

# 第7期中期計画

(令和3年4月～令和6年3月)

群馬県立産業技術センター

# 「県内ものづくり企業にとって身近で頼りにされる技術拠点」を目指して

群馬県は、輸送機器、食料品、化学などの製造を基幹産業とする「ものづくり立県」であり、高度な技術力を有する中小企業が数多く存在します。産業技術センターは長年にわたり、県内中小企業の技術支援・研究開発の拠り所となるように、業務に取り組んできました。

現在、我が国の経済環境の変化に伴い、県内中小企業を取り巻く環境も大きく変化し、グローバル競争に勝ち残るための独自技術の開発、労働力不足解消のための生産、品質工程のデジタル化、熟練技術者の技能継承など難しい課題に直面しています。さらには、新型コロナウイルス禍で世界経済が停滞したことによる影響を受け、より厳しい状況下にあります。

厳しい経済環境の中、産業技術センターは今まで培った技術の力で、中小企業をはじめとした県内企業の持続的な発展（SDGs）を支援しなければなりません。また、身近で頼りにされる技術拠点であり続けるために、コアとなる技術の開発が必要です。

そのため、第7期中期計画（計画期間：令和3－5年度）を策定し、上位計画である「群馬県産業振興基本計画（計画期間：令和3－5年度）」とともに着実に実行してまいります。



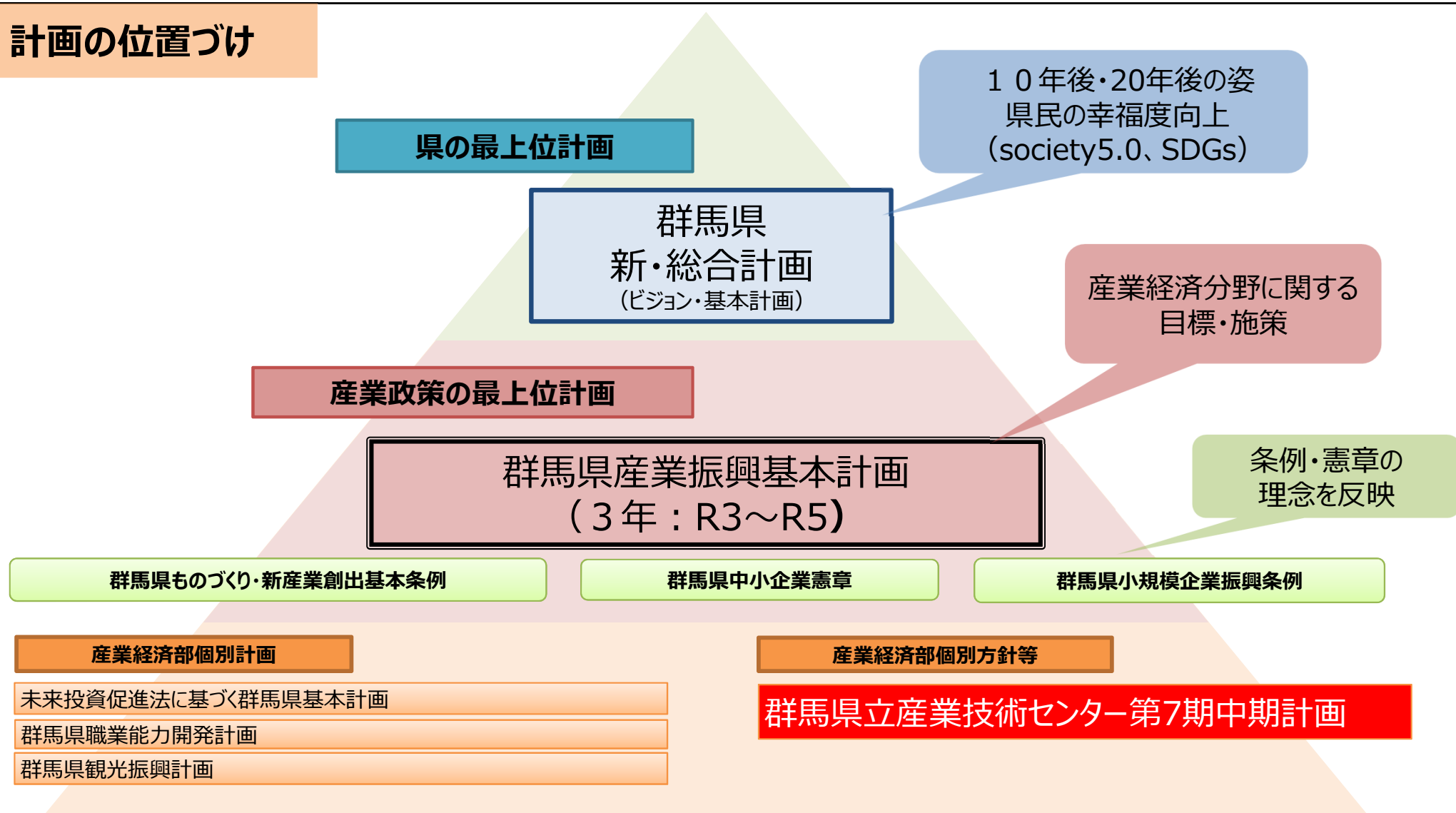
令和3年3月

**群馬県立産業技術センター  
所長 小宅 勝**

# 1. 第7期中期計画の目的・位置づけ

○群馬県の産業経済分野における最上位計画「群馬県産業振興基本計画（計画期間：令和3～5年度）」とともに着実に実行し、**県内中小企業の持続的な発展**を支援する。

## 計画の位置づけ



## 2. 運営方針

- 中小企業をはじめとした県内企業の持続的な発展と群馬県の産業振興のために、緊急かつ重要な課題である、コロナウイルス禍後の「ニューノーマル」、及び「デジタル化」に係る開発研究支援を重点に取り組む。
- 企業の開発研究における技術課題解決において当センターが先導的役割を果たすために、職員個々の更なる技術向上をめざし、地域N O. 1のコア支援技術レベルの開発及びデジタル人材の育成に取り組む。

### 3つの重点施策

#### (1) ニューノーマル開発研究支援

(企業の窮地を救済、持続的な発展)

#### (2) ものづくりデジタル化支援

(生産性・企業価値の向上)

#### (3) 地域N o. 1コア支援技術開発

(技術課題解決の先導的役割)

## 第6期中期計画（H30～R2年度）

県内工業技術発展と産業振興のために、中小企業者を中心とする産業界の技術的課題に対して先導的役割を果たす。

➡ KPI：依頼試験等収入、受託研究等金額、技術相談件数

全国公設試験研究機関（60機関）における「利用率15年連続第1位」

## 第7期中期計画（R3～R5年度）

- ・「ニューノーマル」、及び「デジタル化」に係る開発研究支援
- ・地域NO. 1のコア支援技術レベルの開発及びデジタル人材の育成

➡ 開発研究に重点をおいた計画

「利用率第1位」も維持

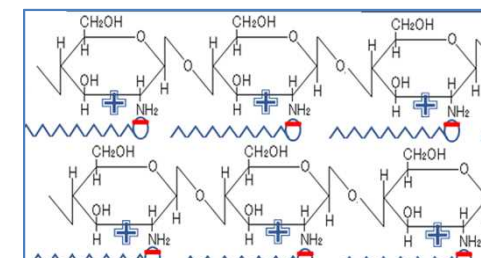
# 3. 事業計画

## 3-1 重点的な取り組み <重点開発研究>

### 【ニューノーマル開発研究支援】

#### ○耐新型感染症（細菌・ウイルス）対策技術開発

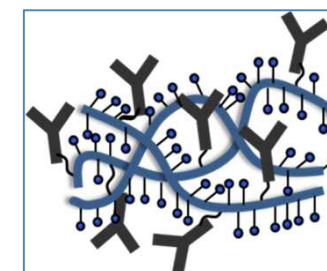
- ・新しい抗菌、抗ウイルス技術の開発
- ・感染症蔓延抑制のための製品開発支援



繊維表面の抗ウイルスイメージ

#### ○ウイルス濃縮技術開発

- ・有害微生物を特異的に濃縮、検出する技術
- ・感染症蔓延抑制のための製品開発支援



ウイルス検出技術イメージ

#### ○感染拡大の防止に繋がる製品開発支援

- ・発熱者や体調不良者を判別する受付システム開発
- ・混雑状況を検知、警報するシステム開発



警報システムの開発事例

# 3. 事業計画

## 3-1 重点的な取り組み <重点開発研究>

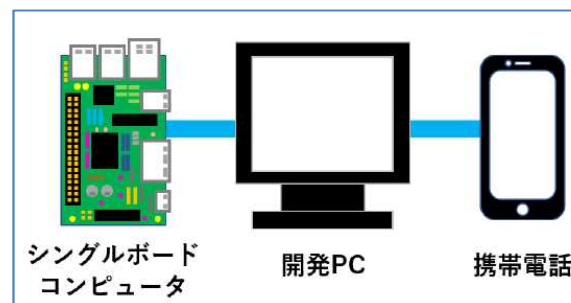
### 【ものづくりデジタル化支援】

#### ○実用的なIoT、AIシステムの構築技術

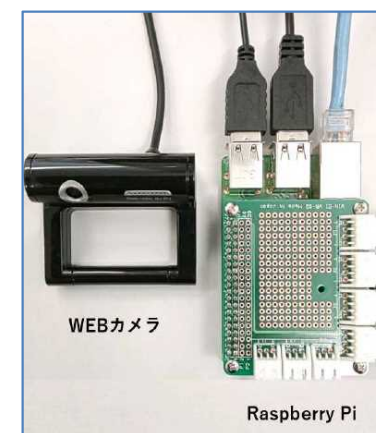
- ・中小企業のIoT、AI導入支援
- ・デジタル技術による企業変革をサポート

#### ○デジタルエンジニアリング活用技術

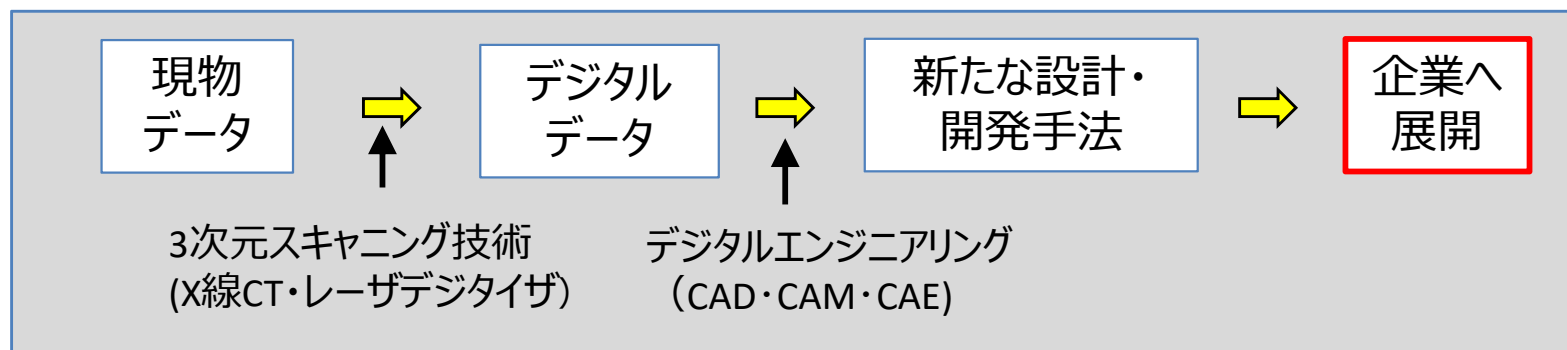
- ・3次元スキャニング技術とデジタルエンジニアリングシステムを活用した新たな設計・開発手法構築による技術支援



異常発生通知システム



IoTツール



デジタルエンジニアリング活用技術

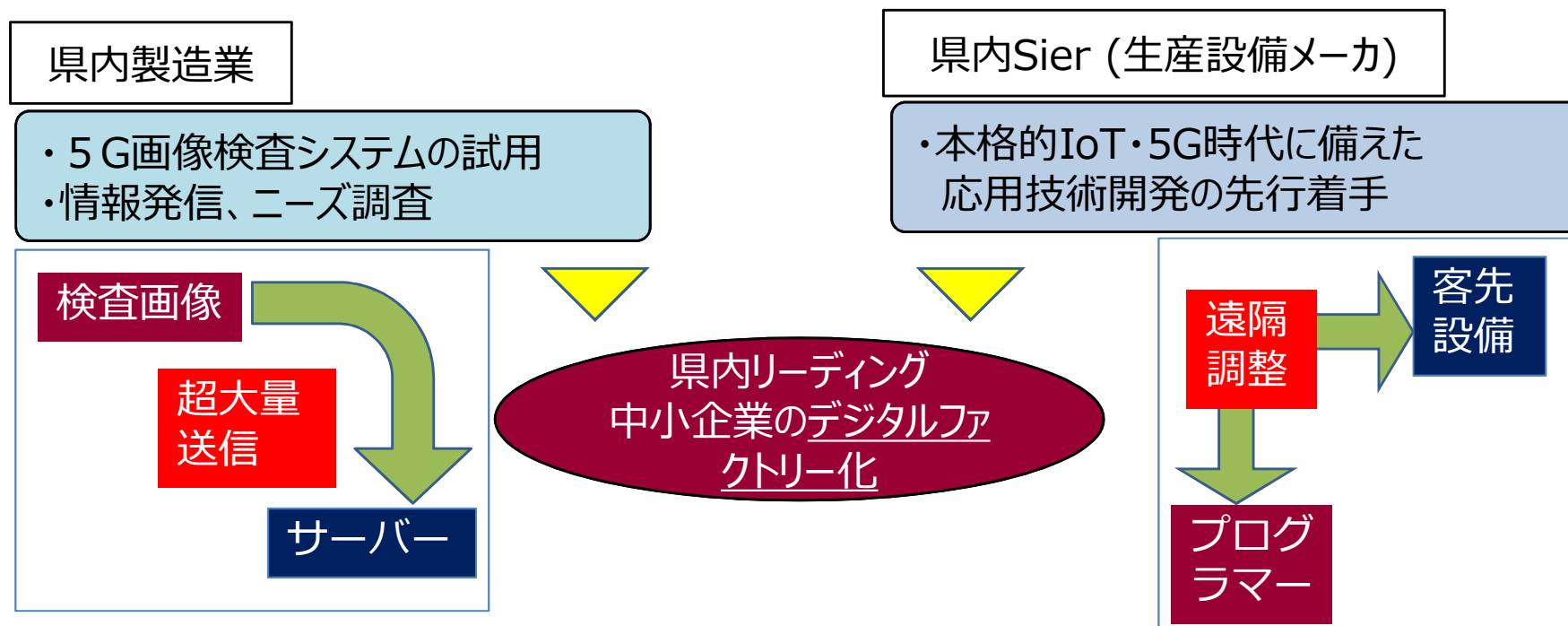
# 3. 事業計画

## 3-1 重点的な取り組み <重点開発研究>

### 【ものづくりデジタル化支援】

#### ○ 5G活用技術の県内企業普及支援

- ・中小企業の生産現場へのデジタル技術の横展開
- ・Sier(生産設備メーカー)への応用技術開発支援



ローカル5G普及支援



# 3. 事業計画

## 3-2 地域No.1コア支援技術レベルのための取り組み

### 【センターコア支援技術の開発】

#### ○高度情報通信ネットワーク社会における産業高度化支援

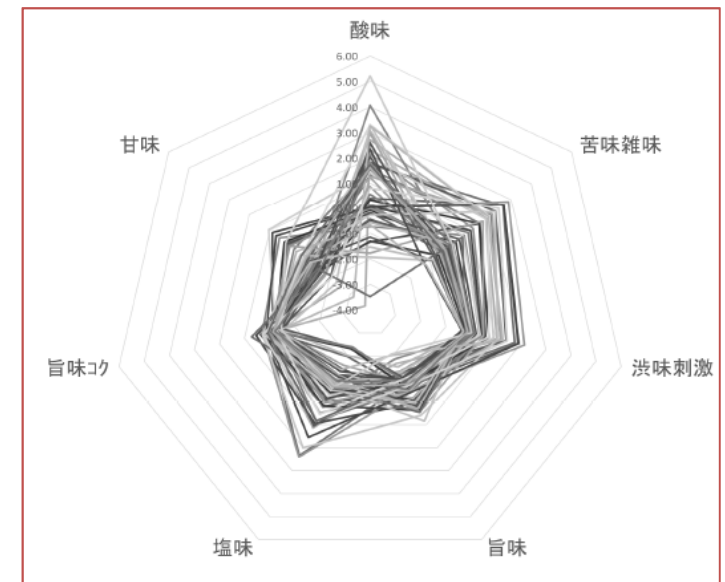
- ・先端産業（5G・ロボット・機能性材料・EV・高度IT）の材料開発における、電気・電子的な材料特性の解析・評価支援

#### ○機能性やおいしさの「見える化」による食品開発の推進

- ・味分析等の手法による、加工食品を中心とした機能性やおいしさの数値化
- ・おいしく、健康維持に資する稼げる食品の開発支援

#### ○地域食材を活用した新発酵食品開発

- ・県産食材の活用を重視し、県独自酵母の開発から、花豆によるヨーグルトなどの開発や、地域特徴を際立たせるお酒の開発など多様な発酵食品の開発支援



味覚センサーによる「見える化」

# 3. 事業計画

## 3-2 地域No.1コア支援技術レベルのための取り組み

### 【センターコア支援技術の開発】

#### ○ハイブリッド分析技術の開発

- ・現在所有している装置を組み合わせた、新たな分析領域の開発・深化による高度な技術支援

#### ○分析技術深化

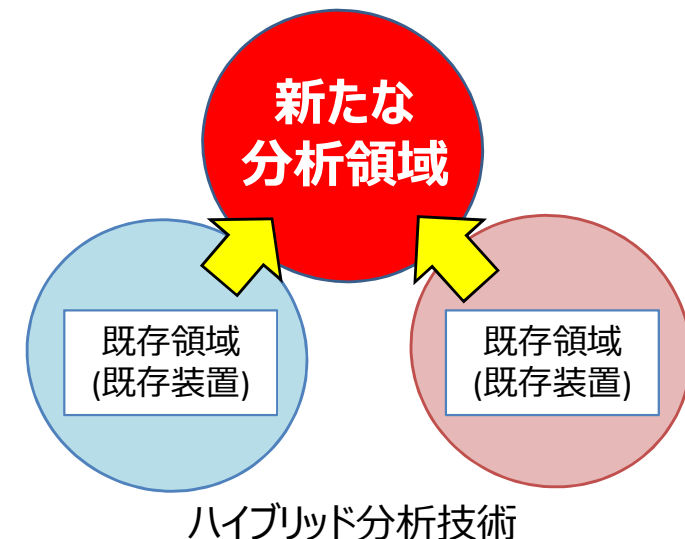
- ・多角的な分析技術力、的確な解析結果の導出力向上により、地域一番の分析・解析技術に深化
- ・複雑高度な分析要望に対応

#### ○次世代関連製品開発支援技術

- ・5G・6Gなど従来とは周波数帯が異なる通信用の製品に求められるノイズシールドの新技术や、自動車の電動化に対応した新規開発製品に対する、EMC試験・評価や対策方法の開発支援

#### ○異音対策及び高調波の音漏れ対策技術

- ・あらゆる製品において静音性の向上が求められており、防音材を含めた異音・音漏れ対策の技術確立による、高度支援



小型電波暗室  
(EMC試験支援)



無響室  
(異音対策支援)

# 3. 事業計画

## 3-2 地域No.1コア支援技術レベルのための取り組み

### 【中小企業支援】

#### ○開発研究支援

- ・中小ものづくり企業の新技术・新製品開発支援

- ⇒ 公募型共同研究、共同研究、受託研究

- ・補助金獲得支援

- ⇒ 戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）

- ⇒ ものづくり・商業・サービス 生産性向上促進補助金（もの補助）等

- ・職員の研究開発能力向上

- ⇒ 試験分析高度化研究、研究開発推進費事業、科学研究費助成事業

- ・センターのプレゼンス向上

- ⇒ 博士号取得者を推進役とした、査読論文執筆



機器開放試験

#### ○技術支援

- ・「頼りにされる身近な公設試験研究機関」

- ⇒ 迅速かつ精度の高い依頼試験分析、機器開放

- ⇒ 高度分析機器の継続的整備



AIシステム

# 3. 事業計画

## 3-2 地域No.1コア支援技術レベルのための取り組み

### 【中小企業支援】

#### ○人材育成、情報発信

- ・提携先、協力者の開拓  
⇒ 勢いのある新しい相手との連携
- ・未利用企業及びセンターを知らない企業の利用促進  
⇒ 利用企業とセンターの出会いのきっかけから 共同研究、成果に至るまでを冊子と動画に編纂した「サクセスストーリー」にて、P R 活動  
⇒ 商工会議所、中小企業団体中央会、工業団地管理協会などの関係団体を通じた P R 活動
- ・中小ものづくり企業のIoT化促進  
⇒ I o T 化による生産性向上や品質改善成功事例の紹介  
⇒ I o T 版「サクセスストーリー」の編纂
- ・デジタル人材の育成  
⇒ センター業務のデジタル移行、デジタルセンター化



他機関との連携  
(長岡NAZE 群馬先進企業見学会)



サクセスストーリー

## 4. KPI

○計画を効果的かつ効率的に実施するため、K P Iを設定する。P D C Aサイクルに基づく、成果の検証と進捗管理を行い、施策を柔軟に見直しながら、目的・目標の達成を目指す。

### 【3つの重点施策に係るK P I】

|                                 | 基準<br>R 2 年度 | R 3 年度<br>目標 | R 4 年度<br>目標            | R 5 年度<br>目標            |
|---------------------------------|--------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| 研究における支援成果事例件数<br>(ニューノーマル支援含む) | 1 0 件        | 1 2 件        | 1 2 件<br>(累計 2 4 件)     | 1 2 件<br>(累計 3 6 件)     |
| デジタル関連の研究における<br>優良事例件数         | 7 件          | 8 件          | 9 件<br>(累計 1 7 件)       | 1 0 件<br>(累計 2 7 件)     |
| 研究における新規利用企業件数                  | 1 3 件        | 1 3 件        | 1 3 件<br>(累計 2 6 件)     | 1 3 件<br>(累計 3 9 件)     |
| 依頼・機器開放における<br>新規利用企業件数         | 1 4 0 件      | 1 4 0 件      | 1 4 0 件<br>(累計 2 8 0 件) | 1 4 0 件<br>(累計 4 2 0 件) |



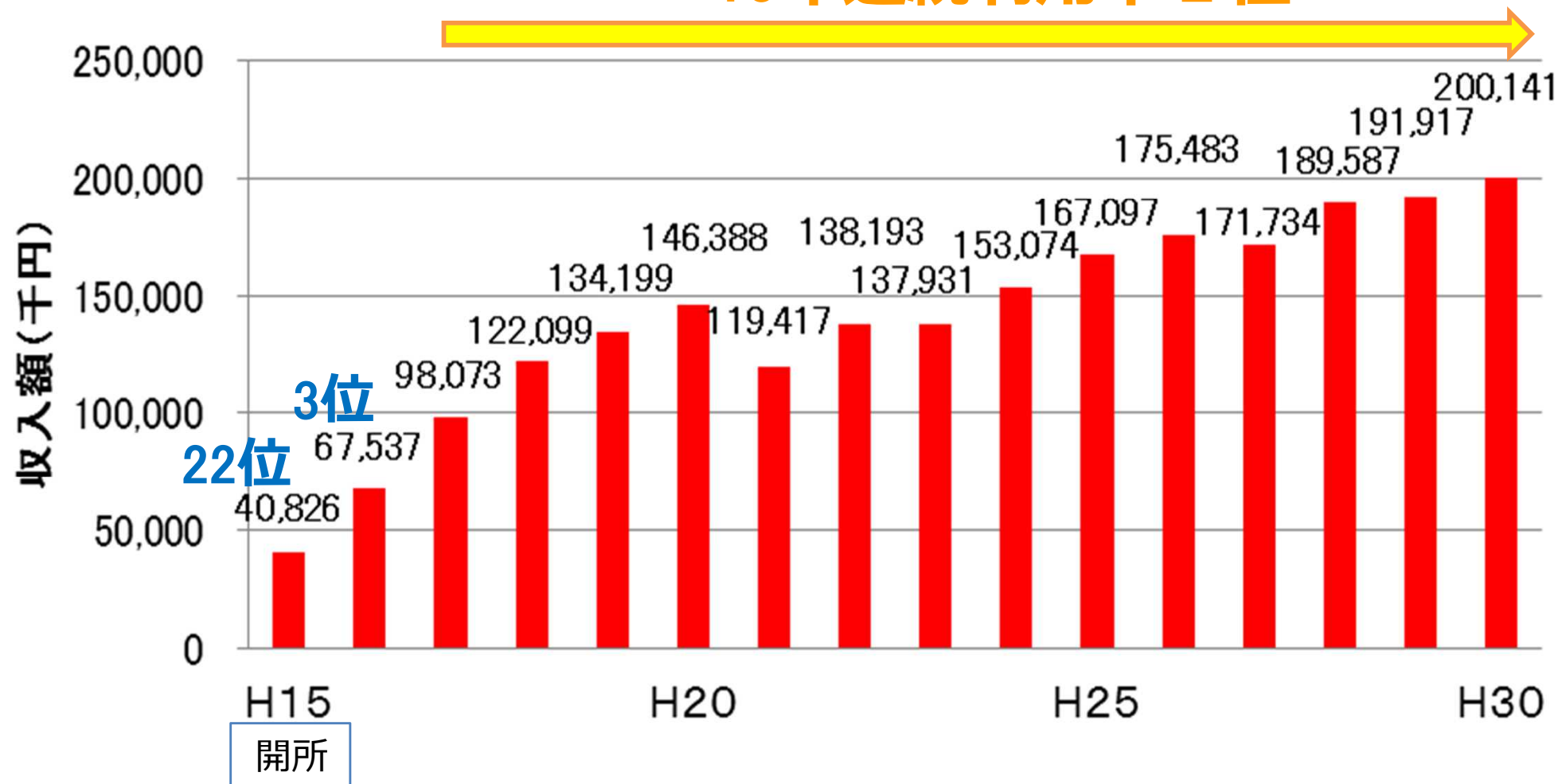
## 4. KPI

3つの重点施策に係るK P I 達成に向けて取り組みながら、全国公設試験研究機関（60機関）における「利用率第1位」（※1）も維持する。

※1 H31年度研究員一人当たりの「利用率」総合指数実績 産業技術センター調べ

### 依頼試験等実績

15年連続利用率 1 位



## 4. 効果検証の体制

### 産業技術センター評議会

県内の産業界、有識者等によりセンターの運営、施策等について、検証・評価を行う。

このほか、C S 調査などを実施し、中小企業者の声を適宜施策に反映させていく。

# 【資料編】 県内ものづくり企業コロナ禍ニーズ調査

R 2 年 7 月 1 ～ 7 月 9 日、県内ものづくり企業 7 6 社からヒアリング

## ニーズ

技術の先導的役割や情報提供、商品PRの場の提供を期待する。 1 2 件

試験機器の充実を希望する。 9 件

サポイン、もの補助など補助金支援を引き続きお願いしたい。 8 件

緊急事態時でも安全にセンターを利用したいので、リモート試験対応はありがたい。 6 件

ウイズコロナで自社の技術や地場の素材を利用した製品開発  
（マスク、ウイルス検出技術）をしたい。 5 件

外観検査などAI/IoTの開発や導入支援をお願いしたい。 4 件

依頼試験料金の減免はありがたい。 2 件

ウイズコロナでテレワークや工場自動化を進めたい。 2 件

農産物や食品素材の機能性評価（トマトのリコピンなど）の充実を希望する。 2 件

海外進出支援を希望する。 2 件

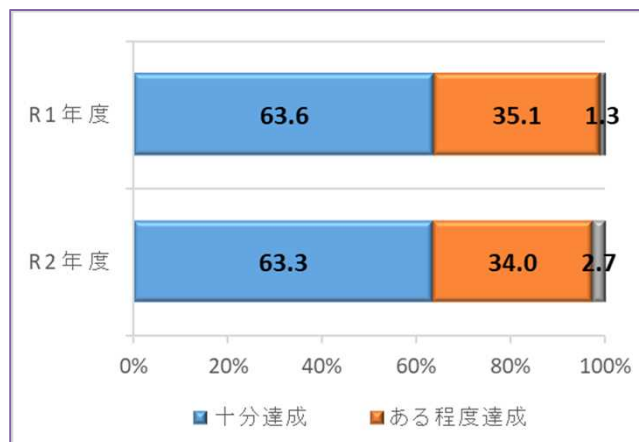


# 【資料編】 C S 調査

H 3 1 年度の依頼試験及び機器開放利用者（902 者）に対して、令和2 年9 月～1 0 月にかけて、F A X によりアンケート調査を実施（回答数3 6 8 者、回答率4 0 . 8 %）

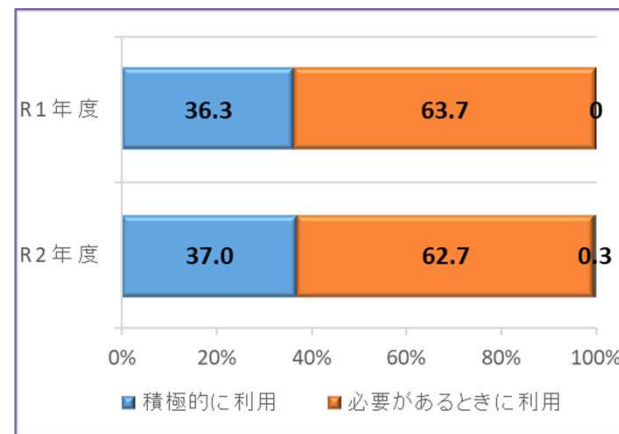
## 【利用企業の目的達成度】

「十分達成できた」（63.3 %）と「ある程度達成できた」（34.0 %）を合わせると**97.3 %**

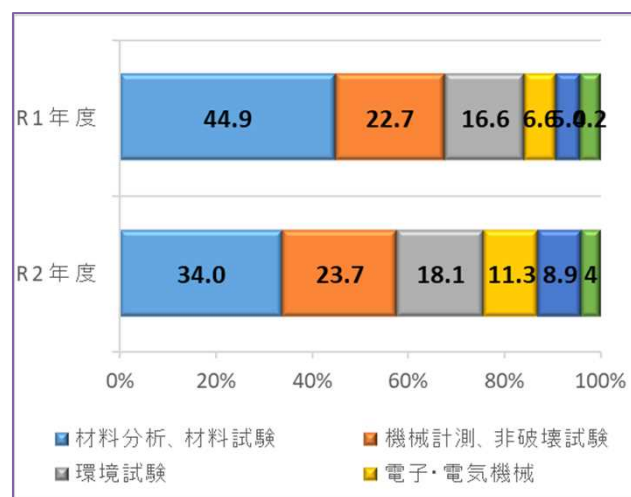
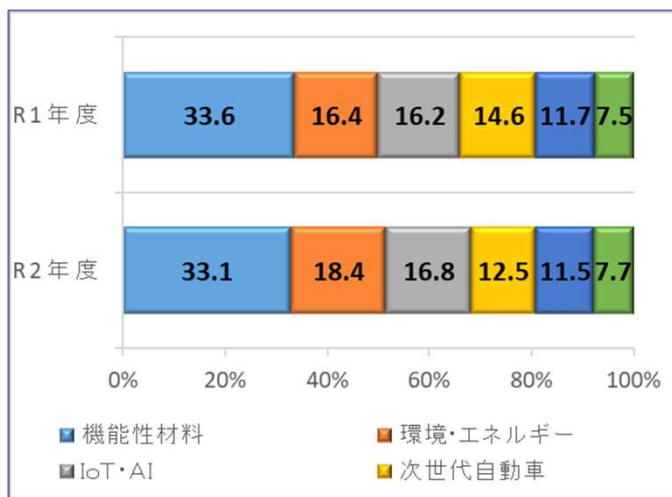


## 【今後の利用】

今後も「積極的に利用したい」（37.0 %）と「必要のあるときに利用したい」（62.7 %）を合わせると**99.7 %**



## 【今後、強化・充実してほしいテーマ分野・機器整備】



## 【今後の技術課題】

