

岩手県自動車関連産業成長戦略

—とうほくでの自動車生産 100 万台を目指して—

2008年7月

岩手県商工労働観光部

目 次

I	戦略策定の趣旨	・・・	1
II	自動車関連産業の現状	・・・	2
1	わが国の自動車関連産業の動向	・・・	2
2	東北における自動車関連産業の集積状況	・・・	5
3	自動車関連産業の集積促進に向けた東北の動き	・・・	6
4	岩手における自動車関連産業の集積状況	・・・	8
III	基本的認識	・・・	11
1	自動車関連産業の特徴	・・・	11
2	岩手を取り巻く状況の変化	・・・	11
3	岩手の持つ強み	・・・	12
4	課題	・・・	13
5	取組みの方向	・・・	15
IV	目指す姿	・・・	17
1	目指す姿	・・・	17
2	数値目標	・・・	18
V	具体的な戦略	・・・	19
	戦略Ⅰ 「育てる」	・・・	19
	戦略Ⅱ 「創る」	・・・	22
	戦略Ⅲ 「人づくり」	・・・	24
	戦略Ⅳ 「誘致する」	・・・	27
VI	戦略の推進に向けて期待される役割	・・・	29
	岩手県自動車関連産業成長戦略～とうほくでの自動車生産100万台を目指して～	・・・	資料1
	自動車関連産業への参入促進の取組み計画(育てる)	・・・	資料2
	地場企業における参入モデルイメージと主な取組み	・・・	資料3
	自動車関連産業の集積促進計画(創る)	・・・	資料4
	自動車関連産業の集積促進計画(人づくり)	・・・	資料5
	自動車関連産業の集積促進計画(誘致する)	・・・	資料6
	「自動車関連産業の集積促進」に向けた岩手県の取組み〔平成20年度〕	・・・	参考資料

I 戦略策定の趣旨

1 戦略策定の背景

- 1 東北への新たな完成車工場進出の決定に伴い、エンジン、エアコン、ハイブリッド車用電池などの部品メーカーの東北進出が加速するなど、東北が自動車の新たな生産拠点として発展が期待される中で、本県の自動車関連産業にとっても**飛躍に向けた絶好のチャンス**が到来。
- 2 そこで、この好機を踏まえ、来るべき将来の東北自動車生産 100 万台の実現に向けて、岩手が新たな国内生産拠点の中核を担っていくための**新たな戦略**として、「岩手県自動車関連産業成長戦略」を策定するもの。

2 戦略の位置付け

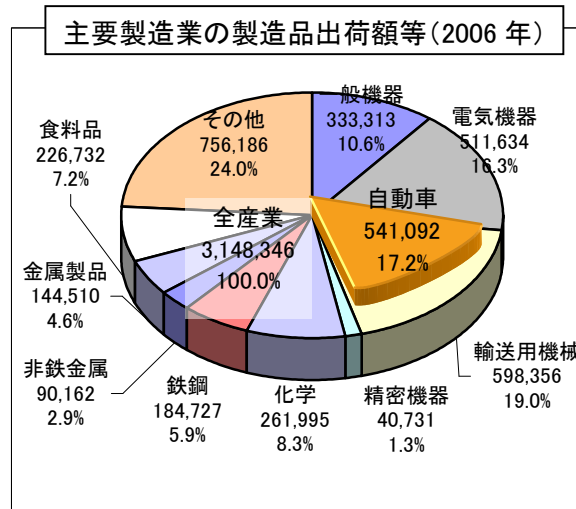
- 1 本戦略は、県が策定した「産業成長戦略」(平成 18 年 11 月)及び「いわて希望創造プラン」(平成 20 年 1 月)における「自動車関連産業分野」に係る個別戦略の位置付けであり、自動車関連産業の集積促進に向けた「将来ビジョン」とその実現に向けた「アクションプラン」を示すことによって、**県内の産学官関係者がこれを共有し、目指す姿に向けて、一丸となって取り組む方向性を示すもの。**
- 2 戦略の主な内容は、次のとおり。
 - 現状
 - 基本的認識
 - 目指す姿
 - 具体的な戦略(「育てる」「創る」「人づくり」「誘致する」)
 - 産学官それぞれの役割

Ⅱ 自動車関連産業の現状

1 わが国の自動車関連産業の動向

1 わが国における自動車関連産業の位置付け

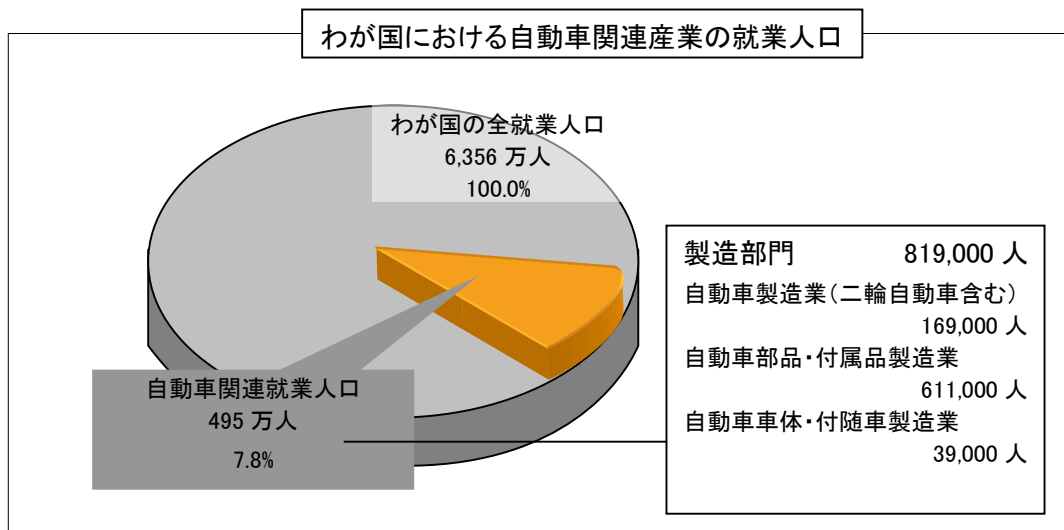
(1) 2006年の自動車製造業（二輪自動車、車体・附属車、部分品・付属品含む）の製造品出荷額等は、54兆1,092億円で、全製造業に占める割合は、17.2%となっており、2000年時(13.2%)と比較して位置付けが高まっている。



(従業員4名以上の事業所) 出所)工業統計表

(2) また、従業員数は約82万人(自動車・部品)で、周辺関連産業を加えると495万人と推計((社)日本自動車工業会試算)

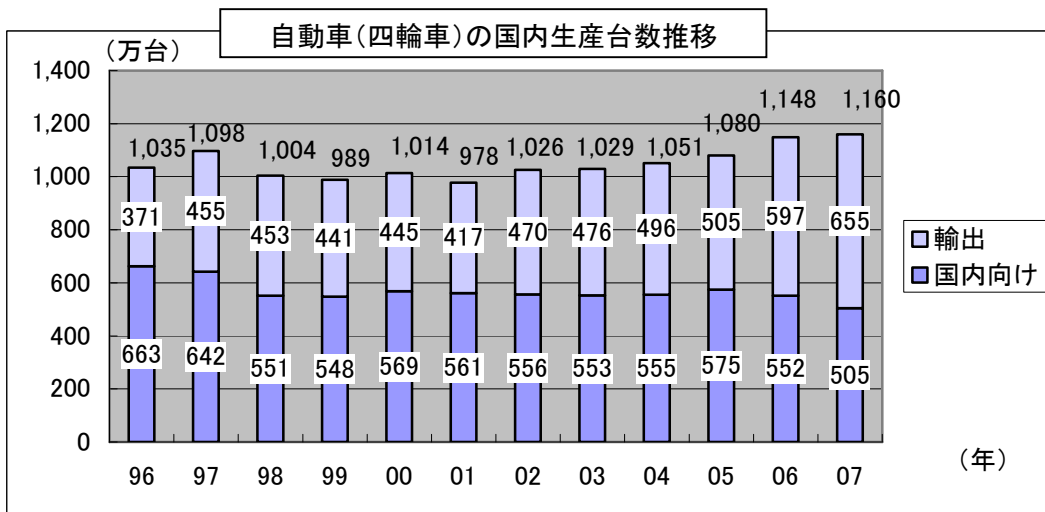
(3) 自動車関連産業は、まさにわが国を支える基幹産業としての地位にある。



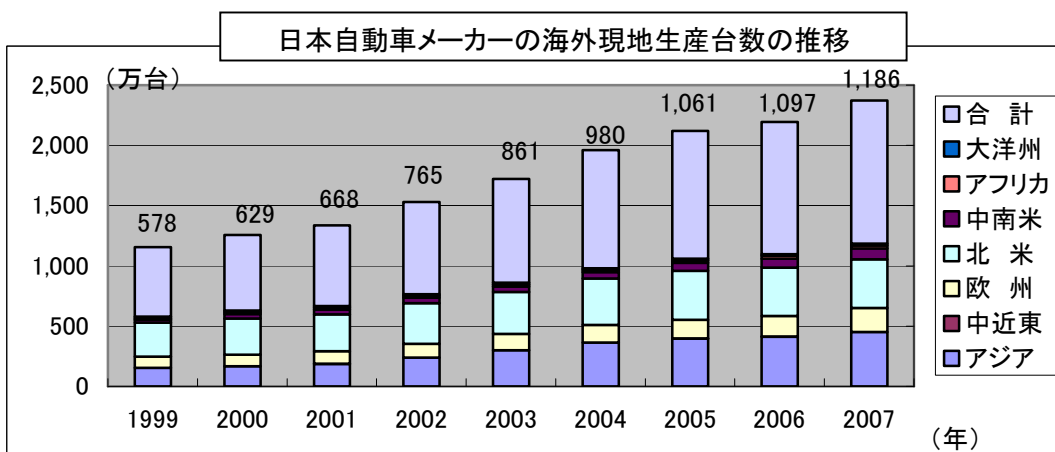
出所) (社)日本自動車工業会ホームページ「日本の自動車産業」(2008年2月現在)

2 わが国の自動車生産の動向

- (1) 日本車のグローバル生産は、2,346万台(うち国内1,160万台(さらに655万台は輸出向け)、海外1,186万台)(2007年)
- (2) 国内生産台数は、95年頃よりほぼ1,000万台で推移してきたが、2002年以降、輸出需要拡大を背景に増加傾向(2001年から2005年で約100万台増加)
- (3) 自動車メーカーの国内投資回帰や、部品メーカーの生産能力増強投資が続いている。



出所)(社)日本自動車工業会「データベース」



出所)(社)日本自動車工業会「データベース」

3 自動車関連産業を取り巻く環境の変化

(1) グローバル化と業界再編

- ① 主要市場である北米、欧州、日本は市場が成熟化傾向(日本は国内需要が減少傾向)にあるが、BRICsを中心にして新興市場が急成長(中国系やインド系の新興自動車メーカーでは超低価格車をもって市場参入を意図)
- ② アジア、中近東など新たな成長市場をめぐって各メーカー間の競争激化、海外現地生産拡大
- ③ 一方で、技術開発負担の増大や生産販売網の確立などの要請から、世界規模での合従連衡が続く。
- ④ また、自動車メーカーの購買戦略見直しにより、部品業界の競争激化、系列外取引も拡大

(2) 技術革新

- ① 自動車メーカー及び部品メーカーでは、ブランド力強化、収益性維持のために、獨創性に根ざした技術開発競争を展開
- ② また、生産革新の一環として部品のモジュール化も進展
- ③ エネルギー・環境問題対応として、燃費向上、クリーンエネルギー車(ハイブリッド車、燃料電池車、電気自動車、水素自動車など)の実用化と普及等
- ④ 安全性向上ニーズ対応として、車体制御における電子技術ニーズの拡大等
- ⑤ 生産工程の変化(モジュール化の進展)として、部品メーカーの役割拡大、部品大型化等
- ⑥ 新技術開発や生産システムの開発・試行は国内工場でしか行い得ず、国内工場はこうした技術開発・生産革新のマザー工場としての機能を追求

(3) 経済環境

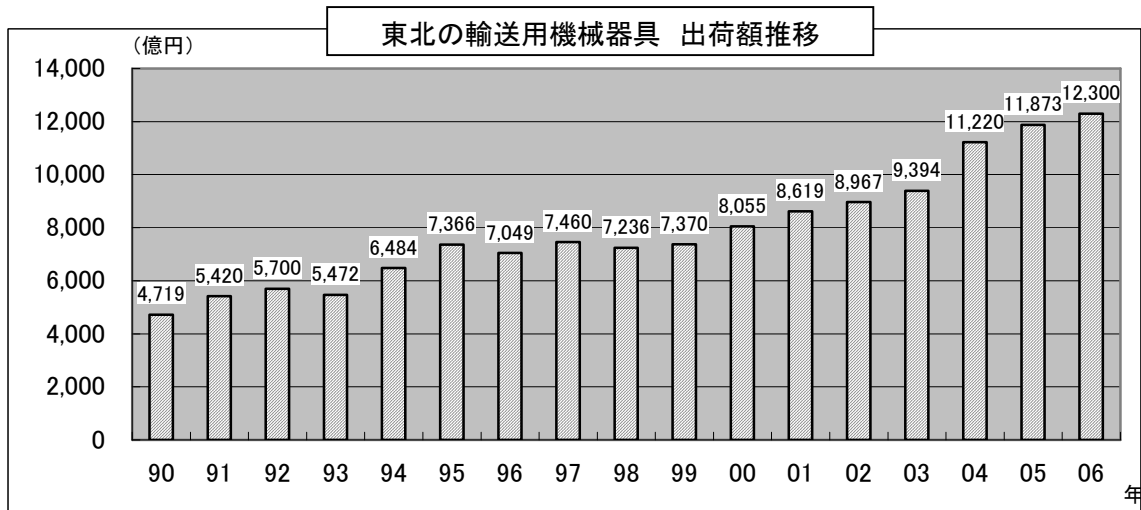
- ① サプライム住宅ローン問題や原油価格高騰による個人消費減速に伴う北米市場の低迷
- ② 原油、鋼材や希少金属など原材料・資材価格の上昇と、燃料であるガソリン価格の上昇

2 東北における自動車関連産業の集積状況

(独立行政法人中小企業基盤整備東北支部「東北における自動車産業集積方策に関する調査報告書(H19)」より抜粋)

1 東北における自動車関連産業の集積

(1) 輸送用機械の出荷額等は、1990年の4,719億円から2006年の1兆2,300億円と大幅増加



(2) 東北の域内出荷額等に占める割合は、1990年の3.0%から2006年の6.7%と位置付けが高まる。

(3) さらに各県に主要工場及び関連企業が分布 (965社)

⇒ 東北の集積は進みつつある

2 域外との繋がりが強い広域連携型の集積

(1) 産業連関表による比較では、東北地域における移出移入割合の高さは、東海、関東、九州の地域を上回る。

(2) 物流センサス統計によると、隣接する関東との物流が最も多く、最近では中部との物流も増えている。

⇒ 域内完結型ではなく、広域連携型の集積

3 多様性を持った集積

(1) トヨタ、日産、ホンダなど多様な自動車メーカーの生産工場、関連工場のほか、独立系メーカーの生産工場も立地するなど、多様な系列が存在

(2) 東北の産業構造は、電機関連のシェアが高く、自動車関連の専門メーカーだけでなく、兼業メーカー、異業種から自動車に部品等を供給するメーカーも存在

4 大学等の研究シーズと産学官連携

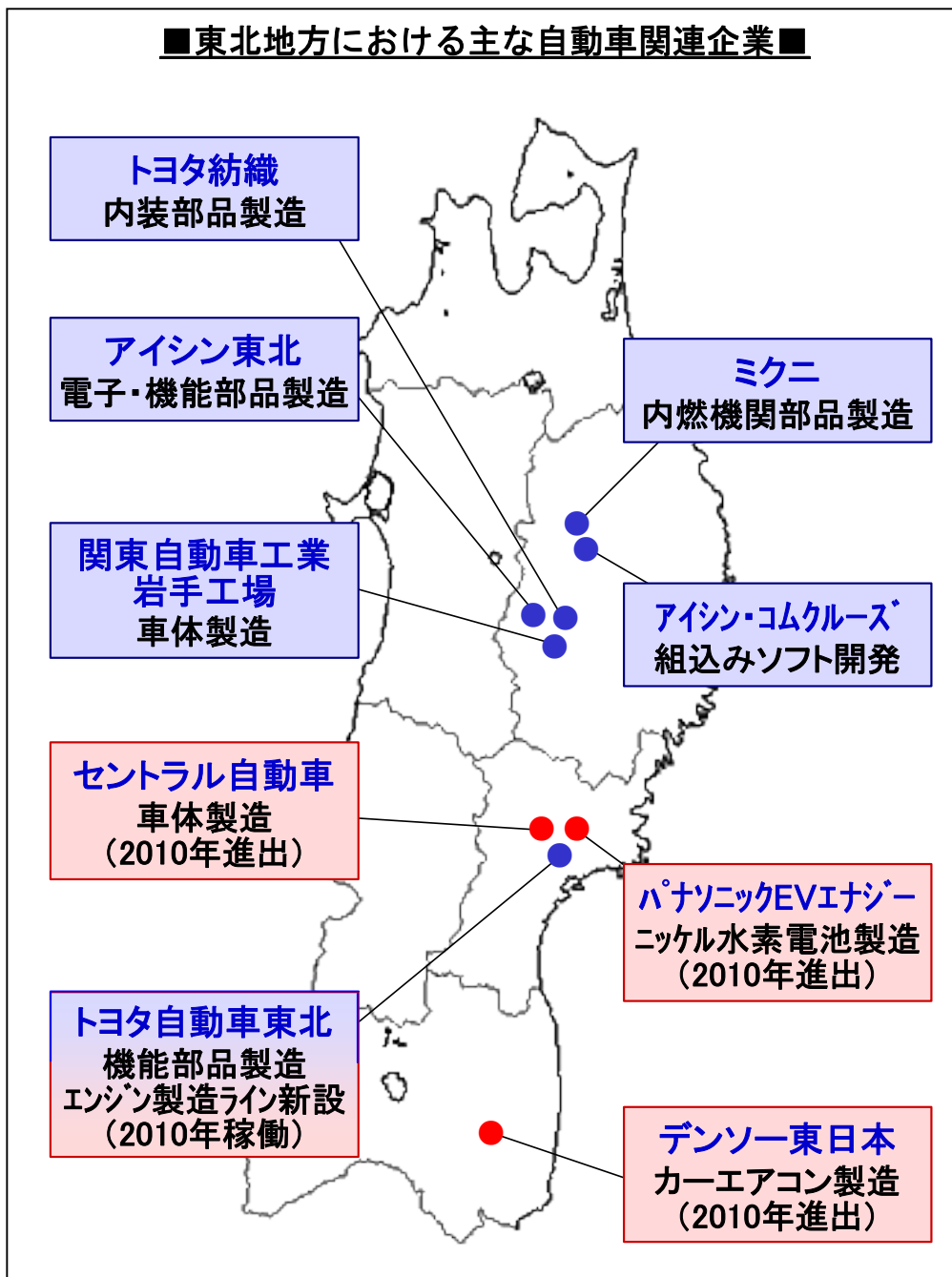
(1) 東北大学、岩手大学、山形大学などにおける自動車関連の優れた研究シーズの存在

(2) 産学官ネットワークの存在と共同研究、委託研究などによる新技術開発の動き

3 自動車関連産業の集積促進に向けた東北の動き

1 企業の動向

- (1) 関東自動車工業岩手工場の増産とこれに関連した企業進出の動きが相次ぐ
- (2) 自動車関連産業の好調を背景にした既存立地企業の能力増強投資の動き
- (3) さらに、宮城県大衡村に完成車工場のセントラル自動車(株)が本社・工場の移転進出(2010年)を発表するなど、東北地域での自動車生産40～50万台(年産)は目前のものとなり、将来的にはさらなる完成車工場の進出も想定すると、100万台生産も視野に入るところ
- (4) また、福島県田村市に(株)デンソーがカーエアコンの量産工場の新設(2010年)を、トヨタ自動車東北(株)(宮城県大和町)がエンジン工場の新設(2010年)を、宮城県大和町にパナソニックEVエナジー(株)(トヨタ自動車と松下電器産業の共同出資)がハイブリッド車用ニッケル水素電池工場の新設をそれぞれ発表し、東北への自動車関連産業の集積が加速しているところ



2 県境を越えた東北(各県)連携の動き

- (1) 岩手、宮城、山形において自動車関連産業の振興に向けた産学官連携組織がそれぞれ発足
- (2) これら協議会の連合体として2006年7月に「とうほく自動車産業集積連携会議」が設立
- (3) 広域連携により、「情報の提供・共有」「交流機会の創出とセミナー等の開催」「技術展示商談会の開催」「取引拡大の支援」「共同受注・グループ化等の支援」「研究開発の促進」「企業誘致に向けたトップセールスの展開」などの取組みを実施
- (4) 2006年8月に愛知県豊田市のトヨタ自動車本社において「いわて・みやぎ・やまがた新技術・新工法展示商談会」を開催
- (5) 青森、秋田、福島においても自動車関連産業の振興に向けた産学官連携組織を設立
- (6) 2007年5月に岩手、宮城、山形のほかに、青森、秋田、福島の協議会も参画し、「とうほく自動車産業集積連携会議」が東北6県の産学官組織に拡大
- (7) 2007年6月に栃木県芳賀町の本田技術研究所四輪開発センターにおいて「東北6県・本田技研工業株式会社 展示商談会」を開催
- (8) 2007年9月に愛知県刈谷市産業振興センターにおいて「とうほく自動車関連技術展示商談会」を開催

4 岩手における自動車関連産業の集積状況

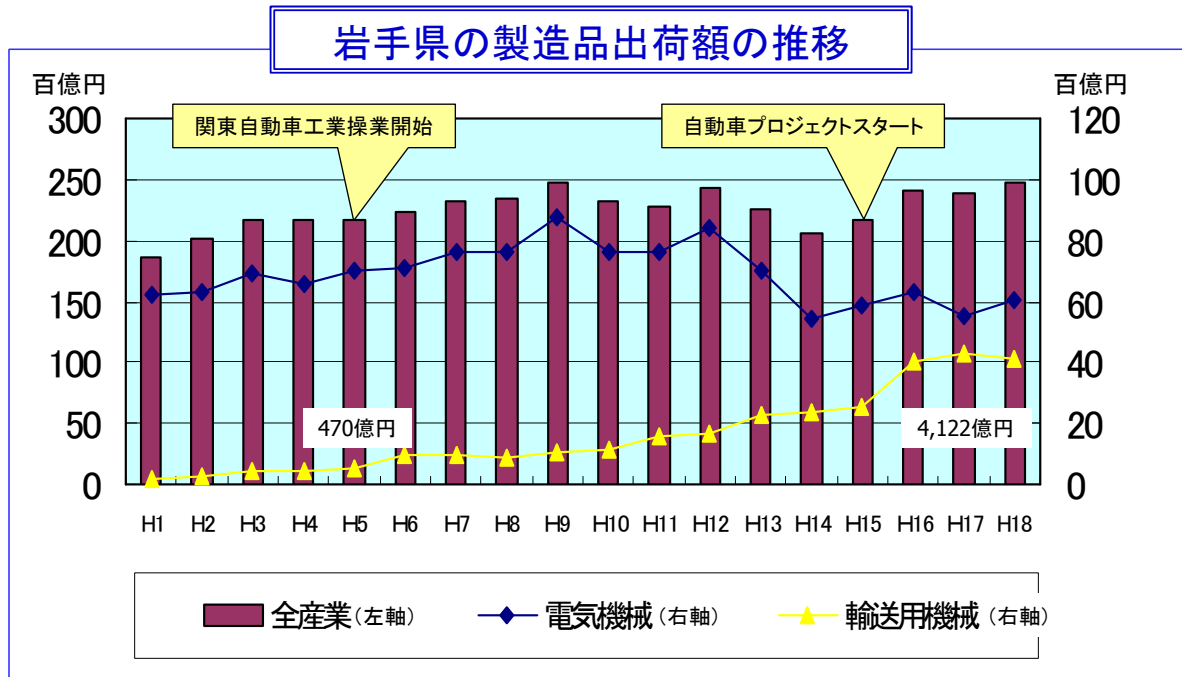
1 岩手における自動車関連産業集積の経緯

- (1) 1993年に関東自動車工業(株)岩手工場が操業して以降、周辺への関連部品工場の進出、第2ラインの増設、そしてコンパクトカーの生産により、現在同工場は年産30万台規模、そして現地調達率は42%に及んでいる。
- (2) 県では、同工場の増産に先立つ平成15年度(2003年度)から「いわて自動車産業集積プロジェクト」を展開し、生産工程の改善指導や県外での技術展示商談会の開催、先進企業への従業員派遣経費の補助など、県内企業の技術力向上や商談機会提供、人材育成の支援を通じて、新規参入や取引拡大を促進してきた。特に、自動車産業振興に関する専門組織「工業技術集積支援センター」を設置し、他県との合同技術展示商談会を企画・運営するなど、機動的・専門的に活動を展開することによって、東北の自動車産業の集積加速に大いに貢献してきた。
- (3) また、県では「岩手を自動車関連産業の一大集積拠点」にしようと、県内産学官によりネットワーク組織「いわて自動車関連産業集積促進協議会」を平成18年(2006年)に設立し、その後東北全県に拡大した「とうほく自動車産業集積連携会議」とも協調しながら、各種セミナーや研究会活動、対外PRなどを展開している。

【主な経緯】

平成4年10月	アイシン東北(株)が操業開始
平成5年9月	関東自動車工業(株)岩手工場が操業開始
平成15年9月～	「いわて自動車産業集積プロジェクト」をスタート コーディネーター(関自工OB)を(財)いわて産業振興センターに配置
平成16年4月～	同コーディネーターによる工程改善指導(研修)を開始 岩手県工業技術集積支援センターを北上市に設置
平成16年10月	関東自動車工業が岩手工場の増産を発表
平成16年12月	自動車関連産業集積促進奨励事業費補助制度を創設
平成17年4月～	工業技術集積支援センターに技術アドバイザーを配置 自動車関連産業人材育成支援事業補助制度を創設
平成17年7月～	自動車関連産業について宮城県との連携に合意
平成17年9月	合同展示商談会の開催(宮城県との連携：愛知県刈谷市産業振興センター)
平成17年11月～	自動車関連産業について山形県を加えた3県の連携に合意
平成17年11月	関東自動車工業岩手工場の第2ラインが完成
平成18年4月～	県工業技術集積支援センターに県職員として関自工OBを採用(任期付き) 県名古屋事務所に産業集積支援コーディネーター(トヨタOB)を配置 自動車関連産業参入促進支援事業補助制度を創設 新しいいわて自動車製造システム開発支援事業を開始
平成18年6月	いわて自動車関連産業集積促進協議会設立
平成18年7月	とうほく自動車産業集積連携会議設立(宮城・山形との連携)
平成18年8月	宮城、山形との3県合同展示商談会の開催(愛知県豊田市トヨタ本社)
平成19年5月	とうほく自動車産業集積連携会議が6県産学官組織に拡大
平成19年6月	6県合同技術展示商談会の開催(栃木県芳賀町の本田技研工業)
平成19年8月～	工業技術集積支援センターに産業創造アドバイザーを配置
平成19年9月	6県合同技術展示商談会の開催(愛知県刈谷市産業振興センター)

- (4) 県内進出メーカーや地場企業の独自の取組みはもちろんのこと、県内産学官による連携した取組みも功を奏して、今や自動車用組込みソフトウェアの企業進出も含め、県内の自動車関連企業は現在 174 社、本県の輸送用機械器具製造業における製造品出荷額は 4,122 億円(平成 18 年。関東自動車工業岩手工場が操業を始めた平成 5 年時の約 8.4 倍)、製造業全体に占める割合は 16.7%(平成 18 年)にも及んでいる。



2 これまでの施策等による主な成果(平成 20 年 6 月現在)

項 目	内 容
自動車関連産業参入	新規参入 19 件(うち地場 11 件) 新規受注 27 件(うち地場 18 件) (H15～)
サプライヤー等の立地	31 社(うち関自工増産発表後 13 社) (H3～)
県内関連企業数	174 社
工程改善研修の効果	参加企業の生産性 5～25%向上(H18 下期)
地場企業グループ化	プラスチック成形の 1 グループ(3 社)が量産受注獲得
技術展示商談会の成果	商談成立 19 件(H17～H19)
いわて自動車協議会	設立時 193 ⇒現会員 221
とうほく連携会議	設立時(3 県)462 ⇒現会員(6 県)1,170

《参 考》岩手県の自動車関連産業に係る産学官組織

<p>1 名 称 いわて自動車関連産業集積促進協議会 (平成 18 年 6 月 7 日設立)</p> <p>2 狙 い</p> <p>(1) 普及啓発等強化による自動車関連産業に関心を持つ企業等の裾野拡大</p> <p>(2) 地場企業の技術力強化や、連携拡大による自動車関連産業への進出促進</p> <p>(3) 域外への情報発信による部品メーカー等誘致推進</p> <p>3 活動内容(平成 20 年度)</p> <p>(1) 情報の提供・共有 各種セミナー、技術動向、自治体の支援制度等</p> <p>(2) 交流機会の創出とセミナー等の開催</p> <p>■自動車関連産業成長戦略フォーラム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 20 年 7 月 8 日 ・ 特別講演 1 アイシン精機(株) 山内社長 ・ 特別講演 2 関東自動車工業(株) 安田会長 <p>■総会・講演会</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 20 年 5 月 20 日 ・ 「20 年後のものづくりのために～九州の自動車産業に学ぶ～」 福岡大学商学部 教授 居城克治 氏 <p>■各種セミナーや講演会の共催、後援</p> <p>(3) 技術展示商談会の開催 自動車先進地における展示商談会等を開催</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 20 年 8 月 静岡県裾野市(関東自工) ・ 20 年 9 月 栃木県高根沢町(ケーヒン) ・ 20 年 11 月 愛知県刈谷市(トヨタグループ) ・ 21 年 2 月 愛知県刈谷市(デンソー) <p>(4) 共同受注のためのグループ化の支援 アドバイザーによる共同受注のためのグループ化指導・助言</p> <p>(5) 研究開発の促進</p> <p>■冷間鍛造研究会や生産設備・治具研究会、部品受注研究会など、地場企業の競争力強化に向けた研究会活動を実施</p>	<p>4 組 織</p> <pre> graph TD A[総会] --- B[幹事会] B --- C[専門委員会] C --- D[事務局 (県・科も課)] C -.- E[各種調査、研究等を実施] </pre> <p>5 役 員</p> <p>■代表幹事：岩手県知事</p> <p>■幹 事：関東自動車工業岩手工場 富士通岩手支店、ミクニ、 アイシン東北、アイソコムカース 盛岡 東亜電化、千田精密工業、東洋工機、 長島製作所、岩手銀行、岩手大学 岩手県立大学、いわて産業振興センター</p> <p>■顧 問：岩手県工業クラブ 岩手経済同友会 岩手県商工会議所連合会 岩手県商工会連合会</p> <p>■オブザーバー：東北経済産業局 中小企業基盤整備機構東北支部 日本政策投資銀行東北支店</p> <p>6 会 員</p> <p>■自動車産業に関係する、又は関心を持つ企業、 その他目的に賛同する法人、業界団体、行政 機関等</p> <p>■会員数：221 ※H20.6月現在</p> <table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td>企業等</td> <td>151 (うち県北・沿岸 6)</td> </tr> <tr> <td>行政</td> <td>26 (" 13)</td> </tr> <tr> <td>支援機関</td> <td>24 (" 2)</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>20 《金融機関・大学等》</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">※県北・沿岸地域会員数 21 会員</td> </tr> </table>	企業等	151 (うち県北・沿岸 6)	行政	26 (" 13)	支援機関	24 (" 2)	その他	20 《金融機関・大学等》	※県北・沿岸地域会員数 21 会員	
企業等	151 (うち県北・沿岸 6)										
行政	26 (" 13)										
支援機関	24 (" 2)										
その他	20 《金融機関・大学等》										
※県北・沿岸地域会員数 21 会員											

Ⅲ 基本的認識

[資料1を参照]

1 自動車関連産業の特徴

1 すそ野が広い

自動車関連産業は、関係する部品・技術・サービスなど量や質が多彩で、産業のすそ野が相当広く、高い経済波及効果が見込まれるとともに、国際競争力のある成長産業。

2 擦り合わせ型産業

また、自動車関連産業は擦り合わせ型産業の典型であり、今後海外での現地生産が拡大しても、国内は開発拠点やマザー工場機能として特化するなど一定規模の機能が存続するものであって、将来も国内での事業安定性が見込まれるものである。

3 製品サイクルが長い

自動車は、試作からフルモデルチェンジまで4～6年と製品サイクルが長いので、長期的に受注を継続的に確保でき、取引面での安定性が見込まれる産業である。

4 高度な生産管理・生産技術力

個々の基盤技術を有機的に結合して合理的な生産システムを迅速に運用するほか、品質管理を徹底するなど、ものづくりの一つの集大成として、わが国のものづくり産業の高度化と競争力強化に大いに貢献。

5 技術革新への対応

次世代型の自動車開発に向けて、エネルギー・環境対応、安全対応、電子化など多種多様な分野で新技術が求められている今、地域の産学官共同研究による技術提案のチャンスが増大している。

2 岩手を取り巻く状況の変化

- 1 宮城県内にセントラル自動車(株)が本社・工場の移転進出(2010年)を発表するほか、次々に有力部品メーカーも進出を計画するなど、東北は新たな国内生産拠点として大いに期待される。
- 2 中でも、いち早く完成車工場や関連部品メーカーが操業した本県では、産学官挙げて集積促進に向けた取組みを先行してきたほか、関東自動車工業岩手工場がコンパクトカーの世界モデル工場を目指すなど、岩手がこの新たな生産拠点をリードしていくことが期待されている。
- 3 今後、新たに東北や岩手にさらなる有力部品メーカーの進出も見込まれることから、地場企業にとって新規参入・取引拡大が一層期待される場所であり、本県自動車関連産業飛躍の一大チャンスが到来している。

3 岩手の持つ強み

◎ ものづくりを支える多彩な基盤と可能性を持つ「いわて」

1 幅広い基盤技術の集積

本県には、工業団地や高速交通網の整備による快適な立地環境のもと、北上川流域を中心に電子部品・デバイス、電気機械、輸送用機械など「ものづくり産業」が集積するとともに、それらを支える金型、鋳造、表面処理など地場企業が有する多彩で優れた基盤技術が集積している。

また、最近のガソリン価格高騰に伴う小型車需要が国内外とも顕著になる中であって、関東自動車工業岩手工場はコンパクトカーの生産に力を入れており、部品の現地調達を高めようと、優れた基盤技術を持つ地場企業との取引拡大を求めている。

2 技能系・技術系人材の勤勉・実直な気質

県内には、理工系学部のある大学や工業高等専門学校が4校、工業高校が9校あり、毎年約2,000人超の就職者を輩出している。また、彼らの勤勉で粘り強く実直な気質に企業から高い評価を得ている。

3 数多くの産学官共同研究実績と産業支援機関による支援の充実

岩手大学と地域企業との共同研究(2005年:262件 全国28位)により数多くの成果を上げるとともに、「岩手ネットワークシステム(INS)」などの産学官連携活動や、公設試験研究機関、産業支援機関の地域企業への充実した支援体制に高い評価を得ている。

■本県の強み

優秀なものづくり人材
北上川流域
ものづくり
ネットワーク

ものづくり産業が集積
自動車組立工場
自動車部品工場
半導体工場

充実したインフラ
港湾整備

産業支援機関の支援
工業技術
センター
いわて産業
振興センター

産学官連携の活動
INSの活動

**北上川流域地域の
基盤技術企業群**

4 課題

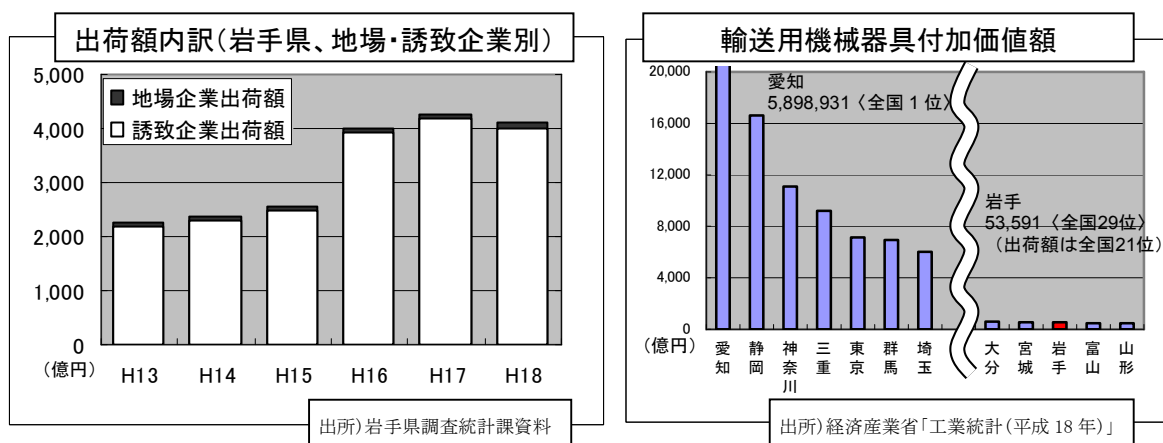
1 地場企業の意識改革

長期的視点での事業安定性や受注の継続的安定性が確保されることの参入メリットや、自動車産業の文化、業界特有の商慣行などを、地場企業が十分理解しているとは言い難い。

2 QCD(品質・コスト・納期)への対応力強化

優れた加工技術を有しながらも、自動車産業の求める厳しい技術水準に適合させることが難しいことに加え、厳しい競争に揉まれた先進地域とのコスト競争、専用設備導入に向けた多額の資金調達など、特にも量産に対応するための生産管理・生産技術体制の抜本的見直しなどへの対応力を強化する必要がある、参入を躊躇せざるを得ない地場企業もある。

(県内に進出する部品メーカーが増えてきたものの、県内地場企業への発注はそれほど多くなく、域外の系列企業から納入している状況が多い。このため、生産台数とともに伸びを示す県内の輸送用機械器具の出荷額に比べて、県内の付加価値額はそれほど大きくない(輸送用機械器具出荷額の90%以上を誘致企業が占めるほか、付加価値額の点では出荷額に比べ全国下位))



3 開発提案型企业(地域)への脱皮

県内進出企業の工場は生産(組立)中心で研究開発機能を有する工場は多くなく、また地場企業においても研究開発(提案)型企业が育っているとは言いがたく、地域として自動車の開発段階から参画できるような開発提案能力を十分に持ち合わせていない。

4 企業ニーズに即したものづくり人材の安定的確保・供給

全国的に技術者の退職や海外流出など国内のものづくり人材基盤が脆弱化している中で、本県においても、自動車産業の求める即戦力人材のほか、製造現場における技能系・技術系の中核人材とともに、高度技術・研究開発人材(組込みソフトや3次元設計技術者など)の安定的確保・育成(供給)が急務。

5 基幹部品メーカー等の進出

地元調達率の向上に大きく寄与するとともに、付加価値が高く、地場企業の技術力向上・取引拡大にも資する基幹部品メーカー(ミッション、ブレーキ、電装部品など)の県内進出がそれほど進んでいない。

6 その他

県内では関連企業が北上川流域に、また東北では南東北に、それぞれ集積が加速しているので、県北・沿岸地域又は北東北3県にも集積効果が波及するよう、地域的な片寄りを解消する必要がある。また、県内地場企業が部品メーカーに積極的に「売込む」姿勢が、他県企業に比べて総じて強くないとの指摘がある。

5 取組みの方向

1 今後の取組方向

(1) 県内企業間の連携強化

共同研究や共同受注に向けた県内地場企業間の連携・グループ化のみならず、具体的な取引・技術情報の擦り合わせに向けて、進出している自動車関連メーカー(完成車、部品)と県内地場企業との交流・連携をより一層強化する。

(2) ワンストップ支援体制(機能)の充実

地場企業の技術・取引の相談に一元的に対応できるよう、関係機関の協力を得て、産業支援、人材育成、研究開発、設備支援等の各機能を集約して、ユーザーの利便向上を図る。

(3) 技術開発支援機能の充実

岩手のみならず隣県の大学、公設試験研究機関の持つ自動車関連技術シーズと、進出メーカーの持つ技術ニーズを擦り合わせ、地域発の有望技術の発掘・育成につなげられるような枠組みを構築するなど、地域産学官関係者による技術開発支援体制を充実させる。

(4) その他

企業ニーズに即した人材育成の充実、戦略的な企業誘致の推進、他産業(半導体関連産業など)との融合の推進に配慮

2 将来の東北での自動車生産 100 万台を視野に入れた短期、中期、長期の視点

(1) 「短期」(東北での自動車生産 50 万台が実現する 2010 年まで)

進出メーカーと県内地場企業との交流・連携と、取引拡大のための取組みを優先・集中的に実施。

(2) 「中期」(東北での自動車生産 100 万台を目標とする 2015 年まで)

地場企業の高機能部品参入と、研究開発・設計開発部門の進出促進のための取組みを優先・集中して、東北での自動車生産 100 万台の実現化に大いに寄与。

(3) 「長期」(2015 年以降)

岩手や東北で開発された技術、部品、完成車を世界(北米、ロシアなど)に供給できるよう、海外展開を視野に入れた取組みを優先。

2 集中的に取り組む 4 つの戦略

(1) 「育てる」(地場企業の育成・取引拡大)

進出メーカーの協力のもと、地場企業の技術力向上の指導や取引拡大を一層支援する。

(2) 「創る」(次世代技術の開発促進)

大学等の技術シーズや進出メーカーの技術ニーズを反映した、次世代技術の産学官共同研究による事業化促進に取り組む。

(3) 「人づくり」

勤勉・実直な技能系・技術系人材のみならず、3次元設計や組込みソフトウェアなど自動車関連産業において不可欠な高度技術・研究開発人材の育成・確保に集中的に取り組む。

(4) 「誘致する」

基幹部品メーカーや研究開発部門の誘致とともに、物流インフラを含め立地環境の整備・充実に取り組む。

3 4つの戦略を推進する上で重視する3つの視点

(1) 「つなぐ」(産学官を結ぶ・つなぐ)

県北・沿岸地域も含めた県全域に集積効果が波及するよう、県内の産学官関係者が一致協力して取り組む視点

(2) 「広域連携」

北東北も含めた東北全域に集積効果が波及するよう、東北各県の産学官(各県自動車協議会)が一丸となって(東北一体として)取り組む視点

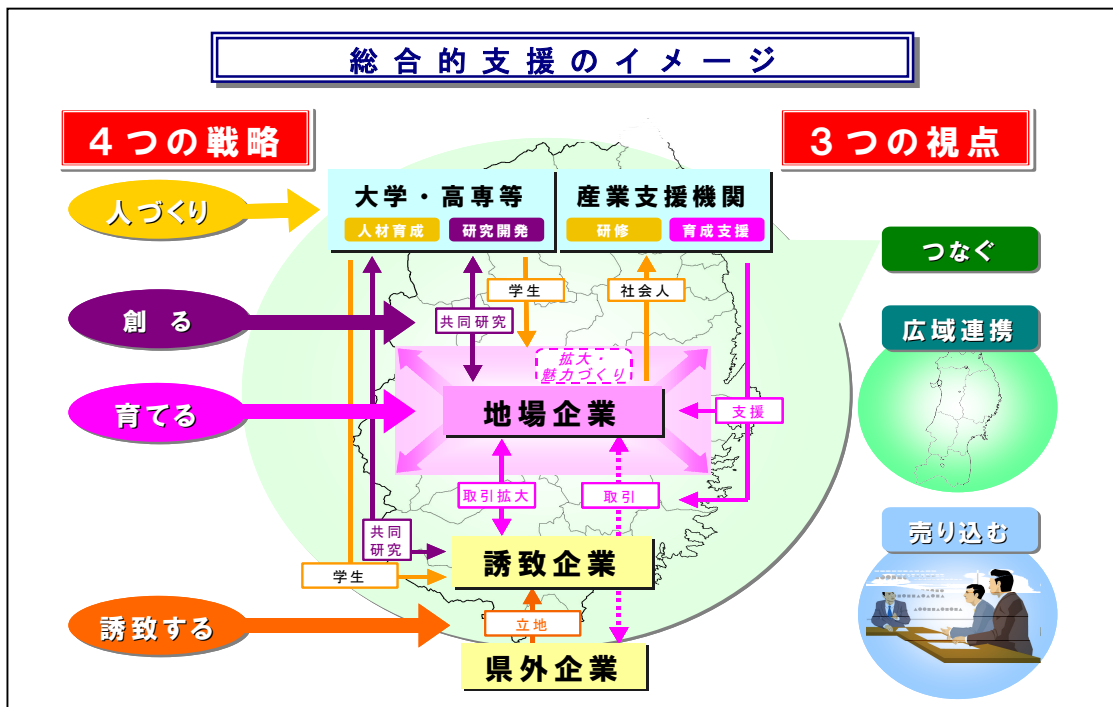
(3) 「売込む」

参入や取引拡大に向けて地場企業が部品メーカーに積極果敢に売込む・アピールする視点、産学官が一体となって本県の魅力や優位性、各種取組みを全国に発信、PRする視点

4 「4つの戦略」と「3つの視点」による総合的な支援

4つの戦略と3つの視点はそれぞれ独立して機能するものでなく、相互に関連し合いながら目的を達成するものである。

例えば、県内の大学で学んだ学生が県外でなく県内で就職できるよう、工程改善指導や大学との共同研究を通じて、地場企業の成長と魅力を一層高めることによって、地場企業との共同研究や優秀な人材を求めて県外から研究開発型企業が進出するように働きかけ、そのことがまた、県内に新たな就職先を創出することにつながるといった好循環として機能させようというものである(どれか1つの戦略だけを推進するものではない)。



IV 目指す姿

1 目指す姿

県内進出メーカーと地場企業との取引拡大と、基幹部品メーカーの進出などを促すことによって、次の姿を目指す。

1 国内の新たな自動車生産拠点のけん引役

東北が中部や北部九州などに続く国内の新たな生産拠点としての地位を確立するとともに、岩手がその中核として東北の自動車関連産業全体をリードする。

2 世界への部品、新技術、完成車の供給拠点

岩手や東北で育まれた自動車部品や完成車のみならず次世代技術を、北米、北東アジア、極東ロシアに輸出する供給拠点としての位置付けを確固たるものとする。

3 国内有数のものづくり産業集積地の形成

自動車関連産業の集積を通じて培った本県のものづくり基盤を一層強固なものとし、自動車のみならず「ものづくり」全般に強みを発揮する国内有数のものづくり産業集積地を形成する。

また、本県自動車関連産業の量・面・質それぞれの側面において、次の拡大基調を維持する。

1 量的側面⇒地場企業の高機能部品参入拡大

部品メーカーの進出と能力増強(完成車、高機能部品)

現地調達率の向上

2 面的側面⇒北上川流域のみならず、県北・沿岸を含めた県全域への産業集積効果の波及

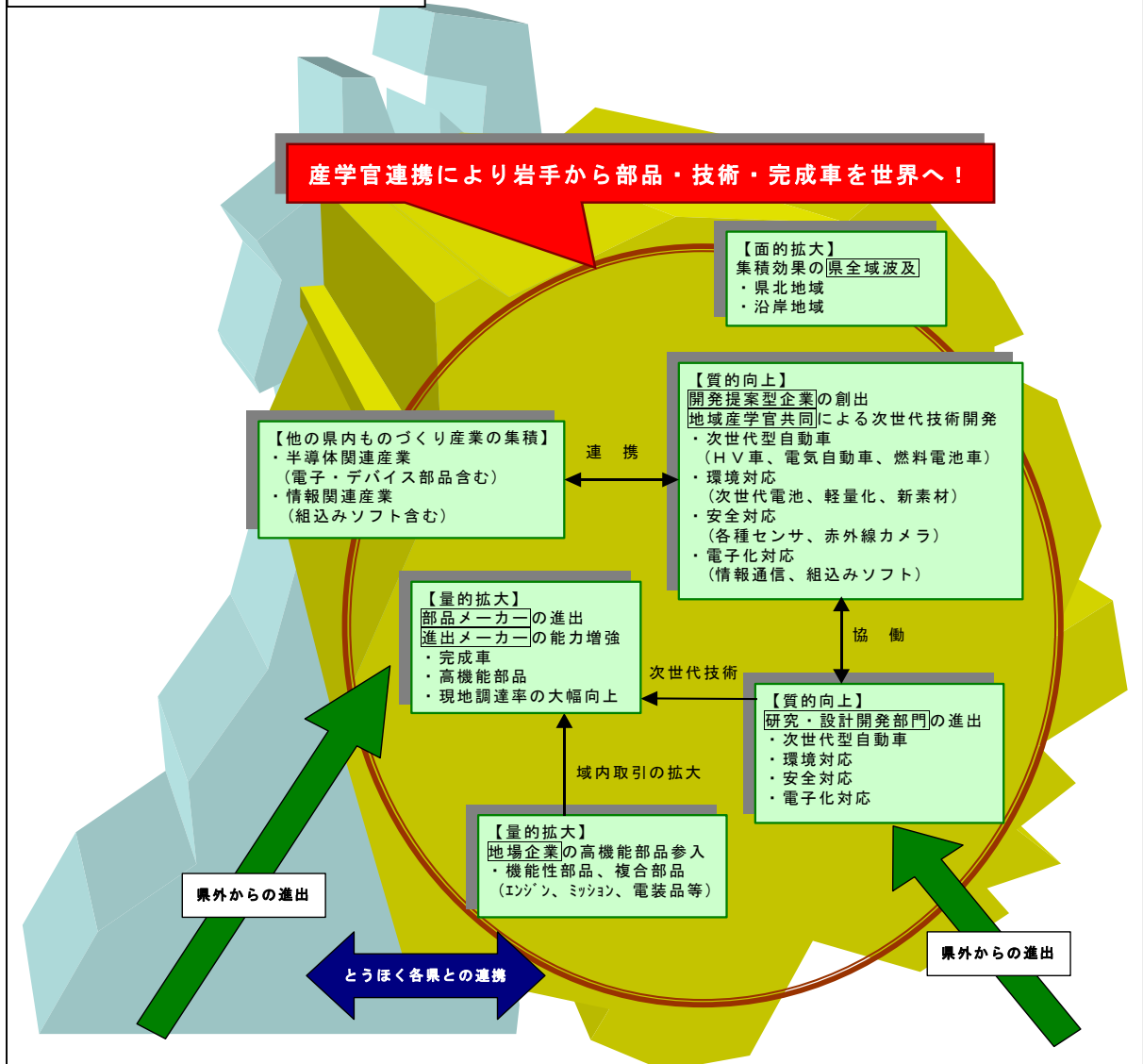
3 質的側面⇒研究開発・設計開発・調達部門の県内進出

開発提案型企業の創出

産学官共同研究による次世代技術の事業化

(電気自動車や燃料電池車などの次世代型自動車開発技術、軽量化や新素材などの環境対応技術、各種センサや赤外線カメラなどの安全対応技術、組込みソフトウェアなどの電子化対応技術)

岩手の目指す将来像 (2010 年以降)



2 数値目標

数値目標 (2015 年まで)		参考 (現在)
◎東北域内自動車生産台数 :	100万台※	30万台(関東自工岩手工場)
◎岩手県自動車関連企業数 :	220社	174社
◎岩手県輸送用機械出荷額 :	5,700億円	4,122億円
◎岩手県自動車関連輸送額 :	3,000億円	2,020億円

※ 100万台は東北全体での数値。

(国内需要は低迷するものの、100万台実現には、海外での需要増加や小型車へのシフトに対応するため、既存工場の増産や新たな組立工場の進出が必要)

V 具体的な戦略

戦略 I (地場企業を)「育てる」〔資料 2 及び 3 を参照〕
進出メーカーの支援・協力を得て、地場企業等の技術力向上や取引拡大を支援する。

【これまでの主な取組】

○技術力向上支援

・工程改善指導の実施

生産効率改善に向けた関東自工OBによる生産現場の工程改善指導

・従業員派遣、指導者受入研修への助成

県外先進企業との連携により専門的、実践的な技術等を習得するための従業員派遣経費、先進企業からの指導者受入経費に対し助成

・各種研究会活動の実施

部品受注研究会：地域企業の加工技術の共有化や生産システムの最適化を進め、自動車部品の受注を目指す。

設備・治具研究会：地域企業の治工具、設備技術の共同化による自動車産業参入を目指す。

冷間鍛造研究会：冷間鍛造技術を導入することにより、高度な発注に対応できる企業群を育成する。

○取引拡大支援

・取引あっせんの実施

産業支援機関のアドバイザーによる取引あっせん

・技術展示商談会の開催

愛知県などにおいて県内企業、大学等の新技术・新工法を展示、商談

・企業間連携の推進

技術アドバイザーによる共同受注を目指した企業間連携、グループ化の指導

・用地、工場、設備導入に対する助成

自動車部品製造企業等が用地、工場、設備を新設又は増設する際の経費に対し助成

【課題】

○参入意欲の向上（すそ野の拡大）

・電気機械産業などに従事してきた県内企業にとって、自動車産業への参入メリットが十分に認知されていない中で、地場企業が自動車産業への参入を躊躇せざるを得ない障壁（QCD(品質、コスト、納期)競争、設備投資など）があり、参入意欲が十分に高まっているとは言えない。

○高機能部品参入に向けた技術力の向上

・車体や内装など大物部品のプレス、樹脂成形部品等の分野や、生産設備の保守点検、治工具等の分野には地場企業が参入できているものの、量産化にはさらに高いQCD(品質、コスト、納期)レベルが要求されるステアリングやミッション、電装品などの付加価値が高い高機能部品への参入はそれほど進展していない。

○進出メーカーとの連携

・進出メーカーと地場企業の交流、連携が実質的に進展しておらず、進出メーカーが持っている自動車産業のノウハウや生産管理システム等が、地場企業の参入意欲の向上や技術指導に十分活かされていない。

【今後の重点的取組】

【取組方向】

進出メーカーの支援・協力を得て、地場企業が参入を躊躇せざるを得ない障壁を下げ、参入する地場企業のすそ野を拡大するとともに、その中で意欲と参入可能性が特に高い地場企業に対して、技術力の向上・取引拡大の両面から重点的に支援を行う。

【短期的取組】

○技術力向上支援

・車両分解研修、部品展示の実施

進出メーカーの協力を得て、車両分解などを通じ、車両（部品）の構造、機能の解説や、地場企業の持つ基盤技術の参入可能分野の特定と必要な技術指導を実施

・地場企業の重点密着育成プログラムの実施

参入意欲、技術力の両面から参入可能性が高い企業群を重点的に支援するため、アドバイザー等により企業群を選定し、重点的に密着した育成指導等を実施

【重点密着育成プログラム】

進出メーカーからの発注可能部品や必要な技術水準の情報提供に基づき、特定部品について参入可能性が高く意欲的な企業群を選定し、参入への不足技術などのギャップについて、アドバイザー・進出メーカーによる重点的な生産技術指導や企業連携、グループ化のアドバイスにより解決し、効果的な取引実現につなげるもの。

○取引拡大支援

・自動車基礎知識習得研修の開催

進出メーカーの協力を得て、参入に必須の基本的事項（参入メリットや参入成功モデル、業界文化、経営者の心構え、QCD水準など）や、融資・補助など自治体の支援制度などについて、基礎知識の習得研修を開催

・特定メーカー向け技術展示商談会、内覧会の開催

進出メーカーなど特定メーカー向け技術展示商談会や内覧会を開催し、メーカーの求める特定の技術ニーズや個別の製品技術と、地場企業の新技術、新工法をマッチングさせ、効果的な取引開拓に繋げる

○支援体制の充実強化

参入に向けた基礎的知識の習得のほか、高機能部品を量産できる技術力向上や取引拡大に向けて、産業支援や人材育成支援、研究開発支援などを一体的に提供するワンストップ・サービス拠点の整備を検討

【ワンストップ・サービス拠点の整備検討】

進出メーカーや大学、試験研究機関、産業支援機関による技術指導・取引拡大支援や人材育成支援、研究開発支援（試作工場・設備、車両・部品の分解展示などの機能を含む）を一体的に受けられる機能を集約したワンストップ・サービス拠点の整備を検討

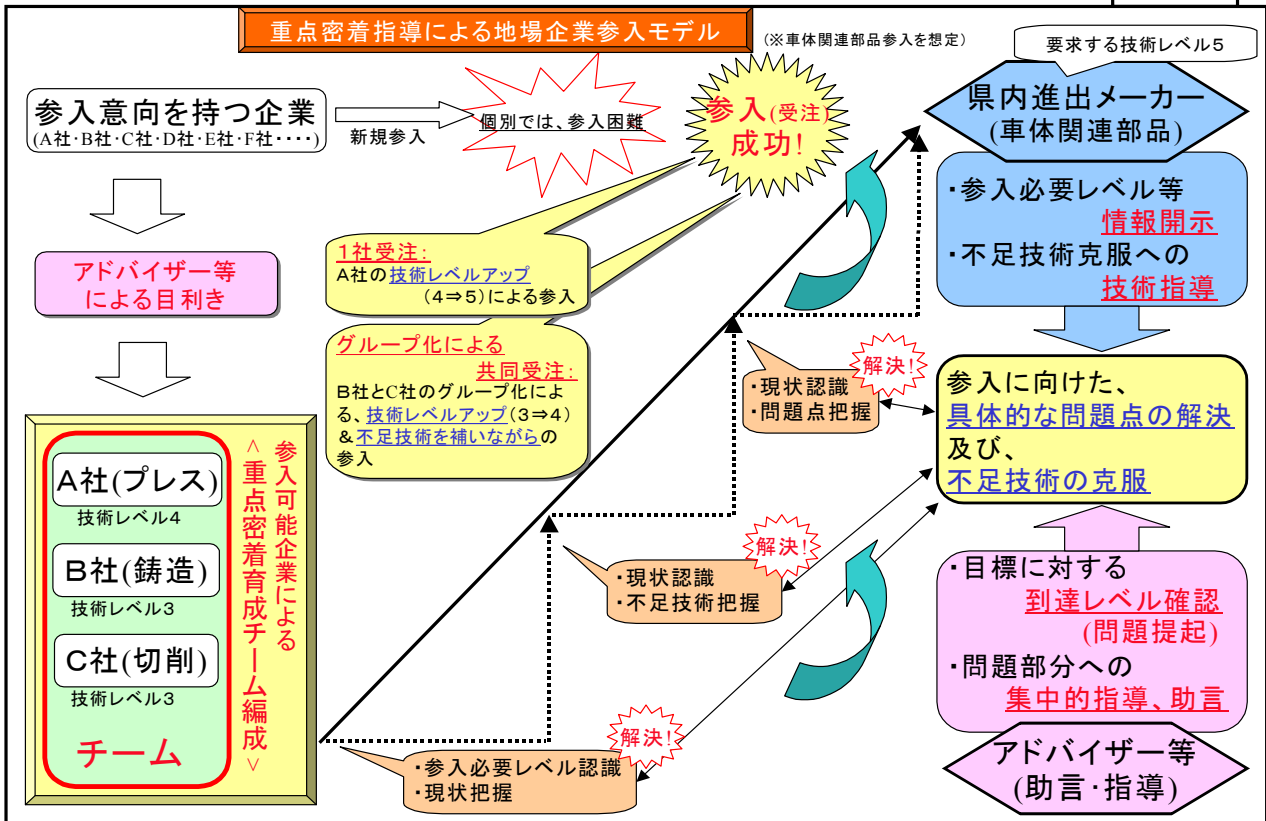
【中長期的取組】

○部品、技術の海外供給

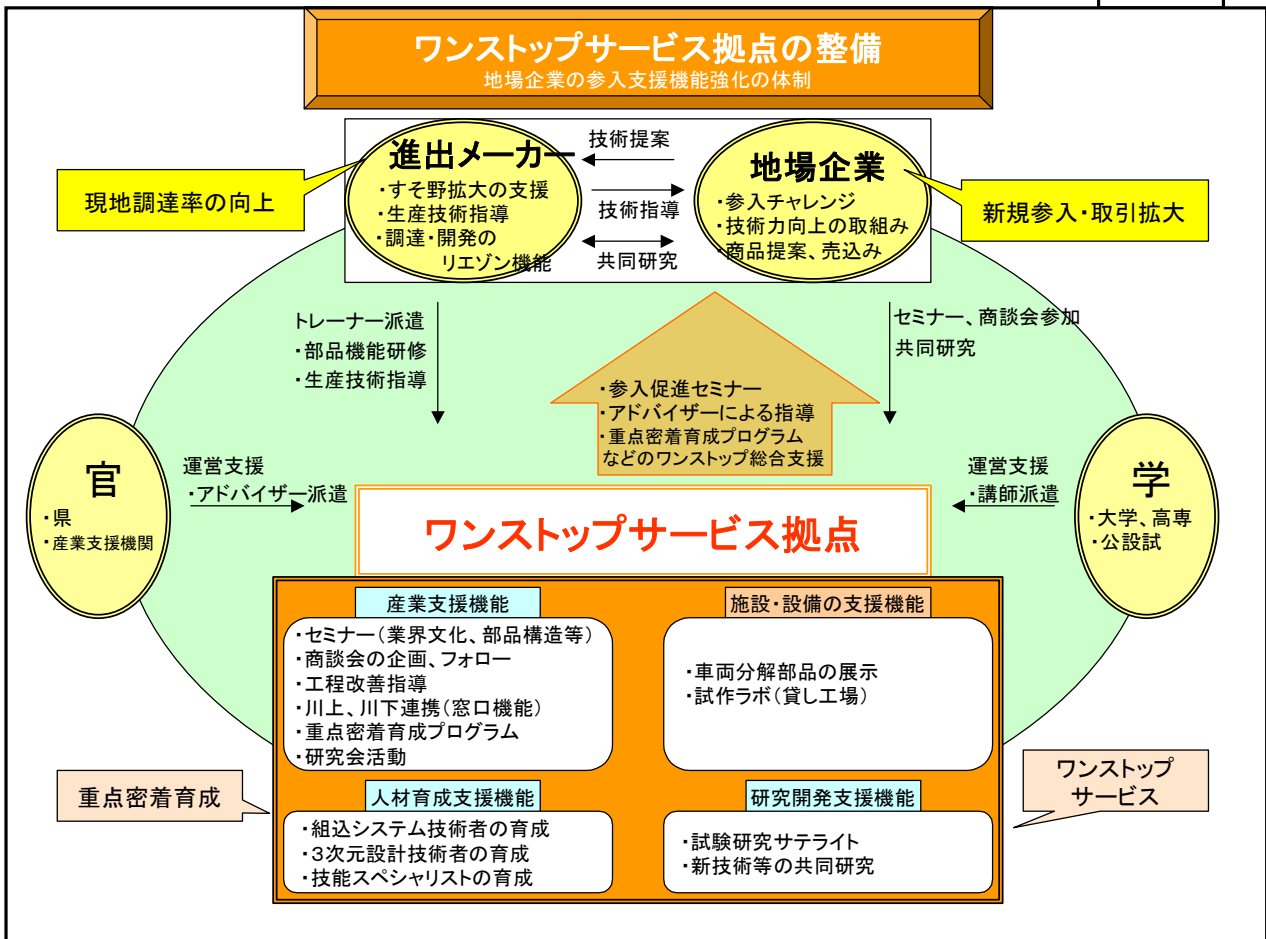
・岩手（東北）から北米やロシアなど世界に向けて、部品、技術を供給できるよう、海外での商談会や見本市を企画、開催

【今後強化する地場企業の参入支援策】

図表 1



図表 2



戦略Ⅱ（新技術や次世代技術を）「創る」〔資料4を参照〕

産学官連携による自動車関連技術の開発・実用を進めるとともに、開発提案型企業の育成を進める。

【これまでの主な取組】

○次世代技術の開発促進

- ・研究開発テーマの具体化に向けた調査検討と研究開発の育成支援
- ・次世代技術の研究開発と実用化に向けた研究

○燃料電池関連【環境対応】

・トリアジンチオール

金属表面に薄膜を形成し、様々な特性を付与できる硫黄化合物を活用した技術開発

⇒ 燃料電池車用キャパシタの封止技術

・水素センサ

安価・小型・高感度・高応答性の水素漏れセンサや水素のみ透過する膜の開発

⇒ 燃料電池の水素漏れを感知

○高度部材関連【環境対応、軽量化、安全性向上】

・高機能鋳鉄

鋳鉄の欠点を克服し、薄くて強靱な材料や他合金との複合による高強度材料等の開発

⇒ 自動車エンジン用部品などへの応用

・酸化亜鉛材料

酸化亜鉛単結晶を活用した応用製品(デバイス)の開発

⇒ LED、圧力センサなどへの応用

・コバルト合金

ニッケルフリーの高付加価値コバルト-クロム-モリブデン合金

⇒ 射出成形機用部品・金型等

○開発提案型企業の育成

- ・公設試験研究機関の有する金型の高機能化・高品質化技術の地場企業への移転
- ・冷間鍛造研究会の活動を通じ、県内に不足している技術分野への進出を促進

【課題】

- 次世代技術の実用化が一部にとどまっている。
- 環境対応、軽量化、安全性能の向上など、業界のニーズに対応した提案力が不足
- 自動車・部品メーカーの設計段階から参画できる開発提案型企業が少ない

【今後の取組】

【取組方向】

- 有望な技術シーズの発掘・育成のため、進出メーカーの技術ニーズと、大学等の持つ技術シーズの徹底した擦り合せ
- 環境対応や安全性向上など、業界ニーズに対応した次世代技術の迅速な事業化・実用化
- 県内に不足する加工技術等の研究開発

【短期的取組】

○次世代技術の開発促進

- ・高機能鋳鉄、トリアジンチオールなど（前頁参照）の研究開発をさらに進め、燃料電池関連や高度部材関連の次世代技術として実用化を目指す。
- ・北東北3県の大学、公設試験研究機関が持つ技術シーズと進出企業の技術ニーズの擦り合わせを行いながら、有望な技術シーズの発掘・育成を目指すための研究会（北東北自動車技術研究会（仮称））の設立を検討する。

○開発提案型企業の育成

次の取組みを通じて、県内企業の技術力の高度化や開発力の向上を図る。

- ・岩手大学の「ものづくりエンジニアリングファクトリー構想」の推進

学生の実践的人材育成を行う場(教育機能)の整備構想。
 その中で、企業・自治体との連携により、地域ニーズである「自動車関連部品の製造」に向けた研究開発から量産試作までを行う施設・設備の導入のほか、花巻、北上、奥州の各サテライトを高速情報ネットワークで結び、複数の遠隔地で共同研究を同時に展開。
 (文科省へ概算要求中)

- ・冷間鍛造に加え、熱処理やモジュール化対応など、これまで不足していた関連技術の導入に向けた研究会の実施

【中長期的取組】

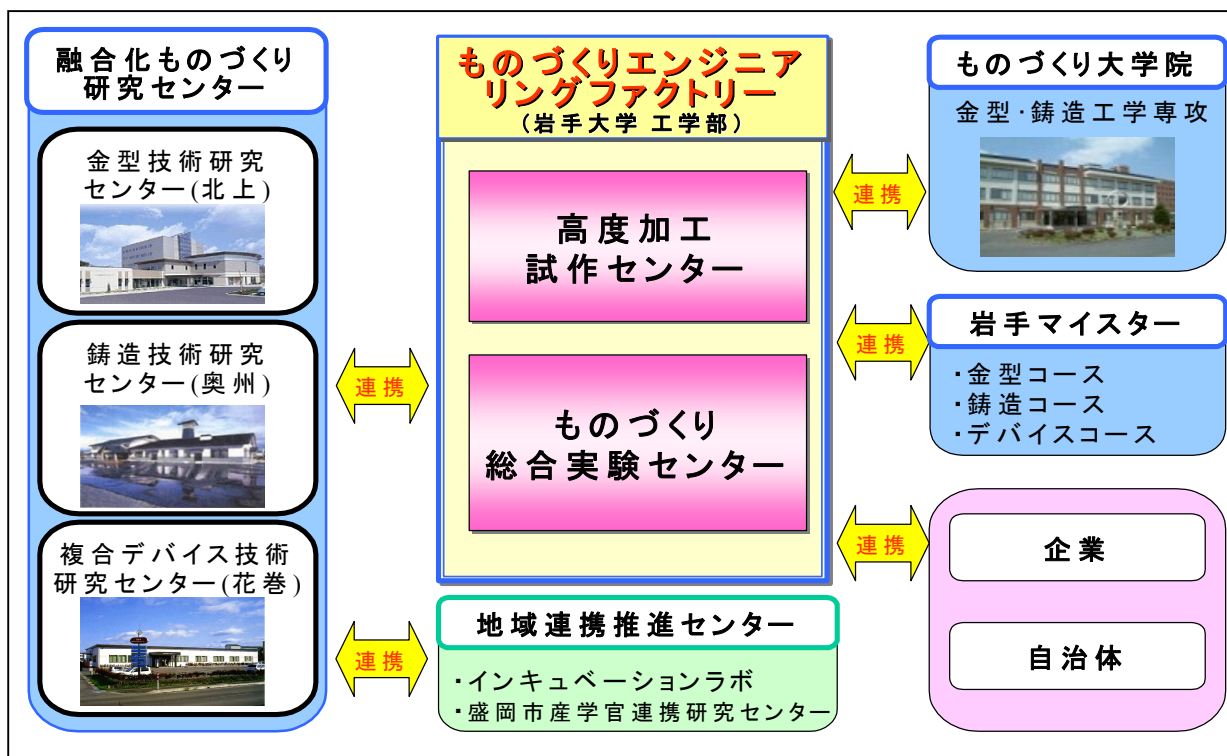
○次世代技術の開発促進

次世代自動車（電気自動車等）、環境対応（次世代電池、軽量化等）、安全対応（センサ、赤外線カメラ等）、電子化対応（情報通信、組込みソフトウェア）

○開発提案型企業の育成

自動車・部品メーカーの設計開発段階から参画が可能な県内企業を育成
 ⇒ 研究開発部門の誘致を目指す。

「ものづくりエンジニアリングファクトリー構想」（岩手大学）（注 文科省へ概算要求中）



戦略Ⅲ 「人づくり」〔資料5を参照〕

産業界と教育界が連携して技能系・技術系人材の育成を進めるとともに、産学官の連携による高度技術・研究開発人材育成の仕組みを構築する。

【これまでの主な取組み】

○技能系・技術系人材の育成

地域ものづくりネットワークや、ものづくり専攻科の設置による技能系・技術系人材の育成（北上川流域ものづくりネットワークの主な取組み）

- ・小中学校を対象とした、企業関係者によるものづくり教室や体験授業、工場見学
- ・小中学校の教員、保護者を対象とした工場見学
- ・工業高校等における長期インターンシップ
- ・工業高校の教師を対象に技能講習会や企業における現場研修会、企業訪問
- ・企業内人材の継続的な育成、スキルアップ

（ものづくり専攻科の設置）

- ・産業短期大学校：生産技術システムコース（1年）
- ・黒沢尻工業高校：機械コース・電気電子コース（2年）

○高度技術・研究開発人材の育成

ものづくり基盤技術、組込みソフトウェア、3次元設計などの分野における高度技術・研究開発人材の育成

金型・鋳造工学専攻 ⇒ 日本で初めて金型・鋳造に特化した専攻の設置（岩手大学）

組込みソフトウェア ⇒ 高度IT技術者養成のためのカリキュラム（県立大学）

3次元設計 ⇒ 3次元CAD操作や設計スキルを持つ技術者育成（北上市、県）

○即戦力人材の確保

東京や大阪などに岩手県Uターンセンターを設置し、U・Iターン希望者に対して県内求人情報を提供

【課題】

○県内企業の競争力強化・県内への企業進出促進のためのさらなる人材の育成・確保

- ・ものづくり人材の質量両面における安定的な確保（技能系・技術系人材、高度技術・研究開発人材）
- ・Uターン・Iターン人材など県外からの即戦力人材の流入を促進

【今後の取組】

【取組方向】

- ・地域ものづくりネットワークなど地域における人材育成の取組みの拡大・強化
- ・研究開発部門の進出に備えた高度技術・研究開発人材育成の仕組みの構築
- ・県内企業の魅力や情報の発信PR

【短期的取組】

○技能系・技術系人材の育成

地域ものづくりネットワークを県北・沿岸地域へ拡大し、本県のものづくり基盤を支える活動を県内全域で展開

県北・沿岸地域のものづくりネットワーク

- ・県北地域：県北ものづくり産業ネットワーク（H20.5.7 設立）
- ・沿岸地域：宮古・下閉伊モノづくりネットワーク（H13.11.27 設立）
- 釜石・大槌地域ものづくり人材育成会議（H18.12.18 設立）
- 大船渡ものづくりネットワーク会議（H20.5.20 設立）

○高度技術・研究開発人材の育成

21世紀型ものづくり人材「岩手マイスター」育成

⇒ 大学院レベルの理論と技術力、経営力を習得し、かつ一定の実務経験を有する者を「岩手マイスター」として認定し、地域のものづくりを支える金型、鋳造、複合デバイスなどの高度技術者の育成を目指す。

(仮称)いわて組込みシステムコンソーシアム

⇒ ものづくり産業を支えるキーテクノロジーである組込み技術者の育成確保を目指した産学官のプラットフォーム組織を設立。企業ニーズに対応した組込み技術者の育成・供給のためのスキームを構築する（次ページ参照）。

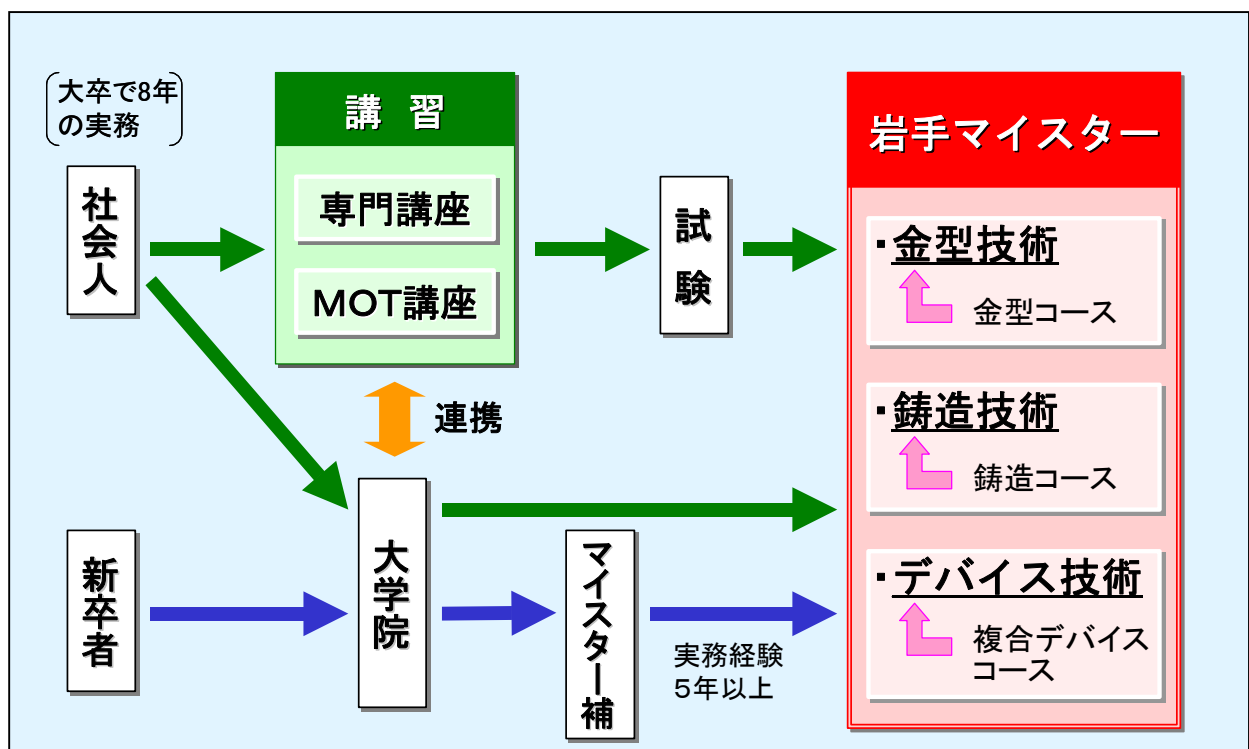
○即戦力人材の確保

首都圏でのU・Iターンフェアのほか、インターネットによる求人・求職情報の情報提供・登録を全国の求職者を対象として開始

〔中長期的取組〕

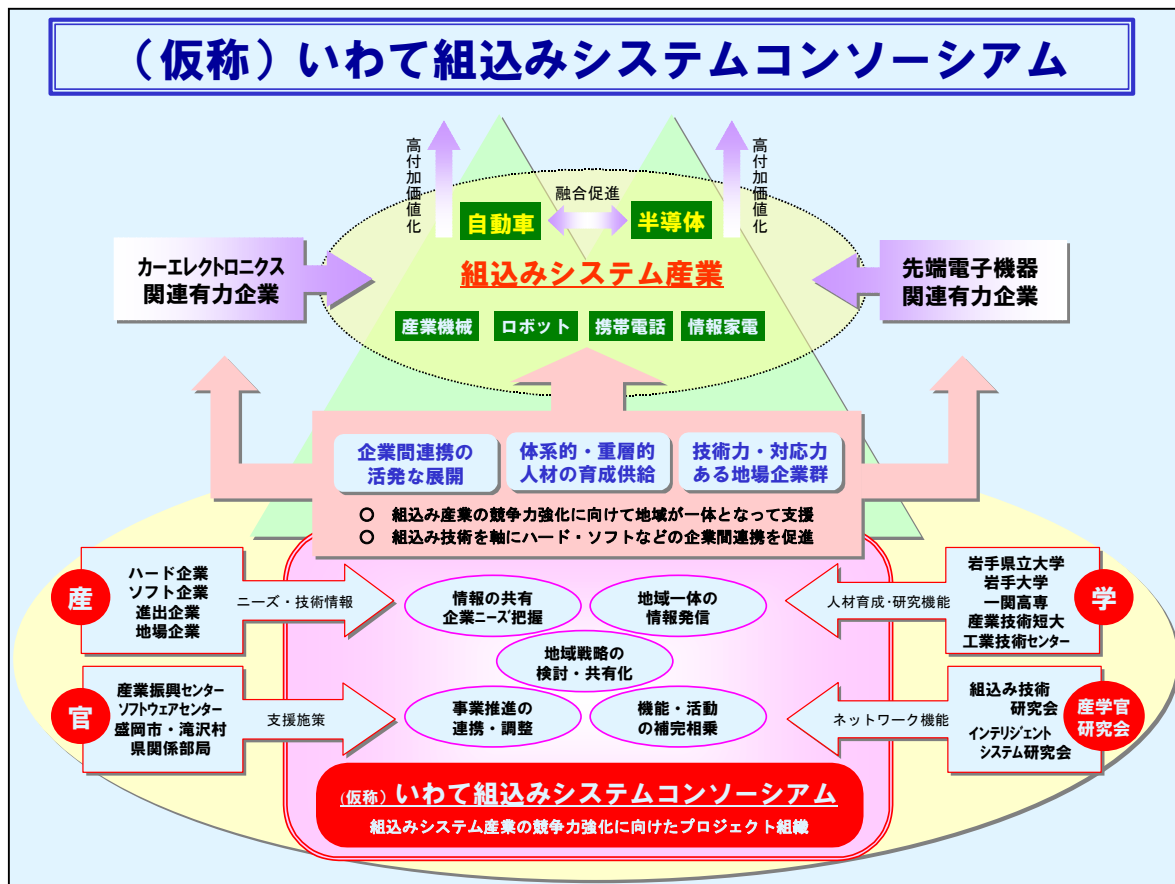
ものづくり人材の育成機能の充実を検討（工業高校の専攻科拡充、ものづくり夜間大学設置）

「岩手マイスター」の仕組み（岩手大学）



「(仮称)いわて組込みシステムコンソーシアム」

産学官が組込み産業システムの強化に向けた方向性を共有し、一体的に支援する連携組織。企業ニーズに即した技術者の育成確保のスキームを構築するほか、地場企業の新規参入に向けたビジョンを策定。



戦略Ⅳ 「誘致する」〔資料6を参照〕

本県のものづくり人材や産学官連携、物流インフラなどの優位性をアピールして、基幹部品メーカーや研究開発機能等の進出を働きかける。

【これまでの主な取組】

○有力部品メーカー等の誘致

・トップセールスの実施

有力部品メーカーを中心とした知事トップセールスによる誘致活動

・県版特区による大型インセンティブ等

大型立地補助金（上限なし）、法人事業税等の5年間減免、最大20億円の立地融資など

○立地環境の整備

・港湾整備

完成車の物流促進に向けた釜石湾口防波堤、釜石港公共埠頭の整備

・道路整備

釜石港の利用促進に向けた新仙人トンネルの整備

【課題】

○有力部品メーカー等の誘致

- ・東北が自動車生産における国内第3拠点としての地位を確実なものにしていくためには、完成車50万台生産が現実のものとなることを踏まえ、次のステップ（100万台生産）に向けて戦略的な誘致活動を行い、さらなる集積を効果的に加速させていくことや、集積効果を県北沿岸地域に波及させることが必要

○立地環境の整備

- ・戦略的な誘致活動を下支えする、岩手の強み（勤勉な人材、豊富な産学官連携の実績、物流インフラなど）のさらなる充実

【今後の重点的取組】

【取組方向】

本県の最大のインセンティブであるものづくり人材の育成・確保の強化、物流インフラの整備促進、既立地企業のサプライチェーンを考慮したメーカーへのアプローチの取組み、県北沿岸への既立地企業の二次展開を狙うなどにより、自動車関連産業の一層の集積を図る。

【短期的取組】

○有力部品メーカー等の誘致

・基幹部品メーカー等の誘致

有力な単体部品メーカーに加え、東北での50万台生産規模を踏まえ、さらなる集積を効果的に加速させるよう、基幹部品メーカー等の誘致活動を強化

・県北沿岸地域への誘致

縫製や金型工場などが点在する県北沿岸地域において、地域産業の特徴を踏まえた自動車関連企業の誘致や北上川流域企業の2次展開を推進

○立地環境の整備

・ものづくり人材の育成、確保

工業高校専攻科等における技能系人材から、組込みソフト分野や3次元設計分野における高度技術人材、大学院における研究開発人材までの幅広いものづくり人材の育成と安定的な確保

・産学官連携による自動車関連技術の開発、実用化促進

大学や公設試験研究機関と県内外の企業との共同研究開発とともに、迅速な事業化、実用化を促進

・開発提案型企業の育成

公設試験研究機関の研究開発成果を地場企業に技術移転するなど、開発提案型企業を育成

・物流インフラ等の整備

基幹部品メーカー等の誘致に向けた工業団地の整備検討や物流拠点へのアクセス道路の整備、港湾を活用した物流、鉄道貨物輸送へのモーダルシフトの促進

〔中長期的取組〕

・研究開発機能等の誘致

研究開発機能・設計開発機能の誘致活動を強化

・国内外の物流拠点化

新たな完成車生産の中核拠点として、国内外への部品、完成車物流のハブ拠点を目指した港湾、アクセス道の整備、モーダルシフト支援

VI 戦略の推進に向けて期待される役割

目指す姿の実現に向けて、県内の産学官関係者一人ひとりがこの戦略を共有し、連携して取り組んでいくことが必要である。

産学官が連携して戦略を推進するに当たり、それぞれに期待される役割は次のとおりである。

1 産

(1) 地場企業

【期待される役割】

- 自動車関連産業への新規参入・取引拡大

【具体的な取組み例】

- 新規参入に向けた技術力や生産性向上の取組み
- 進出メーカー等への積極的な商品提案、売込み
- 進出メーカー・試験研究機関との共同研究

(2) 進出メーカー

【期待される役割】

- 地場企業の育成支援

【具体的な取組み例】

- 業界の仕組みや慣行、自動車構造や部品機能などを理解するためのセミナー支援
- 地場企業が参入可能な具体的分野への生産技術指導
- 地場企業・試験研究機関との共同研究

2 学

(1) 試験研究機能

【期待される役割】

- 新技術、次世代技術の研究開発

【具体的な取組み例】

- 新技術、次世代技術の研究シーズの創出
- 新技術、次世代技術の実用化に向けた進出メーカーや地場企業との共同研究
- 実用化に向けた試作品生産支援（試作ラボの設置）

(2) 人材育成機能

【期待される役割】

- 企業ニーズに対応した優秀な人材の育成、輩出

【具体的な取組み例】

- 産学官が連携した実践的な教育プログラムによる人材の育成・輩出
- 企業ニーズに対応した人材の育成・輩出（技能スペシャリストや現場マネジメント人材、3次元設計や組込みソフトなどの高度技術人材）

3 官

(1) 産業支援機能

【期待される役割】

- 地場企業の参入・取引拡大のための支援

【具体的な取組み例】

- 新規参入を目指す地場企業のすそ野の拡大（参入促進セミナー等）
- 商談会などによるマッチング機会の創出、フォロー
- 参入可能性の高い意欲・技術力を持った地場企業の重点密着指導
- 産学官による次世代技術などの研究会活動

(2) 行政機能

【期待される役割】

- 自動車関連産業集積の施策の企画立案・実施
- 自動車関連産業企業の誘致

【具体的な取組み例】

- 戦略の策定
- 産学官連携、広域連携の調整
- 地場企業の新規参入、取引拡大に向けた資金面での支援
- トップセールスなどによる企業誘致

■ 戦略の推進に向けて期待される役割

