

北陸地域における工作機械を中心とした産業高度化連携支援計画

I 必須記載事項

1 連携支援事業の目標

(1) 支援対象とする事業分野について

本計画においては、富山県、石川県、福井県が作成した同意基本計画に定める、以下の地域の特性を活用した事業分野を対象とする。

【富山県】

- ・富山県内の広汎に広がる機械・金属や高度技術・新素材技術の集積を活用したものづくり産業

【石川県】

- ・石川県全域の製造業（機械・繊維・食品・IT関連産業）の集積を活用した成長ものづくり分野（炭素繊維、航空機、ライフサイエンスの成長分野や事業の高度化等）
- ・石川県全域のニッチトップ企業等の集積を活用した成長ものづくり分野（炭素繊維、航空機、ライフサイエンスの成長分野や事業の高度化等）
- ・石川県全域のIT関連産業の集積を活用した第4次産業革命（IoTやロボット技術を活用した製造業の生産性向上等）

【福井県】

- ・最先端技術を活用した成長ものづくり分野
- ・繊維産業、眼鏡産業、自動車産業、素材産業、伝統工芸産業等の集積を活用した成長ものづくり分野

同意基本計画に記載されているとおり、北陸三県では工作機械産業をはじめとするものづくり産業の集積が地域経済を牽引している。

北陸地域の工作機械企業の個々の技術は、国際競争力を有しており、オンリーワンの技術や製品を反映して、地域未来牽引企業に選ばれる工作機械企業が多くなっている。また、生産の現場は、多くの熟練の技能者に支えられている。技術者の高齢化が進む一方で、若手人材の確保は難しくなっており、これまで蓄積されてきた熟練技術者の暗黙知を、AIによって補うことにより、品質の維持・向上、生産性の向上が期待される。また、工作機械産業は、多くのサプライヤー、外注加工業者の存在が不可欠であるが、事業継承が難しい中小・零細企業が増えている。工場間のIoT化を進めることにより、途切れてしまうサプライチェーンをつなぎ直し、リードタイムを維持、さらには短縮していくことや、複数企業・複数工場間でのIoT化、AI導入を進めていくことも、重要な課題になってきている。

(2) 地域における支援体制について

北陸地域の工作機械企業には、繊維機械企業からの独立創業、大阪からの疎開、地場の鉄工所からの転換など、系譜は多様ながら、本社を北陸に置き、特徴のある製品をもつ企業が多い。しかしながら、大手企業に比べ、経営規模が大きくないために、単独でIoT化、AI導入を進めることは、困難な状況にあると考えられる。一方で、比較的多

くの工作機械企業が、中小・小規模企業から成る協力会組織を今なお維持している。ただし、経営者の高齢化、後継者難等により、廃業する業者も増えつつあり、組立生産ラインへの部品調達や加工外注を、従来のように近隣でまかなうことが難しくなってきたり、部品の調達を共同で進めたり、複数企業・複数工場間でのIoT化、AI導入を進めていくことも重要であるが、課題が多い。

このような情勢の中、企業や地域の枠を超えた協力を得ないと解決できない技術的課題が生じてきており、これまで以上に産学官金の連携を強化していくことが急務となっている。

そのため、北陸地域内企業や大学、公設試等の研究機関に金融機関を加えた、産学官金が組織の境界を越えて連携し、切れ目のない支援体制を構築する。県境を越えた支援により各県の取組の相乗効果を高めて行く。また、工作機械産業を対象とした研究会を設置し、ネットワークを形成していく。

(3) 地域の各地域経済牽引支援機関の役割について

連携支援事業を共同で実施する各地域経済牽引支援機関の役割と責任を明確化することによって、効果的に連携支援事業を実施する。

(4) 地域内で不足する支援機能の地域外からの補完について

地域内の産学官金連携により支援を実施しているが、国際競争力を高めるには、国を上げての支援体制が必要である。

一般財団法人北陸産業活性化センター(HIAC)は、国立大学法人東京大学地域未来社会連携研究機構と連携協定を締結し、IoT・AI等を活用して北陸地域における工作機械産業を中心とした先端ものづくり産業の国際競争力を高めていくこととしている。AI分析力等、北陸地域内で不足する支援機能の地域外からの補完として、東京大学地域未来社会連携研究機構が参画し、セミナー講師や指導人材を派遣する。

北陸地域に拠点がある産業技術総合研究所とも連携する。

(5) 想定する支援件数

産・学・官・金の組織による支援のもとで成長ものづくり分野において、地域経済牽引事業を支援する。

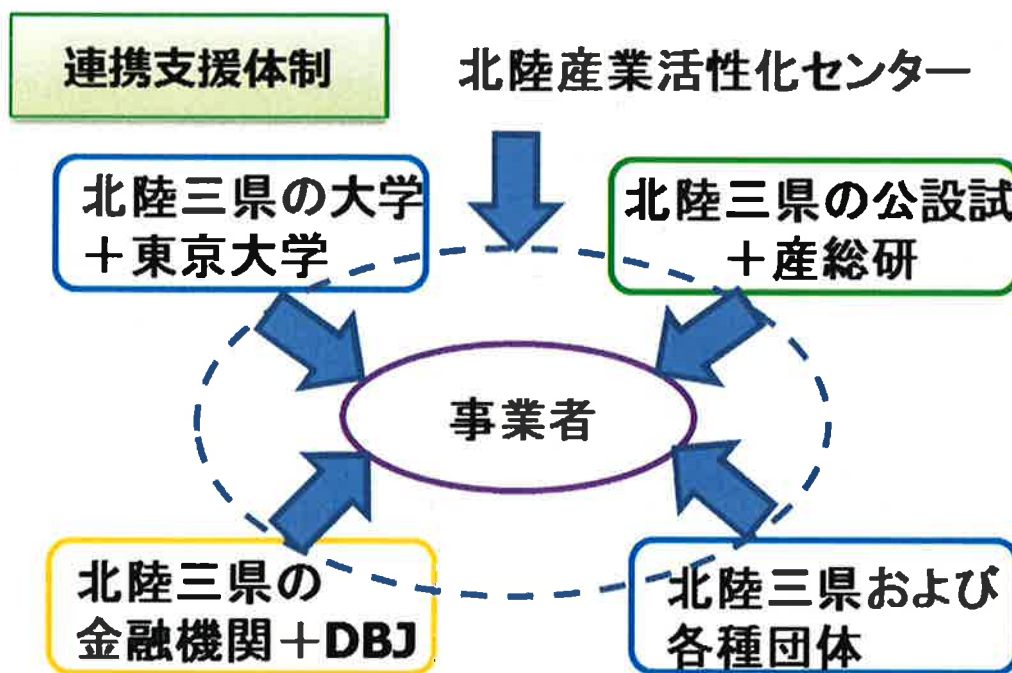
	平成 30 年度	平成 31 年度	平成 32 年度	平成 33 年度	平成 34 年度	合計
目標 件数	1 件	3 件	3 件	3 件	3 件	13 件

2 連携支援事業の内容及び実施時期

北陸地域の工作機械産業を中心に IoT 化・AI 導入を図り、先端ものづくり産業の国際競争力の強化を目指す。

この成果を北陸地域の産業全体に波及させる。

この連携支援事業を実施するため、産学官金が連携し切れ目ない支援をする。



主に以下の活動を実施していく。

① ネットワークの構築

- ・ 現行の研究会を活用した、大学、企業、自治体、金融機関の間のネットワーク構築
- ・ SINET の活用促進

② プロジェクトの推進

- ・ セミナーの開催、情報発信
- ・ 3 県の IoT, AI 相談窓口の情報交換

③ 販路開拓

- ・ マッチングの実施

本計画の期間は承認の日から平成 34 年度末日までとする。

3 連携支援事業を実施する者の役割分担、相互の提携又は連絡に関する事項

(1) 連携支援事業を共同で実施する地域経済牽引支援機関の名称及び住所並びにその代表者の氏名並びに当該地域経済牽引支援機関の役割

	当該連携支援事業を実施する者の ①名称、②住所、③代表者名	④当該連携支援事業における役割
1	①一般財団法人北陸産業活性化センター ②金沢市片町 2-2-15 ③会長 久和 進	当該連携支援事業の代表者 ④支援機関間の連携のとりまとめ 連携支援事業の運営及び事務
2	①一般財団法人北陸経済研究所 ②富山市丸の内 1-8-10 ③理事長 稲葉 純一	④当該機関が実施している IoT 等先進技術活用推進事業と連携
3	①北陸経済連合会 ②金沢市片町 2-2-15 ③会長 久和 進	④北陸地域内企業接点を活用したきめ細かな情報発信
4	①一般社団法人富山県機電工業会 ②富山市高田 529 ③会長 谷川 正人	④地域に保有する企業接点を活用したきめ細かな情報発信
5	①一般社団法人石川県鉄工機電協会 ②金沢市鞍月 2-3 ③会長 菱沼 捷二	④地域に保有する企業接点を活用したきめ細かな情報発信
6	①福井県鉄工業協同組合連合会 ②福井市若栄町 508 ③会長 岩下 春幸	④地域に保有する企業接点を活用したきめ細かな情報発信
7	①国立大学法人東京大学 地域未来社会連携研究機構 ②東京都目黒区駒場 3-8-1 ③機構長 松原 宏	④当機構による北陸地域産業の高度化を支援 AI 分析等北陸地域内で不足する技術支援
8	①国立大学法人富山大学 ②富山市五福 3190 ③学長 遠藤 俊郎	④当該大学が保有している工作機械、IoT, AI 等に関する技術支援
9	①国立大学法人金沢大学 ②金沢市角間町 ③学長 山崎 光悦	④当該大学が保有している工作機械、IoT, AI 等に関する技術支援
10	①国立大学法人北陸先端科学技術大学院大学 ②石川県能美市旭台 1-1 ③学長 浅野 哲夫	④当該大学が保有している工作機械、IoT, AI 等に関する技術支援
11	①国立大学法人福井大学 ②福井市文京 3-9-1 ③学長 眞弓 光文	④当該大学が保有している工作機械、IoT, AI 等に関する技術支援

12	①公立大学法人富山県立大学 ②富山県射水市黒河 5180 ③学長 石塚 勝	④当該大学が保有している工作機械、IoT,AI 等に関する技術支援
13	①学校法人金沢工業大学 ②石川県野々市市扇が丘 7-1 ③学長 大澤 敏	④当該大学が保有している工作機械、IoT,AI 等に関する技術支援
14	①富山県 ②富山市新総曲輪 1-7 ③知事 石井 隆一	④県内の産業振興に関連する施策の実施
15	①石川県 ②金沢市鞍月 1-1 ③知事 谷本 正憲	④県内の産業振興に関連する施策の実施
16	①福井県 ②福井市大手町 3-17-1 ③知事 西川 一誠	④県内の産業振興に関連する施策の実施
17	①富山県産業技術研究開発センター ②富山県高岡市二上町 150 ③所長 鳥山 素弘	④当該機関が保有している工作機械、IoT,AI 等に関する技術支援
18	①石川県工業試験場 ②金沢市鞍月 2-1 ③場長 塚田 勝之	④当該機関が保有している工作機械、IoT,AI 等に関する技術支援
19	①福井県工業技術センター ②福井市川合鷺塚町 61 字北稲田 10 ③所長 強力 真一	④当該機関が保有している工作機械、IoT,AI 等に関する技術支援
20	①国立研究開発法人産業技術総合研究所 中部センター ②名古屋市守山区下志段味穴ヶ洞 2266-98 ③所長 淡野 正信	④当該機関が保有している工作機械、IoT,AI 等に関する技術支援
21	①株式会社北陸銀行 ②富山市堤町通り 1-2-26 ③頭取 庵 栄伸	④地域に保有する企業接点を活用したきめ細かな情報発信 設備投資等に関する資金支援 企業ニーズマッチングの実施
22	①株式会社北國銀行 ②金沢市広岡 2-12-6 ③頭取 安宅 建樹	④地域に保有する企業接点を活用したきめ細かな情報発信 設備投資等に関する資金支援 企業ニーズマッチングの実施
23	①株式会社福井銀行 ②福井市順化 1-1-1 ③頭取 林 正博	④地域に保有する企業接点を活用したきめ細かな情報発信 設備投資等に関する資金支援

		企業ニーズマッチングの実施
24	①株式会社日本政策投資銀行北陸支店 ②金沢市広岡 3-1-1 ③支店長 鈴木 博竹	④全国に保有する企業接点を活用したきめ細かな情報発信 設備投資等に関する資金支援 企業ニーズマッチングの実施

(2) 連携支援事業を共同で実施する地域経済牽引支援機関の相互の提携又は連絡に関する事項

北陸地域企業からの研究課題により早く適切に対応するため、問合せ案件について2段階の相談解決のスキームに基づいて対応する体制を構築する。また、北陸地域企業の製品開発にかかる問題点の抽出や国等の競争資金獲得等について協議できるネットワークを構築する。

① ステップ1

研究課題等が生じた場合には、最寄りの県の地域経済牽引支援機関の窓口で問い合わせを受ける。

② ステップ2

ステップ1で、問い合わせた機関で課題解決ができない場合には、代表支援機関(HIAC)に情報を持ちこむ。代表支援機関(HIAC)は、域外を含めた支援機関等に取次ぎ解決策を探る。

II 任意記載事項

1 補助金等交付財産の活用に関する事項

(備考)

- 1 記名押印については、氏名を自署とする場合、押印を省略することができる。
- 2 用紙の大きさは、日本工業規格A4とする。