

# ＜新産業の創出に向けた取組＞

# <新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進>

## 24年度の事業計画1-1 イノベーション・ネットワークあおもりの運営(H23~)

### 「イノベーション・ネットワークあおもり」とは…

県内の地域資源の潜在力を結集した新産業・新事業の創出の促進を目的とした県内横断的な産学官金のネットワークであり、「産学官金ラウンドテーブル」と「タスクフォース」で構成されます。

### <地域資源の「潜在力」の結集>

地域毎、分野毎に行われている産学官金連携の広域化を図ることにより、相乗効果の獲得を目指します。

### <県内産学官金の「支援力」の結集>

各構成機関で個別に実施している技術開発支援、人財育成、連携支援などの事業について、当該ネットワークを通じた効果的・効率的な実施により、加速度的な事業効果の獲得を目指します。

### イノベーション・ネットワークあおもり

#### 【産学官金ラウンドテーブル】

- (産) 青森県工業会会長、青森県商工会議所連合会会長
- (学) 弘前大学学長、八戸工業大学学長
- (官) 青森県知事、青森県産業技術センター理事長  
21あおもり産業総合支援センター理事長
- (金) 青森銀行頭取、みちのく銀行頭取、青森県信用金庫協会会長

23年度は  
11.15  
開催

提言・助言

活動状況報告

#### 【タスクフォース(作業部会)】

- (産) 青森県工業会、青森県商工会議所連合会、青森県商工会連合会、青森県中小企業団体中央会
- (学) 弘前大学、八戸工業大学、県立保健大学、青森公立大学、青森職業能力開発短期大学校、青森大学、八戸大学、八戸高専
- (官) 青森県、青森県産業技術センター、青森市、弘前市、八戸市
- (支) 21あおもり産業総合支援センター、八戸インテリジェントプラザ
- (金) 青森銀行、みちのく銀行、青森県信用金庫協会、フューチャーベンチャーC
- (国) 東北経済産業局、JSTイノベーションサテライト岩手(オブザーバー)

毎月  
開催

各種情報提供  
ヨコの連携促進

支援ニーズの吸い上げ  
取組事例の把握

県内各地域・各分野の  
研究会等の連携活動体

# <新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進>

## 23年度の事業実績1-1 産学官金ラウンドテーブルの開催(H23～)

### 産学官金ラウンドテーブルの役割

- ◆本県のイノベーションに関する方向性等についての提言
- ◆タスクフォースの活動状況に対する助言



#### ●開催概要等

始めに、産学官金連携の先進事例として「コラボ産学官青森支部」の活動状況について、青森県信用金庫協会小野会長からご紹介いただきました。

続いて、「産学官金の連携によって、震災からの力強い復興を成し遂げよう」をテーマに、今後の産学官金連携をどう進めていくべきか等について意見交換を実施した。

意見交換においては、このところの急激な円高や電力供給に対する不安等によって産業空洞化の懸念が増大し、従来型ではない新たな取組が求められていること、産学官金各機関の主体的な取組によって、より一層の連携の強化を図っていくこと等を確認した。

最後にこれらの意見交換の内容を踏まえた共同宣言を採択し終了した。

- 日 時:平成23年11月15日(火) 10:00～11:50
- 場 所:ホテル青森(青森市堤町1-1-23)3階「はまなす・善知鳥」
- 参加者:産学官金ラウンドテーブルメンバー10機関  
【産】青森県工業会 東会長、青森県商工会議所連合会 林会長  
【学】弘前大学 遠藤学長、八戸工業大学 藤田学長  
【官】青森県 三村知事、青森県産業技術センター 唐澤理事長  
21あおもり産業総合支援センター 加藤理事長  
【金】青森銀行 高屋敷常務取締役、みちのく銀行 加藤常務執行役員  
青森県信用金庫協会 小野会長

#### ●プログラム構成等

【産学官金ラウンドテーブル】10:00～11:30 「はまなすの間」

○あいさつ

青森県知事 三村申吾

○イノベーション・ネットワークあおもりについて

青森県商工労働部長 櫻庭 洋一

○事例紹介

コラボ産学官青森支部 小野 隆 青森県信用金庫協会会長

○意見交換

- ～産学官金の連携によって、震災からの力強い復興を成し遂げよう～
- ・現在の産学官金連携の取組状況について
- ・今後の産学官金連携をどう進めていくべきか
- ※共同宣言 採択



【共同記者会見】11:30～11:50 「善知鳥の間」

# ＜新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進＞

## 23年度の事業実績1-2-1 タスクフォースの開催(H23～)

### タスクフォース の役割

- ◆ 県内の各分野の連携活動体や各企業に対する情報提供等を行い活動を支援。  
(競争的研究資金情報/イベント情報/支援事業情報 他)
- ◆ マッチングにより、連携活動体や各企業の連携を促進。
- ◆ 連携活動体や各企業の支援ニーズを吸い上げ、取組に反映させることによる、産学官金連携のより一層の推進。

### ●平成23年度実績

回数	開催日	開催場所	参加機関	活動内容
1	H23.05.10	アスパム	21	1 「イノベーション・ネットワークあおもり」について 2 TAMA協会講演「産学官金のネットワークをいかに事業成果に結びつけるか」 3 タスクフォースの活動内容について 4 JST事業の紹介 5 その他
2	H23.06.13	県庁西棟	19	1 タスクフォースの今後の取組について 2 「産学官金ラウンドテーブル」及び「あおもり産学官金連携推進フォーラム」について 3 支援成果プレゼン「あおもり光技術結集事業における「光の種」連携モデル調査成果」について 4 連携支援相談 5 東北経済産業局事業紹介「戦略的基盤技術高度化支援事業(サポーティングインダストリー)」について 6 その他
3	H23.07.08	工業総合研究所	21	1 工業総合研究所の機能と取組みについて 2 東北経済産業局事業紹介～第2回タスクフォースからの続き～ 「地域経済活性化に貢献する産学官金連携活動の促進に関する調査について」/「二次補正関係最新情報」 3 一日中小企業庁inあおもり開催概要(案)について 4 その他
4	H23.08.10	県庁西棟	20	1 競争的資金獲得に向けた現状・課題について 2 県内企業電子PRレポートについて 3 11月15日ラウンドテーブル・産学官金連携推進フォーラムについて 4 その他
5	H23.09.12	県庁北棟	20	1 競争的資金獲得に向けた現状・課題について 2 県内企業電子PRレポートについて 3 11月15日ラウンドテーブル・産学官金連携推進フォーラムについて 4 その他

# ＜新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進＞

## 23年度の事業実績1-2-2 タスクフォースの開催(H23～)

### ●平成23年度実績

回数	開催日	開催場所	参加機関	活動内容
6	H23.10.11	県庁西棟	23	1 企業プレゼン 株式会社イノセンス 2 11月15日ラウンドテーブル・産学官金連携推進フォーラムについて 3 県内企業電子PRレポートについて 4 【報告案件】宇都宮大学における産学官金連携について 5 競争的資金獲得に向けた現状・課題について 6 その他
7	H23.11.15	ホテル青森	25	第1回産学官金ラウンドテーブル あおもり産学官金連携推進フォーラム 第5回北東北地域イノベーション・フォーラム
8	H23.12.09	県庁西棟	18	1 青森ライフイノベーション戦略について 2 タスクフォースの目指す姿について ～産学官金ラウンドテーブル共同宣言による提言・助言を受けて 3 県内電子PRレポートについて 4 競争的研究資金制度説明会について 5 TAMA協会ビジネスフェア from TAMA事業について 6 青森市がんばる企業交流会事業について 7 その他
9	H24.01.25	ウェディングプラザアラスカ	19	第3回青森市がんばる企業交流会
10	H24.02.10	県庁西棟	16	1 タスクフォースの平成24年度の活動方針について 2 TAMA協会ビジネスフェア from TAMA事業について 3 県内電子PRレポートの作成状況について 4 東北経済産業局からの情報提供 5 その他
11	H24.03.09	県庁西棟	16	1 タスクフォースの平成24年度の活動について 2 JSTからの情報提供 3 県内電子PRレポートの活用について 4 その他

# ＜新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進＞

## 23年度の事業実績1-3 産学官金連携に係るフォーラムの開催(H17～)

### ●あおもり産学官金連携推進フォーラムの開催

東北地域の産学官金の連携によって、震災からの力強い復興を応援するとともに、今年度新たに「イノベーション・ネットワークあおもり」が設立されたことから、産学官金連携への取組意識の醸成、産学官金相互のネットワークづくりの場とすべく、「あおもり産学官金連携推進フォーラム」を開催。

■日 時:平成23年11月15日(火) 14:45～17:00

■会 場:ホテル青森

■主 催:(独)中小企業基盤整備機構東北支部/イノベーション・ネットワークあおもり

■プログラム:14:45～開会あいさつ 生野 元久 独立行政法人中小企業基盤整備機構東北支部長

14:50～イノベーション・ネットワークあおもり 第1回ラウンドテーブル開催報告 三村 申吾 青森県知事

15:00～特別講演「イノベーションと産学連携の落とし穴 ～ビジネスモデルを検討しない地場企業が直面する問題～」

妹尾 堅一郎 産学連携推進機構理事長/一橋大学大学院商学研究科(MBA)客員教授

16:30～意見交換

17:15～全体交流会



### ●第5回北東北地域イノベーション・フォーラムの開催

北東北における大学発シーズと企業ニーズのマッチングの場を設定し、新たな“産業の核”形成の一助とするとともに、青森県内のみならず北東北3県の産業界、大学や公設試等の研究者、技術者、企業支援団体等との『出会いの場』を創出し、情報・意見交換を行い、連携を深めることにより、今後の地域活性化に寄与することを目指し、今回は「あおもり産学官金連携推進フォーラム」との併催で開催。

■日 時:平成23年11月15日(火) 12:00～17:15

■会 場:ホテル青森

■主 催:(独)科学技術振興機構JSTイノベーションサテライト岩手

■共 催:中小企業庁/東北経済産業局/イノベーション・ネットワークあおもり/青森市ががんばる企業交流推進委員会

■内 容:12:00～ポスター展示/企業展示(学術支援機関/青森県内の地域資源、農商工連携関連企業等の展示)

14:00～企業ショートプレゼン

16:30～参画機関ショートプレゼン



# <新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進>

24年度の事業計画1-2 あおもり産学官金連携加速化事業(H23~H25) 11,963千円

## 【事業の必要性】

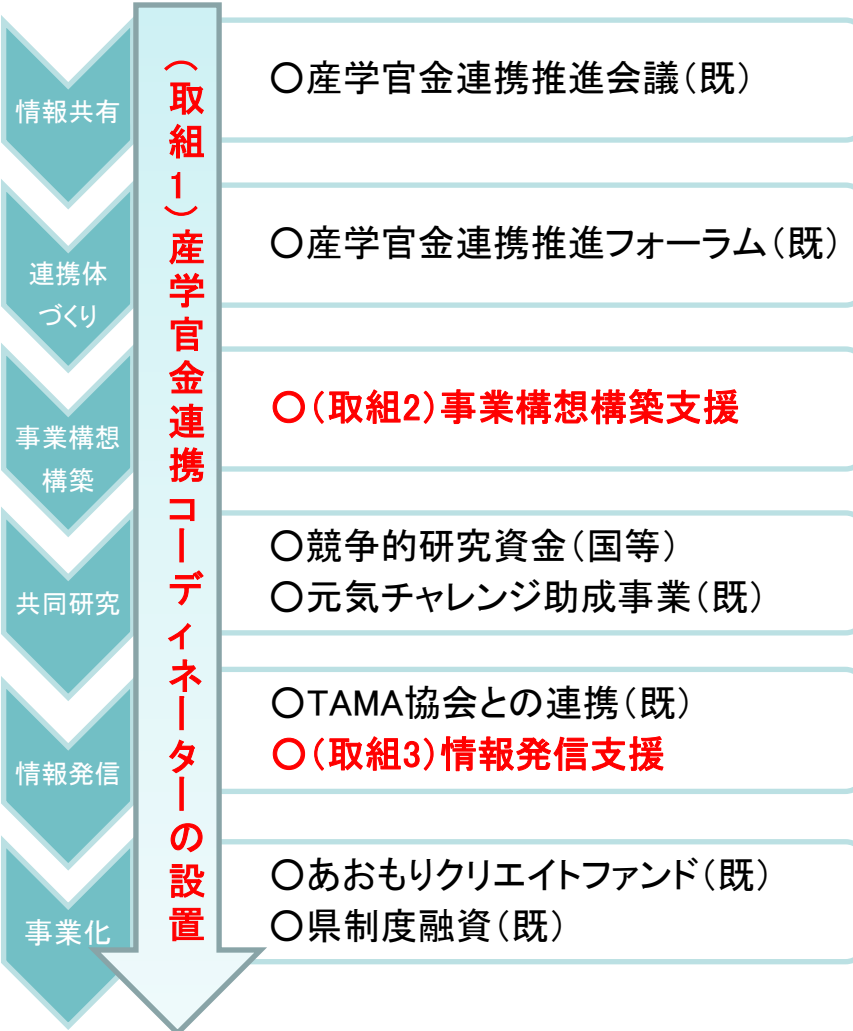
「新産業創出の苗床」である産学官金連携を推進するための生命線  
 1 「人と人との信頼関係」に立脚したスキーム  
 2 事業化まで力強く牽引していく人財・スキーム

乖離

<現状>  
 ○産学を結ぶ人財の不足  
 ○特定テーマを対象とした支援メニュー

当事業によって  
 乖離を解消し  
 新産業創出を  
 促進

## 【事業内容】



(取組1)  
 連携体づくりから事業化までを一貫支援する産学官金連携コーディネーターを(財)21あおもり産業総合支援センターに配置する。

(取組2)  
 連携体が事業構想を構築するに当たって、専門的な分野の検討を行う場合に、アドバイザーを派遣する。  
 さらに、事業化可能性の高い連携モデルは、試作品の製作を委託して、ブラッシュアップを図る。

(取組3)  
 成果を県外に発信するため、大規模展示会への出展を支援する。

# ＜新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進＞

## 23年度の事業実績1-4 あおもり産学官金連携加速化事業(H23～H25)

### ●産学官金連携コーディネーターの設置(取組1)

#### ■産学官金連携マネージャーの活動内容

・学術機関訪問による研究シーズの把握

#### 【その1 産学官金連携体制による産業の活性化】

⇒県内における新事業創出やベンチャー企業の創出・育成を図るため、県内における産学官金連携体制の構築を目指し、関係機関等の連携構築を進めている。

#### ＜連携機関構成＞

学：八戸工業大学、青森県立保健大学

行政：(財)21あおもり産業総合支援センター  
(産学官金連携マネージャー)

#### 【その2 技術マップの作成】

科学技術論文、特許文献、大学等紀要、実績報告書、及び研究者訪問等による情報収集を行い、県内研究機関等の技術シーズの整理を行い、技術マップを作成。

また、青森県の試験研究機関の技術データを用いてマップを作成して、マップ作成に必要な入力項目及びマップデザインの基礎的な検討を実施。

### ●情報発信支援(取組3)

「国際ロボット展」に出展し、本県の産学官連携開発案件などを紹介

■会期：平成23年11月9日(水)～12日(土)

■会場：東京ビッグサイト

■出展：八戸工業大学、弘前大学、(有)ビット・テック、(有)橋機工、(有)北神エンジニア

### ●事業構想構築支援(取組2)

#### ■試作案件(委託2件)

##### 精密アクチュエーターの加工と製造に関する技術開発

本件は、医療用ロボットの指関節や精密機器や自動機等に应用可能な「精密多軸ギア(駆動機構部)の加工技術を開発するため、産学官連携により研究開発を実施。

#### 【連携体制】

産：ピーシーブランド(平川市)、(株)ワーロック(弘前市)

学：八戸工業大学

官：青森県産業技術センター、  
(財)21あおもり産業総合支援センター

※プロジェクト管理 産学官金連携マネージャー

##### 医療用簡易診断器具の開発

本件は、医療用簡易診断器具の開発により、医療用簡易治具としての計測技術の高精度化や安全性・信頼性の向上が図られ、機械設計技術が高度化する。

#### 【連携体制】

産：(有)ビットテック(五所川原市)

学：弘前大学

官：(財)21あおもり産業総合支援センター

※プロジェクト管理 産学官金連携マネージャー

#### ■アドバイザー派遣

派遣先=(株)コア、(株)弘前機械開発

派遣内容=「技術の高度化」に関するマーケティング支援

※(株)コア→21あおもり、弘前市の助成金活用による新技術開発を実施 (H24:新技術開発を継続予定)

# <新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進>

## 24年度からの事業計画1-3 低炭素型ものづくり産業振興事業(新規H24~H25)

(事業概要) 「低炭素型ものづくり産業振興指針」の実現に向け、御用聞き型企業訪問等を通じて産学金連携体制を強化し、技術マッチングなど支援制度の充実を図り、LNG冷熱に係る研究開発やものづくりを支える人財育成や生産改善活動の普及に取り組んでいく。

### 【事業内容】

#### 1 産学官金連携体制のより一層の強化(4,159千円)

##### (1)御用聞き型企業訪問

イノベーション・ネットワークあおもりのメンバーがチームを組んで企業訪問し、企業の悩みをワンストップで解決することにより、低炭素型ものづくり企業の前向きな取組みを支援する。

##### (2)企業間ネットワーク(研究会)の形成支援

県内企業が新たな技術開発を行っていくため、企業相互の協力関係を築き、開発のスピードを高めていく必要があることから、研究会の開催を通じて、県内企業の技術力の向上と企業間ネットワークの形成を図る。

##### (3)情報のプラットフォームの構築

イノベーション・ネットワークあおもりの専用ホームページを立ち上げ、情報のプラットフォームを構築することにより、円滑な産学官金連携の推進の規範を確保し、活動の円滑化を図る。

#### 2 支援制度の充実(8,642千円)

##### (1)競争的外部研究資金獲得支援

競争的外部研究資金獲得に向けて、申請書の書き方などノウハウ伝授の説明会・個別相談会等を実施する。

##### (2)首都圏企業・海外企業との技術マッチング・連携

国内最大の産学官金連携ネットワーク組織で、いち早く環境技術・製品は環境体の取組みを推進してきたTAMA協会のネットワークを活用し、広域的な技術マッチングや販路開拓支援を行う。

- ア 低炭素型ものづくり企業訪問による強み・優位性の発掘
- イ 首都圏企業(大手・中小)とのマッチング
- ウ 海外企業との技術マッチング

##### (3)「低炭素型ものづくりパートナーフォーラム」の開催

国内外の動向についての講演と技術開発に取り組む県内企業の事例発表、県内企業の製品展示及び首都圏企業を招へいしての技術マッチングを行う。

##### (4)大規模展示会への出展支援

県内企業が持つ先進的な省エネルギー技術を県外に発信するため、大規模展示会への出展を支援する。

#### 3 研究開発支援拠点機能の充実・強化(8,374千円)

公設試験研究機関等による研究成果の民間移転や産学官金共同研究によって、県内企業の技術力の向上を図るとともに、成功事例の波及効果による開発意欲を喚起していくための方策として事例創出に向けたパイロット的研究開発を実施する。

##### (1)マイクロプロセスシステムの開発

##### (2)LNG冷熱の活用に向けた研究開発

#### 4 イノベーションを創出する経営基盤の構築(28,450千円)

自主自立に向けた研究開発・技術開発型企業に転換していくためには、まずもって経営基盤の強化が不可欠であることから、各企業の経営基盤の充実度合に応じた人財育成や経営革新・生産改善活動を行う。

##### (1)人財育成

- ①基盤技術人財育成
- ②専門技術人財育成(産業技術センター)

##### (2)経営革新・生産改善

- ①三八地域企業“革新力”強化事業
- ②生産改善活動の展開

### 【事業成果】

①研究開発・技術開発型企業の創出

②関連人財育成

○地域の技術基盤の充実・強化

低炭素型ものづくり産業の集積

雇用の創出・拡大  
地域経済の発展

# ＜新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進＞

## 23年度の事業実績1-5-1 青森県低炭素型ものづくり産業振興指針の策定

ものづくり産業の振興を基盤とする地域経済の発展のため、産学官金のメンバーで構成される委員会を設置するなど、検討した結果、低炭素社会づくりに貢献する技術開発の促進していくこととし、平成23年9月に「青森県低炭素型ものづくり産業振興指針」を策定した。

### 1 青森県低炭素型ものづくり産業推進検討委員会委員名簿

(敬称略)

	所 属	役 職	氏 名
産	前田電子株式会社(一般社団法人青森県工業会専務理事)	代表取締役会長	前田 清敏
	株式会社タカシン	代表取締役	船水 清吾
	桜総業株式会社	常務取締役 青森工場長	福士 信雄
学	東北大学	教授	須川 成利
	青森大学	学長	末永 洋一
	八戸工業大学	学長	藤田 成隆
	弘前大学	学長特別補佐	南條 宏肇
金	フューチャーベンチャーキャピタル株式会社	取締役 東北投資部長	小川 淳
官 その他	東北経済産業局	地域経済部長	寺家 克昌
	地方独立行政法人青森県産業技術センター	理事	花松 憲光
	地方独立行政法人青森県産業技術センター	八戸地域研究所長	工藤 謙一
	青森県	産業立地アドバイザー	川西 宣男

※:平成23年6月8日付けで、花松理事が退任し、後任として工藤所長が就任。

# ＜新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進＞

## 23年度の事業実績1-5-2 青森県低炭素型ものづくり産業振興指針の策定

### 2 策定までの経過

- 第1回検討委員会(平成23年1月19日)
  - ・検討に当たっての考え方
  - ・調査状況報告
  - ・意見交換
  
- 第2回検討委員会(平成23年2月25日)
  - ・第2回委員会の進め方について
  - ・ターゲットとする産業について
  - ・推進内容について
  - ・推進のための支援策について
  
- 第3回検討委員会(平成23年6月29日)
  - ・第3回委員会の進め方について
  - ・指針の方向性について
  - ・現状における問題意識と目標達成のための具体的な方策について
  
- 第4回検討委員会(平成23年7月22日)
  - ・第3回委員会での意見を踏まえた指針の目標について
  - ・目標達成のための方策について
  - ・産学官金の各組織の役割について
  
- 第5回検討委員会(平成23年8月25日)
  - ・青森県低炭素型ものづくり産業振興指針(案)について
  
- パブリック・コメントの実施(平成23年8月29日～9月27日)
  
- 青森県低炭素型ものづくり産業振興指針の策定(平成23年9月29日)

# ＜新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進＞

## 23年度の事業実績1-5-3 青森県低炭素型ものづくり産業振興指針の策定

### 低炭素型ものづくり産業振興指針の構成

#### 1 指針策定の趣旨

##### (1)指針策定の背景

- 国際的に温室効果ガス排出抑制に向けた技術開発や事業化への取組が進展。
- 電力供給不足により、国内の低炭素社会づくりに向けた取組が加速すると予想。
- 新興国等への生産拠点の移転が今後さらに加速する可能性。
- 下請型企業は、自主自立の研究開発・技術開発型企業へ転換が必要。

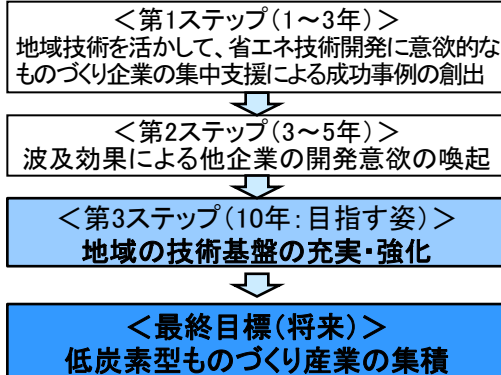
##### (2)基本目標

○低炭素型ものづくり産業を「省エネルギーに関する新たな技術開発に取り組むものづくり企業群」と定義し、これらの企業の集積を図る。

#### 省エネに関する新たな技術開発に取り組むものづくり企業群

- ①使用段階で省エネとなる最終製品の開発
- ②最終製品の省エネ化に寄与・貢献する部品・デバイスの開発
- ③製品(省エネ製品以外も含む)の製造工程に関する省エネ化技術の開発

ものづくり産業の振興を基盤とする地域経済の発展と雇用の量的な拡大・質的な充実を図るためには、低炭素社会づくりに貢献する技術開発を促進し、国内外から外貨を獲得することができる技術・製品を開発することが重要と判断し、本指針を策定



#### 3 目標達成のための方策

##### (1)産学官金連携体制のより一層の強化

- ①産学官金各機関が有する機能の最大限の発揮
- ②「イノベーション・ネットワークあおもり」と産業界の連携強化
- ③コーディネート活動の一層の推進
- ④企業間ネットワークの形成

##### (2)支援制度の充実

- ①さらなる利用者視点に立った支援制度の周知徹底
- ②新たな技術開発・事業化支援制度の創設
- ③競争的外部研究資金獲得のための支援体制の構築
- ④技術マッチングのための支援体制の構築
- ⑤知的財産の戦略的活用

##### (3)研究開発支援拠点機能の充実・強化

- ①適切な技術支援の提供
- ②企業ニーズに応じた研究環境の整備

##### (4)イノベーションを創出する経営基盤の構築

- ①生産改善活動の徹底
- ②各段階に応じた人財育成

#### 4 推進方法

○「イノベーション・ネットワークあおもり」の、各機関の実務者レベルで構成する実働部隊である「タスクフォース(作業部会)」で推進。  
○各企業の経営基盤の充実度合に着目してステージ別に対応。

ステージ	定義	対応
トップステージ	○既に自主自立型経営を達成している企業群	○更なる高みを目指した研究開発・事業化に向けた各種支援
ミドルステージ	○経営基盤が脆弱で研究開発に大きなリスクを取れない企業群 ○研究開発に取り組む体制が万全でない企業群	○トップステージ企業を中核とした共同研究参画支援(地域技術の活用) ○産学官金連携による研究開発・事業化に向けた各種支援
ファーストステージ	○当面の事業活動に忙殺され、研究開発に取り組む余裕が全くない(研究開発とは無縁の)企業群	○生産改善活動の徹底等によるミドルステージへの昇格に向けた支援

#### 2 産業振興の課題の対応と方向性

##### (1)現状と課題

- ①少子高齢化・人口減少
- ②製造業の割合が低く、事業所数が減少傾向
- ③全国最下位の特許出願数
- ④経済のグローバル化の進展
- ⑤低炭素社会の実現に向けた取組が加速
- ⑥東日本大震災の影響

- ①将来の産業を担う人財の減少への対応
- ②地域経済の縮小への対応
- ③付加価値生産性の向上
- ④技術開発力の向上
- ⑤経済のグローバル化への対応
- ⑥低炭素社会づくりへの対応

##### (2)対応の方向性

今後、ものづくり産業の振興を図り、生活創造社会を実現していくためには、低炭素社会づくりへの対応を基本としつつ、高度な産業人財と技術開発力に裏打ちされた付加価値生産性の向上によって、地域の技術基盤の充実・強化を目指していくことが重要

# ＜新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進＞

## 24年度からの事業計画1-4 LNG利活用産業創出促進事業(新規H24～H25)

### 【事業の必要性】

- ・農林水産業のウェイトが高い青森県の産業構造を踏まえ、生産性・付加価値の向上を図ることが必要
- ・自律的かつ強靱な経済構造を構築することが重要



○本県が比較優位を有する地域資源を最大限に活用し、新たな産業を創出することが不可欠



■平成27年(2015年)4月の稼働を目指し、現在建設が進められている「八戸LNG輸入基地」は、北東北のLNG供給拠点であり、地域資源として利活用することが重要。

■基地稼働後には、冷熱エネルギーや燃料電池などLNGの特性を活かして地域の産業に付加価値を創出し、他地域に対して比較優位を確保することにより、地域経済の活性化及び雇用の創出を図る。

### 【事業内容】

#### 1 LNG利活用推進協議会等の運営(11,353千円)

##### (1)LNG利活用推進協議会の開催

地域の産学官金で構成する協議会を立ち上げ、LNGの持つ特性(冷熱エネルギーや燃料電池など)の利活用方策を検討する。

##### (2)LNG利活用推進協議会専門部会の開催

上記協議会に、「農水部会」「工業部会」の専門部会を設置し、地域の産業実態に即したLNG利活用に係る検討を行う。

##### (3)LNG利活用に係る調査

LNGに関する専門的知見を有する機関に委託して、冷熱エネルギー等の利活用に係る採算性、新たな用途、国内でLNG利活用の先進的な取組を行っている企業等の調査を実施する(ブレーンとして協議会等への出席を含む)。

#### 2 LNG利活用推進フォーラムの開催(647千円)

LNG輸入基地の立地及びLNGの持つ可能性の周知等、LNGの積極的な利活用啓発のため、フォーラムを開催する。

### 【事業成果】

- 地域のLNG利活用に係る機運の醸成
- 地域の産業界におけるLNG利活用の具体的な検討



LNGを利活用した  
新産業の創出促進

# ＜新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進＞

24年度の事業計画1-5 企画開発型人財育成事業(H23～H25) 4,055千円

## 【事業の必要性】

＜現状＞

- 県内企業の経営基盤の脆弱さ
- 国際競争の激化
- 八工大での次世代技術者養成
- 県と八工大との連携協定締結



企業の企画開発型の  
人財の育成が必要



県内ものづくり企業の  
活性化

## 【事業内容】

各企業の技術的課題を把握し、自ら提案、克服できる人財育成を実施し、県内企業の技術開発力とともに、商品化、事業化を推し進める。具体的には、県の施策に合致した県内企業の課題等について、各企業の担当技術者が八工大において課題解決を図るとともに、その過程の中で課題解決のためのノウハウ等も身につける技術課題克服型の人財育成を実施し、県内の産学連携による自立的取組に発展させていく。

### 取組1 企画開発型の人財育成

県内ものづくり企業に勤務している若手技術者を対象に、技術経営、新規事業創出、特許、品質工学といった工学研究科目を受講させるとともに、新規事業創出のための教授との個別実習(PBL)を行い、企業にもどってから、新規事業を創出できる企画開発型の人財の育成を行う。

### 取組2 企画開発型人財育成の運営、普及啓発

取組1について、効率的効果的に実施するため、産学官金で構成する「企画開発型人財育成推進検討委員会」を設置し、カリキュラムや運営方法等について検討する。また、当事業で培ったノウハウを県内関係機関に広く普及させることも検討していく。



- 1 県内企業等による新たな商品化、事業化
- 2 県内企業の人財育成への取組強化及びこれに伴う企業内での事業化加速
- 3 大学等での人財育成力の強化



# ＜新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進＞

## 23年度の事業実績1-6 企画開発型人財育成事業

### ■企画開発型人財育成事業(八戸工業大学ものづくり次世代型技術者養成事業)

国際的な産業構造の流れを受けて、ものづくり産業の競争が激化する中、青森県内のものづくり企業において、自ら技術課題を把握し、提案・克服できる人財を育成し、新たな商品化、事業化につなげ、地域産業の活性化を図ることを目的に、八戸工業大学において「ものづくり次世代型技術者養成事業」を実施した。

### 1 養成対象者

青森県内の企業、または研究機関に在職している者で、大学卒業あるいは工業高等専門学校卒業と同等の企業実績、および知識を有する者

### 2 養成カリキュラム

#### ●マテリアル・プロセッシング

- ・ナノ膜特論
- ・省エネルギー工学特論
- ・分析評価特論
- ・映像メディア技術特論
- ・ナノ加工特論
- ・デジタル回路デザイン特論
- ・機能マテリアル工学特論

#### ●プラクティカル・トレーニング

- ・技術経営特論
- ・知的財産特論
- ・先端技術研修
- ・PBLゼミナール【必修】
- ・品質工学特論
- ・新規事業創出特論
- ・機能デバイス製作実習【必修】

### 3 平成23年度養成事業修了生

7名(大学院生等4名含む)



# <新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進>

## 24年度からの事業計画1-6 産学官連携による食品加工技術高度化支援事業(新規H24~H25)

<産学官連携による食品加工技術高度化支援事業(当初予算額:17,517千円)>

※H24年度は緊急雇用創出事業臨時特例交付金活用

(事業概要)

加工後も、素材本来の栄養価を保持、向上させる特許技術を有するネピュレ(株)(本社:東京都)と青森県産業技術センター(弘前地域研究所)との共同研究を軸に、その研究成果を生産者、県内食品加工企業等に還元し、素材生産と一体となった既存食品の加工技術の高度化と高付加価値化を図る。

【ネピュレとは】

ネピュレ(株)の特許技術で、700~800°Cの高温領域の過熱蒸気調理システムと遠心調理システムで加工したピューレ。食材を加工しても70%の細胞組織を温存したまま、ピューレ化するため(通常の熱処理では細胞の90%が破壊)、栄養価と素材本来の「味」「うまみ」の高いピューレとなる。

重量あたりの栄養成分量が格段に向上するため免疫性が向上。食品への加工が簡単にでき、康食品、医療・介護用食品の原料にも最適であり、生産調整、規格外などの理由で廃棄されていた農作物を利用してネピュレを生産できることから、生産農家の収入増が期待できる。

### 1 産学官連携研究会の設置・運営(722千円)

産学官の関係者からなる(仮称)「青森県食品加工技術高度化研究会」(事務局:弘前地域研究所)を設置し、視察研修、試験結果検討会、研究成果報告会を開催する。

### 2 県産業技術センターによるネピュレ加工技術研究(7,898千円)

ネピュレ加工試作用システムを利用して、県内農林水産物を活用した各種加工試験を行う。  
※ネピュレ試作機導入先:弘前地域研究所(2カ年レンタル)

### 3 研究員の人財育成(8,897千円)

研究員及び研究補助員を雇用し、将来的に県内事業者がネピュレ製造装置を導入して事業化を開始した際の現場の作業員や作業監督者となるように人材育成する。

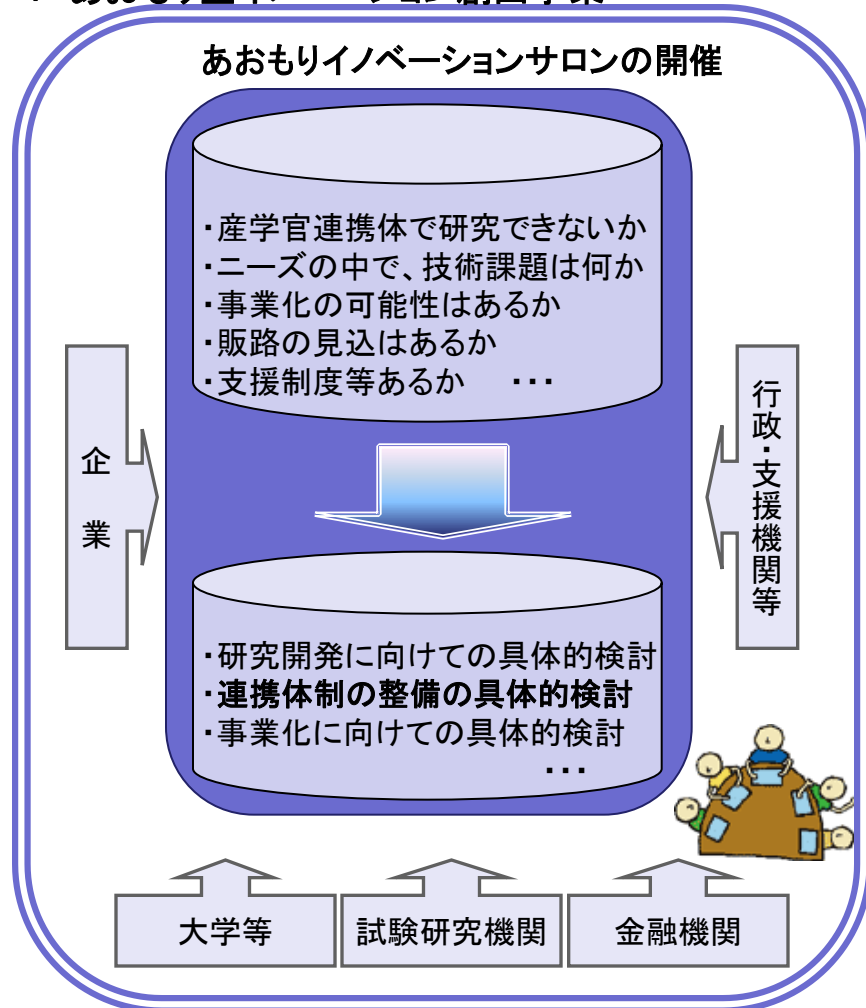


# <新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進>

23年度の事業実績1-7-1 あおもり型新産業連携推進支援事業(H22~H23) 3,424千円

産学官金連携による新商品開発等を促進するため、ニーズの掘り起こしや情報交換の開催のほか、首都圏の産業支援機関と連携したマッチング、販路開拓支援等を行う。

## 1 あおもり型イノベーション創出事業



## 2 あおもり型新産業広域連携推進事業

国内最大の産学官金連携ネットワーク組織である(社)首都圏産業活性化協会(TAMA協会)と連携し、県内企業の新商品開発や新事業創出の取組みに対し、事業性の判断や事業化に向けたアドバイスを行うとともに、首都圏企業との技術マッチングや事業化に向けた支援



### 【連携支援内容例】

- ・企業連携支援
- ・技術支援
- ・人材紹介
- ・事業性判断、事業化へのアドバイス
- ・首都圏企業との販路開拓、仕入れ先紹介
- ・助成制度利用アドバイス など



※県内での産学官連携、支援等については、引き続き(財)21あおもり産業総合支援センターの機能を活用

# ＜新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進＞

## 23年度の事業実績1-7-2 あおもり型新産業連携推進支援事業(H22～H23)

### 1 あおもり型イノベーション創出事業

### 2 あおもり型新産業広域連携推進事業

#### ●あおもりイノベーションサロンの開催

日時	項目	参加者	結果等
5月9日	ひろさき産学官連携フォーラム第7回イブニングフォーラム	ひろさき産学官連携フォーラム会員(弘前大学/企業/支援機関等47名)	TAMA協会の海外展開支援事業及び青森-TAMAのビジネスマッチングについて紹介 ⇒CJR副センター長がTAMA協会上海事務所を訪問
5月10日	第1回タスクフォース	タスクフォースメンバー(20機関)	産学官金のネットワークをいかに事業成果に結びつけるかについて意見交換
6月22日	シーズバンク21講演会	シーズバンク21会員(27名)	地域力・連携力が世界を制すとし講演及び交流会を実施。⇒チーム入間との交流会の開催を提案
11月16日	チーム入間との交流	シーズバンク21=5社 チーム入間=5社	埼玉県を中心とした異業種連携体であるチーム入間と津軽地域を中心とした異業種連携体であるシーズバンク21との交流

#### ●大手企業との技術連携事業への参画

TAMA協会が実施している大手企業とのマッチング事業に参画。技術PR冊子「TAMAワザ100 vol.5」への県内企業15社の掲載及び合同マッチング会への参加。

##### ■大手企業との技術連携交流会

日時:平成23年10月7日(金) 13:30～17:00

場所:中野サンプラザ

##### ■本県からの参加状況

大手企業からの指名企業=(有)UNO、(株)コア、広和計装(株)、(有)美豊、シーズバンク21

#### ●ビジネスフェアfromTAMAへの参画

TAMA協会、西武信金で共催している展示会に参加。

■日時:平成23年11月17日(木) 10:00～17:00

■会場:新宿NSビル イベントホール地下1階

##### ■本県からの出展企業

・(株)コア/(有)ビット・テック/シーズバンク21

- 1 サロンでの活動から、イノベーション・ネットワークあおもりの設立へつながった。
- 2 地域イノベーション戦略推進地域に「あおもりグリーン&ライフ・シナジーイノベーション創出エリア」が選定された。
- 3 企業連携体同士の域外連携に発展した。⇒11月16日「シーズバンク21」と「チーム入間(埼玉県)」
- 4 当該事業を通じて県内各支援機関等とTAMA協会とのつながりができた。⇒弘前大学、コラボ産学官等
- 5 国等の競争的資金獲得に向けたアドバイスや首都圏企業との連携推進により、新産業創出に向けた取組の高度化が図られた。

# ＜新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進＞

## 23年度の事業実績1-8-1 ものづくり産業基盤技術向上事業(H22～H23)

産学官金連携によるものづくり基盤技術の高度化により、企業の競争力の強化を図るため、専門家で構成する組織による支援、企業内の安定した技術伝承・向上を図るためのマニュアル化作成支援、具体的基盤技術の向上のための技術開発を行う。

### ○事業の取り組み内容

#### 1 基盤技術マニュアル作成支援事業

客観的な技術伝承、向上を図るため、技術のマニュアル化のための支援を行う。

#### 2 ものづくり技術開発事業(青森県産業技術センター実施)

技術ニーズの高い、界面活性剤と機能水を応用した、環境負荷の少ない(廃液処理のいらない)洗浄プロセスを開発するとともに、データベース化し、技術指導、普及を行う。

# <新産業の創出に向けた取組 あおもり産学官金連携の推進>

## 23年度の事業実績1-8-2 ものづくり産業基盤技術向上事業(H22～H23)

### 1 基盤技術マニュアル作成支援事業

県内企業における安定した技術伝承・向上を図るために、企業が保有する技術のマニュアル化支援及びセミナー等を開催。

#### ■講演会「技術・技能伝承の考え方、進め方」

日時:平成23年9月1日(木) 13:30～15:00

場所:弘前商工会議所301号室

講師:株式会社技術・技能教育研究所 代表取締役 森和夫氏 ※以下、講師は同じ

#### ■技術・技能伝承に係る意見交換会(産業界・関係団体が出席)

日時:平成24年2月7日(火) 13:00～15:00

場所:八戸地域研究所実験棟研修室

#### ■技能指導者養成講習会

日時:平成24年3月1日(木)～2日(金) 10:00～16:00

場所:八戸地域研究所実験棟研修室

### 2 ものづくり技術開発事業

技術ニーズの高い、界面活性剤と機能水を応用した、環境負荷の少ない(廃液処理のいらぬ)洗浄プロセスを開発するとともに、データベース化し、技術指導、普及を行う。

#### 【取組状況】

- ・洗浄方法、洗浄評価法の現状調査(H22)
- ・機能水を用いた新たな洗浄プロセスの開発(H22～H23)
- ・現状技術のデータベース化(H22～H23)
- ・技術相談等での普及活動(H23)