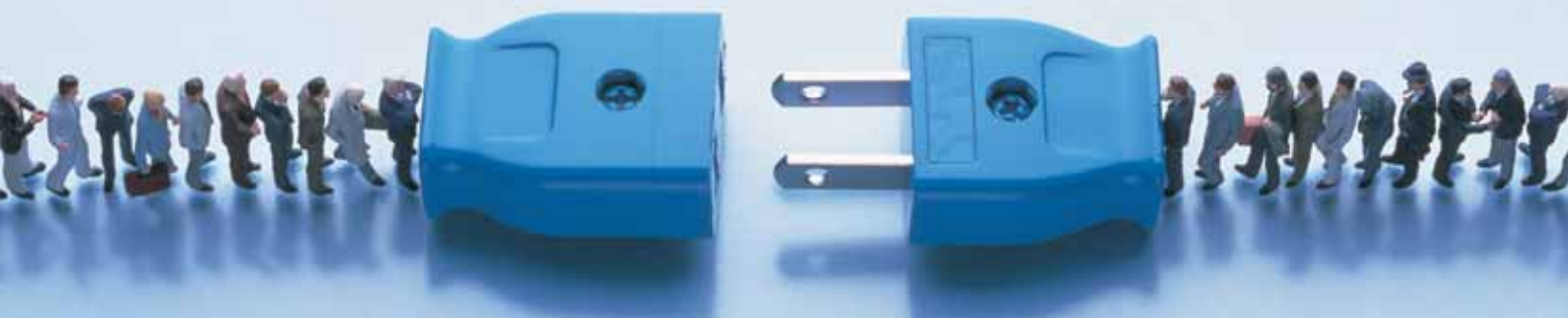


# 産業情報いわて

(財)いわて産業振興センター情報誌【月刊】平成15年10月10日発行

OCTOBER 10  
2003  
VOL.19



## 【特集】

平成15年度 求人実態調査結果 ..... [ P2 ]

求人企業比率15.5%と6年ぶりに増加

**来春の採用予定「あり」15.5%**

【創造の芽】研究シーズ情報 ..... [ P6 ]

3次元医療画像の  
処理ソフトウェアの開発

優良受注企業紹介 ..... [ P8 ]

蓄積された技術を活かし、  
新製品の開発に力を注ぐ

流通・通 ..... [ P10 ]

いわて起業家大学案内 ..... [ P11 ]

自動車関連産業創出推進事業 /  
雇用再生集中支援事業及び  
創業支援制度の紹介 ..... [ P12 ]

「商品化・事業化可能性調査事業」の実施について /  
工業技術センターだより ..... [ P13 ]

経営動向調査結果【8月】 ..... [ P14 ]

研修案内 /  
中国ビジネス活動のサポート事業について ..... [ P16 ]

# 求人企業比率15.5%と6年ぶりに増加 来春の採用予定 「あり」15.5%

当センターが9月1日現在でまとめた県内中小企業の求人状況は、今春の新規学卒者に対する求人企業比率が15.5%と、過去最低であった前年度調査(14.9%)を6年ぶりに上回った。また、来春の常用従業員の採用計画は、「採用予定あり」が15.5%(前年度調査10.6%)と前年度を上回り明るい兆しがみえるものの、「採用予定なし」も71.7%(同62.8%)と前年度を上回り、依然厳しい状況が続いている。

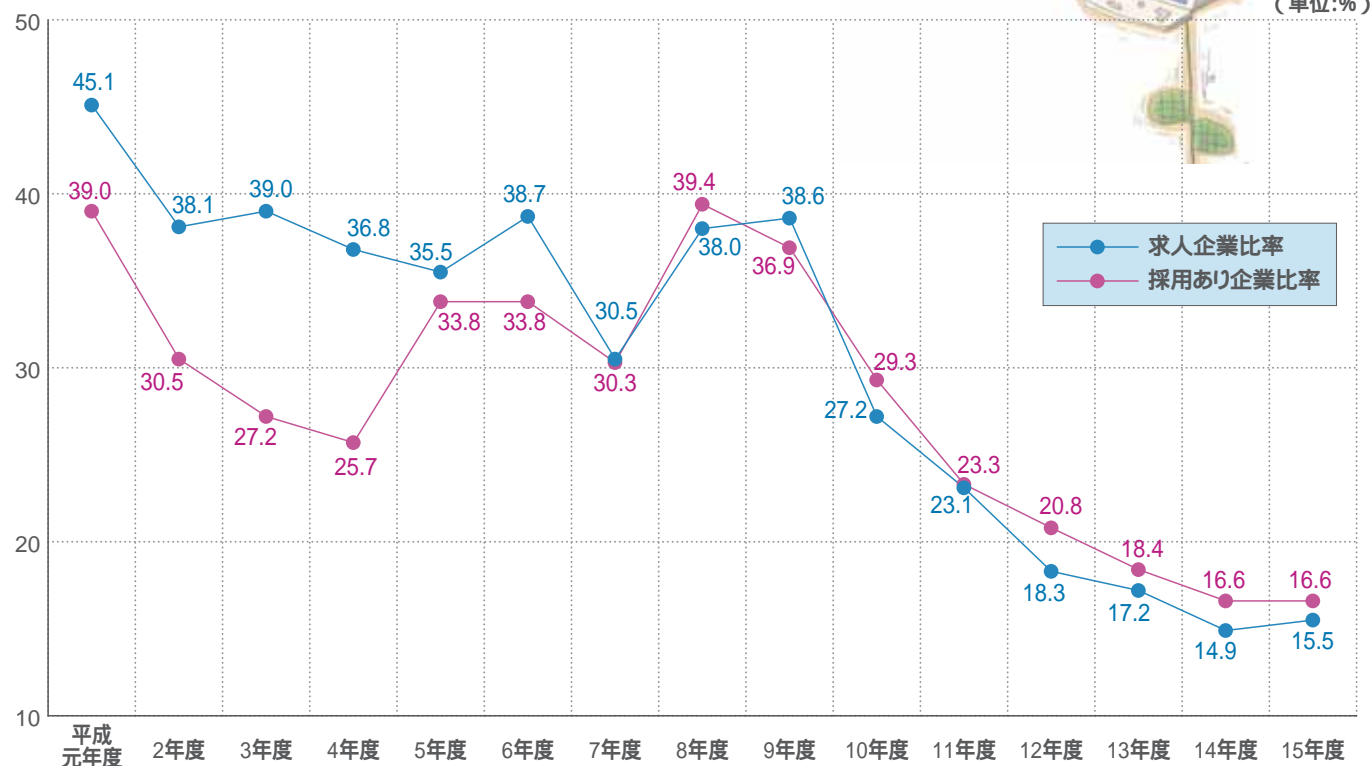


調査のしんこ  
調査時点 平成15年9月1日  
対象企業 1,650企業  
有効回答数 646企業  
有効回答率 39.2%

## 求人企業比率・採用あり企業比率の推移

新規学卒者に対する求人企業比率・採用ありの企業比率を年次別にみると、求人企業比率は15.5%と過去最低であった前年度調査(14.9%)を0.6%上回り、6年ぶ

りに増加となっている。また、採用ありの企業比率をみると、16.6%と過去最低であった前年度調査(16.6%)と同値となっている。



## 業種別求人状況

今春の新規学卒者に対する求人状況をみると、業種別では「製造業」16.0%(前年度調査13.6%)、「卸売業」12.3%(同11.3%)、「小売業」17.3%(同14.0%)、「サービス業」23.7%(同22.2%)が前年度を上回る結果となっている。

採用企業比率を業種別にみると、「製造業」16.9%(前年度調査16.3%)、「小売業」17.9%(同14.0%)、「サービス業」

23.7%(同20.8%)で前年度を上回り、「鉱業」「卸売業」「運輸業」で前年度を下回っている。

また、中途採用の常用従業員を採用した企業比率をみると、全業種では26.0%と前年度(29.2%)を下回っているが、臨時従業員を採用した企業の比率は、8.8%と前年度(6.5%)を上回っている。

(単位:人、%)

	(従業員数平均)	新規学卒者					中途採用者				離職者比率	
		求人企業比率	求人数	採用あり企業比率	採用者数	充足率	常用企業比率	採用者数	臨時企業比率	採用者数	企業比率	離職者数
鉱業	20.2	0.0	0	0.0	0	0.0	11.8	2	0.0	0	35.3	10
建設業	33.2	14.6	22	17.5	27	122.7	33.0	67	6.8	12	41.7	110
製造業	食料品	39.5	11.1	7	11.1	7	27.8	70	16.7	24	38.9	48
	飲料・たばこ	14.6	10.0	1	20.0	2	20.0	2	0.0	0	10.0	2
	繊維	46.7	26.7	22	26.7	10	60.0	52	0.0	0	73.3	47
	木材・木製品	16.0	8.3	3	8.3	3	16.7	8	8.3	2	29.2	10
	家具・装備品	8.3	22.2	2	22.2	2	11.1	1	0.0	0	11.1	1
	出版・印刷	21.0	33.3	3	33.3	5	33.3	3	0.0	0	22.2	3
	窯業・土石	19.9	5.6	3	8.3	4	19.4	11	5.6	3	30.6	14
	鉄鋼・金属	42.4	8.3	2	8.3	4	25.0	8	0.0	0	16.7	3
	一般機械器具	53.1	29.4	19	29.4	19	29.4	19	5.9	1	47.1	17
	電気機械器具	74.9	26.3	21	26.3	24	36.8	29	21.1	35	57.9	67
輸送用機械器具	90.2	20.0	49	20.0	56	30.0	9	30.0	7	40.0	15	
精密機械器具	45.4	18.8	5	18.8	6	18.8	8	37.5	17	37.5	20	
全業種	38.0	16.0	137	16.9	142	103.6	26.8	220	11.3	89	36.6	247
卸売業	21.1	12.3	17	13.8	18	105.9	13.8	20	1.5	1	35.4	86
小売業	31.7	17.3	129	17.9	97	75.2	20.5	146	7.1	22	35.3	261
運輸業	42.0	6.1	8	6.1	9	112.5	48.5	52	9.1	8	45.5	36
サービス業	19.9	23.7	38	23.7	41	107.9	30.5	32	18.6	21	47.5	88
全業種	32.2	15.5	351	16.6	334	95.2	26.0	539	8.8	153	38.4	838

充足率 = 採用者数 ÷ 求人数

## 業種別離職状況

業種別離職状況(平成14年4月~平成15年9月)をみると、全業種では離職者のあった企業の割合が、42.0%(前年度調査47.7%)となっている。

企業側からみた離職理由をみると、全業種では「仕事が本人の適正に合わない」が

32.9%と最も多く、次いで「その他」「結婚、世帯主の転勤等家庭の諸事情による」となっている。

業種別でも総じて同様の傾向であるが、鉱業では「給与と待遇面の不満」が最も多くなっている。



(単位:%)

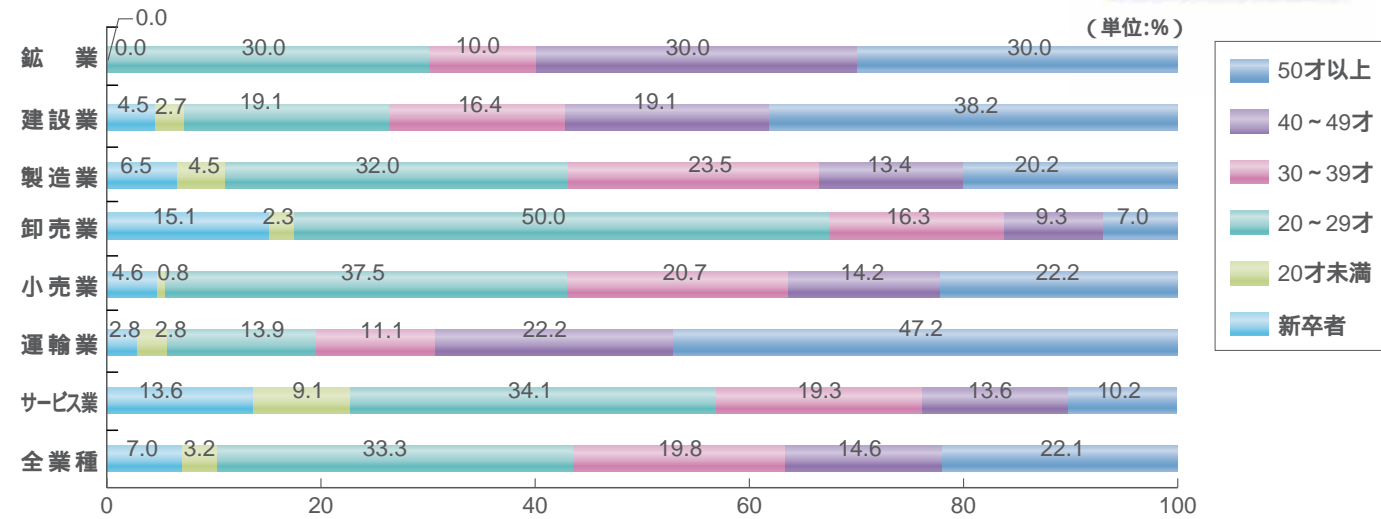
	鉱業	建設業	製造業	卸売業	小売業	運輸業	サービス業	全業種
離職者のあった企業割合	35.3	41.7	36.6	35.4	50.0	45.5	47.5	42.0
給与と待遇面の不満	33.3	9.2	13.8	11.4	8.8	24.0	8.5	12.0
労働条件が厳しい	0.0	7.7	5.2	5.7	3.8	4.0	4.3	5.1
仕事が本人の適正に合わない	16.7	32.3	30.2	37.1	35.0	36.0	34.0	32.9
職場内の人間関係	16.7	10.8	9.5	5.7	7.5	16.0	8.5	9.4
結婚、世帯主の転勤等家庭の諸事情による	16.7	10.8	17.2	22.9	23.8	8.0	21.3	17.9
独立関係	0.0	7.7	2.6	2.9	1.3	0.0	6.4	3.5
その他	16.7	21.5	21.6	14.3	20.0	12.0	17.0	19.3
無回答	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

複数回答

## 業種別・年代別離職者比率

「業種別離職者比率」を年代別で見ると、全業種では「20才～29才」が33.3%(前年度調査32.1%)と最も多く、以下「50才以上」22.1%(同22.0%)、「30才～39才」19.8%(同18.6%)となっている。

業種別では、「卸売業」の「20才～29才」が50.0%、「運輸業」の50才以上が47.2%と他業種に比べ突出している。また「卸売業」の新卒者が15.1%と他業種に比べ比率が高くなっている。



## 来春の常用従業員採用計画

来春の常用従業員の採用計画をみると、全業種では「採用予定あり」が15.5%(前年度調査10.6%)、「採用予定なし」が71.7%(同62.8%)、「未定」が12.8%(同26.6%)となっており、「採用予定あり」が4.9%増加し明るい兆しがみえるものの、反面「採用予定なし」も8.9%の増加となり、依然、厳しい状況が続いている。

「採用予定あり」の企業では、「中途採用」が最も多く、次いで「高校卒」となっている。「採用予定なし」の理由をみると、「現在の従業員で十分」が6割以上を占める結果となっている。



		鉱業	建設業	製造業	卸売業	小売業	運輸業	サービス業	全業種	
(A):「採用予定あり」の企業割合		5.9 (0.0)	9.7 (2.9)	17.4 (10.0)	15.4 (9.9)	14.7 (11.8)	21.2 (25.7)	20.3 (16.7)	15.5 (10.6)	
採用予定あり	採用予定数(人)	高校卒	1	5	95	3	15	6	9	134
		大学卒	0	2	14	11	28	0	10	65
		その他	0	0	16	5	33	2	3	59
		中途採用	0	8	40	4	73	24	12	161
(B):「未定」の企業割合		17.6 (29.4)	7.8 (29.4)	16.0 (26.2)	10.8 (28.2)	9.0 (22.5)	27.3 (40.0)	13.6 (25.0)	12.8 (26.6)	
(C):「採用予定なし」の企業割合		76.5 (70.6)	82.5 (67.6)	66.7 (63.8)	73.8 (62.0)	76.3 (65.7)	51.5 (34.3)	66.1 (58.3)	71.7 (62.8)	
採用予定なしの理由	現在の従業員で十分	69.2 (70.6)	51.7 (44.1)	69.2 (48.4)	68.8 (52.1)	71.4 (53.9)	70.6 (31.4)	67.5 (48.6)	66.4 (49.3)	
	採用したいが控えている	15.4 (0.0)	33.3 (19.6)	20.3 (12.7)	16.7 (5.6)	19.3 (8.4)	29.4 (2.9)	17.5 (8.3)	22.1 (10.6)	
	その他、理由なし	15.4 (0.0)	14.9 (2.9)	10.5 (2.7)	14.6 (4.2)	9.2 (3.4)	0.0 (0.0)	15.0 (1.4)	11.6 (2.7)	

(A)+(B)+(C)=100% ( )内は前年度調査実績

## 求人方法

求人方法についてみると、全業種では「職業安定所を通して」が80.2%と最も多く、以下「その他」14.1%、「新聞・チラシ・広告を通して」7.1%となっている。「インターネット上での公募」は3.7%と前年度調査の3.0%を0.7%上回っている。

業種別では、全業種を通じて「職業安定所を通して」が突出して多いほか、「サービス業」で「新聞・チラシ・広告を通して」「求人誌の紙面上で」が多くなっている。



	職業安定所を通して	新聞・チラシ・広告を通して	求人誌の紙面上で	インターネット上での公募	その他	無回答
鉱業	82.4	5.9	5.9	0.0	35.3	5.9
建設業	86.4	2.9	4.9	1.9	12.6	9.7
製造業	83.1	5.6	4.2	4.2	9.9	9.9
卸売業	73.8	1.5	7.7	4.6	13.8	16.9
小売業	71.2	11.5	5.8	3.8	17.9	17.3
運輸業	87.9	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1
サービス業	84.7	15.3	16.9	3.4	20.3	5.1
全業種	80.2	7.1	6.3	3.7	14.1	11.6

複数回答

## リストラ(人員削減)実施状況

リストラ(本調査では「企業側の理由による人員削減」の意味で使用)実施状況を見ると、全業種では「削減する予定」9.9%(前年度調査8.9%)、「削減した(既に削減し、今後も削減予定含む)」8.7%(同12.1%)、「削減しない予定」が76.8%(同77.0%)となっている。

業種別では、「運輸業」で「削減した(既に削減し、今後も削減する予定)」、「鉱業」「建設業」「製造業」「運輸業」で「削減する予定」、「卸売業」「小売業」「サービス業」で「削減しない予定」が、それぞれ前年度に比べ増加している。



	鉱業	建設業	製造業	卸売業	小売業	運輸業	サービス業	全業種
削減した(既に削減し、今後も削減予定含む)	23.5 (29.4)	15.5 (21.6)	7.0 (12.7)	10.8 (14.1)	5.1 (6.7)	6.1 (0.0)	6.8 (9.7)	8.7 (12.1)
削減する予定	11.8 (5.9)	15.5 (12.7)	11.3 (7.7)	10.8 (12.7)	5.1 (7.3)	15.2 (5.7)	3.4 (9.7)	9.9 (8.9)
削減しない予定	58.8 (64.7)	64.1 (64.7)	77.5 (78.3)	73.8 (73.2)	86.5 (83.1)	78.8 (91.4)	78.0 (75.0)	76.8 (77.0)
無回答	5.9 (0.0)	4.9 (1.0)	4.2 (1.4)	4.6 (0.0)	3.2 (2.8)	0.0 (2.9)	11.9 (5.6)	4.6 (2.0)

( )内は前年度調査実績

お問合わせ先 情報研修課 TEL 019-621-5389 FAX 019-621-5480  
URL <http://www.joho-iwate.or.jp/sangyo/> E-mail [joho@joho-iwate.or.jp](mailto:joho@joho-iwate.or.jp)

岩手県立大学ソフトウェア情報学部 土井 章男 教授  
を中心とした研究開発

# 3次元医療画像の 処理ソフトウェアの開発



医療現場で必要とされながら、低価格な3次元画像処理ソフトは、少ないのが現状です。そこで必要な機能を絞ることでユーザーインターフェースの簡略化を図り、データ可視化、3次元形状モデルの生成、医療シミュレーションなどを容易にしたシステムを紹介します。

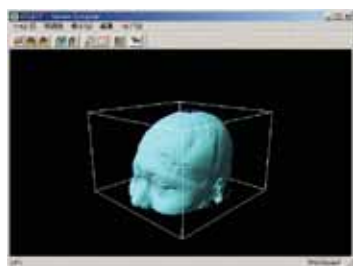
## はじめに



CTやMRIによって得られた2次元断面画像群(ボリュームデータ)から3次元形状モデルを生成し、手術シミュレーション、医療教育、患者の治療・解析などに利用する要求が増えました。しかしながら、3次元形状モデルを容易に抽出し、抽出結果の3次元形状モデルを他のシステムに移行することは一般に困難です。また、これらの機能を有する低価格なソフトウェアは非常に少ないのが現状です。本ソフトウェアは、これらの用途に答えるために開発されました。

本ソフトウェアは、「3次元形状モデルの抽出」に焦点を当て、必要な機能のみに絞ることで、ユーザーインターフェースの簡略化を図っています。そのため、ユーザは、少ない操作手順で、ボリュームデータから任意3次元領域を抽出し、その領域を光造形装置や他の解析システム用ファイルを作成することが出来ます。

本ソフトウェアは、「3次元形状モデルの抽出」に焦点を当て、必要な機能のみに絞ることで、ユーザーインターフェースの簡略化を図っています。



## システムの概要

本システムは画像処理及び等値面生成技術を実装したクラスライブラリーと対話システム部分からなり、すべてC++言語を用いて開発されています。稼動環境は、WindowsNT/2000/XPです。サポートする2次元画像フォーマットは、DICOM3画像、RAW画像、TIFF画像、BMP画像であり、3次元形状モデルの抽出には、等値面生成機能を用いています。

等値面生成には、従来手法に比べて、高速なアルゴリズムを採用しています。生成された等値面数の制御には、3次元画像削減技術と生成ポリゴンの削減技術を併用することで、対話性能を高めています。また、等値面生成時に必要な前処理機能(例えば、画像のノイズ除去機能)もサポートしています。

画像ファイル名、制御パラメータの入

力、表示パラメータなどは対話メニューより入力し、初心者ユーザにも使いやすいユーザーインターフェースです。ボリュームデータから対話的に抽出された領域は、自動的に形状データに変換され、汎用的な出力フォーマット(STL、mgf、DXFフォーマットなど)で出力できます。

## 機能について

### データの読み込み

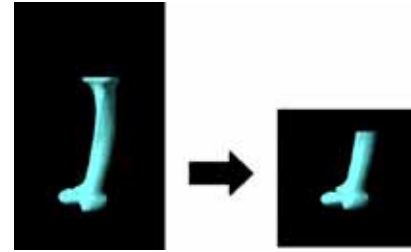
3次元画像データ(ボリュームデータ)を読み込むことで、簡単に3次元形状モデルを生成します。さらに、2次元画像データからボリュームデータを作成することが可能です。

### 切断面表示

ボリュームデータを3方向(X、Y、Z軸方向)から切断し表示することが可能です。

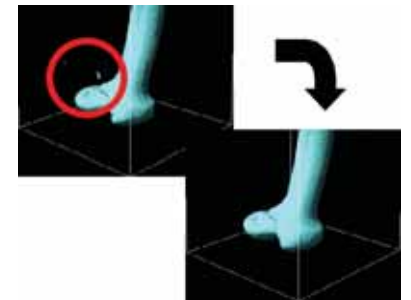


クリッピング機能  
必要な部位を切り取ることで、クリッピングが可能です。



### 画像処理機能

ノイズ除去や平滑化処理を行うことでボリュームデータ内のノイズを除去することが可能です。



### 等値面生成と簡易表示機能

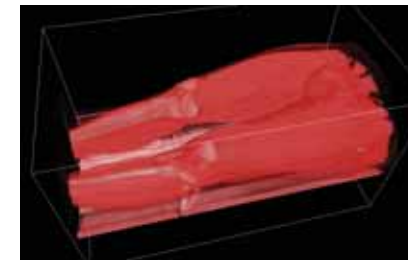
シェーディング表示とワイヤーフレーム表示がボタン1つで切り替えができます。等値面生成前にプレビュー画面が表示されるので、作成後の形状を前もって判断することができます。



### ボリュームレンダリング機能

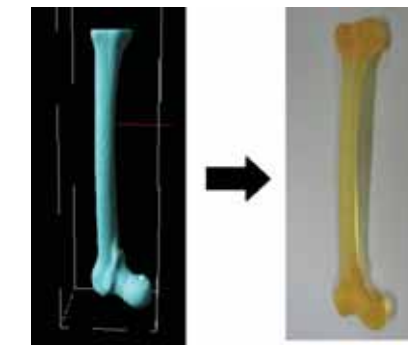
医療画像は、内部の境界があいまいなため、ポリゴン表示だけでは十分ではありません。そのため、汎用のグラフィックスハードウェアを利用したボリュームレンダリング機能を搭載しています。次の表示例は、CT画像から表皮、筋肉、骨を同時表示したも

ので、リアルタイム表示が可能です。



### データの出力

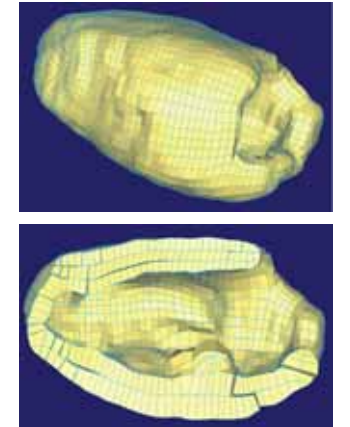
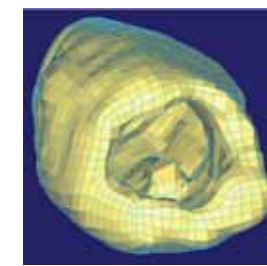
作成した形状モデルから、多様なフォーマットへ出力が可能です。例えば、STLで出力し光造形モデルを生成することができます。



協力:岩手県工業技術センター

## 適用事例

次の図は、健常者の心臓領域を対象に撮影した65スライスMRI画像から左室領域を半自動的に抽出して作成した画像データをもとに、Volume Extractor Ver.1.0を用いて、3次元モデルを構築し、日本アイ・ピー・エム株式会社東京基礎研究所の協力により、生成した3次元形状データです。本モデルは、左室壁を約5000個の6面体要素に分割されており、左室全体の収縮運動のシミュレーションが可能になりました。



現在、我々は、領域拡張法(リージョンローイング法)、Watershed法、3D Active Net/Grid/Cylinder/Sphere技術、対話的ボリュームレンダリング技術を組み込んだVolume Extractor Ver.2.0を開発中です。これらの機能により、より柔軟で正確な領域抽出が可能になると考えられます。以下の図は、領域拡張法を用いて抽出した脳と腫瘍の表示です。



## おわりに

現在の医療現場においてCTやMRIによる病状診断は、撮影画像が大量の場合、医師の肉体的・精神的に大きな負担となっており、作業効率低下の原因の一つと考えられています。また、その結果、患者の負担増、誤診断の発生に繋がるとして医療現場における課題として認識されています。

我々のソフトウェアがこれらの課題の解決に少しでも役立てば幸いです。また、抽出した3次元形状モデルからのシミュレーション技術は、新しい診断医療を確立する可能性があります。

ピックアップ!【優良受注企業紹介】  
ビジネスパートナー

## 蓄積された技術を活かし、新製品の開発に力を注ぐ

### 大島工業株式会社 東北工場

#### 一平成元年、一関市で操業を開始しておりますが、一関を選んだ理由、現状などは。

当時、北海道圏を含む北日本市場の拡大を経営戦略の柱として東北に進出を検討していたこと、また、主要取引先が事業の一部を一関の工場に集約する動きがあったことなどです。そんなことで、東北工場は昭和63年に用地を取得し、翌平成元年に操業を開始しました。操業開始以来、東北工場は、精工事業部と位置付け、薄鋼板の精密板金加工品を中心に生産しております。具体的な製品として、電話交換機や大型コンピューターの筐体等があります。これらは、商品の機能面から特に板金段階の高精度を要求されるもので、当社としては特に力を入れております。また、東北工場は、独自の精密板金加工技術を活かし、理科学機器分野でのドラフトチャンパー、エアシャワー、乾燥装置などを設計から製作、据付、保守まで一貫して提供できる生産体制を完備しております。

#### 一東北工場以外にも本社工場を含め3工場ありますが、それぞれの特徴、棲み分けは。

当社は、大正12年に、個人経営で製缶及び諸機械の工場として創業しました。その後、幾多の変遷を経て、昭和26年に現在の大島工業株式会社となり、昭和60年に金沢工場(神奈川県横浜市)、平成7年に白老工場(北海道白老町)を立ち上げました。また、平成13年から14年にかけて、生産効率の向上を主な目的として本社と井土ヶ谷工場(横浜市)を金沢

工場に集約しました。

金沢工場は耐熱事業部と位置付け、耐高熱性に優れた耐熱塗料(パイロジン)を製造しております。この耐熱塗料は、科学技術庁発明協会発明賞を受賞し、発電プラントなどの大規模装置から自動車やオートバイのマフラー、電子レンジや暖房などの家電品まで、幅広い分野で使用されております。また、国内外で特許を取得し、国内はもとよりドイツやアメリカなどの先進諸国をはじめとして、広く世界中で使用されております。

白老工場は、北海道という広大な市場において重量物の需要が見込めるとの判断から、鉄工事業部と位置付け、バルブ、水門、水圧鉄管、水道鋼管、橋梁の設計、製作、据付を行っております。近年は当社の長い歴史と深い経験の結果蓄積された技術を活用することで、鋼板では不可能であった、多機能・多用途、省資源・省エネルギーに対応したバルブなどを生産し、多くのニーズに応えております。また、白老工場は、東北工場と同じく精工事業部としての役割も担っており、蓄熱暖房機をはじめ、消防ホースタワー、消防衣ロッカー、融雪装置など、北海道市場に適合した商品対応で拡大の途をたどっております。

#### 一最近の東北工場の動向、見通しは。

これまで主力製品のひとつであった電話交換機の筐体の受注量は、年々減少してきておりますが、従来からの製品であるトンネル工事に使用するシールド掘進機の止水用パッキンなどに加え、精密板金加工技術を応用した理科学機器や消

防ホースタワー、消防ロッカーなど、新しい分野にも進出しております。今後も世の中のニーズの変化に伴い、取り扱う製品も変化していくと思っておりますので、これまで以上に研究、開発を重ねることで対応していきたいと考えております。

#### 一多数の自社製品も生産、販売しておりますが。

当社は、各工場が独立採算制を堅持するという方針のもと、経営してきました。東北工場も社員の一人ひとりが独立採算の意識を持つことにより、自社製品の開発が可能となり、現在まで80点ほど開発しております。このように多数の自社製品を開発しておりますが、当工場にはそのための専門の部門を設けてはおりません。新製品を開発する場合、その都度、提案されたアイデアの製品化に向けて臨機に設計部門が中心になり、プロジェクト制により柔軟に対応できる体制を整えております。このような体制で各々のアイデアを基本とし、多数の新製品開発をしてまいりました。また、この過程で人材の活性化も図ってまいりました。

最近の主な新製品としては、オールステンレス製のパソコン用筐体が一例ですが、この筐体は単品で、昨年首都圏のパソコン量販店のほか、ホームページ上でも販売しております。ステンレスを材料としている筐体は割高ですが、その材料の特性上、静音性や防振性に優れており、パソコンを自作するユーザーから高い評価を得ております。また、ユーザーの要望により部分的にカスタマイズして販売する

こともあります。今後は、このようなユーザーのニーズを把握しながら、ステンレス製を主として、また特殊材料を使ったパソコン用筐体、さらには周辺機器までを視野に入れて、新製品の開発を続けていくとともに、営業力の強化にもより一層力を入れていくこととしております。

#### 一さらに受注能力を向上するうえでこれから改善等したいことは。

まず、東北工場としては、現在、設計から板金、塗装、組立、据付、保守まで対応できる体制にあるものの、今後の市場競争力を強化するため、さらに高度な改善をしていきたいと考えております。その結果、一層お客様の信頼と評価を獲得できればと思っております。

また、平成8年に東北工場には、当社全製品の営業拠点として、東北6県を商圏とする東北支店を併設しました。これにより東北工場と東北支店の営業分野で棲み分けを行い、東北工場としては自工場の受注活動に専念することとしました。今後は、東北工場と東北支店相互の活動範囲等を明確、円滑にすることにより、より確実に市場、顧客様満足度に結び付く運営をしていきたいと考えております。

#### 一関連しますが、御社全体なり、東北工場の展望は。

これから、特に製造業の場合、激しい市場の変化を機敏に把握し、その変化に絶対的な商品力と営業力をもって対応できるかどうか企業が浮沈を左右することになります。この市場変化に柔軟に対応できるような体制をさらに強化するため、まずは人材教育、人材投資を重点的に展開していくつもりです。部門長クラスの教育には、地元で開催される講習会などを活用するほか、若い人は、OJTにより育成していきます。当社では、平成11年にISO9002を認証取得しており、現在、来年のISO14001の認証取得に向けた取り組みをしておりますが、これを人材教育の一環と位置付け、OJTにより進めていくこととしております。このような取り組みを重ねることで、卓抜した発想、またそれを可能にする技術力を体得し、我々の「ビジョン」が実現する仕事、社風を作り、それをつひとつの商品として創り上げる。そのような「夢工場」として、さらにお客様に受け入れていただける製品を開発することで、世の中により多くの貢献ができればと思っております。



執行役員、東北事業部長 山岸 照世さん

#### 企業概要

設立：大正12年3月  
平成元年12月(東北工場)  
代表者：大島 明  
執行役員、東北事業部長：山岸 照世  
所在地：本社 神奈川県横浜市金沢区福浦1-11-24  
東北工場 岩手県一関市東台14-38  
電話番号：本社 045-791-6321  
東北工場 0191-23-4811  
URL：http://www.ohshima.co.jp/  
URL：http://www.5e.biglobe.ne.jp/ohshima/

資本金：95,000千円  
従業員数：70人(東北工場)  
生産品目：コンピューター周辺機器(パソコンケース・19インチラック・関連筐体カバー及び部品)、理化学機器(ドラフトチャンパー・クリーンベンチ・エアシャワー)、産業機器(防火衣ロッカー・ホースタワー・融雪機)  
主要取引先：東北日本電気(株)、日本電気(株)、日本電気アクセステクニカ、石川島播磨重工業(株)、日本造船(株)、三菱重工(株)、島津理化器械(株)、ヤマト科学(株)、ヤマトラボテック(株)、オリエンタル技研工業(株)

主要設備：NCシャーリング2基、ATC付ターレットパンチプレス2基、CNCターレットパンチプレス2基、NC装置付バンダー(50t~200t)、油圧プレス(30t)、パワープレス、NC装置付セットプレス、コーナーシャー、半自動溶接機、コンデンサスポット3基、スポットウェルダー2基、タッピングマシン4基、ボール盤4基、リフター2基、自動洗浄装置一式、塗装設備一式、乾燥炉7基



総ステンレス素材を使用した、PCケース「BLAZE」



理科学研究設備「ドラフトチャンパー」



デジタル式電子交換機筐体



コンピューターフレーム

## 発想と工夫とリアリティ。

近年、ユニークな名前や形状をした土産品を目にする。鳥取県倉吉市の銘菓『天女の忘れもの』もそのひとつ。地域に伝わる逸話とまちづくりの特徴をいかしたアイデアから生まれたものだが、商品化当初は賛否両論が沸き起こったという。賛否がわかるほどのユニークな着想とは…。かつてマスコミの話題にもなった銘菓開発の背景などから地域活性化のキーワードを探ってみた。



### 賛否がわかる発想で勝負!

『天女の忘れもの』がユニークなのは、発想とその“カタチ”である。倉吉市は、まちづくりのコンセプトとして昭和60年から快適なトイレづくりに取り組んできた。現在は、どこの観光地に行ってもきれいなトイレが常識になったが、その先進地の一つが倉吉市であった。いわば快適トイレ発祥の地という特色と、まちの中央部にたたずむ打吹山に伝わる天女伝説を結びつけて発想し、誕生したのが『天女の忘れもの』である。さて、ユニークなその“カタチ”とは…。ずばり「ウ コ」である。2重にとぐろを巻いた、あの“カタチ”をしたお菓子。色は濃厚な茶色で、上部に金箔が1枚貼りつけてある。開発者の話では“金蠅”をイメージしたものだとか。それに天女伝説を結びつけたネーミングは洒落ているが、その結果賛否が沸き起こってしまったようだ。ところが、発売されるや否やマスコミの注目を集め、全国放送で取り上げられることに。今でも一部では反対の声がささやかれているそうだが、まちを代表する銘菓の一つになってしまった。

### ひと工夫加えてリアルさを演出!

実は先月、その倉吉市を訪ねる

機会があった。白壁土蔵の古い街並みが残る一角で「白挽きコーヒー」(注文すると臼でコーヒー豆を挽いてくれる)を味わっていたところ、『天女の忘れもの』の開発スタッフが集まってきたて新商品の開発の話が始まった。そのときの会話が面白い。開発アドバイザー「キレイに作ろうとしちゃだめだ。もっと汚く。お客さんが一瞬買うのをためらうくらいリアルにしなきゃ」。まちを代表する土産品の開発に「もっと汚く」とは恐れ入った。

当然話を聞いていた菓子職人も戸惑いを隠せなかったが、その意味を理解するにつれ納得した様子。笑顔で振り向き、私に試食をすすめてきたのである。試作品は2つ。茶色のそれと、クリーム色のそれ。どちらも一口サイズで、白挽きコーヒーをすすりながらいただくことに。味はまずまず。今度は銀泊、つまり“銀蠅”を貼りつける予定だとか。とかく見た目を重視しがちな和菓子にリアリティを追求するこだわりと、よりリアルさを演出するための工夫。『天女の忘れもの』には、まちの人々のそんな情熱が込められている。

### 質のリアリティが求められている!

鳥取で出会ったもう一つ的话题を紹介しよう。鳥取市の駅前商店街に

ある、手作り万年筆オーダーメイドの店「万年筆博士」だ。いまやパソコンやワープロで原稿を書くことが多く、万年筆を使う機会もめっきり減ったが、未だに愛用している人も少なくない。私もその一人である。万年筆でもっとも重要なのがペン先の調整。もともと西洋で誕生した万年筆は欧文や横書きには適していたが、どちらかという日本語のような縦書きや漢字には向いていなかった。さらに人には一人ひとり癖があって、大量生産したものでは手になじまないこともある。そこで「万年筆博士」では、握る位置や角度、筆圧などをチェックしたカルテを作成。顧客一人ひとりにぴたりあった一品を作り続けている。

実はこうした店は各地に残っている。近いところでは宮城県仙台市の大橋堂など。最近さまざまな雑誌で東京・銀座が特集されている傾向にも通じることだが、観光やサービスも含め、今消費者が求めているキーワードの一つが“リアリティ”ではないか。この不況のなか高級ブランド品が売れていること、都心で高級ホテルの建設ラッシュが続いていること、銀座や六本木が再び脚光を浴びていること…。こうした事実、発想や工夫だけにとどまらない“質のリアリティ”が求められていることを示しているといえる。(公)

# いわて起業家大学

～下期(日曜昼間コース)受講生募集～



講師:福島正伸先生

今、地域経済は「元気」を求めています。地域経済が元気になるためには、元気な起業家や事業者の活躍が不可欠です。

元気な地域経済を目指し、夢を創り、夢を実現するため、独立して起業したい人、社内で新たな事業を展開したい人、ふるさとを元気にしたい人を対象に、**起業にあたっての心構えや事業アイデアの構想化、事業計画作成方法などを学んでいただく、『いわて起業家大学』を開催します。**

奮って「いわて起業家大学」にご参加ください!

『いわて起業家大学』は、地方自治体等主催の起業家セミナーとしては全国に先駆け、平成7年度から開催しています。

この間、起業に関心を持つサラリーマン、主婦、学生、企業OBなどの皆様に幅広く受講をいただいた結果、修了生数は356名にのぼり、この中から78名の新規創業者が誕生しているほか、既存事業から新規分野への展開を果たした方々もいらっしゃいます。

今年度も、受講料を無料としており、すでに開催した上期コースはたくさんの受講申込をいただき、大変な盛況でした。

カリキュラムは、右図のような2段階形式で、受講生のアイデアや技術をビジネスとして成功させるためのノウハウを、経験豊富な講師が熱血指導します。

この講座は、新規事業のコツを掴むまたとない機会ですので、ぜひご応募ください。



## いわて起業家大学

- ・ 創業しようとする人
- ・ 創業間もない人
- ・ 事業後継者・社内ベンチャー

### 受講

### ファーストステージ

(セミナー形式) 起業家マインドパワーアップ講座  
ビジネスプラン作成講座

### 事業計画提出

### セカンドステージ

(選定されたビジネスプランの検討) ビジネスシミュレーション講座  
ビジネスプラン発表会

### 修了

創造的な発想のできる人  
起業家の卵へ

## 平成15年度下期実施要項

主催	岩手県、財団法人いわて産業振興センター
期間	【日曜昼間コース】 平成15年11月9日～平成16年3月14日 (延べ10回 日曜開催 時間は午後1時から5時まで)
講師	(株)アントレプレナーセンター 代表取締役社長 福島 正伸氏
会場	盛岡駅西口マリオス18階会議室 他
受講料	無料
定員	100名・先着順 定員になり次第締切
申込方法	所定の申込書により郵送、FAXで申込 ホームページからの申込みもできます。



受講生のプライバシーは厳守します。

お申込み・お問合わせ先 新事業支援課 TEL 019-621-5070 FAX 019-621-5481  
URL <http://www.joho-iwate.or.jp/info/kigyouka>  
E-mail [kigyouka@joho-iwate.or.jp](mailto:kigyouka@joho-iwate.or.jp)

# 「強い工程づくりを支援します」

## 自動車関連産業創出推進事業

当センターでは、今年9月から自動車関連産業創出推進事業を開始しました。

この事業は、県内企業の関東自動車工業岩手工場及びその部品メーカーからの受注を促進し、自動車産業にかかわる企業群を育成しようとするものです。

しかし、自動車産業では部品メーカーやさらにその2次部品メーカーが新車の開発に参画し、それらメーカーがそのまま受注しているのが実態です。このため、県内企業が新たに参入することは大変厳しいのが現実です。さらに、関東自動車工業はトヨタ生産方式を採っていることから、2次以下の部品メーカーでも納期及び品質に完璧さが求められます。

そのため、この事業は先ず製造業としての本質である「強い工程づくり」支援を目的に1~4を実施いたします。また、この事業を強力に推進するために自動車関連産業創出推進コーディネーター(以下「コーディネーター」といいます)を当センターに迎えました。

### 自動車関連産業創出推進 コーディネーターの紹介

氏名 東 一男  
(あずま・かずお)

元関東自動車工業株式会社 東富士工場製造部改善推進室長(部長待遇)



#### 略歴

関東自動車工業入社、プレス、射出成形等の工程を担当後、一貫して工程の改善及び改善を推進する人材の育成に当たる。退職後、関連企業(食品サービス業)の役員に就任。平成15年9月、当センター自動車関連産業創出推進コーディネーターに就任。

#### 1. コーディネーターによる診断

工程評価表を使い、個々の企業の工程の課題を診断します。

#### 2. コーディネーターあるいは外部専門家による個別指導

診断結果をもとに、個々の企業の工程の改善を指導します。

#### 3. 改善研修会の開催・運営

「強い工程づくり」を目指す4~5社のグループを対象に自ら課題を探し、改善し評価する実地研修会を開催します。コーディネーター及び取引支援課が指導に当たります。

#### 4. 取引あっせん

工場内設備など参入しやすい分野、あるいは県内に立地済みの部品メーカーを中心に取引あっせんを行います。

お問い合わせ先 取引支援課 TEL 019-621-5385 FAX 019-621-5480  
URL <http://www.joho-iwate.or.jp/torihiki/>  
E-mail [sitauke@joho-iwate.or.jp](mailto:sitauke@joho-iwate.or.jp)

## 雇用再生集中支援事業及び創業支援制度の紹介

厚生労働省では、不良債権処理の影響により、離職された方々の早期再就職支援のために、雇用再生集中支援事業として、離職者の雇い入れに対する奨励金の支給、実践的な教育訓練の実施、民間再就職支援会社を活用した再就職支援サービスの提供、労働移動支援に関する助成金の支給などを実施しています。

また、創業を支援する制度として、地域に貢献する事業を行う法人を設立し、非自発的離職者(65歳未満)を3人以上常用雇用した場合に、新規創業に係る経費及び労働者の雇

い入れについて支援する地域雇用受皿事業特別奨励金や、雇用保険の受給資格者自らが創業し、創業後1年以内に雇用保険の適用事業の事業主となった場合に、創業に要した費用を助成する受給資格者創業支援助成金などを実施しています。

詳しくは、厚生労働省ホームページをご覧ください。

雇用再生集中支援事業  
<http://www.mhlw.go.jp/general/seido/syokuan/saisei.html>

創業支援制度  
<http://www.mhlw.go.jp/general/seido/josei/sougyou/index.html>

お問い合わせ先 雇用再生集中支援事業 岩手労働局職業安定部職業対策課 TEL019-604-3005  
地域受皿事業特別奨励金 (財)産業雇用安定センター-岩手事務所 雇用再生本部 TEL019-606-0201  
受給資格者創業支援助成金 岩手労働局職業安定部職業対策課 TEL019-604-3005  
高齢者等共同就業機会創出助成金 (社)岩手県雇用開発協会 TEL019-654-2081

## 「商品化・事業化可能性調査事業」の実施について

当センターでは、ベンチャー企業等による新事業の創出と事業化の促進を図るため、商品化や事業化の可能性について、企業に代わって市場調査を行ない、商品化・事業化に向けた可能性や課題解決のための戦略を策定する事業を実施しております。

今年度の事業費は、1件あたり300万円以内とし、申込みのあった15案件のうち、右記6件を対象として調査を行ないます。

No.	案件名称	案件概要	案件企業名称
1	耐震性建築ボルト金具に関する調査	木造住宅建築に従来使用されているボルトの緩みを防止する金具の事業化可能性に関する調査	株式会社 多加良製作所
2	チョウザメ&キャビアの市場の実態と課題に関する調査	養殖チョウザメ(キャビア、生肉、その他加工品)の商品化可能性に関する調査	株式会社 サンロック
3	水産加工品の廃棄物を活用した人工エサの一般消費者の市場性に関する調査	従来廃棄されているイカの内臓を非加熱加工した魚餌について事業化可能性に関する調査	丸友しまか 有限会社
4	代理人マイクロロボットの事業化調査	小型IT機器用減速装置を使用した製品である代理人マイクロロボットの商品化可能性に関する調査	株式会社 アイカムス・ラボ
5	「遺跡情報データベースの事業化の可能性」に関する調査	遺跡情報をデータベース化し、管理、検索等を簡便化するソフトの事業化可能性に関する調査	株式会社 ラング
6	発芽玄米の二次加工の可能性に関する調査	ドライタイプの発芽玄米の生産とこれを利用した二次加工品に関する商品化可能性調査	株式会社 遠野ファイン・フーズ

お問い合わせ先 新事業支援課 TEL 019-621-5070 FAX 019-621-5481  
E-mail [joho@joho-iwate.or.jp](mailto:joho@joho-iwate.or.jp)

## 工業技術センターだより

### IIRI Letter

## いわて発「安心で健康」な食品をめざして

最近、「食」の安全性や健康に対する関心は非常に高くなっています。栄養や美味しさに加えて、食品の新たな機能として体調節機能/生理機能が注目されており、「血糖値を下げる」、「アミノ酸飲料」、「カテキン効果」などをキャッチフレーズとした商品開発が盛んに行われています。

当センターでも、岩手発の美味しく体によい食品の開発に取り組んでいます。「ヤマブドウ」果汁は普通のブドウ天然果汁に比べ鉄分が4倍含まれ、生活習慣病の発症防止に有効といわれるポリフェノール含量も高く、昔から滋養強壮効果のある飲み

物として親しまれています。当センターでは、これらの効果を生かしたワイン・ジュースやその他健康食品の開発を行っています。

また、岩手の健康素材として注目されている雑穀を用いた味噌・酒類の開発や、米麹の甘みを生かした天然調味料の開発も手がけており、地元素材の良さを活用した食品を県内企業と共に開発し、皆様の食卓にお届けしたいと思っております。



◀雑穀(ヒエ)



ヤマブドウ

お問い合わせ先 岩手県工業技術センター 企画情報部  
TEL 019-635-1115 FAX 019-635-0311  
URL <http://www.kiri.pref.iwate.jp/kiri/>  
E-mail [kikaku@sv02.kiri.pref.iwate.jp](mailto:kikaku@sv02.kiri.pref.iwate.jp)

# 経営動向

8月実績調査結果より

全体的に下向きへ推移

## 全業種での推移 [調査票回収 943 企業 (有効回収率 57.2%) ]

【生産・売上】 増加したという企業は12.1%と、前月調査の12.5%から0.4%下回り、減少したとする企業は41.4%と前月調査の40.1%を1.3%上回ったことから指標は下向きとなった。

【収益】 増加したという企業は7.6%と前月調査の8.7%から1.1%下回り、減少したとする企業は44.7%と前月調査の42.2%を2.5%上回ったことから、指標は下向きとなった。

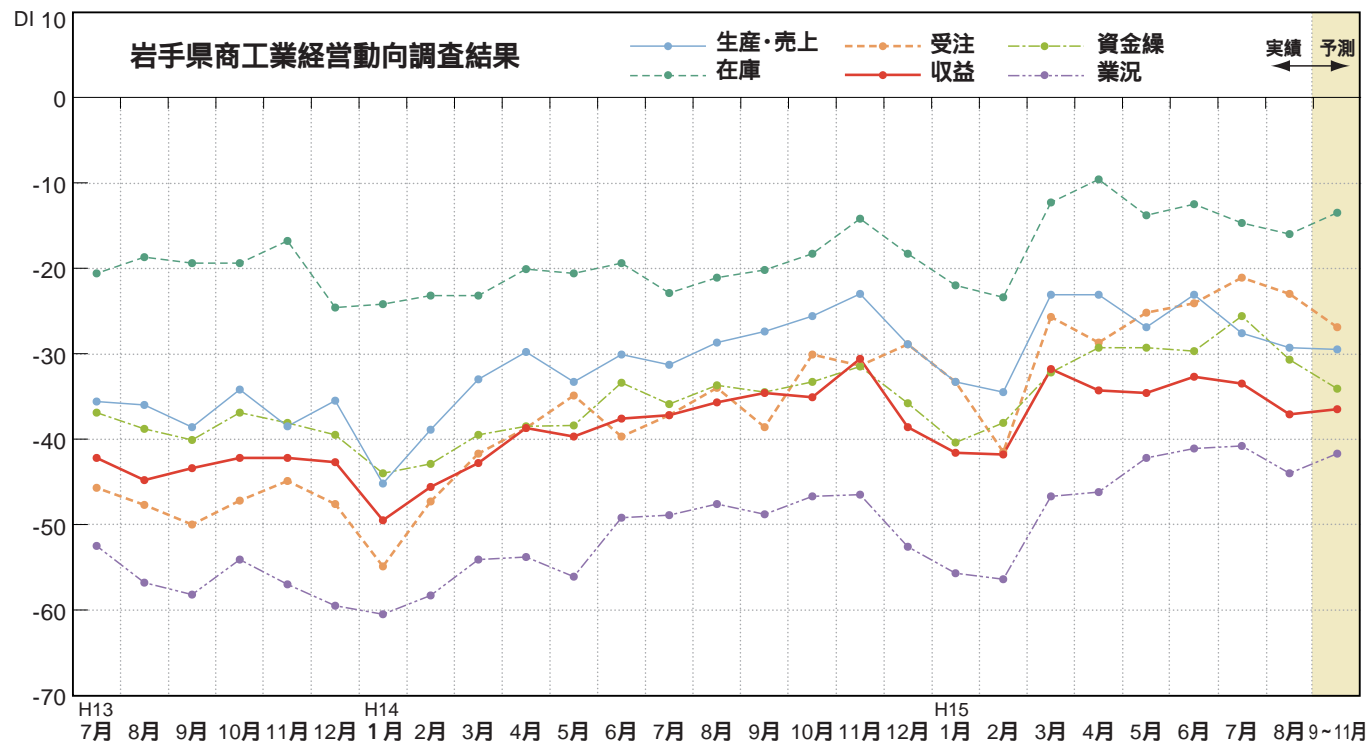
【資金繰り】 好転したという企業は4.4%と、前月調査の5.5%から1.1%下回り、悪化したと回答した企業は35.1%と前月調査の31.1%を4.0%上回ったことから、指標は下向きとなった。

【15年9月～11月の予測】 生産・売上が前年同月より増加すると予測している企業は8.7%と、当月実績を3.4%下回っている。減少すると予測している企業は38.1%と当月実績を3.3%下回っており、予測どおりならば指標は横ばいとなる。

収益は増加5.5%(当月実績比2.1%低下)、悪化41.9%(同2.8%低下)となっており、予測どおりならば指標は横ばいとなる。

資金繰りは好転3.2%(当月実績比1.2%低下)、悪化37.3%(同2.2%上昇)となっており、予測どおりならば指標は下向きとなる。

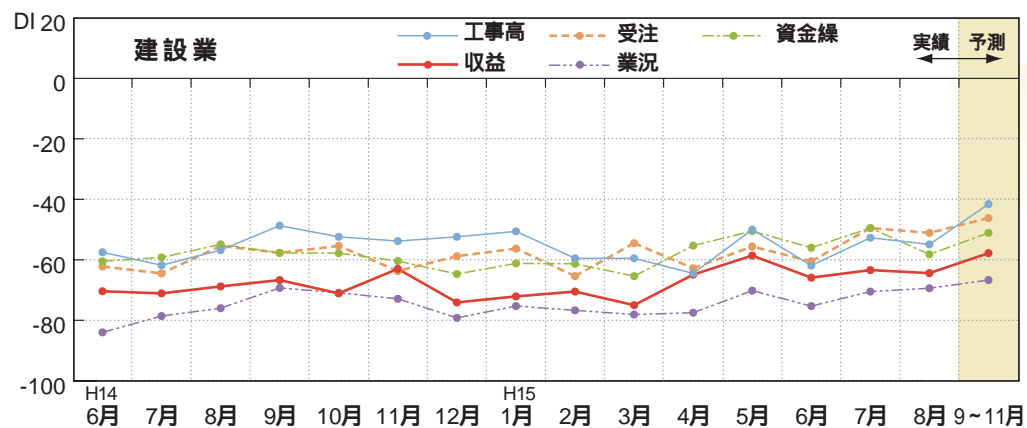
この調査結果はDI値で表しています。DI値とは増加(好転)企業割合から減少(悪化)企業割合を差引いた指数です。(増減は前年同月比)



## 業種別経営動向 建設業

建設業全体では、工事高が前年同月より増加したとする企業は4.4%と前月調査の6.5%を2.1ポイント下回り、減少したとする企業は59.3%と前月調査の59.1%を0.2ポイント上回ったことから、指標は下向きとなった。

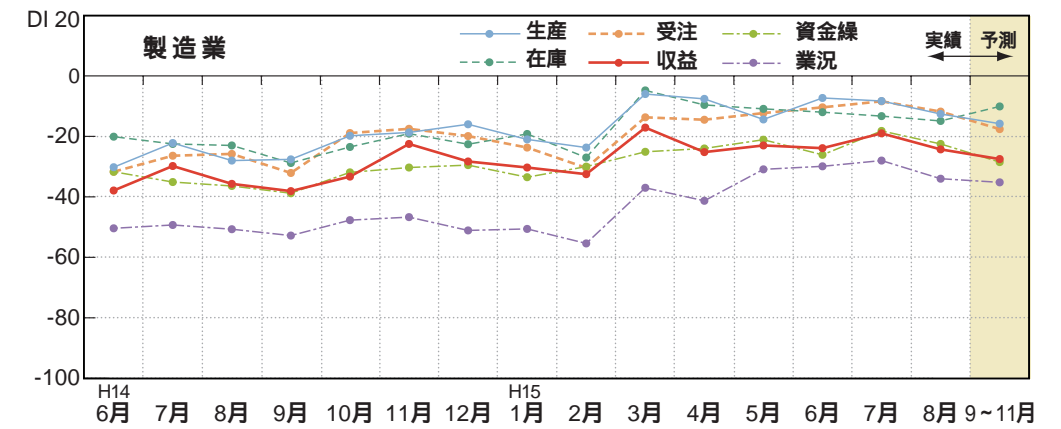
また、収益は増加0.0%(前月調査4.3%)、減少64.4%(同67.7%)で指標はほぼ横ばいとなった。



## 業種別経営動向 製造業

製造業全体では、生産が前年同月より増加したとする企業は22.7%と前月調査の24.6%を1.9ポイント下回り、減少したとする企業は35.3%と前月調査の33.0%を2.3ポイント上回ったことから、指標は下向きとなった。

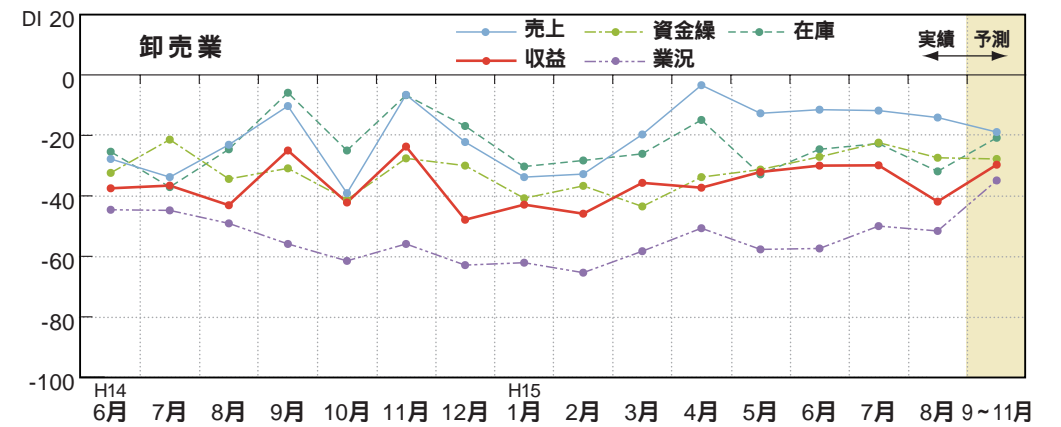
また、収益は増加15.2%(前月調査16.7%)、減少39.5%(同35.7%)で指標は下向きとなった。



## 業種別経営動向 卸売業

卸売業全体では、売上が前年同月より増加したとする企業は14.1%と前月調査の22.1%を8.0ポイント下回り、減少したとする企業は28.1%と前月調査の33.8%を5.7ポイント下回ったことから、指標は下向きとなった。

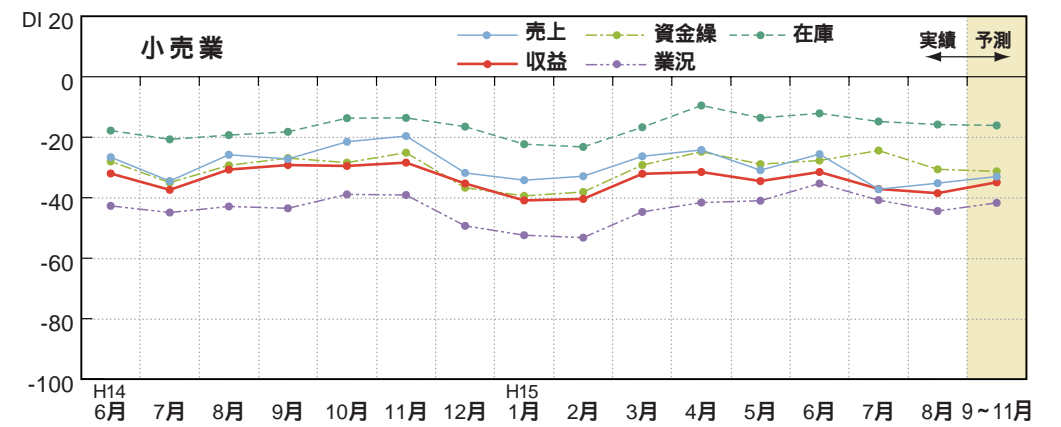
また、収益は増加6.8%(前月調査15.6%)、減少48.6%(同45.5%)で指標は下向きとなった。



## 業種別経営動向 小売業

小売業全体では、売上が前年同月より増加したとする企業は8.0%と前月調査の4.5%を3.5ポイント上回り、減少したとする企業は43.1%と前月調査の41.7%を1.4ポイント上回ったことから、指標は上向きとなった。

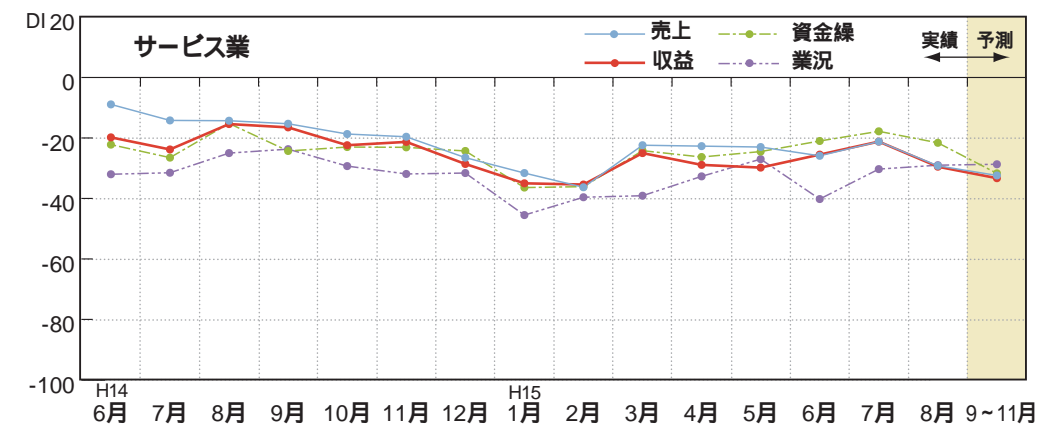
また、収益は増加4.9%(前月調査3.1%)、減少43.4%(同40.2%)で指標はほぼ横ばいとなった。



## 業種別経営動向 サービス業

サービス業全体では、売上が前年同月より増加したとする企業は4.4%と前月調査の9.3%を4.9ポイント下回り、減少したとする企業は33.6%と前月調査の30.5%を3.1ポイント上回ったことから、指標は下向きとなった。

また、収益は増加4.5%(前月調査8.8%)、減少33.9%(同30.1%)で指標は下向きとなった。



注1 調査時点は原則として各月末現在である。  
注2 8月までは実績値で9～11月は予測値である。  
注3 「業況」とは、各企業が同種産業の状態を判断したものである。

業種別売上・収益DI表についてはホームページに掲載。

お問い合わせ先 情報研修課 TEL 019-621-5389 FAX 019-621-5480  
URL <http://www.joho-iwate.or.jp/sangyo/> E-mail [joho@joho-iwate.or.jp](mailto:joho@joho-iwate.or.jp)



# 研修案内

お申込み・  
お問合わせ先

情報研修課 TEL 019-621-5390  
FAX 019-621-5480  
E-mail kenshu@joho-iwate.or.jp  
URL <http://www.joho-iwate.or.jp/kenshu>

大企業は対象外となっております。

## 品質管理セミナー ～QC7つ道具～

品質管理担当者のレベルアップを目的に、統計的品質管理手法について解説・指導します。

日程 11月19日(水)・20日(木)  
25日(火)・26日(水) 1泊2日を2回  
会場 金ヶ崎町永栄・ウェルサンピア金ヶ崎  
講師 日本工場経営者協会・内山昭夫  
玉川大学経営学部・大藤 正  
内容 TQMの進め方 / QC7つ道具 / PL  
と品質保証 / 検査と品質保証 他  
受講料 約16,000円(受講者数により変動)  
宿泊料 1講につき 10,000円

## ホームページ作成入門講座

ファイル管理ができる方を対象に、ソフトの基本操作、全体設計、ページ作成等を指導します。

日程 12月10日(水)・11日(木)  
会場 盛岡市盛岡駅西通・マリオス11F  
講師 いわて産業振興センター職員  
内容 ホームページの仕組み / 作成手順 /  
トップページ作成 / 各ページ作成  
受講料 無料

## 中国ビジネス活動のサポート事業 (中国経済交流事業)について

岩手県、宮城県、和歌山県、福岡県の4県では、経済発展が著しい中国との地域間経済交流を促進するため、今年度の新規事業として、共同で中国ビジネスコーディネーターを設置し、各県内企業の中国ビジネス活動をサポートしています。

### サポートの概要

中国企業との商談アレンジ、中国訪問時アテンド、通訳、提携等の相談、契約アドバイス、官公署届出アドバイス、専門家紹介など、中国ビジネスコーディネーターが県内企業のニーズに応じ、現地での企業活動をサポートします。

お申し込みをいただきますと、事務局が中国ビジネスコーディネーターと調整し、具体的な支援内容を決定いたします。

なお、この事業の一環として、中国ビジネスコーディネーターが10月21日～22日に来県し、中国ビジネス活動の相談会を開催します。

### 対象者

県内に主たる事業拠点を有する企業

### 費用

支援内容の範疇に属するサポートについては、原則無料です。但し、現地での中国ビジネスコーディネーター交通費等については、実費を負担していただく場合がありますので、ご注意ください。

### お申込み

「中国ビジネスサポート申込み用紙」にご記入のうえ、お申し込みください。(申込用紙はHPからどうぞ)

### 中国での活動拠点

〒200051  
上海市仙霞路319号遠東国際広場1507 福岡県上海事務所内

### 中国ビジネスコーディネーター

陳進躍(ちん・しんやく)氏 44歳 上海市在住 国際ビジネスコンサルタント(フリー) 通訳業。1979年 復旦大学日本語学科卒、同年上海宝山製鉄所入社、工程指揮部外事処通訳を経て、輸入プラント契約管理を担当。90年～94年 日本貿易振興会上海事務所所員、空前の上海進出ブームにおける企業進出サポートや政治経済関連調査レポートを担当。95年～98年日系地域企業の上海事務所所長。98年～現在フリーのコンサルタント&通訳として日本企業の対中ビジネスを支援。

お申込み・  
お問合わせ先

岩手県商工労働観光部商工企画室(担当:高橋) 〒020-8570 盛岡市内丸10-1  
TEL: 019-629-5530 FAX: 019-626-4779  
E-mail: kosei-taka@pref.iwate.jp <http://www.pref.iwate.jp/hp040104/syoukou.htm>

産業情報いわて 2003年10月10日(毎月10日発行)

発行 (財)いわて産業振興センター  
〒020-0045 盛岡市盛岡駅西通2丁目9-1(マリオス7階、19階) TEL.019(621)5389 FAX.019(621)5480  
E-mail joho@joho-iwate.or.jp URL <http://www.joho-iwate.or.jp/>

編集印刷 川嶋印刷(株)

2100

古紙配合率100%再生紙を使用しています。

PRINTED WITH  
SOY INK  
Institute of America Soy Ink Association