

## 起業支援及び技術者のスキルアップ支援について

### 1. 主旨

長野県に於いては、「創業・起業加速化」に向けた施策が進行している。そこでは、新県立大学等の県内大学もそれぞれの役割を果たすことが期待されており、公立諏訪東京理科大学（以下、本学）においても、その特徴分野で参画することにより、地域や県内における起業と産業振興に貢献する。

### 2. 本学の寄与分野

本学は、ものづくりと情報応用をその教育と研究の中心に据えている。このうち情報通信（ICT）技術は、現在の産業界の状況においては、新たな起業に於いても、既存企業の発展にとってもキーとなる技術であり、本学はこの ICT 分野に於いて寄与することがもっとも有効であり、かつ本学の特徴を鮮明にすることにもなると考えられる。

### 3. 想定する対象者、受講者のスキルアップ、企業の受益

想定するのは、起業を目指す若手技術者、企業内でのステップアップを目指す技術者や、ICT を活用して事業の新たな展開を図ろうとする企業の技術者である。本コースでは、座学ではなく実習中心のコースとするため、これを受講する(させる)ことにより、人工知能、画像処理、ビッグデータなど、いわゆるソサエティ 5.0 と呼ばれる技術革新の中核となる ICT 技術を実践的に修得させるため、受講者本人のスキルアップのみならず、派遣する企業にとっても大きな利益となる。

企業にとって、この技術者育成支援は、新技術イノベーションによる新たな付加価値をもつ新商品開発の創造に寄与する人材を育成することともに、新技術による新分野への進出や起業スタートの起点になるものである。

### 4. ソフト面での取組（社会人向け IT 技術教育プラットフォームの構築）

#### 1) 技術者教育、知的資産の提供

○応用編：以下の三つのコースを設ける。

- ▶ ビッグデータ分野コース：IoT システム開発を通じて、WEB サイトからのデータ収集と管理技術を学ばせる
- ▶ 人工知能分野コース：実用化が進むディープラーニングについて技術概要及び利用方法を学ばせる
- ▶ 画像処理分野コース：カメラ情報に基づく物体検出技術及びディープラーニングの応用技術を学ばせる

○入門編：応用編のコースを受講するための前提知識が未修得の受講者には、カリキュラムチェーンに基づき学部の授業の必要な科目を受講できるようにする。受講にあたっては、e-Learning システムを使い学習環境の便宜を図る。

2) 学習環境の整備。

社会人を対象とするため、次のような e-Learning による学習支援を行う。

- ・教材は電子化しいつでも学べるようにする。
- ・来校できない場合に、映像を通じた遠隔授業を受講できるようにする。
- ・タブレット端末等を利用した自宅学習をできるようにする。
- ・スクーリング及びメンタリングのための教室運営、WEB 会議システムを導入する。

3) 人員の配置

本事業を円滑に推進するためのコオディネーター、教材のデジタル化のためのアルバイトを雇用する。また受講者の学修、技術習得を促進するためには本学学生をメンターとして配置して、学生の社会訓練にも資する。

4) ベンチャー企業との共同研究

共同研究や技術支援を通じて、企業間もないベンチャー企業に、有利な条件で技術援助を行う。（自治体の補助及び大学側資金援助）

5. ハード面での取組

1) 地域連携研究開発機構の活用：

同機構内に当該 IT 技術教育用のセミナー室を設け、とくにコンピューターの利用が多い応用編の教育に充てる。

2) 茅野市ワーキングスペースの活用：

入門編に於いては、e-Learning による自宅（あるいは所属企業）内学修を中心とするが、何回かのスクーリングに於いては、茅野市ワーキングスペースを活用する。

3) ウェブ配信システム、コンピューター等の機材の整備と提供

- ・授業収録システム
- ・受講者用ワークステーション
- ・各コース用サーバ、GPU コンピューター

4) ベンチャー企業との共同研究のためのスペースの提供

ベンチャー企業との共同研究や技術支援のためのスペース及びコンピューター等の機材を提供する。