

## 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 善光寺バレーコラボネット

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
30. 6. 15	長野市	平成 30 年度通常総会 ・平成 29 年度事業報告について ・平成 30 年度事業計画等について 第 57 回例会（平成 30 年度第 1 回） 《講 演》 「お忘れではありませんか？ 大学の最大の資源は学生です！ 学生を中心にみた産学連携・地域連携」 公立諏訪東京理科大学 教授 地域連携センター長 市川 純章 氏	27
30. 9. 4	長野市	第 58 回例会（平成 30 年度第 2 回） 《講 演》 「長野県で活躍する企業様との連携に向けて —そうだ産総研があった！—」 国立研究開発法人産業技術総合研究所 イノベーション推進本部 地域連携推進部 関東地域連携室 室長 川村 栄浩 氏 《会員発表》 ①「IONIC POWER GENERATION ～エネルギーハーベスタの発想 で生まれた次世代のリサイクル技術について～」 ミヤマ(株) 環境整備事業部 技術部技術課 課長 内村 浩明 氏 ②「自社製品・技術の紹介」 ミドリ電子(株) 技術部 部長 花岡 治 氏	23
30. 10. 25	つくば市	第 59 回例会（平成 30 年度第 3 回） 「テクノブリッジフェア 2018 in つくば」見学会 国立研究法人産業技術総合研究所 つくばセンター 《展示会場見学》 ・パネル・デモ展示の見学 ・ピッチ会、セミナーの聴講	20
31. 2. 28	長野市	第 60 回例会（平成 30 年度第 4 回） 《講演会》 「長野発グローバル事業の創出 —カーボンブランド hide1896—」 (株) hide kasuga 1896 代表取締役 春日 秀之 氏 《会員発表》 「竹村製作所の紹介」 (株)竹村製作所 取締役技術本部長 中村 重憲 氏	23

## 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
30. 5. 18	長野市	平成 30 年度通常総会 ・平成 29 年度事業報告及び収支決算報告等について ・平成 30 年度事業計画及び収支予算等について 《記念講演》 「ものづくりの楽しさを伝える」 パティスリー・ヒラノ オーナーパティシエ 平野 信一 氏	24
30. 7. 20	長野市	第 1 回例会（会員発表） ①「羽生田鉄工所×宇宙産業」 （株）羽生田鉄工所 代表取締役 羽生田 豪太 氏 ②「私の歩んだ半世紀と出会い」 特定非営利活動法人長野県NPOセンター 理事 堀内 茂男 氏	21
30. 9. 11	長野市	第 2 回例会（会員発表、意見交換） ①「信濃公害研究所の社長を引き継いで －この 4 年を振り返り－」 （株）信濃公害研究所 代表取締役 大島 明美 氏 ②「次回以降の事業計画について」（参加者による意見交換）	22
30. 12. 14	長野市	第 3 回例会（会員発表） 「父親達の軍歴証明書から見る大東亜戦争」 （株）匠電舎 顧問 土屋 昭夫 氏	21
31. 2. 22	長野市	第 4 回例会（会員発表） ①「IT活用による新たな働き方（自営型テレワーク）普及の取組み」 （有）ケー・アンド・エフコンピュータサービス 代表取締役 黒崎 嘉美 氏 ②「社員教育・・・??」 （株）匠電舎 代表取締役 轟 修平 氏	24

## 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
30. 11. 30	長野市	善バレミニ学会（善光寺バレー研究成果報告会 2018） 《研究報告・事業紹介》 ①「アメリカ GD&T 留学記 日本の機械図面を鎖国状態から 開国へ」 長野高専 鈴木 伸哉 氏 ②「IoT向け電磁ブレーキの寿命評価方法の提案」 長野高専 田中 秀登 氏 ③「体育・スポーツへの工学的な支援について」 長野高専 内山 了治氏 ④「地震に備える～長野県における地震動予測～」 長野高専 古本 吉倫氏	48

開催期日	場 所	内 容	参加者
		⑤「建設現場のリアルタイム計測・管理を実現する3次元レーザーキャナーシステムの開発」 シナノケンシ(株) 橋谷 徹志 氏 ⑥「建設業者がチャレンジする建材開発 ～工から材を生み出す～」 コロナ技建(株) 松澤 克人 氏 ⑦「脆性材料加工技術」 セラテックジャパン(株) 西野入 隆 氏 ⑧「水素ガスの活用について ～医療・健康分野での利活用～」 (株)ミュウテック 南 正良 氏 ≪特別講演≫ 「NEDO共同技術研究「地下水循環型地中採放熱システム」の開発」 (株)守谷商会 宮下 秀樹 氏	

## (2) 長野高専技術交流会

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 7. 4	長野市	第54回技術交流会 ≪技術シーズ発表≫ 「低温大気圧プラズマのバイオ応用」 長野高専 電子制御工学科 助教 山田 大将 氏 ≪企業プレゼンテーション≫ ①「ユニークでクリエイティブ! 戦わない経営をめざして」 (株)星光技研 社長 坂本 真悟 氏 ②「農業にトヨタカイゼン方式を取り入れ新たな活路を!」 (株)あづみのうか浅川 社長 浅川 拓郎 氏	31
30. 9. 12	長野市	第55回技術交流会 ≪技術シーズ発表≫ 「コンクリート構造物の劣化とひび割れ」 長野高専 環境都市工学科 助教 大原 涼平 氏 ≪企業プレゼンテーション≫ ①「アップル、グーグルなど世界最先端企業が行う価値創造の最前線」 U-NEXUS 社長 上野 敏良 氏 ②「健康長寿社会×未来創造 地域、そして次世代のミッション」 パワフル健康食品(株) 課長 中田 やえ子 氏	31
31. 1. 16	長野市	第56回技術交流会 ≪技術シーズ発表≫ 「複合材料とマテリアルデザイン —機能化・スマート化と応用—」 長野高専 一般科 講師 滝沢 善洋 氏 ≪企業プレゼンテーション≫ ①「楽しむ庭、美しい街、そして感動の未来へ」 (株)アロウズガーデンデザイン 社長 村田 勇 氏 ②「運送業を運営する中、地域の資源を地域に還元へ!」 (有)寿昇運 社長 赤羽 昇 氏	19

## 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
31. 1. 30	長野市	長野県工業技術総合センター 技術講演会 ①「中堅・中小企業を対象とした新市場創造型標準化制度」 （一財）日本規格協会 標準化アドバイザー 渡邊 道彦 氏 ②「地域発イノベーションを拓く高付加価値ものづくりをめざして」 （一社）日本機械学会 会長 佐々木 直哉 氏 （株）日立製作所 研究開発グループ 技師長	41
31. 3. 11	長野市	長野県工業技術総合センター 最新技術講演会 「1 D C A Eによる新たな設計技術」 金沢工業大学 講師 福江 高志 氏	19

## 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
30. 4 月 ～ 31. 3 月	圏域内	活動実績 ・企業訪問 130 件 ・大学訪問 20 件 ・研究会開催 18 件 ・その他 58 件 計 226 件  活動成果 ・技術シーズ等の紹介 58 件 ・共同研究成立 1 件 ・事業化・製品化状況 1 件 ・提案公募型助成制度提案支援状況 1 件 「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」(財団コーディネート活動支援事業)	—

### 2 可視光通信技術研究会

次世代の通信インフラの一つとして期待される「可視光通信技術」に関して、平成 26 年度に研究会を開催して以来、ハード・ソフト両面で最新研究開発動向などの技術紹介と商品化及び市場ニーズなどの情報交換等によりビジネス展開の可能性を探ってきた。5 年間の活動により当研究会の役目はほぼ達成できたものとして、研究会としての総活を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 11. 27	長野市	可視光通信技術研究会 《講 演》 「可視光通信技術の開発経過と今後の展望」 信州大学工学部 電子工学科 教授 半田 志郎 氏 (可視光通信技術研究会 会長)	20

### 3 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
30. 7. 12	長野市	地域エネルギー利用技術研究会 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・エネルギーキャリアの技術開発動向と産業技術総合研究所での取組み」 国立研究開発法人産業技術総合研究所 エネルギー触媒技術グループ 研究グループ長 高木 英行 氏	39
30. 10. 30	長野市	地域エネルギー利用技術研究会 第2回講演会 “地中熱利用の普及促進、技術展望セミナー” ①「長野県内での地中熱利用の概要、システム導入のポイントと期待される効果」 長野県地中熱利用促進協議会 技術委員長 山中 隆 氏 ②「地中熱等を利用した省エネルギーシステムのパイオニアメーカーとしての事業展開、技術開発から用途開拓へ」 ゼネラルヒートポンプ工業株式会社 代表取締役 中部地中熱利用促進協議会 副理事長 柴 芳郎 氏	27

#### 4 複合樹脂材料加工技術研究会

近年、注目される炭素繊維強化プラスチックに関する最先端の成形加工技術や用途開発について調査研究する研究会を開催し、地域に集積するプラスチック産業の新分野創出につなげた。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 8. 27	長野市	複合樹脂材料加工技術研究会 第1回研究会 「軽量化の切り札“熱可塑性CFRP”の量産に向けた技術開発の動向と技術課題、産学官連携の取組み」 近畿大学 理工学部 機械工学科 教授 西藪 和明 氏	52
31. 1. 25	長野市	複合樹脂材料加工技術研究会 第2回研究会 「CFRP部品製造法のトレンドと今後の課題 ～最近の加工技術と接合技術と、大学での取り組み事例紹介～」 岐阜大学 地域連携スマート金型技術研究センター 特任教授 深川 仁 氏	26

#### 6 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い地域企業に対する支援体制の強化を図るため、長野地域振興局、北信地域振興局及び長野県よろず支援拠点と共催で連携推進会議を開催した。

##### (1) 産業フェア in 信州 2018 支援事業

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 10. 20 ～21	長野市	産業フェア in 信州 2018 《地域ビジネスセミナー》 「町工場が10年で売り上げ5倍になった理由」 ㈱小林製作所 業務改革推進最高責任 (COO) 黒川 正枝 氏 《ものづくり特別講演》 「負けるな町工場 ～ハンデをプラスに変える発想法～」 ㈱中里スプリング製作所 社長 中里 良一 氏 《なるほどものづくりセミナー》 「誰もが宇宙に手が届く未来を！ ～北の大地でロケットづくりの夢を求めて～」 インターステラテクノロジズ㈱ 社長 稲川 貴大 氏	全体 (13,714)

(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
30. 5. 28	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	20
30. 11. 19	長野市	善バレ・コーディネータ連携推進会議（第2回） 「よろず支援拠点からのお願い」 長野県中小企業振興センターよろず支援拠点 チーフコーディネータ 白川 達男 氏 「善光寺バレー地域センターの技術開発支援の取組みについて」 (公財) 長野県テクノ財団 善光寺バレー地域センター テクノコーディネータ 荒井 健	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

情報センシングに基づいた人的災害の防災・減殺技術研究会が提案公募を目指す「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」に対し、その情報収集やアライアンス構築を目指し、財団のコーディネータ活動支援事業の導入支援を行った。

＜研究会構成員：㈱ジェイ・ファクトリー、信州大学繊維学部、国立情報学研究所＞

#### 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、財団コーディネータ活動支援事業の実施に当たり、推進、進捗管理等の支援を実施した。

#### 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「セル配向制御のための最新金型技術の実用開発」
- (2) サポイン「発酵活用でリンゴ加工残渣のキノコ培地化と廃培地の高機能飼料化」
- (3) 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」
- (4) ものづくり中小企業・小規模事業者連携支援事業

事業化WGのフォローアップ（可視光通信ビジネス研究会）

可視光通信技術や身障者支援技術を保有する県内の大学及び長野地域のIT系企業（ハード・ソフト）などで研究会を形成し、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・事業化を目指した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 4. 3 ～全12回	長野市	《打合せ会議》（12回） 可視光通信ビジネスに絞った拡販活動に取り組むも市場調査等の結果では、スマホを中心としたアプリの充実で、狙った展開が厳しいことが判明した。そこで、光・画像・音響のそれぞれに組み込まれたID情報を使用したコンテンツ情報の提供システム(HITS)の開発に取り組むとともに、専用HPサイトを開設した。 《展示会出展》 ・長野しんきんビジネスフェア 2018 ・産業フェア in 信州 2018	延 61

#### 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、成長が期待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
30. 9. 21	長野市	第1回 「産業用ロボットの基本と生産現場の改善に向けた提案」 セイコーエプソン㈱ 執行役員 ロボティクスソリューションズ事業部長 吉田 佳史 氏	48
30. 12. 4	長野市	第2回 「成長のために、大手・中小企業が取り組む製造 IoT 革新と人材育成」 ㈱KMC 代表取締役社長 佐藤 声喜 氏	33
31. 2. 19	長野市	第3回 「コマツ流つながる工場 ～見える化から改善へ～」 ㈱小松製作所 生産技術開発センタ所長 山中 伸好 氏	38

##### 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、長野工業高等専門学校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
30. 5. 31 ～ 9. 3 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 長坂 明彦 氏 長野高専 技術支援部 市川 敬夫 氏 長野高専 電子制御工学科 教授 堀口 勝三 氏 長野高専 電子制御工学科 准教授 鈴木 伸哉 氏 長野高専 機械工学科 教授 岡田 学 氏 長野高専 特命教授 浅沼 和志 氏	延 128
30. 8. 1 ～全2回	長野市	有限要素法 (FEM) による磁界解析の基礎講座 講師 長野高専 電子情報工学科 教授 楡井 雅巳 氏	延 6
30. 8. 28 ～全2回	長野市	有限差分時間領域法 (FDTD 法) による EMC 解析の基礎講座 講師 長野高専 電気電子工学科 准教授 春日 貴志 氏	延 6
30. 11. 1 ～全4回	長野市	精度設計の基礎実践講座 講師 長野高専 特命教授 中村 天昭 氏	延 36

##### 3 組込システム研修プログラム

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、長野工業高等専門学校と連携して「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
31. 1. 18	長野市	第1回「IoT に活用するセンサ計測技術」 長野高専 准教授 渡辺 誠一 氏	7
31. 1. 25	長野市	第2回「IoT に活用するアンテナ技術」 長野高専 教授 柄澤 孝一 氏	7
31. 2. 8 ～全3回	長野市	第3回～第5回「Raspberry Pi 機器利用による IoT 入門」 長野高専 准教授 芦田 和毅 氏 准教授 藤田 悠 氏	延 27

#### 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
30. 8. 1 ～ 3	長野市	平成 30 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～ ・親子ものづくり教室 「ぴかぴかキーホルダーを作ろう！」 「紙コップですもうロボットを作ろう！」 ・体験教室 「電子顕微鏡」、「エックス線検査装置」、「三次元デジタイザ」、 「無響室」の実演 ・一般施設見学 材料技術部門の業務・研究成果の紹介、設備・機器の見学など	3 日間 86

#### 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 (2018 年度 35 件)

参加者計 (延べ) 1, 080 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
30. 6. 22	上田市	第 53 回 浅間幹部技術者交流フォーラム 「素材の燃焼及び火災実験による火災現象の解明と消火活動の安全への応用」 信州大学 繊維部 准教授 若月 薫 氏	14
30. 9. 13	上田市	第 54 回 浅間幹部技術者交流フォーラム 「圧電セラミックスを用いたセンサとその応用 (ジャークセンサとフレクソエレクトリック効果について)」 信州大学 工学部 教授 辺見 信彦 氏	12
30. 11. 30	上田市	第 55 回 浅間幹部技術者交流フォーラム 「衣服に関する数値シミュレーション」 信州大学 繊維学部 准教授 堀場 洋輔 氏	14
31. 2. 28	上田市	第 56 回 浅間幹部技術者交流フォーラム 「低温熱の有効利用により低エネルギー消費社会の実現を目指す」 信州大学 工学部 准教授 浅岡 龍徳 氏	15

### 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
30. 4 月 ～ 31. 3 月	上田市 他	活動実績 企業訪問 37 件 大学・研究機関訪問 14 件 研究会開催 85 件 その他 249 件  活動成果 研究シーズの紹介（産学・産産・産官連携） 0 件 提案公募型助成制度等提案支援状況（産学官連携） 15 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
30.10.6 ～7	佐久市	佐久市の「ぞっこん！さく市」協賛	(52,000)
30.10.26 ～27	上田市	上田地域産業展 2018 協賛	(6,413)

### 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「美味しさ」の計測・分析・評価の研究を行い、「美味しさ」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
30.6.6	上田市	第1回 研究会 <<特別講演>> 「温熱快適性を決める要因と評価及び制御」 信州大学 繊維学部 先進繊維・感性工学科 准教授 佐古井 智紀 氏 <<研究発表>> 「木材のしっとり感についての基礎検討」 信州大学大学院総合工学系研究科 設楽 稔那子 氏 <<協議>> 研究会の事業計画についての意見交換 ～快適感計測評価研究の実施について～	20
30.8.22	上田市	第2回 研究会 <<快適感評価実験>> 美味しさを題材に、食べ方によって美味しさの期待度合が異なる状況を作って、その美味しさの違いが心身反応計測できるかどうかの実験 百瀬 英哉 氏：株式会社 スキノス 代表取締役 大森 信之 氏：長野県工業技術総合センター 材料技術部門 製品科学部 藤原 聖也 氏：信州大学 繊維学部 修士2年 篠倉 美波 氏：信州大学 繊維学部 修士1年	21
30.11.27	上田市	第3回 研究会 <<話題提供>> ①前回の実験の結果報告 藤原 聖也 氏：信州大学 繊維学部 修士2年 篠倉 美波 氏：信州大学 繊維学部 修士1年 ②結果を受けての考察実験 美味しさを題材に、食べ方によって美味しさの期待度合が異なる状況を作って、その美味しさの違いが心身反応計測できるかどうかの実験 百瀬 英哉 氏：株式会社 スキノス 代表取締役 大森 信之 氏：長野県工業技術総合センター 材料技術部門 製品科学部 藤原 聖也 氏：信州大学 繊維学部 修士2年 篠倉 美波 氏：信州大学 繊維学部 修士1年	18

#### 4 浅テク・3Dプリンター応用研究会

3Dプリンターの導入企業や導入に関心の高い企業などで研究会を形成し、各メンバーの強みを融合させ、3Dプリンターを活用した具体的な試作品の製作やその市場評価等を行い、地域のものづくり力強化を目指した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 5.17	上田市	浅テク・ハイテクセミナー (浅テク・3Dプリンター応用研究会 技術講演会) 「大型樹脂造形から食品まで」“3Dプリンター最新事情” 株式会社デジネル Founder/CEO 原 雄司 氏 「3Dプリンターの現状と未来」 日置電機(株) 開発部 マネージャ 水出 博司 氏	60
30. 6.25	上田市	第1回 研究会 ①工場見学 日置電機(株) 「3Dプリンターを生産ラインの治工具に活用した事例の紹介・説明」 日置電機(株) 技術10課主任 柳澤 俊介 氏 ②ディスカッション「平成30年度の活動について」	17
30. 8.28	上田市	第2回 研究会 ①工場見学 (株)ミマキエンジニアリング 「3Dプリンターのご紹介と活用事例」 (株)ミマキエンジニアリング 代表取締役会長 池田 明 氏 ②意見交換	16
30.11.27	茅野市	第3回 研究会 ①工場見学 (有)スワニー ワークラボ八ヶ岳 「会社案内と3Dプリンター最新技術紹介」 (有)スワニー 代表取締役社長 橋爪 良博 氏 ②意見交換	10
31. 2.22	上田市	第4回 研究会 ①活動のまとめ、報告 ②質疑応答、意見交換など	3

#### 5 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、会員企業の永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
30. 7. 3	佐久市	研究会総会 ①H29年度事業報告・収支決算書の承認、監査報告 ②H30年度事業計画(案)及び収支予算書(案)の承認 ③今後のスケジュール等について	(50)

##### (2) 医療機器分科会 (ZERO)

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 4.25	佐久市	4月例会 ・4月19日開催の経営部会報告 ・ダイジョーブの展開等についての協議	(14)

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 6. 21	佐久市	6月例会 ・ダイジョーブの課題について ・ダイジョーブのさく市出展内容について	(10)
30. 8. 8	佐久市	8月例会 ・ダイジョーブについて ・さく市出展・レイアウトについて	(15)
30. 9. 13	佐久市	9月例会 ・ぞっこんさく市 まるごとドキドキ体験館 身体験丸ごと計測 ゾーンについて	(11)
30. 10. 25	佐久市	10月例会 ・さく市での活動報告について ・今後のダイジョーブの展開について	(13)
31. 2. 20	佐久市	2月例会 ・ダイジョーブの商品化に向けて	(12)

### 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

1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

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
30. 5. 17	上田市	「大型樹脂造形から食品まで」“3Dプリンタ最新事情” 株式会社デジネル Founder/CEO 原 雄司 氏 「3Dプリンタの現状と未来、3Dプリンタ応用研究会の活動」 日置電機株式会社 開発部マネージャ 水出 博司 氏	53
30. 6. 14	上田市	「日産インテリジェントモビリティ～日産が考える今後のクルマの方向性～」 日産自動車株式会社 渉外部担当部長 永澤 実 氏	47
30. 11. 19	上田市	「次世代自動車産業のメガトレンド」 株式会社野村総研 自動車産業第2グループ 上級コンサルタント 斎藤 貴成 氏	64

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 12. 21	上田市	「自動運転技術の展望」 群馬大学 理工学部 機械知能システム理工学科 次世代モビリティ社会実装研究センター副センター長 准教授 小木津 武樹 氏	47
31. 1. 25	長野市	「プラットフォーム企業のデータ活用と人工知能技術の課題」 日本IBM(株) ディスティングイッシュト・エンジニア 山下 克司 氏 「デジタル技術がもたらすビジネスと市場の変革」 (株)インテック プリンシパル/大阪大学招聘准教授 中川 郁夫 氏	66

## 2 マネジメントシステム改善研究会

研究開発型企業における新技術・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（ISO9001，14001等）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、顧問：森下 裕一 氏）

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 5. 8	上田市	第37回研究会 ①移行審査企業報告 日置電機(株) ②「環境マネジメント」について 環境意識向上、環境法規制入手・展開について ・アンケート結果を基に各企業から説明、ディスカッション ③村上先生 アドバイザーまとめ	22
30. 7. 13	上田市	第38回研究会 ①移行審査受審企業報告 (株)アイカム ②「教育」、「力量」 ・アンケート結果を基に各企業から説明、ディスカッション ③村上先生 アドバイザーまとめ	16
30. 9. 11	上田市	第39回研究会 企業訪問 東京精電(株) (訪問企業の説明、現場見学、意見交換 等)	23
31. 1. 11	上田市	第40回研究会 ①「内部監査」 内容・効率化 ②19011：2018について（講師：森下顧問） ③村上先生 アドバイザーまとめ	19
31. 3. 15	上田市	第41回研究会 ①平成31年度計画について ②村上先生 アドバイザーまとめ	17

## 3 ミドル管理者養成塾（パート5）

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
30. 6. 8	佐久市	主体的に改革に取り組む管理者へ！ 「協働し合う関係の構築」 （株）総合教育研究所 代表取締役社長 石橋 正利 氏	35
30. 7. 19	佐久市	「楽しい改革・改善の取組み」 （株）総合教育研究所 代表取締役社長 石橋 正利 氏	33
30. 8. 24	佐久市	「リーダーとしての人間力向上」 （株）総合教育研究所 代表取締役社長 石橋 正利 氏	33

#### 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
30. 6. 20	坂城町	第1回 ・機械工作法と工作機械、機械要素、機械材料、機械製図	50
30. 6. 27	坂城町	第2回 ・旋盤と切削加工、金属の性質と熱処理、研削盤加工	51
30. 7. 4	坂城町	第3回 ・フライス盤加工法、穴あけ加工、表面処理、工作測定	49
30. 7. 11	坂城町	第4回 ・歯車加工、放電加工、数値制御加工1	48
30. 7. 18	坂城町	第5回 ・数値制御加工2、まとめ	47

##### (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
30. 9. 28	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
30. 10. 5	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	17
30. 10. 12	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	17
30. 10. 19	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	17
30. 10. 26	上田市	第5回 10. 平成29年度受講者による事例紹介（プログラム）	20

## 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
30. 5. 29	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	(12)
30. 6. 19	上田市	第2回ロボコンスタッフ会議 25周年記念、前回決定事項の確認、進捗確認 他について	(13)
30. 7. 19	上田市	第3回ロボコンスタッフ会議 新BGM、新ギミックの取得物（ルール、おはじき、ペットボトル）、進捗状況 他について	(12)
30. 8. 23	上田市	第4回ロボコンスタッフ会議 新BGM、進捗状況、講習会 他について	(9)
30. 9. 1	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	36
30. 9. 8	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	36
30. 9. 22	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	36
30. 10. 6	上田市	第4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	36
30. 10. 27	上田市	第25回 平成ロボコン大会 ビギナーズクラス&一般クラス	36

### （2）軽井沢\*望月ロボコン

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 11. 3	佐久市	望月教室（第1回） 武者ロボ組立指導とロボコン説明、チーム編成、練習等	20
30. 11. 4	佐久市	望月教室（第2回） 武者ロボ組立指導とロボコン説明、チーム編成、練習等	20
30. 11. 24	佐久市	望月教室 成果発表会 会場準備	(4)
30. 11. 25	佐久市	望月教室 成果発表会 駆ける武者ロボ！国取りメカトロ大合戦 in 佐久 実施	45
30. 12. 15	軽井沢町	プレ大会 2018 年度軽井沢子どもにメカトロ教室・ロボコンの紹介と募集イベント	50
31. 1. 13	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	35
31. 2. 2	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	40
31. 2. 17	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	40
31. 3. 10	佐久市	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 の実施	60

## 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） 1,517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等が参集し、毎月1回定例会議（アルプス広域コーディネータ連絡会議）を開催して、企業の技術シーズや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
30. 4. 27	松本市	第1回アルプス広域コーディネータ連絡会議 ・情報交換（各回2時間、参加機関からの資料配布、情報提供等）	25
30. 5. 25	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27名） 	25
30. 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	20
30. 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	17
30. 8. 30	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	21
30. 9. 28	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	22
30. 10. 26	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	19
30. 11. 30	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	21
30. 12. 21	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	20
31. 1. 25	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	27
31. 2. 22	松本市	第11回アルプス広域コーディネータ連絡会議 ・情報交換	24
31. 3. 22	松本市	第12回アルプス広域コーディネータ連絡会議 ・情報交換	25

## 2 大学・高専・企業との産学官連携交流事業

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」が知り合う産学官交流会を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 10. 12	松本市	<p>信州産学官連携機構（SIS）との産学官交流会 in 松本 2018 会場：松本市中央公民館（Mウィング）</p> <p>《研究発表》</p> <p>①「信州大学工学部共同研究センターについて」 信州大学 学術研究院 工学系 教授、 工学部副学部長 樽田 誠二 氏</p>  <p>②「シルクのメディカルへの展望」 信州大学 学術研究院 繊維学系 教授、 繊維学部副学部長 玉田 靖 氏</p> <p>③「体温大気圧プラズマのバイオ分野への応用に向けた研究」 長野高専 電子制御工学科 教授 山田 大将 氏</p> <p>④「本当に便利になるのか自前で試す IoT 技術」 公立諏訪東京理科大学 工学部 情報応用工学科 教授 市川 純章 氏</p> <p>《特別講演》 「産学官連携で創り出した IoT システム」 ㈱サーキットデザイン 代表取締役社長 小池 幸永 氏</p> <p>《企業プレゼンテーション》 企業 4 社の技術紹介 東新工業㈱ （松本市） ㈱ヤマレコ （松本市） ㈱松本スイーツ（松本スイーツ開発・普及事業実行委員会） ㈱ユタカ （松本市） 企業プレゼンテーション（壇上で 4 社）</p> <p>《ポスターセッション》 パネル・製品展示コーナーにて見学</p>	89
30. 10. 12	松本市	<p>《交流会》 会場：松本商工会議所 6 階 内容：講師、参加者による懇親交流</p>	51

## 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等の支援を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30.4月 ～ 31.3月	松本市他	<b>【平成30年度活動実績】</b> ・企業訪問 117件 ・大学訪問 36件 ・研究会開催 163件（小G活動も含む） ・その他 257件 合計 573件	—

### 2 アルプスイノベーション研究会

アルハイビジネススクールにより築かれた異業種に亘る若手経営者層のネットワークを母体とする研究会で、会員企業において課題となっている技術課題の解決シーズを探索しながらニーズとのマッチングを図るための技術講演会、見学会等を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30.5.15	塩尻市	第1回研究会 ≪事例研修≫ 低コスト型IoT実用化研究会（事務局：塩尻振興公社）に関する成果報告会及びデモ ≪議事≫ 2018年度研究会年間計画について（提案と意見交換） ≪交流会≫	17
30.7.18	池田町	第2回研究会 ≪事例研修≫ 「国際化促進研修」会員企業の事例に学ぶわが社の外国人材活用 赤田工業㈱ 赤田 彌壽文 氏 ≪議事≫ 今後の計画等について	18
30.8.24	松本市	第3回研究会 ≪講演会≫（第1回「旬」の技術研究会に参加） 「トヨタ流製品開発」 グローバル・ピープル・ソリューションズ㈱ 代表取締役社長 酒井 崇男 氏	18
30.11.27	麻績村	第4回研究会 ≪事例研修≫ ㈱ワカ製作所 ≪交流会≫	14
31.2.15	松本市	第5回研究会 ≪公開講演会≫ 「デジタルイノベーション」 ～IoT/BigDataがもたらすビジネス変革～ ㈱インテックプリンシパル/大阪大学招聘准教授 中川 郁夫 氏 ≪交流会≫	33

### 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研究会を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 6. 18	上田市	第1回研究会 《議事》 ①サービスシステム提供プロジェクトの今年度の取組み ②長野県テクノ財団のH30年度支援事業の説明 ③「諏訪圏工業メッセ2018」出展について ④その他	11
30. 9. 10	上田市	第2回研究会 《議事》 ①サービスシステム提供プロジェクトの今年度の取組み ②諏訪圏工業メッセへの出展に係る調整事項等について ③その他 ・今後の研究会事業等について	13
30. 10. 18 ～ 20	諏訪市	諏訪圏工業メッセ2018出展 上田市内の複数カ所に紫外線量観測端末を配置し、クラウドサーバに保管したデータを紫外線量情報提供サイトで公開した。	—
31. 2. 1	松本市	第3回研究会 《議事》 ①サービスシステム提供プロジェクトの活動報告と今後 ②低エネルギーセンサーネットワーク研究会の今後の活動 ③その他	10

### 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シーズ及び商品・事業化事例等を、タイミングよく講演会や見学会の形で提供した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 8. 24	松本市	第1回研究会 「トヨタ流製品開発」 グローバル・ピープル・ソリューションズ(株) 代表取締役社長 酒井 崇男 氏 	69

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 11. 9	松本市	<p>第2回研究会 講演会  「IoT が拓く次世代農業 -アグリカルチャー4.0 の時代」  (株)日本総合研究所 創発戦略センター  エキスパート (農水省、内閣府委員) 三輪 泰史 氏</p> 	40

## 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、まつもと工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。経営革新に向けた先進事例を「会社訪問&講演会」で学び、併せて海外展開を志向する企業のための情報提供等を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 8. 29 ～ 30	松本市	<p>ロボット導入専門家による特別講演及び現場助言指導事業  《特別講演》  「協働ロボットシステムによる製造現場の課題解決」  IDEC ファクトリーソリューションズ(株)  ロボットシステム部 取締役部長 鈴木 正敏 氏  《名刺交換・交流会》  現場助言指導 松本市内 4社</p>	延 75
30. 12. 19	松本市	<p>経営革新事例研究会  《講 演》  ①「中小企業の経営革新に向けた提言：  ハーモニック・ドライブ・システムズの新事業立ち上げの挑  戦とものづくり」  (株)ハーモニック・ドライブ・システムズ  常務執行役員 小沢 寛 氏  ②「中国経済の現状と展望、日本企業の事業展開の方向性」  ～米中貿易摩擦を踏まえて～  ジェットロ・海外調査部中国北アジア課  課長代理 宗金 建志 氏</p>	50

## 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)と連携して支援する。中小企業の環境並びに達成したい目的に合わせて、低コストで維持管理が容易な IoT システムの選択・構築を可能とすることで、地域企業への普及を図る。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 7. 6	塩尻市	<p>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（LC_IoT実用化研究会）の活動を、塩尻市振興公社(SIP)と連携して支援する。</p> <p>≪IoT/AI 技術講演会の開催≫ 「現場に適したリアルタイム分散制御プラットフォーム」 東京工業大学 情報理工学院 情報工学系 教授 出口 弘 氏</p>	25

### 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

番号	応募事業名【機関】	テーマ名	採否等
1	平成30年度戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン） 【関東経済産業局】	低価格太陽光発電遠隔監視機器と地方ケーブルテレビ会社向け IoT 接続サービス機器の研究開発	不採択
2	J S T A-S T E P 機能検証フェーズ試験研究タイプ 平成30年度第1回公募	レーザー粉体肉盛りによる高精度溶接施工技術の開発	不採択
3	平成30年度財団コーディネート活動支援事業 【財団本部】	未利用地域木材窓を理化学処理した高性能木質断熱材開発	採択
4	平成31年度戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン） 【関東経済産業局】	テーマ「減加圧高熱＋樹脂化処理を用いた高機能国産木材に用いる処理技術の開発」（林業分野の原材料を使った新たな工業製品の製造プロセスの確立）	応募準備

#### 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) 植物光合成デバイス実用化支援

【蛍光励起による太陽光改質光合成植物育成システム】

メンバー：きそミクロ(株)、日本装置開発(株)、信州大学

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：地域イノベ補完研究リーダー会

・新規開発蛍光励起資材の中規模試作を実施

##### (2) 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)I H I 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：全体活動はせず、各社による個別の事業活動へ移行

#### 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「超低コスト化手法、ポカミス撲滅法等」の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。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 11. 20 ～ 21	松本市	「トラブルの再発防止と想定外トラブル防止の賢いやり方」 ～10年先輩を2日間で追い抜く実務実習コース～ 国井技術士設計事務所 所長 国井 良昌 氏	延 40

##### 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、小規模企業の研究開発型人材育成を目的として、技術経営研究会、各種公的支援制度の活用指導等を開催し、モノづくりの高度化を志向する挑戦力のある研究開発型企業人材を育成する。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 11. 6	安曇野市	初心者向け AI（人口知能）活用研修会 ① AI の考え方を人の思考（ニューラルネットワーク）理論で理解する。 ② PC を利用し、Python 言語のプログラム作成体験 オタリ(株)松本工場 武居 俊忠 氏、東野 茂 氏	12
30. 11. 12	安曇野市	初心者向け AI（人口知能）活用研修会 内容 同上	11

##### 3 商品力・経営力強化のための研修事業

地域中小製造業が自社の技術、商品競争力の向上に繋げていくために重要な「市場で勝ち残るための商品化プロセス、海外展開のための必須技術等」について学ぶ研修事業を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 12. 14	松本市	『品質機能展開の活用』 「売れて・儲かって・安心できる」商品の品質保証システムの構築」 公立諏訪東京理科大学 工学部 情報応用工学科 教授 奥原 正夫 氏	18
31. 2. 22	松本市	「注目されるRPAの基本と考え方」 ～事務業務の見える化・自動化～ ベルケンシステムズ(株) 代表取締役 鈴木 純二 氏	18
31. 3. 25	松本市	「UiPathの使い方」RPAハンズオンセミナー（体験会の部）	6

##### 4 夏休み親子ものづくり教室

モノ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、小中学生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
30. 8. 1	松本市	親子ものづくり教室① 「分光器を作って光をぶんかいしてみよう！」 会場：工業技術総合センター 環境・情報技術部門 講師：工業技術総合センター職員	12 (子供 6名)

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 8. 2	松本市	親子ものづくり教室② 「うちの子ってすごい！時代を先取りプログラミング体験」 会場：工業技術総合センター 環境・情報技術部門 講師：工業技術総合センター職員	12 (子供 6名)
30. 8. 1	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)

## 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
30. 4 月 ～ 31. 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
30. 4 月 ～ 31. 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, 046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マイクロマシニング・高付加価値なものづくりの動向の技術分野にポイントを絞り、技術シーズの紹介をする場を提供した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
31. 2.13	岡谷市	「微細加工、航空産業にも対応可能なマイクロマシニング関連技術の最新動向」をテーマに開催。 ①「究極の切削工具」 ～SiC切削工具を開発 ナノレベルの加工実現～ 合同会社 SiC ツールズ 社長 青木 渉 氏 ②「寸法公差がサイズ公差に変わると何が起こる？」 ～幾何公差先進国アメリカで学んだ図面にまつわる話～ 長野工専 電子制御工学科 准教授 鈴木 伸哉 氏 ③「ウルトラファインバブル(超微細気泡)技術 及び 産業応用」 ～様々な産業分野への展開と、新しい応用技術の開発～ 公立諏訪東京理科大学 機械電気工学科 教授 雷 忠 氏	38

#### 2 諏訪圏工業メッセ2018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
30.10.17	諏訪市	「DTF国際ワークショップ in 諏訪」開催 IoT技術に焦点を当て、4件の講演を実施 ①「つながるモノづくりに向けたIVIの取組みと 業務シナリオWGの事例紹介」 (一社) インダストリアルバリューチェーンイニシアチブ 幹事 水野 博之 氏 ②「IoT技術を活用した工作機械の見える化」 ㈱三友製作所 代表取締役 加藤木 克也 氏 ③「Smart Manufacturing and Industrial IoT」 Symbion Systems Inc (アメリカ) CEO WU CHEN CHUN 氏 ④「IoTベースのものづくりマネージメントシステム」 東京工業大学 教授 出口 弘 氏	69
30.10.18 ～20	諏訪市	諏訪圏工業メッセ2018 地域センター出展ブース「DTF研究会」 過去最大の来場者数となった。 全体 出展状況 419社・団体/575ブース 来場状況 28,876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
30. 6. 18	岡谷市	第1回連絡会議 ・経済産業省の各種施策紹介 ・H30年度長野県の工業施策について ・H30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 ・H30年度ものづくり推進機構事業計画及び工業メッセ2018について ・アドバイザー・コーディネータ情報交換	23
30. 9. 28	諏訪市	第2回連絡会議 ・諏訪圏工業メッセ2018の運営について ・アドバイザー・コーディネータ情報交換	25
31. 2. 22	諏訪市	第3回連絡会議 ・H30年度の活動報告及びH31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	27

## 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
30. 4 月 ～ 31. 3 月	諏訪市他	活動実績 ・企業調査 66件 ・大学・公設試験場等シーズ調査 9件 ・研究会開催 161件 ・その他活動開催 68件 活動成果 ・技術シーズ等の紹介 3件 ・共同研究成立 2件 ・製品化 1件 ・提案公募型助成制度等提案支援 3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環境事業として「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、医療分科会では介護向け医療器具の試作を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 5. 24	岡谷市	第113回研究会 ・定期総会 ・研究会 ・記念講演 「信州大学の地方創生（＝未来社会創造イニシアチブへの挑戦）」 信州大学 理事・副学長 中村 宗一郎 氏	23
30. 7. 19	御代田町	第114回研究会 ・シチズンマシナリー(株) 工場見学 ・事例紹介 ・研究会	30

開催期日	場所	内 容	参加者
30. 10. 1	伊那市	第 115 回研究会 ・「世界一の会」との交流会 ・(株)荻原製作所 工場見学 ・サン工業(株) 工場見学	20
30. 10. 30	岡谷市	特別講演会 ・「ドイツ NRW 州における Industry4.0 の取組み」 NRW ジャパン シニアマネージャー 杉崎 竜二 氏 ・「ドイツ中小企業の Industry4.0 の取組み事例紹介」 Steinstosser 社 代表 ALEXANDER BUCHHOLS 氏	18
30. 11. 21	長野市	第 116 回研究会 ・長野県工業技術総合センター材料技術部門研究成果発表会に 参加 「特別講演」聴講、「ポスター発表」見学 ・材料技術部門施設見学	9
31. 1. 17	岡谷市	第 117 回研究会 ・研究会 ・講演 「『医療機器産業』グローバル企業の開発体制と日本の課題 —事例紹介—」 サムエルプランニング(株) 代表取締役 宮坂 強 氏	26
31. 3. 20	東京都	第 118 回研究会 ・産業技術総合研究所 臨海副都心センター サイバーフィジカルシステム研究棟の見学	17
通 年	岡谷市他	幹事会 ・ 11 回開催	延 89
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 13 回 ・医療分科会開催 12 回	延 161 延 84
30. 10. 18 ～ 20 31. 2. 1 ～ 2	諏訪市	展示会出展 ・諏訪圏工業メッセ 2018 ・ものづくりフェア 2019in おかや	
30. 5. 25 30. 10. 3	岡谷市	技術交流 ・LYOGROUP International とのプロジェクトについて打合せ ・スイス企業 (HOROSYS (株)、KONEXIA (株)) との交流 ビジネスコラボレーションの検討	10 10

### 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、企業ニーズに合致した材料について継続して研究活動を推進した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 5. 28	岡谷市	第 1 回研究会 ・今年度の活動計画について ディスカッション ・講演 「積層金属造形技術の最前線と展望」 東北大学 教授 千葉 晶彦 氏	20

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 9. 12	岡谷市	第 2 回研究会 ・講演 「形状記憶・超弾性合金の開発と応用展開」 (一社)形状記憶合金協会 理事 高岡 慧 氏 「最新チタン・チタン合金について」 大同特殊鋼(株) 室長 寺下 一郎 氏	24
30. 11. 21 ～ 22	岐阜県 愛知県	【工場見学会】 ・岐阜大学 地域連携スマート金型秘術研究センター ・日新製鋼(株)衣浦製造所 ・オーエスジー(株)デザインセンター&大池工場	17
31. 1. 21	岡谷市	第 3 回研究会 ・講演 「ステンレス鋼の基礎」 セイコーエプソン(株) 秀嶋 保利 氏 『「鏡面」永遠に迫及する輝き』 (株)松一 社長 松澤 正明 氏	20
31. 3. 1	岡谷市	第 4 回研究会 ・講演 「超微細粒金属材料・バルクナノメタルの創製と その力学特性」 京都大学大学院 教授 辻 伸泰 氏	17

#### 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企業を中心に「ものづくり中小企業・小規模事業者連携支援事業」の2年次活動を展開し、製作装置を諏訪圏工業メッセに展示した。また、バイオマス Prj では県の「地域主導型自然エネルギー創出支援事業」の採択を受け活動を展開した。小水力 Prj では豊田の終末処理場の諏訪湖放流前水路での発電実験に挑戦している。

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、IT活用

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 6. 12	岡谷市	第 1 回全体研究会 ①講演「長野県環境エネルギー戦略について」 ～ 戦略の中間見直しを踏まえた施策展開 ～ 県環境部 環境エネルギー課 課長 真関 隆 氏 ②環境・エネルギーの現状と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:「諏訪湖の環境改善を目指して」 ～協同によるヒン除去～ 市民環境部市民環境課 主幹 小口 様 諏訪市:「諏訪市環境施策推進状況報告」 ～再生エネルギー(地中熱活用)関連施策を中心に～ 市民部 生活環境課 奥野 様 茅野市:「第2次茅野市環境基本計画について」 市民環境部環境課 係長 宮下 様 ④SEE 個別研究会 今年度の企画・テーマなどの説明	36

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 9. 14	茅野市	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「地域の特性に合わせた環境問題への取り組みについて」 茅野市都市建設部水道課 課長補佐 鷹野 鉄也 氏 ③SEE 個別研究会 状況説明 7 テーマ 各テーマリーダー	33
30. 12. 4	茅野市	第3回全体研究会 ①諏訪圏工業メッセ関連報告、「展示商談会 in おおさか」案内 & ものづくり連携受託事業(コンソ)進捗報告 諏訪圏ものづくり推進機構 理事 五味 知佳士 氏 ②講演 ～持続可能な社会実現のための『地球温暖化対策技術』～ 環境技術サポートジャパン 代表 下平 利和 氏 ③SEE 個別研究会 進捗状況の説明 6 テーマ 各テーマリーダー	23
31. 2. 19	大阪	第4回全体研究会 (マイドームおおさか) 「新技術・新工法展示商談会 in おおさか」に出展 「SEE研究会」として3小間のブースで出展	5
31. 2. 27	東京	第5回全体研究会(展示会視察) 「スマートエネルギーWeek 2019」(東京ドーム)の 見学・視察	14
通 年		分科会活動(個別研究テーマ等) ・事務局会議、拡大事務局会議(個別研究会リーダー) 33回 ・個別研究会(バイオマス、小水力、風力) 30回 ・ものづくり連携支援受託事業(コンソ) 39回	延 141 延 165 延 472

### 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

1件のテーマについて公募申請に向けて支援を実施したが、申請に結びつかなかった。

#### 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 [研究機関]	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 (二年度) [三栄製薬(株)、信州大学農学部]	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	・電解レーザ微細複合加工技術の実用化による微細医療器具の開発	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
30. 5. 22 ～ 30. 10. 1  (全 15 回)	岡谷市	講師 C D T 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 1 2 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 1 3 回研究会～第 1 5 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 305

##### 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
30. 6. 1	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 T S (株) 中山 博之 氏 講師 信州大学大学院 特任教授 岩下 幸廣 氏	27
30. 8. 28 ～29	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	10
30. 11. 2	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	33
31. 2. 1	塩尻市	品質工学実践交流大会 <ul style="list-style-type: none"> <li>・事例発表 3 件</li> </ul> 発表者 長野県工業技術総合センター 児野 武郎 氏 発表者 日本電産(株) 三宅拓郎 氏 塚本 ちさと氏 発表者 日置電機(株) 兒玉 光 氏 高橋 博之 氏 <ul style="list-style-type: none"> <li>・基調講演</li> </ul> 講師 マツダ(株) 首席エンジニア 武重 伸秀 氏	40

### 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
30. 6. 14 ～ 31. 3. 6	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 信州大学大学院 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 ・成果発表会 1回（31.3.6）	延 81  80
通 年	箕輪町 松本市 長野市	個別事例研究 ・(株)中村製作所 4回 ・(株)中信高周波 4回 ・(株)みすずコーポレーション 2回	延 44 延 35 延 16

### 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
30. 6. 5	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	17
30. 6. 19	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	16
30. 7. 10	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	15
30. 7. 31	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	12
下 期	茅野市	個別事例研究 ・(株)システムズヤジマ	延 30

## 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） 2, 427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に向けた活動や地域産業の活性化に向けた活動を、伊那谷アグリイノベーション推進機構や地域の産学官関係機関等と連携して行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 5. 25	南箕輪村	伊那谷アグリイノベーション推進機構 総会	(1)
30. 7. 24	駒ヶ根市	シンポジウム 「食品と健康について」	(1)
30. 9. 27	飯田市	第2回健康長寿勉強会 南信州菓子工房見学	(1)
30. 10. 17	南箕輪村	第2回菌類勉強会	(1)
30. 11. 29	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
30. 4. 24	伊那市	通常総会・交流会	34
30. 5. 10	伊那市	IT ツールと補助金セミナー	12
30. 7. 5	伊那市	受注促進部会 営業担当者情報交換会・交流会	10
30. 7. 26	伊那市	定例会（第1回） 坂城町企業との交流事業 タカノ(株)・伊那食品工業(株) 工場見学、塚越会長講演会	59
30. 8. 1	伊那市	IoT ツール活用研修（第1回）	15
30. 8. 23	伊那市	役員会（第1回）	10
30. 9. 14	伊那市	IoT ツール活用研修（第2回）	12
30. 10. 1	伊那市	定例会（第2回） DTF 研究会との交流事業 (株)荻原製作所・サン工業(株) 工場見学	46
30. 10. 7 ～14	ドイツ	ドイツ視察研修 DMG 森精機・SEW 社工場見学、MOTEK 展示会等視察	9
30. 11. 22	伊那市	定例会（第3回） 《講演》 「第4次産業革命における経営革新方法 ～ビジネスモデルの 改革・付加価値増大」について」 ブリッジソリューションズ(株) 阿部 満 氏	21
30. 11. 28	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	7

開催期日	場 所	内 容	参加者
31. 2. 7 ～9	伊那市	テクニカルショウヨコハマ2019出展	7
31. 2. 27	伊那市	定例会（第4回） 講演 「上伊那の将来を担う人材の育成について」 郷土愛プロジェクト代表・KOA(株)会長 向山 孝一 氏	33
31. 3. 5	伊那市	受注促進部会 営業担当者情報交換会・交流会	11
31. 3. 26	伊那市	役員会（第2回）	10

## 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、産学官連携および産・産連携の研究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
30. 4 月 ～ 31. 3 月	伊那市他	活動実績 企業訪問 88 件 大学、公設試験場等訪問 19 件 研究会開催 44 件 提案公募等支援件数 9 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 0 件 ・戦略的基盤技術高度化支援事業申請、採択 6 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
30. 6. 26	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29年度事業報告・年度収支決算報告・監査報告 ・役員改選 ・平成30年度事業計画・年度予算 《研究会》 特別講演・事例紹介・一般講演2テーマ ①「全国発酵食品サミット in NAGANO の開催について」 長野県工業技術総合センター食品技術部門長 蟻川 幸彦 氏 ②「信州・木曾町『創発する発酵の町づくり』」 木曾町 農林振興課長 木村 恭一 氏 ③「食品分子工学研究室での食品高機能化の取組み」 信州大学 農学部 准教授 中村 浩蔵 氏 ④「大学発新規機能性食品ビジネス～ベンチャー2年目の現状と課題」 株式会社ウェルナス 代表取締役CEO 小山 正浩 氏	72

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 8. 21	南箕輪村	<p>「食」と「健康」ラボ研究会キックオフシンポジウム 第2回信州機能性食品開発研究会 基調講演・一般講演3テーマ</p> <p>①「発酵を基盤とした地域の活性化」 東京農業大学 名誉教授 小泉 武夫 氏</p> <p>②「野沢菜漬けの発酵に伴う乳酸菌と機能性の変化」 信州大学 農学部 准教授 田中 沙智 氏</p> <p>③「大学との連携で進める機能性食品開発」 (株)ブルボン健康科学研究所 新食糧研究室 前島 大輔 氏</p> <p>④「寒天、アガロオリゴ糖で健康生活を」 伊那食品工業(株) 研究開発部 唐澤 幸司 氏</p> <p>《全国発酵食品サミット in NAGANO 記念試食会》 会員企業6社による新商品試食会</p>	130
30. 12. 18	南箕輪村	<p>第3回信州機能性食品開発研究会 基調講演・研究シーズ紹介・事例紹介</p> <p>①「チーズの機能性とその成分」 東海大学 名誉教授 井越 敬司 氏</p> <p>②「長寿地域信州から発信する乳酸菌科学」 信州大学 菌類・微生物ダイナミズム創発研究センター センター長 下里 剛士 氏</p> <p>③「凍り豆腐の健康機能性に関する最新の話題」 旭松食品(株) 石黒貴 寛 氏</p> <p>《ポスターセッション・情報交換会》 信州大学の研究シーズや会員企業様によるポスター掲示</p>	81
31. 2. 15	南箕輪村	<p>第4回信州機能性食品開発研究会 基調講演・特別講演・事例紹介・研究シーズ紹介</p> <p>①「ポリフェノール・パラドックスの観点からみたカテキンの機能性」 神戸大学 農学部 教授 芦田 均 氏</p> <p>②「野菜の価値を知ろう！」 信州大学 農学部 特任教授 稲熊 隆博 氏</p> <p>③「ビフィズス菌 BifiX の健康効果」 江崎グリコ(株) 安澤 大輔 氏</p> <p>④「青果物の非抽出性ポリフェノールに関する調査」 信州大学 農学部 准教授 濱渦 康範 氏</p>	84

### 3 航空宇宙産業集積促進事業

航空宇宙産業集積の取組みにおいて南信州・飯田地域が抱える技術的課題を、長野県工業技術総合センターや他地域の企業や信州大学等を巻き込んで、飯田地域と連携して解決することを通じて、航空宇宙産業集積を県内全域に波及させるべく、各種取組を実施した。

実施事業の内容は、本部事業報告「Ⅱ新産業創出支援事業」の「3次世代交通分野への展開事業」において記載している。

### 4 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
30. 4. 14	伊那市	第 15 回研究会	14
30. 7. 2	茅野市	第 16 回研究会 ワークラボ八ヶ岳・スワニー見学	13
30. 9. 26	伊那市	第 17 回研究会	13
31. 1. 30	伊那市	第 18 回定例会	7

## 5 スマート看護・福祉研究会

地域内の病院や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、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ことを目指した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 9. 18	伊那市	INA Valley 産業支援ネットワーク会議での事例報告	(2)
30. 9. 25	駒ヶ根市	第 40 回研究会 試作品の改良検討	9
31. 2. 22	大阪市	メディカルジャパン大坂 視察・情報収集	(2)

## 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

2 件のテーマについて、サポインの公募申請に向けた支援を実施し、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	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	関東経済産業局
〃	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	〃

### 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	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 [多摩川精機(株)、エ・モーションシステム(株)、産業技術総合研究所]	関東経済産業局
〃	高効率・高精度回転体型X線ミラーの製造技術の開発 [夏目光学(株)、東京大学]	〃
〃	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 [中村製作所(株)、住友精密工業(株)、岩手大学、金沢工業大学、県工業技術総合センター]	〃
〃	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]	〃
〃	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]	〃

### 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

## 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
30. 4. 12	伊那市	伊那市新産業技術推進協議会 講演会 参加	(1)
30. 5. 22	飯島町	キャリア教育産学官交流会	(2)
30. 5. 31	伊那市	伊那市商工業振興審議会 全 6 回	(延 6)
30. 6. 20	南箕輪村	南信工科短大振興会 総会	(1)
30. 6. 22	伊那市	伊那市新産業技術推進協議会 全 6 回	(延 6)
30. 7. 4	箕輪町	INA Valley 産業支援ネットワーク会議 全 4 回	(延 6)
30. 7. 30	伊那市	ながの産業支援ネット推進会議 南信地区分科会	(1)
30. 8. 30	伊那市	上伊那地域経済牽引事業促進協議会	(1)
30. 11. 14	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)
30. 12. 11	伊那市	上伊那産業支援機関 就業促進等意見交換会	(1)
31. 3. 7	伊那市	IoT セミナー&スマートものづくり応援ツール展示会 開催 ① 「IoT 導入の可能性と実用性」 クラウドサービス推進機構 特別研究員 柏原 剛 氏 ② 「10 万円から始めた IoT ～まずは一步を踏み出す重要性～」 ㈱東京チタニウム 専務取締役 小澤 健太 氏 ③ IoT ツール紹介 ツールベンダー 3 社の展示発表	40

### 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シリーズで実施した。地域企業の経営者や技術者の参加により、グローバルな競争力強化に寄与する人材の育成を行った。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 7. 25	飯田市	生産力をアップするロボット導入セミナー ① 「中小企業に適したロボット導入の考え方と事例」 アラキエンジニアリング 代表 荒木 弥 氏 ② 「ロボット導入の具体例と社内イノベーション」 三和ロボティクス㈱ 代表取締役社長 沢 宏宣 氏	84

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 11. 19	伊那市	産業用ロボット導入セミナー ①「今、求められるロボットとは ～人の様に使うロボット～」 THK(株) 常務執行役員 産業機器統括本部 IMT 事業部長 星野 京延 氏 ②「産業用ロボットの基本と生産現場の改善に向けた提案」 セイコーエプソン(株) 執行役員 ロボティクスソリューションズ事業部長 吉田 佳史 氏	50
31. 2. 26	浜松市	ロボット導入・活用セミナー（浜松地域企業見学会） 《講演会》 ①「浜松市におけるロボット産業支援」 浜松商工会議所・浜松イノベーション推進機構 ②「中小企業の連携」 アラキエンジニアリング 代表 荒木 弥 氏 《事例紹介と工場見学》 ① (株)東洋鐵工所 取締役社長 北村 和彦 氏 ② 藤本工業(株) 専務取締役 藤本 武洋 氏	29

### 3 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ともに科学技術に対する関心を高めた。

また、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載されている、持続可能な開発目標（SDGs）への理解を深めるための勉強会を開催した。

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 4. 24	伊那市他	第25回天竜川水系環境ピクニック説明会	67
30. 4. 25	飯田市	第1回定例会 平成30年度事業報告、平成31年度事業計画審議	22
30. 5. 26	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）	2,934
30. 6. 3	天竜川 水系	第15回身近な水環境の全国一斉調査参加 10か所	11
30. 6. 15	伊那市	森の町内会（森林の間伐と間伐材の有効利用を促進し健全な森づくりに貢献）会議への参加	(6)
30. 7. 19	伊那市	第11回伊那谷再発見（わらべのふるさと大行進）打合せ	(3)
30. 7. 23	駒ヶ根市	第2回定例会 天竜川水系環境ピクニック反省、第18回親子で水質調査	19
30. 7月 ～8月	天竜川 水系他	第18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 44組参加	119
30. 8. 4	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	4
30. 10. 3	長野市	長野県環境保全協会創立20周年記念式典と信州エコ大賞応募者交流会参加	(2)
30. 10. 30	飯田市	第3回定例会 やさしいエネルギー勉強会開催、多摩川精機株式会社見学	20
30. 12. 1	箕輪町	第18回親子で水質調査報告会の開催	61

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 12. 1	箕輪町	第 4 回定例会 第 18 回親子で水質調査の反省、来年度事業検討	13
31. 1. 19	南箕輪	第 11 回伊那谷再発見（わらべのふるさと大行進）開催	(2)
31. 1. 21	伊那市	第 5 回定例会 再生可能エネルギー勉強会、三峰川電力発電所見学	16
31. 2 . 6	東京都	サステイナブルコミュニティシンポジウム 参加	(2)
31. 2. 21	伊那市	再生可能エネルギー勉強会 開催 日本サステイナブルコミュニティ協会顧問 竹林 征雄 氏	46

#### 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
30. 5. 15	駒ヶ根市	駒ヶ根工業高校協力依頼と打ち合わせ	4
30. 11. 13	伊那市	第 1 回実行委員会 平成 30 年度推進体制と推進計画	16
30. 11. 27	上伊那郡	上伊那郡内各市町村教育委員会訪問依頼	1
31. 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	26
31. 2. 2	伊那市	第 18 回上伊那子ども科学工作教室「赤外線レーザー搭載 6 足歩 行ロボを作って遊ぼう」(伊那市防災コミュニティセンター)	190

##### (2) 下伊那地区

開催期日	場 所	内 容	参加者
30. 6. 9	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)	72
30. 9. 8	飯田市	第 2 回 工作教室「スペースロボ」(飯田市美術博物館)	78
30. 11. 10	飯田市	第 3 回 工作教室「天体望遠鏡」(飯田市美術博物館)	82
31. 1. 19	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)	71

## 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) 4,794名