

# 平成30年第2回定例会（9月議会） 産業観光委員会・分科会 提出資料

平成30年9月14日  
産 業 労 働 部

## 【補正予算関連】

|                 |                          |   |
|-----------------|--------------------------|---|
| 産 業 政 策 課       | 地域総合整備資金（ふるさと融資）について ……  | 1 |
| 地 域 産 業 振 興 課   | 産業技術センター施設・設備整備費について ……  | 2 |
| 輸 送 機 産 業 振 興 室 | モーター評価研究室設置事業について【新規】 …… | 4 |
| 雇 用 労 働 政 策 課   | 職業能力開発校設備整備事業について ……     | 6 |

## 【議案関連】

|               |                |   |
|---------------|----------------|---|
| 地 域 産 業 振 興 課 | 財産の取得について…………… | 7 |
|---------------|----------------|---|



## 地域総合整備資金（ふるさと融資）について

産 業 政 策 課

### 1 補正の理由

貸付先からの一部繰上償還の申し出により、特別会計における貸付金の財源である県債の元利償還金及び償還利子の財源である一般会計から特別会計への繰出金を増額補正する。

### 2 概 要

#### (1) 貸付金の繰上償還

- ・貸付先名 ユナイテッドリニューアブルエナジー（株）
- ・繰上償還額 104,000千円

#### (2) 一般会計から特別会計への繰出金

- ・繰上償還にかかる利子 28千円

ユナイテッドリニューアブルエナジー（株）償還内訳 (単位：千円)

| 区 分  | 当初償還額   | 繰上償還額   | 年間償還額   |
|------|---------|---------|---------|
| 償還元金 | 224,002 | 104,000 | 328,002 |
| 償還利子 | 10,867  | 28      | 10,895  |
| 合 計  | 234,869 | 104,028 | 338,897 |

### 3 予算額

#### (1) 地域総合整備資金特別会計 104,028千円

内 訳 (単位：千円)

| 区 分  | 当 初       | 補正額     | 補正後       |
|------|-----------|---------|-----------|
| 償還元金 | 1,006,617 | 104,000 | 1,110,617 |
| 償還利子 | 23,553    | 28      | 23,581    |
| 合 計  | 1,030,170 | 104,028 | 1,134,198 |

#### (2) 一般会計 28千円

(地域総合整備資金特別会計への利子分繰出金)

内 訳 (単位：千円)

| 区 分 | 当 初    | 補正額 | 補正後    |
|-----|--------|-----|--------|
| 繰出金 | 23,553 | 28  | 23,581 |

#### (参考) 地域総合整備資金貸付制度概要

民間事業者等が行う地域振興に資する事業に係る設備投資に要する費用の一部について、無利子資金の貸付けを行う。

- ・貸付対象者 法人格を有する民間事業者等
- ・貸付限度額 貸付対象費用から補助金を除いた額の35%以内（上限42億円）
- ・貸付期間 15年以内（据置期間5年以内を含む）の元金均等半年賦償還
- ・財 源 地方債 ※地方債に係る利子の75%は特別交付税措置の対象

## 産業技術センター施設・設備整備費について

地域産業振興課

### 1 補正の理由

国の電源立地地域対策交付金を活用した産業技術センターにおける施設・設備整備に係る経費について、契約実績に基づき予算を減額補正する。

### 2 概 要

△ 2, 2 1 2 千円

#### (1) 契約した機器

電界砥粒制御用多機能ワイヤーソー、E M I レシーバー、小型赤外線サーモグラフィーなど 7 機器

| 機器名称                   | 概 要                                  |
|------------------------|--------------------------------------|
| 電界砥粒制御用多機能ワイヤーソー       | 電界砥粒技術を用いたワイヤー切断機                    |
| E M I レシーバー            | 電子機器から出される電磁ノイズを測定する装置               |
| 小型赤外線サーモグラフィー          | 赤外線により、対象物の温度を非接触・高分解能で計測する装置        |
| 超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡（仮契約） | 電子ビームの照射により、試料の拡大像の表示や成分分析を行う装置      |
| オシロスコープ                | 電気信号の時間的変化をグラフとして表示し、測定するための機器       |
| 高速ネットワークシステム           | センター内のネットワークを高速化し、また、セキュリティを強化するシステム |
| 分光エリプソメーター用反射率測定モジュール  | 分光反射率や分光透過率（波長ごとの光の反射・吸収の割合）を測定する装置  |

#### (2) 予算額

- ・ 当 初      1 3 4, 7 1 7 千円（全額 国）
- ・ 補正額      △ 2, 2 1 2 千円（全額 国）
- ・ 補正後      1 3 2, 5 0 5 千円（全額 国）

## 《 参 考 》

### 電源立地地域対策交付金を活用した事業について

#### 1 概 要

本県では、国の電源立地地域対策交付金を活用し、産業振興のほか、県立技術専門校や環境維持のための設備整備などを行っている。

※ 「電源立地地域対策交付金」について

本県の移出電力量（県内発電電力量－県内消費電力量）に交付単価を乗じて得た金額が国から交付され、産業振興等に活用することとされている。

※ 平成30年度の本県への交付限度額 266,972千円

#### 2 内 容

電源立地地域対策交付金を有効活用するため、当初予算で措置した事業について、契約実績に基づき予算を減額補正するとともに、更新等を要する機器を整備するため、増額補正する。

##### （１）当初予算の状況（交付金充当額）

【単位：千円】

| 所管課        | 当初予算    | 実績見込    | 増減      | 備考               |
|------------|---------|---------|---------|------------------|
| 地域産業振興課    | 134,717 | 132,505 | △2,212  | 産業技術センター施設・設備整備費 |
|            | 24,424  | 24,424  | 0       | 事業化プロジェクト事業の人件費等 |
| 小計         | 159,141 | 156,929 | △2,212  |                  |
| 産業集積課      | 5,676   | 5,676   | 0       | 企業誘致の広報関係費       |
| 雇用労働政策課    | 20,307  | 16,092  | △4,215  | 秋田技術専門校機器購入      |
| 資源エネルギー産業課 | 16,327  | 16,327  | 0       | 金属鉱業研修技術センター機器購入 |
| 秋田うまいもの販売課 | 3,336   | 2,125   | △1,211  | 総合食品研究センター機器購入   |
| 健康づくり推進課   | 7,611   | 6,575   | △1,036  | 総合保健センター等機器購入    |
| 環境管理課      | 31,293  | 31,293  | 0       | 健康環境センター機器購入     |
| 農林政策課      | 16,948  | 13,557  | △3,391  | 農業試験場等機器購入       |
| 畜産振興課      | 1,744   | 1,744   | 0       | 中央家畜保健衛生所機器購入    |
| 合 計        | 262,383 | 250,318 | △12,065 |                  |

##### （２）9月補正予算の状況（交付金充当額）

【単位：千円】

| 所管課        | 減額分     | 増額分    | 補正額    | 備考                 |
|------------|---------|--------|--------|--------------------|
| 地域産業振興課    | △2,212  | 0      | △2,212 | 実績減                |
| 産業集積課      | 0       | 0      | 0      | 補正なし               |
| 雇用労働政策課    | △4,215  | 3,373  | △842   | 実績減、大曲技術専門校機器購入    |
| 資源エネルギー産業課 | 0       | 0      | 0      | 補正なし               |
| 秋田うまいもの販売課 | △1,211  | 1,856  | 645    | 実績減、総合食品研究センター機器購入 |
| 健康づくり推進課   | △1,036  | 4,411  | 3,375  | 実績減、総合保健センター機器購入   |
| 環境管理課      | 0       | 328    | 328    | 健康環境センター機器購入       |
| 農林政策課      | △3,391  | 3,865  | 474    | 実績減、農業試験場等機器購入     |
| 畜産振興課      | 0       | 2,821  | 2,821  | 北部家畜保健衛生所機器購入      |
| 合 計        | △12,065 | 16,654 | 4,589  |                    |

**モーター評価研究室設置事業について【新規】**  
**（航空機システム電動化研究推進事業）**

輸送機産業振興室

**1 目 的**

県内に航空機システム電動化の研究開発拠点を創生し産業化の基盤とするため、産学官金による共同研究活動を支援する。

**2 概 要**

航空機燃料ポンプ電動化用モーターの評価研究を、秋田大学等が大手重工と共同で進める取組に対し、研究に要する経費を支援する。

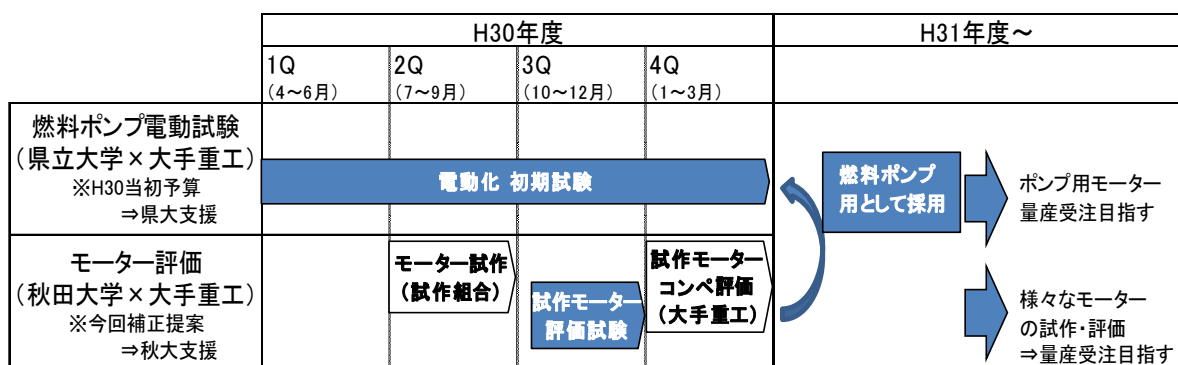
- ・ 補 助 対 象 秋田大学（共同研究：大手重工）
- ・ 補助対象経費 試験研究に要する経費
  - 〔・ 評価機器購入費（パワーコントローラー等）
  - ・ 評価試験実施費等（研究補助員賃金、旅費、物品等）
- ・ 補 助 率 10 / 10
- ・ 限 度 額 10,000 千円

**3 予算額**

10,000 千円（補助金）  
 財源内訳  $\left( \begin{array}{l} \oplus 5,000 \text{ 千円} \\ \ominus 5,000 \text{ 千円} \end{array} \right)$

《 参 考 》

◆ モーター評価研究スケジュール



## ◆現状と目指す姿

(現状)

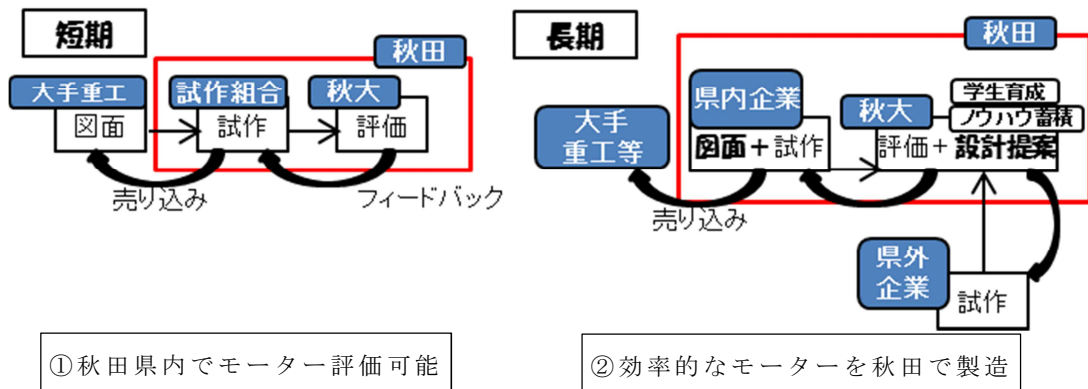
- ① モーター試作の売り込みに評価結果付与は必須

⇒ 秋田県内でモーター評価実施可能設備無し

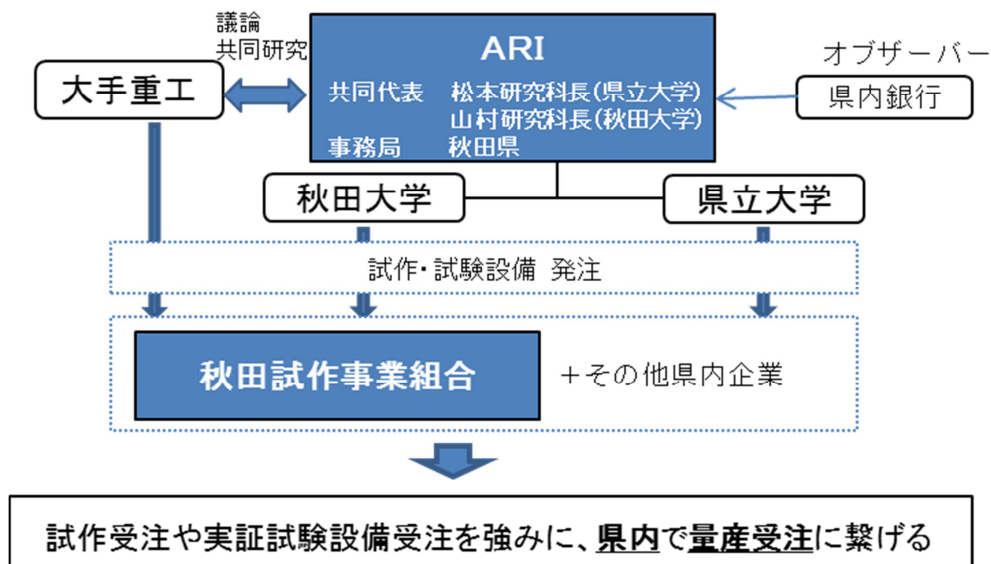
- ② 秋田県内でモーター設計のノウハウ少ない

⇒ 効率的なモーター設計を備えたモーター製造不可

(目指す姿)



## ◆航空機システム電動化への取組体制



- ・ ARI (Akita Research Initiative = 秋田リサーチイニシアチブ)
  - ⇒ 航空機システム電動化の研究推進を目的とした有志研究者の任意組合 (秋田大学や秋田県立大学の研究者 17 名)
- ・ 秋田試作事業組合
  - ⇒ モーター等の試作受注等を目的とした県内企業 3 社による任意組合

職業能力開発校設備整備事業について  
(職業能力開発支援事業)

雇用労働政策課

1 補正の理由

国の電源立地地域対策交付金を活用した技術専門校における設備整備に係る経費について、契約実績に基づき予算を減額補正するとともに、同交付金を活用し、機器の更新を行うため、増額補正する。

2 概 要

(1) 補正の内容

△ 1,912 千円

① 減額補正 △ 5,285 千円 (国 △ 4,215    ⊖ △ 1,070)

- ・産業用ロボット2セット (秋田技術専門校 メカトロニクス科)
- ・教育用コンピュータシステム一式 (秋田技術専門校 民間訓練支援室)

|   |                    |   |               |
|---|--------------------|---|---------------|
|   | 当初 21,377 千円       | → | 補正後 16,092 千円 |
| [ | うち交付金 当初 20,307 千円 | → | 補正後 16,092 千円 |
|   | うち一般財源 当初 1,070 千円 | → | 補正後 0 千円      |

② 増額補正 3,373 千円 (国 3,373    ⊖ 0)

- ・高輝度プロジェクター1台 (大曲技術専門校 講堂)

(2) 予算額

- ・当 初 46,669 千円 (国 31,776    ⊖ 14,893)
- ・補正額 △ 1,912 千円 (国 △ 842    ⊖ △ 1,070)
- ・補正後 44,757 千円 (国 30,934    ⊖ 13,823)

## 財産の取得について

地域産業振興課

### 1 財産取得議案の概要

- ・ 名 称：超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡
- ・ 取得予定価格：78,375,600円
- ・ 取得の方法：一般競争入札
- ・ 相手方：秋田県秋田市新屋表町6番17号  
サカタ理化学株式会社 秋田営業所  
所長 鎌田 康孝
- ・ 財 源：電源立地地域対策交付金

### 2 取得の理由

現在、産業技術センターで使用している電界放射走査電子顕微鏡は、導入から20年が経過し、老朽化が進んでいるほか、分解能や新規解析技術という面で、企業からの高度な観察や解析の要求に応じることが難しくなっていることから、企業支援の充実を図るため、当該機器を取得する。

### 3 利用実績

平成29年度 32社、延べ77件

(主な活用内容)

- ①異物に起因する工程不良や製品不良が発生した際に、異物の元素分析などを行い、不良原因調査を実施したい場合
- ②開発中のデバイス等微細構造の観察が必要となる場合
- ③開発中の製品で結晶方位解析が必要となる場合

## 《 参 考 》

### 「超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡」の導入について

#### 超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡

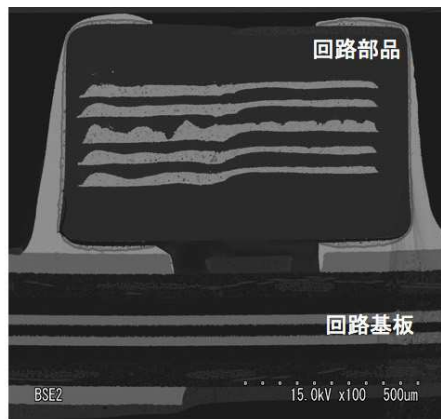
電子ビームを試料に当てて出てくる情報を検出器でとらえ、試料を拡大して表示するだけでなく、試料にどのような成分がどのくらい含まれているかを調べることができる装置である。新装置導入により、ガラス、プラスチックなどの絶縁物や熱に弱い材料においても、1nm（ナノメートル、百万分の1ミリメートル）以下の構造を識別することができるようになり、自動車産業、半導体産業、電子機器産業、航空宇宙産業などにおいて、製品の構造観察や不良発生時の解析での活用が期待される。

#### 観察例① 電子回路基板の断面観察

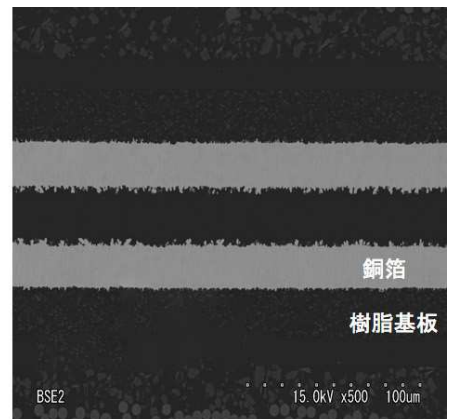
基板やその上に載っている部品やパターンの断面を観察し、不良の原因となる異物を発見する。



(a) 断面観察部位



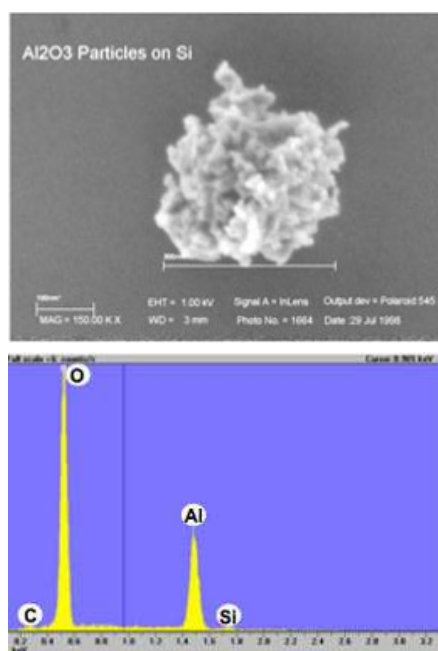
(b) 断面試料全体像



(c) 基板断面拡大像

#### 観察例② 異物の成分分析

電子顕微鏡の拡大画像により発見した異物(写真上)の成分を解析した(写真下)。この事例では、Al(アルミニウム)とO(酸素)から構成された異物だった。



【装置外観】