

令和3年度 AI ビジネス活用講座実施委託業務

提案依頼書

令和3年2月22日

高知県商工労働部産業創造課

目次

1	本業務の内容	1
2	事業の目的	1
3	委託期間	1
4	委託業務の内容	1
	(1) AIエンジニア育成講座	1
	ア 受講対象者	1
	イ カリキュラム	1
	ウ 学習方法・環境等	2
	エ 開講期間・開講時間	2
	オ オフラインイベントの開催	2
	カ 講座の受講に必要な物品等	2
	(2) AIリテラシー講座	2
	ア 受講対象者	2
	イ カリキュラム	2
	ウ 学習方法・環境等	3
	エ 開講期間・開講時間	3
	オ 講座の受講に必要な物品等	3
	(3) 経営層向け AIハンズオンセミナー	3
	ア 受講対象者	3
	イ カリキュラム	3
	ウ 学習方法・環境等	3
	エ 開講期間・開講時間	3
	オ 講座の受講に必要な物品等	4
	(4) 全体スケジュール	4
	(5) 受講生の募集	4
	(6) 業務完了報告	4
	(7) その他、業務目的を達成するために必要なこと	4
5	守秘義務	4

1 本業務の内容

県内における AI を活用したビジネス展開を進展させていくため、以下の3つの講座をします。

- ・ 県内 IT 企業等の従業員を対象とした AI 技術の習得を目指す講座
- ・ 県内企業の経営層向けに実際に AI の実践例に触れ、AI のビジネス活用事例を学べるハンズオンセミナー
- ・ 非 IT 企業の従業員等向けに、AI に関する基礎知識からビジネスでの利用法を学ぶ講座

2 事業の目的

本県では、高知県経済の体質強化に向けたトータルプランである高知県産業振興計画において「高知版 Society5.0 の実現に向けた産業集積と課題解決型産業創出の加速化」を取組の柱の1つとして掲げ、今後とも成長が期待されるとともに、若者の就職希望の多い IT・コンテンツ関連産業の集積に向けた取組を進めている。その結果、IT・コンテンツ関連企業 24 社の県内立地が実現し、新たに 350 人を超える雇用が生まれています。

令和3年度は、IoT や AI、ビッグデータなどの最先端のデジタル技術と地場産業を融合させ、生産性の向上や高付加価値化を推進するため、デジタル技術を活用した新たなサービスや製品の開発、デジタル技術を持つ企業の誘致などにさらに力を入れて取り組むこととしています。

県内の状況を見ると、AI の活用に取り組む企業が少ない一方、IT 企業においても AI を活用したシステム開発が一部に限定されるなど、システムの需要側・供給側ともに AI に関する知識・技術・人材が不足している状況にあります。

こうしたことから、当委託事業では県内 IT 企業において AI を活用したシステム開発を行うことのできる人材の育成を図るとともに、県内企業の経営層や非 IT 企業の従業員向けに AI の活用を促すような講座を開講します。これにより、①県内企業での AI 需要の喚起 ⇒ ②県内 IT 企業によるシステム開発・提供 ⇒ ③県内企業でのさらなる AI 活用によるビジネス展開という好循環を実現することを目的とします。

3 委託期間

契約締結日から令和4年3月15日まで

4 委託業務の内容

(1) AI エンジニア育成講座

ア 受講対象者

- ・ 県内企業のエンジニアを対象とし、講座の定員は 20 名以上とすること。
- ・ 原則として受講生が所属する県内企業からの推薦により、受講生からの申込を受け付ける。
- ・ 受講料は 5 万円とし、徴収は受講者の決定後に県が実施する。

イ カリキュラム

カリキュラムとして以下の内容を含むこと。なお、本カリキュラムの受講後に、一般社団法人日本ディープラーニング協会（以下、JDLA という。）の E 資格を受講できる JDLA 認定講座であること。

- ・ 応用数学（線形代数、確率・統計、情報理論）
- ・ 機械学習（機械学習の基礎、実用的な方法論）
- ・ 深層学習（順伝播型ネットワーク、深層モデルのための正則化、深層モデルのための最適化、畳み込みネットワーク、回帰結合型ニューラルネットワークと再帰的ネットワーク、生成モデル、強化学習、深層学習の適応方法）

- ・ 開発・運用環境（ミドルウェア、軽量化・高速化技術）
 - ・ プログラミング言語「Python」の文法、コーディング方法
- なお、Python を用いた AI 実装や演習問題などを通じて、学習成果を適切に把握するとともに、実践的な技術が身につくよう、創意工夫を凝らした学習内容を企画し、提案すること。

ウ 学習方法・環境等

- ・ 高知県全域から受講生が参加できるよう原則としてオンラインの講座とし、受講生の学習の進捗状況を把握、指導、助言、問合せ対応などができる人的サポート体制を整えること。
- ・ 受講生の受講意欲の喚起や効率的・効果的な知識・技術の習得を図り、すべての受講生が修了まで継続的に学習できる企画を立案し提案すること。
- ・ 毎月の受講生の進捗状況等を県と共有すること。

エ 開講期間・開講時間

- ・ 令和4年2月末までに全日程を完了すること。
- ・ 学習のために必要な期間を設定し、提案すること。

オ オフラインイベントの開催

- ・ 講座開講期間において、最低限以下のオフラインイベントを開催すること。なお、詳細な日程は県と協議の上、決定すること。
 - －キックオフ（オリエンテーション及び受講生間の同期意識・仲間意識の形成のため）
 - －最終段階（最終成果発表会として）
- ・ 最終成果発表会については、受講生の所属する企業関係者も含め、県内企業や県内 IT コミュニティの関係者に対して受講生が発表を行う内容を含むこと。なお、県内企業や県内 IT コミュニティの参加については、県が案内を行うものとする。

カ 講座の受講に必要な物品等

- ・ 受託者及び受講生が用意するものは以下のとおりとする。
 - 受託者が用意するもの
 - －オンライン教材
 - －受講生の質問対応や学習の進捗管理を補助する講師
 - －講座運営に必要なソフトウェア、Web サービスアカウント（講師用、受講生用共に）
 - －受講生とのやり取りに必要なオンライン会議サービスのアカウント
 - 受講生が準備するもの
 - －PC、Web カメラ、マイク 等

(2) AI リテラシー講座

ア 受講対象者

- ・ 非 IT 企業の従業員等を対象とし、講座の定員は 30 名以上とすること。
- ・ 原則として県内企業からの推薦により、受講生からの申込を受け付ける。
- ・ 受講料は 1,000 円とし、徴収は受講者の決定後に県が実施する。

イ カリキュラム

- カリキュラムとして以下の内容を含むこと。
- ・ AI に関する基礎知識

- ・ AIに関する技術的知識
- ・ AIのビジネス利活用に関わる知識及びスキル

なお、これらの知識を活用した演習などを通じて、受講生が自らの所属する企業でのAI活用を行うための施策を立案し実行できるように、創意工夫を凝らした学習内容を企画し、提案すること。

ウ 学習方法・環境等

- ・ 原則としてオフラインでの座学形式の講座とし、受講生の指導、助言、質問対応などができる人的サポート体制を整えること。なお、予習及び復習等のために、必要に応じてオンラインのコンテンツによる学習を用いても差し支えない。
- ・ 最終日には、学習した内容をどのように自社のビジネスに活用するかを発表する機会を設けるなど、ゴールを見据えた学習となるように企画を立案し提案すること。

エ 開講期間・開講時間

- ・ 令和4年2月末までに全日程を完了すること。
- ・ 学習のために必要な期間や回数を設定し、提案すること。
- ・ 詳細な日程は県と協議の上、決定すること。

オ 講座の受講に必要となる物品等

- ・ 受託者及び受講生が用意するものは以下のとおりとする。
 - 受託者が用意するもの
 - －受講生の質問対応や学習の進捗管理を補助する講師
 - －講座運営に必要なソフトウェア、アカウント等（講師用、受講生用共に）
 - 受講生が準備するもの
 - －PC 等

(3) 経営層向けAIハンズオンセミナー

ア 受講対象者

- ・ 県内企業の経営層を対象とし、講座の定員は30名以上とすること。
- ・ 受講料は無料とする。

イ カリキュラム

カリキュラムとして以下の内容を含むこと。

- ・ AIに関する基礎知識
- ・ AIのビジネス利活用に関わる知識及びスキル
- ・ シミュレーター等を活用した、AIの効果を実感できる2種類以上のハンズオン

ウ 学習方法・環境等

- ・ 原則としてオフラインでの座学形式の講座とし、受講生の指導、助言、質問対応などができる人的サポート体制を整えること。
- ・ 受講後には、学習した内容をどのように自社のビジネスに活用するかを発表する機会を設けるなど、ゴールを見据えた学習となるように企画を立案し提案すること。

エ 開講期間・開講時間

- ・ 令和4年2月末までに全日程を完了すること。

- ・ 原則として、1日で完結すること。
- ・ 詳細な日程は県と協議の上、決定すること。
- ・

オ 講座の受講に必要な物品等

- ・ 受託者及び受講生が用意するものは以下のとおりとする。
 - 受託者が用意するもの
 - －受講生の質問対応や学習の進捗管理を補助する講師
 - －講座運営に必要なソフトウェア、アカウント等（講師用、受講生用共に）
 - 受講生が準備するもの
 - －PC 等

（４）全体スケジュール

- ・ 全体の実施スケジュールについては、例えば、まずは経営層向けAIハンズオンセミナーを開催し、経営層の理解と共感を得た上で、AIエンジニア育成講座及びAIリテラシー講座に積極的に従業員を送り出してもらうようにするなど、AIエンジニア育成講座及びAIリテラシー講座の参加申込者数の増加に繋がるようなスケジュールを提案すること。

（５）受講生の募集

- ・ 募集媒体（ホームページ、チラシ等）の作成、県内企業、団体、コミュニティ等への告知、受講受付等は県が行うこととする。

（６）業務完了報告

事業期間内に次に掲げる書類を県に提出すること。

- ・ 講座全体の実施報告書
- ・ その他、県の指示するもの

（７）その他、業務目的を達成するために必要なこと

- ・ 委託業務の内容全般に関して、受託先決定後、受託者と県担当者との間で打ち合わせを行い、調整を図ること。
- ・ 契約期間中の事業実施時及び事前打ち合わせ、事後報告等に係る受託者の交通費、資料印刷費等、事業を終了させるまでに必要な経費は全て請負金額に含めること。
- ・ オフラインイベントで使用する会場については、原則として県が確保した公的施設を利用すること。

5 守秘義務

本業務を通じて知り得た個人情報及び機密情報については、厳重に取り扱い、漏えい及び盗用をしないこと。