

# 茨城県北三市（ひたちなか市、日立市、常陸太田市） 連携デジタルものづくり拠点化計画



## 株式会社ひたちなかテクノセンター

常務取締役 企業支援部長 江尻 一彦  
企業支援部コーディネーター 日熊 幸男

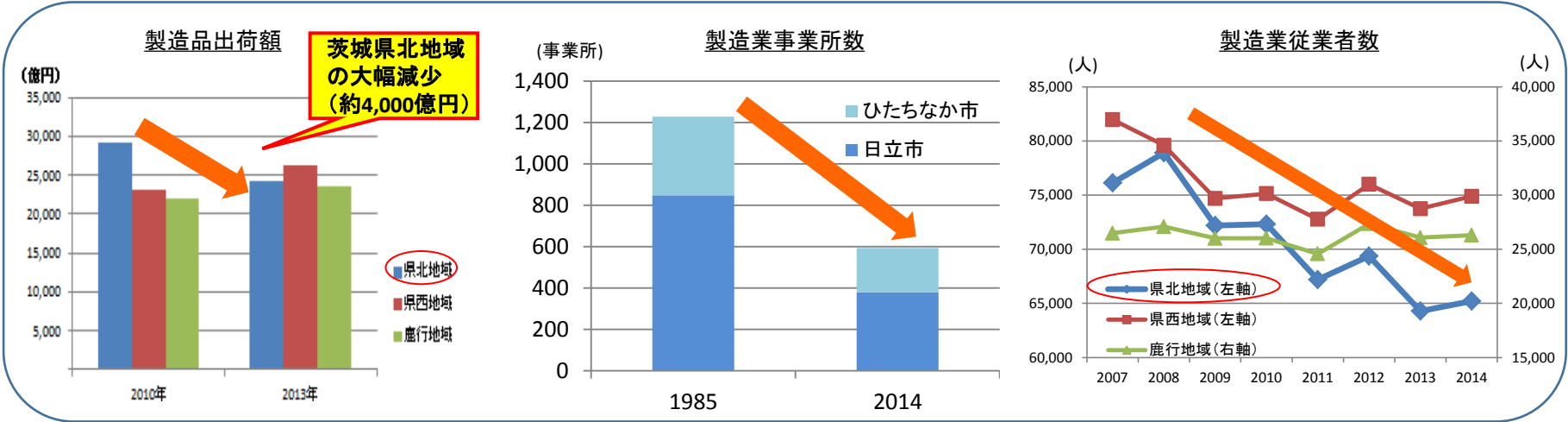
# 茨城県北三市ものづくりの現状①

・茨城県北の太平洋岸には日立製作所グループの大規模工場が多く立地（医用機器、自動車部品、社会インフラ等）。特にひたちなか市・日立市・常陸太田市の三市は、**日立製作所グループの企業城下町**として発展。



# 茨城県北三市ものづくりの現状②

- ・グローバル化の流れと共に、**日立製作所において生産拠点の海外移転が進展**。またグループ会社同士の統合や他社との事業統合など、**地域拠点の再編が加速**(三菱日立パワーシステムズ(株)の設立など)。
- ・当地域の**製造品出荷額はピーク時の約70%、事業所数は約半数に減少し、製造業従業者数も減少傾向**。更に、**日立市の社会減少数が2年連続で全国2位**(平成25年・26年実績)となるなど、**厳しい状況が続いている**。



地域の基幹産業である製造業の活性化が  
地方創生における最大の課題

## 当地域のポテンシャル

### 中小企業の集積

- 現在「生き残っている」中小企業は、グローバル競争に耐えうる高度な独自技術やノウハウを有する企業。

### 大手企業の集積

- 日立製作所グループの存在に加え、コマツなど大手企業の新規立地が進展。

### 豊富な支援人材

- 日立製作所OBを中心とした豊富な支援人材が集積、コーディネーターとして活躍。大手企業とも密に連携。



地域のポテンシャルを活かし、  
「企業城下町」から「新ものづくり都市」への成長を実現させたい

## 課題解決への取組

### 地域中小企業が目指すべき方向性

- ・ 新規取引先の開拓
- ・ 既存大手企業との新たな連携(パートナー)の構築

### 課題

開発・設計・提案力の強化

### 解決のための取組

大手企業等との連携のもと、デジタルものづくりを活用した中小企業  
の設計・開発・提案力強化に取り組む。

- ① デジタルものづくり人材の育成による設計・開発提案力強化
- ② デジタル設計データの共有化による競争力強化

# デジタルものづくり事業内容①

## ①デジタルものづくり人材育成事業

大手企業協力のもと、資格認定を組み込んだ3D-CAD研修や、3Dプリンタを活用した製品開発研修を実施し、実務レベルの設計開発力を有したエンジニアを育成する。

(1)資格認定を組み込んだ3D-CAD研修

(2)3Dプリンタを活用した製品開発研修

(3)茨城高専等と連携したCAM技術者の育成

(4)推進協議会の立上げ



### 推進協議会

大手企業

中核中小企業

IT企業

県工業技術センター  
産業技術総合研究所

茨城大学  
茨城高専  
筑波大学

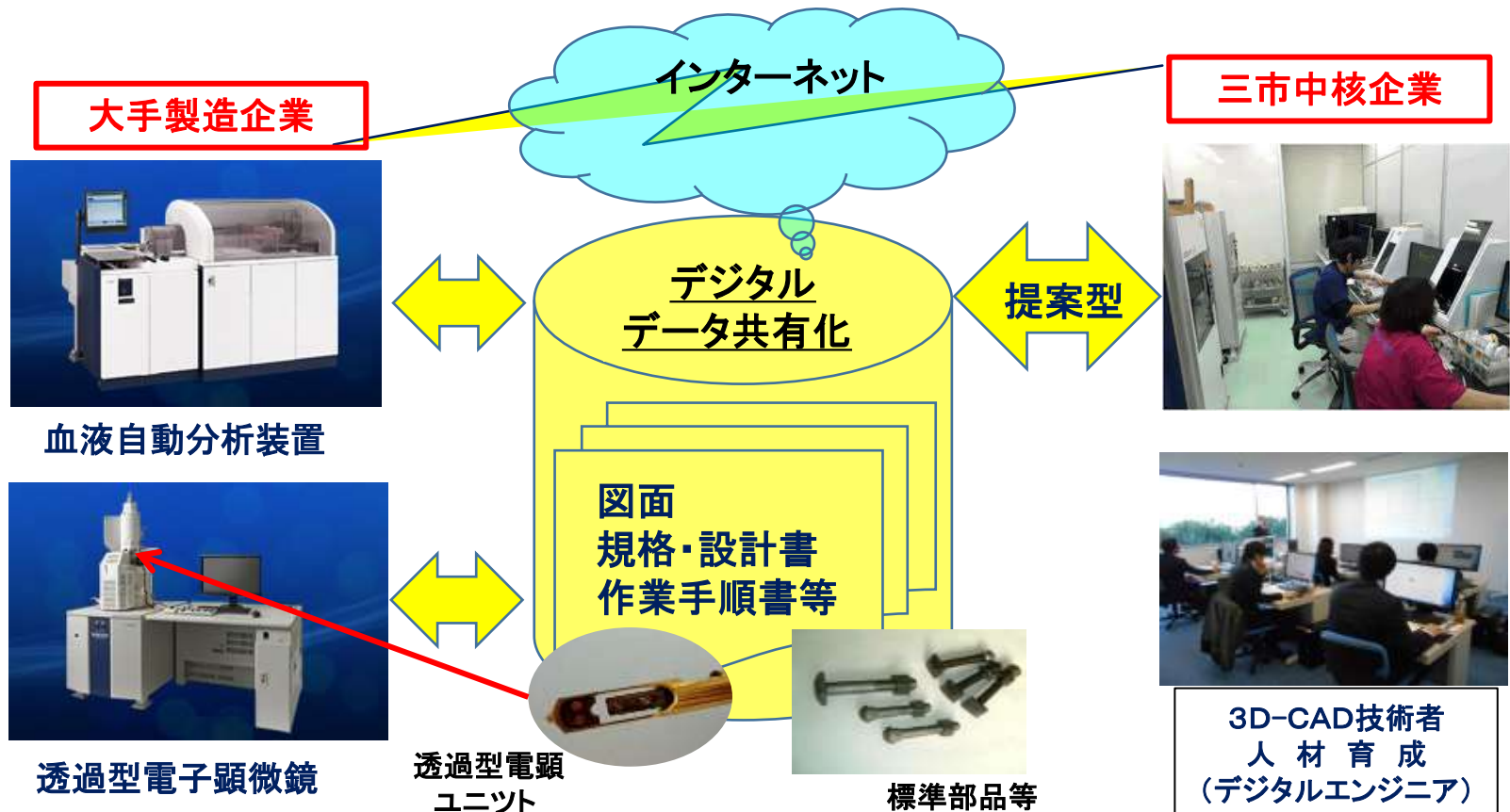
ひたちなかテクノセンター



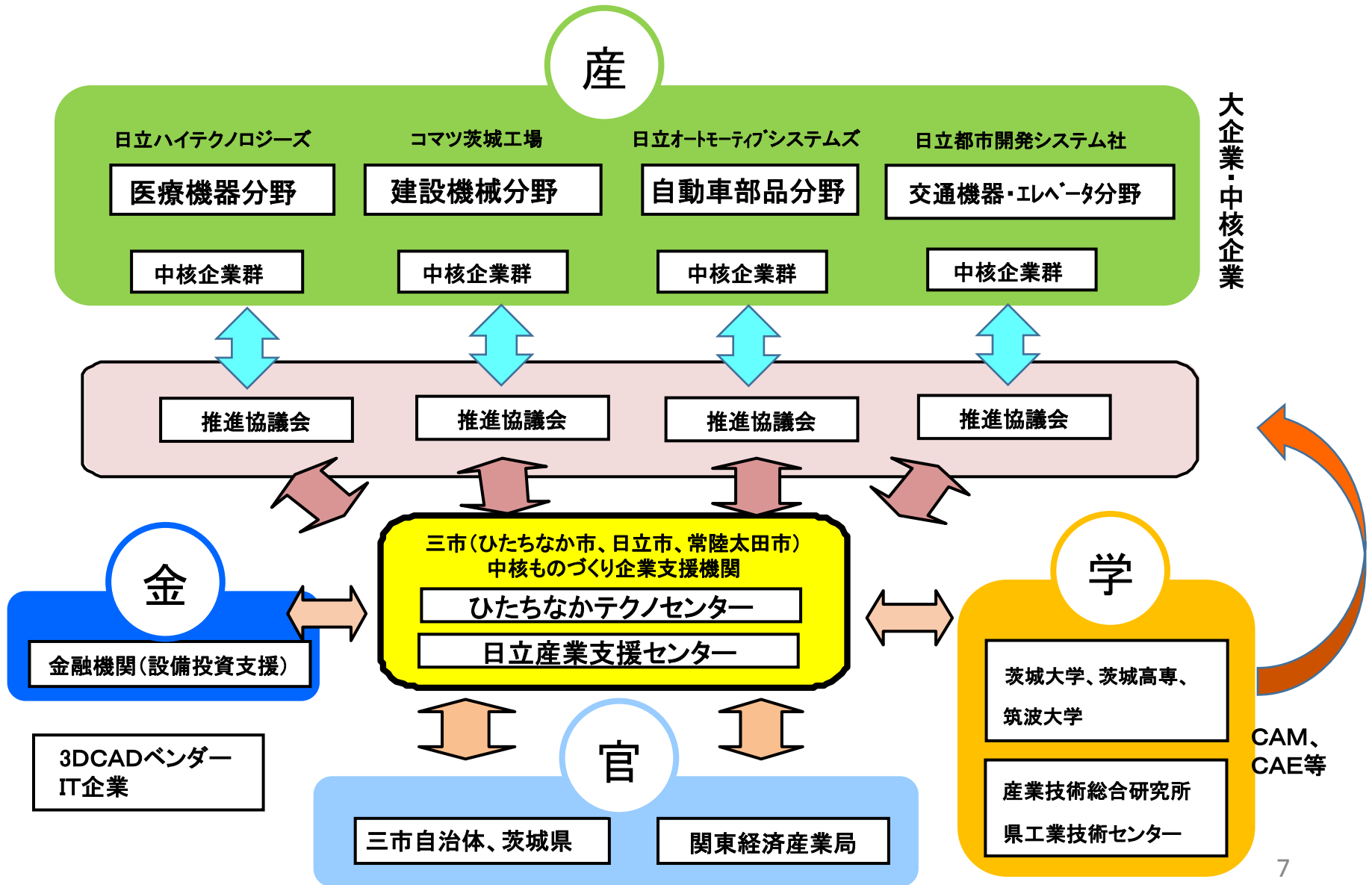
## デジタルものづくり事業内容②

### ②大手企業と中核中小企業間のデジタルデータ共有化によるIoT化へ向けた取組み

**デジタル設計データの共有化**によって生産性向上・納期半減を実現するとともに、大手への設計提案を強化する。また大手企業や産業支援機関、学術機関と連携した**推進協議会を立ち上げ**、課題解決を図る。



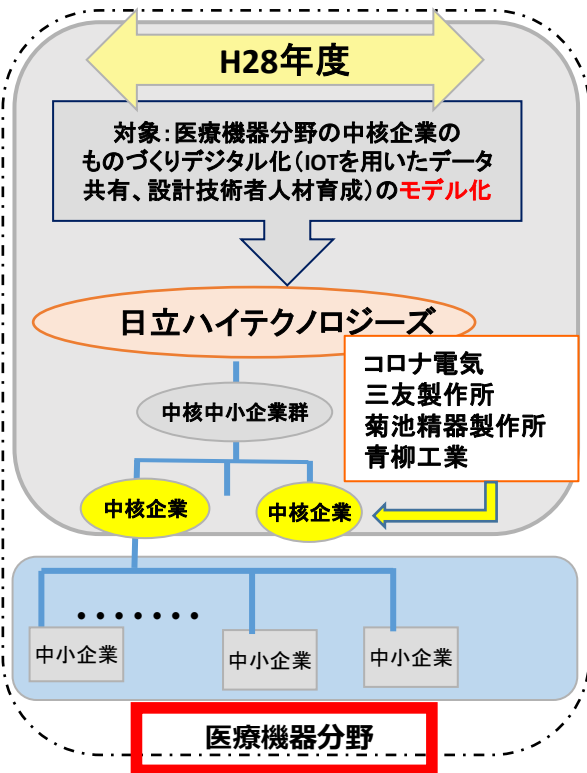
# 茨城県北三市における 産学官金連携による支援体制



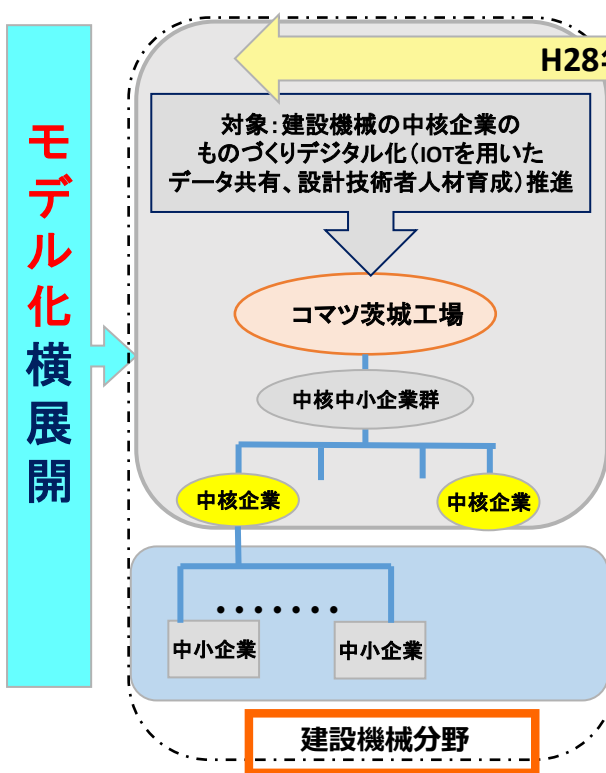


# 茨城県北三市デジタルものづくり今後の展開

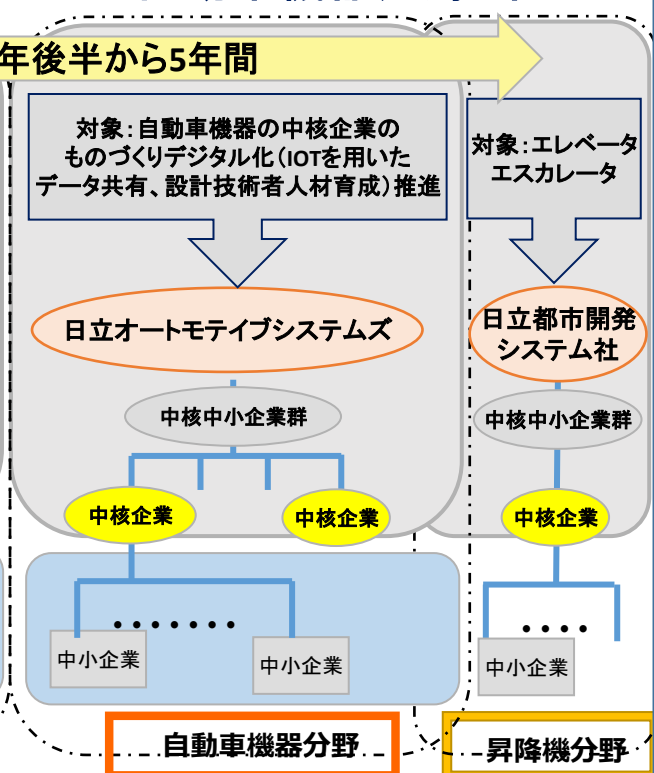
## ・医療機器分野



## ・建設機械分野



## ・自動車機器分野 他



モデル化横展開

他分野(建設機械・自動車機器・昇降機など)への横展開を進める → 競争力強化

### 【重要業績評価指標 (KPI)】

- 製品開発製造日数短縮 . . . 30%
- 中核中小企業売上アップ . . . 40%

# 新たな労働スタイルの確立と地方創生を実現する今後の展開

## 女性活躍

テレワーク拠点  
(無線LANスポット等)

- ・マニュアル
- ・取説
- ・パーツリスト



自宅

インターネット

## 理系女子の3次元データ活用

解析 (CAE)

シミュレーション

最適形状への  
アプローチ



CAD

【モデリング】

- ・立体データ
- ・付加データ
- ・幾何公差

【製図】

- ・立体データの投影
- ・図枠、標準部品



- ・3DCAD講座  
女性講師登用
- ・3DCADインストラクター  
育成

CAM (T/C, M/C)

加工法

CL  
データ  
NC  
データ

3Dプリンター



DTP



データ  
変換

プロッタ

## 目指す地域の姿

企業の成長を通じて人材が集まる  
「デジタルものづくり拠点」として  
地域に仕事を創り出していく。

- 若者にとって魅力的な高付加価値の仕事を創出
- 女性が働きやすい労働スタイルの実現
- シニアの活躍によるデジタルエンジニアリングの強化