

SZKシリーズAIC準備プログラムのご提案

2019年12月

システム企画研修株式会社

当ご提案の背景

昨今は働き方改革の残業規制強化等により、研修時間を確保することが極めて困難になっております。



他方、社員の能力強化の必要性は、ビジネス環境の変化によりますます大きくなっているのです。



この窮状を何とか打開しないと、どこの会社も社員もじり貧で、いずれ中国や米国の企業に淘汰されてしまいます。

- ▶ SZK（少しずつ刻む）シリーズは 研修時間を細切れにすることによって密度の濃い研修を業務時間の中にもぐりこませようとするものでございます。



A I C準備プログラムとは

- ❖ A I CはA Iコーディネータのことです。
- ❖ A I開発案件は「P o Cどまり」が多いのはなぜでしょうか。
 - その最大の原因は、A I化のニーズを感じたユーザが、いきなりA Iの技術しか知らない外部のA I専門家に丸投げで開発を依頼するからです。
 - A I専門家は業務のニーズが分かりませんから、使い物になるものが作れないのです。
- ❖ そこで、社内の状況が分かっているシステム開発の経験を積んできている方がユーザとA I専門家の間をつなげばよいのです。
 - それがA Iコーディネータです。
 - A Iコーディネータは、A I技術に精通している必要はありません。
 - 業務が分かり、「A Iで何ができるのか、A Iの仕掛けがどんなものか」が分かればよいのです。
 - それを身につけていただき、A I Cになる準備をしていただくのが、このプログラムです。
 - 巷にA Iの研修は数多くありますが、A Iの技術を教えるだけで「A Iで何ができるのか、A Iの仕掛けがどんなものか」を具体的に教えてくれるものはありません。

SZKシリーズAIC準備プログラムのご提案

1. 当プログラムの「目的・ねらい」(Why)

(1) 当プログラムの実施目的

- 1) AI 案件の開発をコーディネーションできる「AI コーディネータ」に必要なAI 知識を身につけていただきます。
- 2) 現在のAI 事例がどこまで実現できているのか、実現しつつあるのかを知っていただきます。
- 3) AI 事例の手引書となる「AI 事例解析集」(100事例収録、P4 参照)を入手いただきます。
- 4) AI 開発案件のPOC 作成練習をしていただきます。

(2) 当プログラムのねらい

- 1) ユーザさんとAI 専門家をつなぐAI コーディネータになっていただきます。
- 2) システム要員がAI 案件でもご活躍いただけるようになります。
- 3) 従来のシステム部門がAI 化でも会社に貢献いただけるようになります。
- 4) ユーザ、貴部門、社員の「三方良し」を実現いただきます。

注: 別途、ファシリテーション研修を受講されれば「鬼に金棒」です。

2. 当プログラムの内容 (What)

- ❖ 次頁をご参照ください。
- ❖ やはり、AI 技術をもう少し学びたいという方には、その研修をご紹介します。

3. 当プログラムのご対象者 (Where)

- ❖ 職種・経験不問(事務職も可)です。
- ❖ 1クラス15人までとします。

4. 当プログラムの実施方法 (How)

- 1) 1回2時間で実施します。時間帯は自由に設定いただきます。
- 2) 御社内で実施いたします。場所をご準備ください。
- 3) 第3回と第4回の間の実践の際には、研修時間の不足を補うため添削指導をいたします。
- 4) 講師に対する質問・相談も随時受け付けます。



5. 当プログラムの実施時期・期間 (When)

- ❖ 第1回~第3回の間隔は2週間以内としてください。
- ❖ 第3回と第4回の間隔は2か月を標準とします。
- ❖ 講師側と日程調整してください。

6. 当プログラムの担当講師 (Who)

- ❖ 当面は上野則男が担当します。

7. 当プログラムの実施料金 (How Much)

- ❖ 研修料金は4回込みで70万円です(消費税別)。
- ❖ 添削指導および研修テキスト「AI 事例解析集」代込みです。
- ❖ 第4回が人数の関係で2回になっても同一料金です。

お問い合わせ

システム企画研修株式会社

電話: 080-1169-3667

mind-pc@newspt.co.jp

SZKシリーズAIC準備プログラムのご提案

2. 当対策の内容 (What)

- ❖ 御社内での1回2時間の研修により実施させていただきます。

第1回 AIで何ができるかを知る

- ❖ 「人工知能」と言いますが、人間の脳になぞらえるとどこまでできるようになっているのか整理をします。
- ❖ AIが得意な、学習、画像解析、センサー/GPS情報解析、事例解析、行動解析、情報検索、関係解析、最適解探求、等がどこまでできるようになっているのかを、「AI事例解析集」(約100件の事例収録)で知っていただきます。



第2回 AIの実現手法を知る

- ❖ 機械学習、深層学習、強化学習、深層強化学習、転移学習、スパースモデリング、エッジAI、蒸留技術など12手法を知っていただきます。
- ❖ それぞれの事例を「AI事例解析集」で研究いただきます。



第3回 AI企画作りの演習をする

- ❖ システムテーマの例題(開発失敗回避AI)を出題します。
- ❖ この要求をどのようにAI化したらよいかを、チームで検討いただきます。



第4回 実践報告会

- ❖ ユーザさんのニーズまたはご自分の身の回りでAI化したらよいと思われるテーマついて、AI化のPOC企画書を作成いただきます。
- ❖ 標準2か月をおいて実践結果の発表をしていただきます。
- ❖ ご参加人数により分割実施いたします。



SKZシリーズAIC準備プログラムのご提案

A I 事例解析集 (抜粋)

各事例に事例の内容説明書 (1 ページ) が付いています。

#	案件名	実施主体	対象事業	適用のねらい(Why)										適用目的(Why)					適用機能(What)								適用手法(How)	内容						
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	6	7	8								
				納期・時間短縮	成果増大	精度向上	信頼性・安全性強	利便性向上	満足度向上	苦痛削減・楽しさ	健康維持・強化	環境改善	最適・正解の導出	工数・コスト削減	検索	判断	処理	発見	創造	画像解析	音声解析・生成	GPS情報解析	センサー	事例解析	行動解析	情報検索	関係解析	最適解探求						
209	AI×画像診断 進化探る	エルピクセル など	介護医療			○			○											○										○	○ 深層学習	リアルタイムで内視鏡による画像の診断を行う。脳動脈瘤の診断が実用化された。今後、大腸、肺、肝臓に展開する。開発段階で20か所の病院からデータの提供を受けている。		
210	医薬品候補 AI で選別	東工大	製造		○								○	○																	○	○ 深層学習	医薬品候補の化合物が、治療の標的となるたんぱく質(がんを引き起こす)と結合する反応を起こすかどうかを判定する。このモデルの開発にはスーパーコンピュータを使用している。判定はPCで可能である。	
211	マグロも豚もAI で守れ	函館みらい大学 Hmcomm、 など	農水産業		○									○	○						○	○									○	○ 機械学習	マグロの漁獲量には規制があるため、漁網にマグロが入ったら漁師のスマホに知らせる。漁師は網を開いて逃がす。AIでマグロの画像を判断している。豚の健康管理のために豚のくしゃみを聞き分けるAIも開発されている。	
212	AI翻訳 医療・法律 で先行(深層学習)	ロゼッタ ソースネクスト、 など	その他			○		○																								○	○ 深層学習	独自用語が多く論理が分かりやすい世界で翻訳の高度化が進んでいる。深層学習機能によって、一部で人間の能力を超えている。
213	臓器がん、血液 で早期発見(AI で精度9割)	山梨大学など	介護医療			○																										○	○ 機械学習	山梨大学では、血液の成分分析で臓器がんとその前段症状や糖尿病患者を9割の精度で見分けた。ほかでも同様の研究が進んでいる。
214	ドクターAIは失敗 しない	東京慈恵医大 東大医学部	介護医療			○															○											○	○ 深層学習	慈恵医大は国立がんセンター等と組んで、大腸がんの画像を6万枚読みこませている。東大医学部では、カプセル型の内視鏡で画像を写して解析するシステムを開発中。
215	中国の決済 顔 認証主流に	中国 (セブンイレブ ン他)	その他			○		○						○	○						○											○	○ 機械学習	中国では顔認証が急速に進んでいる。中国ならではの、である。欧米では個人情報保護のため普及していない。
216	ナマコ密漁 AI で監視	青森県漁業 協同組合連合 会	農水産業		○									○	○						○											○	○ 機械学習	漁船ではない船の特徴をAIに学習させて、湾沿いに設置したカメラが海上を撮影する。AIが画像を分析し、不審船だと判断すればその海域の漁協の担当者につながる。
217	鉄道人手不足 IoT が救う	川崎重工 日立	運輸					○	○					○	○						○											○	○ 機械学習	鉄道会社の貨物列車にカメラやセンサーを搭載。画像や速度の変化などの情報から、線路の軌道に生じたゆがみなどを検知する。集めたデータをシステムが解析し、適切な補修時期を予測する。その他、各国・各社で列車運行にIoTを活用する動きが広がっている。
218	駿台予備校「AI 先生」 人気授業の指導 法学習	駿台予備校 日本データサイ エンス研究 所	サー ビス		○									○	○																	○	○ 機械学習	国公立大の2次試験や難関私立大の入試対策にも使える高度なAI教材の開発に取り組む。カリスマ講師の指導法を盛り込むなどしてAIを鍛錬し、年内にも一部の教科で教材を試作する。
228	老いるプラント IoT で救え	JSR 横河電機	製造			○	○							○	○						○	○										○	○ 機械学習	ドローンに搭載した高精細カメラでプラントの表面を撮影し、集めた情報をAIで分析し腐食の状態を把握する。パイプラインを流れる音と流量の相関をAIで推定する機能も開発中である。
229	AIによるゲノム 解析	プリンストン大 学他	介護医療																													○	○ 深層学習	2万個以上ある人間のゲノム単体および無限に近いその組み合わせと疾病との関係が研究されている。おそらくゲノムと思考特性・嗜好特性との関係なども解明されてくる可能性がある。
	合計件数		○	40	46	19	15	38	22	13	5	15	62	6	93	27	6	1	31	10	24	53	16	8	2	7								