

名古屋市デジタル人材育成事業

募集
30社

受講費
無料

名古屋市・名古屋工業大学・名古屋市立大学の連携事業です。

名古屋工業大学では、IoT・AI・ロボット等の導入、

サイバーセキュリティ対策について、高い専門性と実践的な問題解決力を兼ね備えた人材を育てる「専門人材育成講座」を開催するとともに、専門人材・経営人材両講座での「合同講座」を開催します。

専門人材育成講座

2024年
7月開講!

IoT・AI・ロボット及び サイバーセキュリティ対策

16回

合同講座
2回

サイバー攻撃への防御策と、
インシデント対応を習得できます。

サイバー セキュリティ 対策

工場やインフラ等の制御システムが
攻撃されるサイバーリスクを把握し、対策を
講じることができる専門人材を育成します。

業務分析、データ収集・活用等
実践的なスキルを習得できます。

AI・IoT導入

自社内の生産性や品質向上のための
業務管理運用と、効果的なAI・IoT導入に向けた
システムを構築する人材を育成します。

ロボットSlerスキル標準[※]の
レベル1.2を習得できます。

[※] https://robo-navi.com/webroot/document/skill_sheet.pdf 参照

ロボット導入

生産性の向上等の課題を解決するために、
ロボットシステム導入の提案・設計及び
構築を行う専門人材を育成します。

詳しくは、このリーフレットおよび
Webサイトをご覧ください。

<https://nri.web.nitech.ac.jp>



主催：  名古屋市

運営：  名古屋工業大学

 IoT Acceleration
Nagoya City Lab

 名古屋市立大学

URL又はQRコードのFormより、必要事項をご記入の上、ご送信ください。
「サイバーセキュリティ」「AI・IoT」「ロボット」のテーマ(編)により分担して受講を
申し込まれる場合は、テーマ(編)ごとにそれぞれFormよりご送信ください

<https://forms.office.com/r/VReaxEwFZp>

- ①事務局より、受付順にメールにて申込受付連絡をいたします。
3営業日以内に届かない場合は、ご連絡ください。(TEL:052-735-7547)
- ②受講の可否については、募集締め切り後にメールにてご連絡いたします。
定員を超える申込みがあった場合、主催者(名古屋市)が事業の趣旨に基づき
受講企業(受講者)を選定します。



募集 30社

受講費 無料

募集期間 2024年5月20日(月)～2024年6月21日(金)まで

会場 名古屋工業大学 4号館1階 産学官交流スペース 他



国立大学法人
名古屋工業大学 産学官金連携機構

Nagoya Robot and IoT Center
なごやロボット・IoTセンター

〒466-8555 名古屋市昭和区御器所町字木市29番
TEL : 052-735-7547
E-mail : n.r.i.center@adm.nitech.ac.jp
URL : <https://nri.web.nitech.ac.jp>

Access

- J R … 中央本線 鶴舞駅下車(名大病院口から東へ約400m)
- 地下鉄 … 鶴舞線 鶴舞駅下車(4番出口から東へ約500m)
桜通線 吹上駅下車(5番出口から西へ約900m)
- 市バス … 栄18 名大病院下車(東へ約200m)
昭和巡回 名大病院下車(東へ約200m)
※「栄18」「昭和巡回」は市バスの系統名です。

専門人材育成講座 プログラム概要

	日程	時間	テーマ
サイバーセキュリティ 対策編	1 7/12 ^金	9:20~12:30	主催者挨拶・事務局オリエンテーション 講義 制御システムとセキュリティ 演習 工場へのサイバー攻撃
		13:30~16:30	演習 制御システムへのハッキング 講義 サイバー攻撃への防御策
	3 7/19 ^金	9:30~12:30	講義 セキュリティとリスクマネジメント 演習 仮想製造企業を想定したサイバーインシデント演習①
		13:30~16:30	演習 仮想製造企業を想定したサイバーインシデント演習② 総括
AI・IoT導入編 (※1) (※2)	5 8/26 ^月	13:00~16:10	事務局オリエンテーション 講義 IoTとその応用(最新技術動向とサービスを俯瞰)
	6 8/27 ^火	13:00~16:00	演習 センサの特性とネットワーク構成&ペーパープロトタイピング
	7 9/2 ^月	13:00~16:00	演習 Arduinoとセンサを接続してみよう
	8 9/3 ^火	13:00~16:00	演習 ESP32マイコンでWi-Fi通信をしてみよう
	9 9/17 ^火	13:00~16:00	演習 プロトタイピング(何らかのデータをとるシステムを作ってみよう)
	10 9/24 ^火	13:00~16:00	演習 プロトタイピングと評価 講義 講評と未来のIoTシステムについて
ロボット導入編	11 10/3 ^木	13:00~16:30	講義 ロボット導入の基本的な考え方(導入環境の整備等)
	12 10/11 ^金	13:30~16:30	講義 ロボット導入の為の現状のチェックポイントと提案依頼書の記載手法
	13 10/18 ^金	13:30~16:30	講義 DX時代におけるプロジェクトマネジメント(RIPS含む ※3)
	14 10/24 ^木	13:30~16:30	講義 協働ロボット利用技術
			演習 リスクアセスメント演習
	15 11/1 ^金	13:30~16:30	演習 デジタルツインを活用した協働ロボットの講演: 仮想と現実の融合
16 11/6 ^水	13:30~16:30	演習 ロボット導入に伴う、工程及びレイアウト変更検討と成果発表	

※1 「AI-IoT導入編」の講義では、Wi-Fi環境に接続可能なノートPCが必要となりますので必ずご持参ください。PCのスペックはArduino IDE2.3.2(<https://www.arduino.cc/en/software>)が動作するものが最低条件となります。また、ソフトウェアインストール制限のついた社用PC以外でご参加ください。
 ※2 「AI-IoT導入編」の受講には、予め「Arduino」や「Python」の入門・基礎書籍等のご一読をお薦めします。
 ※3 「ロボットシステムインテグレーション導入プロセス標準」RIPS(Robot system Integration Process Standard)：ロボットシステムの導入において、最適な手順でシステム導入できる工程管理手法で、ロボット革命イニ シアティブ協議会・ロボット活用推進WGでの検討・承認を経たもの。

専門人材育成講座 経営人材育成講座	合同講座	内容	日程	時間	講師	概要
	1	業務モデリングワークショップ	7/22 ^月	13:00~17:00	【講師】 ものづくりテラス 代表 林 芳樹 【講師】 RSfact 株式会社 代表取締役 鈴木 涼平	～DXとは何か、デジタル化事例、業務モデリングとは～ 中小企業においても今すぐにDXを進めるべきだと理解し、そのために実用的なスキルを1つ習得することを目標とします。 ▶DXの必要性を理解する。 ▶業務モデリングの手法を理解し、自分の業務を図式で説明できるようになる。
	2-①	協和工業株式会社 企業見学会	9/13 ^金 ※	13:30~15:30	【講師】 協和工業株式会社 代表取締役 鬼頭 佑治	◎2023年9月1日に経済産業省が定める「DX認定事業所」に認定 ◎2024年3月19日に経済産業省「DXセレクション2024」優良事例に選定
	2-②	フタバ産業株式会社 企業見学会	日程調整中	詳細は後日	【講師】 株式会社フタバ産業	◎2022年5月経済産業省「DX認定事業者」 Smart FactoryとVirtual One Factoryの実現により、生産性の向上と工場間接工数の半減に向けて活動を実施。
	2-③	株式会社山田製作所 企業見学会	9/30 ^月 ※	13:30~15:30	【講師】 株式会社山田製作所 代表取締役 山田 英登	◎中小企業庁「はばたく中小企業・小規模事業者300社」に選定 加工工程の標準化・自動化を進めており、工場内設備のIoT化も積極的に推進。
	3	Industry Alpha株式会社 企業見学会 (希望者のみ)	日程調整中	詳細は後日	【講師】 Industry Alpha株式会社	～DX化サービスのスタートアップ企業見学会～ AI・ロボティクス・数値最適化を活用したソリューションにより、工場生産の無人化・自動化を実現する技術・サービスを紹介し、スタートアップが提供する先端技術を知り、自社導入のイメージを膨らませることが出来ます。

※2の企業見学会は上記日程より1日を選択していただけます。開催方法や日程、参加人数を変更・制限させていただく場合がございます。
 (合同講座につきましては、各講座参加者に改めてご案内いたします。)

目的

この講座は、「IoT・AI・ロボットの導入及びサイバーセキュリティ対策」の計画や検討を進めるにあたり、必要な技術を習得し、導入・管理・運用ができる人材を育成することを目的としています。

受講対象者

- IoT・AI・ロボットの導入やサイバーセキュリティ対策を担う技術者等を対象とします。(経営者・経営幹部・部門長等を含む)
- 原則として名古屋市内に本社もしくは支社・支店・倉庫・工場等の事業・生産拠点がある企業に勤務されている方とします。
- 定員を超える申込があった場合、主催者(名古屋市)が事業の趣旨に基づき受講者を選定します。

募集要項

- 受講条件
- ①代表者が受講者の参加に同意されていること。
 - ②「受講にあたっての確認書(※)」に同意いただけること。

- (※)「受講にあたっての確認書」(以下抜粋)
- 講座全日程への出席…受講企業は、「専門人材育成講座」の全日程(16回)合同講座(2回)への参加が必要です。各テーマ(編)単位で受講者を変えることも可能です。合同講座は①のワークショップは各社1名、②の企業見学会は各社1名が①～③のうち1つを選択して、参加を必須とします。特段の理由なく無断での欠席や受講者の変更が行われた場合は、以降の講座出席をお断りする場合があります。
 - 機密保持…講座内容のメディアへの記録、配布資料の使用・転用、講座内で得た他社の機密事項等を他に漏らすことを禁じます。
 - 安全への留意…ご自身の安全には十分にご注意ください。
 - 交通費などの実費負担…交通費など、講座受講にかかる費用は各々(各社)でご負担ください。
 - アンケート調査へのご回答など…各回アンケート及び講座終了後のフォローアップ調査へのご回答等を必ずお願いします。
- 以上をご了解いただき、代表者または所属長のご承認を得た上で、受講者ご本人のご署名をいただきます。

講師紹介



名古屋工業大学 名誉教授 越島 一郎

- 1979年 早稲田大学大学院工学研究科応用化学専攻修士課程修了
- 1979年 千代田化工建設(株)入社
- 1998年 千葉工業大学 プロジェクトマネジメント学科 助教授・教授
- 2008年 名古屋工業大学 教授
- 2019年 名古屋工業大学 ものづくりDX研究所 客員教授
- 2024年 名古屋工業大学 ものづくりDX研究所 客員研究員

重要インフラ防御のための制御システムセキュリティを研究。現在、専門委員としてIPA産業サイバーセキュリティセンターの運営と教育・研究に従事。



名古屋工業大学 名誉教授 橋本 芳宏

- 1985年 京都大学化学工学専攻博士課程(単位取得退学)
- 1985年 名古屋工業大学 生産システム工学科 助手
- 2003年 名古屋工業大学 教授
- 2023年 名古屋工業大学 ものづくりDX研究所 名誉教授

制御系サイバーセキュリティ、プロセス制御、運転支援、障害者支援などの研究に従事。IPA産業サイバーセキュリティセンター講師。



名古屋工業大学 准教授 瀧口 孝司

- 1999年 名古屋工業大学大学院 博士後期課程修了 博士(工学)
- 1999年 名古屋工業大学 助手
- 2018年 名古屋工業大学 准教授

オペレータ支援システム、セーフティ・マネジメント、制御システム・セキュリティ、インシデント対応などの研究に従事。名古屋工業大学 サイバーセキュリティセンターセキュリティ管理部門長。2024年1月「プロセス産業のためのサイバーセキュリティリスクに基づくアプローチ」を翻訳出版。



名古屋工業大学 准教授 大塚 孝信

- 2015年 名古屋工業大学大学院博士後期 課程修了 博士(工学)
- 2012年～ 名古屋工業大学 特任助教
- 2015年～ 同大学プロジェクト助教(その間、カリフォルニア大学アーバイン校客員研究員)
- 2018年～ 名古屋工業大学大学院 情報工学専攻 准教授

IoTおよび異常検知、予測に関する研究・開発に従事。海洋、製造業、医療向けIoTのデバイス開発から予測まで一貫した研究を行う。



名古屋工業大学 教授 荒川 雅裕

- 1995年 埼玉大学大学院 理工学研究科博士後期課程修了(博士(工学))
- 1996年 関西大学 工学部 助手
- 2002年 マサチューセッツ工科大学 客員研究員
- 2003年 関西大学 同学部 助教授
- 2010年 関西大学 環境都市工学部 教授
- 2012年 名古屋工業大学 工学部 教授

現在、生産システムの最適化技法の研究、設計・製造の情報システムの開発に従事。名古屋工業大学 社会人教育カリキュラム「工場長養成塾」塾長。名古屋工業大学 先進生産技術研究センター 先進製造戦略部門担当。



ヒューマテックジャパン株式会社 代表取締役 永井 伸幸

- 1998年 ユニー株式会社(現 株式会社バイナス)入社
- 2008年 株式会社バイナス法人化に伴い転籍 同社 取締役技術部長
- 2024年 ヒューマテックジャパン株式会社 設立

職業訓練指導員 産業用ロボット特別教育インストラクター 日本ロボットシステムインテグレーション協会インストラクター代表 ロボットシステムインテグレーションスキル標準策定委員にてスキル標準作成「ロボットシステムインテグレーションのスキル読本」執筆。各ポリティセンターにて「ロボットによるシステム設計技術(ロボットシステム導入編)」講師。経済産業省令和5年度製造基盤技術実態等調査(ロボット導入加速に向けたロボットSier業界の構造的課題や事業基盤強化に関する調査)にて「ロボット導入事前チェックシート」作成



ミツイワ株式会社 ファクトリーイノベーション推進部 部長 神原 耕二郎

- 2000年 ミツイワ株式会社入社
- 2015年 同 東海営業部 第三課課長
- 2021年 同 ファクトリーイノベーション推進部 部長

20年の製造担当営業を経験したのち、現ファクトリーイノベーション推進部にて製造業のスマートファクトリー化支援に従事



ミツイワ株式会社 同 スマートファクトリー推進課 課長 深瀬 哲也

- 1990年 ㈱富士通京浜システムエンジニアリング(現富士通株式会社)入社
- 2016年 ミツイワ株式会社入社

それまでのITシステム導入経験を活かし、FA技術者とともにロボットシステム導入手順(RIPs)を策定。現在、実案件を行いながらRIPsの普及活動に従事する。