱処理	焼鈍炉, オーステンパー設備	10t/B 全自動式	3
加工	機械加工機	自動旋盤, フライス盤他	26
メッキ	亜鉛メッキ装置	溶融亜鉛デッピング方式	1
検査	機械, 物理, 化学検査装置	50t 万能試験機他	15
環境	集じん機他	1,000 m ² , 480 m ² 他	9

当社の特色

生産方式

- ・ 溶解 低周波炉, アーク炉溶解の使い分けとプレヒーター予熱による省エネルギー
 - ・ 造型 生砂方式, Vプロセス, フラン自硬性砂造型およびフルモールド法の併用
 - ・ 中子 コールドボックス法による高能率化と再生砂70%配合によるコストダウン
 - ・ 鑄物砂 生砂予備混練と砂温冷却システム管理
 - ・ 後処理 特殊鑄物二次冷却兼搬送システム, ゲートベッカー堰折り, トリッパーコンベアによる一連の流れ処理
 - ・ 鑄仕上 プレス方式, 自動ばり取機およびコンベア輸送による高能率化
 - ・ 加工 機械加工, メッキ施工による高付加価値化
- 新開発製品
- ・ ゲートベッカー (鑄物堰破断機)
 - ・ A D I 製品 (オーステンパーダクタイル鑄鉄)

あとがき

3000Tの着岸可能な専用岸壁を有する臨海鑄造工場。昭和41年砂鉄銑直注インゴットケースの製造でスタートした鑄造部門は、44年のFCD小物生産設備, また49年の第二工場建設とその後の合理化により、溶解ではプレヒーター利用による省エネ, 10T, 20T, 保持炉導入による夜間電力の有効利用, 砂処理では、生砂の予備混練砂冷却システムの導入と無人化, 集じん機粘土のオートリターン装置, スライム添加システムの導入, AMF-06等の高能率造型機設置等徹底した合理化を推進してきた。

更に59年には砂再生装置を導入し、リサイクリング方式を完成させ、60年はコールドボックス法中子造型による省エネ, 高能率化と数年来の開発研究を続けたゲートベッカーの完成と合せ、堰破断以降、仕上げまでの一貫した連続化と、機械化仕上げを中心とする高能率仕上工場を完成させた。この間、大物品工場ではVプロセスの採用, フルモールド法の導入等も行い、小物品から大物品までの生産体制を整えて来た。

「安全と緑と人」をテーマとし、「全員技能士」を目標とした多能工教育を重視しつつ、従業員一同、日夜、素材産業発展のため頑張っている。



ゲートベッカー (鑄物堰破断機)

会社名 ききょうの 桔梗野金属工業協業組合 (理事長 祐川 実)
所在地 青森県八戸市大字市川町字長七谷地87の2
 (TEL (0178) (20) 1211 ~ (20) 1213)
従業員数 86名

主要生産品目 鋳鉄異型管、バルブ、船舶用部品、
 水道部品、一般産業機械修理部品

工場規模 工場敷地面積 16,999 ㎡
 工場建屋面積 5,083.93 ㎡

月間生産量 200 T/M (能力 300 T/M)

主要生産設備

溶 解 エルー式電気炉 3 ton (1,500 KVA)
 低周波誘導炉 2 ton (750 KVA)

砂 処 理 有機自硬性鑄型プラント 5 T/H×1 式
 生型砂処理設備 10 T/H×1 式

仕 上 ショットブラスト 2,300 mmφ×1 台
 5 T×1 台
 粉体塗装プラント 1 式
 焼 鈍 炉 10 T×1 台
 ガウジング 700 A, 150 A, 各 1 台
 500 A×2 台
 木工鉋盤他
 旋盤, ラジアルボール盤他

検査機器 金属顕微鏡 1 台
 CEメータ 1 台
 水圧試験機 1 台
 ショア硬さ計 1 台
 化学分析設備 1 式

そ の 他 コンプレッサー 7 台
 クレーン 17台 (2 T~5 T)
 電気炉集じん装置 1 式

工場概要

当工場は八戸鋳物業界の集団化計画にもとづき、
 鋳物工場 2 社、鋳鋼工場 1 社、木型工場 1 社、機
 械加工工場 1 社が合同し、昭和55年10月13日、桔
 梗野金属工業協同組合として発足、昭和56年10月
 同工場建屋完成、昭和57年4月、組織を協業組合
 に変更し、現在に至っている。

したがって、当工場は1つの共同工場に異業種
 が合同した結果になり、取扱う材質も S C, FCD,
 F C と幅が広く、さらに木型から、造型、溶解、
 機械加工、粉体塗装などの表面仕上部門があるこ
 とから、鋳物製品の完成品を造るための一貫した
 体制になっている。

造型は手込めであることから、量産には不適で
 あるが修理部品などの単品の生産を指向しており、
 それに加えて当工場の得意とする技術の1つとし
 て、挽き型、かき型の造型技術があり、それに対
 応するため技能者を多く抱え、単品を安い価格で、
 早く、しかも品質の良い製品を造る体制になって
 いる。なお量産体制のためのプラントを計画中で
 ある。

さらに当工場は新産都市事業団による、桔梗野
 工業団地に属しており、工場立地条件としては市
 中心部からの交通の便もよく、近くには県立八戸
 高等技術専門校があるなどめぐまれた環境にあり、
 工場自体も緑地帯が多く、浴場、食堂など厚生施
 設の整った工場である。

会社名 岩手製鉄株式会社（社長 小原 康司）
所在地 岩手県和賀郡和賀町藤根18-14（TEL 0197 - 73 - 5121）
従業員数 120名（内製造関係 50名）

主要生産品目 鋳物用鋳鉄、スターティングブロック、ケイカル肥料、普通鋳鉄、ダクタイル鋳鉄

工場規模 敷地 72,063㎡、建物 10,942㎡
月間生産量 鋳鉄 6,000トン
 鋳鉄鋳物 250トン
 ケイカル肥料 1,500トン

主要設備

製鉄設備

溶 鋳 炉 鉄柱式 1基
 熱 風 炉 カウバー式 6,000㎡/基 3基
 送 風 機 900kVA, 1,100kVA 2基
 鋳 鉄 機 36t/H 1基
 焼 結 機 DL式 20t/H 1基

鋳造設備

溶 解 炉 低周波誘導炉（5t） 1基
 造 型 設 備 砂処理プラント（10T/H） 1基
 ミキサー（3～10T/H） 4基
 鋳 上 設 備 クレーンブラスト（20T/B） 1基
 テーブラスト（2,000φ） 1基
 熱 処 理 設 備 電気炉（5t/回、400kw） 1基
 運 搬 設 備 天井クレーン 20t 2基
 片足クレーン 3～7t 10基

肥料製造設備

粉 碎 設 備 チューブボールミル 7t/H 1台
 ジョウクラッシャー 15t/H 1台
 造 粒 設 備 5T/H 1台
 袋 詰 機 自動式 10t/H 1基

試験設備

蛍光X線分析装置 1台
 CEメーター 1台
 万能材料試験機 30T 1台
 ブリネル硬度計 1台

受電設備

1,500kVA, 60KV, 3,800kw 1式

工場概要

昭和24年、高級特殊鋳である木炭鋳の製造販売を目的として創立され、圧延ロール、耐熱鋳物等の原料鋳として供給してきたが、現在は全面コークス鋳を製造販売している。当社鋳は国内唯一の磁選精鋳を100%使用した有害不純物の極めて少

ない高品位鋳であり鋳物業界で高評を博している。現在普通鋳物用鋳、ダクタイル鋳物用鋳、及び低周波溶解炉用のスターティングブロック等を製造販売しているが、客先の希望する化学成分に必ずるなど小型高炉による鋳鉄生産の特徴を十分に発揮しているところである。

一方鋳物生産は昭和42年より行なっていたが、昭和59年に大型鋳物工場を建設し、本格的に生産を始めた。最大単重13tから数kgまで、材質もFC15からFC30、FC40からFC70までなど、また製品の種類も工作機械部品、産業機械部品、上下水道用機材、及びインテリア、エクテリア用鋳鉄品など多岐に亘っている。

造型方式はフラン砂による自硬性鋳型であるが、一部減圧消失鋳型法によりダクタイル鋳鉄品も生産している。大物、中物は10T/Hミキサーにより床込で造型し、小物は3T/Hミキサーにてローラーコンベアライン方式で造型している。いずれも多品種少量であり、木型、金枠の交換、搬出入に工夫が必要である。

次に溶解であるが、当社の特徴はこの溶解にある。すなわち、高炉溶鋳を低周波誘導炉に受け昇温、成分調整を行なっていることで、材質面では普通鋳鉄品においては微細黒鉛核が多く発生していることから、チルが浅いため、切削加工性に優れており、また球状黒鉛鋳鉄品においては有害微量元素も少ないことから球状化も良くフェライトが多いため、鋳放しで充分の強度と伸びを有している。また溶解コストについて有利なことは当然である。

砂処理は10T/Hの砂処理プラントで行なっている。鋳仕上げは殆んどが高周波グラインダーによる手仕上げ作業である。

また焼鈍設備（2.7×2.7×2.5m、最高温度1,000℃）を有し、歪み取焼鈍、軟化焼鈍等を行なっている。

ケイカル肥料は昭和53年から生産を行なっているが、高炉滓を粉碎し、粒状化したものを主成分とするが、稲作には不可欠の肥料であり、現在全国の農協を通じて販売し、広く使用されている。

会社名 (株)岩鑄鑄造所 (社長 岩清水弥吉)
所在地 本社営業部 盛岡市南仙北二丁目23の9 (TEL 0196 - 35 - 2501)
 飯岡工場 紫波郡都南村上飯岡 (TEL 0196 - 38 - 8556)
従業員数 120名 (内鑄造関係40名) 資本金 2,400万円

主要生産品目

南部鉄器 (鉄瓶, すき鍋, 風鈴, 灰皿, その他)
 インテリア, エクステリア用品 (大型レリーフ,
 街路灯, その他)

工場規模

本社営業部敷地 12,000㎡ (建物 7,500㎡)
 飯岡工場 敷地 45,000㎡ (建物 15,000㎡)

月間生産量

250トン (FCD20t, 残FC10~FC15)

主要生産設備 (飯岡工場)

溶解炉	2tキューボラ (熱風)	2基
造型設備	DISA2013	2基
	自硬性プラント 5t/hr	1基
	サンドミキサー新東 2½G	1基
	ストツミル 1300kg	1基
	砂処理プラント	1基
鑄仕上設備	ハンガーブラスト	1基
	エブロンブラスト	1基
	テーブルショット	1基
	ドラムショット	7基
	ダストレストンブラー	6基
	グラインダー	10基
注湯設備	椿本搬送自動注湯モノレール	1基
機械設備	倣いフライス	1基
	倣い旋盤 3基 普通旋盤 3基	3基
着色設備	粉体塗装	1基
	焼付塗装半自動ライン	1基
集じん機	(飯岡工場合計)	2,800㎡/min

○本場南部鉄器の「岩鑄」紹介

岩手県の代表的な工芸品といえば「南部鉄器」と即座に挙げられるほど全国的に愛用されている。その歴史は古く約350年前、南部信直公が盛岡の地に城を築き、この地を領有したことに始まる。その子利直公は茶道をたしなみ茶釜生産の必要から京都から釜師小泉五郎七を召抱え生産に当たさせた。鑄物生産に必要な全ての原料が地元から産出するという恵まれた条件もあり、藩主の保護奨励のもとに茶の湯釜、鉄瓶等多くの名作を産み出し、さらにその声価を高めた、南部鉄器「岩鑄」はこの長い歴史をもつ伝統技術を基に、明治35年創業以来、80年を経た現在、南部鉄器のトップメーカーとして年間100万点にのぼる鉄器を製造販売している。伝統工芸品の名に恥ない高品質で均

一化された製品作りを社是として、社長以下社員一同努力している。

伝統技術の保存指定を受けた「焼型法」による南部鉄瓶、茶の湯釜、花瓶の製造から近代設備で生産の行われる「生型法」による鍋、灰皿、風鈴、置物等、又昭和60年度フロンテアで設備導入した自硬性プラントによる大型インテリア、エクステリア用品製造まで、その種類は1,800点にも及ぶ。最近の需要の伸びに 대응するために昭和54年に岩手県紫波郡都南村上飯岡に工場を新築移転し、新鋭設備により生産を行なっている。

また本社営業川久保工場ではご希望の皆様には常時当社社員が製造工程等細部に亘る工場見学を実施している。また常時500人を収容できる大展示場を有し茶の湯釜をはじめ、全製品を展示即売している。



本社



工場

会社名 及源鑄造株式会社 (社長 及川源悦郎)
所在地 本社工場 岩手県水沢市羽田町字堀ノ内45
 (TEL 0197 - 24 - 2411)
従業員数 123名

主要生産品目 南部工芸鉄器, 各種インテリアおよびエクステリヤ製品 (照明器具, 街路灯, くず入れ, パネル, レリーフなど), 小型機械铸件
工場規模 本社工場敷地 11,667 m²
 " 建物 6,990 m²
月間生産量 南部工芸鉄器 200 t
 機械铸件 200 t

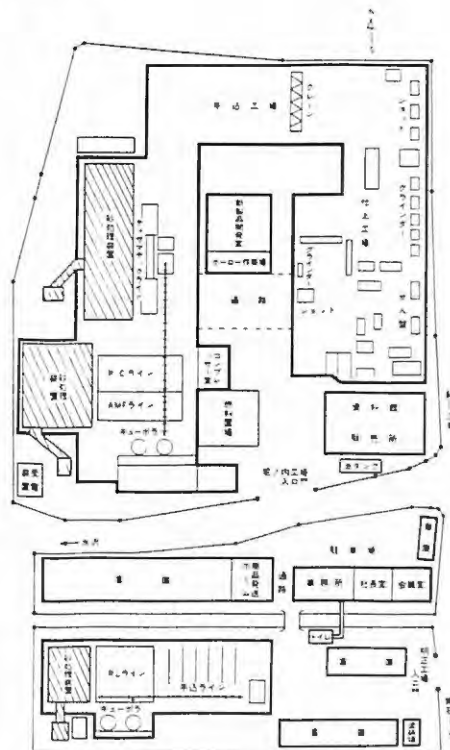
主要生産設備
 溶解炉 酸性水冷 2 t キュボラ 4 基
 造型設備 パレットコンベヤー造型ライン 1 式 (3 レーン)
 ローターリフト造型ライン (5 レーン) 1 式
 デイサマチック造型ライン 1 式
 AMF-II-50 自動造型ライン 1 式
鑄仕上設備
 ショットブラスト 4 基
 ショットターンブラスト 4 基

工場概要

当社は嘉永 5 年及源鑄造所として創業され、昭

和22年及源鑄造株式会社として発足今日に至っている。この間、昭和36年工場近代化に着手・池貝式キュボラ 1.5 t/h を設置、昭和48年デイサマチック造型機を購入し鉄器部門の大量生産、省力化、コストダウンの体制を確立した。また販売関連会社として株式会社東京盛栄堂を、福岡には九州営業所を開設している。製品面では昭和54年からインテリア、エクステリヤ部門への進出をはかり、昭和56年盛岡駅前の街路灯、ストリートファニチャーの施工をはじめ盛岡市御厩橋橋上灯、水沢市横町、一関市地主町など多くの街路灯、レリーフ、車止めなどを施工納品している。また特許意匠登録では昭和49年に菓子焼器をはじめ昭和60年の八角すき焼きなべなど13品目の登録を行ない、またGマーク商品としてオイル鍋筋目など9品目を選定されている。

工場設備配置図



カーター大統領の下田宣言文

昭和54年東京サミットに訪日した米国ジミー・カーター大統領の下田宣言文。

縦50cm×横85cmのブロンズ製。

在日米国大使館より発注された銘板には日本両国民の信頼と理解の上に成り立った友情が揺ぎないものである事を語っている。(当社製)

会社名 鶴岡ブレーキ株式会社（取締役社長 中原 明義）
所在地 山形県鶴岡市宝田一丁目11-11（TEL 0235 - 23 - 9551）
資本金 16,000万円
従業員数 260名（内製造関係 54名）

主要生産品目	集塵機	8基
大型車用ホイールシリンダー及びマスターシリンダー、大型車用ブレーキシュー、水・油ポンプのボディーカバー	コンプレッサー	100HP 3台
	フォークリフト	2台
	パワーショベル	1台

工場規模 敷地面積 68,733㎡
 建屋面積 10,915㎡
月間生産量 450 T/月（能力 550 T/月）

主要生産設備

溶解	キューボラ 3基	2基
	溝形低周波炉 2.5 T	2基
砂処理	生砂処理設備 30基/Hr	1式
	砂冷却装置 30基/Hr	1式
造型	AFD-4 Sライン (枠サイズ 700×500× ²⁰⁰ / ₂₃₀)70モールド/Hr	
	FMM-2 Bライン (枠サイズ 450×350× ¹⁵⁰ / ₁₅₀)120モールド/Hr	
仕上	タンブラーショット SB-40	1基
	小形ハンガーショット SHB-OB	1基
	グラインダー仕上ライン	1式
	シュルマシン 垂直割	3基
	〃 水平割	1基
	コールドボックス（手込め）	1式
品質管理	QCレコーダー	1式
	ブリネル硬度計	2台
	超音波探傷装置	1台
	化学（湿式）分析装置	1式
	アムスラー試験機	1台
	磁気探傷装置	1台
	鋳物砂試験機	1式
その他	木型製作設備	1式

工場概要

当社は昭和48年9月東京部品工業㈱の全額出資により設立され、昭和50年8月鋳物工場が完成され現在に至っている。東京部品グループは日本における最大のトラック、バス及び建設車両用ブレーキメーカーとして多年各種ブレーキ関係の製品を世に出すと同時に、大型車のエンジン用油及び水ポンプ、産業用ポンプを生産しているが、これらのうち当社では「オイルブレーキの心臓部であるホイールシリンダー・マスターシリンダーを素材から機械加工・組立まで一貫生産」、「鉄板製ブレーキシュー溶接、機械加工・ライニング組付」、「ブレーキライニングの生産、販売」を行っている。鋳物工場はFC材、当社の加工製品及び水、油ポンプ等のボデーカバーを生産している。以上の生産品目を素材から組立までの一貫生産による効率的な生産体制の追求、各自動車メーカーによる重要保安部品生産認定工場として総合的品質管理体制を確立し、より高い信頼性へとたゆまぬ努力を続けており、又職場の体質向上のため目標管理活動を創業以来続けている。

会社名 テービ工業株式会社 (社長 川村 秀夫)
所在地 山形県寒河江市米沢 288 (TEL 02378 - 6 - 4131)
資本金 8,000 万円
従業員数 172 名 (内鑄造関係 45 名)

主要生産品目

シリンダーライナー、スリーブ及各种鑄造品、
 遠赤外線応用の加熱及乾燥機器

工場規模 敷地面積 44,199 ㎡
 建屋面積 7,435 ㎡ (14 棟)
月間生産量 800 t / 月 (能力 1,600 t / 月)

主要生産設備

溶 解	エル式電気炉 (2 t)	1 基
	低周波電気炉 (3 t)	4 基
	保持炉 (2 t)	1 基
鑄 込	連続遠心鑄造機	3 式
	特殊遠心鑄造機	1 式
検査設備	迅速自動炭素定量装置	
	金属顕微鏡	
	湿式分析装置	1 式
	万能試験機	
	各種硬度計	
	磁気探傷機	
	表面アラサ計	
	真円度測定機	
	投影機 他	
その他	受電設備 5,000 KVA, 2,500 KVA	各 1 基

工場概要

当社は帝国ピストンリング㈱の主力製品である
 ディーゼルエンジン用シリンダライナーの需要増に
 対応するため、農工一体化の県並びに市政の方針
 に賛同し、昭和45年6月に山形市の西方約15kmの
 最上川と寒河江川にはさまれた、さくらんぼ、林
 檜、ぶどう等の果物と米を産出する農業地帯に、
 寒河江市の誘致企業第1号として設立された。

当時出稼者の多い東北地方で雇用の場を提供す
 る社会的な要請と、当時の旺盛な経済状勢と需要
 に即応するため立地され、現在まで県及市等地元
 の協力によって順調に発展推移して現在に至って
 いる。

当社はシリンダーライナー及びスリーブの専門
 メーカーであり、品質、生産量共に親会社と共にト
 ップメーカーとして優れた技術と設備により、国内
 始め国外にも絶大な信頼を得ている。内燃機関
 の最重要機能部品として、省エネ、低公害等の社
 会的ニーズを満足し、更に軽量小型高出力化、無
 公害化への要請にも充分答えるべく品質の信頼性、
 価格競争力、技術開発等の努力を重ねている。

会社名 株式会社 ハラチュウ (社長 原田仁一郎)
所在地 本社工場 山形市立谷川2丁目1213-1 (TEL 0236-86-4121)
 東京営業所 東京都台東区台東2丁目9-5 (TEL 03-831-6638)
資本金 4,000万円
従業員数 270名

主要生産品目

自動車用部品鋳物 (F C, F C D), 産業用車輛, 産業機械, ミシン及その他の鋳鉄部品 (F C, F C D), 鋳造用各種模型

工場規模 本社工場敷地 39,400㎡
 " 建物 12,650㎡

月間生産量 2,000 t/月 (売上高 48億/年)

主要生産設備

溶解 キュボラ 6.5 T×2基
 低周波誘導炉 (溝型) 5基×3基
 (るつぼ型) 5 T×1基
 昇温前炉 (低) 3 T×1基

造 型 (主 型)

自動造型ライン ASS30秒/1モールド 1台
 " AMS " 1台
 " 2ML90秒/1モールド 1台
 造型ライン 28-C 145秒 1台
 (中子)
 シェルマシン (5種類) 8台
 スーパーブロー (SBO-5B, 30型) 3台
仕 上 ショットハンガー-ブラスト (SHB-11型) 2台

工場概要

㈱ハラチュウの生産量は、県全体の30%を占め、東北地区においても、生産量、設備、従業員等の規模的には有数の鋳物專業メーカーであり、山形地区のリーダー的役割を果たしている。当工場は、創業50周年を記念し社名を変更したが、昭和40年代の初めまでは、ミシン鋳物專業であったが、ミシンの技術革新にあい、41年以降は商品転換を余儀なくされ、現在は全生産量の90%は自動車関連部品の鋳物を生産している。

① 品種別には、ユーザより、多品種少量もので、中物の中子のある薄肉箱物の鋳物工場であるとの位置づけから、ミッションケース類のエンジン廻りの鋳物部品主体で、大・中・小の3つの自動造型ラインを設備している。従って比較的量の多いブレーキドラム系統の足廻り部品も鋳造し、特にマニホールドについては、粗材を加工し部品として納入体制を確立している。生産品種は1800点にも及び、月間通常流動機種でも、800点をこえ、基本的には多品種少量生産体制の鋳物工場であり、その生産ラインの主要仕様を別表に示す。

(別 表)

	メ イ ン ラ イ ン			サブライン	計
	ASS (新 東)	AMS (トヨタ)	2ML (金森新東)	28-C (新東)	
・ 枠 サ イ ズ	800×640 ×(200+200)	600×500 ×(200+200)	1,000×800 ×(350+300)	930×750 ×(300+300)	
・ 造 型 タ ク ト	30秒(上下同時造型)	30秒 (同時同型)	90秒 (交互)	≒ 145秒	
・ 造 型 枠 / 日	1,750 枠/日	1,600 枠/日	500 枠/日	300 枠	3,850 枠/(2直)
・ 生 産 量	1,200 トン/月	400 トン/月	400 トン/月		2,000 トン/月
・ 生 産 比 率	F C	87.0 %	40 %	70 %	1,500 トン/月
	FCD	13.0 %	60 %	30 %	500 トン/月
・ 操 業 度	95 %	85 %	80 %		
・ 生 産 品 種	ミツケース類 ドラム ハブ F/W	マニホールド アウトケット ブラケット	大型ミッション ハウジング類		

② 材質的にはF C20～F C Dまでの各種鋳物を、保持炉ならびに調整炉により、ユーザーの納期に対応して、毎日適時鋳造出来る体制をとっている。

③ また体制内に模型、加工工場もあり、模型の設計、製作から、試作 (手込め)、鋳造、加工と一貫体制を確立し、小廻りをきかせて、山形の距離を感じさせないよう努力している。

会社名 株式会社 鈴木鑄物製作所 (代表取締役 渡部 武治)
所在地 山形市鑄物町5番地 (TEL 0236 - 43 - 4566)
資本金 1,200万円
従業員数 45名

主要生産品目

鑄鉄異形管 (FCD45), 油圧用鑄物,
 機械部品鑄物 (FCD45, FC25~30)

工場規模 敷地 10,700 m²
 建物 2,900 m²

月間生産量 鑄鉄異形管 100 t
 油圧, 機械部品他 60 t

主要生産設備

溶解炉	3㉿ルツボ型低周波炉	1基
造型設備	自硬性用砂処理ライン	1式
	スーパーミキサー	1台
	吹付型連続ミキサー	1台
	自動造型機 TC70 (30秒/1モールド)	1式
	FD4型造型機 (1m×1m)	2台
鑄仕上設備	サンドブラスト	2台
	乾燥設備及塗装設備	1式

工場概要

当社の設立は昭和37年3月であるが、その当時より鑄鉄管、油圧部品を主力として製造してきたが昭和46年には鑄物工業団地に移転し、設備の近代化及び品質管理の徹底化、従業員の創意工夫により、品質の均一化、コスト低減などが図られ現在に至っている。何と云っても電気炉、自硬性鑄型、自動造型機の導入が近代化への一歩であり、従ってFCからFCDまで製造が可能となっている。生産品としては現在水道用異形管が全体の70%を占め、その口径は75φ~350φとなっており、小口径のものは上下水道、ガス用で主に輸出される。これらについてはすべて鑄造から塗装まで実施している。又これらの造型は自硬性とFD4型造型ラインで行っている。又油圧用鑄物についてはバルブ及びポンプが主体で、自動造型機で造型されている。



鑄 物 と 私

東北大学名誉教授 工博 大 平 五 郎
(日本鑄物協会元会長, 日本鑄物協会東北支部前支部長)



「展」 著者の東北大学退官記念碑(東北大学工学部構内)

昭和15年、私が大学を卒業したときは既に臨戦状態で、衣料、食料品はすべて切符制で割当の生活であった。さらに大学の理工系学生の就職さえも切符制になっていた。それで大学には助手の席はあっても、切符の割当てはなく、やむなく大学院学生(旧制)として在籍し、助手の仕事をしていった。昭和16年、当時の帝国大学として初めて「鑄造及び加工学」という講座が新設され、17年大学院終了と同時にその講師に任命されたが、これが鑄物とのつき合いの始めである。当時早稲田大学には石川登喜治先生によって昭和13年鑄物研究所が創設されており、その基礎としての応用金属科が出来ていた。

その頃は、鑄物はまだ日本では学問としての体系はなく、外国ではピョワルスキー、モルデンケなどの著書があったが、日本では大正時代の河合匡氏による「鑄造術」、昭和に入って石川先生の「鑄造法」だけしかなかった。まだ鑄造は学問として

の仲間入りができなかったのであろう。

ところで鑄造の講座はできたものの、戦時中で釘一本買うにも軍需省の許可をもらわねばならない時代で、研究室の整備などは思いもよらないことであった。それに戦時研究と称して軍から期限付の研究が次々と持ち込まれて、日夜それに追われていた。

戦後の昭和20年、大学がやっともとの姿に戻り、さし当って物の要らなくて長く続けられる研究ということで、アルミニウム地金と砂を手に入れて湯流れの研究を開始したが、これが今日の鑄造方案作製の基礎となったものである。それまでもともと私は金属材料全般に亘って研究を手掛けていたので、ほそぼそながら鑄物材料として鑄鉄の組織、性質などの研究も始めた。

一方鑄物協会の本部は東京駅近くの三菱街の一隅に事務所をもっていたが、空襲で全焼したあとは一時牟田鉄工場(牟田悌三氏の父君の工場)に仮事務所をおき、まもなく鑄物研究所内の一室に移った。そしてこれは浜住会長時代、協会創立25年記念事業のひとつとして事務所を現在の銀座8丁目に移すまで続いた。

支部関係についていえば、戦後の数年間は衣食住に事欠く状態で、鑄物どころの話でなく、交通機関もままならぬ状態で、協会活動などやれる雰囲気ではなかった。そこで当分は各地に支部をつくり、それを中心として活動するのがまずよかろうということになり、関西支部はもともと協会創立以前からあ

ったもので既に充分機能していた。それで昭和22年に北陸、九州の二支部、昭和23年に新潟県支部、24年に東海支部が発足して、支部活動によって協会の活性化を計ることになった。そこで当時福島製作所副社長だった浜住松二郎先生が主となって昭和26年東北支部が創立された。しかし当時は支部とはいっても青森、秋田から福島、いわきなどへ行くのに一日がかりの旅となる時代で、とても会合などを開ける環境ではなかったので、もっぱら文書による交流ぐらいしかできなかった。支部長は浜住先生以後大日方、五十嵐先生（いずれも故人）と続き、昭和37年、私がおのあとを継ぐことになった。私自身としても大学で鑄造の看板をかかっている以上、本気でその道に進むべきだと考えていたので、昭和21年夏休み中は新潟鉄工場（当時は斎藤弥平氏が工場長）にひと月間実習にいたり22～24年頃は盛岡、水沢、山形、秋田などをはじめ関西方面まで鑄物工場の行脚にまわった。

当時（あるいは現在でも）脚光をあびていたのは電子工学、原子力工学などであったが、これらはまず学問が進歩してそれが応用されるに至ったものである。ところが鑄物技術は数千年の歴史をもっているもので、その成り方が前者とはいささか異なり、実質的には「術」から「法」にまで進歩してきたが、これを「学」にまで高めるのが我々の使命であろうという宏大な心構えをもって取組んだものである。

幸いにして私が支部長を引受けた頃から世の中も安定状態に入り、さらに井川現支部長、故丸山教授（当時金研勤務）の強力な援助と活動によって支部らしい活動が開始され、それ以来今日の盛況を誇り得るに至った経過については本会報6号に記した通りである。当支部での全国大会は戦後でも数回に及んでいるし、支部大会は毎年各県もちまわりで行い、研究会活動も年に数回同じくもちまわりで行っている。それだけに最近の円高による不況の波はひしひしと感じている。

ところで、もう一度研究者の立場に戻ってみると、「無」から始めた湯流れや凝固の問題がやっと形をとりかけてきた昭和23年頃、外国からの文献もぼつぼつ大学に入りはじめた。そしてこの問題は英国、米国でも盛んにやっていることが判った。当時日本の学会はほとんど会誌の発行はできず、年4回程度の抄録、しかもわら半紙に印刷した10ページ前後のものであった。それで私はむしろ英国や米国の学会あるいは友人を通じて研究成果を報告しあい、それが機縁となって昭和27年から28年まで英国パーミンガム大学へ高級研究員として行くことになった。講和条約発効以前のことで大使館も公使館もなく、28年にやっと西大使が来て大使館が開かれたときは、居る筈のない日本人が居たというので珍らしがられたものである。斜陽の英国、あとでは英国病などと余り芳しからざる評価を受けたが、私個人としては、人間的にも技術的にも学ぶべきものを多くもった、大人の国、格式をもった国という印象を今でももっている。45日間の船旅で、日本人のまだ行ってない頃のヨーロッパ滞在は、その後私に国際的な視野と多くの友人をつくるきっかけを作ってくれたものと有難く思っている。

昭和30年以後の日本の鑄物の躍進ぶりについてはことさら述べるまでもなく、2度のオイルショックもとにかく克服して、現在円高に悩みながらも、今や日本の鑄物は世界のトップレベルにあり、外国におしみなく教える立場にあるといえよう。戦後の日本が、諸先進国に倣って目ざましい進歩をとげたことを忘れず、胸襟を開いて日本の勝れた技術をどんどん外国に拡げていくのが、今後若い鑄物人に課せられた使命ではなからうか。

博物館・資料館めぐり（五十音順）

（財）秋田大学鉱山学部附属鉱山学部鉱業博物館（秋田市手形字大沢28-2）



明治43（1910）年秋田大学鉱山学部の前身である秋田鉱山専門学校が設立されるに及び、鉱山の地質関係標本を主とした列品室を設置したことに始まる。昭和16年焼失後、「鉱山博物館」（昭和26年）から「鉱業博物館」（同36年）、「秋田大学鉱山学部附属鉱業博物館」（同40年）へと名称を変え、拡充し増設して今日に至っている。59年度の入学者数は約5,000名である。大塚一雄博物館長によれば、「鉱業に関する自然現象や人類の

営みを最も良く説明できる実物資料」を展示し、学生や教官ばかりでなく、一般の人々にも鉱業についての興味と関心、理解を深められるように配慮されている。有用鉱物を含む多数の鉱石、地質時代の化石、秋田県の地質を示す各時代ごとの岩石や火成岩、等々の標本が、正確で美しく、魅惑的に展示されている。

金属博物館（仙台市荒巻字青葉）



金属全般にわたる国内唯一の総合博物館である。社団法人日本金属学会の附属博物館として1975年開館以来、今井勇之進東北大学名誉教授が館長を務めている。「金属と人間の深いかかわり」をテーマに、太古の古墳の出土品や標本から、近代金属学発展に至る装置や模型、そして現在の新素材や新材料、等が判りやすく展示されている。約250㎡のスペースに3,000点以上の資料や、約5,000冊の専門書がある。日本ばかりでなく、世

世界の現用金属材料、未来の金属材料も陳列されている。その他、東北大学金属材料研究所初代所長の故本多光太郎博士の手紙、故植村直巳氏のエスキモーナイフなど、一般の方にも納得できるように配慮されている。1977年、フランス・ナンシー市の「鉄の歴史博物館」と姉妹提携を結んでいる。年1回「金属博物館紀要」が発行されている。

水沢市伝統産業会館「キューポラの館」（水沢市羽田町駅前一丁目109）

昭和61年4月18日、東北新幹線水沢江刺駅駅前（下車徒歩2分）に、水沢市伝統産業会館愛称「キューポラの館」が完成した。この施設は昭和50年「伝統的工芸品の振興に関する法律」の制定に伴ない、水沢市の代表的特産品である南部鉄器が、「伝統工芸品」として指定されたのを機会に、鉄瓶、湯釜等



の伝統的技法の伝承と保全、後継者の育成を目的に建設した研修施設である。完成した会館は、その愛称にふさわしく、城郭を基調に重厚で特徴ある建物である。館内にはすぐれた文化遺産である貴重な作品を展示するとともに、明治初期の鋳物工場を再現するなど、教育的価値と文化性をもりこんだ展示物が数多く見られる。主な展示内容としては、高さ4mのたたら式こしきの模型、伝統工芸士や鋳物工芸家の作品、鋳物工場、鉄瓶製作のビデオ映写、茶室と庭園、鉄器の変遷などがあげられる。

現在水沢市羽田町地内には60余の工場が集結し、平安末期にさかのぼる伝統をうけ継ぎ、水沢鋳物工業協同組合、水沢鋳物振興協議会を通じて、水沢地域産地中小企業新商品開発能力育成事業、新商品の開発、需要の開拓と人材養成にとり組んでいる。

山形市産業歴史資料館（山形市鋳物町10）



紅花の山形路を訪れるとそこには伝統産業の数々が目にうつる。山形の地場産業としては、鋳物、打刃物、仏壇、陶磁器、家具、漆器、桶樽、和傘、醸造などあげられるが、何れも最上義光（1546～1614年）によってつくられた城下町の職人町に、高度の技術をもつ職人達を手厚く保護したことによって培われたもので、しかも長い歴史と伝統を受け継いだ職人達のたゆまぬ努力と労苦を乗り越えて築かれてきた数々の技術の成果に他ならない。これらを広く県内外の人々に知らせ、又永久に保存していくため、山形市では、昭和56年に国の補助を得て産業歴史資料館を設立した。以下資料館の概要を紹介すると次の通りである。

昭和56年に国の補助を得て産業歴史資料館を設立した。以下資料館の概要を紹介すると次の通りである。

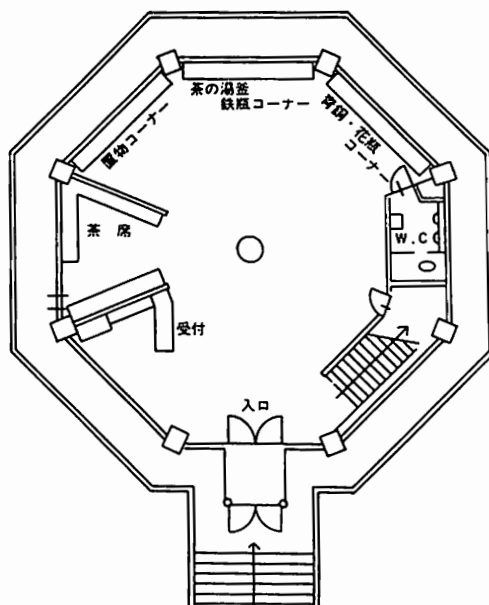
- 名 称 山形市産業歴史資料館
- 内 容 山形の地場、伝統産業のすべての資料展示を目標としているが、現在は鋳物だけの資料館として使用している。

1階は、現在山形市で造っている① 鋳物置物コーナー、② 茶の湯釜・鉄瓶コーナー、③ 青銅・花瓶コーナー、その他となっている。

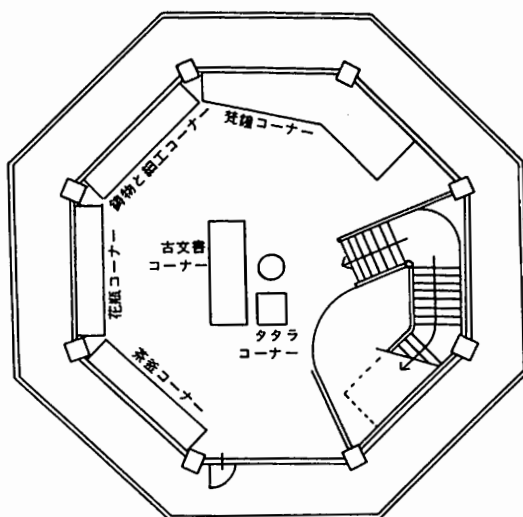
2階は各鑄物製品の出来るまでの過程を展示（梵鐘コーナー、花瓶コーナー、茶釜コーナー、鑄物と細工コーナー）、それとあわせて古文書、タタラ（工業技術センター製作）コーナーをもうけてあり、一般人にも判るよう紹介してある。

年間8,000人～10,000人の見学者で好評を得ている。

1F. 現代の製品



2F. 各鑄物製品の出来るまで



東 北 地 方 の 鋳 物 工 業

(社)日本鋳物協会東北支部

1. 概説, 統計

東北地方は本州の東北部に位置し、南北に連なる奥羽山脈によって東西に二分されている。また南北の長さはおよそ500kmもあり、年平均気温差は3～4℃にも及ぶ。国土のおよそ18%を占め、8%にあたる1,000万人が住む。1人当りの県民所得は平均130万円で、全国平均の81%、また工業総生産額は全国比4.1%に相当する8.3兆円である(1980年)。

表1 東北地方の銑鉄鋳物と非鉄鋳物の月生産規模 (昭和59年3月)

		銑鉄鋳物	非鉄鋳物	
			銅合金	軽合金
工場数		57 (6.4%)	17 (4.3%)	
従業員数		+ 2381 (5.3%)	+ 526 (3.8%)	
生産量	合計(トン)	+ 11175 (3.0%)	+ 80 (1.0%)	+ 772 (3.1%)
	1人当り(トン)	4.70 (8.20)	0.15 (2.70)	1.50 (1.80)
生産額	合計(百万円)	+ 2031 (2.8%)	+ 79 (1.0%)	+ 857 (3.9%)
	1人当り(万円)	85.3 (159.2)	15 (56)	163 (157)

(注) 索形材センター発行：索形材年鑑(昭和59年版)による。

()内は全国比またはトン、万円。+の符号は全事業所を考慮した場合、多少増加することを示す。可鍛鋳鉄、鋳鋼、ダイカスト、精密鋳造品は除く。

我が国の昭和60年の鋳物総生産量はおよそ700万トンであり、58年を底にして増加傾向にある。表1に全国鋳物生産規模に対する東北6県の占める現状を示す。鋳鉄、非鉄鋳物ともに、東北地方の鋳物生産規模は、工場数、従業員数ともに全国の数パーセントの比率であり、1人当りの生産量、生産額は一部を除けば、全国水準に及ばない。今後とも企業の自助努力によって、体質改善をはかる余地が残されている。

2. 各県別鋳物製造会社の紹介

昭和61年6月末現在の東北地方における鋳物製造会社を、各県別、五十音順にまとめた。青森県機械金属試験所(新山公義)、秋田県工業技術センター(沓沢圭一)、山形県工業技術センター(坂本道夫)、岩手県工業試験場(川原正弘)、宮城県工業技術センター(荒砥孝二)、福島県工業試験場(小川徳裕)の関係各位の絶大な支援のもとに得られた貴重な資料である。このような具体的な調査資料は、東北支部創立以来初めてのものである。各会社の御理解と御協力に対して深甚なる感謝を申

し上げるとともに、これを機会に、全国各地の関連業界の方々に更なる御厚誼をお願いする次第である。(各県別五十音順)

青森県 (10社)

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量 従業員数, 売上額)
柏崎合金砲金所(個人) 八戸市湊町下条13 柏崎 幸雄 0178-33-0526	漁船用修理部品(BC) 家庭金物(BC)	るつぼ炉(150#) ショットブラスト	400kg/月 2名 700万円/年
桔梗野金属工業協業組合 八戸市大字市川町字長七谷地 87-2 祐川 実 0178-20-1211	铸铁异形管(FCD45) バルブ(SC) 水道部品(FC)	低周波炉(2t) エルー式電気炉(5t) 有機自硬性铸型プラント	150t/月 91名 7億円/年
高周波铸造株 八戸市沼館四丁目7-108 脇 永安 0178-43-0127	自動車部品(FCD45, FCD50, FC25) 産業機械部品(FCD45, FCD50, FC25)	低周波炉(6t, 5t) 生型自動造型ライン (AVS, AMF-06)	1300t/月(FCD) 200t/月(FC) 170名 40億円/年
鈴木铸造所(個人) 八戸市江陽四丁目16-21 鈴木 政治 0178-22-0214	水道きょう類(FC25)	こしき(600kg/h) ショットブラスト	13t/月 7名 3000万円/年
東洋重工業株 八戸市小中野三丁目24-12 田畑 一 0178-44-2711	モールド(FC20) 機械修理部品(FC25)	キュボラ(2t/h) ショットブラスト	35t/月 11名 7000万円/年
西村铸造所(個人) 八戸市尻内町大字長苗代字鯉苗 代10 西村 功 0178-27-4726	家庭金物(FC25) 水道部品(FC25)	こしき(300kg/h) 造型機	8t/月 3名 1100万円/年

会社名，所在地 社長名（代表者名），電話番号	主要製品（材質）	主要設備	生産規模（生産量， 従業員数，売上額）
富士合金铸造所（個人） 八戸市江陽二丁目18-46 福士慶吉 0178-22-7599	機械修理部品（BC） 家庭金物（BC）	るつぼ炉（150#） ショットブラスト	500kg / 月 2名 960万円 / 年
有藤盛铸造所 青森市茶屋町23-5 藤盛雄亮 0177-41-6003	機械修理部品（FC25） 家庭金物（FC25）	こしき（600kg/h） ショットブラスト	12t / 月 6名 3000万円 / 年
船水铸造所（個人） 弘前市大字金属町4-2 船水慶次郎 0172-88-2655	水道部品（FC25） 家庭金物（FC25）	こしき（600kg/h） ショットブラスト	7t / 月 3名 1800万円 / 年
やまと铸造工業㈱ 八戸市河原木北沼15-1 塚原寛 0178-28-9922	鑄鉄異形管（FCD45） 水道部品（FCD45）	キューボラ（2t/h） 有機自硬性鑄型プラ ント	60t / 月 24名 2億円 / 年

秋田県（20社）

会社名，所在地 社長名（代表者名），電話番号	主要製品（材質）	主要設備	生産規模（生産量， 従業員数，売上額）
秋田桜井ダイカスト（個人） 秋田県雄物川町下谷地 高橋幹夫 0182-22-4812	亜鉛ダイカスト かばん・くつ・ベルトの 金具 計量器部品	ダイカストマシン （12t-1基，8t -2基，5t-4基） タッピングマシン， 塗装設備一式	20t / 月 6名 3000万円 / 年
秋木製鋼㈱ 能代市中川原26 中田武治 0185-52-6311	バルブ，船舶部品（SC， 特殊鋼） 高マンガン鋼鑄鋼品	エルー式電気炉（5 t） ショットブラスト2 基 熱処理炉（10t）2基 有機自硬性造型ライ ン	400t / 月 180名 18億円 / 年

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量, 従業員数, 売上額)
(有)石井鑄物工場 能代市緑町1-21 石井卓蔵 0185-52-3137	印刷・製紙・製材・工作 機械等の各部品(FC20)	キュボラ(2t/h) ショットブラスト2 基 砂処理装置 焼鈍炉	80t/月 20名 1.5億円/年
(株)イトー鑄造 秋田市川尻町大川反170-73 榊原靖 0188-62-3573	水道用異形管 機械部品(FC D)	キュボラ(2t/h) ショットブラスト 自動造型ライン シェルマシシ2基	300t/月 50名 5億円/年
伊藤合金鑄物工場(個人) 秋田市土崎港南三丁目13-48 伊藤洋一 0188-45-1839	機械用銅合金鑄物 機械用アルミニウム合金 鑄物	重油炉(150kg) ショットブラスト 混練機	3t/月 3名
奥羽可鍛鑄鉄(有) 湯沢市前森55 高橋直己 0183-73-2397	銘板, 表札(銅合金)	るつぼ炉 ショットブラスト	2t/月 4名
大里合金工業(株) 鹿角市八幡平字赤淵265-1 浅見新太郎 0186-32-2511	交換レンズ素材, テレビ ビデオレコーダ素材, コ ピーレンズ素材(アルミ ニウム合金)	コークス炉6基 ニューマブラスター	15~16万個/月 10名 2.4億円/年
(株)大館製作所 大館市大茂内字中瘤之木岱 49-1 中田直敏 0186-48-3321	鉄道信号部品, ポンプケ ーシング, 油圧ボックス, 減速機モーター部品(FC C20)	キュボラ(1.5t/h) ショットブラスト 有機自硬性造型ライ ン	80t/月 10名
奥村鑄造所(個人) 大館市釈迦内相染台6-6 奥村輝夫 0186-48-5482	機械部品, 日用品鑄物 (FC20)	こしき ショットブラスト 造型機 混練機	10t/月 4名 1300万円/年

会社名，所在地 社長名（代表者名），電話番号	主要製品（材質）	主要設備	生産規模（生産量， 従業員数，売上額）
㈱亀田製作所 由利郡岩城町亀田字新町32 和田 貞美 0184-72-2627	ポンプ部品，水道部品 （銅合金）	重油炉（250kg） ショットブラスト ニューマブラスター 混練機	15 t / 月 14名
佐々木铸造所㈱ 大曲市花館上町2-54 石川 博 0187-62-0019	銘板，校章（銅合金）	るつぼ炉	0.5 t / 月 1名
田村鉄工㈱ 北秋田郡田代町岩瀬字大柳30 田村 栄章 0186-54-3211	鋳山機械，輸送機械，産 業機械の各部品（SC， 特殊鋼）	エルー式電気炉（7 t） 高周波炉（1 t， 0.5 t） 焼鈍炉（10 t） 焼入炉（4 t） コアノックアウトマ シン	150 t / 月 74名 5億円 / 年
㈱東北機械製作所鑄鋼事業部 秋田市川尻若葉町6-1 中野 国武 0188-62-5271	建設機械，一般産業機械 の各部品（SC，SCS， 特殊鋼）	エルー式電気炉（5 t-2基，4 t-1基） 高周波炉，自動造型 機（ASN-7），有 機自硬性造型ライン， 焼鈍炉2基，その他 2基	1000 t / 月 170名
東北製鋼㈱ 北秋田郡鷹巣町本屋敷28 山本 淳 0186-62-2402	船舶，橋梁，土木産業機 械の各部品（SC，特殊 鋼）	エルー式電気炉 焼鈍炉 自動砂処理装置 コアノックアウトマ シン	300 t / 月 60名
藤原鑄物工場（個人） 秋田市新屋町字天秤野125-15 藤原 清 0188-62-5006	機械部品（FC15～FC 20）	こしき ショットブラスト 混練機	5 t / 月 4名

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量, 従業員数, 売上額)
北光金属工業㈱ 秋田市新屋町字砂奴寄1-49 小宅通 0188-63-0004	上下水道部品, 自動車部品, 各種産業機械部品 (FC, FCD)	キュボラ(4t/h) 2基 低周波炉(3t)2基 アジテータミキサー (DED22) 高圧自動造型機 (SM50A, AMF2-06, ZML), 有機 自硬性造型ライン	700t/月 128名 14億円/年 24
㈱増田鉄工場 平鹿郡十文字町仁井田字大道 西28 山尾一郎 0182-42-1352	各種ポンプ(FC, FCD)	キュボラ(1.8t/h) 2基 有機自硬性造型ライン, ショットブラスト, ショットターンブラ スト, 造型機3基	50t/月 54名 4.2億円/年
㈲武藤工芸鋳物工場 秋田市添川字境内川原223-5 武藤金悦 0188-32-5329	工芸品, 銘板, 胸像(銅 合金)	重油炉(100kg1基, 150kg1基), こしき 2基, 混練機, ろく ろ	350枚/月 5名 3000万円/年
㈱山崎鋳造所 能代市中川原26-657 山崎金治郎 0185-54-1341	スチールコード製造機, 印刷機の各部品(FC20) 銅, 軽合金	キュボラ(2.5t/h) 焼鈍炉, ターンブラ スト, 有機自硬性造 型ライン, 造型機	150t/月 25名 2.4億円/年
山崎ダイカスト㈱秋田工場 仙北郡千畑町中野字川原59 山崎武 0187-85-3200	亜鉛, アルミニウムダイ カスト, 磁気ヘッド, ビ デオレコーダー, CDプ レーヤの各部品	アルミニウムダイカ ストマシン(90t- 3基), 亜鉛ダイカス トマシン(15t, 12t, 8t, 5t-計28基) タッピングマシン7 台	アルミニウム3t/月 亜鉛20t/月 85名 1億円/年

山形県（29社）

会社名，所在地 社長名（代表者名），電話番号	主要製品（材質）	主要設備	生産規模（生産量， 従業員数，売上額）
あきば金属工業㈱ 天童市清池工業団地 秋葉孝一 0236-55-3824	産業用ロボット	低圧鑄造機2基	10t/月 5名 6000万円/年
吾妻鑄造所 山形市銅町一丁目5-1 吾妻千代治 0236-22-5786	工芸品（銅合金）	重油炉（150#） 重油炉（40#） ショットブラスト	1.5t/月 4名 2500万円/年
泉自動車工業㈱鶴岡工場 鶴岡市宝田 泉 啓 0235-23-9111	ピストン（AC8A）	溶解炉（3t-3基， 0.5t-3基） 鑄造機（金型・グラ ビティ）70台 熱処理炉4基	700t/月 330名 50億円/年
大泉工業㈱ 上山市十日町字石堂234 大泉諭平 0236-72-2151	Vプーリー，ラジュータ ー，水道，産業機械，農 業機械の各部品	キュボラ（2.5t/h） 低周波炉（5t，3t） 自動造型ライン（A MF-2-05，FBS -0）	600t/月 140名 14億円/年
小関合金鑄造所 山形市宮町四丁目7-58 小関堅司 0236-23-1549	AC3A，AC4A，AC7 A，AC4C，ZDC1， ADC12	溶解炉（200#）2基 造型機3台 ショットブラスト2 基 ダイカストマシン1 基	6t/月 12名
小関鑄造㈱ 山形市宮町四丁目7-11 小関秀人 0236-22-2861	照明器具，食品機械の各 部品（AC7A，AC4A）	溶解炉（750#，600 #） 造型機3台 金型鑄造機2台 ショットブラスト1 台	8t/月 10名 9600万円/年

会社名，所在地 社長名(代表者名)，電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量， 従業員数，売上額)
(株)カネシチ鑄造所 山形市鑄物町6 長谷川 政 市 0236-43-7717	チルドボール(クロム鑄鉄)，各機械部品(FC D)，各機械部品(耐熱，耐摩耗鑄鉄)	低周波炉(1.5 t) 1基，焼鈍炉2基，焼入重油炉1基，PCライン，ボール製造設備	300 t/月 50名 5.8億円/年
(株)工藤製作所 山形市鑄物町15 工 藤 誠 0236-43-6641	油清浄機油量表(FC25)，無段変速機モーターフレーム(FC20)	キュボラ(2 t/h)2基，自動造型ライン(FBS-0)1基	100 t/月 22名 2億円/年
(有)蔵王製作所 山形市松原字江向673-1 小野田 恒 夫 0236-88-2360	フライホイール 真空ポンプ	キュボラ(2 t/h)2基，造型機10台，ターレット7台	150 t/月 40名 3億500万円/年
酒田鑄造(株) 酒田市広米町二丁目1-1 児 玉 英 男 0234-31-3653	エンジン，一般産業機械部品(FC25)，農機具ポンプ部品(FC20)	キュボラ(2 t/h)自動造型機(FBS-0)，PCライン	150 t/月 26名 3.6億円/年
三東ダイカスト工業所(個人) 山形市南来町一丁目7-3 三 澤 市兵衛 0236-23-2001	ガス器具(ZDC, ADC12)，OA機械部品(ADC12)	ダイカストマシン150 t-2基，90 t-1基，85 t-1基 ショットブラスト	30 t/月(アルミダイカスト，10 t/月外注) 12名 2.4億円/年
菅原精密工業(株) 山形県白鷹町荒砥265 菅 原 通 治 0238-85-5233	自動車部品，電子機器部品(アルミニウム合金)	ダイカストマシン 650 t-2基，500 t-1基，350 t-2基，320 t-1基，250 t-3基，150 t-1基	300 t/月 175名 45億円/年
(株)ダイヤモンド金属 山形県山辺町大字山辺2901 石 沢 良 吉 0236-64-6113	工業用マシン部品(FC15~20) 自動車部品(FC25) ポンプ用部品(FC20)	キュボラ(1.5 t/h)自動造型ライン(4MM, P01) PCライン 6連	150 t/月 30名 3.7億円/年

会社名，所在地 社長名（代表者名），電話番号	主要製品（材質）	主要設備	生産規模（生産量， 従業員数，売上額）
高砂铸造㈱ 尾花沢市 尾崎千代美 0237-22-1312	放熱器（FC20） 自動車部品（FC25）	キュボラ（2t/h） 砂処理装置	100t/月 20名 2.5億円/年
高橋铸造所（個人） 東田川郡余目町余目字大乗向54 高橋金造 0234-42-2347	農機具，諸機械の各部品 （FC20）	キュボラ 造型機（AJS1）	30t/月 7名
㈱武田铸造所 東根市東根甲5982 武田清 0237-43-2070	トラクター部品，ミッ ションケース（FC25） 空調バルブ（FC25）	キュボラ（2.5t/h） 造型機（FD4，FD 3，F1），FDライン ショットブラスト	200t/月 40名 3.8億円/年
鑄金工芸（長谷川雅山，恵久， 雅也）（個人） 山形市銅町二丁目1-21 長谷川恵久 0236-32-3432	美術鑄物一般	電気炉 ロストワックス鑄造 装置，樹脂成形装置， 中子成形機	銅25t/月 鉄3t/月 19名 1億3300万円/年
㈲長久铸造所 山形市柏倉字長面189 後藤忠 0236-43-1211	家電，産業機械，自動車 の各部品（アルミニウム 合金）	ダイカストマシン 650t，金型鑄造設備， 他	110t/月 40名
鶴岡ブレーキ㈱ 鶴岡市宝田一丁目11-11 中原明義 0235-23-9551	トラック用ブレーキシリ ンダー，水ポンプ，油ポ ンプ，他	キュボラ（3t/h） 自動造型ライン （FMM，AFD各 1連）	450t/月 250名（鑄物関係50名） 36億円/年 （鑄物9.6億円）
テービ工業㈱ 寒河江市中央工業団地1 川村秀夫 0237-86-4131	シリンダーライナ，シリ ンダースリーブ，ピスト ンリング	エルー式電気炉（2 t）1基，低周波炉 （3t）4基，保持炉 （3t）1基，連続遠 心鑄造ライン4ライ ン	1500t/月，170,000本 170名 20億円/年

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量, 従業員数, 売上額)
㈱西村工場 山形市銅町一丁目6-32 西村 宏 0236-22-2325	美術铸件(青銅)	青銅用可傾炉(50~ 200kg) 4基	163名(铸件13名) 1.3億円/年
㈱ハラチュウ 山形市立谷川二丁目1213-1 原田 仁一郎 0236-86-4121	自動車用部品(FC20, FCD)	キュボラ(6.5t/h) 2基 低周波炉4基 自動造型ライン3ラ イン, 自動仕上機	2000t/月 270名 48億円/年
北栄鉄工㈱ 鶴岡市白山字村北89 斎藤 悌造 0235-22-0673	船用内燃機部品 真空ポンプ, 水ポンプ, ブローアの各部品(FC 25, 30)	キュボラ(3.6t/h) 焼鈍炉(5t) 連続ミキサー(10t /h)	100t/月 17名 2.5億円/年
本多アルミ㈱ 山形市十文字立谷川工業団地 本多 信昭 0236-86-2134	事務用部品(AC7A), 高速プリンター部品(AC 4C) 自動車部品(AC1A)	電気炉(54kw) 重油炉 ダービル鑄造機 油圧鑄造機	25t/月 20名 3億円/年
山形電鋼㈱ 山形市宮町二丁目11-39 武田 良朔 0236-31-0366	揚水ポンプバルブ(FC 20~25)	キュボラ(3t/h) 造型ライン(4S, 自硬性鑄型)	250t/月 110名 12億円/年
山正鑄造㈱ 山形市鑄物町13 高橋 高治 (雅号 敬典) 0236-43-6511	美術工芸品 日用品鑄物	キュボラ パレット造型ライン 自動造型設備	40t/月 41名
㈸ユウキダイカスト 山形市飯塚町字向下河原 1795-1 結城 英喜 0236-43-2649	電気機器部品, 光学部品, 照明ホルダー(ADC12)	ダイカストマシン (300t, 85t, 80t, 60t) ショットブラスト	20t/月 10名 1.2億円/年

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量, 従業員数, 売上額)
横倉鑄造(有) 山形市柏倉字彼岸田205 横倉邦夫 0236-43-1127	架線金物(AC7A, 52S) 医用, 光学部品(AC2 A), 濾過機部品(AC4 A)	重油炉(500#)4基 焼鈍炉 PCライン 3ライン	20t/月 20名 2.5億円/年
(有)渡辺鑄造所 山形市鑄物町21 渡辺利政 0236-43-7010	油圧, 空圧部品, 一般機 械部品(FC20, FCD)	キュボラ(2.5t/h) 自動造型機(FBS -1, PCL-2KR)	130t/月 22名

岩手県(41社)

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量, 従業員数, 売上額)
岩手製鉄(株)(鑄造部門) 和賀郡和賀町藤根18-14 小原康司 0197-73-5121	ポンプ部品, 工作機械部 品(FC20~30, FCD45 ~70)	低周波炉 有機自硬性ライン	300t/月 50名
岩手鑄機工業(株) 水沢市桜屋敷西97-1 佐藤長之助 0197-24-2121	農機具, ベビコンの各部 品, プーリー類(FC~ 25, FCD45)	キュボラ(3t/h)2 基, 造型ライン 造型ライン(JAFD, FMM, FD3~4)	300t/月 115名
岩手鑄造(株) 盛岡市門字赤沼55 池端勝蔵 0196-22-8013	マンホールカバー, 運動 具(FC15~20, FCD50)	キュボラ(2t/h) 造型ライン(F1)	125t/月 26名
(株)岩鑄鑄造所 盛岡市松尾町2-10 岩清水弥吉 0196-23-7201	工芸鉄器, インテリア, エクステリア用品(FC 15~20, RCD50)	キュボラ(2t/h)2 基, ディサマティッ ク自動造型ライン2 基, 有機自硬性造型 ライン	200t/月 140名

会社名，所在地 社長名(代表者名)，電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量， 従業員数，売上額)
江刺工機株式会社 江刺市岩谷堂字五位塚430 松尾保之 0197-35-3019	工作機械，輸送機械の各 部品(FC20~30, FCD 45~70)	低周波炉 有機自硬性ライン	150 t/月 15名
(有)江刺製作所 江刺市愛宕字橋本32 小原英二 0197-35-3521	上下水道，自動車用各部 品(FC20~25, FCD45 ~50)	キュボラ(2t/h)2 基，ハンター自動造 型ライン，PCライン	60 t/月 10名
株式会社勘 水沢市羽田町字下屋敷65 及川近一 0197-24-7277	上下水道部品，エクステ リア用品，工芸鉄器(FC 15~20, FCD50)	キュボラ(2t/h)2 基，PCライン，FD 4，ローライン	210 t/月 43名
及源株式会社 水沢市羽田町字堀の内45 及川源悦郎 0197-24-2411	工芸鉄器，マンホールカ バー，インテリア，エク ステリア用品(FC15~ 20)	キュボラ(1.5~2 t/h)4基 ディサマティック造 型ライン トヨタ自動造型ライン	250 t/月 123名
(有)及精株式会社 水沢市羽田町字明正147 及川喜八 0197-24-7263	自動車部品，工作機械部 品，日用品，工芸鉄器 (FC15~25, FCD45~ 50)	キュボラ(1.5t/h) 2基，低周波炉，保 持炉，PCライン， コーヨーライン	240 t/月 65名
株式会社 水沢市佐倉河字館下3-1 及川嘉子 0197-23-8275	バルブ，工作機械部品 (FC20~25)	キュボラ(2t/h)2 基，豊田自動造型ラ イン，PCライン	200 t/月 37名
株式会社富 水沢市羽田町字宝生57 及川修 0197-25-8515	工芸鉄器(FC15)	こしき F1型土間置き	50 t/月 31名

会社名，所在地 社長名(代表者名)，電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量， 従業員数，売上額)
(有)及春鑄造所 水沢市羽田町字下屋敷37 及川春夫 0197-23-2974	工芸鉄器(FC15)	こしき(0.5t/h) F1型土間置き	15t/月 12名
(有)及儀鑄造所 水沢市羽田町字堀の内9 及川保太郎 0197-23-3093	工芸鉄器(FC25)	こしき(0.5t/h) F1土間置き	8t/月 7名
(有)釜石鉄工所 釜石市大平町4-1-2 澤田邦彦 0193-22-4137	普通・耐熱鑄鋼品，イン ゴットケース，定盤，機械 部品(FC20~30，FCD 45~70)	低周波炉，エルー式 電気炉，キュボラ (2t/h)2基，FD 2~4型土間置き， CO ₂ 型	85t/月 50名
(有)菊地政太郎商店 釜石市浜町2-3-1 菊地政太郎 0193-22-2511	プーリー類，船舶部品 (FC15~20，銅合金)	こしき(0.8t/h) 重油炉	2t/h 3名
北上鑄工(株) 和賀郡湯田町49-2-100 大庭俊一郎 01978-2-3152	油圧機器，ポンプ部品， ガス器具(FC15~25)	キュボラ(2t/h) 2基，プロマチック 自動造型機，PCラ イン	85t/月 30名
(有)小岩鑄造所 西磐井郡花泉町涌津二ツ壇 61-1 小岩二郎 01918-2-2221	水道，船舶部品(FC45 ~50)	低周波炉，4MM自 動造型機，F1型土 間置き	35t/月 17名
小西鑄造所(個人) 宮古市日立浜町6-16 小西憲一 0193-62-3419	化学プラント部品(高マ ンガン鑄鋼品，SCS13)	高周波炉 CO ₂ 型	5t/月 15名

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量, 従業員数, 売上額)
(株)サトリ 水沢市羽田町字並柳5 佐藤健吉 0197-23-7265	上下水道部品, 工芸鉄器 (FC15~25, FCD50)	キュボラ(1.5t/h) FBS-O型自動造 型機	60t/月 26名
(有)清水軽合金 胆沢郡前沢町古城字馬口沢 清水薫 0197-56-5218	機械部品(アルミニウム 合金)	重油炉, グラビティ 金型鑄造装置, F1 型, 自硬性鑄型	16名
(有)第一工業所 稗貫郡石鳥谷町八幡4-106 渋谷欣平 0198-45-5166	工芸鉄器(FC15)	こしき(0.5t/h) F1型土間置き	10t/月 8名
(有)大三鑄造所岩手工場 江刺市伊手糍谷156 大内弥次右エ門 0197-39-2611	機械部品(アルミ合金)	重油炉 F1型土間置き	35名
(株)常川鑄工所 盛岡市北上1-5-30 常川元 0196-24-0215	上下水道部品(FC15~ 20, 銅, アルミ合金)	重油炉 F1型土間置き	20t/月 10名
(名)照亦製作所 盛岡市繁字尾入野64-102 盛岡手づくり村内 出口宏 0196-22-2219	工芸鉄器(FC15)	こしき(0.8t/h) PCライン	20t/月 37名
東邦工業(株) 北上市堤ヶ丘1-10-22 高橋文吉 0197-63-4257	工作機械部品, 水道部品 (FC20~25)	キュボラ(1.5t/h) 2基 PCライン	70t/月 20名

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量, 従業員数, 売上額)
東北三和金属株 胆沢郡前沢町古城字姥沢 105-10 三井久男 0197-56-7111	自動車部品(FC20~25)	キュボラ(2t/h)2 基, SM60自動造型 ライン, 4MM自動 造型ライン2基	300t/月 20名
有 鍋 元 水沢市羽田町字寺前6 及川常雄 0197-24-2020	工芸鉄器(FC15)	キュボラ(1.5t/h) サントーク自動造型 ライン, PCライン	42t/月 32名
有根岸工業所 江刺市岩谷堂字根岸101 佐藤庄一 0197-35-3249	農機具, 畜産機部品, 水 道, 油圧部品(FC15~30, FCD45)	キュボラ(2t/h) ハンター自動造型機 2基, PCライン	150t/月 23名
有前田合金 胆沢郡前沢町古城字高大寺43 前田洋 0197-56-6313	機械部品(アルミ, 銅合金)	重油炉 F1型土間置き	8名
有前田鑄工所 胆沢郡前沢町古城千刈田1-5 前田好二 0197-56-5333	プレス, 鉸山機械部品, 鑄鉄管, 下水道部品(FC 15~30, FCD45)	キュボラ(1.5t/h) F1型土間置き CO ₂ 型	35t/月 13名
有丸定鑄造所 水沢市羽田町字宝生48 佐藤イマ 0197-25-2155	工芸鉄器(FC15)	こしき(0.5t/h) F1型土間置き	10t/月 9名
有丸正鑄造所 水沢市羽田町字芦ヶ沢180-8 佐藤正司 0197-23-8728	下水道部品, ガス器具, 工芸鉄器(FC15~20)	こしき(0.5t/h) F1型土間置き	13t/月 10名
有水沢軽合金 水沢市太日通り1-8-15 及川寿明 0197-23-8760	機械部品(アルミ合金)	重油炉, グラビティ 金型鑄造装置 F1型土間置き	15名

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量, 従業員数, 売上額)
水沢工業㈱ 水沢市桜屋敷西93-4 原田 昭 0197-24-2250	機械部品(アルミ・ダイ カスト)	ダイカストマシン (80~500t) 5基	28名
(有)水沢合金 水沢市東大通り1-3-2 田中利夫 0197-56-5621	機械部品(アルミ・銅合 金)	重油炉 グラビティ金型鑄造 装置 F1型土間置き	12名
㈱水沢鑄工所 水沢市太日通1-8-5 及川寿明 0197-24-7218	自動車部品, 工作機械部 品(FC20~25, FCD45)	高周波炉 有機自硬性ライン PCライン	210t/月 38名
(有)水田鑄造所 水沢市羽田町字下屋敷28 水田雄吉 0197-24-2611	工作機械, 農機具の各部 品, 工芸鉄器(FC15~ 25, FCD50)	キュボラ(2t/h) 2 基 有機自硬性ライン PCライン	60t/月 38名
美和ロック㈱盛岡工場 (鑄造部門) 岩手郡玉山村渋民字岩鼻 鉄工団地 内村 允一 0196-83-2421	ドア・ハンドル(アルミ 合金)	重油炉 PCライン	15名
㈱盛岡計器製作所(鑄造部門) 紫波郡都南村上飯岡鞍卦 佐藤悟郎 0196-38-5211	計器カバー(アルミ合金)	重油炉 Vプロセスライン	15名
(有)八雲鑄工所 水沢市羽田町字明正125 佐藤 護 0197-24-7288	上下水道, ハカリの各部 品, 工芸鉄器(FC15~ 20)	キュボラ(1.5t/h) F1型土間置き	40t/月 13名

会社名，所在地 社長名(代表者名)，電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量， 従業員数，売上額)
㈱山玉堂 久慈市小久慈町31-7-1 下 嶽 哲 子 01945-2-0260	工芸鉄器， 下水道部品(FC15)	こしき(0.5t/h) F1型土間置き	2t/月 3名

(注) 以上の他に個人企業(家内工業または工房)が，水沢地区に28社，盛岡地区に7社ある。

宮城県(18社)

会社名，所在地 社長名(代表者名)，電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量， 従業員数，売上額)
㈲朝日ダイカスト工業所 柴田郡柴田町船岡字山田 1-16 篠 沢 信太郎 02245-5-1231	コネクタ部品，自動車用 部品，ダイヤフラム式キ ャブ部品(アルミニウム 合金)	ダイカストマシン10 台 ガス炉12台	70万個/月 40名 6億円/年
㈲荒井鉄工所 仙台市清水沼一丁目2-5 荒 井 恒 夫 022-256-7222	マンホール鉄ふた，上下 水道機器，鑄鉄管(FC)	キュボラ(2t/h)2 基，砂処理プラント 一式，スーパーミキ サー1基	70t/月 25名 1.2億円/年
岩機ダイカスト工業㈱ 亘理郡山元町坂元字宮ノ脇50 斎 藤 吉 雄 02233-8-1166	自動車用，電気通信機器， 産業機械の各部品，日用 品(アルミニウム，亜鉛 合金)	ダイカストマシン ガス炉2台	152名 24億円/年
エンペロール工業㈱ 岩沼市下野郷字新南長沼 57-4 本 山 秀 夫 02232-4-5201	管継手，工作機械部品， 自動車用部品(FC20)	キュボラ2基 砂処理プラント1式 PC，HCライン各1	100t/月 25名 2.4億円/年
㈲共栄鑄造 仙台市南小泉藤薮下19-1 佐 藤 孝 章 022-288-6137	工作機械部品，食品機械 部品(FC，FC，BC， AC)	低周波炉1基 有機自硬性プラント 1式	50t/月(鑄鉄) 1t/月(青銅) 1t/月(アルミ合金) 12名

会社名，所在地 社長名(代表者名)，電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量， 従業員数，売上額)
恵和鑄造(株) 柴田郡大河原町金ヶ瀬字丑越 16-4 小川 恵 司 02245-3-2275	軽合金溶解用るつぼ (FC)	キュボラ(5t/h)1 基	70t/月 12名 1.6億円/年
晃成技研(株) 気仙沼市弁天町一丁目2-10 西 條 良 雄 0226-23-4658	いか釣用おもり(FC)	こしき	45t/月 11名 5500万円/年
光洋精機(株) 白石市福岡蔵本字箕輪田2 若 林 重 雄 02242-5-8944	トルクコンバータブラケ ット，インタークマニホ ールド(アルミニウム合 金)	ダイカストマシン15 台，ガス炉10台 シェル中子造型機10 台	42t/月 35名 4.6億円/年
(有)佐藤合金鑄造所 角田市尾山字宿原76-1 佐 藤 但 一 02246-3-2161	バルブ(BC6)，原子力 用継手(BC3)，農業用 ポンプ，産業機械部品 (BC6)	低周波炉1基 重油炉3基 シェル型造型機3台	28t/月 24名 2.8億円/年
(株)須田鉄工所 仙台市堤通雨宮町2-20 2F 須 田 長 一 郎 022-234-2421	水門機器，マンホール鉄 ぶた(FC，FCD)	低周波炉(3t)1基 砂処理装置 スーパーミキサー	80t/月 42名 4億円/年
(株)ダイカスト佐藤工業 桃生郡河南町前谷地字山根 22-2 佐 藤 忠 夫 02257-2-3155	アルミ合金ダイカスト	重油炉4基 金型鑄造機1式 シェル型造型機2台	23名 3.3億円/年
多賀城製鋼(株) 多賀城市栄二丁目1-1 高 橋 謙 三 022-365-0111	建設機械部品(SC46)， バルブ(SCPH2)	エルー式電気炉(3t) 2基，造型ライン， スリンガーライン， フラン造型ライン 各1ライン	250t/月 107名 11.8億円/年

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量, 従業員数, 売上額)
東伸金属工業㈱ 栗原郡瀬峰町字新田沢126 春日伸一 0228-38-2161	特殊合金ボール(クロム 白鑄鉄)	キュボラ(5t/h)1 基, 金型鑄造機1式	220t/月 29名 2.7億円/年
㈱東北ダイカスト工業所 仙台市郡山六丁目1-4 赤羽貞亮 022-247-4101	電気器具部品(亜鉛合金) 電子機器部品(アルミニ ウム合金)	ダイカストマシン22 台	亜鉛約200万個/月 アルミニウム約5万 個/月 116名 12億円/年
㈱堀尾製作所 桃生郡河南町北村字高地谷 1-21-2 堀尾治彦 02257-3-2488	電気器具部品(亜鉛合金)	ダイカストマシン27 台 電気炉2基	1200万個/月 88名 7.2億円/年
丸栄鑄造㈱ 栗原郡築館町下宮野川畑 19-1 市川文雄 0228-22-2629	排水用鑄鉄管(FC)	ジロー式電気炉(1t) 1基 こしき1基	60t/月 17名 1.1億円/年
㈱みやぎダイキャスト 伊具郡丸森町大内字七夕45 菊地勝治 02247-9-3120	弱電部品, 自動車部品 (アルミニウム合金)	ダイカストマシン6 台 ガス炉4基 電気炉2基	24t/月 20名 2.2億円/年
宮城鑄造㈱ 桃生郡矢本町大曲字堰ノ内南 30-11 澤口まつゑ 02258-2-2282	内燃機関, 油圧機器, 建 設機械部品(FC)	キュボラ(2t/h)1 基 PCライン1ライン 砂処理装置1式	80t/月 26名 2.5億円/年

福島県 (30社)

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量, 従業員数, 売上額)
㈱会津工場 南会津郡只見町二軒在家 蒯野秀雄 02418-6-2553	自動車用部品 ミシン(FC, FCD)	低周波炉(1t) 造型機(シェル)	100t/月 27名
泉金属工業㈱ 伊達郡伊達町字岡沼 菊田守雄 0245-83-2464	車輛, 産機, 建機部品 (鑄鋼), 各種ポンプ, バ ルブ(ステンレス鑄鋼), 機械加工一般	高周波炉(500kg 1基, 150kg 1基), 熱処理 炉, ショットブラス ト5基	50t/月 63名 4.05億円/年
(有)磐城鑄工所 いわき市小名浜字芳浜1-29 鈴木京子 0246-92-2252	耐食アルミ合金, アルミ 青銅, 青銅鑄物	ガス炉(100kg 1基), ショットブラスト コンタマシーン	アルミ合金3t/月 銅合金2t/月 11名
(有)江井鑄造所 相馬郡小高町上浦字中村迫 436 江井義隆 0244-44-3222	電気機械部品, 産業機械 部品(FC10~20)	キュボラ(2t/h) 1 基, ショットブラス ト2基 F1造型機9基	100t/月 28名
小川合金製造㈱ 田村郡常葉町荻の目157 小川清一 02477-7-2277	電算機, 電力, 複写, 医 療器等の部品(アルミ合 金)	溶解炉(1800#~350 #) 15基, 金型鑄造 機12基, 造型機11基	200t/月 30名
㈱笠原鑄物工場福島工場 伊達郡川俣町山木屋字上松林 1-1 中島修 0245-63-2111	自動車, 建設車輛, 産機, 舶用, 電機用, 各プラン ト用の部品(FC, 特殊鑄 鉄)	キュボラ(3t/h) FBS-1R造型機 PCライン	350t/月 81名
喜多方軽金属㈱ 喜多方市市長内7840 山口高一郎 0241-22-1084	自動車, 産機, 電機の各 部品(アルミニウム合金)	反射炉(3t) 2基 浸漬型るつぼ炉	砂型鑄物200t/月 金型鑄物100t/月 100名

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量, 従業員数, 売上額)
金門金属工業㈱ 原町市上波佐字原田108 小野田 元 0244-22-4121	水道関係部品, 軸受メタル, ブッシュ, 銘板, 工芸品(銅合金)	低周波炉2基 自動造型機	70 t/月 31名
(有)五島铸造所 郡山市富久山町久保田字本木 五島 春夫 0249-22-0735	機械部品(FC20), 機械バルブ(FCD50), ブッシュ, 銘板(BC6), 機械部品(AC4)	キューボラ(1.5t/h) 1基, 重油炉(150kg 1基, 100kg 1基), 焼鈍炉1基 F1造型機4基	50 t/月 7名
ジューキ会津プレシジョン㈱ 耶麻郡塩川町小府根字近江75 東 邦 昭 0241-27-3101	流体機器(SCS24, 14, 13), 繊維機械(SCM415 SNC415), 電子通信 (BC3, AC4C)他	高周波炉, 溶解炉 (アルミ), ろう型成 型機, 脱ろう炉, 焼 成炉	20 t/月 140名 16億円/年
(株)常磐製作所 いわき市内郷白水町大神田77 鈴木 正夫 0246-26-3111	バルブ, 自動車, 船用部 品(铸鋼), 高圧・油圧建 機部品(FCD, 高級铸铁)	エルー式電気炉 低周波炉 VRH造型機 フラン造型設備	铸鋼600 t/月 铸铁300 t/月 300名
伊達製鋼㈱ 伊達郡伊達町字千供田27 深山 幸助 0245-83-2121	陸船用バルブ, 鉄道車輛, 自動車, 重電用部品(铸 鋼)	アーク炉(5t, 3t) 高周波炉1t 焼鈍炉	700 t/月 184名
東北内燃機铸工㈱ 安達郡本宮町高木字久保 3-1 大内 金蔵 0243-34-3127	内燃機関, 油圧機器, 工 作機械, 産業機械の各部 品(FC20~30)	キューボラ(2.5t/h) 2基 有機自硬性プラント	250 t/月 39名
東北三菱自動車部品㈱ 二本松市高田100 石津 三良 0243-23-3611	自動車, 産業用各部品 (FC, FCD)	低周波炉 保持炉(20t)5基 三菱SPO高速高圧 造型ライン	4200 t/月 478名

会社名，所在地 社長名(代表者名)，電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量， 従業員数，売上額)
東北冶金工業(株) 郡山市横塚2-1-14 小林 兵三郎 0249-44-1135	減速機・船用部品(A1 BC)，その他の銅合金 鑄物	重油炉8基 F1造型機 シェル造型機	50t/月 34名
東洋鑄工(株) 岩瀬郡鏡石町不時沼97 松尾 進 0248-62-2151	自動車，産業機械部品 (FC，FCD)	キュボラ(3t/h)2 基 高周波炉(1t)1基 PCライン	350t/月 40名
トキコ鑄造(株) 東白川郡棚倉町福井一里楡1 杉山 泰彦 02473-3-3281	自動車一般機械部品(FC， FCD)	低周波炉(5t)3基， APS-4Hライン1 基，JAVS-4Hラ イン2基，シェル中 子機2基	850t/月 135名
(株)日ビス福島製造所 伊達郡川俣町飯坂字前中居1 森 芳男 0245-65-5111	自動車部品(FC) 焼結バルブシート	キュボラ(6t/h2基， 2.2t/h2基)，高周 波炉(1t2基，0.5 t4基)，造型ライン 5連	キュボラ2000t/月 高周波炉1000t/月 437名
ニダック精密(株) 相馬市柚木字一の坪105-8 西 幸治 0244-36-6620	非鉄系(Mg，Al，Cu)， 鉄系(低合金，ステンレ ス，耐熱，耐マモウ鋼)， ニッケルコバルト基合金	高周波炉，Mg合金 炉，Al合金炉，熱処 理炉，焼成炉，その 他精密鑄造機	10万個/月 10t/月 55名 7.3億円/年
(有)根守砲金鑄工所 いわき市好間町字鬼越56 根守 博 0346-36-3305	電気部品(青銅，黄銅， りん青銅，純銅) 美術鑄物	ガス炉(250#2基) 造型機	15t/月 14名
(株)羽賀鑄工所 伊達郡保原町中瀬字畑合2 羽賀 明 0245-75-4766	FCD40~70，FC20， FCV，耐摩耗鑄鉄	高周波炉，エルー式 電気炉，自硬性ライ ン1式	50t/月 18名

会社名, 所在地 社長名(代表者名), 電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量, 従業員数, 売上額)
㈱日立工機原町工場 原町市北長野南原田70 安 保 順 策 0244-22-1211	木工機械用鋳物部品(FC 15~25)	低周波炉(5t)2基 BSB2620ライン1 基, JAFDライン2 基, MJ20Aライン1 基	300t/月 300名(内鋳造部員45 名)
(有)馬場鋳造所 郡山市石淵町3-18 馬 場 辰 男 0249-44-3817	FC, FCD	キュボラ(1t/h)1 基, F1-2基 自硬性プラント1式	22t/月 4名
福島製鋼㈱ 福島市野田町字三河尻7-2 金 子 淳 0245-34-0177	自動車, 建機, 車輛用部 品, バルブ(普通鋳鋼, 特殊鋳鋼, FCD, FCV)	エルー式電気炉(8t 1基, 3t3基, 2t 1基), 高周波炉 (1.5t1基, 0.5t 3基), 低周波炉(8t 4基)	鋳鋼品2000t/月 鋳鉄品1500t/月 640名
㈱福島製作所 福島市三河北町9-80 中 村 廉 0245-34-3146	船用機械, 産業機械(FC, FCD, 耐マモウ鋳鉄)	高周波炉(0.5t) キュボラ(4t)2基 ガス炉(0.2t)1基	300t/月 450名
北東衡機工業㈱ 福島市堀河町2-14 西 谷 嘉 久 0245-34-2151	各種はかり(FC)	キュボラ1基, アル ミ溶解炉2基, 銅合 金炉1基, 造型機11 基	100t/月 237名
㈱星野合金鋳造所 福島市野田町2-3-38 星 野 清一郎 0245-34-5626	船用艀装金物(青銅), 軸受メタル	ガス炉(250kg) PCライン シェル造型機	8t/月 6名
㈱星野鉄工所 会津若松市住吉町5-14 星 野 昇 0242-27-0256	FC25	キュボラ(3t)2基	50t/月 16名

会社名，所在地 社長名(代表者名)，電話番号	主要製品(材質)	主要設備	生産規模(生産量， 従業員数，売上額)
丸金工業㈱ 伊達郡保原町字清水町2 永瀬巧治 0245-75-2727	自動車部品，モーター部 品(FC15~30，FCD40 ~50)	低周波炉(3t)1基 保持炉(5t)1基 TBM-5141ライン	180t/月 23名 4.6億円/年
㈲三和铸造所 福島市矢剣町1-16 菊野長泰 0245-34-2371	油圧機器(FC) 各種ブレーキ(FCD)	キュボラ(2t/h)1 基 F1，F2，FD1ラ イン計8基 自硬性プラント1式	100t/月 26名

東北支部 35 年のあゆみ

東北大学工学部 大 出 卓

日本鋳物協会東北支部は、昭和26年9月30日、当時福島製作所副社長であった浜住松二郎氏（就任期間：昭和26年9月～29年4月）が初代支部長に就任して設立された。福島・山形両県で開催された第41回全国講演大会を契機として産声をあげて以来、秋田市の第110回大会開催の本年に、創立35周年を迎える。この間の当支部の活動状況について、「日本鋳物協会50年史」、当支部「会報（No 1～21）」等^{ひも}を紐解いて、その輝かしい足跡をふり返ってみることにする。

浜住氏の後の支部長は、東北大学教授五十嵐勇氏（昭和29年5月～33年3月）、続いて同じく大日方一司氏（昭和33年4月～39年3月）、同じく大平五郎氏（昭和39年4月～56年1月）が歴任し、そして同じく井川克也氏（昭和56年2月～）に引きつがれて、現在に至っている。

支部としての記録に残る本格的な活動は、第1回支部大会開催の昭和37年頃からである。当時の支部役員として、村上武次郎、大日方一司、音谷登平、本間正雄、幸田成康、金子信男、金森九郎、大原一雄、中田儀直の各氏が相談役に、平賀広一、田畑三郎、高橋勘治郎、大内峻、菊地忠男、青木猪三雄、芹田陽、宮原順一郎、丸田正孝、五百川信一、天口千代松、長谷川源七、金子淳、小柳晋資、西良夫、丸山益輝、井川克也の各氏が理事に、就任している。まさに豪大な顔ぶれに驚く。そして支部会報の創刊号発行が昭和39年、鋳鉄技術部会の発足が昭和46年、というように現在まで活発な充実した活動が続けられている。この間全国講演大会は昭和40年仙台、49年盛岡、55年仙台、と3回開催され、参加者には記憶に残る多大の感銘を与えた。そして今秋9月、秋田市で地元実行委員の精力的な努力と、秋田県・秋田市の援助、支部会員の協力で、全国各地から関係者をお迎えして開催される。現在の当支部会員数は、昭和60年12月現在で正会員224、学生会員7、維持会員33であり、中国四国支部について5番目の規模である。

現在までの当支部の主な活動状況について述べる。

まず支部大会は、上述の全国大会開催年を除いて毎年1回、東北6県の各地もちまわりで開催され、昨年までに21回を数えている。地図にその開催地を示す。東北高速道や東北新幹線の開通で、交通事情が著しく良くなったとは言え、東西方向への移動には依然として長時間を要するし、また東北地方の特殊事情が重なって、開催地は偏在している。支部大会の内容は、その年度の支部事業計画や支部予算・決算を審議する総会、支部外の方を含む専門講



師による技術講演会、その時関心の深いテーマを選んでの討論会、地元著名人による特別講演会などであり、夜は会員相互の親睦を深め合う懇談会になる。そして翌日は工場見学会がある。なお昭和58年から、大平五郎氏が当支部発展を祈念して寄贈された寄付金を基金とする「大平賞」が制定されて、総会后に表彰式が挙行されている。

次に支部活動の貴重な記録をとどめる会報の発行は、昭和39年以来、井川克也、藤田昭夫、渡辺融の各氏を中心に、関係各位の玉稿を編集して、毎年発行されてきて、既に21号を数えている。その時々の東北鋳物業界の動向や技術資料、国内・海外のニュース等をおりませた話題を、会員以外の方々にもきめ細かく提供している。そして本年は、第110回全国大会と支部創立35周年を記念して、記念特集号（No22）を初めて発行するはこびになり、全国各地からの参加者に贈呈することになっている。これを機会に、会報編集内容の一層の充実と飛躍をめざしている。

また鋳鉄鋳物業界の研究成果の発表、技術研修や新知識や情報の修得のための鋳鉄技術部会が、官・学界と協力して催され、昭和46年発足以来、本年6月で33回目を迎える。支部外の方も含めて約60名の委員で構成されている。大平五郎部会長、千田昭夫主査のもとで、年2、3回、地図に示すように県庁所在地以外の見学工場が立地する地方でも開催するように配慮されている。北海道支部の鋳鉄鋳鋼研究会との合同部会（昭和52年水沢、53年函館、55年仙台）も試みられ、両支部の交流がはかられた。毎回委員の提出する資料にもとづいて、活発な討論が展開される。併せて工場見学会がある。なお30回目を機に、鋳鉄技術部会を発展飛躍させるべく、非鉄鋳物に関する分野にも研究テーマを拡大して、「鋳造技術部会」と改称している。さらに羽賀充氏の寄付金をもとに、若手の技術者や研究者の育成を目的とした「羽賀奨励賞」の制度が、本年度から設けられる。

さて、このように東北支部の歴史をふり返ってみるとき、鋳物業界のおかれた厳しい状況下で、全国8支部に伍して会員一同、東北鋳物技術の向上のために精一ぱい活動し、精進してきたことが明瞭にうかがえる。今日の支部活動の興隆を見るにつけ、諸先輩の残してくれた伝統の重みを、ひしひしと感じる次第である。鋳物業界、各県の工業試験場（所）、工業技術センター、そして大学等の研究機関の3者が、有機的に協力し、連携を保ちつつ、鋳造技術向上へ意欲的な取り組みをしていることは非常に喜ばしい。この全国大会開催の機会を利用して、我々支部会員一同は全国各地の関係各位に、謙虚に御指導、御鞭撻をお願いして、21世紀へ向けて東北支部における鋳造技術、鋳造工業の更なる発展を期するものである。



第110回全国講演大会並びに諸行事の概要

1. 大会日程

- 9月26日(金) 技術講習会, 懇親ゴルフ
9月27日(土) 研究発表講演会, 交歓レセプション, 婦人見学・観光, 展示・カタログコーナー
9月28日(日) 研究発表講演会, シンポジウム, 展示・カタログコーナー
9月29日(月) 工場見学会

2. 会場その他

(1) 技術講習会 (秋田市文化会館)

主題: 鋳物工業の新しい動向

演題: (i)新しい溶解炉及び溶解技術, (ii)新しい鋳型, (iii)鉄系鋳物の進歩, (iv)非鉄鋳物の進歩, (v)凝固制御技術の進歩, (vi)鋳物工業の将来

(2) 懇親ゴルフ (秋田椿台ゴルフクラブ)

(3) 研究発表講演会 (秋田市文化会館)

講演数 99編

(4) 交歓レセプション (秋田キャッスルホテル)

(5) 婦人見学観光コース

秋田駅→角館町武家屋敷→樺細工伝承館→田沢湖一周→平野美術館→秋田キャッスルホテル

(6) 展示・カタログコーナー (秋田県立体育館)

物産展示コーナーも併設

(7) シンポジウム (秋田市文化会館)

主題: 可鍛及び球状黒鉛鋳鉄鋳物の欠陥対策,

演題: (i)可鍛及び球状黒鉛鋳鉄鋳物に関する押湯設計法の基礎, (ii)可鍛及び球状黒鉛鋳鉄鋳物の押湯設計の実際, (iii)可鍛及び球状黒鉛鋳鉄鋳物に関する介在物除去方案の実際, (iv)可鍛及び球状黒鉛鋳鉄鋳物における介在物除去方案事例, (v)可鍛及び球状黒鉛鋳鉄における介在物とその除去方案の考え方

(8) 工場見学会コース

(i)1班(秋田Ⅰ): 秋田県工業技術センター, 北光金属工業(株), 小玉醸造(株), 男鹿半島, 寒風山

(ii)2班(秋田Ⅱ): 秋田県工業技術センター, (株)東北機械製作所, 秋田酒類製造(株), 秋田臨空港工業団地, 角館町武家屋敷, 田沢湖

(iii)3班(青森): 桔梗野金属工業協業組合, 高周波鋳造(株), 十和田湖

(iv)4班(岩手): 岩手製鉄(株), 及源鋳造(株), (株)岩鋳鋳造所, 水沢市産業伝統館(キューポラの館)

(v)5班(山形Ⅰ): 鶴岡ブレーキ(株), テービ工業(株), 出羽三山

(vi)6班(山形Ⅱ): (株)ハラチュウ, 鋳物工業団地, (株)鈴木鋳物製作所, 蔵王エコーライン

編集後記

秋涼の候を迎える9月26日から4日間、秋田市を中心に開催される第110回全国講演大会に合せ、また支部創立35周年を記念する内容を含めて、本会報（No22）を発行し、大会参加の皆様にも御覧いただけるように準備した。

記念合併号として発行して、支部会員はもとより大会参加者にも贈呈するという案は、大会準備が本格的に始まった昨年秋頃から、支部委員の間にもちあがっていた。これらの意向をくんで、今春支部事務局で編集方針をうち出した。それが地元実行委員会に了解されて、予算措置もつき、実行に踏みきったという経緯である。

編集に際しては、優れた編集内容をもつ第104回大会の北海道支部会報（No70）と、第108回大会の中国四国支部会報（No8）を参考にさせて頂いた。本号はどの項目も充実した内容であり、読み応えがあると思うが、特に力点をおいたのは、東北地方の鋳物工業の実体を確認する特集である。その方針に沿う成果が、鋳物工業会社一覧（146社）の内容である。これだけ豊富な最新の情報を公表できたのは、支部創立以来初めてのことである。各企業の絶大な御理解、御協力と、各県工技試の実行委員の御援助のたまものである。ここにあらためて深謝する次第である。そして全国各地の同業の関係各位にも、よろしく御厚誼のほどをお願い申し上げたい。

従来 of 会報には、支部大会報告、技術委員会等の議事録、工場見学記、会員名簿、等々の年度内の各種確認内容を掲載しているが、本号では紙数の都合で省略した。東北支部の活発な活動状況を皆様に報告できないことが唯一つの心残りである。

次号にまとめて掲載する予定である。

最後に、編集方針を御理解頂いて、御多忙中玉稿をお寄せいただいた関係各位と、広告掲載に御協力いただいた企業各社、さらに本大会開催に際して多大の御援助をいただいた皆様に対して、衷心より御礼申し上げます。

(T. O)



会報（第110回全国講演大会・
支部創立35周年記念） No22

発行日 昭和61年9月20日

発行者 (社)日本鋳物協会第110回全国講演大会実行委員会

〒010 秋田市手形学園町1-1

秋田大学鉱山学部金属材料学科内
(電話 0188-33-5261 内線 413, 418)

編集者 (社)日本鋳物協会東北支部

〒980 仙台市荒巻字青葉

東北大学工学部材料加工学科内

(電話 022-222-1800 内線 4472, 4475)

印刷者 八橋活版印刷所

〒010 秋田市寺内字蛭根10

(電話 0188-62-6873)
