

北九州市 ロボットテクノロジーを活用した地方大学・地域産業創生事業

- ・2018年採択、5年間で17億円の事業
- ・現場主義、実践主義の導入支援

| 新設の交付金事業に採択!  | 北九州市の提案   |
|---|---|
| <p>◇内閣府 地方大学・地域産業創生交付金<br/>首長のリーダーシップの下、産学官連携により、<br/>地域の中核的産業の振興や専門人材育成などを行<br/>う優れた取組を、新たな交付金により重点的に<br/>支援</p> <p>◇採択：全国7地域（申請16地域）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・市レベルは本市のみ（他は県レベル）</li> <li>・九州では本市のみ</li> </ul> <p>◇推進体制 ※敬称略</p> <p>北九州市<br/>北九州産業学術推進機構<br/>(株)安川電機<br/>九州工業大学<br/>(株)戸畑ターレット工作所<br/>(株)福岡銀行(北九州銀行協会)</p> <p>採択決定 共同記者会見<br/>(平成30年10月24日)</p> | <p>◇ロボット産業振興による地方大学・<br/>地域産業の創生 事業費：約17億円（5年間）</p> <p><b>研究開発</b>      <b>導入支援</b></p> <p>「安川テクノロジーセ<br/>ンタ（仮称）」におけ<br/>る未来のロボット開発<br/>(安川電機・九工大)</p> <p>地域ものづくり<br/>企業の生産性革命<br/>に向けた導入支援</p> <p>ロボット<br/>産業振興      人材育成<br/>若者定着      地域企業<br/>の生産性<br/>革命実現</p> <p>キラリと<br/>光る地方大学</p> <p>安全・安心<br/>教示レス<br/>高度な作業能力</p> <p>未来のロボット開発      地域の生産性革命</p> |

# 第4次産業革命

## ≡ エグゼクティブ ビジネススクール ≡

中小ものづくり経営者向け

人手不足を乗り越え「業務革新」「事業成長」「技術継承」を実現するために

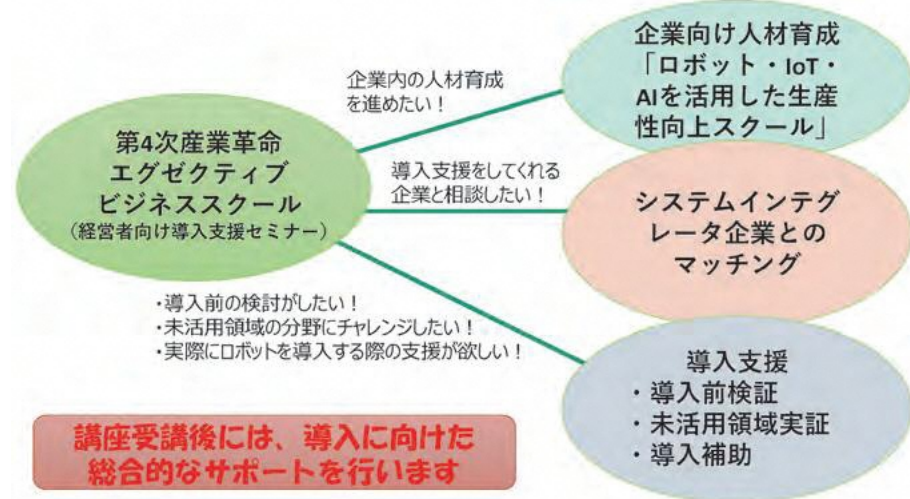


第4次産業革命への対応力を経営トップ自ら検討できる、  
日本で唯一のビジネススクール。

**本スクールのポイント**

- 2018経済産業省「産学連携デジタルものづくり中核人材育成事業」で開発した最新のカリキュラムに基づくスクールです。
- 「小説・第4次産業革命」の著者を講師に迎え、第4次産業革命への変革対応を経営トップが納得できる特別講座を開催します。
- 本邦初！国際標準の業務を体験的に学習できるエグゼクティブ・ビジネススクールです。
- 自社の業務革新・事業成長・技術継承の実現のために、またグローバル市場への展開と円滑な業務運営の能力構築を図りたいという中小企業を応援します！

北九州市における導入支援策



**受講者募集**

中小企業経営者対象  
定員30名

[特別講座+5回・全6回]

令和元年8月30日(金)～令和2年2月22日(土)

- 特別講座：8月30日(金)・31日(土) + 5回 [全6回]
- 連携講座：8月29日(木) [無料]



YouTube

北九州市で活躍する  
中小企業の産業用ロ  
ボット導入事例をご  
紹介しています。

新たなロボット活用社会に向けて

検索



ビジネススクールのプ  
レ講座(2018年度実施)  
の様子を動画で紹介  
しています。ぜひご覧  
ください。

北九州高専 中核人材育成

検索



# 第4次産業革命の中で「人手不足」を乗り越え、「業務革新」「事業成長」「技術継承」を実現する。

内閣府の地方大学・地域産業創生交付金事業において、全国で唯一、ロボット分野で採択された北九州市では、地域の中小ものづくり企業の生産性革命に向けて産業用ロボットを始めとした第4次産業革命に関する先端技術の導入支援を加速しています。

その一環として、昨年度、北九州工業高等専門学校及び早稲田大学大学院情報生産システム研究科をはじめとした産学連携チームでカリキュラムを開発しました。このカリキュラムは、経営層向けのカリキュラムで、第4次産業革命に対する経営者の理解、国際標準に準拠した生産管理知識の定着、海外工場で戦力となる人材育成、ならびに中小企業の生産性向上のため、中小製造業のバリューチェーンの高度化・業務革新を推進するものです。プログラムは第4次産業革命による企業変革の考え方や、中小企業の経営管理業務を体系立てたものになっています。

今回は、特別講座を開催します。「小説 第4次産業革命」の著者を講師に迎え、産業のデジタル化などの大きな環境変化の中で、わが国の地域中小製造業の事業機会や脅威をどう考え、どう適応していけばよいのか、ビジネススクール形式での議論を行い、理解を深めていただきます。

業務革新・事業成長・技術継承の実現をめざす地域製造業の企業経営層の方々にぜひ参加していただきたいプログラムとなっています。

- ※第4次産業革命…自国製造業を次世代化するため「インダストリー4.0 (I4.0)」を推進するドイツ政府に対し、日本なりの構想。IoT、ビッグデータ、人工知能、ロボットなどの新技術・データを活かし、世界の課題解決と日本の経済成長に繋げる。
- ※バリューチェーン…原材料や部品パーツの調達活動から製品の製造や加工・出荷配送・マーケティング・顧客(消費者)への販売・アフターサービス(カスタマーサポート)までの一連の事業活動を、個々の工程の集合体ではなく、価値(Value)の連鎖(Chain)として捉える考え方。



『小説 第4次産業革命 -日本の製造業を救え!』 日経BP社

特別講演の講師による著書。国内250箇所を超える工場を訪ね歩いてきた製造業コンサルタントである著者が、危機感の乏しい日本企業に警鐘を鳴らす本邦初の理系ビジネス小説。

## 充実した講師陣

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 野村総合研究所<br>主席研究員<br><br><b>藤野 直明</b><br>早稲田大学理工学部物理学科(理論物理学)卒業。ロボット革命イニシアチブ協議会WG1(第4次産業革命推進WG)情報マーケティングチーム・リーダー、日本経営工学会副会長、日本オペレーションズ・リサーチ学会フェロー、オペレーションズマネジメント&戦略学会理事、早稲田大学大学院情報生産システム研究科客員教授。 | 野村総合研究所<br>上級コンサルタント<br><br><b>梶野 真弘</b><br>東北大学大学院工学研究科博士課程前期原子核工学修了。企業への伴走型業務改革のコンサルティング、産業振興・第4次産業革命に関する調査研究・コンサルティングに従事。中小企業～大企業を含め、主要業種をカバーする250箇所以上の製造業工場を訪問。著書に「電子決済ビジネス」「企業通貨マーケティング」(共著)など。 | 早稲田大学総合研究機構<br>産学融合国際戦略研究所所長<br>早稲田大学系属早稲田佐賀中学校・高等学校校長<br><br><b>吉江 修</b><br>早稲田大学大学院理工学研究科博士課程退学。ドイツ国立情報学研究科(現フラウンホーファー研究所)招聘科学者、米国FX Palo Alto Laboratory 訪問研究者を歴任。電気学会業績賞、日本経営工学会経営システム賞など受賞多数。専門は知能情報学。電気学会フェロー。工学博士。 | 国立高等専門学校機構研究推進・産学連携本部長<br>北九州工業高等専門学校生産デザイン工学科<br>知能ロボットシステムコース教授<br><br><b>久池井 茂</b><br>九州工業大学大学院博士後期課程単位取得退学、博士(工学)。日本医療機器学会論文賞受賞、国立高等専門学校機構理事長賞ほか。主にロボット・AI・IoTを活用した生産システムの研究開発に従事。本カリキュラムの作成では中心的な役割を担う。アイデア対決・高等専門学校ロボットコンテスト指導教員(全国優勝3回)。 |
|---|--|---|---|

|                              |                              |                                |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------------|
| 早稲田大学大学院 教授 <b>藤村 茂</b>      | 熊本高等専門学校 教授 <b>田中 禎一</b>     | 鹿児島工業高等専門学校 教授 <b>島名 賢児</b>    |
| 大分工業高等専門学校 准教授 <b>尾形 公一郎</b> | 佐世保工業高等専門学校 准教授 <b>柳生 義人</b> | 北九州工業高等専門学校 技術専門職員 <b>宮元 章</b> |



|                            |                     |
|----------------------------|---------------------|
| 特別講座 + 講座①～講座⑤<br>[全講座受講者] | 特別講座のみ              |
| 受講料 (北九州市内企業)              | 120,000円 / 50,000円  |
| 受講料                        | 240,000円 / 100,000円 |

■お問い合わせ先  
北九州工業高等専門学校 TEL 093-964-7216 FAX 093-964-7226  
(担当: 総務課 研究支援係) 〒802-0985 北九州市小倉南区志井5丁目20-1 Email s-kenkyu@kct.ac.jp

■申込方法  
申込書をFAXでお送りいただくか、電子メールで送信ください。受講者の方は、科目によっては事前課題があります。事前・事後のアンケートへのご協力をお願いすることがあります。

■申込締切  
2019年8月26日(日)

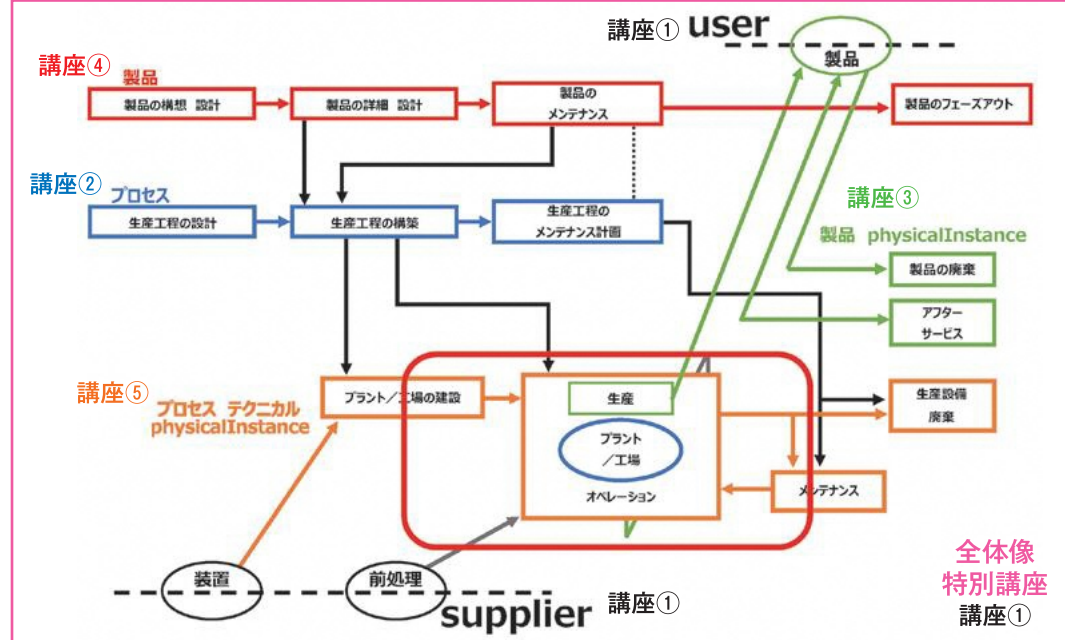
## PROGRAM

定員30名予定

講座①～⑤の時間は、【1日目】15:00～22:00(予定)、【2日目】9:00～17:00(予定) ※時間割は変更になる場合があります。

| No       | 日程  | 科目  | 内容  | 講師   | 協力企業   | 会場   |
|----------|---|---|---|--|--|--|
| 特別講座     | 8月30日(金)～31日(土)<br>【1日目】13:30～<br>【2日目】8:00～17:00 | IoT・第4次産業革命の機会と脅威                             | 第4次産業革命について、特に地域の中小ものづくり企業の立場から見た事業の機会と脅威を分かりやすく理解します。講義の方法は「小説 第4次産業革命 日本の製造業を救え!」をケーススタディとして、事前課題の検討と、グループワークのディスカッション形式で行います。  | 藤野 直明<br>野村総合研究所 主席研究員<br>梶野 真弘<br>野村総合研究所 上級コンサルタント   | ウェッパアイ<br>三松<br>PTCジャパン<br>ミシマOAシステム<br>リョーワ | リーガロイヤル<br>ホテル小倉<br>北九州市<br>小倉北区浅野<br>2-14-2                                 |
| 講座①      | 9月27日(金)～28日(土)                                   | IoT・第4次産業革命の全体像                               | ものづくりにおけるIoTが、単なる現場のICT(情報通信技術)化とは異なることを理解します。第4次産業革命で中心的な役割を果たすサイバーフィジカルシステム(Cyber Physical Systems: CPS)が各種技術の進展により、実用段階に入ったことを確認します。   | 吉江 修<br>早稲田大学大学院 教授<br>久池井 茂<br>北九州工業高等専門学校 教授   | PTCジャパン                                      | TKP小倉駅前<br>カンファレンス<br>センター<br>北九州市<br>小倉北区浅野<br>2-14-2<br>小倉興産<br>16号館 8F・9F |
| 講座②      | 11月8日(金)～9日(土)                                    | プロジェクトスケジュール管理                                | 受注生産方式のものづくりにおけるプロジェクト管理の問題点を整理し、プロジェクト管理の基本的な概念を理解します。プロジェクトスケジューリングの必要性を認識し、情報システムの利用によってものづくりがどのように変化するかを体験します。  | 藤村 茂<br>早稲田大学大学院 教授<br>久池井 茂<br>北九州工業高等専門学校 教授   | ウェッパアイ                                       | 北九州市<br>小倉北区浅野<br>2-14-2<br>小倉興産<br>16号館 8F・9F                               |
| 講座③      | 12月6日(金)～7日(土)                                    | 受注管理業務  | グローバルな市場の中で企業がものづくりを行って効果的に収益を得る上で、重要となる受注管理業務の方法論を整理します。また、迅速な納期回答と納期短縮を実現するため、オーダーを生産計画に組み入れ、再スケジューリングを行う納期回答の効果学びます。   | 尾形 公一郎<br>大分工業高等専門学校 准教授<br>柳生 義人<br>佐世保工業高等専門学校 准教授<br>久池井 茂<br>北九州工業高等専門学校 教授                        | 東洋ビジネス<br>エンジニアリング                           | 北九州工業高等<br>専門学校<br>北九州市<br>小倉南区志井<br>5-20-1                                  |
| 講座④      | 1月31日(金)～2月1日(土)                                  | 設計業務の効率化、製造実行管理、品質管理                          | 受注管理業務を精度高く実現するには、工程別の生産指図、実績をきめ細かく行うことが重要です。実績把握にはIoTやMES等の第4次産業革命関連ツールが極めて有効です。品質管理プロセスにおける暗黙知の形式知化、フロントローディングを学びます。  | 田中 禎一<br>熊本高等専門学校 教授<br>島名 賢児<br>鹿児島工業高等専門学校 教授<br>久池井 茂<br>北九州工業高等専門学校 教授                             | ダッソー・<br>システムズ                               | 北九州工業高等<br>専門学校<br>北九州市<br>小倉南区志井<br>5-20-1                                  |
| 講座⑤      | 2月21日(金)～22日(土)                                   | 製品設計、生産管理と製造現場、アフターマーケットとデータの統合管理             | BOM・BOP展開で人手不足解消や技術継承が可能になることを学びます。BOM・BOPの遷移過程を含め、円滑に統合管理していくことが必要となるので、これらの統合管理を紹介します。また、情報セキュリティ対策の遅れがサプライチェーンに与える影響を理解します。  | 宮元 章<br>北九州工業高等専門学校 技術専門職員<br>久池井 茂<br>北九州工業高等専門学校 教授  | アラスジャパン                                      | TKP小倉駅前<br>カンファレンス<br>センター   |
| 連携講座(無料) | 8月29日(金)<br>14:00～17:00                           | 2019年版ものづくり白書の概要<br><br>産業用ロボット導入事例及び人材育成について | 我が国製造業は、第4次産業革命の進展やグローバル化により変革期を迎えており、これまで以上に高度で複雑な問題に直面しています。2019年版ものづくり白書では、多数の事例を交え、我が国製造業の競争力強化につながる具体的な方策を示しています。<br><br>労働環境の改善や人材不足に対応するための製造工程の自動化要求は高まっています。これまでの自動化システム等を事例として、Sler事業者からみた自動化推進における課題や人材育成及び今後の展開について、ご紹介いたします。 | 受田 憲昭<br>経済産業省 製造産業局<br>ものづくり政策審議室 係長<br><br>久保田 和雄<br>三明機工(株) 代表取締役社長<br>FA・ロボットシステムインテグレーション協会<br>会長 | —  | AIM会議室<br>(314・315)<br>北九州市<br>小倉北区浅野<br>3-8-1                               |

## 講座プログラムと中小ものづくり企業の経営管理の関連図



※図の番号①～⑤は、講座番号と対応しています。