

## 地域センター事業

### [善光寺バレー地域センター]

#### I 産学官交流事業

##### 1 善光寺バレーラボネット

善バレー地域企業における経営者、技術管理者、中堅技術者及び大学等関係者の交流会を開催し、企業間の技術交流や産学官交流を促進した。地域企業の共同技術開発へ向け、会員企業の得意とする技術の紹介などに力を入れて支援した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 5	長野市	令和元年度通常総会 第 61 回例会（令和元年度第 1 回） 《講 演》 「リモートセンシングデータ利用推進戦略と防災先進県への期待」 東京大学大学院 工学系研究科 国際工学教育推進機構 教授 六川 修一 氏	36
1. 8. 23	長野市	第 62 回例会（令和元年度第 2 回） 《会員発表》 ①「エムケー精工グループの事業フィールド ～美・食・住を軸に展開する 3 つの領域～」 エムケー精工株式会社 常務取締役ライフ&サポート事業本部長 早川 和弘 氏 ②「超音波霧化技術の活用事例 ～変な使い方特集～」 株式会社星光技研 代表取締役社長 坂本 真悟 氏 ③「株式会社テクニカルパートナー会社案内とサービス紹介」 株式会社テクニカルパートナー 代表取締役 瀧澤 聡 氏	23
2. 1. 21	長野市	第 63 回例会（令和元年度第 3 回） 《会員発表》 「事業紹介と最近の取り組み」 セラテックジャパン株式会社 取締役 MPS II 事業部 部長 松本 鉄也 氏 《講 演》 「産学を繋ぐマテリアルイノベーション ～マテリアライズと社会実装」 信州大学工学部 先鋭材料研究所長 物質化学科 教授 手嶋 勝弥 氏	26

##### 2 スマートネットワーク交流事業

技術・研究開発に携わる企業人の交流の場である「スマートネットワーク」の事業に対し、先端技術者との交流の機会や最新情報の提供等の支援を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 5. 10	長野市	令和元年度通常総会 《記念講演》 「～中今に生きて～ センシング事業と共に、皆様に感謝です」 マイクロストーン株式会社 代表取締役社長 白鳥 敬日瑚 氏	24

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 9. 13	茅野市	第1回例会（見学会） 《公立諏訪東京理科大学見学会》 ・大学概要説明 ・地域連携センターの紹介 ・地域連携研究開発機構の紹介 ・研究概要紹介「センシングとIoT」、「農業活用」、「AI」 ・大学施設見学	15
1. 12. 6	長野市	第2回例会（会員発表と講演） ①「食品の乾燥技術」と「信大工学部の紹介」 信州大学工学部 学術研究・産学官連携推進機構 コーディネーター 中田 孝 氏 ②『「長野県は宇宙県」でつなぐ社会」 長野高専 教養教育部門 教授 大西 浩次 氏	25
2. 2. 7	長野市	第3回例会（会員発表） ①「モジュール式油圧ロボットの提案 ～組合せ次第で∞のパターン～」 KYB-Y S株式会社 設計部 設計監理課 課長 上倉 定幸 氏 ②「豊野専修学校で1年間 プログラミング授業をやってみて」 株式会社匠電舎 轟 桂 氏 ③「IoT テクノロジーとソリューションのご紹介」 株式会社ソルティスター 代表取締役 岩井 昇一 氏	21

### 3 善バレミニ学会（技術交流会を含む）

大学及び高専等と地域企業による共同研究の成果を発表する「善バレミニ学会」を長野高専と共同で開催し、技術開発者の交流と産学官連携による研究開発の取組みを支援した。

#### （1）善バレミニ学会

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 11. 29	長野市	善バレミニ学会（善光寺バレー研究成果報告会 2019） ①「超音波振動を利用した小径ねじの加工」 長野高専 岡田 学 氏 ②「スライド・タブレット・立体モデルを併用した空間図形教材の開発」 長野高専 濱口 直樹 氏 ③「技術者に必要な技能を習得できる工夫」 長野高専 市川 敬夫 氏 ④「波動歯車装置の開発動向」 株式会社ハーモニック・ドライブ・システムズ 開発・技術本部 RD開発部 リーダー 奥田 懐 氏 ⑤「豚舎内を洗浄するロボットの開発」 株式会社中嶋製作所 取締役 技術部長 窪田 忠志 氏 ⑥「中小零細企業向け経営ツール『金次郎計画』の開発」 株式会社匠電舎 代表取締役 轟 修平 氏 ⑦「起業体験記からのインプレッションと起業への勧め」 株式会社スマートセンサーテクノロジー 代表取締役 御子柴 孝 氏 《特別講演》 「国際宇宙ステーションの「希望」における最初の科学実験」 「長野県における地域産業と工業教育」 公立諏訪東京理科大学 前学長 河村 洋 氏	66

## (2) 長野高専技術交流会

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6.26	長野市	第57回技術交流会 <<技術シーズ発表>> 「放電加工の昔と今。そして未来。秘められたその可能性」 長野高専 電子制御工学科 講師 花岡 大生 氏 <<企業プレゼンテーション>> ①株式会社水島紙店 社長 水島 康明 氏 ②有限会社須坂縫製 社長 土屋 知明 氏	27
1. 9.18	長野市	第58回技術交流会 <<技術シーズ発表>> 「視覚言語習得のための学習支援教材の開発」 長野高専 電子情報工学科 藤澤 義範 氏 <<企業プレゼンテーション>> ①建築工房薫株式会社 社長 杉山 則人 氏 ②マルキ醤油株式会社 社長 民野 博之 氏	14
2. 1.15	長野市	第59回技術交流会 <<技術シーズ発表>> 「河川の諸量に関する予測手法 水制のある河床における河床変動解析」 長野高専 環境都市工学科 准教授 酒井 美月 氏 <<企業プレゼンテーション>> ①株式会社エヌワイビー 社長 山崎 千弘 氏 ②有限会社こめや東町 社長 羽田 和弘 氏	29

## 4 公設試験研究機関研究成果普及事業

長野県工業技術総合センターの研究成果の活用及び事業化を支援するため、地域内にある食品技術部門における研究成果の普及発表会を共同で実施した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 5.31	長野市	長野県工業技術総合センター 技術講演会 <<講 演>> ①「いろいろ出来るAIによる食品検査と製造現場への導入方法について」 群馬県立群馬産業技術センター 研究調整官 細谷 肇 氏 ②「食品メーカー(キューピー)におけるAIによるイノベーション」 キューピー株式会社 未来技術担当部長 荻野 武 氏	41

## II 新産業創出支援事業

### 1 コーディネート活動事業

担当地域の企業や大学等を訪問し、企業ニーズを探るとともに、大学・高専等の技術シーズの発掘を行うコーディネート活動を実施した。また、技術開発・商品化・市場開拓等に関する課題解決や産学官研究開発グループの創出などに向けて効果的な事業企画・運営に努めた。

開催期日	場 所	内 容	参加者数
31. 4月 ～ 2. 3月	圏域内	活動実績 ・企業訪問 81件 ・大学訪問 18件 ・研究会開催 24件 ・その他 79件 計 202件 活動成果 ・技術シーズ等の紹介 40件 ・共同研究成立 4件 ・提案公募型助成制度提案支援状況 5件 水素エネルギー技術支援（令和元年度「地域中核企業ローカルイノベーション支援事業」） ・産業支援機関向け勉強会への参加 6件 ・企業訪問支援 4件 ・ビジネスマッチング会への参加支援 1件	—

## 2 地域エネルギー利用技術研究会

地域資源である「地域の再生可能エネルギー源」の有効利用に必要な新技術の開発を目指して、技術課題の探索、その課題解決に資する技術シーズの紹介等を行うとともに、具体的な研究開発プロジェクトの立ち上げを目指す研究会を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 7. 25	長野市	地域エネルギー利用技術研究会 第1回講演会 「小水力発電の進歩と事例紹介」 信州大学工学部 機械システム工学科 准教授 飯尾 昭一郎 氏	24
1. 12. 9	長野市	地域エネルギー利用技術研究会 第2回講演会 「排熱熱を利用した小型発電装置の実用化に向けて」 （国研）産業技術総合研究所 無機機能材料研究部門 機能調和材料グループ 舟橋 良次 氏	19

## 3 ながの地域「水素エネルギー技術研究会」

成長期待分野である水素エネルギー関連ビジネスへの地域企業の参入を目指して、水素発生装置、燃料電池車、エネファームなどの技術課題の探索及びその課題解決に資する技術シーズの紹介等を行う目的で研究会を開催した。水素エネルギー社会実現に向けた取組や水素・燃料電池関連の技術を幅広く紹介し、地域企業に役立つ最新の動向を伝えた。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 8. 9	長野市	ながの地域「水素エネルギー技術研究会」 第1回講演会 “水素エネルギー関連分野進出促進セミナー” 「水素エネルギーの社会導入に向けた技術開発動向および将来展望」 （国研）産業技術総合研究所 創エネルギー研究部門 副研究部門長 中村 優美子 氏	50

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 10. 31	長野市	<p>ながの地域 水素エネルギーセミナー</p> <p>主催：経済産業省関東経済産業局、(一財) 日本立地センター 共催：長野県、(公財) 長野県テクノ財団</p> <p>《講演》</p> <p>①「パナソニックにおけるエネファームの普及・拡大と水素社会に向けた取り組み」 パナソニック株式会社 アプライアンス社 スマートエネルギーシステム事業部 燃料電池技術部 技術企画課課長 佐野 秀治 氏</p> <p>②「水素・FC分野の拡がりとは新規参入事例紹介」 HyReC 特別アドバイザー 日本立地センター客員研究員 中村 博 氏</p> <p>《情報提供》 令和元年度「水素・燃料電池関連分野に係るビジネスマッチング会概要とマッチング会参加に向けたアドバイス」 (一財) 日本立地センター 参事 長岡 俊夫 氏</p>	35
1. 12. 9	長野市	<p>ながの地域「水素エネルギー技術研究会」 第2回講演会「水素エネルギー関連分野進出促進セミナー」 「水素エネルギー社会に向けた取り組み」 岩谷産業株式会社 技術・エンジニアリング本部 水素設備部 部長(水素設備担当) 広谷 龍一 氏</p>	36

#### 4 善バレ・製造のIoT活用研究会

製造現場での生産性の向上や省力化に必要なIoTシステムの導入・構築による各種生産データの収集とその利活用を促進するため、先進のIoT関連技術シーズの紹介、導入支援機器による実習、事例見学等を行い、地域企業の経営革新に役立てた。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 5. 22	長野市	<p>第1回例会</p> <p>① 製造のIoT活用研究会の取組みについて(事業説明) 善光寺バレー地域センター 事務局長 酒井 伸 長野県工業技術総合センター 環境・情報技術部門 情報システム部 主任研究員 西田 崇 氏</p> <p>② 講演(キックオフセミナー) 「何のためのIoTか? IoTで変わる生産の姿」 株式会社K I S シニアコンサルタント 稲田 雅嘉 氏</p>	35
1. 6. 25	松本市	<p>第2回例会</p> <p>① 参加会員各社の自己紹介(事業内容及び参加の目的、など) ② 「センターIoTキットについて」紹介、作業内容の説明 ③ 工業技術総合センター 「A I活用/IoT デバイス事業化・開発センター」施設見学</p>	20
1. 8月 ～9月	長野市 千曲市 他4市	<p>第3回例会(工技センターと事務局による会員訪問支援)</p> <p>① IoT導入キットの設置と設定の支援 ② 技術相談</p>	21
1. 10. 15	松本市	<p>第4回例会(技術研修会)</p> <p>① 「センターIoTキットのシステム構成」 ② プログラム言語、開発環境、設定・通信実習 長野県工業技術総合センター 環境・情報技術部門 情報システム部 主任研究員 西田 崇 氏</p>	11

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 12. 5	前橋市	第5回例会（企業見学会） 株式会社ナカヨ 本社・前橋工場	15
2. 1. 17	松本市	第4回例会（追加開催） 10月15日と同じ内容	5
2. 2. 13	長野市	第6回例会 ① 講演 「ITコーディネータ協議会の紹介とIoTキットからの収集データの活用方法について」 特定非営利活動法人 長野県 IT コーディネータ協議会 理事 民間事業部長 飯嶋 宏 氏 ② 1年間の取組みを発表（会員各社） ③ 専門家によるアドバイス 特定非営利活動法人 長野県 IT コーディネータ協議会 理事 民間事業部長 飯嶋 宏 氏 株式会社K I S シニアコンサルタント 稲田 雅嘉 氏	15

## 5 地域産業活性化支援事業

産業活性化に向けて、地域で実施される共同研究開発活動やものづくり催事等に対し、効果的な事業推進が実施できるよう支援を行った。

また、管内の企業を支援するコーディネータやアドバイザー等による情報共有や意見交換等を行うコーディネータ等連携推進会議を開催した。

### （1）産業フェア in 信州 2019 支援事業

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 10. 25 ～26	長野市	産業フェア in 信州 2019 《先端技術活用セミナー》 「官民連携によるソサエティ 5.0 を見据えた取組について」 KDDI プロダクト開発 1 部 永田 修 氏、山崎 あかり 氏 飯田市建設部 熊谷 健太郎 氏 飯田市産業経済部 西 しのぶ 氏 《特別講演》 「AI、ロボット、IoT を社会に活かす」 (株)hapi-robot 社 代表取締役社長 ハウステンボス(株) 取締役 富田 直美 氏 《なるほど宇宙セミナー》 「人工衛星って何ができるの？」 みんソラコミュニケーター 前田 亜美 氏 宇宙ビジネスコーディネーター 持田 則彦 氏	全体 (12,458)

### （2）コーディネータ等連携推進会議

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 5	長野市	善バレ・コーディネータ連携推進会議（第1回） 参加各機関からの情報提供及び意見交換	16
2. 1. 15	長野市	善バレ・コーディネータ連携推進会議（第2回） ① 参加各機関からの情報提供（今年度事業の中間報告、新年度事業計画の紹介） ② 意見交換	19

### III 共同研究等推進事業

#### 1 提案公募型等研究開発プロジェクト導入支援事業

戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）へ3テーマの応募を支援して、内2テーマが採択になった。長野県テクノ財団のコーディネート活動支援事業で1テーマの導入支援を行った。

事業名	テーマ名 [研究機関名]	所管省庁等
戦略的基盤技術高度化支援事業	半導体製造工程でパーティクルフリーを実現する高速厚膜SiCコーティング技術の開発 [アスザック(株)、信州大学工学部]	経済産業省 関東経済産業局
戦略的基盤技術高度化支援事業	これからのEV社会に向けたパワー半導体向け革新的研磨装置の開発 [不二越機械工業(株)、(国研)産業技術総合研究所、秋田県産業技術センター、埼玉大学]	経済産業省 関東経済産業局
財団コーディネート活動支援事業	機能性ダイヤモンド電極の製法開発 [テクノエクセル(株)、(株)ミュウテック、東京理科大学]	長野県 テクノ財団

#### 2 提案公募型等研究開発プロジェクト運営事業

上記の研究開発プロジェクトに対し、その推進、進捗管理等の支援を実施した。また、昨年度から継続している長野県テクノ財団のコーディネート活動支援事業1テーマ「監視カメラ映像に基づいた異常検出方法に関する基礎的研究」の推進のため、支援活動を実施した。

#### 3 提案公募型等研究開発プロジェクトフォローアップ事業

終了したサポイン事業の補完研究等について支援を行った。

- (1) サポイン「高効率成形システムを有する複合材向けオートクレーブの研究開発」
- (2) ものづくり中小企業・小規模事業者連携支援事業

可視光通信技術を活かした「高齢者・身障者の生活支援システム」の開発・事業化を目指すWGの支援を実施した。

### IV 人材育成事業

#### 1 善バレ・ハイテクセミナー

地域企業の新技術・新製品開発の動きを促進するため、成長期待分野される分野の技術動向や研究成果の早期事業化に向けた取組等を紹介するセミナーを開催した。

開催期日	場所	内容	参加者
1. 9. 25	長野市	第1回 「繊維および繊維集合体の製造方法と構造解析に関する研究」 信州大学 繊維学部 先進繊維・感性工学科 先進繊維工学コース 教授 金 慶孝 氏	18
2. 2. 12	長野市	第2回 「ハイテク製品開発の裏話と技術者の人材育成」 (元)セイコーエプソン株式会社 PC設計部 部長 池田 勝幸 氏	28

#### 2 応用機械設計研修プログラム

製造現場では高い設計品質能力の技術者が求められることから、長野高専と連携して講義と実習により実践的な設計技術の研修を実施し、技術者のスキルアップと研究開発人材の基盤づくりを行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 5.31 ～ 7.19 全 8回	長野市	機械設計の基礎実践講座 講師 長野高専 機械工学科 教授 岡田 学 氏 電子制御工学科 准教授 鈴木 伸哉 氏 他	延 236
1. 10.25 ～11.22 全 4回	長野市	精度設計の基礎実践講座 講師 長野高専 電子制御工学科 准教授 鈴木 伸哉 氏	延 20

### 3 IoT入門基礎研修プログラム

デバイス制御からIoTのツールとして普及が進むRaspberry Piを取り上げ、長野高専と連携して「IoT入門講座」を開設し、新製品開発に対応できる実践的技術者を育成した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
2. 1.24	長野市	第1回「IoTに活用するセンサ計測技術」 講師 長野高専 電気電子工学科 教授 渡辺 誠一 氏	13
2. 1.31	長野市	第2回「IoTに活用するアンテナ技術」 講師 長野高専 電気電子工学科 教授 柄澤 孝一 氏	13
2. 2. 7 ～ 2.21 全 3回	長野市	第3回～第5回「Raspberry PiによるIoT入門」 講師 長野高専 電子情報工学科 准教授 藤田 悠 氏 電気電子工学科 助教 苅米 志帆乃 氏	延 39

### 4 子供ものづくり科学教室

長野県工業技術総合センターの「親子ものづくり教室」及び長野少年少女発明クラブの「科学工作教室」を共催等し、金属製のオリジナルキーホルダーづくりや手回し発電機で電気を貯め走る自動車づくりの体験を通じて、「科学する心」を醸成した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 8. 2	長野市	令和元年度 工業技術総合センター 材料技術部門 夏休み公開 ～科学に親しむ夏休み～ ・親子体験教室 「電子顕微鏡」、「X線検査装置」、「三次元デジタイザ」、 「無響室」の実演	30
1. 8.27	千曲市	「信州さらしな田毎の月プロジェクト」実行委員会 ・千曲市内小学校での科学教室	120

## V 広報等事業

### メルマガ「善バレニュース」の配信

テクノ財団が実施する事業や各種技術開発支援制度・経営情報の提供をタイミング良く配信するとともに、地域企業と当センターとの効果的オンライン接点の形成を目指した。

(1) ホームページ (<http://www.tech.or.jp/zen/>) による情報提供

(2) メルマガ「善バレニュース」の配信 (2019年度44件)

参加者計 (延べ) 1, 185名

## [浅間テクノポリス地域センター]

### I 産学官交流事業

#### 1 浅間幹部技術者交流フォーラム

地域企業の技術幹部等が、アドバイザー（大学の先生）や講師、コーディネータと共に、技術シーズやニーズの情報交換を行い、相互研鑽及びネットワークづくりを進め、新たな研究開発を効果的に企画・実施できるように支援した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 7. 4	上田市	第 57 回 浅間幹部技術者交流フォーラム 「感性の計測・評価と商品開発への活かし方」 信州大学 繊維部 教授 吉田 宏昭 氏	13
1. 9. 6	上田市	第 58 回 浅間幹部技術者交流フォーラム 「A I のひみつ：ロボットが東大に入れなかった理由」 信州大学 工学部 教授 香山 瑞恵 氏	13
1. 11. 6	上田市	第 59 回 浅間幹部技術者交流フォーラム 「低白金・非白金触媒を用いた燃料電池の開発」 信州大学 繊維学部 准教授 福長 博 氏	13
2. 1. 28	上田市	第 60 回 浅間幹部技術者交流フォーラム 「レーザを用いた極域における超高層大気観測」 信州大学 工学部 准教授 川原 琢也 氏	14

### II 新産業創出支援事業

#### 1 コーディネート活動事業

担当地域内の企業を訪問し、技術開発・商品化・市場開拓等の企業の課題解決や、産学官研究開発グループの創出などに向けたコーディネート活動を、より活発に実施するとともに、当地域センター事業に対する企業ニーズを探り、効果的な事業企画・運営に資した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
31. 4 月 ～ 2. 3 月	上田市 他	活動実績 企業連携 96 件 大学等連携 47 件 研究会開催 90 件 その他研究会等参加 21 件 その他 58 件  活動成果 共同研究・実用化等支援 9 件 提案公募型助成制度等提案支援状況 3 件	—

#### 2 地域産業革新活動支援事業

地域内で開催される産業展・学会等を支援するとともに、地域コーディネータ連絡協議会等に参加し、情報共有を行い、産学官連携の活性化を図った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 10. 5 ～6	佐久市	佐久市の「ぞっこん！さく市」協賛	(53, 000)
1. 10. 25 ～26	上田市	上田地域産業展 2019 協賛	(5, 527)

### 3 感性応用計測研究会

「使いやすさ」、「心地よさ」といった感性をものづくりに取り入れ、感性の数値化及び分析評価を行い、製品開発、デザイン、マーケティングに生かすための調査・研究を行った。今年度は「心地よさ」の計測・分析・評価の研究を行い、「心地よさ」に関する感性計測の可能性を研究した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 5. 24	上田市	<p>第1回 研究会            &lt;&lt;特別講演&gt;&gt;            「ドットパターンにおける凸点の形状・間隔と粗さ感の関係」            長野県工業技術総合センター 材料技術部門            設計支援部 相澤 淳平 氏</p> <p>&lt;&lt;研究発表&gt;&gt;            ①「パンの包装フィルムの印象評価」            信州大学 繊維学部 先進繊維・感性工学科            感性工学コース 教授 吉田 宏昭 氏</p> <p>②「タオルの吸水感評価方法の検討」            信州大学 繊維学部 先進繊維・感性工学科            感性工学コース 教授 上條 正義 氏</p>	13
1. 8. 23	上田市	<p>第2回 研究会            &lt;&lt;研究発表&gt;&gt;            ①「地域における産学管連携による感性応用計測研究の取り組み            ー期待感計測についてー」            長野県工業技術総合センター 材料部門 八木橋 展生氏</p> <p>②「ワクワク感計測評価についての進捗状況」            信州大学大学院 総合理工学研究科1年 雨宮 瑞希 氏</p> <p>&lt;&lt;研究進捗報告&gt;&gt;            ①「発汗計を用いた感性計測について」            株式会社スキノス 技術開発 西村 美也子 氏</p> <p>②「照明の色光特性と視知覚に関する研究」            信州大学大学院 総合理工学研究科2年 内海 彩子 氏</p> <p>③「ベッドの寝心地評価に関する研究」            信州大学大学院 総合理工学研究科1年 石田 永太郎氏</p> <p>④「靴下の履き心地評価に関する研究」            信州大学大学院 総合理工学研究科1年 羽鳥 圭斗氏</p>	17
1. 12. 11	上田市	<p>第3回 研究会            &lt;&lt;特別講演&gt;&gt;            「理学療法の現場で実施される筋力検査と治療            ー感性工学の学びを活かしてー」            医療創成大学 准教授 古川 勉寛氏</p> <p>&lt;&lt;学位論文報告&gt;&gt;            「樹脂製ドットパターンテクスチャにおける寸法と触感の関係」            長野県工業技術総合センター 材料技術部門 相澤 淳平 氏</p> <p>&lt;&lt;研究進捗報告&gt;&gt;            「ワクワク感評価に関する研究」            信州大学大学院 修士課程1年 雨宮 瑞希 氏</p>	13

開催期日	場 所	内 容	参加者
2. 2. 5	上田市	第4回 研究会 ≪研究進捗報告≫ ①「自分に合った固さのベッドマットレスを探す研究」 信州大学大学院 修士課程1年 石田 永太郎氏 ②「綿タオルの吸水評価法の提案」 信州大学大学院 修士課程2年 村瀬 駿明氏 ③「布地の張り付き不快感評価に関する研究」 信州大学 繊維学部4年 北島 暉巳氏 ④「触察動作の違いによるふかふか感評価の多能性」 信州大学 繊維学部4年 伊藤 鈴氏 ≪体験実習≫ 自分に合った固さのベッドマットレスを探す体験 固さが様々にかわるベッドに寝た際の寝姿勢を測る	23

#### 4 佐久ものづくり研究会支援事業

参加企業のノウハウ、固有技術を集結して商品開発に取り組み、会員企業の持続的な発展を通して、地域への貢献を目指している佐久ものづくり研究会の研究開発活動をコーディネータが参加し、支援した。

##### (1) 全体会

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 28	佐久市	研究会総会 ①特別講演：ブランド創造（HIOKIの成り立ちと活動） ②H30年度事業報告・収支決算書の承認、監査報告 ③H30年度事業計画（案）及び収支予算書（案）の承認	(50)

##### (2) 医療機器分科会（ZERO）

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 5. 10	佐久市	5月例会 ・さく市出展内容（ヘルスケアをキーワード）検討 ・病院・医療機関出展、市内高校生の参加について	(10)
1. 6. 5	佐久市	6月例会 ・さく市出展内容（ヘルスケアをキーワード）検討 ・計測展示、計測した人への景品、高校生の応援	(11)
1. 7. 5	佐久市	7月例会 ・さく市出展内容について検討	(9)
1. 8. 21	佐久市	8月例会 ・さく市出展について・レイアウトについて、他	(13)
1. 9. 13	佐久市	9月例会 ・ぞっこんさく市での役割分担、展示内容、レイアウト確認、他	(14)
2. 1. 15	佐久市	1月例会 ・佐久ものづくり研究会今後の 及びチームZEROの今後の活動について	(14)

### III 共同研究等推進事業

#### 1 提案公募型研究開発プロジェクト導入支援事業

2件のテーマについて、サポインへの公募申請に向けた支援を実施したが、採択には至らなかった。

## 2 提案公募型研究開発プロジェクトフォローアップ事業（含む事業化状況報告）

終了した研究開発プロジェクト6件についてフォローアップを行った。

- (1) サポイン「航空機エンジン等難削材大径薄肉部品の無人化加工技術の開発」
- (2) サポイン「制御ソフトウェアの高度化による産業用超高安定度電圧標準装置の開発」
- (3) サポイン「鉛フリーの無着色・低光弾性の高屈折率レンズの開発」
- (4) サポイン「光波長測定装置用小型波長掃引光源モジュールの開発」
- (5) サポイン「高精度厚膜・高安定接合技術を確立した高性能低コスト圧力トランスミッターの開発」
- (6) サポイン「腕時計型連続血圧測定システム開発」

## IV 人材育成事業

### 1 “浅テク・ハイテクセミナー”シリーズ

新技術・新製品開発に向けて、今後成長が期待される「健康・医療」、「環境・エネルギー」、「次世代交通」等の分野の先端技術の動向や経営戦略をテーマとしたセミナーを実施した。

#### (1) ハイテクセミナー

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 7. 19	上田市	「自社技術を活かした異業種への挑戦」 認定特定非営利活動法人 経営支援 NPO クラブ ビジネスコンサルタント 戸谷 憲一 氏	38
1. 9. 24	上田市	「激変する自動車産業の動向（CASE, 軽量化、等）とその対応」 認定特定非営利活動法人 経営支援 NPO クラブ 新素材研究会チームリーダー兼起業家支援チームリーダー 関口 清 氏	52
1. 11. 21	上田市	「5Gがやってくる」 ①「ソフトバンクの5Gに関する取組」 ソフトバンク株式会社 戦略事業統括部担当部長 山本 佳樹 氏 ②「ソフトバンクネットワークの5Gに向けた進化」 ソフトバンク株式会社 法人5G推進室 兼 コア&トランスポート技術本部 大倉 隆 氏 ③「Mobility innovation」 MONET Technologies 株式会社 事業推進部長 上村 実 氏	62
2. 1. 31	長野市	①「デジタル時代の価値創造戦略」 株式会社エクスマーション フェロー 大阪大学 招聘准教授 中川 郁夫 氏 ②「AIを活用した付加価値を産み出す仕組みと事例の紹介」 株式会社グルーヴノーツ 代表取締役社長 最首 英裕 氏	74

### 2 マネジメントシステム改善研究会

研究開発型企业における新技術・新製品の研究開発とその成果の早期事業化には、各種マネジメントシステムの構築・運用・改善が欠かせない。最新情報の共有や相互啓発により自社システムの向上を目指す研究会を開催した。

(アドバイザー：信州大学 繊維学部 教授 村上 泰 氏)

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 7. 5	上田市	第 42 回研究会 ・安全・衛生活動のあらまし（小柳産業） ・安全衛生についてのアンケート報告 ・安全衛生マネジメントシステムについて各社より事例発表 ・村上先生のまとめ	16
1. 11. 20	上田市	第 43 回研究会 ・今後の研究会活動に関する検討会 ・村上先生のまとめ	10
1. 11. 28	上田市	第 44 回研究会 ・「SDGs 勉強会」 信州 SDGs 普及促進委員会 リコージャパン株式会社 山本 修一 氏 ・村上先生のまとめ	23
2. 1. 10	上田市	第 45 回研究会 ・情報セキュリティマネジメントの勉強会の一環として 「情報セキュリティ学習会」を開催 長野県情報政策課情報システム係 木下 裕介 氏 ・村上先生のまとめ	14

### 3 ミドル管理者養成塾（パート6）

研究開発型企業において組織の中核を担うミドル管理者の役割は益々重要になってきており、部署チームの事業展開をマネジメントするチーム経営者として必要な知識・スキルを、体系的かつ実践的に学ぶ養成塾を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 13	佐久市	若手の戦力化を早めるOJTと面談を！ 「相談できるメンター養成の方法」 （株）総合教育研究所 取締役会長 石橋 正利 氏	45
1. 7. 11	佐久市	「早期に戦力化するOJTのやり方」 （株）総合教育研究所 取締役会長 石橋 正利 氏	41
1. 8. 22	佐久市	「燃えて仕事ができる面談のやり方」 （株）総合教育研究所 取締役会長 石橋 正利 氏	40

### 4 若手技術者養成講座

地域企業における技術力の底上げを図るため、現場で役立つ機械加工・制御技術の基礎を習得する講座を開催した。

#### (1) 講座名 機械加工法コース（上田）

（講師 長野高専 技術教育センター 副センター長 市川 敬夫 氏）

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 12	坂城町	第 1 回 ・機械工作法と工作機械、機械要素、機械材料、機械技術に必要な共通知識	55
1. 6. 19	坂城町	第 2 回 ・旋盤と切削加工、研削盤加工	56

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 26	坂城町	第3回 ・フライス盤加工法、穴あけ加工、工作測定	52
1. 7. 3	坂城町	第4回 ・その他の加工、数値制御加工1	54
1. 7. 10	坂城町	第5回 ・数値制御加工2、安全、他	53

(2) 講座名 制御・Iot コース (上田)

(講師 (有)ジェイウィンド 長野高専 客員教授 小出 繁樹 氏)

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 10. 4	上田市	第1回 1. IoT について 2. RaspberryPi の基本・使う前の準備 3. Linux の基本	16
1. 10. 11	上田市	第2回 4. プログラミングのための基礎 5. 実際に機材を使いPythonでプログラミングを行い動作確認	16
1. 10. 18	上田市	第3回 6. 各種センサー入力やPWM出力させるプログラムを作成して動作確認	16
1. 10. 25	上田市	第4回 7. カメラモジュールを使った画像処理 8. インターネットを使った画像処理 9. Node-RED の簡単な使用方法	16
1. 11. 8	上田市	第5回 10. 平成30年度受講者による事例紹介 (プログラム)	19

5 子供科学技術教室 (ロボコン)

地域の子供たち (小中学生) を対象に、ものづくりの楽しさを味わい、創造力を養う子供科学技術教室 (ロボコン) を開催した。地域企業のボランティア技術スタッフや信州大学の学生等と共に事業を運営した。

(1) 上田ロボコン

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 5. 22	上田市	第1回ロボコンスタッフ会議 本年度の講習会&大会の日程・場所、内容等 意見交換	(14)
1. 6. 12	上田市	第2回ロボコンスタッフ会議 ロボコン ロボコン 運営、広報後援等について ルールブック変更について、大会後のアンケートについて	(20)
1. 7. 9	上田市	第3回ロボコンスタッフ会議 ルールブック変更について、大会後のアンケートについて	(14)
1. 8. 22	上田市	第4回ロボコンスタッフ会議 参加人数について、ルールブックについて ロボット図鑑、製作マニュアル 第1回講習会について	(15)
1. 8. 31	上田市	第1回講習会「ロボコン大会・ロボット製作講習会 「スカベンジャー」競技用ロボット製作講習会	68

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 9. 14	上田市	第2回講習会「ロボコン大会・ロボット製作講習会 「スカベンジャー」競技用ロボット製作講習会	68
1. 9. 28	上田市	第3回講習会「ロボコン大会」出場を目指した 「スカベンジャー」競技用ロボット製作講習会	68
1. 10. 26	上田市	第26回 上田ロボコン大会 ビギナーズクラス&一般クラス	46

(2) 軽井沢\*望月ロボコン

開催期日	場 所	内 容	参加者
2. 1. 12	軽井沢町	軽井沢教室 (第1回) 新規参加者向けの武者ロボ組立教室	30
2. 1. 26	軽井沢町	軽井沢教室 (第2回) 経験者も含めた教室、組立調整とチーム編成、ミニゲーム実施	30
2. 2. 9	軽井沢町	軽井沢教室 (第3回) 経験者も含めた教室、組立調整とチーム編成、ミニゲーム実施	31
2. 3. 1	軽井沢町	軽井沢教室 成果発表会 駆ける武者ロボ! 国取りメカトロ大合戦 in 軽井沢は、 新型コロナウイルスのため中止	—

V 広報等事業

1 ホームページ、Eメール等による情報発信

当地域センター事業や各種経営情報の提供を行うとともに、地域企業と当センターとの効果的  
オンライン接点の形成を目指した。また、ホームページの充実を図るとともに、Eメールにより  
研究開発・人材育成等の情報を提供した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
通年	—	ホームページ ( <a href="http://www.tech.or.jp/asama/">http://www.tech.or.jp/asama/</a> ) による情報提供 Eメール同報による講演会等の情報提供	—

参加者計 (延べ) 1, 2 2 8 名

[アルプスハイランド地域センター]

I 産学官交流事業

1 アルプス広域コーディネータ連携事業

地域の産業支援機関のコーディネータや担当者が集まる連絡会議（アルプス広域コーディネータ連絡会議）を毎月開催して、企業のニーズ及び各種の支援制度情報をコーディネータ間で共有し、連携による当地域の企業支援を促進した他、産学官連携交流会事業の共同企画に当たった。

開催期日	場 所	内 容	参加者
31. 4. 26	松本市	第1回アルプス広域コーディネータ連絡会議 各回2時間、参加機関からの資料配布、情報提供等 ・新年度顔合わせ、年度情報交換	25
1. 5. 24	松本市	第2回アルプス広域コーディネータ連絡会議 ・情報交換、・交流会(参加31名)	28
1. 6. 28	松本市	第3回アルプス広域コーディネータ連絡会議 ・情報交換	23
1. 7. 26	松本市	第4回アルプス広域コーディネータ連絡会議 ・情報交換	25
1. 8. 23	松本市	第5回アルプス広域コーディネータ連絡会議 ・情報交換、・産学官連携交流会事業企画について	20
1. 9. 27	松本市	第6回アルプス広域コーディネータ連絡会議 ・産学官連携交流会事業実施について、・情報交換	18
1. 10. 25	松本市	第7回アルプス広域コーディネータ連絡会議 ・情報交換	25
1. 11. 22	松本市	第8回アルプス広域コーディネータ連絡会議 ・情報交換、・交流会(参加21名)	20
1. 12. 20	松本市	第9回アルプス広域コーディネータ連絡会議 ・情報交換	16
2. 1. 24	松本市	第10回アルプス広域コーディネータ連絡会議 ・情報交換	22

2 大学・高専・企業との産学官連携交流会事業

県内大学等の幅広いシーズを紹介するとともに地域企業の技術と経営情報の展示・プレゼンテーションを行うことで「産」と「学」が知り合う産学官連携交流会を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 10. 11	松本市	産学官連携交流会 2019in 松本 会場：松本市中央公民館（Mウィング） 《研究発表》 ①「SDGs とどう付き合うか？」 信州大学 繊維学部 応用生物科学科 教授 森脇 洋 氏 ②「IoT、人工知能が目指す先には何があるのか？」 公立諏訪東京理科大学 工学部情報応用工学科 准教授 土屋 健 氏 ③「超滑水を示す機能性シートの開発」 長野高専 機械工学科 准教授 柳澤 憲史 氏 ④「制御工学を活用した農業用ソリューション技術の開発」 信州大学 工学部 機械システム工学科 教授 千田 有一 氏	94

開催期日	場 所	内 容	参加者
		≪特別講演≫ 「中層製造業の底力 ～独自技術を生かす高付加価値モノ造りの極意」 (株)セルコ 代表取締役 小林 延行 氏 ≪企業プレゼンテーション≫ 企業4社の技術紹介 (株)ダイワ (松本市) (株)アイメジャー (松本市) (株)信栄食品 (松本市) (株)ウィングビジョン (安曇野市) 企業プレゼンテーション (壇上で4社) ≪ポスターセッション≫ パネル・製品展示コーナーにて見学	
1. 10. 11	松本市	≪懇親交流会≫ 会場：松本商工会議所 601 会議室 内容：講師、参加者による懇親交流	48

## II 新産業創出支援事業

### 1 コーディネート活動事業

コーディネータが企業に出向き経営課題の発掘に努めるとともに、大学・公設試験研究機関の技術シーズを把握し、経営課題の解決に有効な外部経営資源の紹介・引き合せ等に取り組んだ。また産学連携、産産連携による共同研究の素地となる技術研究会の活動を支援、提案公募型技術開発助成の紹介や申請の支援を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
31. 4月 ～ 2. 3月	松本市他	<b>【平成年度活動実績】</b> ・企業訪問 145 件 ・大学訪問 56 件 ・研究会開催 25 件 ・その他 247 件 合計 473 件	—
1. 10月 ～ 2. 3月	松本市他	中南信自動化支援準備研究会 国内外で活躍する中南信の自動化装置事業者4社、当地域の4支援機関及び長野県工業技術総合センター環境・情報部門(松本市)の13名の委員構成により、以下の活動を実施 委員会 5回(10/28, 12/3, 12/24, 2/4, 3/3) 県外支援機関講師の研修会&県外先行支援機関視察(1/27)	84

### 2 アルプスイノベーション研究会

中信地域の中小企業若手経営層のネットワークを母体とする研究会で、自社の強みをベースとした事業戦略を立案するための講演会と個別企業支援を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 10. 23	塩尻市	第1回研究会 ≪講演会≫ 知的資産経営セミナー ①「生き残りをかけて「攻めの経営」へ」 (国研)産業技術総合研究所 名誉リサーチャー 森 和夫 氏 ②「事業継承から考える知的資産経営」 (株)城南村田 代表取締役 青沼 隆宏 氏	40

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 12. 17	塩尻市	第2回研究会 経営戦略立案講座 講師（国研）産業技術総合研究所 名誉リサーチャー 森 和夫 氏	11
1. 12. 19	松本市	第1回知的資産経営 個別指導会 コンサルタント 長野県プロフェッショナル人材戦略拠点 中小企業診断士 金子 宣昭 氏 アドバイザー 長野県工業技術総合センター 元所長 田口 宗治 氏	4
2. 1. 21	松本市	第2回知的資産経営 個別指導会 コンサルタント 長野県プロフェッショナル人材戦略拠点 中小企業診断士 金子 宣昭 氏 アドバイザー 長野県工業技術総合センター 元所長 田口 宗治 氏	5
2. 2. 14	松本市	第3回知的資産経営 個別指導会 コンサルタント 長野県プロフェッショナル人材戦略拠点 中小企業診断士 金子 宣昭 氏 アドバイザー 長野県工業技術総合センター 元所長 田口 宗治 氏	4
2. 3. 26	松本市	第4回知的資産経営 個別指導会 コンサルタント 長野県プロフェッショナル人材戦略拠点 中小企業診断士 金子 宣昭 氏 アドバイザー 長野県工業技術総合センター 元所長 田口 宗治 氏	6

### 3 低エネルギーセンサーネットワーク実用化研究会

低エネルギーセンサーネットワーク研究会（ものづくり中小企業・小規模事業者連携支援事業）が開発した無線通信方式の温湿度センサー端末とゲートウェイ、これらからインターネットを介してデータ取得・情報サービスを可能とするサーバーシステムの実用化を支援するための研究会として成果発表会を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 11. 25	上田市	第1回研究会 《サービスシステム提供プロジェクトの成果発表》 発表者：（株）上田ケーブルビジョン様、（株）ガリレオ様 ・取り組み内容と成果 ・サービスシステムのデモ ・今後の課題 ・意見交換 ・センサ設置現場見学	11

### 4 「旬」の技術研究会

地域の企業が先進・最新情報を得て、ものづくりの高度化にいち早く取組み、市場に勝ち残る競争力を確保するために、大学、先進企業等の持つ新規性のある分野の最新技術情報をタイミング良く提供した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 20	松本市	第1回研究会 「古い機械でも大丈夫！コストをかけずに生産性アップ！」 i Smart Technologies 株式会社 COO 黒川 龍二 氏	86

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 9. 18	松本市	第2回研究会 「(続) スマート農業の最新動向」 “デジタル技術を活用した儲かる農業と農村デジタルトランスフォーメーション (DX)” (株) 日本総合研究所創発戦略センター エキスパート 三輪 泰史 氏	50
2. 2. 13	松本市	第3回研究会 「拡張現実・仮想現実技術の最新動向」 公立諏訪東京理科大学 工学部情報応用工学科 教授 三代沢 正 氏	23

## 5 松本地域産業活性化事業

松本地域の産業高度化と新産業創出促進のため、松本ものづくり産業支援センターと連携して経営革新事例研究会を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 6	松本市	産業用ロボット等高度利用化研究会 特別講演会 ＜特別講演＞ 「製造業のための自動化の勘所 ～S I e r 事業視点からの技術提案～」 S I e r 協会会長 久保田 和雄 氏 (三明機工株式会社 代表取締役社長) ＜技術紹介＞ ①「手に関して」 シナノケンシ株式会社 ALビジネスユニット 副ビジネスユニット長 永井 裕 氏 ②「インライン化に関して」 株式会社三明 産業電機営業部 長野営業所 所長 樋口 恭平 氏 ③「ロボット制御に関して」 株式会社 MUJIN 営業本部 FA 営業部 担当課長 阿部 翔太 氏	70
1. 10. 1	松本市	産業用ロボット等高度利用化研究会 特別講演会 ＜講演＞ 「自動化のキッカケづくり」 地元 S I e r からの導入事例紹介 (株)プラスアース 代表取締役 加地 弘一 氏 (株)サイクス 代表取締役 栗林 大作 氏 三和ロボティクス(株) 代表取締役社長 沢 宏宜 氏	79

## 6 地域 IoT 実用化研究会事業

大きな投資を行わずに、稼働状態の見える化、不具合事象の把握を行うシステムの開発・導入を推進する企業グループ研究会の活動を、塩尻市振興公社 (SIP) と連携して支援を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 2. 16	塩尻市	＜講演＞ 「AI&IoT セミナー、ハンズ&実証実験報告会」 総務省 地域情報化アドバイザー 金子 春雄 氏 (株)サーキットデザイン 代表取締役社長 小池 幸永 氏 (有)キャリコ 取締役社長 小林 正信 氏	20

### Ⅲ 共同研究等推進事業

#### 1 提案公募型等研究開発プロジェクト導入支援事業

応募事業名【機関】	テーマ名	採否等
平成31年度戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)【経産省】	減加圧高熱処理による高機能エクステリア木材製造プロセスの開発	不採択

#### 2 提案公募型研究開発プロジェクト運営事業

なし

#### 3 提案公募型等研究開発プロジェクトフォローアップ事業

##### (1) 産業用燃料電池実用化支援

【高出力産業用燃料電池スタック実現の為に金型技術、金属プレス技術、実装技術及びめっき技術の高度化研究】

メンバー：(株)IHIシバウラ、(株)サイベックコーポレーション、サン工業(株)  
長野県工業技術総合センター、アルプスハイランド地域センター

活動状況：国フォローアップ調査に対応、全体活動はせず、各社による個別の事業活動に移行している。

### Ⅳ 人材育成事業

#### 1 技術者のための実務教育パワーアップ講座

若手技術者の設計・開発実務能力のパワーアップを支援するため研修事業を行う。

実務に直結する具体的なテーマを定め、指導経験が豊富な講師による体験的な学習を通じて研究開発型技術者としての実践力を養うための講座を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 11. 13	松本市	「明日から低減できる超カンタン低コスト化手法」 国井技術士設計事務所 所長 国井 良昌 氏	20
1. 11. 14	松本市	「事例で学ぶ！悪い設計変更／良い設計変更」 国井技術士設計事務所 所長 国井 良昌 氏	20

#### 2 地域企業人材挑戦力育成事業

安曇野地域の産業団体と連携して、ものづくりの高度化を志向する挑戦力のある企業人材を育成することを目的として講演会及び企業訪問による支援を実施した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 12. 19	安曇野市	「企業経営に係る「SDG s」講演会 地球温暖化防止コミュニケーター 長野県地球温暖化防止活動推進員 本木 修一 氏	14
1. 7. 23	安曇野市	「企業経営に係る「SDG s」企業訪問指導会 (有)北斗電子工業	5
2. 2. 4	安曇野市	「企業経営に係る「SDG s」企業訪問指導会 (有)シートメタルジップ	5

#### 3 新たな価値づくりに向けた人材づくり事業

ユーザー視点に立ち、ユーザー課題の解決策を具現化するための試作・検証を通じて最終形に

作り込むデザイン思考の考え方・手法を学ぶ。地域中小企業が自社の技術を活かした事業の拡大、付加価値の高い「もの」や「こと」づくりへと結び付けていくための人材育成を図った。

<イノベーション創出のためのデザイン思考基礎講座>

講師：株式会社 U-NEXUS 代表取締役 上野 敏良 氏

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 7	松本市	①「生産性の向上につながる顧客中心の価値づくりを学ぶ」 基本の考え方を学ぶ	22
1. 6. 14	松本市	②「生産性の向上につながる顧客中心の価値づくりを体験する」 基本を体験する	22
1. 11. 28	松本市	③「顧客中心の新たな価値づくりを学ぶ」	12
1. 12. 5	松本市	④「顧客中心の新たな価値づくりを体験する」	12

#### 4 夏休み親子ものづくり教室

ものづくりと科学技術に対する子供たちの関心を高めるために、長野県松本地域振興局・長野県工業技術総合センターと共同で、小中学校を対象に夏休み親子ものづくり教室を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 7. 30	安曇野市	夏休みおもしろ技術と子どものふれあい教室（午前、午後） ～工場を見て、“ものづくり”に触れる～ 会場：株式会社アズミ村田製作所 講師：株式会社アズミ村田製作所社員 ①工場内見学 ②自転車型ロボット「ムラタセイサク君」の走行見学 ③「ライトレースカー」（黒い線に沿って進む車）製作	118 （子供 62名）
1. 8. 1	松本市	夏休み親子ものづく教室（午後） スマホで電力が見えるIoTセンサを作ろう！ 会場：長野県工業技術総合センター 環境・情報技術部門 講師：長野県工業技術総合センター職員 電気ポットや冷蔵庫に取り付けて、スマホで電力が観察できるIoTセンサを作ります。	20 （子供 10名）

## V 広報等事業

### 1 メール配信サービス

開催期日	場 所	内 容	参加者
31. 4月 ～2. 3月	—	経済産業省、関東経済産業局、長野県、中小企業総合事業団、通信・放送機構、科学技術振興事業団、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）などの技術開発公募等をEメールにより情報提供	—

### 2 ホームページの充実

開催期日	場 所	内 容	参加者
31. 4月 ～2. 3月	—	財団（地域センター）の概要、事業、会員募集、実施状況等を掲載	—

参加者計（延べ） 1, 127名

## [諏訪テクノレイクサイド地域センター]

### I 産学官交流事業

#### 1 広域産学官交流ネットワーク事業

当地域産業界が力を入れている技術分野にポイントを絞り、関連する技術シーズを紹介する場を提供した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
2. 2. 20	岡谷市	ものづくり企業にとって活用の広がる技術や産学官の連携強化に関する下記テーマに関して講演会を開催。 ①「MZプラットフォーム：中小製造業のIT化支援からIoT化応用へ」 (国研)産業技術総合研究所 製造技術研究部門 機械加工情報研究グループ長 古川 慈之 氏 ②「産学官連携が繋ぐ大学発のマテリアル社会実装 ～信大クリスタルとマテリアライズ～」 信州大学 先鋭領域融合研究群 先鋭材料研究所所長、学長補佐、教授 手嶋 勝弥 氏 ③「オブジェクト指向の研究とその実践－大学の知とその連携 で、想いを形にする－ヘルメットデバイスの研究を例に」 公立諏訪東京理科大学 工学部 機械電気工学科 教授 橋元 伸晃 氏	37

#### 2 諏訪圏工業メッセ2019事業

諏訪圏工業メッセの主催構成団体の一員として企画段階から出展まで関係者と協力し推進した。  
 また、諏訪圏工業メッセの一環行事として「DTF国際ワークショップ in 諏訪」を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 10. 16	諏訪市	「DTF国際ワークショップ in 諏訪」開催 ドイツ、スイス、カナダから講演者を招聘し、5件の講演を実施。 ①「GRANITEプロジェクト～デジタルな未来社会へ向けた確かな基盤～」 LYOGROUP INTERNATIONAL (ドイツ) CEO Sabine Ganter-Richter 氏 ②「デジタル革命がもたらす新たな展望～人間中心工学に基づくデジタル革命を極める～」 Fraunhofer Institute for Applied Information Technology (ドイツ) 副部門長 René Reiners 氏 ③「家族経営のドイツ企業のスマート工場への道」 Steinstosser 社 (ドイツ) CEO Patrick Buchholz 氏 ④「Globalization for a SME ～スイスの中小精密板金業者の世界展開、共に創る～」 WSW AG (スイス) President Kurt Meier 氏 ⑤「今後のサプライチェーンを切り拓くブロックチェーン技術」 Kai Analytics 社 (カナダ) CEO Kevin Chang 氏	65

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 10. 17 ～19	諏訪市	諏訪圏工業メッセ2019 地域センター出展ブース「DTF研究会」 過去最大の出展社数となった。台風の影響を受けたが大勢の方に来場していただいた。 全体 出展状況 425社・団体/571ブース 来場状況 27,841人	—

### 3 圏域内アドバイザー・コーディネータ連携事業

市町村・商工団体に所属するアドバイザーやコーディネータ及び関係機関の相互の連携を強化し、圏域内の産学官連携事業を支援するための連絡会議を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 26	岡谷市	第1回連絡会議 ・経済産業省の各種施策紹介 ・R元年度長野県の工業施策について ・R元年度諏訪テクノレイクサイド地域センターの事業について ・R元年度ものづくり推進機構事業計画及び工業メッセ2019について ・アドバイザー・コーディネータ情報交換	29
1. 9. 27	諏訪市	第2回連絡会議 ・諏訪圏工業メッセ2019の運営について ・アドバイザー・コーディネータ情報交換	21
2. 2. 17	諏訪市	第3回連絡会議 ・R元年度の活動報告及びR2年度の事業について（各機関より） ・アドバイザー・コーディネータ情報交換	30

## II 新産業創出支援事業

### 1 コーディネート活動事業

開催期日	場 所	内 容	件数
31. 4月 ～ 2. 3月	諏訪市他	活動実績 ・企業調査 24件 ・大学・公設試験場等シーズ調査 4件 ・研究会開催 154件 ・その他活動開催 46件 活動成果 ・技術シーズ等の紹介 6件 ・共同研究成立 4件 ・製品化 3件 ・提案公募型助成制度等提案支援 2件	—

### 2 DTF研究開発事業

企業・機関の見学を含め研究会を開催した。また、国際交流事業として諏訪圏工業メッセの一環事業として「国際ワークショップ in 諏訪」を継続開催した。

分科会活動としてスマートファクトリー分科会ではIoT技術に関する研究開発に取り組んだ。また、医療分科会では身障者向け器具の試作を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 5. 23	岡谷市	第 119 回研究会 ・定期総会 ・研究会 ・記念講演 「ウルトラファインバブル（超微細気泡）技術及び産業応用」 公立諏訪東京理科大学 機械電気工学科 教授 雷 忠 氏	30
1. 7. 18	茅野市	第 120 回研究会 ・公立諏訪東京理科大学にて開催 (大学紹介、施設見学、LPWA通信を活用した技術の紹介)	14
1. 9. 10	飯田市	第 121 回研究会 ・天竜丸澤（株）工場見学会 (会社紹介、開発商品紹介、工場見学)	14
1. 11. 21	諏訪市	第 122 回研究会 ・（株）鉄研工場見学会 (会社紹介、技術紹介、工場見学)	15
2. 1. 16	岡谷市	第 123 回研究会 ・研究会 ・講演「DTF研究会に学ぶ産業イノベーションの創出」 長野県 産業労働部長 林 宏行 氏	25
通年	岡谷市他	幹事会 ・12 回開催	延 95
通年	岡谷市	分科会活動 ・スマートファクトリー分科会開催 11 回 ・医療分科会開催 11 回	延 128 延 94
1. 10. 17 ～19 2. 2. 7 ～8	諏訪市	展示会出展 ・諏訪圏工業メッセ 2019 ・ものづくりフェア 2020in おかや	
31. 4. 4 2. 2. 4	岡谷市	技術交流 ・LYOGROUP International と GRANITE プロジェクトについて 打合せ ・GRANITE プロジェクトとのミーティング ドイツ企業との連携の可能性検討	延 27

### 3 材料研究開発事業

材料の特徴を活かし、企業競争力を向上させるため、研究材料を超微細粒鋼とコバルトクロム合金に絞り、実用化研究を推進した。また、講演会による材料技術のレベルアップを図った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 27	岡谷市	第 1 回研究会 《ディスカッション》 今年度の活動計画について 《講演》 「特殊金属エクセルが取り組むマテリアルズ・イノベーション」 (株) 特殊金属エクセル 細谷 佳弘 氏、松村 雄太 氏	18
1. 9. 17	岡谷市	第 2 回研究会 《講演》 「産業用チタン合金の熱間鍛造と組織・材質予測」 香川大学 創造工学部 教授 松本 洋明 氏	19

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 11. 1	諏訪市	第3回研究会 《講演》 「“ヘテロナノ” 超高強度合金材の開発とその特性」 豊橋技術科学大学 機械工学系 教授 三浦 博己 氏	13
1. 11. 26 ～ 27	福井県	工場見学会 ① (株) シェルマン ②松浦機械製作所	16
2. 1. 24	諏訪市	第4回研究会 《講演》 ①「巨大ひずみ加工による鉄系材料の微細粒化」 東京電機大学 工学部 教授 柳田 明 氏 ②「nanoSUS (超微細粒ステンレス鋼) の生物学的特性について」 小松精機工作所 研究開発部 由佐 史江 氏	19

#### 4 環境・エネルギー技術研究開発事業

再生可能エネルギーの効率的な利用技術に関する情報収集と個別研究を推進した。

SEE(Smart Environment and Energy)研究会の水処理プロジェクトで開発した浄水装置を長崎の企業に販売するとともに諏訪圏工業メッセに展示し、また、茅野市水道課の協力のもと、前年試作した耐塩素性細菌除去用浄水装置の実用試験を開始した。また、小水力 PRJ では豊田終末処理場の諏訪湖放流前水路での発電実験を開始した。

[個別プロジェクト：熱利用、小水力発電、バイオマス、ソーラー、水処理、風力]

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 14	茅野市	第1回全体研究会 ①講演 「地域災害拠点病院における複合再生可能エネルギー面的導入事業」 ～ 諏訪赤十字病院における事例紹介 ～ 株式会社シーエナジー 長野支社 三浦 広貴 氏 ②今年度の研究会の進め方 諏訪圏ものづくり推進機構 理事 五味 知佳士 氏 ③行政における環境施策推進状況の報告 岡谷市：「再生可能エネルギー導入に関する施策」 市民環境課 主幹 小口 様 諏訪市：「諏訪市環境施策推進状況報告」 生活環境課 主査 大槻 様 茅野市：「LPWA 通信技術を活用した地域課題の解決」 ～ 産学公連携「スワリカブランド」創造事業 ～ 地域戦略課 係長 伊藤 様 ④SEE 個別研究会 今年度の企画・テーマなどの説明	36
1. 9. 6	岡谷市	第2回全体研究会 ① 研究会の進捗状況 & 諏訪圏工業メッセ関連依頼事項など 諏訪圏ものづくり推進機構 理事 五味 知佳士 氏 ②講演「私たちの暮らしとエネルギー」 ～ 2019年問題までの10年を振り返る ～ 公立諏訪東京理科大学 教授 平田 陽一 氏 ③SEE 個別研究会 状況説明 6テーマ 各テーマリーダー	23

開催期日	場 所	内 容	参加者
1.10.17 ～10.19	諏訪市	展示会出展「諏訪圏工業メッセ2019」	—
1.12.4	茅野市	第3回全体研究会 ①諏訪圏工業メッセ展示報告 諏訪圏ものづくり推進機構 理事 五味 知佳士 氏 ②講演「地域に根ざし、世界をリードする信州大学」 信州大学 副学長 中村 宗一郎 氏 ③SEE 個別研究会 進捗状況の説明 5テーマ 各テーマリーダー	23
通年		分科会活動(個別研究テーマ等) ①事務局会議、拡大事務局会議 11回 ②個別研究会(熱利用、小水力、水利用、バイオマス、風力、太陽光) 60回	延 64 延 456

### Ⅲ 共同研究等推進事業

#### 1 提案公募型共同研究開発プロジェクト導入支援事業

1件のテーマについて公募申請を行い、採択となった。

#### 2 提案公募型研究開発プロジェクト運営事業

前年からの継続テーマについて、管理法人として事業の管理、推進を行った。

制度名	テーマ名	所管省庁等
戦略的基盤技術高度化支援事業	・青色LEDを用いた高効率シキミ酸新規製法の開発と実用化技術の開発(三年次)	経済産業省 関東経済産業局
戦略的基盤技術高度化支援事業	・産業設備、インフラ、車輛等の無線によるIoT化を実現する小型ハーベスティングセンサーとデータ処理システムの開発(初年度)	経済産業省 関東経済産業局

#### 3 提案公募型研究開発プロジェクトフォローアップ事業

終了テーマについてその後の実施状況のフォローを行った。

制度名	テーマ名	所管省庁等
戦略的基盤技術高度化支援事業	・電解レーザー微細複合加工技術の実用化による微細医療器具の開発	経済産業省 関東経済産業局

### Ⅳ 人材育成事業

#### 1 幾何公差実践研究会

幾何公差の考え方と使い方を学び、実践能力を向上させることで、高品質で低コストなものづくりに寄与できる人材の育成を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 5. 21 ～ 1. 10. 1  (全 15 回)	岡谷市	講師 CDT研究所 中村 哲夫 氏 第1回研究会～第8回 (座学) 幾何公差の基本 <ul style="list-style-type: none"> <li>・幾何公差は何故必要か</li> <li>・幾何公差の種類と幾何特性</li> <li>・幾何公差図示の基本</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>・寸法と寸法公差</li> <li>・幾何公差域の指示方法</li> <li>・データム系の基本と構築など</li> </ul> 第9回研究会～第12回 (測定実習) <ul style="list-style-type: none"> <li>・幾何偏差(真直度、真円度、直角度、振れ)の現場的測定法</li> <li>・三次元測定機による幾何偏差の測定法</li> </ul> 第13回研究会～第15回 (各社から提供の図面) <ul style="list-style-type: none"> <li>・幾何公差方式の実践事例研究 (図面指示に起因する諸問題の検討)</li> </ul>	延 218

## 2 品質工学研究会

短期間で技術開発を行い商品設計に繋げることのできる人材を育成するための研修会を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 14	塩尻市	品質工学導入講習会 <ul style="list-style-type: none"> <li>・品質工学の基本的考え方</li> <li>・MTシステム、等の紹介</li> </ul> 講師 (有)増田技術事務所 代表取締役 増田 雪也 氏 講師 東京エレクトロンTS(株) 中山 博之 氏 講師 信州大学大学院 特任教授 岩下 幸廣 氏	26
1. 9. 3 ～ 4	塩尻市	品質工学パラメータ設計基礎セミナー <ul style="list-style-type: none"> <li>・機能とは、実験のやり方、直交表の性質・使い方、動特性の種類、ゼロ点比例式の算出手順、要因効果図、最適条件</li> <li>・パラメータ設計実習</li> </ul> 講師 KOA(株) マイスター 守谷 敏 氏	27
1. 11. 1	塩尻市	ものづくりにおけるデータ分析入門セミナー ～タグチメソッドMTシステムの活用～ <ul style="list-style-type: none"> <li>・新しいデータ処理方法 (MTシステム) の概要</li> <li>・MT法の計算、事例、計算演習</li> <li>・T法の計算、事例、演習</li> <li>・定性データの数量化</li> </ul> 講師：信州大学大学院 特任教授 岩下 幸廣 氏	27
2. 2. 14	塩尻市	品質工学実践交流大会 《事例発表》3件 発表者 日本電産株式会社 塚本 ちさと氏 発表者 日本電産サンキョー株式会社 中西 徹 氏 発表者 KOA株式会社 守谷 敏 氏 《基調講演》 講師 三菱電機(株)人材開発センター 鐵見 太郎 氏	27

## 3 環境対応技術研究会

企業活動における環境負荷低減を行える人材の育成を行うと共に個別企業での実践研究により成果につながる活動を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6.13 ～ 2. 3. 4	塩尻市他	指導：省エネコンサルタント 竹村 雅志 氏 MFCA研究所 代表 安城 泰雄 氏 信大大学院 特任教授 岩下 幸廣 氏 長野県工業技術総合センターメンバー、他 ・セミナー（5回） ・省エネ関係 3回 ・MFCA関係 1回 ・環境効率評価 1回	延 100
通 年	箕輪町 松本市 松本市	個別事例研究 ・(株)中村製作所 3回 ・(株)デイリーはやしや 4回 ・(株)マクセルイズミ 5回	延 33 延 47 延 33

#### 4 新商品開発・製品サービス研究会

商品開発アプローチや手法について基礎知識習得のためのセミナーを開催するとともに、企業での実践研究を実施し、効率よく商品開発を推進できる技術者を育成した。

(講師、指導：ラーチマネージメントリサーチ 代表 村岡 正一 氏)

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 4	岡谷市	第1回「ニーズを踏まえた新商品開発」 ・新商品開発のポイント ・マーケティング ・顧客ニーズの整理	20
1. 6.18	岡谷市	第2回「製品サービス設計の進め方」 ・生産性向上ガイドライン ・サービス化の要件 ・顧客のセグメンテーション化	24
1. 7. 9	岡谷市	第3回「新商品開発ワークショップ」 ・ワークショップⅠ：言語データの整理と展開	17
1. 7.23	岡谷市	第4回「製品サービス設計」 ・メンテナンス最適化の考え方と進め方	20

## V 広報等事業

### 1 情報交流、提供事業

テクノ財団が実施する事業や国等の施策に関する情報をホームページやメール配信にて提供を行った。

参加者計（延べ） 1, 930名

## [伊那テクノバレー地域センター]

### I 産学官交流事業

#### 1 伊那谷アグリイノベーション推進機構連携事業

信州大学農学部から提供された技術シーズを活用した新産業創出や、地域産業の活性化に向けた活動を、伊那谷地域の産学官で構成する「伊那谷アグリイノベーション推進機構」等と連携して行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 5.23	南箕輪村	伊那谷アグリイノベーション推進機構 総会	(1)
1. 7.14	飯田市	シンポジウム 「食品と健康」	(1)
1. 9.27	飯田市	体験講座・薬草勉強会 養命酒製造(株)薬草畑見学	(1)
1.11.27	南箕輪村	第1回 スマート農林業勉強会	(1)
1.12.19	南箕輪村	研究助成成果発表会及び各種勉強会活動報告会	(1)

#### 2 次世代経営者による異業種交流会

次世代を担うものづくりの経営者が、自社の様々な課題解決や提携したい案件の情報収集等を行う情報交換会を開催した。また、企業訪問などを通して、訪問先企業の経営者が取り組んできた企業経営のノウハウを学ぶとともに、参加者の交流を通じて、新ビジネス分野や新技術分野で連携できるテーマを見つけ、連携プロジェクトを企画・実施することに資するネットワークを形成し次世代産業の創出に役立てた。

開催期日	場 所	内 容	参加者
31. 4.24	伊那市	通常総会・交流会	33
1. 7.12	伊那市	受注促進部会 営業担当者情報交換会・交流会	13
1. 7.18	伊那市	役員会	7
1. 7.25	伊那市	定例会(第1回) 企業訪問・講演会 (株)南信精機製作所 工場見学、エス・バード 見学 講演 AMシステムズ(株) 萩本 範文 氏	29
1.10.15	駒ヶ根市 宮田村	定例会(第2回) 施設見学・企業訪問 JICA 駒ヶ根(駒ヶ根青年海外協力隊訓練所) 見学 宮田アルマイト工業(株) 工場見学	28
1.10.25	長野市	ものづくり大賞NAGANO特別賞受賞式	3
1.11.29	伊那市	役員会	7
1.12. 5	伊那市	受注促進部会 テクニカルショウヨコハマ出展担当者会議	8
1.12.17	伊那市	講演「ドイツ現地情勢 ～ドイツの第4次産業革命～」 堤 ゲントナー 晴代 氏	12
2. 2. 7 ～9	伊那市	テクニカルショウヨコハマ2020出展	5
2. 2. 9 ～11	広島県	企業視察(広島・呉) ジャパンマリンユナイテッド(株)、(株)西本工業	12
2. 2.18	伊那市	定例会(第3回) 講演「中国経済とどう向き合うか～米中貿易摩擦について」 日本貿易振興機構(JETRO) 海外調査部 天野真也 氏	31
2. 3.23	伊那市	役員会	14

## II 新産業創出支援事業

### 1 コーディネート活動事業

技術開発・研究開発に取り組んでいる地域企業や大学、研究機関等をコーディネータが積極的に訪問し、企業ニーズ、技術シーズの発掘や課題把握を行い、産学官連携および企業間連携の研究会活動や共同研究などへ繋げるとともに、提案公募型助成制度の活用等を支援し、新技術・新商品開発、販路開拓等を促進した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
31. 4月 ～ 2. 3月	伊那市他	活動実績 企業訪問 76件 大学、公設試験場等訪問 24件 研究会開催 45件 提案公募等支援件数 5件 活動成果 事業化・製品化 0件 ・ものづくり補助金申請支援、採択 1件 ・戦略的基盤技術高度化支援事業申請、採択 4件 事業管理機関として事業支援・管理を実施	—

### 2 信州機能性食品開発研究会

地域の特産物のもつ多様な機能性や、加工技術により機能を高める方法等に関する情報を提供するとともに、機能性食品の開発事例等を紹介することによって、関連企業の新しい機能性食品の開発の活性化を図る活動を進めた。また、信州大学農学部と連携し、同大学の有する技術シーズ・リソースの活用による関連企業の効果的な新技術・新商品開発の促進を支援した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6.20	伊那市	役員会・定期総会・第1回研究会 《役員会》《定期総会》 ・平成30年度事業報告・年度収支決算報告・監査報告 ・規約改定・役員構成について ・令和元年度事業計画・年度予算 《研究会》 特別講演・事例紹介・研究シーズ紹介2テーマ ①「健康長寿に貢献するパライムノバイオティクス/イムノジェニクス」 東北大学大学院 農学研究科 教授 北澤 春樹 氏 ②「長野県産うす青大豆の機能性の探索と応用」 伊那食品工業株式会社 研究開発部 唐澤 幸司 氏 ③「イソフラボン機能強化味噌製造用スターター乳酸菌株の取得」 信州大学 農学部 准教授 河原 岳志 氏 ④「野沢菜のマクロファージを活性化させる作用について」 信州大学 農学部 准教授 田中 沙智 氏	62
1. 8.21	南箕輪村	「食」と「健康」ラボ研究会第3回シンポジウム 第2回 信州機能性食品開発研究会 特別講演・事例紹介・研究シーズ紹介2テーマ ①「トマトとニンジンをもつ健康：美味しさと健康」 信州大学 農学部 特任教授 稲熊 隆博 氏 ②「機能性素材開発の取り組み」 (株)長野サンヨーフーズ 樫下 剛 氏 ③「甘酒投与に伴うマウス腸内細菌叢の変動と整腸作用の検証」 信州大学 農学部 教授 下里 剛士 氏 ④「老化促進マウス SAMP8 を用いた認知機能低下予防に資する食品成分の探索」 信州大学 農学部 准教授 片山 茂 氏	77

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 12. 20	南箕輪村	第3回 信州機能性食品開発研究会 基調講演・一般公演3テーマ ①「食品セラミドの皮膚への機能性」 京都大学大学院 農学研究科 教授 菅原 達也 氏 ②「コラーゲンペプチドを素材とした機能性食品-効果とメカニズム-」 東京家政大学 家政学部 准教授 重村 泰毅 氏 ③「ケールを用いた機能性食品の研究開発」 ヤクルトヘルスフーズ 青汁健康長寿研究講座特任准教授 大野 智弘 氏 ④「グルコラファニン高含有ケールの皮膚老化抑制作用」 信州大学 農学部 准教授 片山 茂 氏	66

### 3 伊那バレー・オープンイノベーション事業

新技術や新工法の習得により、新しい地域産業の創出を図ることを目的とした研究開発テーマの発掘と支援を行った。また、地域企業が持つ固有技術やノウハウの連携を促進させることで、新たな伊那バレー産業の創出と既存産業の活性化に取り組んだ。

開催期日	場 所	内 容	参加者
31. 4. 15	伊那市	第19回 研究会	12
1. 5. 28	飯田市 伊那市	エスマート見学、伊那中央病院メテイカルシミュレーションセンター見学	(延31)
1. 8. 20	伊那市	第20回 研究会	11
1. 10. 28	伊那市	第21回 研究会	9
1. 12. 6	伊那市	第1回 医工連携検討会	11
2. 1. 23	伊那市	第2回 医工連携検討会	9
2. 2. 4	伊那市	第22回 研究会	7

### 4 スマート看護・福祉研究会

地域内の病院や長野県看護大学と、福祉機器を開発している企業や3Dプリンターを活用した製品の設計・製造ノウハウを持つ企業等の強みを融合させて、新たなリハビリテーション用の器具等の開発・試作を行い、その効果を病院等で実証しながら、迅速・安価に製品を供給するシステムを確立し、リハビリテーション器具等の供給ビジネスを地域の新産業として創出する活動を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 7. 2	伊那市	第41回 研究会 看護（介護）用椅子試作品の改造検討	10
1. 9. 17	宮田村	看護（介護）用椅子試作品の改造検討	8
1. 9. 26	東京都	第46回 国際福祉機器展視察	(2)
2. 1. 28	箕輪町	日常生活動作（ADL）支援製品創出セミナー開催	48
2. 2. 25	駒ヶ根市	第42回 研究会 看護（介護）用椅子試作品改造の評価	7

### Ⅲ 共同研究等推進事業

#### 1 提案公募型等研究開発プロジェクト導入支援事業

サポインの公募申請 1 件、ものづくり補助金申請 1 件を実施し、それぞれ採択された。

制度名	テーマ名	所管省庁等
戦略的基盤技術高度化支援事業	軸姿勢検出機能を有する中空大型の 3D 高機能ロータリエンコーダの開発	関東経済産業局
ものづくり・商業・サービス生産性向上促進補助金	足に不具合がある方のオーダーメイドシューズ製作工程の刷新による顧客満足度向上	中小企業庁

#### 2 提案公募型等研究開発プロジェクト運営事業

採択された研究開発プロジェクトに対し、研究活動の推進、進捗管理を行った。

制度名	テーマ名 [研究機関]	所管省庁等
戦略的基盤技術高度化支援事業	航空機用燃料非接触防爆型油量計システムの研究開発 [多摩川精機(株)、信州大学、宇宙航空研究開発機構]	関東経済産業局
〃	民間航空機に搭載可能な非接触ハイブリッドブレーキシステムの研究開発 [多摩川精機(株)、信州大学]	〃
〃	ナノコンポジット摩擦材による超小型軽量電磁ブレーキの開発 [株協和精工、興和ゴム工業(株)、信州大学]	〃
〃	軸姿勢検出機能を有する中空大型の 3D 高機能ロータリエンコーダの開発 [エ・モーションシステム(株)、多摩川精機(株)、産業技術総合研究所]	〃

#### 3 提案公募型等研究開発プロジェクトフォローアップ事業

終了したサポイン事業について、補完研究や事業化に向けた取り組み等に対し支援した。

- (1) 難接合材の固相拡散溶接による高機能部品製造技術・部品の開発
- (2) スプレー熱分解法を用いた省エネ省資源型フリー抵抗体のプロセス開発
- (3) 電気自動車向け IGBT 用高性能ヒートシンク成形用金型の開発
- (4) 温間順送複合プレスによる難加工材の高効率生産技術開発
- (5) 高効率・高精度回転体型 X 線ミラーの製造技術の開発
- (6) 回転軸の軸ガタ検出機能を付加した自己校正型ロータリエンコーダの開発
- (7) 航空機用先進熱制御システム用ヒートシンクの製造技術開発

### Ⅳ 人材育成事業

#### 1 地域産業活性化支援事業

地域協議会等を通じて把握した地域の産学官の抱える支援ニーズに応えるため、財団が持っているネットワークやノウハウを活用して、緊密な産学官連携体制を構築し、地域産業の振興や人材育成に取り組んだ。

開催期日	場 所	内 容	参加者
31. 4. 16	飯島町他	郷土愛プロジェクト全体会議および実行委員会 全 10 回	(延 20)
31. 4. 17	伊那市	三風の会全体会議 全 3 回	(延 3)

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 5. 10	伊那市	伊那市新産業技術推進協議会 全体会議及び部会 全 8 回	(延 8)
1. 5. 31	伊那市他	県および上伊那中小企業支援機関連絡会議 全 2 回	(延 2)
1. 6. 11	南箕輪村	南信工科短大振興会 総会	(1)
1. 7. 31	伊那市	INA Valley 産業支援ネットワーク会議 全 3 回	(延 6)
1. 8. 27	伊那市	上伊那地域経済牽引事業促進協議会	(1)
1. 8. 30	伊那市	伊那市商工業振興審議会 工業部会および企業訪問 全 5 回	(延 5)
1. 11. 13	伊那市	上伊那地域経済牽引事業促進協議会 国・県との情報交換会	(1)

## 2 伊那テク・ハイテクセミナー

地域企業の製造現場の省人化・高効率化を目的に、産業用ロボット導入に関する実践セミナーを、南信州・飯田産業センターや地域の企業等と連携して実施した。また、激変する自動車産業に関する知識レベルの向上を図るため、自動車産業の動向セミナーを実施した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 10. 3	飯田市	中小企業向け産業用ロボット導入セミナー ①「製造業のための自動化の勘所～SIer 視点からの技術提案～」 三明機工(株) 代表取締役社長 久保田 和雄 氏 ②「多品種小ロット生産を革新する」 三和ロボティクス(株) 代表取締役社長 沢 宏宣 氏 ③「生産現場の自動化実績紹介」 株式会社三明 長野営業所 所長 樋口 恭平 氏	50
1. 12. 13	伊那市	自動車産業の動向セミナー ～これからの自動車部品製造～ 「激変する自動車産業の動向とその対応」 認定特定非営利活動法人 経営支援NPOクラブ チームリーダー 関口 清 氏 (日産自動車出身)	61

## 2 リサイクルシステム研究会

「天竜川水系環境ピクニック (河川敷清掃)」、「親子で水質調査」等の環境活動を地域企業・団体の協力を得て実施し、子供達の環境意識を育てると共に科学技術に対する関心を高めた。また伊那谷エネルギーの地産地消モデル構築のための情報交換会を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
31. 4. 18	飯田市	第 1 回 定例会 平成 30 年度事業報告、令和元年度事業計画審議	22
31. 4. 25	伊那市他	第 26 回 天竜川水系環境ピクニック説明会開催	62
1. 5. 18	伊那 バレー	第 25 回 天竜川水系環境ピクニック開催 (辰野・箕輪地区、伊那地区、駒ヶ根・宮田地区、松川地区、飯田地区、阿南・天龍・泰阜地区 計 6 地区)	4, 493
1. 6. 2	天竜川水系	第 16 回 身近な水環境の全国一斉調査参加 10 か所	(7)
1. 6. 28	伊那市	第 1 回 伊那谷エネルギーの地産地消モデル情報交換会	13
1. 7. 24	伊那市	第 2 回 伊那谷エネルギーの地産地消モデル情報交換会	12
1. 7. 24	伊那市	第 2 回 定例会 天竜川水系環境ピクニック反省、第 19 回親子で水質調査、伊那谷エネルギーの地産地消モデル情報交換会報告	15

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 8月	天竜川 水系他	第19回 親子で水質調査実施 子供さんの夏休み中に身近な河川の水質調査を行う 45 家族参加	120
1. 8. 2	箕輪町	(一財)伊那谷財団支援先報告会への参加 親子で水質調査について報告を行う	(3)
1. 8.29	伊那市	第3回 伊那谷エネルギーの地産地消モデル情報交換会	7
1.10. 2	伊那市	第4回 伊那谷エネルギーの地産地消モデル情報交換会	11
1.10. 3	松本市	第2回 信州環境カレッジ交流会参加事例発表	(1)
1.10.24	飯田市	第3回 定例会 旭松食品株式会社様工場見学、親子で水質調査 他	14
1.11.21	伊那市	第4回 伊那谷エネルギーの地産地消モデル情報交換会	8
1.11.23	箕輪町	第19回 親子で水質調査報告会開催	57
1.11.23	箕輪町	第4回 定例会 第19回 親子で水質調査報告会反省、2030SDGs 勉強会 他	12
1.12. 2	伊那市	第12回 伊那谷再発見実行委員会参加	(2)
1.12. 5	箕輪町	来年度事業等関係者打合せ	4
1.12.16	伊那市	来年度の天竜川水系環境ピクニックに係る県環境部との打合せ	5
1.12.24	伊那市	2030SDGs 勉強会打合せ	4
2. 1.10	伊那市	第12回 伊那谷再発見実行委員会参加	(2)
2. 1.11	伊那市	第12回 伊那谷再発見参加	(2)
2. 2. 2	箕輪町	来年度事業等関係者打合せ	4
2. 2. 7	伊那市	2030SDGs 勉強会打合せ	4
2. 2.14	伊那市	第5回 定例会 会長選任、来年度の事業計画協議 他	16
2. 2.19	伊那市	来年度の天竜川水系環境ピクニックに係る県環境部との打合せ	4
2. 2.21	富山市	視察研修（富山環境整備株式会社）	10

#### 4 子ども科学工作教室

子どもたちが地域企業や高校生と接しながら「モノづくり」を行う「子ども科学工作教室」を実行委員会と連携して開催し、「科学技術」や「ものづくり」への関心を高める活動を実施した。

##### (1) 上伊那地区

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 5.14	駒ヶ根市	駒ヶ根工業高校協力依頼と打ち合わせ	4
1.11.12	伊那市	第1回実行委員会 令和元年度推進体制と推進計画	16
1.11.21	上伊那郡	上伊那郡内各市町村教育委員会訪問依頼	1
2. 1.23	伊那市	第2回実行委員会 詳細スケジュールと実行委員配置確認、試組	28
2. 2. 1	伊那市	第19回 上伊那子ども科学工作教室（駒ヶ根市文化会館） 「“パソコンを使わないプログラミングロボ”を体験しよう！」	181

(2) 下伊那地区

開催期日	場 所	内 容	参加者
1. 6. 8	飯田市	第1回 工作教室「三極モーターカー」(飯田市美術博物館)	60
1. 9. 7	飯田市	第2回 工作教室「スペースロボ」(飯田市美術博物館)	72
1.11. 9	飯田市	第3回 工作教室「天体望遠鏡」(飯田市美術博物館)	78
2. 1.18	飯田市	第4回 工作教室「4WD燃料電池カー」(飯田市美術博物館)	103

## V 広報等事業

### 情報発信サービスの充実

利用者の利便性を図るために、テクノ財団が実施する事業や、国、県の研究開発支援制度などの情報をホームページやメール配信にて提供した。

参加者計(延べ) 6,090名