

地域再生計画

1 地域再生計画の名称

群馬アナログ技術立県推進計画

2 地域再生計画の作成主体の名称

群馬県

3 地域再生計画の区域

群馬県の全域

4 地域再生計画の目標

(1) 群馬県の特徴

「アナログ技術」は、世の中の急速なデジタル化を進む中で、先端電子製品・電子機器の差別化、高付加価値化には欠かせない非常に重要な技術であり、本県は、エレクトロニクス産業や自動車産業など、大企業から中小企業に至るまで、多くの「アナログ関連企業」が集積している。

県では、早くからその技術に着目し、企業主導の「群馬県アナログ関連企業連絡協議会」（平成21年4月現在、59社加盟）や、群馬大学の「アナログ集積回路研究会」、そして、企業OBによる「NPO法人アナログ技術ネットワーク」といった機関と協力して、産学官民の4者連携により、人材育成や研究開発の支援を中心に、アナログ関連産業の振興を図ってきた。また、平成19年度には「企業立地促進法に基づく基本計画」の同意も受け、企業誘致活動も積極的に行っているところである。

特に、急速なデジタル化によって減少傾向にあるアナログ技術者の人材育成には力を入れている。アナログ技術の習得には、デバイス、回路、システムまで非常に幅広い技術が必要であるが、体系的な人材育成手法は確立されていなかったのが現状であった。そこで、平成16年度に実施したアナログ人材育成ニーズ調査の結果を受けて、平成17、18年度には、(財)群馬県産業支援機構が管理法人となって実施した経済産業省の産学連携製造中核人材育成事業において、半導体ユーザー企業の設計担当者を対象に、実習講座を中心とした教育プログラムを開発し、全国トップレベルとの評価を得た。

平成19年度からは、その中核人材育成事業を引き継ぐ形で、県が主催となり、群馬大学に管理運営を委託の上、「群馬アナログカレッジ」を開講し、引き続き人材の育成を行っているところである。また、平成20年度

からは、群馬大学が大学院生向けの実践的な教育プログラムを実施している。

「群馬アナログカレッジ」の概要

年間、計 8 講座実施

- ・アナログ先端技術講座：4 講座

各講座、約 10 日間 60 時間のコース講座。

定員は 15 名程度

「アナログシステム回路講座」

「アナログ集積回路講座」

「高周波回路講座」

「パワーエレクトロニクス回路講座」

- ・アナログ座学講座：4 講座

上記、アナログ先端技術講座に即した 1 日座学講座。

各講座、定員 70 名程度。

(2) 課題

平成 20 年 7 月に、群馬県アナログ関連企業連絡協議会に加盟している企業を対象とした人材育成に関するニーズ調査を行った。その結果から、群馬アナログカレッジで実施している講座への評価は高いものの、現在の 8 講座では、アナログ技術者の人材育成に対するニーズを十分には網羅できていないことが明らかになった。

中でも、中小企業の技術者の育成は十分とは言えなかった。高校や専門学校卒の技術者が主力となっている中小企業にとって、現在の講座、特にアナログ先端技術講座ではレベルが高く、また非電気電子系の出身技術者も多く、基礎的なレベルからの育成要望も強かった。さらに、講座の実施日数が長いことも、技術者を派遣しにくい状況となっている。中小企業では、以前は社内で OJT による育成が行われていたが、現在は、その OJT も十分には機能していない現状がある。現在、中小企業の技術力は、まさにその産業を支える根幹を担っているだけに、幅広い技術者の育成が求められている。

他にも、現在のアナログカレッジではカバーされていないテーマの開講や修了者が社内の技術開発で直面する課題を解決する仕組みの構築等の課題も挙げられた。

(3) 目標

「群馬アナログ技術立県」を推進することで、真のアナログ技術者の人

材育成の一大拠点を形成し、「技術」をベースに地域産業の活性化を図り、国際競争力の強化、「メイド・イン・ジャパン」ブランドの復活を目指す。

具体的には、現在実施している群馬アナログカレッジと後述のプログラムを体系化の上、後述のプログラムにより、初級レベルや新たなテーマ等、様々な講座を新設し、各講座を段階的に受講できるような体系立った講座カリキュラムを構築していく。運営に関しては、群馬大学が主体となり、産学官民の4者連携の協力のもと、継続して人材育成講座を実施できる体制を構築する。

「目標値」

(目標1) アナログ技術者の人材育成

現在、群馬県が実施しているアナログカレッジ及び群馬大学が実施する後述プログラムによって、5年間で延べ1400名以上を育成する。

(目標2) 継続して運営できる体制の構築

後述のプログラム終了後も、同規模の人材育成講座を継続して実施できる運営体制を構築する。

5 目標を達成するために行う事業

5-1 全体の概要

「群馬アナログ技術立県」を推進するため、人材育成、研究開発の支援、企業誘致活動を行う。

特に、人材育成には力を入れ、先端技術講座として現在実施している群馬アナログカレッジと後述のプログラムを体系化し、基礎から先端技術まで幅広い人材が学べる講座を開講する。なお、後述のプログラムでは、主にこれまでの先端技術講座アナログカレッジでは補いきれていなかった中小企業者向けの初級レベルからの人材育成などをメインとし、教育プログラムを更に充実させることにより、技術力の底上げを図る。

また、アナログ技術を差別化技術とした新規技術開発や新産業創出につながる研究開発支援や、産業集積、新規雇用創出につながる企業誘致活動も積極的に行う。

さらに、アナログ技術の重要性のPRを図るため、年に1度、県民やアナログ関係者等を対象に、フォーラムを開催する。

5-2 法第5章の特別の措置を適用して行う事業

該当無し

5-3 その他の事業

5-3-1 科学技術振興調整費「地域再生人材創出拠点の形成」プログラム

(文部科学省) : 【B0801】

(1) 地域再生人材養成ユニット名

デジタルを活かすアナログナレッジ養成拠点

(2) プログラムの実施主体

群馬大学

(3) プログラムの目的

アナログ技術を基礎とした周辺エレクトロニクス全般の教育を行う。エレクトロニクス機器の差別化技術である、雑音とその低減、音響技術、信号処理技術、制御工学などアナログ的に変動する対象や信号を扱うためのナレッジ、いわば「アナログナレッジ」を養成する。

自動車や機械製造等の非電機系企業も含め、中小企業を中心とした企業の技術者や、企業開発予備軍である大学院生等、幅広い技術者を対象に、デジタルシステムを活かすためのアナログナレッジを養成する「知の拠点」を形成し、群馬地域のアナログ関連企業の技術開発力向上を目指す。

(4) 組織構成

すべての業務を統括する委員会として、「アナログナレッジ運営委員会」を設け、実施運営だけでなく、講座の自立化に向けた将来計画の立案を行う。「アナログナレッジ運営委員会」は、群馬大学が主催者となる。また、産業界からは群馬県アナログ関連企業連絡協議会の幹事企業、民からはNPO法人アナログ技術ネットワーク等、官から群馬県が参加し、協力・支援する。

講座内容の決定、講義内容、実習内容、講座間の相互の連携や標準履修カリキュラムの策定など、講座全体のフレームワークは「アナログナレッジ養成人材育成拠点カリキュラム開発委員会」が行う。

「アナログナレッジ養成人材育成拠点カリキュラム開発委員会」は、群馬県アナログ関連企業連絡協議会の幹事企業8社から選任されたカリキュラム開発担当者と、群馬大学専任教員等で構成される。この委員会では、地域の人材育成ニーズの把握、受講生及び企業教育担当者からの講座改編に対するアンケートの実施と講座内容へのフィードバックも行う。

また、この委員会の下部WGとして、講座ごとに講座開発担当WGを選任し、講師選定、実習機材開発、テキスト開発を行う。

(5) 実施カリキュラム

大学院生向け、非大学卒、非電気系大学卒など育成対象のスペクトラム

の拡がりに対応した人材育成システムを構築する。

企業技術者も受講しやすいように、基本的に短期集中コースによる複数講座開講方式とする。大学院生については、複数の標準履修カリキュラムを作成し、大学院の単位化を図る。

- ・座学講座

定員50名程度の座学方式。基礎講座と応用講座を計12講座開講。

- ・実習講座

定員15名程度の少人数教育による実習中心の講座を開講。

- ・アナログ工房講座

受講生自ら有する社内開発課題や先行開発技術課題に対して、担当講座が面談することで、課題解決のための実習課題を個別に設定し、設計、試作、評価を行う。

- ・アナログ・ナレッジ養成講師の育成講座

特定技術について十分な知識や開発経験がある企業技術者、企業OB技術者に対して、大学専任教員やアナログナレッジ養成担当講師が講師となり、アナログナレッジ養成のための教育方法を養成。

5-3-2 基本方針に挙げられた支援措置によらない独自の取組

(1) 「群馬アナログカレッジ」の開催

平成21年度は、引き続き県事業として、群馬大学に管理運営委託する形で、「群馬アナログカレッジ」を開催する。平成22年度以降については、アナログナレッジを体系化する形で、既存の内容を継承・発展し、より受講しやすいスタイルに変更する。

(2) 「フォーラム」の開催

群馬アナログ技術の重要性をPRするため、年1度、フォーラムを開催する。なお、当フォーラムは、平成13年度から、群馬県が主催し、年1回継続実施している。これまでは、人材育成講座等の各種事業の紹介や県内企業の技術展示、あるいは他地域先進事例等の紹介を行ってきた。今後も年度毎に内容を検討の上、アナログ技術の重要性を発信する場を提供する。

(3) 研究開発支援

群馬県アナログ関連企業連絡協議会等の企業による研究開発コンソーシアムの設立支援等を通して、新規技術開発や新産業創出につながるような共同研究開発を支援する。

(4) 企業誘致活動

アナログ関連産業を県の主要重点産業と捉え、企業誘致活動を積極的に

行い、産業の更なる集積、新規雇用の創出を図る。

6 計画期間

認定の日から平成26年3月まで

7 目標の達成状況に係る評価に関する事項

計画期間終了後に、「4 地域再生計画の目標」に示す数値目標について、計画終了後に達成状況の評価する。また、計画期間中において、必要に応じて事業内容の見直しを図るため、事業主体において整備状況について評価、検討する。

8 地域再生計画の実施に関し当該地方公共団体が必要と認める事項

該当無し