

北陸STCの設立

北陸経済連合会は、平成9年3月に「北陸における新技術・新産業の創出」という報告書をとりとめ

産業空洞化を回避するため、既存の高い技術集積・産業集積のポテンシャルを活かした創造力豊かな「北陸オンリーワン」の新産業を誕生させる。



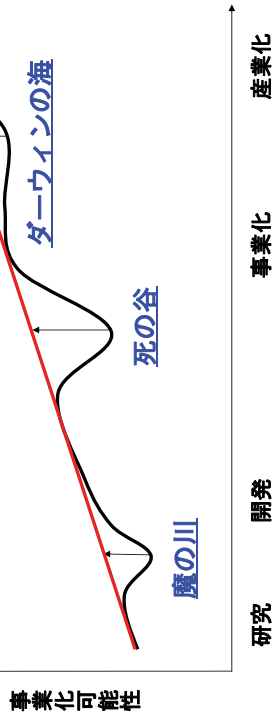
北陸スーパー・テクノ・コンソーシアム(北陸STC)の設立を提言



北陸経済連合会内の組織として、平成12年12月に設立

北陸STC事業部の支援

明日のビジネスチャンスを支援します



北陸STCは、北陸3県の県境を越えて産学官の連携を促進し、会員から提案されたシーズ・ニーズ・アイデアの事業化等の支援を行っております。

人的ネットワークの醸成



《支援項目》

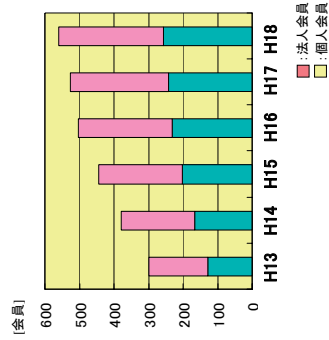
- (1) 会員のシーズ・ニーズ発表と情報交換の「場」提供
- (2) 産学官との連携及び技術交流推進

事業化へのバックアップ充実



- (3) 事業化等に対する専門家による指導・助言
- (4) 提案資料の作成支援や支援機関への紹介

北陸STC会員の推移



	H13	H14	H15	H16	H17	H18
法人会員	80	100	110	120	127	139
製造業	23	28	34	39	40	39
サービス業	18	24	28	30	32	34
卸売・小売業	17	19	26	35	38	37
情報通信業	10	15	17	16	18	18
建設業	11	12	13	14	14	18
公的機関	12	14	15	17	18	18
金融業ほか	171	212	243	271	287	302
計	62	74	81	91	93	102
民間企業	28	30	52	63	67	71
大学・高専	17	29	31	28	26	26
公設試験場	9	19	20	20	18	18
経済団体	8	10	14	21	24	25
支援機関	5	4	4	9	14	15
その他	129	166	202	232	242	257
計	300	378	445	503	529	557
合計						

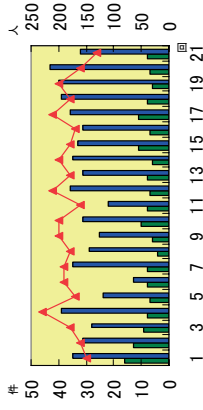
H17年度は18年9月末の会員数

(1)北陸STCサロンの開催

H13.4～H18.9 21回

- ・シーズ・ニーズ・アイデア発表
- ・交流パーティ
- ・展示会、施設見学 など

年度・実施回数	富山	石川	福井
H13年度 4回	・富山市内ホテル	・金沢市内ホテル×2	・福井県産業会館
H14年度 4回	・富山県工業技術センター	・石川県工業試験場 ・金沢市内ホテル	・福井県工業技術センター
H15年度 3回	・富山大学	・いしかわがのびるパーク (北陸先端大学附設大学)	・福井大学
H16年度 4回	・富山県立大学	・金沢市内ホテル ・金沢工業大学	・福井工業大学
H17年度 3回	・岩室工業体社「研究センター」	・金沢大学	・国勝伝説館学センター (富山産業展示館)
H18年度 4回 (予定)	・富山工業高等専門学校	・金沢市内ホテル ・石川県立大学(12月8日予定)	・福井工業高等専門学校



北陸STCサロンの開催風景(1)

施設見学



北陸STCサロンの開催風景(2)

シーズ・ニーズ・アイデア発表



北陸STCサロンの開催風景(3)

展示会



13

北陸STCサロンの開催風景(4)

交流パーティー



14



(1) 目利き委員会の開催

北陸STCサロンで発表された案件等の中から有望な案件に対して、専門家の視点からステップアップのためのアドバイスを実施

[参加者]

- ・案件保有者
- ・ゼネラル・コーディネーター
- ・コンサルタント
- ・(専門委員)・・・案件の内容に応じ、専門家に依頼

平成14年4月～平成18年3月

- ◆ 開催回数 15回
- ◆ 目利き件数33件



- ◆ 事業化件数(事業化予定, 事業規模拡大を含む) 11件
(株)大アソテナ, 日華化学(有)アイケイト, (株)中興産, 小松電子(株), 山田技研(株), 北陸電力(株), 福井大学×2, (株)エル博士, (株)JAISTATION
- ◆ 補助金等の受託件数 5件
(社)電設(株), (株)大アソテナ, 北陸電力(株), 福井県立大, 福井工専)

16

目利き委員会の開催風景



17

(3) 実用化助成支援事業

新技術・新製品を開発して、事業化段階まで行くまでのハードルを少しでも越えれるよう、資金的に支援するもの。

- ◆ 試作費用、製品開発における試験・計測費用
1件当たり、200万円を限度
 - ◆ 知的財産取得関連費用(調査・相談に係る弁理士費用)
1件当たり、200万円を限度
 - ◆ 製品・試作品等の発表・出展費用
1件当たり、30万円を限度
- ※ 計測器等の高額備品(20万円以上)及び出張費を除く
※ 事業費 500万円(無くなりしだい助成を打ち切り)

18

実用化助成支援事業の実績

平成17年度(採択件数8件)

事業体名	採択先
◆ 3Dネットを使った大型土のう袋の試作	株式会社 アサヒテクノス
◆ 地上デジタルテレビ放送対応スタンド型アンテナの改良	株式会社 創大アンテナ
◆ リモコン操作による電光掲示板形状プレゼンテーションタイマーの製品化	福井大学 技術部
◆ 白蟻(水虫)の簡易診断キットの試作	福井大学 医学部
◆ カエル博士のフラッシュメモリの商品開発	株式会社 カエル博士
◆ 沢野ごぼう製菓機の開発	株式会社 EMテック
◆ 特殊地域金時草を使用した金時草茶と金時草酒の試作品開発	株式会社 JAISTATION
◆ FTネットワークを商談会出展(光加減を利用した超純水製造装置の市場開拓)	小松電子株式会社 システム技術部

平成18年度(採択件数6件)

事業体名	採択先
◆ 高性能リチウムイオン電池を動力とする小型電気バスの開発	地域新生コンソーシアム研究開発事業
◆ 医薬品用ガラス容器からの不純物溶出防止技術の開発	権谷硝子株式会社 技術部
◆ 視覚障害者向け水位センサー「音つつと」の試作	特定非営利活動法人びあサポート
◆ ポイント方式を利用した分子模型教材の開発・製造・販売	有限会社 福井ウルトテック
◆ 配偶子(精子と卵細胞)を育て、受精現象を観察できる教材キットの開発	福井大学 教育地域科学部
◆ 設定不要でつなげばすぐ使える情報端末装置「イーサーフォン」	福井大学 大学院 工学研究科

3. 北陸STC事業の成果

北陸STCも5年が経過し、サロン発表案件や目利き案件の中から、事業化進展、補助金獲得及び共同研究など、成果が出てきている。

事業化進展	件名	支援内容
補助金等の獲得	小型平面アンテナの開発と事業化 (創大アンテナ)	発表・展示、技術・事業化評価、パトナ-紹介
	環境浄化技術の開発と事業化 (日華化学㈱)	発表・展示、技術・事業化評価、パトナ-紹介
	深層水/オン発生装置の開発 (有アクリエイト)	発表・展示、技術・事業化評価、販路支援
	ITS道路情報システムの研究開発 (山田技術㈱)	発表・展示、技術・事業化評価
	アスチカ-アクリル-リリカ (有田中興業)	発表・展示、技術・事業化評価、販路支援
	有機高分子電線被覆材の作りかた装置の開発 (注電㈱)	発表・展示、技術・事業化評価、申請書作成支援
	小型平面アンテナの開発と事業化 (創大アンテナ)	発表・展示、技術・事業化評価、パトナ-紹介
	ナノカーボンを用いた水素センサーの開発 (福井工業)	コーディネート-ター-シー-ズ発注試験)
	高活性型シリコンバンプの開発と応用 (福井県立大)	コーディネート-ター-シー-ズ育成試験)
	高性能リチウムイオン電池を動力とする小型電気バス(地域新生コンソーシアム研究開発)	コーディネート-ター-申請書作成支援
共同研究	花いつぱいプロジェクト (北陸電力㈱)	大学-研究室の紹介(北陸先端大学大学院)
	有機北信沖分解除埋研究 (北陸電力㈱)	大学-研究室紹介(富山県立大、金沢工大)

20

ポランティア・コーディネーター(VC)について

1. 目的

企業あるいは公的機関で培われた豊富な実務経験を持つ人材を活用することにより、シーズとニーズのマッチング等、北陸STC事業の効果的展開を図る。

2. 業務内容

- ◆ 北陸STCサロンでの発表案件を中心としたシーズ・ニーズを持ち、企業や関係機関を訪問し、マッチング等のコーディネートを実施。
- ◆ 必要に応じて、事務局からの依頼等に基づき、調査等のコーディネート付随活動を実施

3. ポランティア・コーディネーター(11名)

- ・ 石黒 雅照 (富山): 工作機械
- ・ 尾関 忠則 (富山): 環境、材料、知的財産
- ・ 若井 武夫 (富山): 電力・エネルギー
- ・ 北岡 将夫 (石川): コンピューターのシステム設計
- ・ 寺井 直則 (石川): 科学全般
- ・ 横田 浩子 (石川): 財務・経理、商法
- ・ 奥野 信男 (福井): バイオテクノロジー
- ・ 倉田 浩石 工 門 (福井): 分析機器関係
- ・ 吉田 芳元 (福井): 環境対策技術、排水処理プラント設計、新材料他
- ・ 竹内 昭雄 (福井): 化学、知的財産権他

21

成果事例 (今後期待される取組)

22

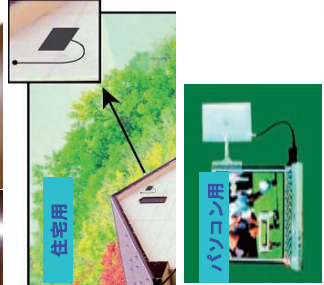
成果事例1

㈱創大アンテナ

「住宅用小型平面アンテナの開発と事業化」

サロ発表表(第1,4,8,12回)
目利き委員会(第2,5,6回)

屋外型 スタンド型



【開発製品: 小型、薄型、軽量のTV用アンテナ】

- VHF、UHF両帯を受信し、デジタル放送受信も可能(地上波デジタル化に対応)
- 安定した指向性を有するため、設置場所の制約が少なく、木造家屋ならば室内でも可能
- 住宅用TVアンテナ以外にも、車載用、船舶用、パソコン用、携帯端末用など、幅広い用途展開が可能
- 数々の賞を受賞(平成17年度石川7ラント最優秀賞、2005年度精密工学会北陸信越支部技術賞、第41回石川県発明くふう展にて日本発明士会会長奨励賞)

【支援経緯】

- 第1回サロン(H13.4)での発表を契機に新聞への掲載、パンチャラサ中部(H14.11)やパンチャラサ全国大会(H15.1)での発表、出版、などの公開に努めた結果、関連企業から多数の問い合わせが来ることが顕著に向上
- 北陸STCと伊藤忠商事による産学連携の橋渡しにより、秀峰㈱の印刷技術による小型、薄型の実装、北陸電気工業㈱による性能向上と組立てライン構築、福井大学との共同研究開発など、事業化の急速な進展と性能向上を実現

【事業展開】

- 販売においてヨドバシカメラの支援を受けて、H16.7「㈱スカイパネルアンテナ」を設立。創大アンテナもH16.11有限会社から株式会社へ
- ノート型アンテナ、住宅用アンテナ製品は近々販売予定。

23

成果事例2

日華化学㈱

「環境浄化技術の開発と事業化」

サロ発表表(第2,3,8,12回)
目利き委員会(第2回)

【開発技術: 各種環境汚染物質の除去システムの開発】

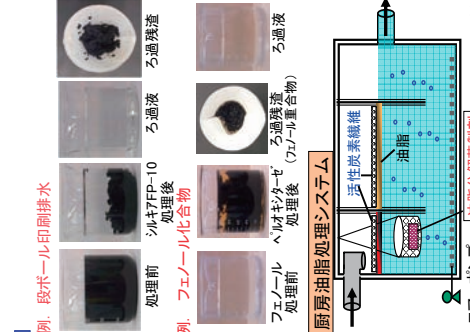
- 有色排水用凝集剤「シルキアFP-10」による
 - ・ 無色化し澄み水の下水道や河川への排水
 - ・ 汚濁度の廃棄物処理量を約1/20に減少
- 酸化重合酵素(ハルキターゼ)やラツカナーゼ製剤によるフェノール化合物や内分液糖乱物質の凝集ろ過処理。
 - ・ フェノール化合物の凝集沈殿除去
 - ・ 活性汚泥等の脱臭、凝集沈殿除去
- 厨房の油脂分解処理法の確立。
 - ・ 厨房のカーリントラップの油脂汚れ、悪臭を油脂分解菌により除去

【支援経緯】

- 福井大学、福井高専、新潟大学、福井県工業技術センター等の協力を得て共同開発
- (財)福井県産業支援センター、(財)北陸産業活性化センターの助成金を受けて開発

【事業展開】

- 「シルキアシリーズ」は金属加工排水へ販売実績
- 社内体制「エコソー事業部」を平成16年よりスタート



24

成果事例3

(有)アイクリエイト

「深層水イオン発生器(タラノ)の開発と事業化」

【開発製品: マイナスイオン発生器(タラノ)】

- ▶ 富山湾の海洋深層水を利用したマイナスイオン発生補助部材を富山工業技術センターの協力により開発。特許を共同で出願。
- ▶ 従来発生器(タンゴ使用)に比べ1.5倍のマイナスイオン発生。
- ▶ H15年9月に開発型ベンチャー企業として、南アフリカエイト設立 社長 稲垣俊吉
- ▶ H15年12月より既存の超草液霧化器に搭載したマイナスイオン発生器「タラノ」を販売開始。現在、口コミ顧客と病院等を中心に販売。

【支援経緯】

- ▶ 目利き委員会等で深層水リングを使用できる他のマイナスイオン発生器メーカー、販売代理店などを紹介
- ▶ 第11回STCサロ(H15.11)、ベンチャーエキスポ2003(名古屋H16.3)への出展や新聞発表(H15.11)により受注連絡を伸ばす
- ▶ 更なる拡販を目指して、第6回目利き委員会でのアドバイスを受け、インターネット通販を検討中

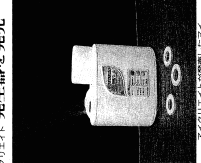
【事業展開】

- ▶ 通信販売にて、約200台を販売

サロ発表(第5,12回)
目利き委員会(第3,6回)



深層水イオン発生器の製品写真



深層水イオン発生器の内部構造や部品に関する写真

深層水イオン発生器の特長

成果事例4

山田技研㈱

「ITS(道路情報システム)の通年センサーへの研究開発」

【開発製品: ITS(道路情報システム)】

- ▶ 四季を通じて路面の状況を情報化するITSセンサーを開発。
- ▶ 路面反射率、非接触の路面温度、センサー・路面間の距離、気温、日射量の計測データを提供、路面映像の提供
- ▶ H15年度は東北管内のJH道路に6箇所センサーを採用。従来制御に比べ電熱線式の電力使用量を1/2抑制できることを実証し、日本道路会議の技術発表で最優秀を取った。
- ▶ 気象・路面情報の活用についてH15年12月よりインターネットによる情報発信と活用の実験を開始。

【支援経緯】

- ▶ 第2回サロ発表(H13.8)やベンチャーエキスポ2003(H14.1)への発表や技術紹介により新たな調査地点を得て、実績蓄積と改善の実施
- ▶ 秋田や福井等で4箇所の試験箇所の提供を受け、実証試験を行い、提案書作成や学会へ発表
- ▶ 省エネの成果を弾みとして、国内道路への大規模な導入が期待。

【事業展開】

- ▶ 路面監視センサー「NEWロードアイ」を日本道路会東北支社へ約70台納入。

サロ発表(第2,12回)
事務局会議(第15回)

道路公団に納入

山田技研 融雪電力3割削減

路面状況センサー



気象センサー

融雪電力3割削減

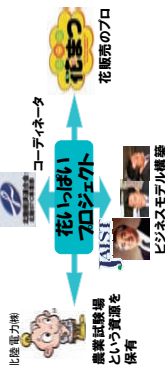
成果事例5

「花卉栽培から新しい農業の創造」への産学共同研究の実現

サロ発表(第12,13回)
目利き委員会(第15回)

北陸電力㈱、ジャパン・フワーコーポレーション、北陸先端科学技術大学院大学

花の生産・流通・販売に関するビジネスモデルを共同研究



【支援経緯】

- ▶ H14.8石炭成等の発電所副産物を花卉栽培に生かせるかと考える北陸電力㈱と花販売のフロの花まつ(JFC)による花卉生産・販売の新しいビジネスモデル構築検討に際して、北陸先端科学技術大学院大学 知識科学研究科を紹介
- ▶ H14年度下期から「花いっぱいプロジェクト(右図参照)」を立ち上げ、切花の生産、販売のビジネスモデル構築に向けて共同研究を支援
- ▶ H16.4北陸電力㈱(第12回)、H16.8㈱JAISTA TON(第13回)が北陸STCサロにて成果を発表

【関連情報】

- ▶ 地元の川町の農業と連携して、北陸先端科学技術大学院大学から学生ベンチャー企業「(株)JAISTA TON」をH16.6に設立



北陸先端科学技術大学院大学の学生ベンチャー企業「(株)JAISTA TON」の発表風景

成果事例6

「無菌植物を素材とするマイクロフロー」の販売開始

目利き委員会(第9回)
サロ発表(第15回)

福井大学・教員発ベンチャー「苗屋」

【支援経緯】

- ▶ H16.11福井大学教育地域科学部の前田伸夫が考案した、無菌植物を素材とするマイクロフロー製品の活用無支援助すため、目利き委員会にて検討を実施し、試作品開発のためガリラス容器作成のため企業を紹介した。
- ▶ H16.12月に開催された、第15回北陸STCサロにおいて発表するとともに、展示し支援を募った。なお、その後のサロにおいても展示した。

【関連情報】

- ▶ 平成18年6月、福井大学・教員発ベンチャー企業「苗屋」を立ち上げ、無菌育成、観賞用「マイクロフロー」の名称で販売していくこととなった。

福井大・教員発ベンチャー
新たに2社発足



福井大学教員発ベンチャー「苗屋」のメンバー写真

無菌植物の販売「苗屋」

苗屋の無菌植物販売風景

成果事例7

リモコン操作による電光掲示板形
プレゼンテーションタイムマーの製品化

セト電子工業株式会社製
福井大学



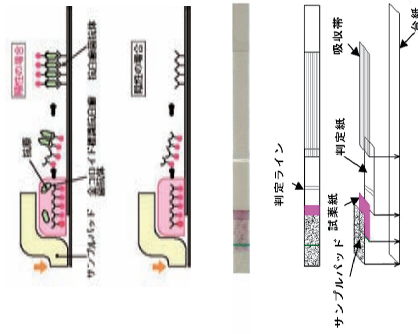
29

成果事例8

白癬(水虫)の簡易診断キットの試作
福井大学



試作キット

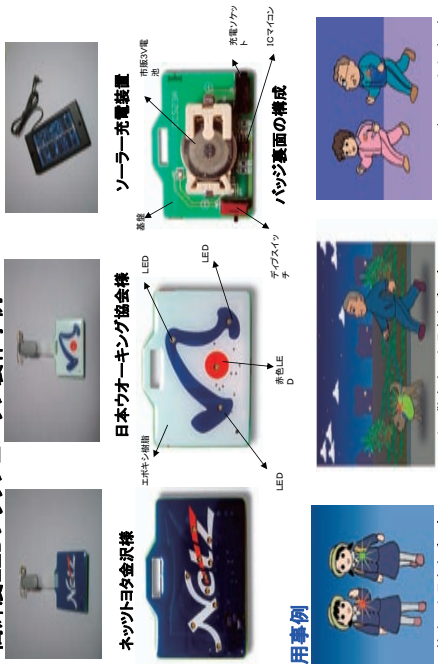


30

成果事例9

高輝度LEDフラッシュバッジの商品開発
株式会社カエル博士

高輝度LEDフラッシュバッジ製作事例



31

成果事例10

特殊栽培金時草を利用した
金時草茶と金時草酒の試作品開発
株式会社JAISTATION



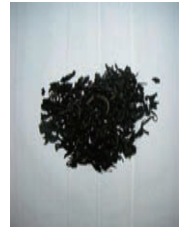
金時草



試作金時草酒



試作金時草茶



32

成果事例12

地域から発達
高性能リチウムイオン電池を動力とする小型電気バスの開発
地域新生コンソーシアム研究開発事業

8月完成
普及など開発
北陸活性化の産業連携

EV/S 22
ELECTRIC VEHICLE SYMPOSIUM

第22回 国際電気自動車・ホンションフォーム（横浜）

ENAX
Energy & Communication

Chugai Ro

TOKYO R&D

UNIVERSITY OF FUKUI

HIAC

FUSO

KEC

電気バス・急速充電装置を展示 (8m x 6mブース) / ポスターセッションで発表

成果事例11

光触媒を利用した超純水製造装置
小松電子株式会社

純水装置、タンクとの一体型
縦型構造 水道直結型

エンドキシンフリー (光触媒を利用)
ランニングコスト低減

採水量3リットル/分
従来の3倍

平成17年度
石川ブランド賞受賞

UL-pure

