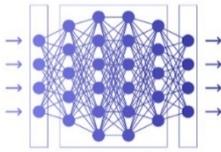


経営幹部 各位

DX 関連技術部門 各位



# DX 推進人材育成講座

## ニューラルネットワーク実機編 2

DX 推進のためには AI・IoT など重要なデジタル技術を活用できる人材の育成が課題とされています。京都工業会では 2022 年度に開催した一連の講座の続編として、多機能ボード PC 上で AI 機能を実習する 3 日間の講座を開催します。技術導入、人材育成のきっかけとしてご利用いただければ幸いです。

**日 時** 2023 年 6 月 22 日(木)・6 月 29 日(木)・7 月 6 日(木) 13:00~17:00

**会 場** 京都経済センター 会議室 6-F (オンライン開催の設定はありません)  
600-8009 京都市下京区四条通室町東入函谷鉾町 78 番地 京都経済センター6 階

**対 象** AI の活用を検討されている企業の若手、中堅社員の方々

**講 師** 岐阜工業高等専門学校 教授 柴田良一氏  
(株)ネクステージ 伊東大輔氏 (アシスタント)

**内 容** AI ソフトウェアとして、複雑なコーディングなしに AI 設計が可能な「Neural Network Console」(NNC)を、ハードウェアとして AI・IoT に適した多機能ボード PC「Spresense」を使用し、これらを組み合わせて AI による画像処理の体験学習を行います。

第 1 回	6 月 22 日(木)	デバイスの接続確認、開発ツールの導入、動作確認、NNC の概要
第 2 回	6 月 29 日(木)	NNC と Spresense の連携、カメラ画像のリアルタイム画像認識
第 3 回	7 月 6 日(木)	セマンティックセグメンテーションによる物体抽出の実践

**実習用に受講者各位でノート PC のご持参をお願いいたします。その他、受講の条件などについては次ページをご参照ください。**

- ※ [Neural Network Console](#) はソニーネットワークコミュニケーションズ(株)の製品です。Python 等のコーディングをせずにニューラルネットワークの設計を行えるツールです。
- ※ [Spresense](#) はソニーセミコンダクタソリューションズグループ(株)の製品です。Arduino 互換のボードコンピュータで GPS 機能やオーディオ機能も有しています。本講座では拡張ボード等も使用します。

### 参加費

① 実機編 1 講座 (2023 年 1 月開催) に参加されていない方

**京都工業会会員 59,400 円** (54,000 円+10%消費税 5,400 円)

**京都工業会会員外 70,400 円** (64,000 円+10%消費税 6,400 円)

※ いずれも配付する教材の費用 (約 25,000 円相当) を含みます。

② 実機編 1 講座 (2023 年 1 月開催) に参加された方

**京都工業会会員 44,000 円** (40,000 円+10%消費税 4,000 円)

**京都工業会会員外 55,000 円** (50,000 円+10%消費税 5,000 円)

※ 実機編 1 講座で配付した教材の費用を除いています。受講の際は配付済みの教材 (Spresense、USB ケーブル、テキスト) をご持参ください。

①②とも受講者 1 名につき 1 名の同行 (講義・実習に同席) が可能です。ただし教材の配布は受講者のみとさせていただきます。

## 募集定員

15名（同行者を除く）

## 申込方法

京都工業会ホームページより、**2023年5月29日(月)**までにお申し込みください。

申込ページ URL : [https://www.kyokogyo.or.jp/seminar\\_detail.php?id=373](https://www.kyokogyo.or.jp/seminar_detail.php?id=373)



### お申込時・受講時のご注意とお願い

#### ◆ 受講までに必要な準備について

本講座は、2022年度開催のDX推進人材育成講座「ニューラルネットワーク入門編」および「ニューラルネットワーク実機編 1」の続編ですが、これらの講座を受講されていない方も本講座の受講は可能です（本講座初回に、先行講座の要点について解説します）。

ただし「ニューラルネットワーク入門編」を受講されていない方は、NNCの解説書として下記のテキストを入手してください。受講までに58ページ付近まで読まれることをお勧めします。

- I/O BOOKS はじめての「SonyNNC」[改訂版] 著者：柴田良一 発行：工学社 (ISBN 978-4-7775-2139-5)

また予備知識として、開発元のソニーによる下記などの動画が参考になります。

- NNC イントロダクションムービー <https://youtu.be/1AsLmVniy0k>
- NNC の基礎知識 <https://youtu.be/nJB6IY9qDiA>
- NNC を準備する <https://youtu.be/W T-okwY5rg>
- SPRESENSE の紹介 <https://youtu.be/hgdHK9vqlDQ>

#### ◆ PC について

講座には、実習用のノート PC を**受講者ごとにご持参**いただくようお願いいたします。PC の必要条件は下記のようになります。

- OS : **Windows 10 (64bit)**、メモリ : **4GB** 以上、ストレージ空き容量 : **5GB** 以上
- **無線 LAN (Wi-Fi)** を利用可能のこと。
- Spresense 拡張ボードで microSD(HC)カードからデータ読み取りを行うため、PC は **microSD(HC)カードの読み書きが可能**であることが必要です。PC 本体にその機能がない場合、microSD(HC)カード用のアダプタをご用意ください。
- PC が NVIDIA 社製 GPU を搭載している場合は NNC での高速処理が可能ですが、本講座では必須ではありません。
- ノート PC をご用意できない場合はご相談ください。



#### ◆ 配付する教材について

受講者には講座初日に教材として下記のものを配付いたします(※は実機編 1 受講者を除く)。

- Spresense メインボード ※
- Spresense 拡張ボード
- カメラボード
- Mic& LCD Kit for Spresense
- Micro USB ケーブル ※
- microSD(HC)カード
- テキスト「SPRESENSE ではじめるローパワーエッジ AI」 ※

実機編 1 受講者の方は※をご持参ください。

## お問合せ先

公益社団法人 京都工業会 担当：河野

〒600-8009 京都市下京区四条通室町東入函谷鉾町 78 番地 京都経済センター6 階

TEL: 075-353-0061 E-mail: info@kyokogyo.or.jp