

北九州市における 企業向けデジタル化支援施策 のご紹介

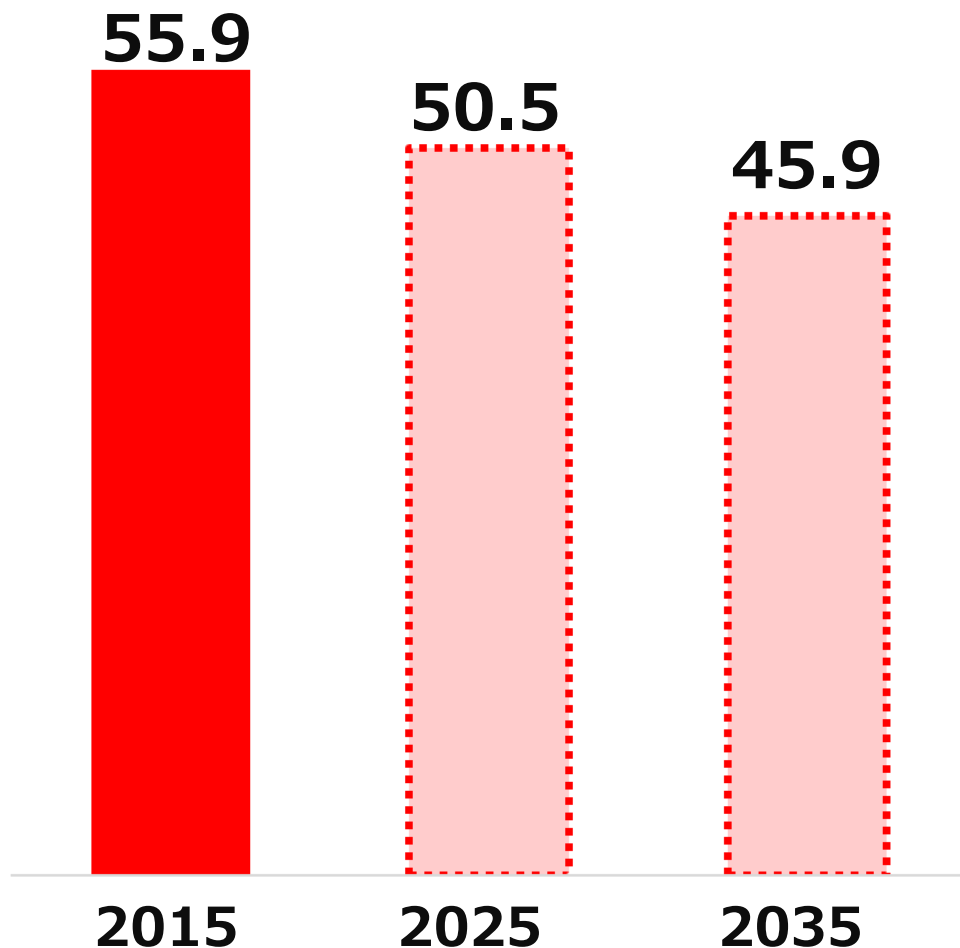
北九州市産業経済局



人手不足に直面する北九州市

生産年齢人口

(万人)

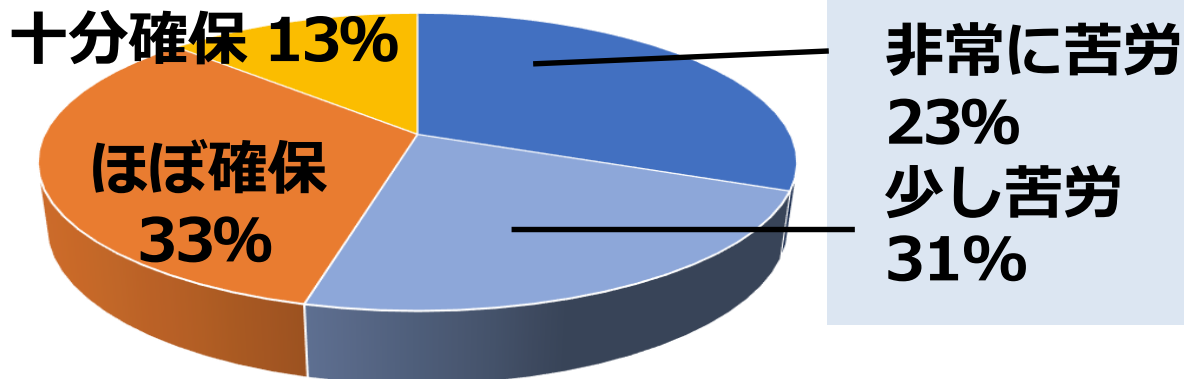


生産年齢人口
20年で**18%減少**
見通し

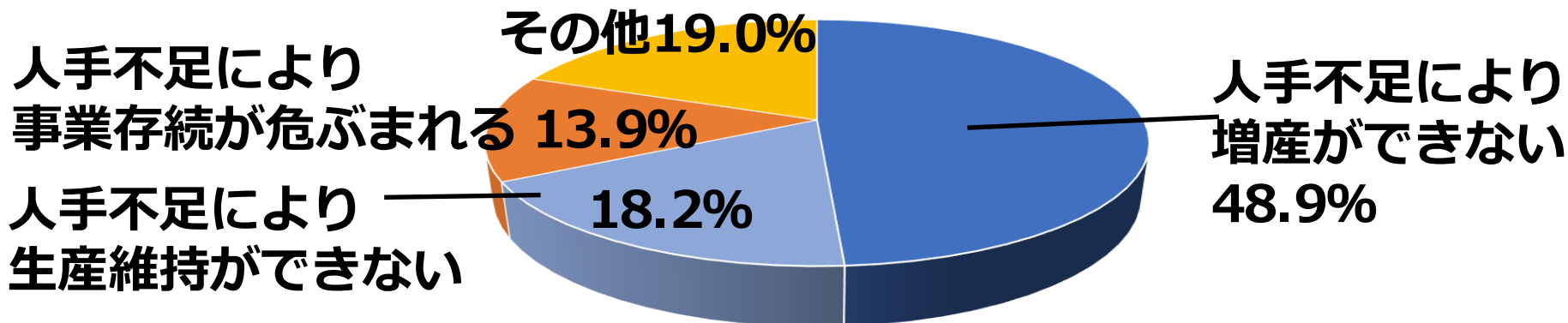
生産性向上が
重要

調査結果（人手不足の状況）

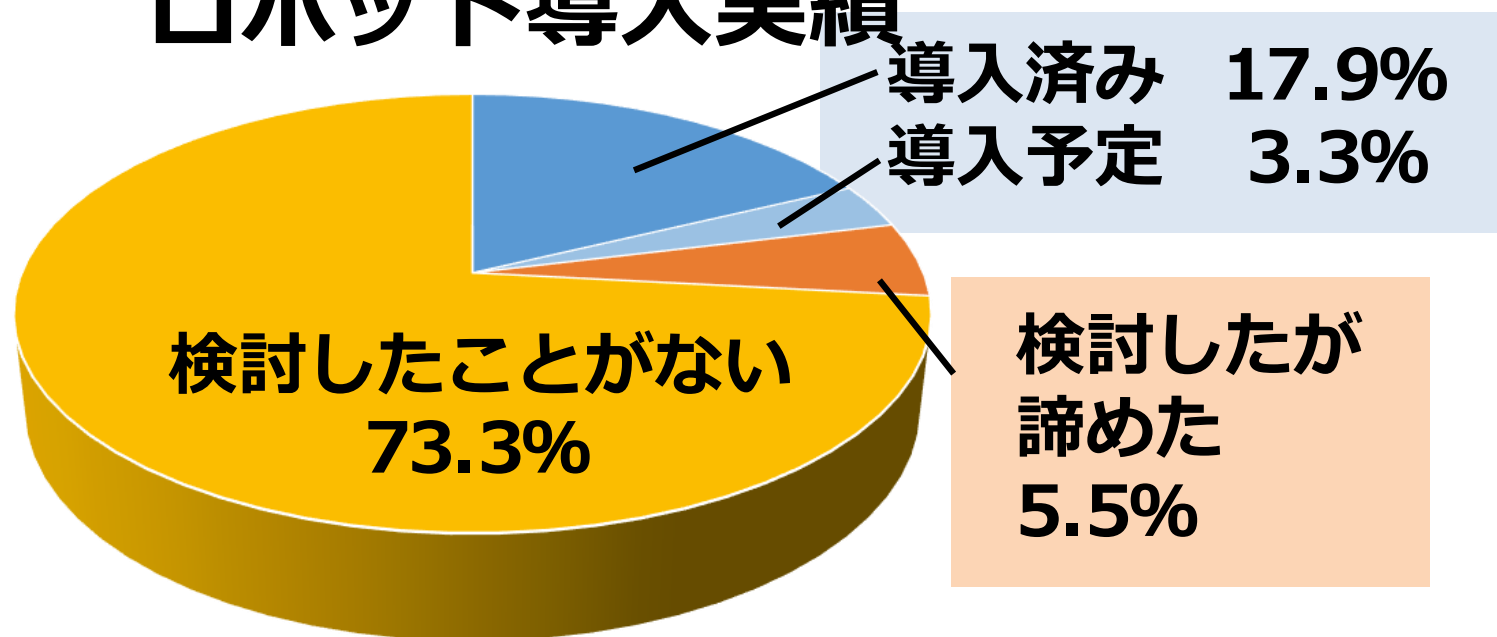
人手不足の状況



人手不足がもたらす経営の状況




ロボット導入実績



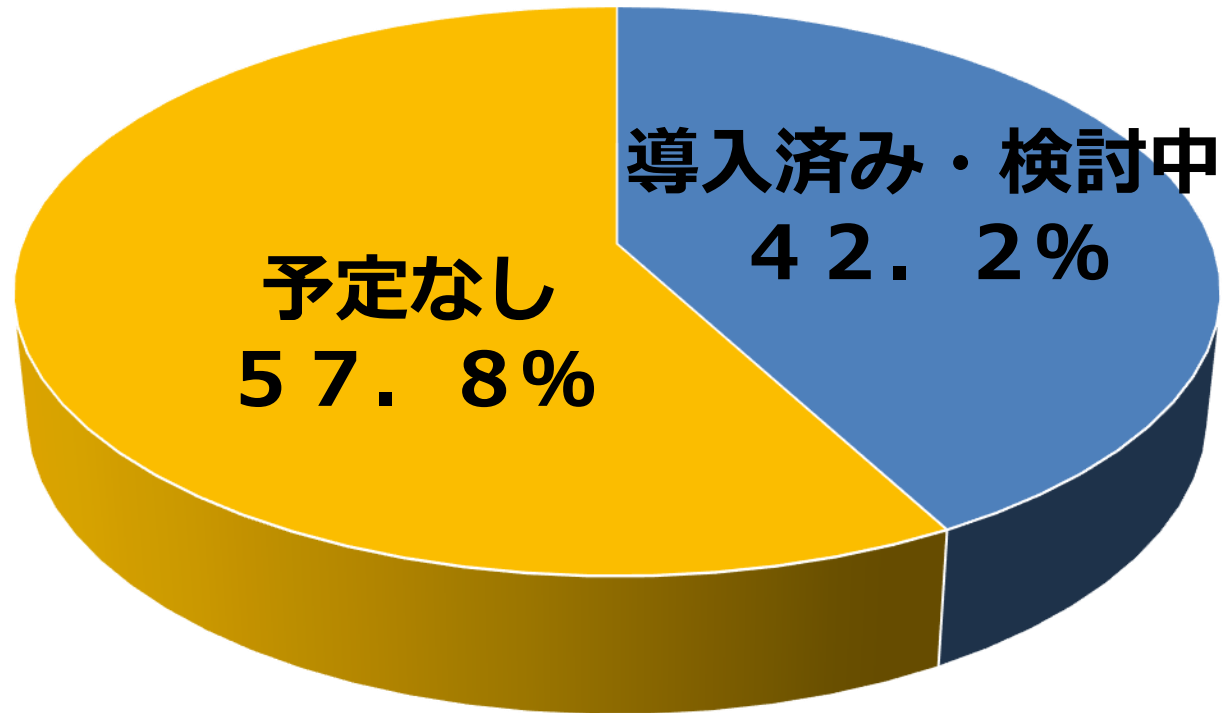
ロボット導入を諦めた理由

- | | | |
|---|---------------------------|-------|
| 1 | 費用対効果 | 46.7% |
| 2 | どこの工程で
使えるのかが
分からない | 33.3% |
| 3 | ロボットの
情報に乏しい | 33.3% |



・相談体制
・人材育成
・コスト面
の支援が重要

DX化実績



キックオフ会議

令和2年12月17日(木)

参加者

会場 118名(ユーザー68名、ベンダー20名、その他30名)

オンライン 105名(ユーザー79名、ベンダー12名、その他14名)

- 15:00 開会・主催者あいさつ
北九州市長 北橋 健治
- 15:05 あいさつ
九州産業経済局 地域経済部長
佐藤 二三男
- 15:10 基調講演
「DX推進の動向と中小企業における成功事例」
南山大学 教授 青山 幹雄
- 15:45 DXの取組事例紹介
i Smart Technologies株式会社
代表取締役社長 木村 哲也
- 16:20 事務局からサポート体制等のご案内
- 16:30 閉会

講演者紹介

南山大学 教授 青山 幹雄



1980年岡山大学大学院工学研究科修士課程修了。
同年富士通(株)入社。
大規模ソフトウェア開発などに従事。
2001年より現職。工学博士。
要求工学、デジタルビジネス、機械学習ソフトウェア工学、自動車ソフトウェア工学などの研究と教育に従事。
2018年経済産業省「デジタルトランスフォーメーションに向けた研究会」座長。
2020年経済産業省「デジタルトランスフォーメーションの加速に向けた研究会」座長。



デジタル化やデータ活用等を提案できるベンダー企業と活用を検討する市内ユーザー企業をつなぐプラットフォームを創設

企業	メリット
ユーザー	<ul style="list-style-type: none">①北九州デジタル化サポートセンター、及び個別相談会による伴走支援、事業補助金②研修等による人材育成③専用ホームページでの情報提供（成功事例、オンラインセミナー）④北九州市内企業間の繋がりの構築
ベンダー	<ul style="list-style-type: none">①新たな顧客獲得などのビジネスチャンス②中小企業などのデジタル化推進動向の把握③実証への参加

114社
登録済み

39社
登録済み

<https://ktq-dx-platform.jp/>

市内中小企業に専門家を派遣し、国・県のIT導入補助金の活用を支援するとともに、テレワークやデジタル化を進めるうえでの課題を解決する。

市内中小企業

デジタル化の疑問

- ・デジタル化の進め方
 - ・ITシステムや機器の導入
 - ・社内の既存ITツールの活用法
 - ・社内制度の整備等に関する相談
- ↑
専門家派遣

IT機器等の導入
(国・県併せて500万円
の補助金など)

国などの補助金
申請支援

ローラー作戦の実施

テレワークやリモート営業などの導入を進めるため、産業経済局を挙げて市内中小企業に働きかけ。

- ・期間 : 8月3日～8月31日
- ・訪問企業数 : 536社
 - ・DX導入済・検討中 : 226社 (42.2%)
 - ・テレワークサポートセンター活用検討 : 82社
 - ・補助金活用検討 : 79社

北九州デジタル化サポートセンター (北九州市・北九州デジタル化支援コンソーシアム)

予算額・実績
(2月末時点)

受付 : 81件
専門家派遣 : 169回

Tel 093-695-3090
<https://ktq-telework.jp/>

令和2年度 第4次産業革命 エグゼクティブ ビジネススクール

《デジタル技術活用支援セミナー》

- 人材不足を乗り越え「業務革新」「事業成長」「技術継承」を実現するために -

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セミナーです。
- ・「小説 第4次産業革命」の著者を講師陣に迎え、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講します。
- ・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。
- ・自社の成長戦略の実現、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。
- ・「Withコロナ」や「Afterコロナ」における、製造業デジタルトランスフォーメーションのポイントを学べます。

特別講座 2020年10月17日(土)・24日(土) (予定)

DX・第4次産業革命の機会と脅威

野村総合研究所 主任研究員 藤野 直明
上級コンサルタント 梶野 真弘

講座① 2020年11月13日(金)・14日(土) (予定)

IoT・第4次産業革命の全体像

早稲田大学大学院 教授 吉江 修
PTCジャパン(株) 後藤 智
坪根 意茂

講座② 2020年11月20日(金)・21日(土) (予定)

受注管理業務

大分高専 准教授 尾形 公一郎
佐世保高専 准教授 柳生 義人
ビジネスエンジニアリング(株) 山本 圭一

講座③ 2021年1月22日(金)・23日(土) (予定)

設計業務の効率化、製造実行管理、品質管理

熊本高専 教授 田中 禎一
鹿児島高専 教授 島名 賢児
ダッソーシステムズ(株) 米田 尚登

講座④ 2021年2月12日(金)・13日(土) (予定)

プロジェクトスケジュール管理

早稲田大学大学院 教授 藤村 茂
(株)ウェブアイ 柿ノ木 俊雄

講座⑤ 2021年2月26日(金)・27日(土) (予定)

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

北九州高専 技術専門職員 宮元 章
アラスジャパン 久次 昌彦

第4次産業革命
への対応力を
経営トップ自らが
検討できる

日本で唯一の
ビジネススクール

北九州システムインテグレータネットワーク

H30年度企業9社でネットワーク構築。現在17社のネットワークへ。

①地域の中小企業の生産性向上支援 ②北九州地域へのSIer集積、を目的に活動。
経産省 地域企業イノベーション支援事業に3年連続採択。

会長	(株)ドーワテクノス
副会長	(有)ICS SAKABE
副会長	ミシマ・オーエー・システム(株)
副会長	(株)リョーワ
2018入会	(株)オーネスト
〃	(株)ソルネット
〃	(株)マツシマメジャテック
〃	(株)YE DIGITAL

2019入会	(株)FAサポート
〃	(株)タイヨウ
〃	(株)ヘッズ
〃	松本工業(株)
2020入会	(株)イーモーション
〃	ビープラッツ(株)
〃	三島光産(株)
〃	(株)リベルタス・アドバイザー
〃	KiQ Robotics(株)



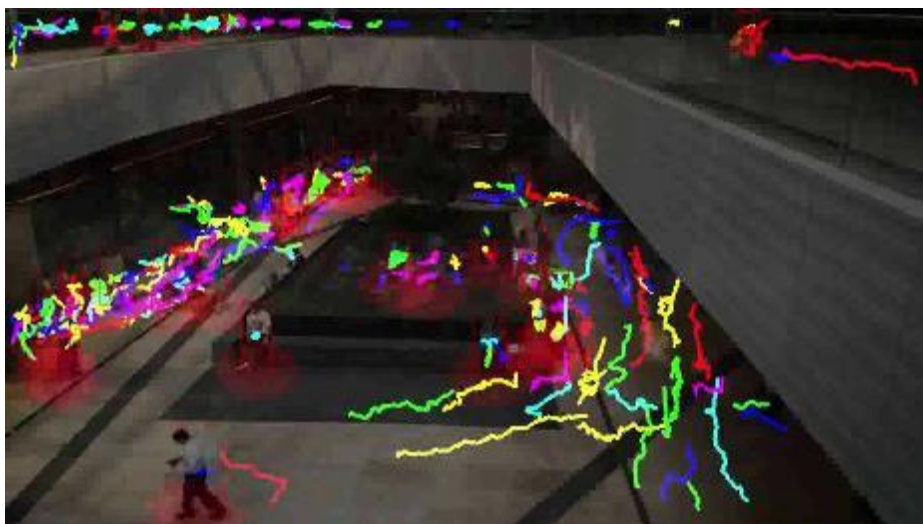
AIを活用したソーシャルディスタンス自動検知

北九州のシステムインテグレータ2社が共同して新システムを開発

開発企業：ミシマ・オーエー・システム、リョーワ



- ・北九州市の観光施設「関門海峡ミュージアム」で実証中。
- ・施設内での確認だけでなく出かける前に自宅からでも確認可能。
- ・安心して施設利用ができる。



- ・現在、更に機能拡張に向け開発中
- ① 少ない人数でも「近づけば密」「離れていれば密ではない」と判定する機能
- ② 「家族やカップルは近づいていても密ではない」と判定する機能

サブスクリプションサービス

中小製造業向けのロボット、AI、ERP サブスクリプションサービス



AI検査君



ワークテスト



VisionPro
Deep Learning

ソーシャル
ディスタンス AI

ソーシャル
ディスタンスAI

ロボット導入支援（FS,実証,導入補助）

導入検討の各段階に応じた きめ細かい導入支援

FS

- 1件あたり最大200万円（補助率 2/3）
- 導入に向けた事前検証

http://www.ksrp.or.jp/fais/robot/news/archives/2020/0511_100000.html

実証

- 1件あたり最大800万円（補助率 2/3）
- 未活用領域への導入実証

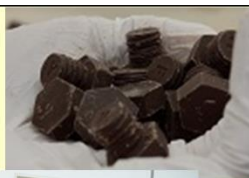
導入

- 1件あたり最大500万円（補助率 1/2）
- 産業用ロボットの導入

導入事例その1 食品産業におけるロボット活用

企業名：オーエーセンター株式会社 (GRAN DA ZUR)

テーマ：ロボット導入によるチョコレート製造工程の生産性向上



労働生産性	1.8倍	
人数	15人	⇒ 12人
労働時間	11h	⇒ 11h
生産量	7,000個/日⇒10,000個/日	

食品製造業にロボット活用 オーエーセンター

【生産性向上1.8倍】

導入事例その2 複雑・困難産業のロボット化

企業名：株式会社戸畑ターレット工作所

テーマ：アルミダイカスト製品のバリ取りロボット化



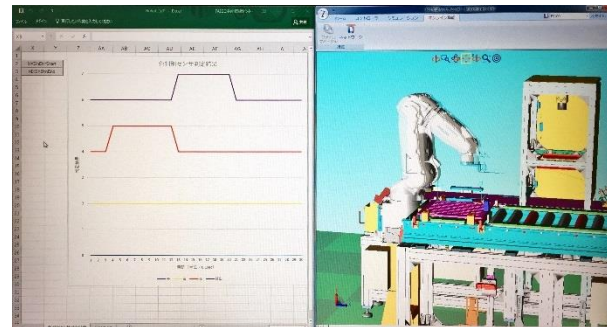
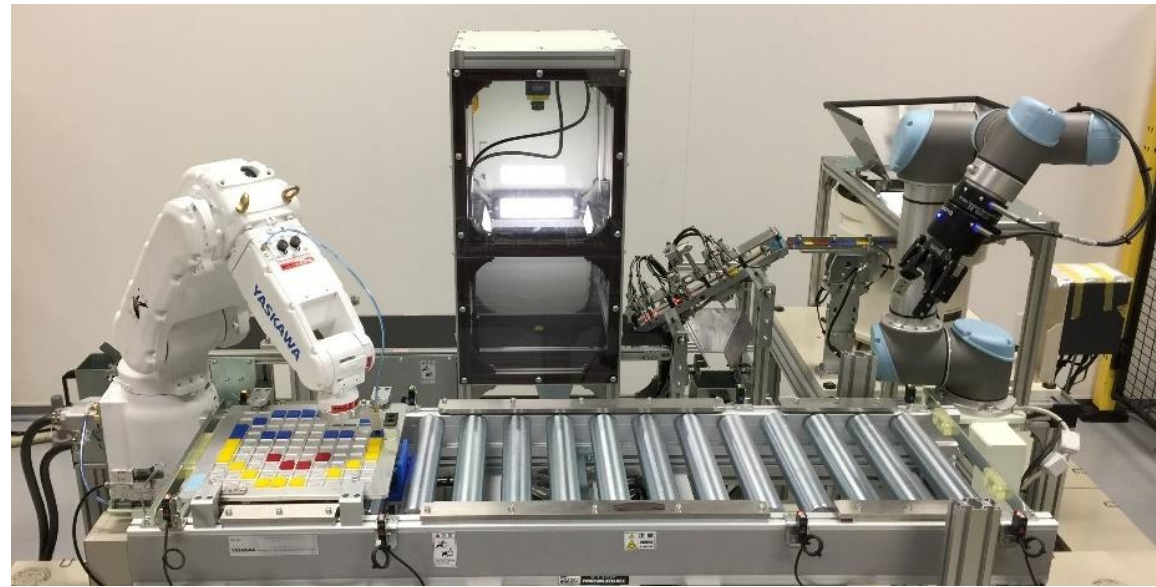
労働生産性	13.8倍	
人数	12人	⇒ 5人
労働時間	19.2h	⇒ 8h
生産量	1,200個/日⇒2,880個/日	

自動車部品製造 戸畑ターレット工作所

【生産性向上13.8倍】

産業用ロボット支援センター開設(H25.9)

- ・ 北九州学術研究都市（5号館）に開設
 - ・ 安川電機OB, デンソーOBを相談員に中小企業を訪問
 - ・ 導入補助金を交付
- (H30年「第7回ものづくり日本大賞」九州経済産業局長賞受賞)




ロボット・AI・IoTを活用した生産性向上

<http://www.ksrp.or.jp/fais/iac/project/iotai.html>

ロボット・IoT・AI等を活用した
生産性向上スクールのご案内

中小企業の生産性向上や新事業開拓を目指し
ロボット、IoT、AIといった新技術の導入をコーディネートできる人材を育成するスクールです。



実施期間 令和2年9月29日～

対象者 中小企業の経営者・管理者・現場リーダー、製造業等のOB人材、学生等

定員 各科目の定員をご確認ください。定員になり次第、締め切らせていただきます。

応募期間

基礎編
令和2年9月下旬～10月19日(月)

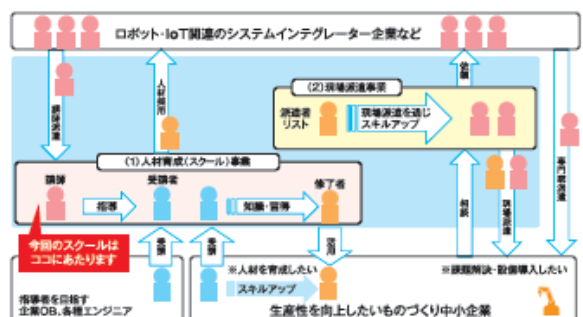
IoT編、ロボット編
令和2年9月2日(水)～9月16日(水)

一次締切後申込み可能科目や回数も
場や科目が異なりますので、お問い合わせください。
詳細はFAISホームページをご覧ください。

受講料

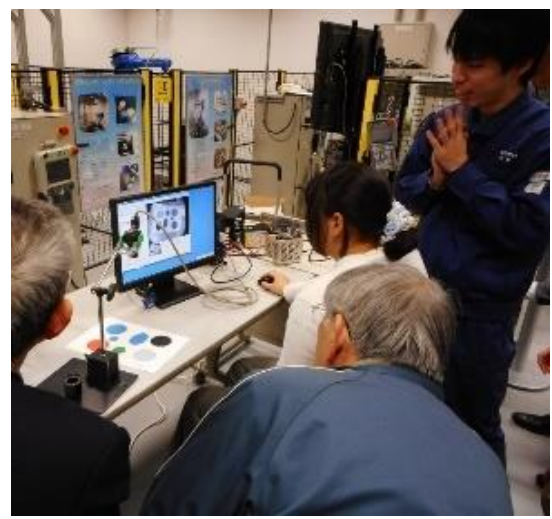
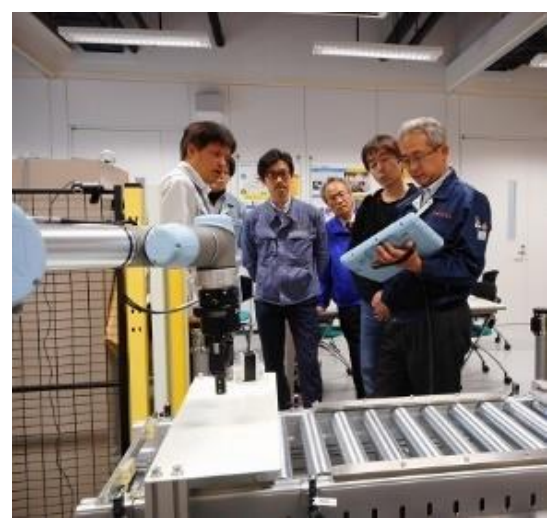
基礎編	
●一般(生産性向上に興味のある方)	無料
●学生(大学生、大学院生、専門学生)	無料
IoT編、ロボット編	
●中小企業者、公的機関職員、企業OB	3,000円/日
<small>(企業OBは、製造業等のOB人材で、スクール終了後、FAISからの協力依頼に応じて、生産性向上の指導員として従事できる方)</small>	
●その他	10,000円/日

**ロボット・IoT・AIを活用した
生産性向上支援事業イメージ**



このスクールのココにあたります

※人材を育成したい
※スキルアップ
※課題解決・設備導入したい



DX化に関する費用全般が対象。 R2年度は26件採択。

事業名	中小企業のDX推進成長支援モデル事業
補助対象者	市内に事業所を有する中小企業
補助対象経費	DX化に関する費用全般 ・人材育成・教育 ・製品・サービス開発 ・システム導入 ・デジタル環境の整備
補助額	最大200万円(補助率2/3以内)

取組み事例	期待される効果
<p>①製造現場での取組み</p> <ul style="list-style-type: none">☑機器稼働状況の自動収集（IoT）☑ペーパーレス化<ul style="list-style-type: none">・PC/タブレットでの入力・生産計画等のデジタルサイネージ表示	<ul style="list-style-type: none">・設備稼働状況の見える化・入力手間の解消・情報の一元化
<p>②会社全体での取組み</p> <ul style="list-style-type: none">☑データ管理一元化（ERP）<ul style="list-style-type: none">・出退勤、販売、在庫、生産管理等各システムの連携☑ペーパーレス化<ul style="list-style-type: none">・図面等のデジタル化・電子決裁システム	<ul style="list-style-type: none">・部署間の情報共有、技術継承が可能・経営者による正確な迅速な経営判断が可能

デジタル化支援（R2取組み事例）

取組み事例	期待される効果
<p>③テレワークに関する取組み</p> <ul style="list-style-type: none">☑テレワーク環境の整備<ul style="list-style-type: none">・クラウド化、P C 端末整備	<ul style="list-style-type: none">・業務継続が可能・育児／介護が必要な社員が活躍
<p>④顧客との接点向上に関する取組み</p> <ul style="list-style-type: none">☑webサイト改善☑オンラインサービス (商談会、AI検査、設備メンテナンス)	<ul style="list-style-type: none">・マーケティング強化による売上げ向上・新サービス創出による売上げ向上

R3予算案 (産業経済局)

1 ニューノーマルに対応した人や企業の取り込み 110,408,000千円

① IT企業誘致の強化

- デジタル技術等の仕様を備えた次世代スマートビルの建設に対する補助制度を新設
- オフィスビル改修（感染症対策）の拡充
- 若者が就職を希望するIT企業等の誘致を強化



【主な事業】

- 新次世代スマートビル建設促進補助金 10,000千円
- オフィスリノベーション補助金（拡充） 10,000千円
（参考：9月補正350,000千円を令和3年度予算に繰越）
- お試しサテライトオフィス誘致促進事業 30,000千円



② スタートアップ企業育成とロボット分野、中小企業への支援

- 本市が認定したベンチャーキャピタルが投資する有望なスタートアップ企業の事業化に必要な費用の一部を補助

【主な事業】

- 新スタートアップSDGsイノベーショントライアル事業 80,000千円
- ロボットテクノロジーを活用した地方大学・地方産業創生事業 203,000千円
- 中小企業融資 110,000,000千円

③ 中小企業DXの推進

- ユーザー企業とベンダー企業をつなぐ北九州市DX推進プラットフォームの運営
- 専門家による個別相談や企業訪問等の伴走支援を行う北九州デジタル化サポートセンターを拡充



【主な事業】

- 中小企業のDX推進支援事業 70,000千円

2 就業支援による生活の下支えと人材確保 383,307千円

- 市内企業の求人開拓と人材採用を提案するマッチング支援員の配置
- 人手不足業種への就職に有利となる短期資格取得支援や職場体験の実施
- WEBを活用した合同会社説明会や未内定学生相談会の開催

【主な事業】

- コロナ禍における早期再就職・正規就職支援事業 37,000千円
- コロナ禍における新卒者地元就職強化事業 14,000千円
- 民間転職サイト活用U・Iターン促進事業 12,000千円



3 地域産業の活性化に向けた環境整備と支援 12,158,427千円

① 商業・サービス産業の活性化

- 消費喚起を図るため商店街等が発行するプレミアム付商品券や飲食需要の喚起を図るプレミアム付食事券の発行を支援

【主な事業】

- 新黒崎応援プロジェクト 11,000千円

【2月補正で計上・令和3年度に繰越分】

- 商店街プレミアム付商品券発行支援事業 547,000千円
- 新北九州市プレミアム付食事券発行事業 300,000千円



② 観光産業への支援と観光需要の回復を見据えた受入環境整備

- 旅行予約サイト(OTA)を活用して、客室を割安で販売し、市が差額を助成するキャンペーンを実施
- 小倉城庭園・国際会議場のライトアップ及び血倉山頂でのイルミネーション等の整備



【主な事業】

- 新OTAを活用した宿泊キャンペーン事業 100,000千円
- 新施設ライトアップ整備事業（血倉、会議場、庭園） 53,000千円
- 日本新三大夜景都市と産業観光コラボレーション事業 15,000千円

③ 農林水産業の振興

- ため池の統廃合及び安全対策の実施
- 放置竹林対策
- 農林水産業のスマート化の推進

【主な事業】

- ため池関連整備事業 132,600千円
- 放置竹林対策事業 33,615千円
- 新農林水産業スマート化推進事業 10,000千円



④ その他

【主な事業】

- MICE誘致推進強化事業 88,000千円
- TGC北九州2021開催事業 35,000千円

1 ニューノーマルに対応した人や企業の取り組み

① IT 企業誘致の強化

- (1) **新規** 次世代スマートビル建設促進補助金 **10,000 千円**
感染症対策（室内換気機能の強化）、デジタル技術の活用（通信環境の充実）、ゼロカーボン（再生エネルギーの活用）などの仕様を備えた新規賃貸用オフィスの整備に係る建設費を補助する制度を創設し、賃貸用オフィスの新規供給を促す。
- (2) **継続** オフィスリノベーション補助金 **10,000 千円**
リノベーションによるオフィスビルのO A化等の改修費に対する補助に加え、新たに感染症対策を補助対象に追加し、IT企業等に選ばれるオフィスづくりを促進する。
- (3) **拡充** お試しサテライトオフィス誘致促進事業 **30,000 千円**
首都圏IT企業等を対象に、サテライトオフィス設置に向けた検討のための経費（旅費、宿泊費など）を助成するとともに、進出検討企業と本市企業や学生とのマッチングを支援するコーディネータを配置することで、より一層のサテライトオフィスの誘致を図る。

② スタートアップ企業育成とロボット分野、中小企業への支援

(4) **新規** スタートアップ SDGs イノベーショントライアル事業 **80,000 千円**

優れた目利き能力を有するベンチャーキャピタルと協調して、事業化から出口まで切れ目のない支援を行うことで、スタートアップの成長を加速させ、市内の魅力ある雇用を創出する。

(5) **継続** 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

203,000 千円

内閣府の「地方大学・地域産業創生交付金」を活用し、産業用ロボットの研究開発を行うとともに、ロボット導入等を支援し、地域のものづくり企業の生産性革命を推進する。

(6) **拡充** 中小企業融資 **110,000,000 千円**

新型コロナウイルスの影響を受けた多くの市内中小企業からの融資申し込みに対応するため、各金融機関への預託金を拡充する。

③ 中小企業のDX推進

(7) **拡充** 中小企業のDX推進支援事業

70,000 千円

ユーザー企業とベンダー企業をつなぐプラットフォームの運営と、専門家による個別相談や企業訪問等の伴走支援を行うサポートセンターを拡充する。更に、DX推進に向けたシステム導入経費や人材育成経費の補助を拡充するなど、市内中小企業のデジタル化等を強力に推進する。

2 就業支援による生活の下支えと人材確保

(8) **拡充** コロナ禍における早期再就職・正規就職支援事業 37,000 千円

市内3か所の就業支援施設において、カウンセラーと、企業への人材採用を提案するマッチング支援員を配置し、失業者の再就職や就職氷河期世代の正規就職を支援する。さらに、早期の就職を支援するために、建設、製造、介護など人手不足業種への就職を希望する求職者には、短期間で受講可能な資格取得支援や職場体験を実施するなど、さらに踏み込んだ支援を行う。

(9) **拡充** コロナ禍における新卒者地元就職強化事業 14,000 千円

学生の就職支援と市内企業の採用支援を目的に、WEBを活用した会社説明会や業界研究会、学生と企業との交流会等を開催するとともに、未内定学生への個別丁寧な支援を行うことで、地元就職を促進する。

(10) **継続** 民間転職サイト活用 U・I ターン促進事業 12,000 千円

新型コロナウイルス感染症の影響により、地方移住の関心が高まっていることを踏まえ、民間転職サイトや転職フェア等において、市内企業の求人情報や転職支援情報をPRするとともに、市内企業のwebを活用した採用力を強化することで、U・I ターン転職者の増加を図る。

3 地域産業の活性化に向けた環境整備と支援

① 商業・サービス産業の活性化

- (1 1) **新規** 黒崎応援プロジェクト事業 **11,000 千円**
クロサキメイトビルの閉店など、活気が失われつつある黒崎地区において、ストリートマルシェやシャッターアートなどを実施し、賑わいの創出を図る。
- (1 2) **拡充** 商店街プレミアム付商品券発行支援事業 **547,000 千円**
新型コロナウイルスの感染拡大の影響により深刻な打撃を受けた商店街等に対し、福岡県の助成制度を活用して商店街や北九州商工会議所が自主的に取り組む、プレミアム付商品券の発行を支援する。(2月補正)
- (1 3) **新規** 北九州市プレミアム付食事券発行事業 **300,000 千円**
北九州商工会議所と連携して新型コロナウイルスの影響を大きく受けている飲食店を対象とした「プレミアム付食事券」を発行し、消費を喚起し、地域経済の活性化を図る。(2月補正)

② 観光産業への支援と観光需要の回復を見据えた受入れ環境整備

（14）**継続** OTA を活用した宿泊キャンペーン事業 **100,000 千円**

旅行予約サイト（OTA）を活用して、国内及び海外個人を対象に、市内の主要宿泊施設において1,000円、2,000円、3,000円のいずれかで客室を販売し、市が差額を助成するキャンペーンを実施する。

（15）**新規** 皿倉山頂夜間景観整備事業 **18,000 千円**

夜間観光客や本市での宿泊者増を図るため、本市を代表する夜景観賞地である皿倉山山頂において、夜間観光を楽しめる景観整備を実施する。

（16）**新規** 小倉城庭園ライトアップリニューアル事業 **25,000 千円**

小倉都心部における「日本新三大夜景都市」の新たな夜型観光資源として、小倉城庭園のライトアップをリニューアルし、周辺地域への回遊性向上を図り、ナイトタイムエコノミーを促進する。

（17）新規 国際会議場ライトアップ整備事業 10,000 千円

本市の玄関口となる小倉駅北側の夜間景観の磨き上げを図り、「日本新三大夜景都市」としての更なる夜景観光PRにつなげるため、磯崎新氏が設計した意匠性の高い国際会議場のライトアップを実施する。

（18）継続 日本新三大夜景都市と産業観光コラボレーション事業 15,000 千円

日本新三大夜景都市の再認定を目指して、全国名月サミット等、夜景に関する全国的なコンベンションの誘致や夜景イベントを開催し、本市の夜景の魅力のPRを更に強化する。また、工場夜景など特色ある本市の夜景と産業観光施設を組み合わせたツアーの国内外向けプロモーション等を実施する。

（19）継続 小倉城周辺歴史文化観光磨き上げ事業 10,000 千円

長崎街道（シュガーロード）など、小倉城関連の歴史的・文化的資源の掘り起こしや観光資源の磨き上げを図り、広域的な連携を含めた情報発信を実施する。

③ 農林水産業の振興

(20) **継続** ため池関連整備事業 132,600 千円

ため池を原因とする災害を防止するため、引き続き、ため池統廃合、ハザードマップ作成、監視カメラ等設置などを行い、安全対策を進める。

また、改修が必要なため池（1箇所）の整備に着手する。

さらに、防災重点農業用ため池（213箇所）の劣化状況評価を実施する。

(21) **拡充** 放置竹林対策事業 33,615 千円

放置竹林の拡大を防止するため、周辺の森林へ侵入した竹の伐採、放置竹林の皆伐及び他樹種への転換を行うとともに、市民参加による竹林管理への助成や竹が資源として活用される循環システムを構築し竹材の利活用を促進する。

（22）**新規** 未来の農業スマート化推進事業 **5,000 千円**

農業者の高齢化や担い手の減少による労働力不足の解消を図るため、最先端の工業技術等を活用して省力化や高品質生産を実現する「スマート農業」の実証試験等を実施する。

（23）**新規** スマート水産業推進事業 **5,000 千円**

これまで長年の経験や勘で行ってきた漁業の効率化を図るため、大学と連携して最新の漁場や水産資源に関するデータを収集し漁業者に提供することで、漁業の生産性を向上する。

④ その他

(24) **継続** MICE誘致推進強化事業 **88,000 千円**

従来のMICE開催助成金制度に加え、感染症対策やハイブリッド型会議（Web配信を組み合わせた会議形態）に対応した特別支援制度を実施することで、Withコロナ期における誘致・開催促進の取組を強化する。

(25) **継続** TGC北九州2021開催事業 **35,000 千円**

本市のイメージアップ、シビックプライドの醸成を図るため、「東京ガールズコレクション」とコラボレーションした「TGC北九州」を開催し、本市の魅力発信とともに若者の人材育成に取り組む。



北九州市は、
中小企業の皆さまの成長に向け、

- ・ 人材確保
- ・ 運用改善
- ・ 設備投資
- ・ 技術開発

等、様々な支援をさせていただきます。

ROBOT
INNOVATION
CITY OF KITAKYUSHU

ありがとうございました。