

第1回 国際戦略総合特区間の連携促進に関する幹事会

京浜ものづくり産業の集積と 医工連携推進への取組

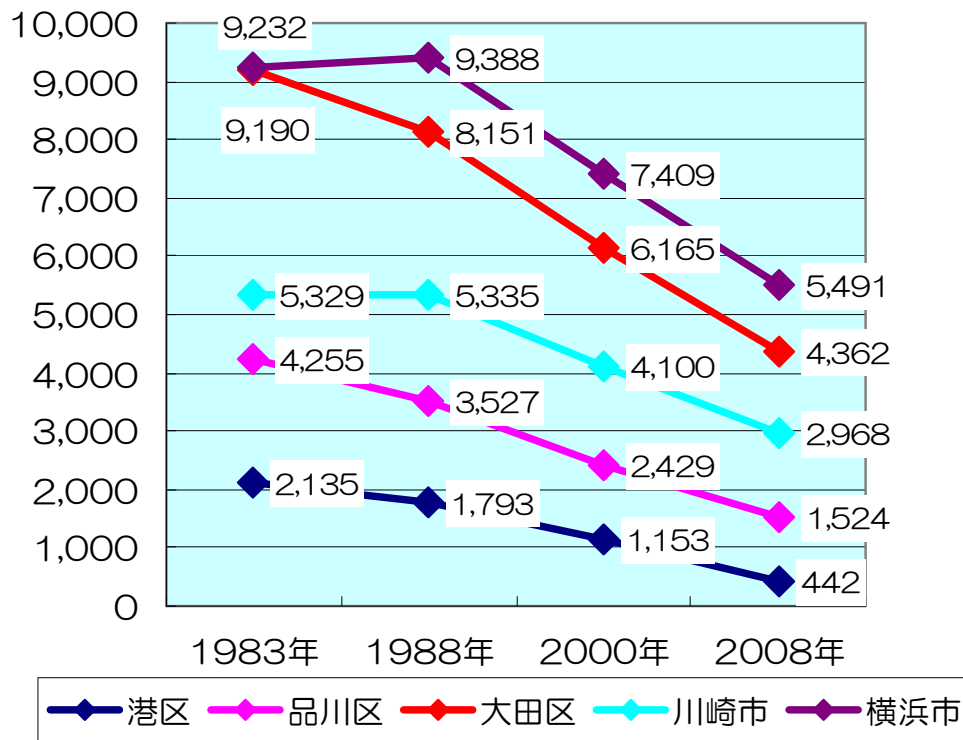
平成24年10月31日(水)

大田区

京浜臨海部の現状 (京浜地域のポテンシャル)

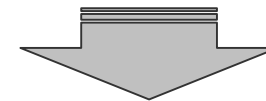
●京浜臨海部は、工場数は減少しているものの
設計開発能力を有する企業や、高度な基盤技術を有する企業が集積

京浜臨海部の工場数の推移



(資料) 工業統計調査

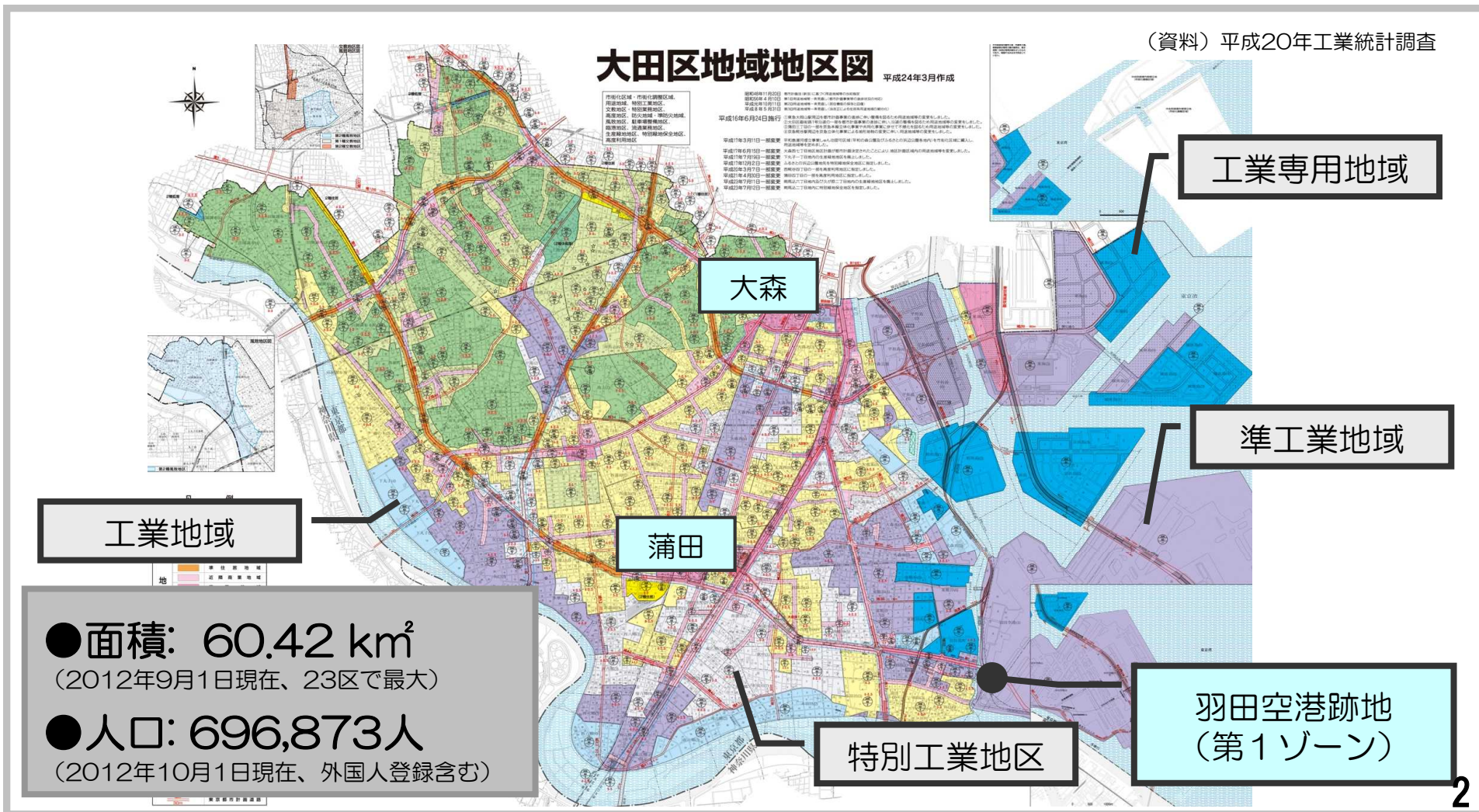
- 首都機能や大手企業本社が集中する都心部に隣接
- 地域内には大手企業の研究部門が数多く立地
- 大学等教育機関が数多く立地
- 羽田空港、幹線道路、鉄道など交通インフラが発達し、海外を含めた他地域との交流が容易



こうした京浜地域の強みがさらに有効に発揮されることは、他のクラスター地域においても、京浜地域とネットワークすることにより、**一層の新産業創出環境の創出に資する**

大田区の現状① (大田区の「産業集積地域」)

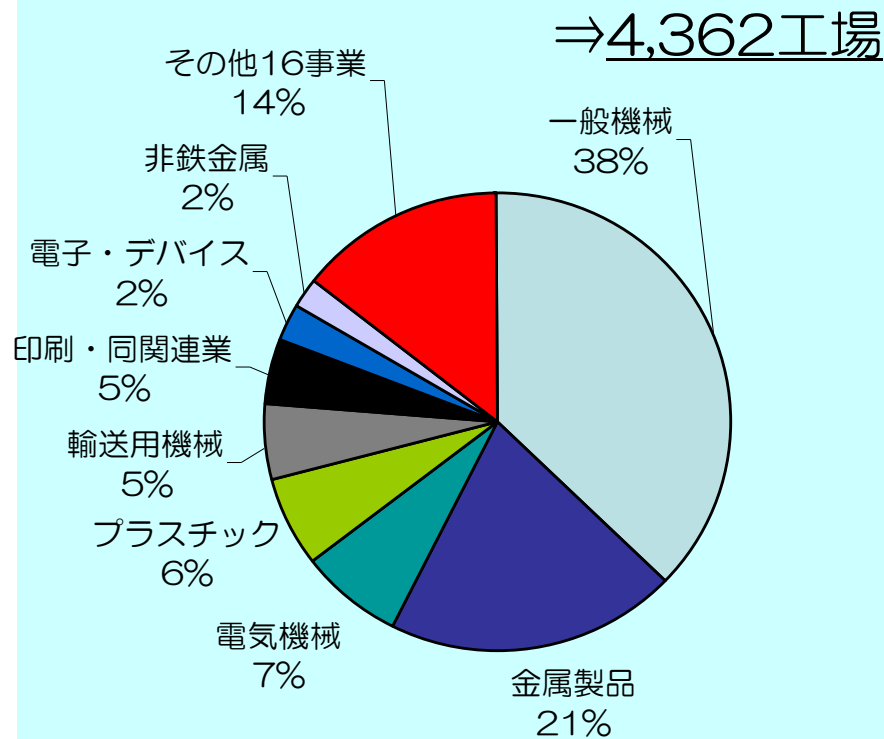
- 区内には、機械・金属加工を中心とする**約4,000の製造業が集積**
- 製造品出荷額等は7,795億8,664億円 (東京都に占める割合の7.4%)



大田区の現状② (業種別事業所と従業者別事業所の割合)

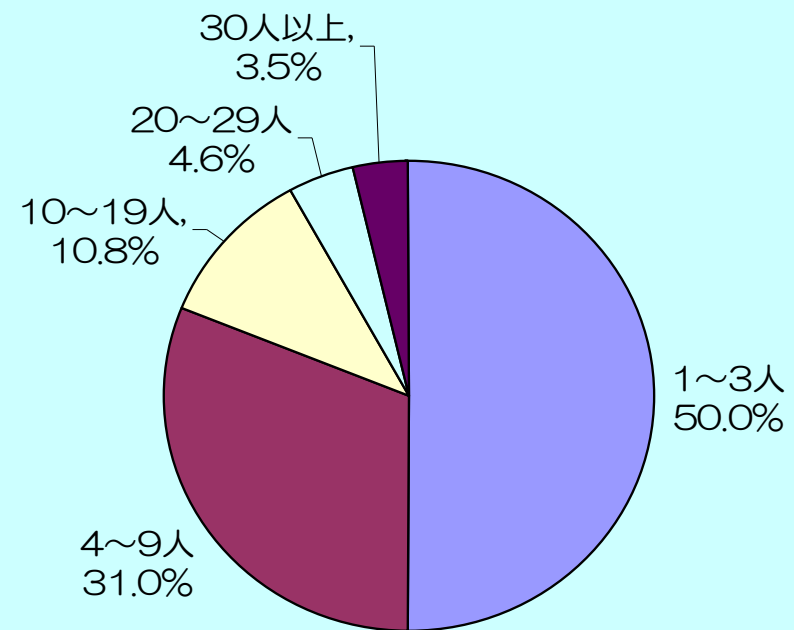
- 事業所のうち一般機械、金属製品を扱う事業所の割合が約59%、従業者数1～3人の事業所の割合が約50%

産業中分類別事業所数と割合 (2008年)



(注) 電気機械：情報通信機械、電子部品・デバイス含む
 その他機械金属：鉄鋼、非鉄金属、輸送用機械、精密機械

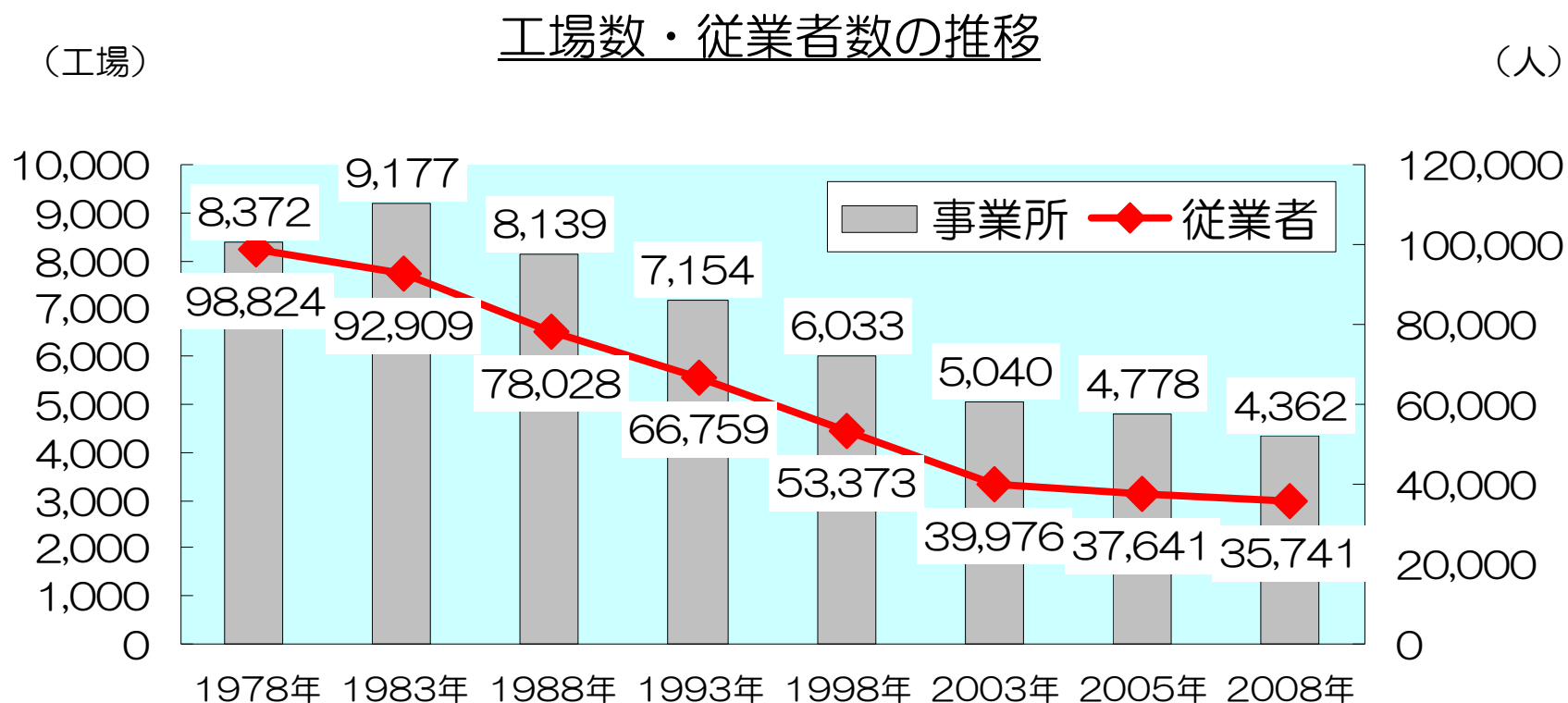
従業者規模別事業所割合 (2008年)



(資料) 平成20年工業統計調査

大田区の現状③ (工場数・従業者数の推移)

- 工場数は、1980年代前半から2008年までに半分以下に減少
- 従業者数は、工場数の減少に伴い3分の1近くまで減少



(注) 1998年以前：出版業、新聞業除く

(資料) 平成20年工業統計調査

大田区の現状④ (リーディング産業を支える基盤技術)

- **中小企業の高い基盤技術**が大企業の生産活動を支え、わが国のものづくりの競争力の源泉となっている

繊維 鉄鋼
石油化学



自動車 半導体
コンピュータ



新エネルギー
環境 医療
航空・宇宙 ICT

先端的技術分野

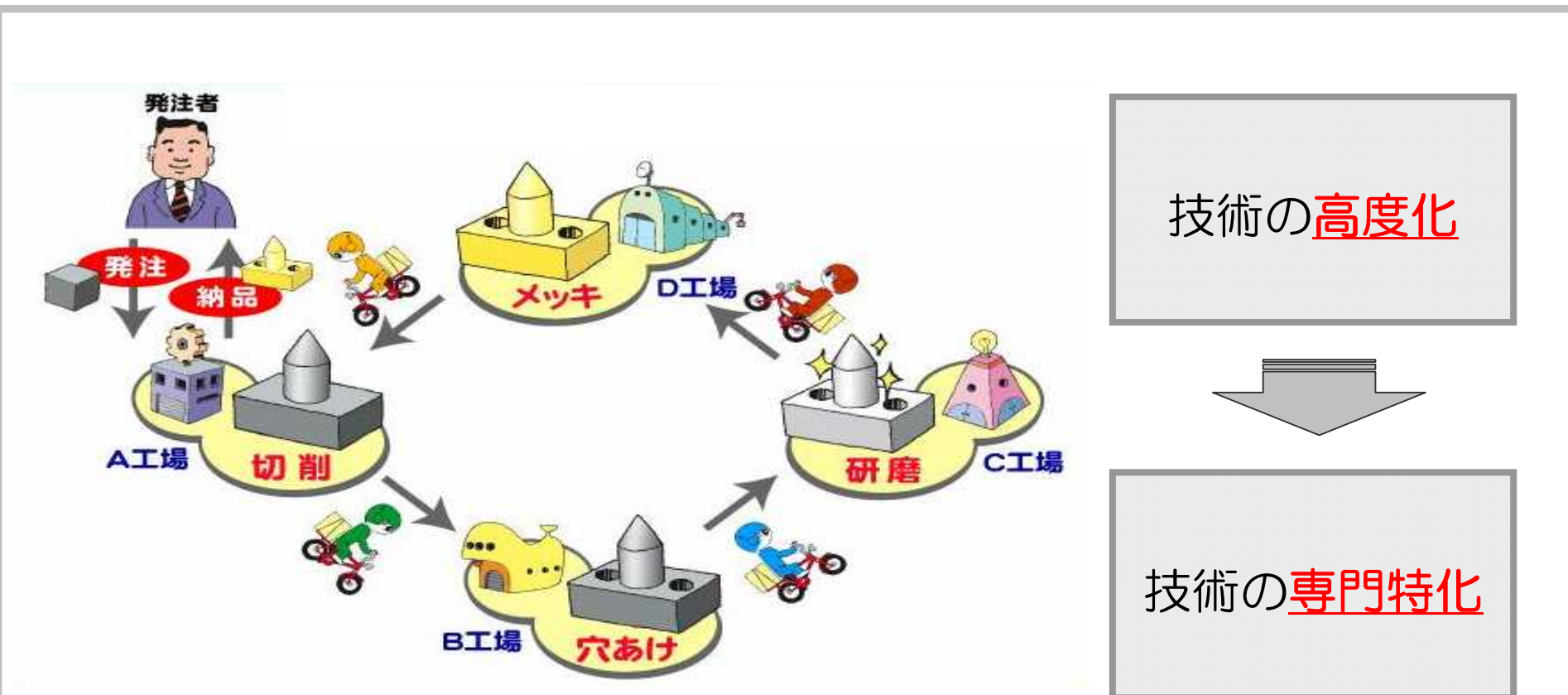
複合技術的分野

基盤技術的分野

リーディング産業が変化しても、基盤的技術分野は一部が変化するだけで、**多くの技術は新産業を支え続ける**

大田区の現状⑤ (大田区のものづくり産業の構造)

- 多品種・少量・短納期・高精度の生産体制を構築
- 企業間の分業体制をはじめとする域内ネットワークが機能



オイルショック後から、仲間回し（横受けネットワーク）が発達

大田区の現状⑥ (大田区工業の強み)

- どのような注文にも応じる**高技術・高度技能の専門企業が集積**
- 今後は、**羽田空港の近接性を活かした事業展開**が見込まれる

強みの「現状」

- 金属加工を中心とする工場の集積
- 職住近接による効率的労働で、短納期対応が可能
- 高難度の加工、製品開発の試作品製作が可能
- 多様な専門技術による分業
- 職人技を組み合わせた精密加工・難加工技術
- 人材を相互に育てあう気質
- ものづくりで困ったときの多種多様な窓口

強みの「今後」

- 製品ライフサイクル短縮化・顧客ニーズの多様化による試作需要の拡大
- ライフ、グリーン等の新たなビジネスチャンスの増大
- 羽田空港の国際化による海外アクセス性の向上
- 成長するアジア市場への参入

大田区の現状⑦ (大田区工業の弱み・課題)

弱みの「現状」

- 都市化の進展による立地環境の悪化
- 事業の移転、転・廃業による集積のほころび
- 経営者・技術者の高齢化
- 若手人材の確保・育成が困難
- 営業開拓、経営管理などの体制が不十分
- 生産性向上のための情報化対応が不十分

弱みの「今後」

- 都市型工業の立地環境の変化
- 少子高齢化による次世代を担う人材の減少
- 機械装置の高度化などを背景とする地方企業、アジア諸国の企業の技術力の向上
- 産業構造の更なる変化への対応が不十分

政策的にアプローチすべき大田区企業の課題

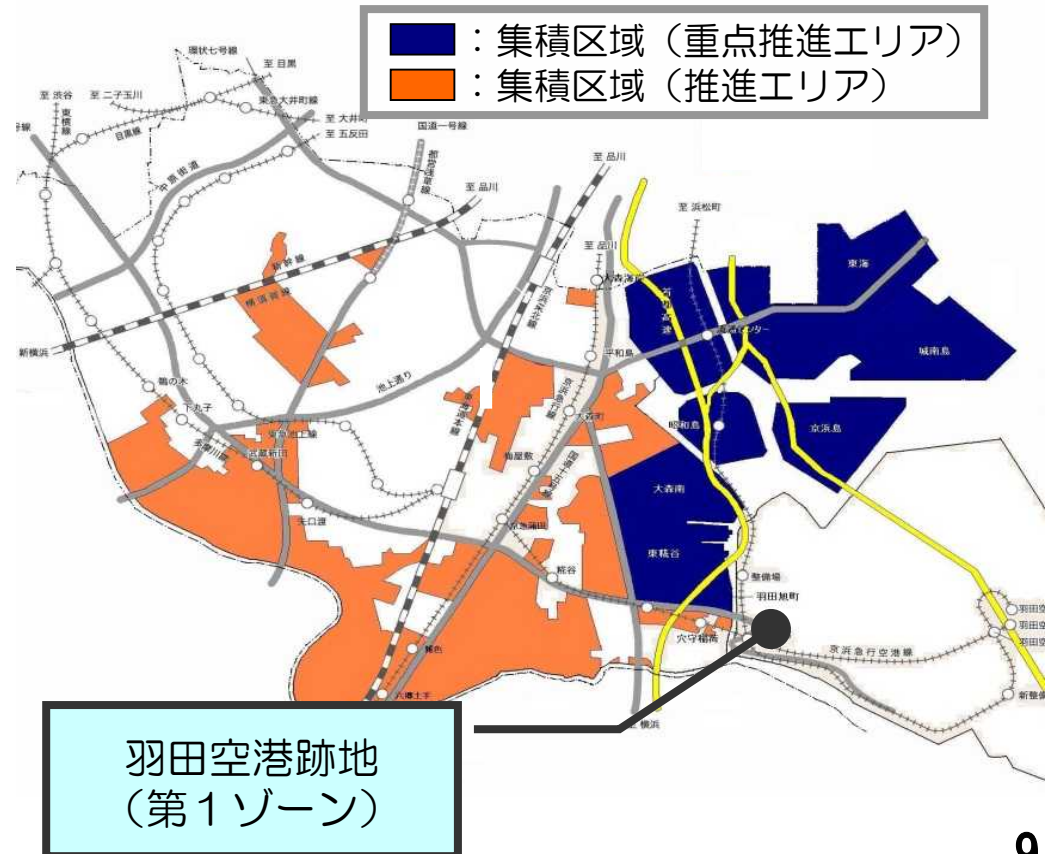
- ⇒ **経営力** (ビジネスモデル構築・マーケティング)
- ⇒ **立地環境** (成長のための環境)
- ⇒ **若手ものづくり人材**
- ⇒ **資金** (資金調達・自己資本の充実を含む。)

大田区の取組①（「大田区企業立地促進基本計画」）

- 区の特徴と課題を的確に捉え、ほころびが生じている **区内工業集積の再構築**を図り、経済活性化につなげる

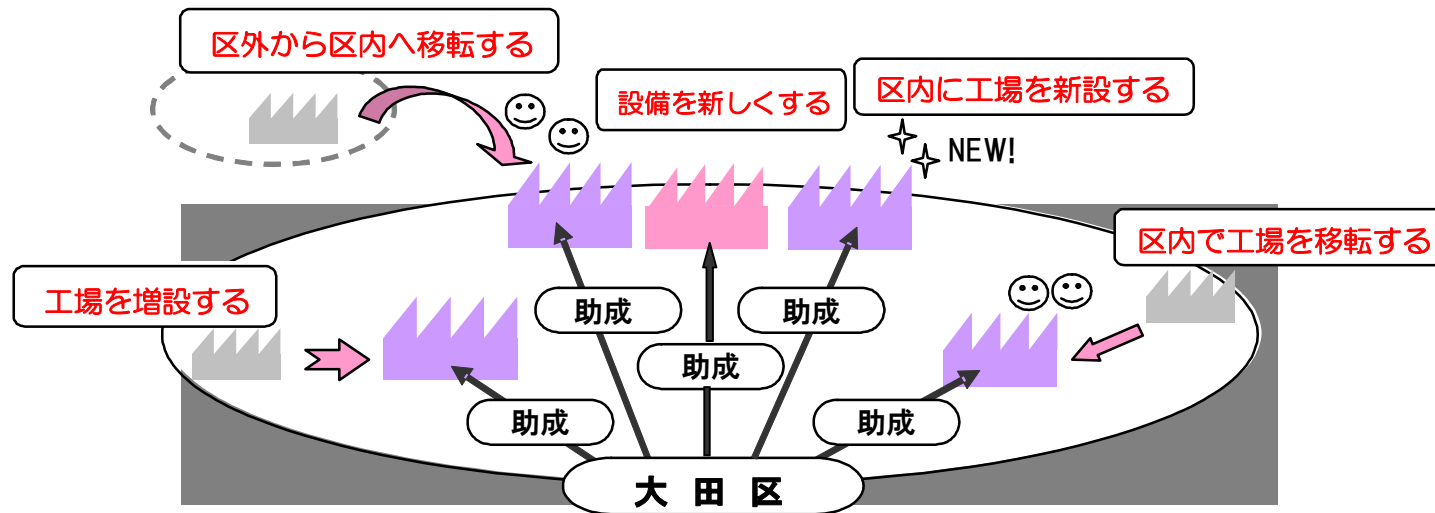
- 高付加価値型産業とそのサポートをする業種の立地を促進し、既存産業との融合を図ることで、**ものづくり集積の再構築と区内産業構造の転換**を進める。
- 区内及び周辺の企業の中で操業環境が悪化している企業の**再配置（集約化等）**を促進し、生産性の向上、競争力の強化を図る。
- 羽田空港及び空港跡地の産業支援拠点により、大田区が「ものづくりイノベーションのハブ地域」としての役割を担い、国内外との活発な経済交流を実現させ、国際的産業集積都市を目指す。

計画期間：平成22年度～26年度



大田区の実施②（工場立地助成事業・工場立地設備投資助成）

- ものづくり集積の維持・強化のため、区内で操業を希望する企業が、**工場の新増設**等又は**区内及び区外からの移転**に係る経費を一部助成



●ものづくり工場立地助成事業

【対象者】区内で3年以上継続して同一の業種を営む中小企業者、区外で3年以上継続して区が定める業種を営む中小企業者、区内の貸工場所有者

【制度概要】○補助率：補助対象経費の1/3 ○補助限度額：1,000万円

○助成期間：3年間（年度ごとに操業状況を確認し、交付。1年目1/2、2年目1/4、3年目1/4）

●ものづくり工場立地設備投資助成(新設)

【対象経費】生産設備、検査用設備（※300万円以上のそれらに付随するソフトウェアも含む）

【制度概要】○補助率：法定耐用年数が5年以上の生産設備等投資で対象機器の法定耐用年数に応じたリース料相当額5年分の1/3 ○補助限度額：500万円 ○助成期間：1年間

大田区の取組③（工場アパートの整備①）

●テクノWING（本羽田二丁目第二工場アパート）

- ・竣工：2000（平成12）年5月
- ・管理運営主体：大田区（指定管理者：野村ビルマネジメント株）
- ・敷地面積：6,577㎡
- ・延床面積：9,464㎡（地上5階建）
- ・総工費：6,772,659,683円（うち国庫補助840,243,000円）
※住宅等分（562,020,900円）含む
- ・ユニット数：48 ユニット
最大ユニット：224㎡ 最小ユニット：50㎡
賃料：¥89,000～¥583,000（月額）



テクノWING（外観）

●テクノFRONT森ヶ崎（大森南四丁目工場アパート）

- ・竣工：2008（平成20年）年5月
- ・管理運営主体：大田区（指定管理者：野村ビルマネジメント株）
- ・敷地面積：5,945㎡
- ・延床面積：9,595㎡（地上5階建）
- ・総工費：3,816,181,430円
- ・ユニット数：49 ユニット
最大ユニット：334㎡ 最小ユニット：46㎡
賃料：¥44,000～¥883,000（月額）



テクノFRONT森ヶ崎（外観）

大田区取組④（工場アパートの整備②）

●OTAテクノCORE（東糀谷六丁目工場アパート）

- ・竣工：2012（平成24）年6月
- ・建物所有者・みずほ信託銀行（株）
- ・敷地面積：4,257.68㎡
- ・延床面積：8,488.65㎡(地上4階建)
- ・ユニット数：33 ユニット 最大ユニット：228㎡ 最小ユニット：90㎡
- ・賃料：¥204,000～¥625,000（月額） 当初12年間：¥171,000～¥532,000（月額）
- ・4階展示コーナー：『次世代のものづくり人材育成』を目的に、企業の展示コーナーを設置するとともに、小中学生等の見学者の受入を行い、廊下側窓から作業内容などが見えるような状態を確保

区内初となる
民設民営の大型工場アパート

大田区が借上げ、
工場や研究開発拠点として貸し出し

OTAテクノCORE（外観）



大田区の取組⑤（海外市場開拓支援）

- 中小企業にとって状況認識や判断の難しい海外取引問題に対し適切な情報提供や助言を行うとともに、JETRO等の関連する専門機関も活用しながら相談事業を実施
- 区内企業が海外へのビジネス展開に必要な営業活動等を、中国・タイ・ASEAN諸国等の現地に赴き支援を実施

●オオタ・テクノ・パーク（タイ）

⇒タイ、アマタナコン工業団地内（アマタコーポレーション設置）の大田区中小企業向け賃貸集合工場の入居に向けて、円滑な操業体制が整備できるように支援を実施

- ・竣工：2006（平成18）年6月
- ・設立・管理運営主体：AMATA社
- ・敷地面積：7,800㎡
- ・工場面積：1ユニット320㎡ 現在17ユニット完成
（今後8ユニット拡張予定）

現在、区内企業5社が入居（今後4社入居予定）



オオタ・テクノ・パーク（外観）

大田区の取組⑥ (研究開発マッチング事業)

- **企業や大学等の研究開発者**に、実験用機材や試作品の製作・加工を行う研究開発型の大田区企業を紹介

- 研究開発型の大田区企業に関する情報発信
 - ・ WEBサイトの運営
 - ・ 企業ガイド（冊子）の発行
 - ・ 展示会への出展



企業ガイド
(大田区研究開発企業ガイド)



WEBサイト
(大田区モノづくり研究開発マッチングシステム)

- 大手製造業と大田区企業の「マッチング会」の開催
- 研究開発マッチングセミナーの開催
- 企業や大学からの技術相談

大田区の取組⑦（今後の方向性）

- 大田区が国内・アジア地域の「ものづくりイノベーションハブ」としての役割を担い、国際的産業集積都市へ

開発・試作機能の強化

東京国際空港、
空港跡地の産業交流施設

- 高付加価値型企業と既存区内産業集積の融合により、
雇用創出、イノベーション創出、新産業分野への貢献、
区内経済の活性化

- ものづくり集積の再構築により、
区内産業構造を高付加価値型の産業構造へシフト

区の取組

①立地支援の充実

②立地環境の整備

③競争力の強化

医工連携推進への取組① (現状)

- 超高齢社会の進展により **新分野進出のビジネスチャンス** が到来
- 医療関係者が使用している機器類の **約5割は輸入** により調達
⇒ 特に、人工心臓、ペースメーカー、手術用機器、血圧計など
重要な機器は **80~ほぼ100%輸入** に頼っている

<医療現場の持つニーズ>

- 予防医学
- 看護
- 教育
- 病理
- 医療施術
- 介護
- 実験
- 薬理等

連携

<区内企業の持つ力>

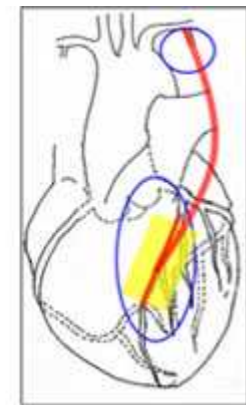
- 長年日本のモノづくりを支えてきた区内企業の
- 提案力
 - 試作力
 - 設計力



(↑人工心臓)
有限会社安久工機



(↑心臓外科手術訓練用装置「YOUCAN」)
イービーエム株式会社



医工連携推進への取組② (支援センターのイメージ)

- 2012年6月1日、「**大田区医工連携支援室**」設置
⇒区内中小企業と医療機関の持続的発展の実現を目指す

「大田区医工連携支援センター」 (2012年11月1日開設)

<テクノFRONT森ヶ崎内 (409号室、93.9㎡)>

大田区産業振興協会
(医工連携支援室)

「地域経済への貢献」

中小企業

「地域医療に対する貢献」

東京労災病院
(仮称)医工連携室

脳神経外科

泌尿器科

看護部

「医療革新への貢献」

東邦大学・
東邦大学大森病院
(東邦大学産学連携本部)

研究費

課題解決

企業との接点

<大田区産学連携支援施設 (205号室、64.0㎡)>

医工連携推進への取組③ (事業スキーム)

事業スキーム

提案

大田区産業振興協会
(大田区医工連携支援室)

東京労災病院
(医工連携チーム)

課題提示

大田区企業

- 企業の目利き、実態把握 (シーズ)
- 病院、大学の状況把握 (ニーズ)
- 大学が有する知財の有効活用
- 医療機関と企業相互の効果的な予算活用
- 助成金等の獲得支援
- 案件毎のコーディネート など

病院・大学病院

スキーム検討

<マッチング型>

- 試作開発型
- 自社製品開発型
- 大手企業参加開発型

課題解決

成果

●大田区企業

- ⇒新製品開発による新市場の開拓
- ・売上・利益の拡大
- ・社員のモチベーションアップ
- ・技術ノウハウの蓄積
- ・他企業との取引拡大
- ・企業のCSR

●病院・大学病院

- ⇒医療技術の高度化による最適な医療提供
- ・医師・看護師の負担軽減
- ・患者負担の軽減
- ・医療費の抑制
- ・病院経営の安定化
- ・教育機会の充実
- ・病院のCSR

医工連携推進への取組④（医工連携に係る課題・要望）

- 医療機器は、開発着手から製造販売までに至るまでに長期の期間を要し、中小企業にとっては資金が大きな問題

<医工連携に係る課題>

- 研究開発費の確保
- 薬事法に係る認証手続きの費用、時間等の負担が多く参入障壁に
- 医療機器製造販売業者や大手医療機器メーカーとの連携構築
- 医療機関の課題提案について、コスト・販路を目利きできる人材の確保
- 工学系大学とのフォーメーション構築

<国等への要望>

- 研究開発費の援助
- 認証手続きの緩和措置
- 医療機器製造販売業者とのマッチングの創出

広域的な視点から見た今後の方向性

＜中小企業＞

- 日本経済の担い手
- グリーン、ライフ分野を力強く支える基盤

地域の経済や社会の活力向上のため、
地域の核となる中小企業が発展・活躍することが重要

- 京浜地域内外の企業・大学・研究機関等の交流による基盤技術の高度化
- 海外展開を含む新市場開拓の支援を強化
- 有望な技術を持った企業や先端技術などとのマッチング
- 産業支援機関等の横連携の促進

