

**令和4年度カーボンニュートラルに向けた
自動車部品サプライヤー事業転換支援事業
（地域支援拠点運営事業）
～次世代自動車チャレンジ支援事業～**

報告書

【公開版】

令和5年3月31日

公益財団法人いわて産業振興センター

目次

1. 事業目的・事業概要
 - (1) 事業目的
 - (2) 事業概要
 - (3) 実施体制
 - (4) コーディネーターの設置
2. 実施内容
 - 【1】サプライヤーハンズオン支援事業
 - (1) 相談窓口の運営
 - (2) 実地研修・セミナー等の実施
 - (3) 専門家派遣
 - (4) その他
 - 【2】サプライヤー参入促進支援事業
 - (1) ニーズ発信型 参入・事業転換促進支援
 - (2) シーズ育成型 参入・事業転換促進支援
3. 令和4年度の活動総括
 - (1) 令和4年度の活動で判明した地域の課題
 - (2) 令和5年度の活動方針
 - (3) 総括

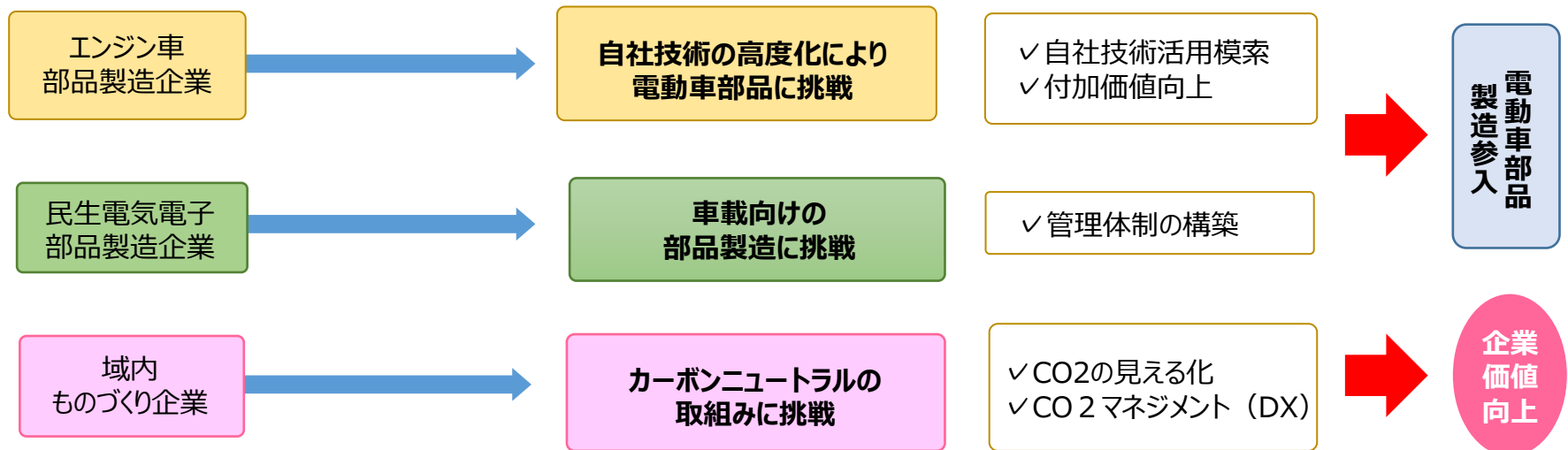
1. 事業目的・事業概要

(1) 事業目的

世界全体でカーボンニュートラルを実現するための大きな動きがある中、東北地域において地域を牽引するリーディング産業である自動車産業界でも、急速なカーボンニュートラル（以後、「C N」という。）化、特に電動化に向けた急速な変革を求められており、これに伴い、域内の自動車部品サプライヤー（以下、「域内サプライヤー」という。）にも様々な対応が必要である。

（公財）いわて産業振興センターでは、令和3年度に岩手県内の企業を中心としたサプライヤー企業及び県内外の川下企業を対象に、電動化に係る影響についてヒアリング等調査を実施している。その調査にて、①域内サプライヤー・域内企業の電動車部品参入可能性を模索する機会の不足、②車載部品を製造・供給するための管理体制（生産・品質保証等）の不足、③域内サプライヤーのカーボンニュートラルへの対応の遅れ、という大きく3つの課題があることが明らかとなった。

本事業では、上記課題に対応し、域内サプライヤーの電動化に向けた取組を推進するため、電動車に搭載される部品・ユニットを学ぶとともに自社技術・提案力の向上を図り、参入の可能性を見出すことが可能な取組・支援や、川下企業のニーズ把握や要求に対応するための支援、また域内サプライヤーのC N対応力強化の支援を行うことを目的として事業を実施した。



1. 事業目的・事業概要

(2) 事業概要

新規参入や事業転換に関する課題解決を図るため、サプライヤーハンズオン支援として、「相談窓口・セミナー・専門家派遣事業」を運営した。また、新規参入及び事業転換を促進するため、サプライヤー参入促進支援として、川下企業とサプライヤーとの「ニーズ発信会」と、研究機関とサプライヤーによる「シーズ発信会」を実施した。

1 サプライヤーハンズオン支援事業 【相談窓口設置】

サプライヤー相談窓口を設置し、電動車参入にかかる技術課題や経営課題等といった相談を受け付け、コーディネーターによる相談対応や専門家派遣への誘導を行った。また、参入促進のためのセミナーと同時開催の個別相談会により参入意欲の醸成に取り組んだ。

(1) 相談窓口

域内サプライヤーとサプライヤー候補企業（これまで自動車部品製造を行ったことのない企業）が電動車部品製造の参入にあたって、抱える課題の解決を支援するため、コーディネーター（以下「C O」という）等が相談対応にあたった。

○相談受付件数 50件

○相談から課題解決までのスキーム

相談受付

カルテ作成

課題の整理

支援計画策定
・提案

専門家派遣

フォローアップ



(2) セミナー・実地研修

相談窓口とサプライヤー意識調査（令和3年度いわて産業振興センター実施）でニーズの多いテーマを選定して、セミナー等を開催した。セミナー等にあわせて、講師とC Oによる個別相談会を実施、相談案件の掘り起こしを行った。

○実施したセミナー等 ※詳細は（2）実地研修・セミナー等の実施を参照

- ① 地域支援拠点開設セミナー : 1回（2022/7/27）
- ② 電動車の構成部品学習セミナー : 2回（第1回 2022/11/9 第2回 2022/11/25）
- ③ カーボンニュートラルセミナー : 2回（第1回 2023/1/23 第2回 2023/3/7）
- ④ 実地研修 : 2回（第1回 2022/12/9 第2回 2023/2/10）



(3) 専門家派遣支援

相談窓口で策定した支援計画にもとづいて、C Oが専門家派遣事務局と連携して適切な支援人材を選定し、自拠点外の専門家（全国の民間企業、大学、公設試）や自拠点内の専門家を域内サプライヤーとサプライヤー候補企業に派遣し、個別の課題解決に向けたハンズオン支援を行った。

○域内サプライヤーのニーズと専門家による支援 4社6回（電動車部品製造工程の自動化、Tier1のニーズ把握、CNOードマップ策定 等）

○専門家による支援のスキーム

部品参入

参入部品の
模索

導入技術の
明確化

メーカーとの
マッチング

新規取引成立



1. 事業目的・事業概要

(2) 事業概要

新規参入や事業転換に関する課題解決を図るため、サプライヤーハンズオン支援として、「相談窓口・セミナー・専門家派遣事業」を運営した。また、新規参入及び事業転換を促進するため、サプライヤー参入促進として、川下企業とサプライヤーとの「ニーズ発信会」と、研究機関とサプライヤーによる「シーズ発信会」を実施した。

2 サプライヤー参入促進支援事業

大手サプライヤーが必要とする技術を発信するニーズ発信会によるマッチング支援、大学等の研究開発シーズと県内企業の連携・事業化に向けた研究会活動支援を実施することで参入促進に取り組んだ。

(1) ニーズ発信型 参入・事業転換促進支援

大手サプライヤーが必要とする技術を発信する会（ニーズ発信会）により、域内サプライヤーとのマッチングを行った。

○フォローアップ体制

- ・地域サプライヤーの経営に精通し、大手自動車メーカーやメガサプライヤーの設計、開発等担当者と繋がりのあるCOを配置した。
- ・COから企画案や助言を受け、大手サプライヤーと域内サプライヤーの連携した技術開発等の取組を促した。

○ニーズ発信 1社1回（メガサプライヤー） 参加企業 4社

○技術等ニーズの
マッチングイメージ

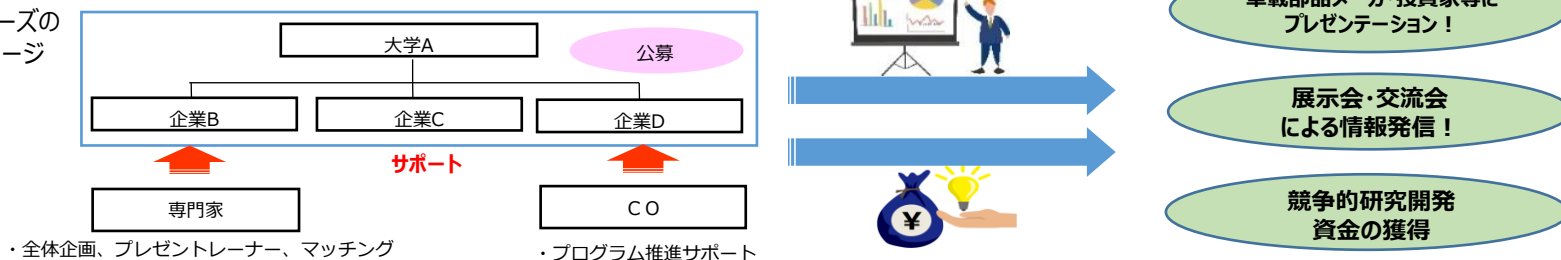


(2) シーズ育成型 参入・事業転換促進支援

大学等の研究開発シーズから、電動車・CASE・MaaS・CN等に貢献可能な技術を選定した。共同して事業化に取り組もうとする県内企業を募り、シーズ発信会を開催した。

○シーズ発信 2大学5シーズ 参加企業 2社

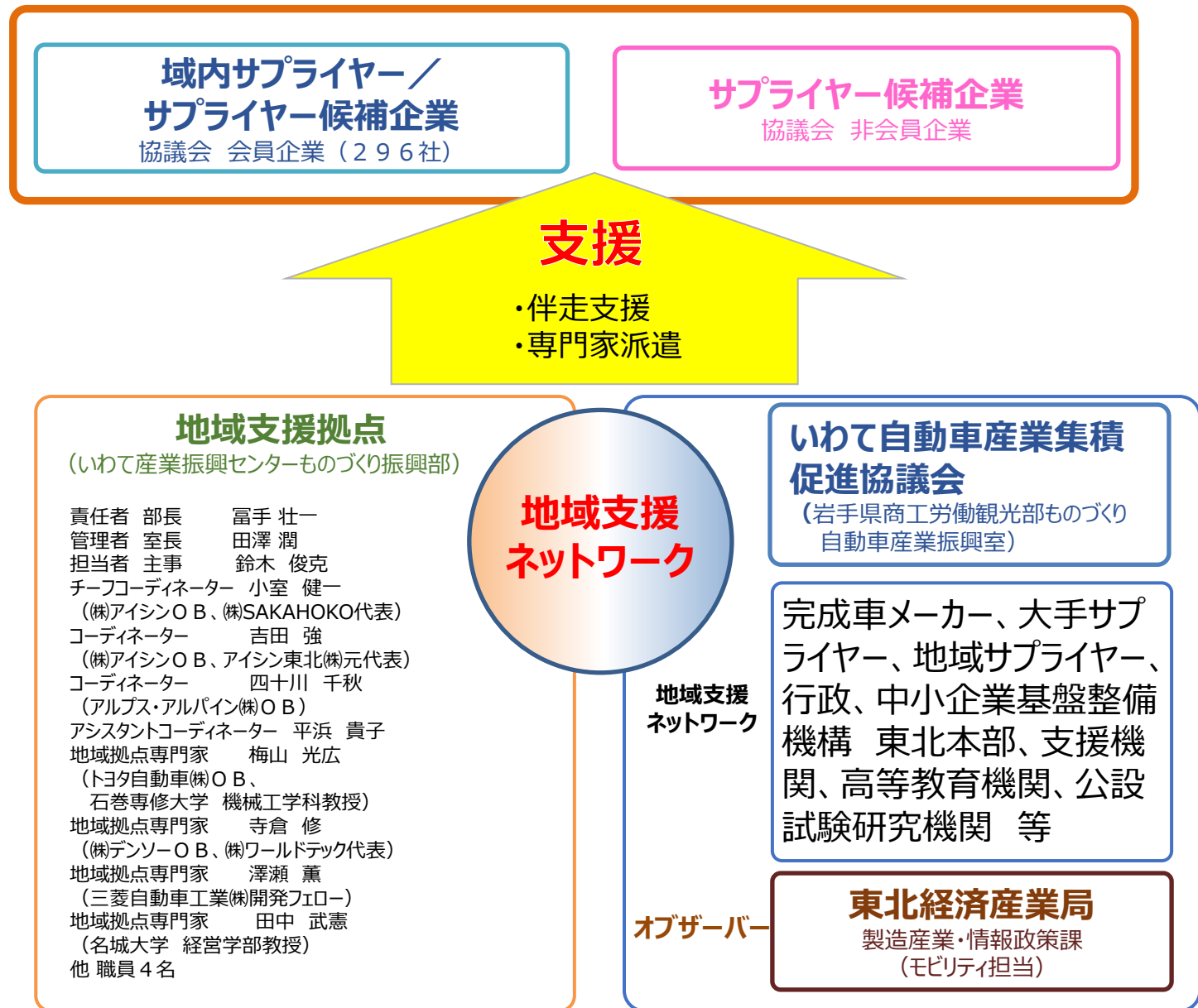
○技術等シーズの
マッチングイメージ



1. 事業目的・事業概要

支援対象企業群

(3) 実施体制



1. 事業目的・事業概要

(4) コーディネーターの設置

相談窓口対応、専門的相談対応、実地研修・セミナー等の企画立案、専門家派遣の選定及び総合調整等の業務にあたるコーディネーター（以降、COという。）を設置した。チーフCO、COは、地域拠点専門家も兼任した。

コーディネーターの紹介

チーフコーディネーター
小室 健一



- ・アイシン精機(株)(現株アイシン)OB
(電子制御・経営企画等担当)
- ・トヨタ自動車(株)EV事業企画室に
出向し電気自動車開発を担当

コーディネーター
吉田 強



- ・アイシン精機(株)(現株アイシン)OB
(走行技術、電子技術等担当)
- ・アイシン東北(株) 元社長

コーディネーター
四十川 千秋



- ・アルプス電気(株)(現アルプス・
アルパイン(株))OB
- ・域内の企業や研究開発シーズ
に精通

2. 実施内容

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

(1) 相談窓口の運営

〈実施概要〉

域内サプライヤーが電動車向けの部品製造等の新分野に挑戦することや、サプライヤー候補企業が新たに電動車部品を含む自動車産業へ参入する、といった「攻めの業態転換・事業再構築」を進めるにあたって抱える課題の解決を支援するため、いわて産業振興センター内に相談窓口を設置し、相談の対応にあたった。

地域支援拠点にC Oを配置し、相談対応を行ったほか、セミナーや個別相談会などを通じて支援対象企業の掘り起こしを行った。

また、当該相談窓口機能について、いわて産業振興センターのホームページと広報誌を通じてP Rを行ったほか、「いわて自動車関連産業集積促進協議会」、関係機関等と連携し、案内を行った。

▼いわて産業振興センターHP

The screenshot shows the homepage of the Iwate Industrial Revitalization Center. The main navigation bar includes links for 'Access', 'Contact Us', and 'Search on-site'. Below this, there are tabs for 'Business Consultation', 'Equipment Leasing', 'Grant Application', 'Human Resources Development', 'Funds', and 'Professional Human Resources'. The main content area is titled 'Support for the establishment of a supplier support point for automotive parts' and includes a list of services such as 'Consultation', 'Equipment Leasing', 'Grant Application', 'Funds', and 'Human Resources Development'. A sidebar on the left lists various support services like 'Consultation', 'Equipment Leasing', 'Grant Application', 'Funds', and 'Human Resources Development'.

▼いわて産業振興センター広報誌 2022年8・9月号 6ページ



「カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業 地域支援拠点開設セミナー」の開催

自動車の電動化やカーボンニュートラル化など、自動車業界は変革期を迎えています。

当センターでは、経済産業省の事業を活用して、県内の自動車部品製造企業をサポートするための地域支援拠点を開設し、7月27日(水)にセミナーを初開催しました。セミナーでは、アイシン精機OBでトヨタ自動車のEV戦略策定にも携わった経験を持つ小室チーフコーディネーターから電動化による自動車部品産業の変化についてご講演をいただいた他、支援メニュー紹介等を行いました。

電動化分野への参入相談は、休祭日を除く月曜日から金曜日の9時30分～16時に電話・メールで受け付けておりますので、お気軽にお問い合わせください。

■お問い合わせ

産学連携室 TEL:019-631-3825

2. 実施内容

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

(1) 相談窓口の運営

〈相談受付日時〉

受付は、以下のとおり対応した。

- ・月曜日から金曜日、祝休日は年末年始・お盆を除きカレンダーどおり。
- ・9時30分から16時（12時から13時は休憩時間）。

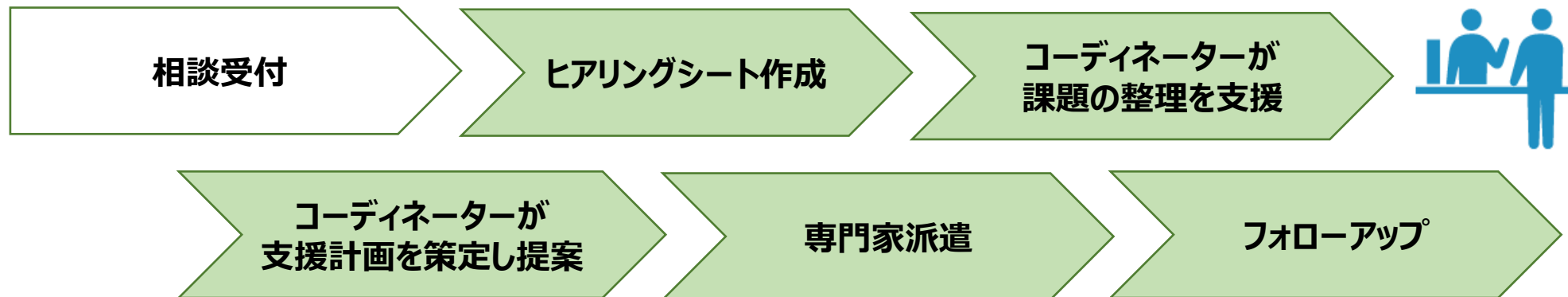
〈相談から課題解決（専門家派遣等）までのスキーム〉

面談・電話等により、相談企業の基本情報と困りごとの聞き取りを行い、ヒアリングシートを作成。その後、COが面談でヒアリングを行い、現状分析 および課題の抽出、自社技術の強み、今後の方向性をより具体的に整理し、伴走型で支援を行った。

専門家派遣においては、専門家派遣等事務局と連携し、取組内容に適切な人材をCOが選定した。

派遣後は、専門家派遣等事務局が開設したアンケートフォームを活用して、専門家派遣の満足度を測定し、支援方法へのフィードバックを行うことにより支援の持続的品質向上に取り組んだ。

○相談から課題解決までのスキーム



2. 実施内容

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

(1) 相談窓口の運営

相談受付50件に対し、コーディネーター・職員が情報提供、助言等を行った、また、地域支援拠点だけで対応ができない相談案件は後述の地域支援拠点ネットワークのメンバーであるTier1サプライヤーにも助言をいただいた。

個別相談一覧 ①

	企業名	資本金 (百万円)	従業員数 (人)	主な製品・技術	個別相談日	相談 区分	相談内容	対応
1	A社	—	—	車載電装ユニットの 自動組立装置等	2022/7/27	訪問	電動車部品製造への参入	対応策を助言
2	B社	—	—	精密プラスチック製品	2022/8/22	訪問	電動車部品受注増の対応に向けた協力 会社開拓	情報提供
3	C社	—	—	プレス金型及びプレス 部品	2022/8/22	訪問	IATF16949認証取得	専門家派遣の活用 提案
4	D社	—	—	自動車関連産業向け 自動化設備等	2022/8/23	訪問	EV用モーター製造用装置の部品受注増 加に向けた人材育成	専門家派遣の活用 提案
5	E社	—	—	燃料噴射装置、ポンプ 等	2022/9/7	訪問	エレキ部品の仕入れに関するコスト削 減	対応策を助言
6	F社	—	—	燃料噴射装置、バルブ 等	2022/9/8	訪問	電動化によるエンジン部品の受注減少 に向けた対応策	対応策を助言
7	G社	—	—	車載用ステレオカメラ 等	2022/9/8	訪問	光学関連技術を活用した次世代自動車 分野での取引の拡大	対応策を助言
8	H社	—	—	カーナビ部品等	2022/9/9	訪問	電動化の動向とサプライヤーへの影響 を知りたい	情報提供
9	I社	—	—	カーナビ部品等	2022/9/9	訪問	電動化分野における取引拡大	二一ズ発信型支援 への参画
10	J社	—	—	めっき加工、カチオン 電着塗装	2022/9/9	訪問	生産性向上、安全対策	対応策を助言

2. 実施内容

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

(1) 相談窓口の運営

個別相談一覧 ②

	企業名	資本金 (百万円)	従業員数 (人)	主な製品・技術	個別相談日	相談 区分	相談内容	対応
11	K社	—	—	ウォーターポンプシャフト、キャブ等	2022/9/13	訪問	電動化の動向とサプライヤーへの影響を知りたい	情報提供
12	L社	—	—	建設機械・バス用鋳物部品	2022/9/14	訪問	省エネ設備導入	情報提供
13	M社	—	—	ウォーターポンプシャフト、キャブ等	2022/10/4	来社	CNに関する支援施策を知りたい	情報提供
14	N社	—	—	自動車関連治工具の部品	2022/10/12	訪問	CNに関する情報収集	専門家派遣の活用提案
15	O社	—	—	めっき加工	2022/10/13	訪問	電動車部品の製造にかかる環境に配慮した排水処理	専門家派遣の活用提案
16	P社	—	—	自動車関連産業向け自動化設備等	2022/10/19	訪問	電動化の動向とサプライヤーへの影響を知りたい	情報提供
17	Q社	—	—	車載用コネクタ部品	2022/10/19	訪問	電動化の動向とサプライヤーへの影響を知りたい	情報提供
18	R社	—	—	車載用コネクタ部品	2022/10/19	訪問	電動化分野における取引拡大	ニーズ発信型支援への参画
19	S社	—	—	コネクター部品、FMチューナー部品	2022/10/20	訪問	電動化の動向とサプライヤーへの影響を知りたい	情報提供
20	T社	—	—	ソフトウェア開発	2022/10/20	訪問	CNに関する情報収集	情報提供

2. 実施内容

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

(1) 相談窓口の運営

個別相談一覧 ③

	企業名	資本金 (百万円)	従業員数 (人)	主な製品・技術	個別相談日	相談 区分	相談内容	対応
21	U社	—	—	車載センサー用光学 薄膜加工等	2022/10/21	訪問	電動化・CN分野における被膜技術の 応用	専門家派遣を実施
22	V社	—	—	フロアサイレンサー、 シート部品	2022/10/21	訪問	自動車部品の素材変化による受注の減 少	情報提供
23	W社	—	—	車載用ダイカスト部品	2022/10/21	訪問	電動車部品の増産に向けて検査工程を 自動化を図りたい	専門家派遣を実施
24	X社	—	—	自動車関連産業向け 自動化設備等	2022/11/8	訪問	電動化の動向とサプライヤーへの影響 を知りたい	情報提供
25	Y社	—	—	生産管理システムの 開発	2022/11/8	訪問	電動化の動向とサプライヤーへの影響 を知りたい	情報提供
26	Z社	—	—	自動車関連産業向け 自動化設備等	2022/11/8	訪問	電動化の動向とサプライヤーへの影響 を知りたい	情報提供
27	AA社	—	—	ボデー部品、燃料タン ク部品	2022/11/9	個別 相談会	電動化の動向とサプライヤーへの影響 を知りたい	対応策を助言
28	AB社	—	—	半導体製造装置部品	2022/11/17	電話	CNに関する情報収集	情報提供
29	AC社	—	—	自動車関連プレス部品	2022/11/17	電話	CNに関する情報収集	情報提供
30	AD社	—	—	燃料噴射装置、ポンプ 等	2022/12/9	個別 相談会	バイオマス燃料の動向に関する情報収 集	情報提供

2. 実施内容

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

(1) 相談窓口の運営

個別相談一覧 ④

	企業名	資本金 (百万円)	従業員数 (人)	主な製品・技術	個別相談日	相談 区分	相談内容	対応
31	AE社	—	—	モーター、コイル、 自動車関連部品	2022/12/9	個別 相談会	電動車用モーターの動向について	対応策を助言
32	AF社	—	—	自動車外装部品の塗装	2022/12/9	個別 相談会	電動化の動向とサプライヤーへの影響 を知りたい	情報提供
33	AG社	—	—	工芸品鋳物	2022/12/9	個別 相談会	電動化により金属部品へ求められる機 械特性について	情報提供
34	AH社	—	—	工芸品鋳物	2022/12/9	個別 相談会	電動車を活用した街づくりについて	対応策を助言
35	AI社	—	—	ボデー部品、燃料タン ク部品	2022/12/14	訪問	具体的なCNの進め方がわからない	専門家派遣を実施
36	AJ社	—	—	ソフトウェア開発	2022/12/14	訪問	次世代自動車のソフトウェアに関する Tier1のニーズ把握	専門家派遣を実施
37	AK社	—	—	エンジン・トランス ミッション	2023/1/17	電話	バッテリー製造の動向、製造技術	情報提供
38	AL社	—	—	自動化設備等	2023/1/24	来社	電動化の動向とサプライヤーへの影響 を知りたい	情報提供
39	AM社	—	—	自動車内装、外装部品	2023/1/23	訪問	自給電EVキットの開発について	対応策を助言
40	AN社	—	—	ウォーターポンプシャ フト、キャブ等	2023/2/8	来社	省エネ設備導入	対応策を助言

2. 実施内容

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

(1) 相談窓口の運営

個別相談一覧 ⑤

	企業名	資本金 (百万円)	従業員数 (人)	主な製品・技術	個別相談日	相談 区分	相談内容	対応
41	AO社	—	—	画像処理システム	2023/2/9	訪問	電動化の動向とサプライヤーへの影響を知りたい	情報提供
42	AP社	—	—	燃料噴射装置、ポンプ等	2023/2/10	個別 相談会	ラジエター開発に関する情報収集	情報提供
43	AQ社	—	—	めっき加工、カチオン 電着塗装	2023/3/7	個別 相談会	CNに関する情報収集	情報提供
44	AR社	—	—	半導体製造装置部品	2023/3/7	個別 相談会	CNに関する情報収集	情報提供
45	AS社	—	—	工作機械の筐体部品	2023/3/7	個別 相談会	CNに関する情報収集	情報提供
46	AT社	—	—	フラッシュメモリ	2023/3/7	個別 相談会	CNに関する情報収集	情報提供
47	AU社	—	—	燃料噴射装置、ポンプ等	2023/3/7	個別 相談会	CNに関する情報収集	情報提供
48	AV社	—	—	車載用ステレオカメラ等	2023/3/7	個別 相談会	CNに関する情報収集	情報提供
49	AW社	—	—	車載用ステレオカメラ等	2023/3/16	訪問	電動化分野における自社光学関連技術の活用戦略策定	R5年度に専門家派遣を実施
50	AX社	—	—	車載電装ユニットの 自動組立装置等	2023/3/23	訪問	電動車部品製造への参入	対応策を助言

2. 実施内容

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

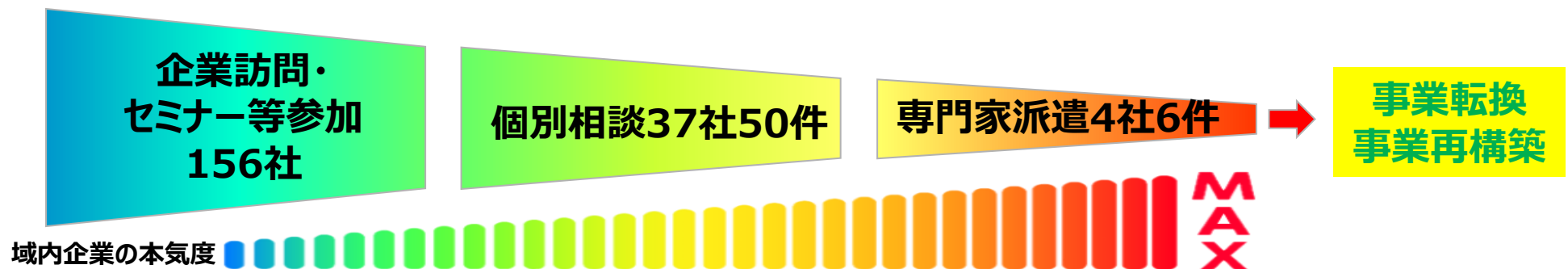
（1）相談窓口の運営

<運営総括>

- ・50件（37社）の個別相談対応から、C N／電動化対応に関する域内サプライヤーの実態を把握した。
- ・相談内容は、大別して3分類。「C N／電動化に関する情報収集」「電動化をビジネスチャンスと捉えた取引拡大」「各社固有の課題」。
- 「C N／電動化に関する情報収集」に対しては、COが情報提供を行うとともにセミナーに誘導した。
- 「電動化をビジネスチャンスと捉えた取引拡大」については、COによる助言を行いながら、専門家派遣へとつなげる活動を行った。
- 「各社固有の課題」については、COによる助言を行い、専門家派遣へとつなげた。

（詳細）

- ・相談窓口利用の多数は、31社に対して行った企業訪問ヒアリングがきっかけとなっており、企業からの積極的な相談窓口利用は7件のみであった。
- ・セミナー等と同時開催した個別相談会については、5回開催し、13件の相談を受け付けた。
- ・事業再構築・事業転換に向けて、現時点（今年度）で行動にうつす域内サプライヤーは限定的であった。



<令和5年度へ向けて>

- ・相談窓口利用の多数のきっかけとなった企業訪問を強化する体制とし、より多くの企業から情報・課題を拾い上げる。
- ・利用の少なかった相談窓口の設置、個別相談は、周知活動および実施方法検討し、方向性を定める。

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

(2) 実地研修・セミナー等の実施

電動化に向けた課題等の解決の契機として、域内サプライヤーおよびサプライヤー候補企業の経営者や実務担当者向けに、今年度は、以下の通り、セミナー 5 回、実地研修 2 回を実施した。また、各セミナーなどに併せて、C Oによる個別相談会等を実施し、相談窓口の利用につなげた。

セミナーの実施に際しては、いわて産業振興センターホームページを通じて P Rを行ったほか、「いわて自動車関連産業集積促進協議会」、「とうほく自動車産業集積連携会議」、関係機関等と連携し、広く開催案内を行った。

セミナー開催後には、書面とオンラインフォームでアンケート調査を実施し、満足度や事業への要望などの把握に努めた

セミナーの実施に際しては可能な限り、現地、オンラインの両方式で運営をし、国・自治体の新型コロナ感染拡大防止ガイドライン等に沿った対策を取り開催をした。

<実施したセミナー・実地研修一覧>

種別	名称	開催日時
セミナー（全5回）	地域拠点開設セミナー	2022/7/27(水)
	電動車の構成部品学習セミナー（2回）	①2022/11/9(水) ②2022/11/25(金)
	カーボンニュートラルセミナー（2回）	①2023/1/23(月) ②2023/3/7(火)
実地研修（全2回）	第1回実地研修「次世代自動車開発の現状と将来」	2022/12/9(金)
	第2回実地研修「電動化に伴うメーカーの戦略と展望」	2023/2/10(金)



※各セミナー・研修の詳細は次ページ以降参照

地域支援拠点開設セミナー

＜開催目的＞

域内サプライヤーやサプライヤー候補企業に対して、電動化に伴う電動化部品等、今後成長が期待される分野への参入の動機づけを図るとともに、岩手県地域支援拠点の立ち上げに係る周知、個別相談企業の発掘を目的としてセミナーを開催した。

現地、オンラインのハイブリッド方式で開催した。運営にあたっては、国・自治体の新型コロナ感染拡大防止ガイドライン等に沿った対策を行った。

＜実施内容＞

日時・場所	講師・発表者	参加企業	プログラム
2022/7/27(水) 13:00～17:00 ホテル プラザイン水沢 ピュアホール Zoomによるライブ配信	①小室 健一 CO (株)SAKAHOKO 代表取締役社、 元(株)アイシン（電子制御・ITS技術、 経営企画等の担当後、トヨタ自動車 (株)EV事業企画室）、岩手県地域 支援拠点チーフコーディネーター ②田中 武憲 氏 名城大学国際化推進センター長/経 営学部教授 ③吉田 強 CO 元(株)アイシン（走行技術、電子技術 担当）、元アイシン東北(株)代表取締 役社長、岩手県地域支援拠点コー ディネーター	51社	1 開会 2 主催者挨拶 いわて産業振興センター 理事長 大友 宏司 3 来賓挨拶 経済産業省 製造産業局 自動車課 課長補佐 大崎 友和 氏 4 来賓挨拶 岩手県 商工労働観光部 部長 岩渕 伸也 氏 5 講演①「自動車電動化がもたらす構造変化での生き残り方とは」 小室 健一 CO 6 講演②「電動化による東北の自動車産業への影響と他地域の 取組み」 田中 武憲 氏 7 発表「地域支援拠点と支援メニューの紹介」 吉田 強 CO 8 閉会 9 個別相談会 ※講師とCOが相談に対応

▼開催案内

令和4年度 経済産業省 カーボンニュートラルに向けた
自動車部品サプライヤー事業転換支援事業
地域支援拠点開設セミナーのご案内

●開催目的
近年、自動車部品製造企業はカーボンニュートラル化や電動車
部品製造への挑戦など事業の変化に伴う事業転換に迫られています。
いわて産業振興センターでは経済産業省の「カーボンニュートラ
ルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業」を活用し、域内企業をサポートするため
の地域支援拠点を開設し、新しいものづくりに挑戦する企業の経営課題や技術課題の相談対応
を行っています。今般、拠点の立ち上げに係る周知と自動車産業界の最新動向などを情報発信
する「地域支援拠点開設セミナー」を開催しますので、ぜひご参加ください。

●プログラム
講演①
「自動車電動化がもたらす構造変化での生き残り方とは」
2016年12月、トヨタ自動車が電動車の開発
を加速するため、豊田章男社長が設立されたEV
事業企画室（現：トヨタZEVファクトリー）を
その創設メンバーの一人である小室健一氏が、
「カーボンニュートラル対応による自動車部品産業
の変化」と「変革の時代を生き残るためのヒント」
をお話します。

講演②
「電動化による東北の自動車産業への影響と他地域の取組み」
車両の電動化進展やカーボンニュートラル対応に
伴い、自動車関連企業は競争力の維持強化と事業機
能に向けた戦略策定が課題となっています。講演で
は、自動車産業の中心地である東海地区、メーカー
が第二の拠点を捉える九州の中小企業における変革の
事例も紹介し、第三の拠点「東北」における変革の
「新たな可能性」についてお話しします。
13:30～13:45 受付開始（オンライン接続は12:50から）
13:45～14:00 セミナー開会、挨拶
14:00～14:15 講演①
14:15～14:30 講演②
14:30～14:45 地域支援拠点と支援メニューの紹介 コーディネーター 吉田 強
14:45～15:00 セミナー閉会
15:00～17:00 個別相談会開始（参加希望者のみ）

日時 令和4年7月27日（水） 参加料無料・個別相談会あり
場所 プラザイン水沢（岩手県奥州市水沢佐倉河字後田29 無料駐車場完備）
定員 現地参加100名、オンライン参加100名（Zoomによる配信）
対象 自動車産業に関心がある東北域内の企業、金融機関、教育機関、自治体、支援機関等
主催 いわて産業振興センター 共催 岩手県 後援 いわて自動車部品産業振興会

地域支援拠点開設セミナー

<開催概要>

小室健一CO（地域支援拠点のチーフCO）は、自動車電動化がもたらす構造変化での生き残り方について講演された。電動化に伴い、事業や生活に影響する項目をキーワードとしてご説明をいただいた。企業活動において、電動化への取組に対する特効薬や正解はなく、それぞれの企業が、短期：現在の事業を延命させる、中期：保有資産を活かして関連事業へ進出する、長期：新規事業へ取り組む、といった観点で方向性を持ち、取り組むことが必要と、域内サプライヤーやサプライヤー候補企業へ伝えていただいた。

田中武憲氏は、自動車電動化に伴う東北の自動車産業への影響と他地域の取組みについて講演された。岩手・東北においては、電動化への影響は相対的に小さく、その発生速度も遅いが、影響の大きな企業への集中的な支援とともに、態勢の整備や技術力向上、人材育成の備えが必要であることを、他地域（愛知、九州）の中小部品メーカーの電動化への取組事例を交えてお話しいただいた。

100年に一度の変革（電動化）は大きなチャンスととらえ、岩手・東北においても新たなもののづくりの革新へ挑戦して欲しいと、述べられた。

吉田強CO（地域支援拠点のCO）は、令和4年度より設置した、地域支援拠点とその支援メニューについて紹介を行った。

<質疑応答>

地域支援拠点の支援に関する質問

Q 企業からの相談には、企業へ訪問してもらえるか。

A 企業へ伺い、相談をお聞きする。

▼セミナー会場の様子



▼経済産業省 大崎課長補佐の来賓挨拶（オンライン）の様子



▼小室氏の講演の様子



地域支援拠点開設セミナー

<開催結果>

地域支援拠点開設セミナーは、現地とオンライン参加合わせて51社70名の域内サプライヤー等の参加申込があり、高等教育機関・行政機関・金融機関・支援機関等のからの申込を合計すると121名の参集となった。

開催後のアンケートでは、セミナー全体の感想について、満足～不満の5段階評価で、「満足63%・やや満足25%・普通12%、やや不満と不満0%」と参加者の88%がセミナー内容に前向きな感想を持っていた。

特に小室COの講演は、65%の参加者が、内容に「満足」と回答しており、地域支援拠点のキックオフの取組として、域内サプライヤー等の関心を引くことができた。

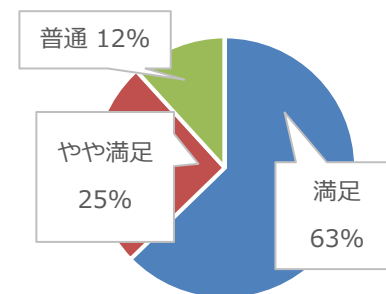
また、アンケート設問のうち「自動車の電動化の対応に向けた現在の困りごと」への回答は、域内サプライヤーの現状を把握するための指針となった。

●アンケート結果からの参加者の声

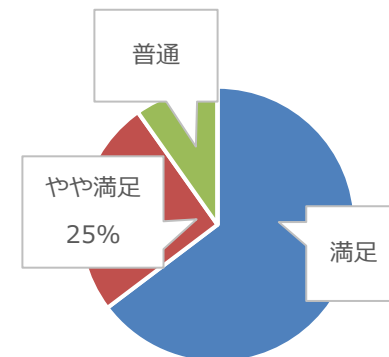
（「電動化やカーボンニュートラル対応に関して、本事業で今後取組んで欲しい事項」）

- ・カーボンニュートラルについての情報を発信してほしい
- ・カーボンニュートラルの進め方の事例があれば参考にさせていただきたい
- ・支援内容について、利用手続きなど簡素化してほしい
- ・新たな電動化部品製造や自動車産業への参入に向けた各種紹介をしてほしい
- ・今後発電、燃料として水素の需要が大幅に増えると予測されている。FCV関連インフラ、部品への新規参入についてアドバイスいただきたい
- ・今後電動車への参入を希望する企業によるミニ展示会や商談会等の企画を計画していただけるとありがたい
- ・当社は部品メーカー（大手）のため、参入を考えている企業様とも交流を深め、協力し合うことで貢献できるかと考えている
- ・省エネ化などの事例や、成功事例、失敗事例を教えてください
- ・電動化やカーボンニュートラル対応の実例を紹介してほしい
- ・セミナーや講演会を更に多く企画開催し、情報提供の機会を増やしてほしい

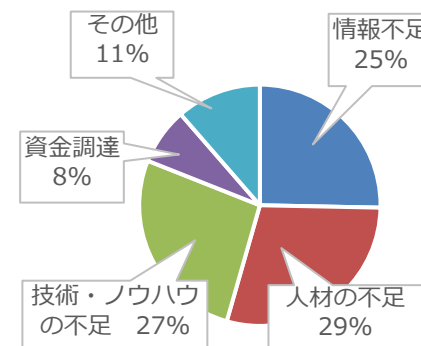
<主なアンケート結果>



問) セミナー全体を通しての感想



問) 講演①「自動車電動化がもたらす構造変化での生き残り方とは」の感想



問) 自動車の電動化の対応に向けた現在のお困りごと

第1回電動車の構成部品学習セミナー

（世界の最新EV 7車種の分解展示場見学会 事前学習セミナー）

<開催目的>

電動車部品の機能、品質要求に対する具体的な理解を深め、電動車における域内サプライヤー・サプライヤー候補企業が参入可能な分野を明確化することを目的に電動車の構成部品学習セミナーを実施した。

セミナーは、三洋貿易(株)※が岐阜県瑞浪市に設置したEV分解展示場見学会と見学会に向けた事前学習セミナーの2部構成で実施した。

第1回セミナー（事前学習セミナー）は、岩手県が設置した北上市産業支援センターのH E V分解展示場を活用し、第2回セミナー（三洋貿易(株)のEV分解展示場見学会）に向けた事前学習会という位置づけであり、電動化により変化する部品の着眼点について講義を実施した。

※三洋貿易(株)EV分解展示場

三洋貿易(株)（東京）は、合成ゴムや自動車用内装部品を主力商品とする専門商社。東証プライム上場。代理店をつとめる自動車分解調査データベース「Caresoft」の技術を体感できる場所として、令和4年3月にEV分解展示場を開設。廃校になった中学校の体育館と空き教室を利用して部品を展示し無料で開放している。

<実施内容>（第1回セミナー）

日時・場所	講師	参加企業	教材	プログラム
2022/11/9(水) 13:30-15:30 北上市産業支援センター研修会議室	小室 健一 CO	7 社	2代目プリウスの分解展示	1 開会、事務連絡 2 講義「分解展示場見学に向けたEVの着眼点」 3 プリウス分解展示を活用したEV部品説明 4 プリウス分解展示を活用したEV部品説明 （参加者の関心分野個別解説） 5 第2回セミナーの注意事項説明、閉会 6 個別相談会 ※講師とCOが相談に対応

▼開催案内

令和4年度 経済産業省 カーボニートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業
電動車の構成部品学習セミナー

世界の最新EV 7車種の分解展示場見学会 参加者募集！

日時：令和4年11月25日（金）13:00～16:00
場所：三洋貿易瑞浪展示場（岐阜県瑞浪市金戸町3361-3）
対象：自動車部品サプライヤー、および将来 電動車関連市場への参入を検討している企業
定員：先着10名（申込が多数の場合は、1社あたり2名の参加人数を調整させて頂く場合がございます）

近年、自動車部品製造企業はカーボニートラルや電動車部品製造への挑戦など、車両の変化に伴う事業転換に迫られています。いかに産業振興センターでは経済産業省の事業を活用し、域内企業をサポートするための支援拠点を今年7月に開設しました。
この度、域内企業の皆様による、製造部品の転換や新技術の創出に向けて、最新の海外製電気自動車分解展示場見学の見学を行います。
北上市産業支援センターのEV分解展示場を活用して、EV分解展示場の見学を事前解説する学習セミナーを開催しますので、ぜひご参加ください。

分解展示車両

①ジャガー-I-Pace SE 2018、②テスラ Model Y Performance AWD 2020
③北米仕様、④上汽通用五菱 汽車社「宏光 Mini EV - 2021 Macaron」、
⑤フォルクスワーゲンID.4、⑥アウディ(e-tron)、⑦ダチア Spring (Renault K-ZE)、⑧トヨタe-CAR (4モジュール) の7車種を予定
※プログラム前日へ参加いただくこととなります

プログラム

【1日目】事前学習セミナー 日時：令和4年11月9日（水） 場所：北上市産業支援センター 1階研修室 13:00 受付開始 13:30 開会、キーワード解説 13:50 EV分解展示を活用したEV部品説明 14:20 参加者の関心分野を個別解説 15:00 分解展示場見学会の注意事項説明等 15:10 閉会 ※当日は、産業振興センターの電動車部品製造等に関する個別相談会を開催します	【2日目】EV分解展示場見学会 日時：令和4年11月25日（金） 場所：三洋貿易瑞浪展示場 12:45 JR東海 中央本線 瑞浪駅集合 バス移動 ※展示場への現地集合も可 13:00 開会、展示場説明 13:35 各車種の概要説明、自由見学、質疑応答 15:30 部品の個別解説、質疑応答 16:00 閉会
---	---

主催：公益財団法人いわて産業振興センター

第1回電動車の構成部品学習セミナー (世界の最新EV 7車種の分解展示場見学会 事前学習セミナー)

<開催概要>

小室健一COが、メイン講師、吉田強COと四十川千秋CO（地域支援拠点のCO）がサブ講師となり、北上市にある産業支援センターに設置されている、HEV（2代目プリウス）の分解展示を教材として、電動車の各部品の説明を行った。7社から技術者などが参加し、特に自社の技術範囲の部品に関しては、質問を交え熱心に聴講していた。

座学においては、電動化に向けて、技術の方向性を検討する切り口（キーワード）について小室健一COより解説を行った。企業が電動化に向けた事業転換・事業再構築を図る上で重要な要素となることから、参加者は熱心に聴講していた。

（解説より一部抜粋）

- ・部品の変化として、モジュール化の傾向にある。これまでのように単機能部品ではなく、機能をもつモジュールとしての要求が増加してくるであろう。
- ・電動化を検討する際のキーワードは10個。
動力系、伝動系、熱マネジメント系、ボディ系、内装系、パワエレ系、制御ECU系、センサ系、その他部品、開発・製造・評価のプロセス系
- ・上記10個のキーワードについて、さらに詳細な技術内容について、それぞれに解説した。

セミナーの最後に、11/25に岐阜県瑞浪市（三洋貿易株式会社瑞浪展示場）で開催する第2回電動車の構成部品学習セミナーの説明を行い、終了した。

このほか、自由見学時間を活用して、参加企業各社の関心分野や詳細解説を求める部品分野について事務局で聞き取りを行い、セミナー【2日目】の講師である(株)フォーインに情報提供を行った。

▼「分解展示場見学に向けたEVの着眼点」講義の様子



▼参加者の関心分野について講師が個別解説を実施



▼岩手県が北上市産業支援センターに設置したHEV分解展示場。設置された部品等を参加者が見学



第2回電動車の構成部品学習セミナー (世界の最新EV 7車種の分解展示場見学会)

<開催目的>

電動車部品の機能、品質要求に対する具体的な理解を深め、電動車における域内サプライヤー・サプライヤー候補企業が参入可能な分野を明確化することを目的に電動車の構成部品学習セミナーを実施した。

三洋貿易(株)が岐阜県瑞浪市に設置したEV分解展示場を活用し、電動化に向けて今後増えていく部品、減少する部品、不要となる部品、変化を要する部品、電気自動車の仕組み等の解説を通じて、技術ニーズ等を情報提供し、分解されているユニット（特に電動車特有の部品）について、動作原理、構造、材質、製造方法などを講師が解説した。

<実施内容> (第2回セミナー)

日時・場所	講師	参加企業	教材	プログラム
2022/11/25(金) 13:00～16:00 三洋貿易株式会社 瑞浪展示場	(株)フォーイン 自動車産業専門の調査研究会社として各国の自動車産業に関する各種調査報告書を出版。 ・世界中の自動車産業界にネットワークを有しており、市場動向や技術動向に精通。 ・スタッフ4名が講師として参加。 ①技術調査部長 東 尚史 氏 ②中国調査部長 周 錦程 氏 ③「世界自動車技術調査月報」編集長 新山 崇博 氏 ④企画調査部 シニアアナリスト 中田 徹 氏	8 社	①ジャガー「I-pace SE 2018」 ②テスラ「Model Y Performance AWD 2020 (北米仕様)」 ③上汽通用五菱 汽車社「宏光 Mini EV - 2021 Macaron」 ④フォルクスワーゲン「ID.4」、 ⑤アウディ「e-tron」 ⑥ダチア「Spring (Renault K-ZE)」 ⑦シトロエン「e-C4 (4モデル)」 の7車種の分解展示	1 開会、事務連絡 2 瑞浪展示場の施設利用説明 三洋貿易(株) 3 展示車両の概要説明 (株)フォーイン 東 尚史 氏 4 展示車両の自由見学 5 全体の質疑応答、総括 小室健一 氏 6 アンケート記入、閉会

第2回電動車の構成部品学習セミナー (世界の最新EV 7車種の分解展示場見学会)

<開催概要>

三洋貿易株式会社が、日本代理店を務めている自動車ベンチマーキングソリューション「Caresoft」の技術を体感できる場所として、廃校となった中学校施設を活用し、令和4年3月に開設したEV分解展示場を利用しセミナーを実施した。

講師は、自動車産業専門の調査研究会社として各国の自動車産業に関する各種調査報告書を出版し、また世界中の自動車産業界にネットワークを有し、市場動向や技術動向に精通している株式会社フォーインより、4名を招いた。

技術調査部長 東 尚史 氏、中国調査部長 周 錦程 氏、世界自動車技術調査月報編集長 新山 崇博 氏、企画調査部 シニアアナリスト 中田 徹 氏 である。

セミナー前半は、座学により、瑞浪展示場に展示中BEVから6車種（宏光MINI EV、Tesla Model Y、JAGUAR I-PACE、VW ID.4、Audi e-tron、Dacia Spring）について、EV化に伴い構成や構造等が変化したモジュール（レイアウト、シャシー、ボディ、サスペンション、ブレーキ、e-Axle・モーター）等を中心に解説いただいた。



セミナー後半は、東 氏に解説いただきながら、前半の座学をもとに展示車両を実際に見る、触れる、によりBEVの部品・ユニットを体験し、理解を深めた。

見学の後半は、自由見学とし、講師とのマンツーマンで行った。自由見学では、自動車用コネクターを製造している企業からの参加者は車載ハーネス系を、プレス加工を行っている企業からの参加者はフレームやボディ系を、それぞれ見学するなど、自社の現有技術の可能性について模索していることがうかがわれた。

▼廃校になった中学校を利用し、三洋貿易(株)が設置したEV分解展示場。体育館と教室に部品を展示



▼会場の空きスペースに、机を設置し座学で部品機能の説明を受ける様子



▼(株)フォーイン東氏によるバッテリーケースの解説の様子



電動車の構成部品学習セミナー

＜主なアンケート結果＞

＜開催結果＞

第1回セミナーは事前学習会、第2回セミナーをEV分解展示場見学会本番という位置づけで実施したところ、第2回セミナーには8社14名の域内サプライヤー等が参集した。

開催後のアンケートでは、2回セミナーを通しての感想について、満足～不満の5段階評価で、「満足93%・やや満足7%・普通と やや不満と不満は各0%」と回答者の全員がセミナー内容に前向きな印象を持っていた。

域内では普段見ることができない最新車種の分解展示であったことと、展示部品の解説を講師がほぼマンツーマンで行ったことが満足度の向上につながった。

今回の参加企業のほとんどは、岩手県外に本社を有する誘致サプライヤーであり、地場サプライヤーの参加は1社であったことは今後の課題である。

●アンケート結果からの参加者の声

「セミナーについて良かった点」

- ・分解しないと見ることでできない弊社と同じ業種の部品を見ることができ大変参考になった
- ・EVの現在の問題、作り方をわかりやすく説明していただき参考になった
- ・自社の方向性を今後を考える上で、とても重要なキーワードが多くあったと感じた
- ・自由見学の際に、マンツーマンで部品などの説明をいただけた点が非常に良かった
- ・各海外メーカーの最新EV車種の分解展示を見学でき、最新の技術・各社の違いを確認できて良かった
- ・部品に触れることができることが良かった

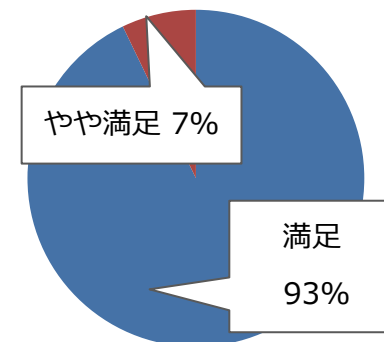
「セミナーについて悪かった点」

- ・ユニットごとに分けられていたため、どの車種のどの辺りの部品かがわかりにくかった
- ・ハーネス系がばらされて、車体から取り外された状態であった。自動車への設置状態を確認をしたかった

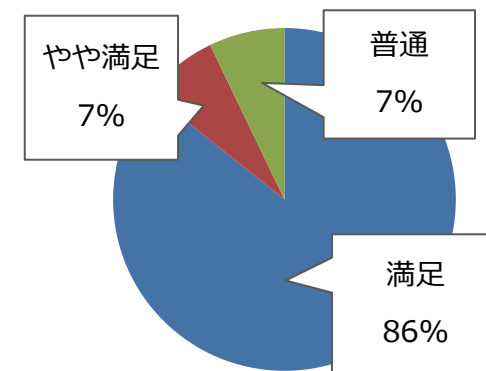
＜今後に向けた検討＞

一部参加者から「特定部品・ユニットにフォーカスをした学習機会が欲しい」との要望があったことや、本セミナーはニーズ・シーズ発信型支援における複数企業の連携による電動車部品の試作挑戦に向けた学習機会であることも想定し、令和5年度の実施では、部品単品の機能だけでなくユニットとしての機能解説を盛り込んだセミナー等の企画を検討する。

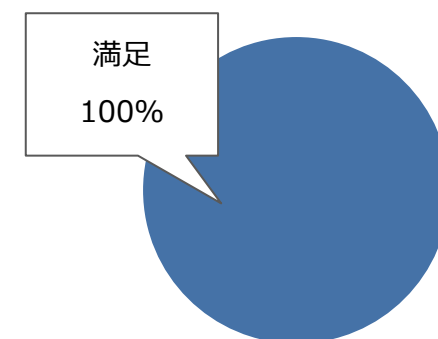
問) セミナー2日目全体を通しての感想



問) 展示車両の概要説明の感想



問) 展示車両の自由見学の感想



第1回カーボンニュートラルセミナー

＜開催目的＞

カーボンニュートラルに関する様々な国内外のルールやアクションなどについての理解を促し、域内サプライヤーに対する要求や対応方法などについての理解促進を図ることを目的に第1回カーボンニュートラルセミナーを実施した。

ライブ配信、アーカイブ配信により開催した。

＜実施内容＞（第1回セミナー）

日時・場所	講師	参加企業	プログラム
2023/1/23(月) 13:00～15:00 Zoomによるライブ配信 YouTubeによるアーカイブ配信	荒木 克己 氏 (株)ティムネット パートナー、中部拠点専門家、元トヨタ自動車(株)グローバル生産センター長 ※(株)ティムネット トヨタ自動車系企業出身者を 中心に約30人のパートナーで 構成されたコンサルティング会社	46社	1 開会、事務連絡 2 講演「カーボンニュートラル・電動化への自動車関連産業の対応について」 荒木 克己 氏 3 閉会

▼開催案内

令和4年度 経済産業省 カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業

＜第1回カーボンニュートラル オンラインセミナー＞ 参加料無料

カーボンニュートラル・電動化への自動車関連産業の対応について

近年、自動車部品製造企業はカーボンニュートラルや電動車部品製造への挑戦など、車荷の変化に伴う事業転換に迫られています。いっしょに産業振興センターでは経済産業省の事業を活用し、県内企業をサポートするための支援拠点を令和4年7月に開設しました。

カーボンニュートラル（温室効果ガスの実質排出量ゼロ）の実現が叫ばれている中、「自動車関連産業への影響」と「電動化に向けて企業が今すべきこと」をトヨタ自動車株式会社出身の荒木克己氏からお話いただきます。

一般論ではなく最新の企業実態や具体的な情報に基づく講演となっており、双方向コミュニケーション（Q & A）を重視したセミナーです。

ライブ配信参加の場合
日時：令和5年1月23日（月）
13:00～15:00
定員：100名
受講方式：Zoomウェビナーによる配信

アーカイブ配信視聴の場合
日時：令和5年1月30日（月）
から視聴可能
定員：無し
受講方式：ライブ配信の録画映像を視聴

対象：自動車関連産業に関心がある東北域内の企業、金融機関、教育機関、自治体、支援機関等

ライブ配信プログラム

12:50 配信開始（接続は12:40から）	【講演要旨】
13:00 開会、講演開始	・カーボンニュートラルについて
14:00 中間質疑応答	・自動車関連産業に与える影響
15:00 閉会	・LCA（ライフサイクルアセスメント）、リサイクル、部品の「電子部品化・複雑化・軽量化・小型化」
※途中参加も可能です	・対応のヒント、「CN・電動化」をビジネスチャンスへ

講師

株式会社ティムネット パートナー 荒木 克己 氏

1980年：トヨタ自動車株式会社入社
2005年：グローバル生産推進センター室長
2010年：事業企画担当主査
2015年：バリューチェーンマネジメント担当主査

※株式会社ティムネット（愛知県）
豊富な経営経験・実践経験を持つメンバーが、中小企業経営者様と想いを共有しながら経営課題の解決を目指すコンサルティング企業。（<https://www.tim-net.co.jp/>）

主催：公益財団法人いわて産業振興センター 申込方法は画面参照

第1回カーボンニュートラルセミナー

<開催概要>

株式会社ティムネット パートナーの荒木克己氏を講師として、「カーボンニュートラル・電動化への自動車関連産業の対応について」と題して講演いただいた。

講演は、①自動車のカーボンニュートラルについて ②自動車関連産業に与える影響について ③自動車関連産業に影響を与えるキーファクター ④対応のヒント の4部構成となっていた。

①「自動車のカーボンニュートラルについて」では、グローバルな観点でのCNの解説とトヨタ自動車のFCEV事例を紹介いただいた。②「自動車関連産業に与える影響について」では、電動化に伴い、衰退する分野と増加する分野があり、自動車全体としては成長市場であることを解説いただいた。③「自動車関連産業に影響を与えるキーファクター」では、(1)電子部品化、(2)複雑化・精密化、(3)軽量化・小型化、(4)異種材料接着・易解体性、(5)ライフサイクルアセスメント、(6)リサイクル、6種類のファクターそれぞれでどのような変化・影響があるかを解説いただいた。金型の超精密化、新たなメッキ、軽合金・樹脂化、環境配慮材料、加工の高度化、高張力鋼板の利用、異種材の接合とその易解体性、リサイクル率100%の取組、などが重要と内容であった。④「対応のヒント」では、電動化においては、得意分野での高付加価値化を目指し他分野・他業種へ進出することやそのための製造改善や人材育成の必要性について解説いただいた。

<質疑応答>

Q1 自動車の最終解はBEVなのか。

A1 EV/FCVを含めた多様な選択肢を各国、各メーカーが追求中である。

欧米・中国の自動車メーカーの投資は水素に重点配分されている。

Q2 日本の充電インフラはどのように計画されているのか。

A2 充電ステーション整備はCNに向けた投資の一部であり、再エネや水素・アンモニアインフラ整備を含めた2050年CNに向けた投資額は今後10年間で150兆円におよぶ（経済産業省資料を引用して回答）。

Q3 インホイールモータ開発はどれだけ進んでいるのか。

A3 技術的にはすでに搭載可能である。コストの課題が大きい。

▼講演の構成

[1]自動車産業のカーボンニュートラルについて

[2]自動車関連産業に与える影響について

[Q&A]

[3]自動車関連産業に影響を与えるキーファクター

[4]対応のヒント

▼参加者からの事前質問に回答をする様子

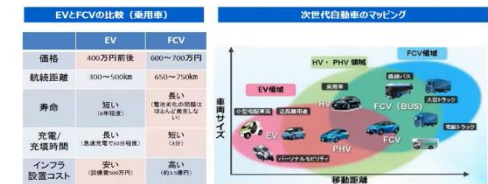
事前にいただいたご質問

自動車の最終解は BEVなのか？ [1/2]
最終解までの駆動方式の変遷など どう考えられているかなど お話頂ければと思います。

EV/FCVを含めた多様な選択肢を追求

経産省資料

- EV/FCVのそれぞれの強みを生かした普及政策が重要。
- 当面は、乗用車の領域では、EV/PHV・PHVが主流となると考えられる。
- FCVの場合、航続距離が長く、充電時間が短い。移動距離が長い商用車（トラックやバス）へ、商用車としての普及の潜在性あり。将来的に価格低下が進む中で、更に用途が広がると思われる。



第2回カーボンニュートラルセミナー

<開催目的>

第1回カーボンニュートラルセミナーの応用編として、域内サプライヤーやサプライヤー候補企業を対象に、「CN省エネ活動※の着眼点と具体的な進め方」や「自社にマッチしたCN省エネ活動のロードマップ作成方法」などを紹介することでカーボンニュートラル活動の理解促進を図ることを目的に第2回カーボンニュートラルセミナーを実施した。

現地、オンラインの両方式で開催した。

※CN省エネ活動……カーボンニュートラルに向けた省エネルギー活動

<実施内容> (第2回セミナー)

日時・場所	講師	参加企業	プログラム
2023/3/7(火) 13:00～15:40 ホテルシティプラザ北上 薫風の間 Zoomによるライブ配信	当麻 満男 氏 (株)ティムネット パートナー、名城大学非常勤講師、中部拠点専門家、元(株)豊田自動織機 コンプレッサ事業部 製造第一部部長 ※(株)ティムネット トヨタ自動車系企業出身者を中心に約30人のパートナーで構成されたコンサルティング会社	46社	1 開会 2 主催者挨拶 いわて産業振興センター 理事長 大友 宏司 3 講演「カーボンニュートラル活動を通じた製造原価低減と人づくり」 当麻 満男 氏 4 アンケート記入、閉会 5 個別相談会 ※講師とCOが相談に対応

▼開催案内

令和4年度 経済産業省 カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業

＜第2回カーボンニュートラルセミナー＞ 参加料無料

カーボンニュートラル (CN) 活動 を通じた省エネ・製造原価低減

カーボンニュートラル（温室効果ガスの実質排出量ゼロ）の実現に向けてサプライチェーン全体での温室効果ガス排出量の削減が求められる中、ものづくり企業の間でも脱炭素化への対応を模索する動きが活発になってきています。

本セミナーでは、「製造現場のCN省エネ活動※」をテーマとして、ものづくり企業における省エネ活動の進め方や自動車部品製造企業の省エネ改善事例をご紹介します。※CN省エネ活動……カーボンニュートラルに向けた省エネルギー活動

自動車部品サプライヤーの皆さんはもちろんのこと、ものづくり企業の皆さんに広くご参加をいただき、カーボンニュートラル活動のはじめの一歩として、本セミナーをぜひご活用ください。

また、セミナー後には、CN省エネ活動に関する個別相談会も開催しますので、奮ってご参加ください。

日時：令和5年3月7日（火）13:30～15:50（個別相談会 16:00～）

場所：ホテルシティプラザ北上 薫風の間（無料駐車場有。岩手県北上市川岸1-14-1）

定員：現地参加40名、オンライン参加100名（Zoomによる配信）

対象：カーボンニュートラル・省エネ活動に関心がある自動車関連企業、ものづくり企業、金融機関、教育機関、自治体、支援機関等

プログラム

13:10 現地受付開始（ワイヤ接続は13:20から）【セミナー要旨】

13:30 開会、講演開始

15:15 講演終了、質疑応答

15:30 CN省エネ関係の支援制度紹介

15:40 事務連絡、閉会

16:00 個別相談会 ※現地参加者のうち希望者へ、講師が個別相談に対応（1社15分程度）

講師

株式会社ティムネット パートナー 当麻 満男 氏

1975 年：株式会社豊田自動織機 入社
2011 年：同社 コンプレッサ事業部 製造第一部部長
2017 年：株式会社アルテックス 取締役社長
2021 年：名城大学非常勤講師（現職）

※株式会社ティムネット（愛知県）
豊富な経営経験・実践経験を持つメンバーが、中小企業経営者様と想いを共有しながら経営課題の解決を目指すコンサルティング企業。（<https://www.tim-net.co.jp/>）

主催：公益財団法人いわて産業振興センター 後援：いわて自動車関連産業集積促進協議会 申込方法は裏面参照

第2回カーボンニュートラルセミナー

<開催概要>

株式会社ティムネット パートナーの当麻満男氏を講師として、「カーボンニュートラル活動を通じた製造原価低減と人づくり」と題して講演いただいた。

講演は、①省エネとは ②CN活動の目標達成に向けての省エネ ③具体的な省エネ事例の紹介 ④活動を通じた人づくり の4部構成となっていた。

①「省エネとは」では、工場やオフィスにおける省エネの考え方について、②「CN活動の目標達成に向けての省エネ」では、活動計画を定めること、エネルギー使用量の見える化の意味、CN活動ロードマップの作成が必要であること、診断204項目における現状と改善点の明確化の重要性などを説明いただいた。③「具体的な省エネ事例の紹介」では、「ヤメル」「ナオス」「トメル」「サゲル」「ヒロウ」「カエル」の6大方策の切り口で行う改善事例を紹介いただき、④「活動を通じた人づくり」では、CN活動を行うことにより、企業の収益向上や発展することに加え、個人の成長につながることを説明いただいた。

<質疑応答>

Q 客先の高い品質要求に対して効果的な対応方法はあるか。

A 変更の裏付けとなるエビデンスを自社で積み上げ、提案することで認められた実績がある。

この際、一部門では客先を納得させることは難しい。部門が協力して取り組むことが必要。

▼当麻氏の講演の様子



▼セミナー会場の様子



カーボンニュートラルセミナー

<開催結果>

第1回セミナーはCNに関する動向とサプライヤーへの影響を情報提供する「基礎編」、第2回は域内サプライヤーの現場におけるCNの具体的な進め方を紹介する「応用編」という位置づけで2回のセミナーを開催した。

第1回セミナーは、ライブ配信とアーカイブ配信合わせて46社61名の域内サプライヤー等からの参加申込があり、高等教育機関・行政機関・金融機関・支援機関等のからの申込を合計すると87名の参集となった。

開催後のアンケートでは、セミナー全体の感想について、満足～不満の5段階評価で、「満足58.3%・やや満足33.3%・普通8.3%・やや不満と不満は各0%」と回答者の92%が内容に前向きな印象を持っていた。

参加申込書に「講師への事前質問」欄を設けていたことと、セミナー本番においても「参加者が質問を出しやすい雰囲気づくり」を工夫したところ、活発に質疑が交わされ、講師からの一方的な情報提供ではなく、双方向的なセミナー実施になった

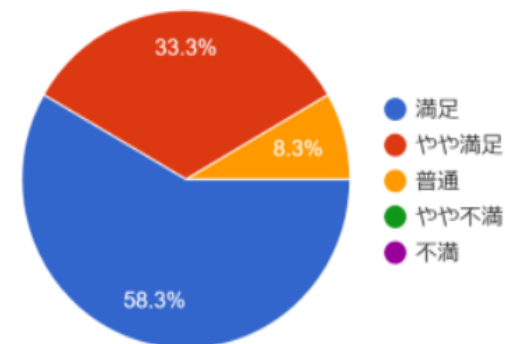
第2回セミナーには現地とオンライン参加合わせて46社89名の域内サプライヤー等からの参加申込があり、高等教育機関・行政機関・金融機関・支援機関等のからの申込を合計すると124名の参集となった。

開催後のアンケートでは、セミナー全体の感想について、満足～不満の5段階評価で、「満足23.5%・やや満足55.9%・普通17.6%・やや不満と不満は各3.0%」と回答者の約80%が内容に前向きな印象を持っていた。

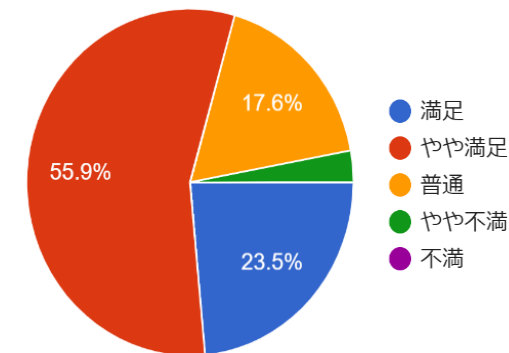
第1回セミナーと比較すると満足度がおちているが、参加者も日々取組みを行っている「省エネ」がテーマであったため、より専門的な内容を期待していたことが要因と分析する。

<主なアンケート結果>

問) 第1回セミナーの感想



問) 第2回セミナーの感想



カーボンニュートラルセミナー

● アンケート結果からの参加者の声

「第1回セミナーの中で一番役に立った情報」

- ・自動車関連産業に影響を与えるキーファクター 6 項目※ が役に立った
- ・FCVの情報が役に立った
- ・BEVが本命ではなくFCEVが本命である事を知ることができた
- ・電池関連の動向の話が役に立った
- ・今後モビリティに搭載される部品等はリサイクル材を基本とした開発が必要ということがわかった
- ・CNについて、2025年頃から大きな変化が起こることを認識した
- ・今後お客様とお付き合いする中で、CNに企業として取り組むことがいかに重要かが今回の講義によって、再確認できた

※キーファクター：電子部品化、複雑化・精密化、軽量化・小型化、異種材料接着・易解体性、ライフサイクルアセスメント、リサイクル

● アンケート結果からの参加者の声（第1回、第2回）

「CNや自動車の電動化への対応に関する困りごと」

- ・事務部門（間接部門）におけるCNはどの程度取り組むべきか知りたい
 - ・電動化における東北地区での部品供給の需要、見通しについて知りたい
 - ・再エネ導入によるエネルギーコスト上昇について知りたい
 - ・電気、灯油、LPガス等のエネルギーを多量に使用しており、エネルギーの転換（特にボイラー用灯油）方法について知りたい
 - ・電力費、物価高騰が厳しい。改善に苦しんでいる
 - ・電動化製品の受注拡大、電動化製品の新製品企画について知りたい
- 大きな投資が不要なCNの実現方法、事例を紹介いただきたい

● アンケート結果からの参加者の声

「第2回セミナーの中で一番役に立った情報」

- ・取引における省エネの重要性和、省エネ自体が儲かることがわかった
- ・見える化の重要性が大変わかった
- ・エアーコンプレッサの運用に関する話が実務上大変役立った
- ・設備停止時の待機電力削減と瞬間停電に対するマニュアル作成の話が役立った
- ・6大方策と改善事例が非常に勉強になった
- ・弊社も“何をすればいいのか”と悩んでいた。『省エネ活動』やJITと同じく必要な時に必要なエネルギーを効率よく使うという考え方を聞き、『CN活動』という言葉に構えてしまっていた部分があったと感じた。今後、現状の見える化を進めるとともに、一人一人の省エネ意識の向上から取り組みたい。6大方策なども社内で共有したい
- ・カラクリを使った取り組みがエネルギー低減につながることで、自動化で設備導入を進めている状況で抜けていた視点があった。社員の理解と納得感があってこそ、ベクトルが合ってくる。なかなかやれていないことである

＜今後に向けた検討＞

域内サプライヤーの事業再構築に向けた意識変革に向けて、CN／電動化動向の情報発信は不可欠であるため。令和4年度と同内容の取組を令和5年度も継続する。

参加者からは、取組事例紹介の拡充を要望する意見が多く、先進サプライヤー等のCNの取組事例の紹介を企画することも想定する。

単なる省エネ手法の学習ではなく、電動化等に対応したサプライヤーとして、電動化に向けたデジタル化などの生産性の向上や自動化などを盛り込んだセミナー企画を検討する。

第1回実地研修「次世代自動車開発の現状と将来」

＜開催目的＞

域内サプライヤーとサプライヤー候補企業に対して、トヨタ自動車の環境車戦略の学習機会を提供することで、電動車部品製造参入の動機づけを図ることを目的として第1回実地研修「次世代自動車開発の現状と将来」を開催した。

研修では講師の知見を活用し、域内サプライヤーがカーメーカーや大手サプライヤーとより強固な関係性を構築するためのポイントについても情報提供を行った。

現地、オンラインの両方式で開催した。

＜実施内容＞（第1回実地研修）

日時・場所	講師	参加企業	プログラム
2022/12/9(金) 13:30～16:30 北上市産業支援センター 研修会議室 Zoomによるライブ配信	梅山 光広 氏 石巻専修大学 理工学部 機械工学科 教授・大学開放センター長、元トヨタ自動車(株)技術開発統括部長	37社	1 開会、事務連絡 2 講演 「次世代自動車の開発の現状と将来 -100年に一度の転換期にどう挑んでいくか-」 梅山 光広 氏 3 アンケート記入、閉会 4 個別相談会 ※講師とCOが相談に対応

▼開催案内

令和4年度 経済産業省 カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業

＜実地研修＞ 参加料無料

次世代自動車の開発の現状と将来 — 100年に一度の転換期に どう挑んでいくか —

開催趣旨

近年、自動車部品製造企業はカーボンニュートラルや電動車部品製造への挑戦など、車両の変化に伴う事業転換に迫られています。いわて産業振興センターでは経済産業省の事業を活用し、県内企業をサポートするための支援拠点を今年7月に開設しました。

今回の研修では、トヨタ自動車株式会社において、初代プリウスをはじめとした各種ハイブリッド車、燃料電池車MIRAIの開発を担当された梅山氏をお招きし、お話をいただきます。



日時：令和4年12月9日（金）13:00～15:00
場所：北上市産業支援センター（岩手県北上市相去町山田2番地）
定員：現地参加10名、オンライン参加100名（Zoomによる配信）
対象：自動車産業に関心がある東北域内の企業、金融機関、教育機関、自治体、支援機関等

プログラム

12:40 受付開始（オンライン接続は12:50から） 世界の自動車業界で進展する電動化の嵐の中、初代プリウスに始まり燃料電池車MIRAIに至るトヨタの開発から読み解く環境車戦略、転換期における自動車部品サプライヤーへの大いなる期待、**次世代自動車業界で勝ち抜くために鍵となるものは何か**についてお話しします。

※閉会後、希望者のみ電動車部品製造等に関する個別相談会を開催します

講 師

石巻専修大学 理工学部 機械工学科 教授
 大学開放センター長 **梅山 光広 氏**



1982年東京大学大学院工学系研究科修士課程修了。同年トヨタ自動車㈱入社。同社にて、トランスミッション設計を担当。歯車研究で学位を取得。初代プリウスをはじめ各種ハイブリッド車、燃料電池車MIRAIの開発を担当。また、技術統括部長時代にはCO2低減環境シナリオ、街づくりのコンセプトを検討。豊田中央研究所では機械学習を使ったエンジン制御開発に従事。

主催：公益財団法人いわて産業振興センター 申込方法は
後葉参照

第1回実地研修「次世代自動車開発の現状と将来」

＜開催概要＞

石巻専修大学 理工学部 機械工学科 教授で大学開放センター長の梅山光広氏を講師として、「次世代自動車の開発の現状と将来-100年に一度の転換期にどう挑んでいくか-」と題して講演いただいた。

講演は①「100年に一度の転換期」②「電動化の時代に立ち向かう」③「トヨタEV戦略考察」④「転換期に立ち向かう心構え」⑤「石巻専修大学の研究紹介」。

①「100年に一度の転換期」では、世界のエネルギー戦略とCO2ゼロチャレンジに関する解説を、②「電動化の時代に立ち向かう」では、トヨタMIRAI・初代プリウス・ミニバンハイブリッドの技術開発を例に、生産部門との連携開発（同席設計）やサプライヤーが初期段階から参画した開発について紹介した。③「トヨタEV戦略考察」では、トヨタは1,350万台、量産EV200万円以下をめざしていると考察し、④「転換期に立ち向かう心構え」では、製品化プロセスにおける車両企画後の「技術部門による検討と試作」にサプライヤーが参画して欲しいと考えている、近年の開発はTier1やTier2へ降りてきていると解説した。

このほか、車両部品に対する要求として、ボデー関係は公差0.5～1mm精度、ユニット関係は5～100 μ m精度、電動車パワートレインはシステム制御・統合制御がそれぞれ必要であることを説明した。

＜質疑応答＞

Q 中小サプライヤーが取引拡大に向けてできることはあるか。

A 試作や製品開発など開発投資の段階からTier1と一体になってものづくりに挑戦することを望む。

▼梅山氏の講演の様子



▼セミナー会場の様子



第2回実地研修「電動化に伴うカーメーカーの戦略と展望」

<開催目的>

電動化への対応を進めている国内外カーメーカーの戦略を学ぶ機会を提供し、域内サプライヤーにおける電動車関連市場への新規参入や技術開発挑戦への動機づけを図ることを目的として第2回実地研修「電動化に伴うカーメーカーの戦略と展望」を開催した。

現地、オンラインの両方式で開催した。

<実施内容>（第2回実地研修）

日時・場所	講師	参加企業	プログラム
2023/2/10(金) 13:00～16:20 アートホテル盛岡 青雲の間 Zoomによるライブ配信	東 尚史 氏 株式会社フォーイン 取締役 特化領域調査部 部長 澤瀬 薫 氏 三菱自動車工業株式会社 現役開発フェロー 三菱自動車の走行制御技術 の責任者	21社	1 開会、事務連絡 2 講演①「欧州自動車メーカーの戦略から見るBEVの 開発焦点」 東 尚史 氏 3 講演②「カーボンニュートラル社会へ向けた三菱自動車の 電動化の取り組み」 澤瀬 薫 氏 4 アンケート記入、閉会 5 個別相談会 ※講師とCOが相談に対応

▼開催案内

令和4年度 経済産業省 カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業

<実地研修> 参加料無料 個別相談会も同時開催

電動化に伴うカーメーカーの戦略と展望

開催趣旨

電動化への対応を進めている国内外カーメーカーの取り組みを知っていただくことを目的に研修を開催します。サプライヤーの皆さんはもろろんのこと、自動車産業に関心がある企業様にもご参加をいただき、電動車関連市場への新規参入や技術開発を模索する機会としてご活用ください。

いわて産業振興センターでは、自動車の電動化の進展に伴い、需要の減少が見込まれる自動車部品に関わるサプライヤーが、電動車部品の製造に挑戦するといった「攻めの産業転換・事業再構築」について、窓口相談や研修を通じて支援しています。

日時：令和5年2月10日（金）13:00～15:50（個別相談会16:10～16:40）
場所：アートホテル盛岡（岩手県盛岡市大通3丁目3-18）
定員：現地参加20名、オンライン参加100名（Zoomによる配信）
対象：自動車産業に関心がある企業、金融機関、教育機関、自治体、支援機関等

講演

講演① 欧州自動車メーカーの戦略から見るBEVの開発焦点
株式会社フォーイン 取締役 特化領域調査部 部長 東 尚史 氏
カーボンニュートラルに向けて世界的にBEV化が進んでいます。これを追う形で、日系自動車メーカーもBEVの開発を強化しています。
講演では、BEV化で先行する欧州自動車メーカーの戦略と進捗状況をご案内するとともに、欧州が直面している課題をいくつか挙げて、今後のBEV開発における懸念点についてお話をいただきます。

講演② カーボンニュートラル社会へ向けた三菱自動車の電動化の取り組み
三菱自動車工業株式会社 開発フェロー 澤瀬 薫 氏
アウトランダーやエクシードクロスなど電動車を含む三菱自動車の走行制御技術の責任者である澤瀬氏から、カーボンニュートラルを見据えた三菱自動車の電動化の取り組みなどについてお話いただきます。

主催：公益財団法人いわて産業振興センター 後援：いわて自動車関連産業振興促進協議会 申込方法は別途参照

第2回実地研修「電動化に伴うカーメーカーの戦略と展望」

▼セミナー会場の様子

<開催概要>

実地研修タイトルを「電動化に伴うカーメーカーの戦略と展望」として、2名の講師に講演いただいた。

研修前半は、株式会社フォイン取締役 特化領域調査部 部長の東 尚史 氏に、「欧州自動車メーカーの戦略から見るBEVの開発焦点」と題して講演いただいた。

研修後半は、三菱自動車工業株式会社の現役開発フェローで三菱自動車の走行制御技術の責任者である澤瀬 薫 氏に「カーボンニュートラル社会へ向けた三菱自動車の電動化の取り組み」と題して講演いただいた。

株式会社フォイン 東氏からは、中国、欧州を中心としたBEV化が急速に進展していることを解説。解説においては、BEV化が進むと現在のブランドヒエラルキーが世界全域で変わる可能性が高い、大型ディスプレイと自然言語認識が標準的に搭載されている、自動運転レベル4が搭載されてきている、シャシ・バイ・ワイヤで電子制御を行う、リン酸鉄リチウムイオン電池（LFP）の普及、ジオフェンス機能、などが述べられた。また、BEV化において、電池材料の高騰により電池が高価格であることが課題であり、電池パック開発、カスケード利用、熱マネジメント、急速充電、ギガプレスによる一体車体成形（ダイキャスト）、スマートコックピット、ライフサイクルアセスメント、などによりいかに収益性を上げるかが焦点となると述べた。さらにefuelの可能性についても解説いただいた。

<質疑応答>

Q UX（ユーザーエクスペリエンス）向上に重要な半導体を中国ではどのように調達しているか。

A 中国は国産化を進めている。

Q 国境炭素税の可能性のトレンドについて知りたい。

A 現在発言しているのは欧州のみであるが、米国、日本は除かれた。中国へのけん制と推測。

Q BEV普及の条件（60kWh/400km/20,000ユーロ）の根拠などあれば教えて欲しい。

A フォイン社内で議論して設定した数値である。

三菱自動車工業株式会社 澤瀬氏からは、①CNに向けた社会の動向 ②電動化によるCNの課題 ③三菱自動車の電動化のあゆみと展開 ④電動化で進化する4輪制御技術 ⑤電動化のあらたな価値 の内容で講演いただいた。ICE、HEV、PHEV、BEVそれぞれの特徴を比較形式で説明、ライフサイクルアセスメントで比較するとPHEVが有利になるとしているが、バッテリーの課題は多いことを解説いただいた。

三菱自動車の取組に関して、バッテリーの技術課題（航続距離）を解決するため、市街地はEV走行、郊外・高速はHEV走行、というコンセプトでPHEVの開発に取り組んだこと、三菱自動車の車づくりは、予防安全技術（アクティブセーフティ・ADAS）、衝突安全技術（パッシブセーフティ）に加え、「意のままに走れる（運転ミスをしにくい、乗る人が快適）」を基本技術や制御技術で実現することを目指していること、運転しやすい車は、良い自動運転車になると考えていること、などを講演いただいた。

<質疑応答>

Q インホイールモータの可能性について知りたい。

A 三菱では2000年代に開発した。制御に関するメリット（ドライブシャフトが不要）と走行安定性にデメリットがある。商品としてまとめるには課題が多いと考える。



▼(株)フォイン東氏の講演の様子



▼三菱自動車工業(株)澤瀬氏の講演の様子



実地研修

<開催結果>

域内サプライヤー等にカーメーカーの電動化戦略を情報提供することを目的に第1回研修ではトヨタ自動車(株)の戦略を、第2回研修では欧州カーメーカーと三菱自動車工業の戦略を提供する2回の研修を開催した。

第1回研修には、現地、オンライン参加を合わせて35社53名の域内サプライヤー等の参加申込があり、高等教育機関・行政機関・金融機関・支援機関等からの申込を合計すると89名の参集となった。

開催後のアンケートでは、セミナー全体の感想について、満足～不満の5段階評価で、「満足62%・やや満足33%・普通5%・やや不満と不満は各0%」と回答者の95%がセミナー内容に前向きな印象を持っていた。

トヨタ自動車の車両開発に関するエピソードは、参加者からの関心も高く、参加者企業1社からは専門家派遣を活用して、梅山氏からの指導を要望する問合せがあった（令和5年7月に専門家派遣実施予定）

第2回セミナーには現地とオンライン参加合わせて21社30名の域内サプライヤー等の参加申込があり、高等教育機関・行政機関・金融機関・支援機関等からの申込を合計すると51名の参集となった。

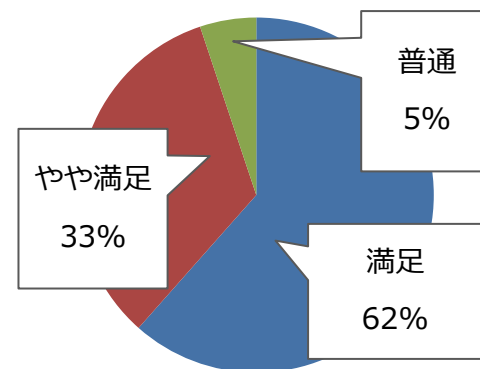
開催後のアンケートでは、セミナー全体の感想について、満足～不満の5段階評価で、「満足59%・やや満足29%・普通8%・やや不満と不満は各0%・無回答4%」と回答者の88%がセミナー内容に前向きな印象を持っていた。

第2回セミナーは他のセミナー等と比較して、域内サプライヤーの参集がやや少なかった。これは、周知期間が十分とれなかったことが要因の一つではあるが、トヨタ自動車系列のサプライヤーが多く集積している岩手県特有の現象であると推測される。

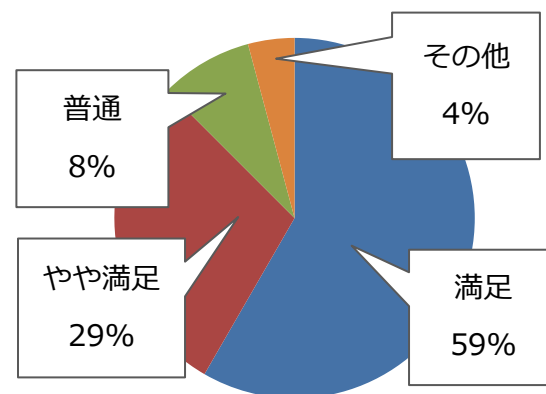
トヨタ自動車以外の国内メーカーや海外メーカーのEV戦略を域内サプライヤーやものづくり企業へ情報発信することは、域内の自動車関連ビジネスを拡大するために必要である。開催の周知方法などの工夫をするなどし、令和5年度についても、より多くの情報を提供する取組としたい。

<主なアンケート結果>

第1回研修の感想



第2回研修の感想



実地研修

●アンケート結果からの参加者の声

「第1回研修の中で一番役に立った情報」

- ・少量生産するなら既存設備で作るように設計を変えた点に興味を持った。「やり直しほどもったいないことはない」が印象的であった
- ・MIRAI開発時の問題点の開発アプローチが非常に参考になった
- ・新たな街づくりと小型モビリティに関する研究に関心を持った
- ・製品化へのプロセスに関する話と技術の転換期に向けた心構えに関する話が参考になった
- ・トヨタのE V戦略（の考察）とトヨタにおける製品化のプロセス及びステップの話に関心を持って聞いた
- ・開発から手掛けないとカーメーカーの琴線（求めていること）に届かないことがわかった
- ・Tier 1 メーカーへのコンタクトや受注の難しさをあらためて知った
- ・車の電動化には軽量・小型化が必須であることが勉強になった
- ・カーボンニュートラルへの取り組みが重要（売りになる）ということは非常に参考になった

「第2回研修の中で一番役に立った情報」

- ・熱マネジメントが重要との話が役に立った
- ・BEVの現状の課題を知ることができた
- ・NEVの最新開発動向と三菱自動車の4輪制御技術の話が役に立った
- ・今後の欧州市場BEV動向が良くわかった
- ・欧州でのCO2規制に対する動向がよく理解できた

＜今後に向けた検討＞

域内サプライヤーの事業再構築に向けた意識変革に向けて、CN／電動化動向の情報発信は不可欠であるため、令和5年度も、引き続きCNや電動化動向に関する情報発信を行う。

地域サプライヤーが必要とする内容へフォーカスした情報発信を行うため、C Oが自動車関連展示会やイベントにおいて電動化に関する技術動向等を情報収集し、サプライヤーへの報告会を開催することを検討する。

(3) 専門家派遣

＜実施内容＞

域内サプライヤーおよびサプライヤー候補企業を対象に、相談窓口等にて受け付けた相談内容に応じ、課題等を整理・解決するため、適切な専門家を派遣した。

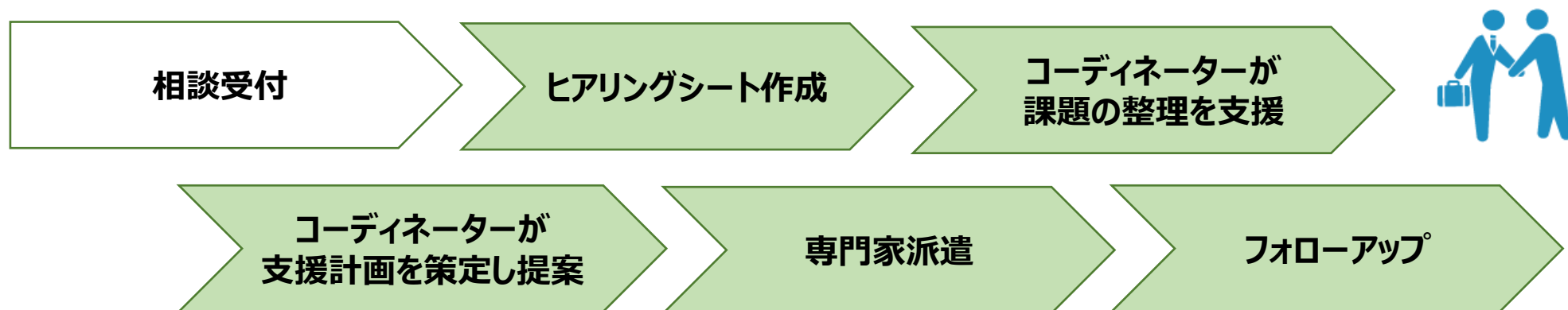
相談窓口等で受け付けた課題等をＣＯがヒアリングシートに整理したうえで、ＣＯが専門家派遣事務局と連携して適切な人材を選定後、ＡＣＯと担当職員等が、派遣先事業者に対して人選確認を行ったうえで、派遣日程調整や事務局への派遣情報報告を行った。

派遣から１か月後を目途に、専門家派遣事務局が開設したアンケートフォームを活用して、専門家派遣の満足度や電動化対応の進捗度合い・事業への要望を把握した。

また、地域支援ネットワーク等の関係機関と連携し、相談、支援を行った。

当該専門家派遣機能は、いわて産業振興センターホームページを通じてＰＲを行ったほか、「いわて自動車関連産業集積促進協議会」、関係機関等と連携し、案内を行った。

○相談から課題解決までのスキーム（再掲）



(3) 専門家派遣

<岩手地域支援拠点の専門家>

石巻専修大学理工学部機
械工学科 教授
梅山 光広



元トヨタ自動車(株)
技術開発統括部長
歴代プリウスの駆動用ユニ
ットの開発に従事コンポーネ
ント側として部品の整合を設
計から俯瞰、D Rにも精通

(株)ワールドテック
代表取締役
寺倉 修



(株)デンソーで車載用センサー
及びアクチュエーターの開発、
設計に従事
レクサスへの搭載のほか20
種以上の車載センサーなどを
開発
実務経験に基づく設計分野
の第一人者

三菱自動車工業(株)
開発フェロー
澤瀬 薫



エコリプスクロス、アウトランダー
の現役開発責任者E V・パ
ワートレイン担当過去にはW
R C 優勝車両ランサーエボ
リューションパワートレインの開
発経歴等を持つ
E V・パワートレイン系に精通

名城大学
経営学部教授
田中 武憲



東北や九州、東海地区に
おける自動車産業研究の
第一人者
産業集積などのマクロ分析
のほか自動車関連企業経
営、各地域における支援体
制の特徴や個別企業の具
体的な取組などにも精通

(3) 専門家派遣

セミナー・実地研修参加企業や、いわて産業振興センターのデータベースを活用し選定した企業に対しての訪問聞き取りを行い、50件の相談を受け付けた。そのうち、域内サプライヤー4社に対して、6回の専門家派遣を行った。

企業名	主な製品・技術	専門家・派遣回数	相談内容	支援内容	今後の方向性
A社	ダイカスト部品製造	専門家：吉田 強 2回	電動車用部品の増産に向けて、検査工程を自動化したいが、自社内でノウハウを有していない	検査工程の自動化・生産効率改善に向けて、自動機メーカーのあっせんと工程設計を支援	検査工程自動化については、設備投資を抑えたいとの意向があり、工程設計支援を継続する
B社	光学製品の製造	専門家：小室 健一 2回	現有の技術を利用することで、電動化やCNに対応するセンサー等に製品を供給したい	得意先の可能性の高い企業へ現有の技術が応用できる製品を想定し、具体的な開発に持ち込むための戦略策定を支援	光学製品の技術利用を模索する
C社	ソフトウェア開発	専門家：吉田 強 1回	次世代自動車のソフトウェアに関するTier1のニーズ把握から自社でのコアソフト内製化につながる取り組みを進めたい	自社の競争力の明確化と、Tier1ソフトウェア会社への売込みとニーズ把握を支援	Tier1ソフトウェア会社への売込みと車載コアソフトの内製化支援を継続する
D社	燃料タンク周辺部品のプレス・溶接加工	専門家：当麻 満男 1回	CO2排出量の可視化や削減に向けた取組みをしたいが、工場全体としての具体的なCNの進め方がわからない。	CN活動のロードマップ策定方法を支援	CNロードマップ策定を継続して支援するとともに、具体的なCN活動の実行を後押しする

（４）その他 ＜地域支援ネットワークの設置＞

＜開催目的＞

岩手県が基幹産業と位置付ける自動車産業の発展的かつ持続的支援においては、地域支援拠点のみならず、地域自治体、業界団体、金融機関、学術機関、その他支援機関等や立地する自動車メーカー・大手自動車部品サプライヤーとの連携が不可欠である。そのため関係機関のネットワークを形成するために岩手県（商工労働観光部ものづくり自動車産業振興室）が主管する「いわて自動車関連産業集積協議会」（同協議会参画機関・企業 372（企業等 296、行政 27、支援機関 26、その他（金融機関・大学等学術・研究機関） 23））と連携し、地域支援ネットワークを設置し、構成メンバーに対して、地域支援拠点の状況を共有するとともに、支援の品質向上に向けた議論を行った。

構成メンバーは「いわて自動車関連産業集積協議会」の幹事企業・団体における C N / 電動化に関連する部署の責任者から構成した。オブザーバーとして名城大学 田中教授（国内各地域の自動車産業振興施策に精通）、中小企業基盤整備機構 東北支部、経済産業省 製造産業局 自動車課、東北経済産業局 地域経済部 製造産業・情報政策課も参加した。

地域支援ネットワーク 構成メンバー

	機関・企業等名
1	岩手県
2	アイシン・ソフトウェア株式会社
3	アイシン東北株式会社
4	株式会社デンソー岩手
5	トヨタ自動車東日本株式会社
6	トヨタ紡織東北株式会社
7	株式会社ミクニ
8	株式会社サトウ精機
9	株式会社長島製作所
10	株式会社東亜電化
11	株式会社ジェーエフピー
12	株式会社岩手銀行
13	国立大学法人岩手大学
14	公立大学法人岩手県立大学
15	地方独立行政法人岩手県工業技術センター

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

(4) その他 <地域支援ネットワークの設置>

<第1回連絡会>

日時・場所	プログラム
2022/12/22(金) 10:00～12:00 ホテルグランシェール花巻 瑠璃の間 Zoomによるライブ配信	1 開会 2 出席者紹介 3 議事 (1)自動車産業「ミカタプロジェクト」について 経済産業省 製造産業局 自動車課 係長 小島 晋之介 氏 (2)東北地域における自動車部品サプライヤー支援事業を活用した域内企業の電動化対応の促進について 東北経済産業局 地域経済部 製造産業・情報政策課 参事官 酒井原 啓人 氏 (3)岩手県とサプライヤー支援拠点の連携について 岩手県 商工労働観光部 ものづくり自動車産業振興室 主査 坂井 大志 氏 (4)令和4年度のサプライヤー支援拠点の活動内容と今後の活動指針について 公益財団法人いわて産業振興センター 小室 健一 CO 4 意見交換 5 その他（情報交換等） 6 閉会

▼第1回連絡会の様子



▼Web参加メンバーからの発言の様子



▼第1回連絡会 参加者名簿

	所属
地域支援ネットワーク協議会員	岩手県商工労働観光部
	同上
	アイシン・ソフトウェア株式会社
	同上
	アイシン東北株式会社
	同上
	トヨタ自動車東日本株式会社
	トヨタ紡織東北株式会社
	株式会社ミクニ
	株式会社サトウ精機
	株式会社長島製作所
	株式会社東亜電化
	株式会社ジェーエビー
	株式会社岩手銀行
	国立大学法人岩手大学
オブザーバー	公立大学法人岩手県立大学
	地方独立行政法人岩手県工業技術センター
	経済産業省 製造産業局 自動車課
	同上
	東北経済産業局 地域経済部
	同上
	同上
	同上
	独立行政法人中小企業基盤整備機構
	同上
CO	同上
	同上
	同上
事務局	(公財) いわて産業振興センター
	同上
	同上

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

(4) その他 <地域支援ネットワークの設置>

<第2回連絡会>

日時・場所	プログラム
2023/3/7 (火) 10:30～ 12:00 ホテルシティ プラザ北上 薫風の間 Zoomによ るライブ配 信	1 開会 2 出席者紹介 3 議事 (1)令和4年度 岩手地域支援拠点の活動状況について 公益財団法人いわて産業振興センター 小室 健一 CO (2)令和5年度 活動計画(案)について 公益財団法人いわて産業振興センター 小室 健一 CO 4 意見交換 5 その他(情報交換等) 6 閉会

▼第2回連絡会の様子



▼説明する小室チーフCO



▼第2回連絡会 参加者名簿

	所属
地域支援ネットワーク会員	アイシン・ソフトウェア株式会社
	同上
	同上
	アイシン東北株式会社
	トヨタ自動車東日本株式会社
	トヨタ紡織東北株式会社
	株式会社ミクニ
	同上
	株式会社サトウ精機
	株式会社長島製作所
	株式会社ジェーエビー
	株式会社岩手銀行
	国立大学法人岩手大学
	地方独立行政法人 岩手県工業技術センター
	同上
オブザーバー	岩手県商工労働観光部
	同上
	経済産業省
	東北経済産業局
	同上
	同上
	独立行政法人 中小企業基盤整備機構
CO	同上
	同上
	同上
	名城大学
事務局	(公財) いわて産業振興センター
	同上
	同上
	同上

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

(4) その他 <地域支援ネットワークの設置>

地域支援ネットワーク 第1回 連絡会

<要旨>

- ・第1回連絡会では、事業概要の説明とこれまでの活動状況について、構成メンバー（オブザーバーを含む）への情報共有及び意見交換を行った。
- ・経済産業省 小島氏より「自動車産業『ミカタプロジェクト』について」、東北経済産業局 酒井原氏より「東北地域における自動車部品サプライヤー支援事業を活用した域内企業の電動化対応の促進について」、岩手県 坂井氏より「岩手県とサプライヤー支援拠点の連携について」、それぞれご説明いただいた。
- ・いわて産業振興センター 小室COより「令和4年度のサプライヤー支援拠点の活動内容と今後の活動指針について」説明を行った。

<第1回 意見交換>

※議事内容については一部非公開

●国立大学法人岩手大：

- ・企業のニーズも紹介いただければありがたい。
- ・企業の人材不足などについては、インターンなどで貢献できると考える。

●公立大学法人岩手県立大：

- ・学会の情報は持っているが、産業界のニーズを知る機会が少ない。この事業を通じてコネクションが繋がるとよい。

【1】サプライヤーハンズオン支援事業

（４）その他 ＜地域支援ネットワークの設置＞

地域支援ネットワーク 第２回 連絡会

＜要旨＞

- ・第2回連絡会では、令和4年度の活動状況と令和5年度活動計画について、構成メンバーに情報共有を行った。
- ・いわて産業振興センター 小室COより「岩手地域支援拠点の活動状況について」「令和5年度活動計画(案)について」説明を行った。

＜第2回 意見交換＞ ※議事内容については一部非公開

●東北経済産業局：

・A社やB社からソフトウェアの変化を提示してもらう取組や、メガサプライヤーやサプライヤーの技術者が部品を持ち寄りワイガヤすることでニーズを聞き取る取組、人材を育成する取組（ロボット化に伴いITや電気に詳しい人材）、Tier 1 などがサプライヤーに対してCNの指導等行っている際に困っていることがある場合にこのメニューを活用する、電気代高騰に対する基本料金低減策支援、電気量等の見える化への支援、など取り組むべきことは盛りだくさん。

●名城大：

・攻めのCNの取組として、他地域では溶接をカシメに変更、コストは上がるが二酸化炭素を減らせませす、といった提案をしている企業もある。他地域の事例を見ることによりマインドも変わると思うのでアレンジします。

●公益財団法人いわて産業振興センター：

・アンケートで関心が薄いなどの結果が出ているが、継続した周知・支援活動を通じて関心が高まると考えている。

（４）その他 ＜地域支援ネットワークの設置＞

＜地域支援ネットワーク活動の総括＞

地域支援ネットワークを構築し、支援の品質向上向け、構成メンバーに対して、地域支援拠点の状況を共有するとともに、支援の品質向上に向けた議論を行った。

- ・ 構成メンバーへ情報を共有し、事業に対する理解を得た。
- ・ 事業（支援）の品質向上に向けた意見・提案を得た。
- ・ 第２回連絡会において、小室COより提案された「情報共有会」について、賛同を得た。

＜今後に向けた検討＞

- ・ 令和５年度も地域支援ネットワーク連絡会を通じ、支援の品質向上に努める。（令和５年度 ２回程度開催予定）
- ・ セミナー・実地研修について、連絡会で出された意見を反映させ内容を検討し、実施する。
- ・ 「情報共有会」について、構成メンバーからの助言・協力により実施方法等について検討を行い、実施する。

（４）その他 ＜広報＞

＜新聞掲載＞

令和４年６月１６日 岩手日報に掲載「盛岡にEV支援拠点 東北で唯一設置」（事業採択）

令和４年７月２８日 岩手日報に掲載「EV部品製造支援を始動 拠点開設、奥州でセミナー」（キックオフセミナー）

【2】サプライヤー参入促進支援事業

(1) ニーズ発信型 参入・事業転換促進支援

<実施概要>

電動車への域内サプライヤーやサプライヤー候補企業の参入拡大・新規参入に向け、今後要求が増える部品・ユニットなどを中心に、これらを生産している大手自動車部品サプライヤー（令和4年度は、独立系メガサプライヤー）と県内企業とのマッチングを図り、大手サプライヤーと域内サプライヤー等との具体的なマッチングや共同研究・共同開発の創出、大手サプライヤーの新たなサプライチェーンの創出等を目指す取組みを実施した。

計画では、大手自動車部品サプライヤーにおいてニーズ発信会を開催し、域内サプライヤー・サプライヤー候補企業複数社がニーズ発信会に参加することを想定していたが、大手自動車部品サプライヤー側の都合により、域内サプライヤー等が集合する形式でのニーズ発信会ではなく、域内サプライヤーが別日に個社ごとに大手自動車部品サプライヤーに訪問を行う方式でマッチングを実施した。

<実施回数>

大手自動車サプライヤーのニーズ発信実施 1回

<発信ニーズ>

車載用電気部品製造

<マッチングを図った域内サプライヤー>

企業名	資本金 (百万円)	従業員	主な製品・技術
A社	—	—	端子台の製造
B社	—	—	カーナビ部品等のプレス加工
C社	—	—	プレス金型及びプレス部品
D社	—	—	車載用コネクタ部品等のプレス加工

【2】サプライヤー参入促進支援事業

(1) ニーズ発信型 参入・事業転換促進支援

<活動総括>

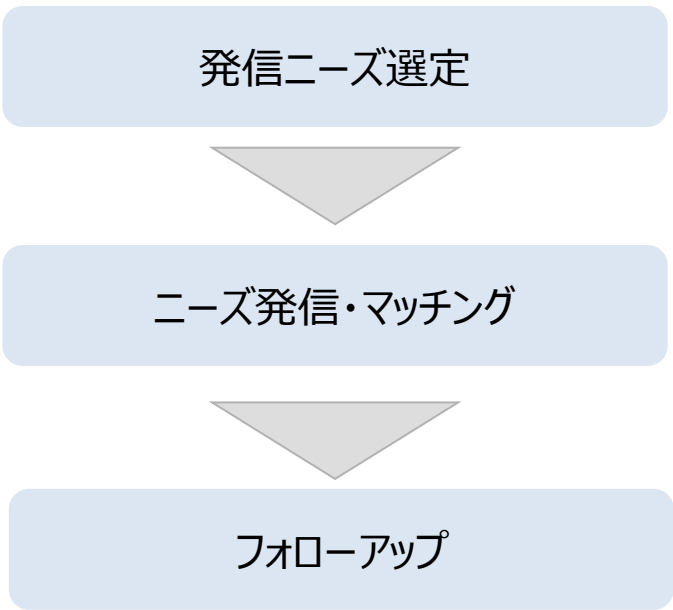
独立系メガサプライヤーの車載用三層電流センサーのバスバー製造に関するニーズに対して、域内サプライヤー 4 社のマッチングを図ったが、取引や共同開発等には至らなかった。

令和 5 年度も、引き続き、独立系メガサプライヤーの新たなニーズや要求に対し、マッチングを継続するとともに本支援活動を拡大し、他の域内大手サプライヤーと域内サプライヤー等とのマッチングを検討する。

【マッチング状況】

企業名	成立状況
A社	不成立
B社	不成立
C社	不成立
D社	不成立

【ニーズ発信の流れ】



【2】サプライヤー参入促進支援事業

(2) シーズ育成型 参入・事業転換促進支援

＜実施概要＞

地域の高等教育機関が保有している電動車での活用が期待されるシーズをブラッシュアップし、大手自動車サプライヤー等にPRする機会を設け、製品化・事業化するための活動を支援した。

具体的には、地域の高等教育機関が保有するシーズの技術移管と事業化を希望する域内企業を募り、プロジェクトチームを構成のうえ、ターゲットとする領域（部品・ユニット）の選定を行い、サンプルの試作等を行うことを想定。これら技術シーズに基づく成果については、大手自動車サプライヤーなどの川下企業に対するプレゼン会の開催を想定するほか、『北海道・とうほく6県新技術・新工法展示会』やオートモティブワールドやモーターショーなどの展示商談会等への出展を通して広くPRすることを見込んでいる。

2022年は、「本事業における活用シーズの選定」と「シーズ活用を希望する域内企業の発掘」を実施した。企業発掘にあたっては、高等教育機関と連携し、研究室の見学会（Labツアー）を行うことで、域内企業に対し取組みを周知した。

＜対象＞

岩手大学、岩手県立大学、域内企業 等

＜参加企業数＞ 2社

企業名	資本金 (百万円)	従業員	主な製品・技術
A社	－	－	Webシステム/モバイルアプリの開発
B社	－	－	精密部品加工

＜開催回数＞

岩手大学・岩手県立大学 Labツアー 2回

＜活動総括＞

- ・岩手大学3シーズに対し1シーズ1社、岩手県立大学2シーズに対し1シーズ1社が見学、マッチングを希望した。今後の支援方針は下記のとおり。
- ・2シーズについては、2023年も継続しフォローアップを行う。
- ・シーズ発信会（LABツアー）は2023年も実施予定であるが、開催時期や開催案内について十分な検討を行う必要がある。

企業名	活用シーズ	今後の支援方針
A社	機械学習 (岩手県立大学 間所准教授)	定期的な情報交換を行い、連携を模索する
B社	アンテナシステム技術 (岩手大学 本間教授)	本間教授によるアンテナシステム技術の指導を行うとともに、実験装置の制作等について連携を模索する

【2】サプライヤー参入促進支援事業

(2) シーズ育成型 参入・事業転換促進支援

<岩手大学・岩手県立大学Labツアー～岩手発xEV関連シーズ紹介～>

地域企業、研究機関、岩手県工業技術センター、CO、地域拠点専門家によるプロジェクトチームを構成し、車載可能な電動車ユニットの試作等を行い、大手サプライヤー等に対するプレゼンを行う取組みにチャレンジする域内サプライヤーを発掘するため岩手大学、岩手県立大学と連携し、「電動車での活用が期待されるシーズ」を紹介する「Labツアー」を開催した。

【開催日程】

令和5年2月27日(月)～3月17日(金)

【開催場所】

岩手県立大学（滝沢市巣子152-52）、岩手大学（盛岡市上田4-3-5）
※山邊准教授の研究室のみ宮城県

【ツアー内容及び時間】

シーズ説明、質疑応答、研究室見学
1時間30分～2時間程度

【対象企業】

岩手県内をはじめとする域内サプライヤー、サプライヤー候補企業

【ツアーまでの流れ】

サプライヤー等からの申込受付後、希望の教員との日程を調整し、見学を実施した

【紹介シーズ】

シーズの詳細は次ページ以降を参照

▼Labツアー開催案内



令和4年度経済産業省「カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業」

岩手県立大学・岩手大学

Labツアー

～岩手発xEV関連シーズ紹介～

参加企業募集

令和5年 都度開催
2/27月～3/17金

内容 シーズ説明 / 質疑応答 / 研究室見学 1時間30分～2時間

場所 岩手県立大学（アルプス・アルパイン株式会社通谷工場 / 山邊准教授）
岩手大学

対象 岩手県内をはじめとする域内自動車サプライヤー企業、ものづくり企業

申込 ①ご希望の学校名・教員名 ②開催期間中でご希望される日時（候補日3日程）
事務局アドレス (kenkyu@joho-iwate.or.jp)へメールにてお申し込みください。
お申し込み受付後、ご希望の教員との日程を調整し、見学日を設定いたします。

[詳細は裏面へ](#)

事務局
〒020-0857 岩手県盛岡市北坂南2-4-26 公益財団法人いわて産業振興センターものづくり振興部 産学連携室
TEL: 019-631-3825 E-mail: kenkyu@joho-iwate.or.jp (担当: 鈴木、平浜)

(2) シーズ育成型 参入・事業転換促進支援

岩手県立大学シーズ

ソフトウェア情報学部
准教授 間所洋和



ソフトウェア情報学部
准教授 山邊茂之



【シーズ】

古典的な機械学習から最新の深層学習まで、応用を中心に幅広く研究。自動車分野においては、ドライビングシミュレータを用いて、極限環境での運転シーンにおける脳活動の解析や表情変化とのマッピング、道路画像の画素単位での分類およびラベリングに、深層学習を活用。また、実車では取得が難しい運転シーンのデータを、拡散モデルを使って生成する研究に取り組んでいる。

【想定する活用例】

- ①運転者の内面状態（特に手動運転に切り替える際の準備状態）の推定。
- ②スマート農業における作物や果樹等の分類、検出、認識、データ生成。

【連携を希望する企業の分野】

深層学習を活用したアプリケーションを研究開発している企業



【シーズ】

ドライバへの様々なセンシングは、安全支援システムとしても必要不可欠。その評価をドライビングシミュレータの活用により実現する。具体例として、自動運転中の睡眠コントロール方法の提案は、ドライバの安全確保と限られた移動時間での眠気誘発と快適覚醒による昼寝効果が得られる付加価値を創造する。また、手動運転や自動運転移行期においては、覚醒を促せる効果を用いることでドライバの覚醒状態の維持にも役立つ。

【想定する活用例】

- ①自動運転ならではの新たな車内活動の提案
- ②短時間睡眠促進装置（昼寝を推奨する企業などへ提案）

【連携を希望する企業の分野】

人の生体信号センシング（ウェアラブルデバイス）が得意な企業



【2】サプライヤー参入促進支援事業

(2) シーズ育成型 参入・事業転換促進支援

岩手大学シーズ

理工学部化学コース
教授 平原英俊



【シーズ】

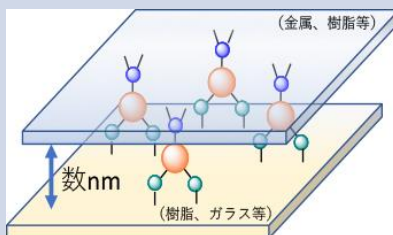
岩手大学オリジナルである分子接合技術（i-SB法）を用いた接合技術の研究を行っている。分子接合では化学結合の生成に原点を置いており、接着剤よりも密着力が高く、長期的にも高い接着性が期待でき信頼性の高いものづくりが実現可能。また、エレクトロニクス実装分野においては、平滑性の高い材料へのめっきが可能となり、微細回路形成などにも応用可能。

【想定する活用例】

- ①高周波基板用回路、複合材料成形など
- ②産業機器類の部材において利用される異種材料接合など

【連携を希望する企業分野】

従来の接着剤による接合では困難な部材同士のマルチマテリアル製造や機能性部材や軽量・低コストなど、新規製品開発を求める企業



理工学部化学コース
教授 大石好行



【シーズ】

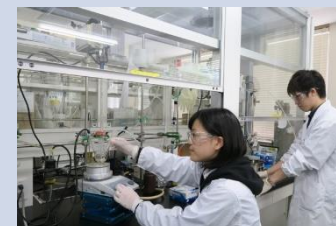
種々の機能団を有する機能性モノマーの高選択的で高効率な精密重合法により、機能性高分子材料の創製を行なっている。車載分野では、ガラスなどの無機材料や銅箔などの金属材料などに良好な接着性を有するポリイミドなどの耐熱接着樹脂に関するシーズ、および高周波基板に向けた低誘電損失樹脂に関するシーズを保有。その他、高耐熱特性、高透明特性、高屈折率特性、低誘電特性などの機能性樹脂材料および有機/無機、CFRPなどの複合材料を開発している。

【想定する活用例】

- ①電動化部品（光学および電子部品）、CFRP複合材料、耐熱接着樹脂材料など
- ②航空宇宙やエレクトロニクス産業をはじめとして、易成形性、高耐熱性、高機械特性および高機能性が求められる広い分野における樹脂成形品

【連携を希望する企業分野】

機能性樹脂の応用展開に興味を持つ企業、電子部品・FRP分野など



【2】サプライヤー参入促進支援事業

(2) シーズ育成型 参入・事業転換促進支援

岩手大学シーズ

理工学部電気電子通信コース
教授 本間尚樹



携帯電話に代表される「ワイヤレスコミュニケーション」の普及にともなう電波枯渇問題を解決するアンテナシステム技術に取り組んでいる。特に注目しているのは「MIMO(Multiple-Input Multiple-Output)伝送」(利用周波数を増やさずに大容量伝送を実現する画期的技術)。

また、人と人だけではなく物どうしの通信や、ワイヤレスコミュニケーション技術の非通信分野への適用にも取り組んでいる。

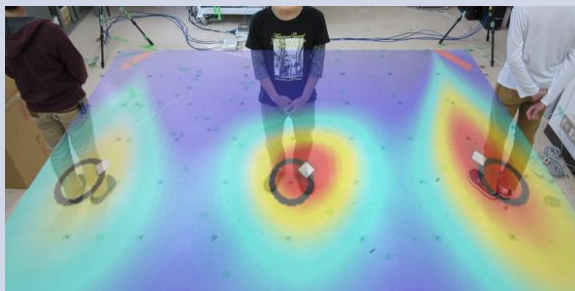
キーワード：MIMOセンサ・伝送技術、小型アンテナ、アクティブアンテナ、アンテナ解析、高周波加熱成形

【想定する活用例】

- ①マイクロ波応用による生体計測デバイス(位置、呼吸、脈拍等)、車載用非接触充電・ワイヤレス給電など
- ②マイクロ波加熱成形、鳥獣害対策システムなど

【連携を希望する企業の分野】

電波利用、高周波応用などに関心のある企業



3. 令和4年度の活動総括

(1) 令和4年度の活動で判明した地域の課題

令和4年度の企業訪問や相談窓口によるヒアリング、セミナー等のアンケート結果からの参加者の声、地域支援ネットワークで議論された内容を検証したところ、岩手地域におけるC N /電動化の課題が2つ明らかになった。

①域内自動車サプライヤー等がC N /電動化による自社への影響を知る機会が少ない。

誘致企業からなる中堅サプライヤーの多くは、C N /電動化に向けた対応やその準備を進めている一方で、域内企業からなる中小サプライヤーは、電動化による自社への影響と変革の必要性について正しく理解していない傾向にある。その傾向は、本事業開始後の8月に、岩手県と地域支援拠点が共同で実施した、いわて自動車関連産業集積協議会会員企業向けのアンケート調査の結果でも表れている。

アンケート結果では、「カーボンニュートラルに関する取引先等からの要求について」の問いに対して過半数以上の64%が「まだ具体的な要求は来ていない」と回答し、「自動車の電動化【FCV・EV(エンジン搭載)】に伴い仕事量は今後どうなるのか」との問いに対して「減る」と回答した企業の割合は、14%であり、自社への影響を低めに想定している。※アンケート調査は次ページ参照

企業訪問や相談窓口等におけるヒアリングにおいても、こうした傾向が顕著であり、「取引先からの要求が明確になってから取り組みを始める見込み」「電動化対応は喫緊の課題ではない」という中小サプライヤーが多い傾向であった。

このため、電動化に対する意識の底上げを継続的に実施するため、域内の中小サプライヤーに対しては電動化による影響を正しく伝えて危機意識を共有できる支援できる取り組みが必要である。

②域内の自動車サプライヤー等が、電動車部品参入可能性を模索する機会がない。

令和4年度の企業訪問や相談窓口等による域内サプライヤー等へのヒアリングにおいて、「構成部品をよく知らない」「自社技術で参画できる部品が何なのかわからない」「モーターやインバーターなどの経験がない」といった回答を得ている。

一方で、域内川下企業の経営者へのヒアリングの際には、「電動車特有の部品であっても従来部品と変わらない要素技術の組み合わせで構成されており新技術が必要なものは多くない」「域内サプライヤーは自社の技術の強みや特徴を理解し、得意技術に磨きをかけてほしい」と強く述べている。また、自社技術の強みについては、単なるコンポーネントとしての特徴だけでなくどのような箇所・環境下で使用されるのかを想定した提案力、また、コンポーネントからS u b A s s a yなどの自社対応領域の拡大(ユニット受注)などへの対応が引き続き、強く求められることが示唆されている。

しかし、令和4年度に実施した「電動車の構成部品学習セミナー」において、域内サプライヤーの関心は自社が関係しているコンポーネントに留まり、対応領域拡大への意欲は高くない傾向にあった。

このためには、域内サプライヤーは川下企業のニーズの把握について積極的に努めるとともに、電動車に搭載される部品・ユニットを知る機会と、これらを要素技術に分解することで自社技術と提案力の向上、さらには、域内サプライヤー等が対応領域拡大への挑戦心を高められるような取組・支援が必要である。

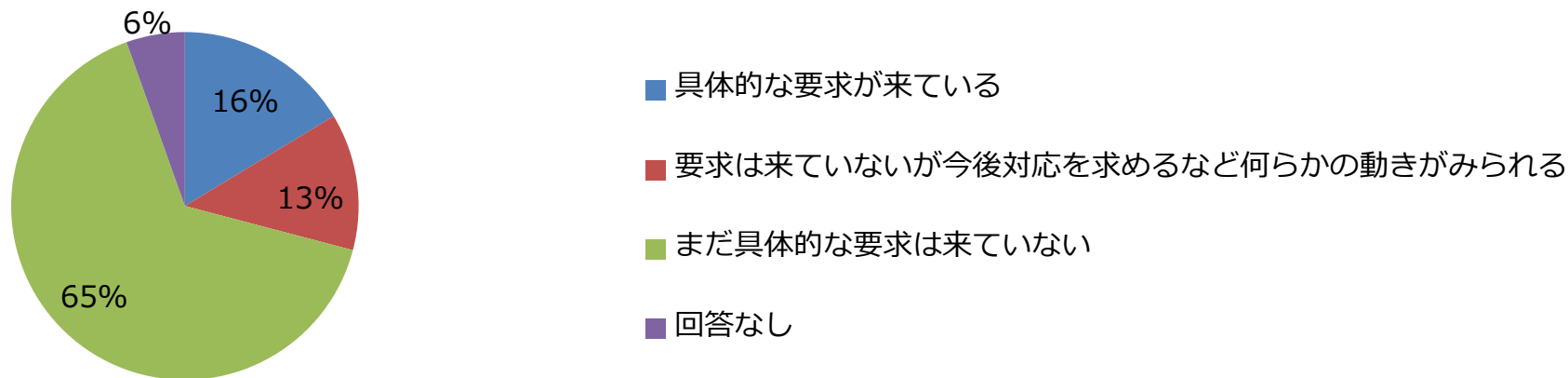
3. 令和4年度の活動総括

(1) 令和4年度の活動で判明した地域の課題

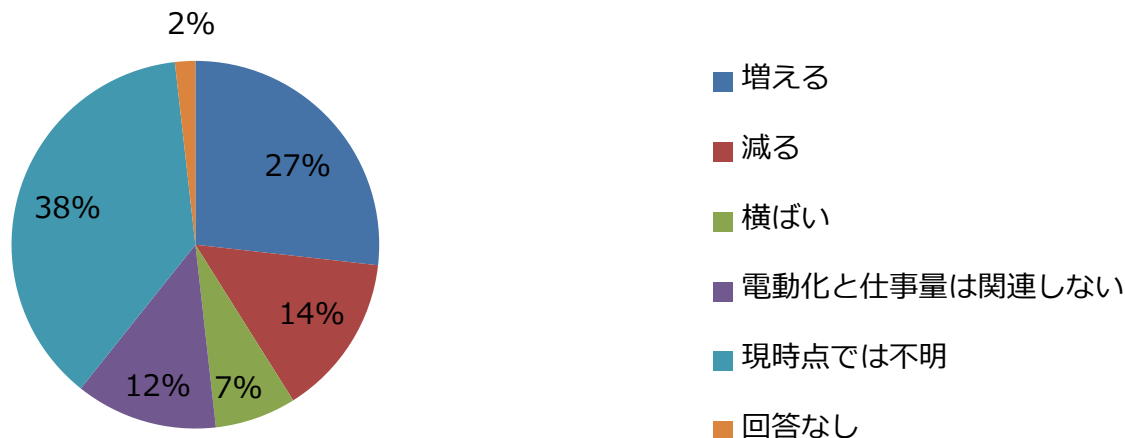
<参考用 令和4年度いわて自動車関連産業集積協議会 会員企業アンケート結果抜粋>

域内サプライヤー及びサプライヤー候補企業の意識・ニーズを把握し、本事業の有効性を高めるため、事業開始後の8月に、岩手県と共同で、いわて自動車関連産業集積協議会会員企業233社を対象にアンケート調査を行い、55社から回答を得た。このアンケート調査の結果を地域支援拠点の活動の参考とした。以下にアンケート結果（概要）を示す。

問) カーボンニュートラルに関する取引先からの要求について



問) 自動車の電動化【FCV・EV(エンジン搭載)】に伴い、仕事は今後どうなるか



3. 令和4年度の活動総括

(2) 令和5年度の活動方針

令和4年の活動で判明した2つの課題を踏まえ、岩手地域支援拠点では、より実務的な支援対応を目指すため、令和5年度は「サプライヤーの目指す姿」と「それを支援するための拠点の活動方針」を短期・中期・長期の3段階で設定し、域内自動車サプライヤー等のステージに応じて適切な支援を実施することで、C N／電動化に向けた事業再構築を後押しする予定である。

短期の活動では、C Nや電動化による自社への影響の理解と、課題の整理とその解決に向けた戦略を策定できる企業となるべく支援を行う。中期の活動では、企業が保有する基礎技術の高度化やユニット受注、電動車関連試作への挑戦を支援する。長期の活動では、電動車や次世代自動車ビジネスの参入や電動車部品の量産等への挑戦を支援する。

活動方針と具体的な活動計画をとりまとめた内容を次ページに示す。

<令和5年度に向けた拠点の活動方針>

	サプライヤーの状況	サプライヤーの目指す姿	拠点の活動方針
短期	【ステージ0】 現状維持（CN/電動化の影響を理解していない、何をしたいかわからない）	・CN/電動化による自社への影響を理解し、変革の必要性を認識 （他分野から自動車産業への参入に挑戦）	・CN/電動化による経営環境変化への危機意識の共有 ・拠点の活動情報を提供 ・支援制度の活用促進
	【ステージ1】 経営戦略の策定	・自社の課題を整理し、課題解決に向けた戦略を策定	・戦略策定を支援
中期	【ステージ2】 戦略実現に向けた基盤構築	・基礎技術の高度化 ・ユニット受注への挑戦 ・新たな製品、技術の開発 ・電動車関連試作への挑戦	・DX支援事業との連携 ・ユニット受注を目指した体制構築支援 ・開発機能を産官学連携や企業間連携で支援（コア企業の発掘） ・支援制度の活用促進
長期	【ステージ3】 提案力の強化	・電動車関連ビジネスへの参入挑戦 ・次世代自動車関連ビジネスへ参入挑戦	・ターゲットとする市場の拡大支援
	【ステージ4】 社会実装	・電動車関連ビジネスへの参入、電動車部品の量産 ・次世代自動車関連ビジネスへ参入	・支援制度の活用促進

3. 令和4年度の活動総括

(2) 令和5年度の活動方針

<令和5年度の活動方針と活動計画>

	サプライヤー の状況	サプライヤーの 目指す姿	拠点の活動方針	令和4年度活動実績	令和5年度活動計画
短期	【ステージ0】 現状維持（CN/電動化の影響を理解していない、何をしたいかわからない）	・CN/電動化による自社への影響を理解し、変革の必要性を認識 （他分野から自動車産業への参入に挑戦）	・CN/電動化による経営環境変化への危機意識の共有 ・拠点の活動情報を提供 ・支援制度の活用促進	・支援企業の発掘 ・窓口相談、専門家派遣 ・セミナー（CN）2回 ・実地研修（業界動向）2回 ・セミナー（部品学習）2回 ・地域支援ネットワークの設置	・支援企業の発掘、診断 ・窓口相談、専門家派遣 ・セミナー（CN） ・セミナー（業界動向） ・地域支援ネットワークの運営
	【ステージ1】 経営戦略の策定	・自社の課題を整理し、課題解決に向けた戦略を策定	・戦略策定を支援		
中期	【ステージ2】 戦略実現に向けた基盤構築	・基礎技術の高度化 ・ユニット受注への挑戦 ・新たな製品、技術の開発 ・電動車関連試作への挑戦	・DX支援事業との連携 ・ユニット受注を目指した体制構築支援 ・開発機能を産官学連携や企業間連携で支援（コア企業の発掘） ・支援制度の活用促進	・窓口相談、専門家派遣 ・ニーズ発信型支援 ・シーズ発信型支援の準備	・支援企業の発掘、診断 ・窓口相談、専門家派遣 ・実地研修（部品学習） ・ニーズ発信型支援 ・シーズ発信型支援
長期	【ステージ3】 提案力の強化	・電動車関連ビジネスへの参入挑戦 ・次世代自動車関連ビジネスへ参入挑戦	・ターゲットとする市場の拡大支援		・窓口相談、専門家派遣 ・ニーズ発信型支援 ・シーズ発信型支援
	【ステージ4】 社会実装	・電動車関連ビジネスへの参入、電動車部品の量産 ・次世代自動車関連ビジネスへ参入	・支援制度の活用促進		

3. 令和4年度の活動総括

(3) 総括

岩手県では、カーボンニュートラルに向けた自動車部品サプライヤー事業転換支援事業（地域支援拠点運営事業）の前身事業であるサプライヤー応援隊事業を実施しておらず、また、岩手県単独としても自動車の電動化に特化した支援活動はこれまで実施していなかったため、地域支援拠点の運営はこれまで経験のない事業であった。そこで、**令和4年度は、企業訪問による域内サプライヤーの現状把握とセミナー等によるCN／電動化の潮流情報発信に主軸を置き、域内企業からなる中小サプライヤーの意識変革を促す取組を中心に実施した。**

地域支援拠点の取組により、域内サプライヤーがCN／電動化による経営環境の変化について理解を深めることができたのは成果の一つである。一方で、域内サプライヤーは将来的に経営環境が変化することに気づきつつも、現時点では自社への具体的な影響と変化の時間軸が明確でないことから、**令和4年度中に事業再構築・事業転換に向けて、行動をとった域内サプライヤーは限定的**であった。企業訪問やセミナー等で接触したサプライヤー数が156社であるのに対し、個別相談に至ったサプライヤーが37社、専門家派遣を実施したサプライヤーが4社のみであったことから電動化に対応に関する本気度が依然高くないことがうかがえる。

地域支援拠点の助言や情報発信が、まだまだサプライヤーの実際の行動に結びついていないことは今後の課題である。

専門家派遣を実施した4社を見るだけでも、業界内の立ち位置や事業内容、CN／電動化への対応、課題とその解決の方向性は様々であった。**支援を進める中で最も難しかったのは、取組の優先順位**である。4社のうち、「電動車部品の増産に向けた工程の自動化」をテーマにおいたA社以外の3社はそれぞれ「次世代自動車のセンサー等への参入（B社）」、「次世代自動車のソフトウェアに関するコアソフト内製化（C社）」、「将来に向けたCNロードマップ策定（D社）」を課題にしており、取組のための優先順位や、課題解決までのスケジュールを明確にすることが難しい状況にある。

脱炭素に向けた大きな流れは今後も変わらないと予想されるが、国際的な約束事や議論される対象（例 車両単体の排出量議論⇒LCAの議論など）は変化しており、それに連動して車載部品に求められる機能も変化が予想されるため、**サプライヤーの目指す方向を見定めないと、取組の効果が短命で終わってしまう可能性**がある。

そのため、岩手地域支援拠点では、**最新の業界動向を把握しつつ、支援先である域内サプライヤー等の目指す姿をサプライヤーとともに常に更新しながら、各種支援を継続したい。**

域内サプライヤーの経営基盤は新型コロナウイルス感染症の影響やウクライナ問題による燃料・原料高騰により、先行き不透明な状況が続いている。

そのような中、**CN／電動化は域内サプライヤーにとって対応が必要な課題であると同時に大きなビジネスチャンスにもなりうる。**

このような経営環境の中で、事業再構築・事業転換を一つの選択肢として位置づけ、域内サプライヤー等が今後の発展的な経営を進めていくための支援としていく。