

令和5年度高度 IT 人材（データサイエンティスト）育成業務委託仕様書

1 業務名

令和5年度高度 IT 人材（データサイエンティスト）育成業務（以下「本業務」という。）

2 業務期間

契約締結の日から、令和6年3月31日とする。

3 業務目的

経済のグローバル化の進行により、企業の海外進出や産業の空洞化が進む中、本県が地域間競争を勝ち抜き、産業のさらなる活性化を図るためには、デジタル革命を担う高度 IT 人材の育成・確保が必要である。

本業務は、高度 IT 人材として、統計学や数学、AI 及び機械学習などを駆使したビッグデータ分析によりビジネスに活用する有益な知見を引き出し、企業へ有益な影響を及ぼすことができるデータサイエンティストの養成及びビジネスへのデータ活用を目指す講座を開設することを目的とする。

4 業務内容

(1) データ利活用に係る経営層向けセミナー

ア 概要

データ利活用に取り組むことによって生まれる経営や事業展開への効果・影響を普及するため、データサイエンスに係る有識者等による講演及び(3)スキル修得プログラムの紹介等により構成するセミナーを開催する。

イ 要件

- ・開催日程は、契約締結の日から(2)受講者募集説明会までの間とする。
- ・講師は、受託者において、これまでの実績等をもとに候補者を選出し、県が選定する。
- ・会場及びこれに付随する設備の使用料（ウェブ配信ツールを用いたオンライン開催時に必要となるソフトウェア及び機器等の使用に必要となる料金を含む。）及び講師謝金については、受託者が支払うこととする。
- ・参加対象者は県内企業等の経営層等とし、定員は100名程度とするが、応募がこれを上回った場合でも、可能な限り参加できるよう対応すること。
- ・参加者から参加に係る費用は徴しないこととする。
- ・会場及び開催方法については、県と調整のうえ決定することとし、実施における効率・集客効果並びに感染症（感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成10年法律第114号）で定める感染症をいう。以下同じ。）の状況に応じてウェブ配信ツールを用いたオンライン開催にも対応すること。

(2) 受講者募集説明会

ア 概要

研修プログラムへの参加希望者発掘を目的に、データサイエンスに取り組む者によるデータ利活用の重要性や事例を講演し、研修プログラムの内容及び受講によって期待できる効果を解説する説明会を開催する。

イ 要件

- ・開催日程は、契約締結の日から研修プログラム開始までの間とする。
- ・講師は、受託者において、これまでの実績等をもとに候補者を選出し、県が選定する。
- ・会場及びこれに付随する設備の使用料（ウェブ配信ツールを用いたオンライン開催時に必要となるソフトウェア及び機器等の使用に必要となる料金を含む。）及び講師謝金については、受託者が支払うこととする。
- ・参加対象者は（3）イ（ウ）及び受講検討者の関係者とし、定員は100名程度とするが、応募がこれを上回った場合でも、可能な限り参加できるよう対応すること。
- ・受講者から講座に参加するための費用は徴しない。
- ・会場については、県と調整のうえ決定することとし、実施における効率・集客効果並びに感染症の状況に応じ、ウェブ配信ツールを用いたオンライン開催にも対応すること。
- ・説明会后、研修プログラムへの参加を積極的に検討する者に対して、個別の相談に応じる機会を設けるとともに、初歩的な知識を学習できる資料等を提供すること。

(3) スキル修得プログラム

ア 概要

データサイエンスに係る基礎的及び実践的な知識を修得できる講座及び演習による学習機会並びに補充学習機会を提供する。

イ 要件

(ア) 内容要件

- a 定員 20社を上限とする。なお、1社から2名までの参加を可能とする。
- b 目標

受講後は、概ね「データサイエンティストスキルチェックリスト（一般社団法人データサイエンティスト協会）」における「Assistant Data Scientist（見習いレベル）」程度のスキルが身につく構成とすること。

また、研修終了時及び進捗の状況に応じて、受講者の知識及び技術の定着を試験等の実施により確認すること。

さらに、講座内で得た知識等をもとに、自組織が持つデータを活用したり、自組織内でデータを用いた新たな取組を行ったりする企画を作成させること。

なお、講座の内容等の例は、次のとおり。

・ 講座内容の例（時間は講座の時間であり、事前・事後学習に要する時間は含まない。）

No	研修テーマ	時間 (目安)	概要・目標
1	Excel で学ぶデータドリブン入門	10 時間程度	<p>(概要)</p> <p>データ分析を単なる集計作業と捉えずに、業務の一連の流れに位置していることを理解するための演習</p> <p>(目標)</p> <p>データ分析の考え方と理解し、Excel でデータハンドリングを行い可視化等の分析手法を用いて課題の特定から施策の立案までの一連の流れを習得する</p>
2	Excel で学ぶビジネス統計学入門	10 時間程度	統計解析手法（仮説検定・相関分析等）を習得する
3	プログラミング基礎	6 時間程度	データ分析等で求められる基本的なプログラミング知識及びコーディングスキル等の習得
4	データサイエンス実践 実践編（オンライン又は対面による集合演習を含む）	6 時間程度	<p>(概要)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・定型データ及び非定型データを用いた分析等の演習を実施する。 ・AI や機械学習を活用した分析手法など、データサイエンスを先進的に活用するために必要な知識及び技術を演習等により習得させる。 ・自らでデータサイエンスによるビジネス課題解決の提案が社内又は顧客にできるスキルを習得させる。 <p>(目標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・講座で扱った内容を理解でき、応用的技術を利用した分析による比較的難度の高い課題の解決策を導けるようになる。 ・設けられた課題に対して、自ら解決に向けた手法決定及び実践ができるようになる。
6	データ利活用企画構築	6 時間程度	各企業において、講義を通じて学んだ知識やスキルを活用し、自組織内におけるデータ利活用に係る企画策定を行う。

(イ) 運用要件

- a 効率的な事業運営及び感染症対策などの観点から、講座は原則 e ラーニング、動画配信及びライブ配信等によるオンライン開催とすること。
- b オンラインによる受講環境は、県の関係者が内容を確認できるよう、受講者向けとは別途アカウントを用意すること。
- c 受講に必要となる環境について、端末(パソコン等。OS ライセンス費用を含む。)、インターネット環境及び受講に当たって最低限必要となるソフトウェアは、受講者が自ら用意することとする。ただし、研修プログラム受講のために必要となるソフトウェア等の環境がある場合には、受託者がソフトウェアライセンス等を用意し、受講者へ配付すること。
- d e ラーニング及びライブ配信による講座については、実施日以降も受講者が自習等のために確認できるようにすること。なお、e ラーニングなどの直接受講していることが確認できない形式で受講する者については、客観的に受講したことを確認できるようにすること。
- e 受講者間の交流を図ること等を目的として、講座受講期間の開始後又は終了前並びに講座の進捗に応じた時点で、受講者が県内で集合し、自己紹介、意見交換、演習、成果発表等を行う機会を設けること。
- f 集合研修を開催する場合、会場については、応募者数及び提案のあった方法による研修が可能な必要とする設備を備える場所を県と調整のうえ選定すること。
- g 随時 Web コミュニケーションツール等を利用し、受講者からの講座の内容に係る質問等を受け付け、回答できる体制を設け、活発な議論が生まれるようにすること。
- h 随時受講者に対してアンケートを行い、分析結果を報告すること。
- i 受講者に対して、スキルを測定できる試験等の受験機会を与え、一定以上のスキルを持つと認められる受講者に対しては、認定証等を交付すること。

(ウ) 受講対象及び期間

- ・受講者は、県内企業に在籍する者及び県内を拠点とする個人事業主並びに県内学校に通学する学生を対象とする。
- ・期間は、(2) 受講者募集説明会開催後から 10 月までのうち、2 か月から 3 か月間程度とする。なお、受講者募集期間を県と協議の上、十分な期間設けること。
- ・受講スケジュールについては、県と協議のうえ、開講 2 か月前程度までに決定することとする。なお、受講日は原則として平日(土曜日、日曜日及び国民の休日に関する法律(昭和 23 年法律第 178 号)で定める日を除く日。)とする。

(エ) 受講料

- ・受講者から講座に参加するための費用は徴しない。
- ・ただし、1 社からの受講者数が一定以上となった場合のテキスト代金等は徴することができる。

(オ) 企画提案に係る留意点

企画提案書には次の内容を明記するとともに、できるだけ定量的な目標を記載する

こと。

- a 研修プログラムの詳細な内容（シラバス・手法・行程・スケジュール・進捗管理方法・アンケート項目・実施方法（ティーチングアシスタントの活用・オンライン指導等））
- b 本業務実施能力・体制（実施及び責任体制、本事業を受託した場合の強み、類似業務の実績、具体的内容、効率及び感染症の状況に応じた実施方法など）

（4）ビジネス活用支援プログラム

ア 概要

（3）スキル修得プログラムにおいて、優れた企画・提案を行った企業を選抜し、企画の実現に向けた技術面・経営面についての伴走型支援を実施する。

イ 要件

（ア）内容要件

a 定員

10 者程度を上限として協議のうえ決定する。

b 目標

受講者が策定した企画の実現に向けた支援及びデータやデジタル技術の効果的な利活用による企業の競争力強化を図る。

（イ）運用要件

a （3）スキル修得プログラムなどにおいて受講者が作成したデータ利活用に係る企画について、実現可能性、達成時に得られる成果等が優れたものを県と協議のうえ評価、選抜する。なお、選抜の際には、メンターも参加するなどして、受講者を適切に支援できるように努めること。

b a にて選抜した受講者が作成した企画の改善及び実現のため、選抜から令和 6 年 3 月までの期間において、専門家（メンター）と定期的なミーティングを実施して進捗の確認及び指導等を行う。

c メンターは、ミーティング以外においても、Web コミュニケーションツールによる連絡及び質疑応答並びに受講者の現場訪問等により、随時進捗確認及びアドバイスをを行う。

d メンターは、受講者ごとに担当を割り当てるとともに、ミーティングなどの対応についても、原則として担当が継続して実施する。

e ミーティングや取組の実施状況については、随時及び定期的に県に報告する。

f 受講者における取組の内容や得られた成果、知見などを共有するための機会を設ける。

g メンタリング及びアドバイスにあたって、昨年度の受講企業もしくは、2 テーマ目を希望する受講企業から徴することができる。

h メンターは、受講者が行う取組に対し、データサイエンス、プログラミング及びビジネス展開支援並びに個人情報の保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）等のデータ利用に係る法令等の専門的知見により支援する。

i 受講者選定後、支援実施までに、受託者と受講者間において協議の上、秘密保持

契約を締結し、県に報告すること。

(ウ) 支援対象及び期間

a 支援対象

- ・スキル修得プログラム受講者
- ・令和2年度、令和3年度及び令和4年度いばらき高度 IT 人材アカデミー（データサイエンティスト育成講座）受講者

b 期間

(3) スキル修得プログラムの終了から令和6年3月までの間とする。

(エ) 企画提案に係る留意点

企画提案書には次の内容を明記するとともに、できるだけ定量的な目標を記載すること。

- a ビジネス活用支援プログラム実施にあたっての詳細な内容（手法・行程・スケジュール・進捗管理方法・アンケート項目・実施方法）
- b 本業務実施能力・体制（実施及び責任体制、本事業を受託した場合の強み、類似業務の実績、具体的内容、感染症の状況などを考慮した実施方法、個人情報等の保護を徹底する方法等）
- c 過年度受講者の支援方法

(5) その他

- ア 過年度受講者の再参加を促すための活動を行うこと。
- イ 当講座の周知のための活動を行うこと

5 委託料上限額

16,797,462 円（消費税及び地方消費税を含む。）

6 業務実施状況の報告

受託者は、県の求めがあった場合は、速やかに業務実施状況を報告すること。

また、委託業務終了の日から起算して14日を経過した日又は令和6年3月31日までのいずれか早い日までに、県の求めに関わらず、以下の通り成果品を提出すること。

なお、データ提出に当たっては、光学ディスクへのマルウェアの混入がないよう、セキュリティ対策ソフトウェアを用いてスキャンするとともに、関連する情報（実施日・実施時のソフトウェアバージョン・パターンファイルバージョン）を添えること。

- ・委託業務実績報告書 1部
- ・受講者からの質問対応記録、アンケート結果及びスキルチェック結果並びに使用教材等について、書面及びデータを記録したCD等光学ディスク 各1部

7 打合せ

- (1) 本業務の実施に際しては、県及び関係者からの意見・要望等を聴取し、県と協議のうえ、業務成果へ誠実に反映させること
- (2) 受託者は、県との定期的な打合せを行い、その都度打合せ記録を作成し、県に提出する

こと。

(3) 打合せに要する経費は、本業務に含むものとする。

8 想定スケジュール

- ・ 6月中旬から7月 経営者層向けセミナー・説明会
- ・ 7月から10月 スキル習得プログラム
- ・ 10月から3月 ビジネス活用支援プログラム

9 業務の適正な実施に関する事項

(1) 業務の一括再委託の禁止

受託者は、本委託業務を一括して第三者に委託し、又は請け負わせることはできない。ただし、業務を効率的又は効果的に行う上で必要と思われる業務については、県と協議の上、県が承認することによって業務の一部を委託することができる。

(2) 個人情報の取扱い

受託者が委託業務を行うに当たって個人情報を取り扱う場合は、茨城県個人情報保護条例（平成17年条例第1号）に基づき、その取扱いに十分留意し、漏えい、滅失及び毀損の防止その他個人情報の保護に努めなければならない。

(3) 守秘義務

受託者は、本業務の実施上知り得た情報について、将来にわたって、自己のために利用し、漏らしてはならない。

10 製作・納入成果品の権利の帰属

(1) 本業務の成果品（カリキュラム、教材、各種提案などの著作物を含む。）に関する著作権法（昭和45年法律第48号）に規定する権利（著作権法第27条及び第28条の権利を含む。以下「著作権」という。）は、県に帰属する。

(2) 業務の成果品に、受託者が既に保有する著作権及び知的財産権（知的財産基本法（平成14年法律第122号）に規定する権利をいう。）が含まれる場合、当該成果品の著作権及び知的財産権は受託者に帰属する。この場合、県は、業務の成果品を使用するために必要な範囲内において、これを無償で利用できるものとする。ただし、第三者への提供を伴う著作物等の使用は、受託者による許諾により利用できることとする。

(3) 受託者は、第三者が権利を有する著作権及び知的財産権を侵害しないことを保証するものとする。また、第三者が権利を有する著作権及び知的財産権を使用するときは、原作者等の著作権及び肖像権等の取扱いに厳重に注意し、当該著作物の使用に関する費用負担を含む一切の手続をとらなければならない。

(4) 受託者は、第三者から業務の成果品に関し権利侵害に関する訴えが生じた場合は、受託者の責めにおいて解決するものとする。

(5) (1)の場合において、受託者は、著作権法に定める著作者人格権は行使しないものとする。

11 留意事項

- (1) 事業を実施するに当たっては、県と十分に協議しながら実施すること。
- (2) 本事業は国の交付金を活用した事業であるため、会計検査院による実地検査の対象となることから、事業の関係書類を事業終了後5年間は保存すること。
- (3) 経費の区分及び委託事業に係る使用可能な経費は別紙のとおりとする。
- (4) 本業務仕様書に記載されている内容に疑義が生じた場合には、その都度県と受託者間での協議の上決定する。
- (5) 協議でも疑義が解決しない場合には、県の指示に従うこととする。

(別紙)

1 総費用

区分	使用可能な経費
(1) データ利活用に係る経営層向けセミナー (2) 受講者募集説明会	ア 人件費 イ 旅費 ウ 講師謝金 エ 講師旅費 オ 印刷製本費 カ 消耗品費 キ 通信運搬費 ク 会場使用料 ケ 外注費 コ その他本業務の目的を達成するために必要と認められる経費
(3) スキル修得プログラム	ア 人件費 イ 旅費 ウ 研修コンテンツ作成料 エ 研修コンテンツ利用料 オ 受講環境費用 (ソフトウェアライセンス費用等) カ 印刷製本費 キ 消耗品費 ク 通信運搬費 ケ 会場使用料 コ 外注費 サ その他本業務の目的を達成するために必要と認められる経費
(4) ビジネス活用支援プログラム	ア 人件費 イ 旅費 ウ 研修コンテンツ作成料 エ 研修コンテンツ利用料 オ 受講環境費用 (ソフトウェアライセンス費用等) カ 印刷製本費 キ 消耗品費 ク 通信運搬費 ケ 外注費 コ その他本業務の目的を達成するために必要と認められる経費

2 一般管理費 1の10%以内

※対象とならない経費

- ・機械・機器等の購入経費
- ・土地・建物を取得するための経費
- ・国や地方公共団体等の補助金、委託費等により既に支弁されている経費
- ・その他、事業との関連が認められない経費