

OTA PROJECT

モノ-まちづくり





首都大学東京

YNU 横浜国立大学
YOKOHAMA National University



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

M E M B E R S



首都大学東京



岡村祐先生



川原晋先生



首都大学東京



モノづくり観光研究会メンバー





野原先生（+学生）



東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO



大熊

(まだ飲みしか参加していません)

大田区とは



location



character

工場数

2005年 4778件 (依然、23区中1位)

従業員 (1-3名) 2389社 (50%)

従業員 (1-9名) 3918社 (82%)

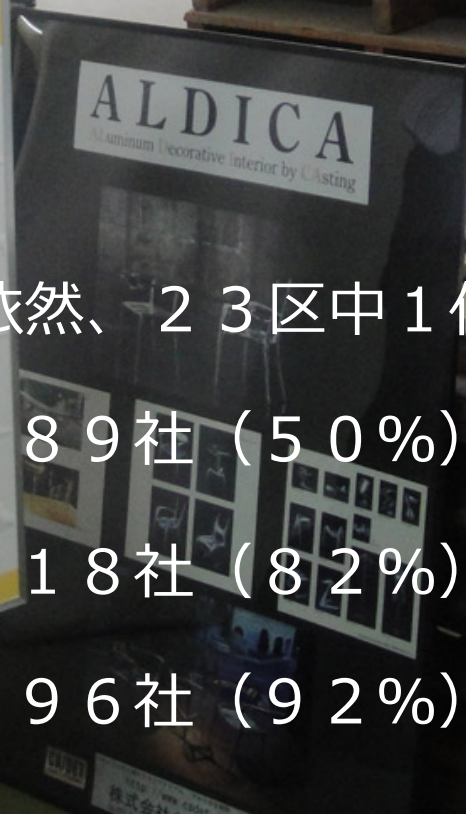
従業員 (1-19名) 4396社 (92%)

簡易型通過人数
小型デジタルカウンター
「ナンニダー」CN301

本装置前を人等が通過した際に、
光センサーが反応、その通過人数
等を本装置に組み込まれているデ
ジタルカウンターに表示します。
電池で作動する小型で運びが
容易な他に類をみない画期的な簡
易型デジタルカウンターです。

株式会社 キャデット

ALDICA
Aluminum Decorative Interior by Casting



THE MOUSE



株式会社キャデット
http://www.gadet.jp/
GADGET 株式会社キャデット
Gadgets & Notebooks Inc.

モノづくりから

モノづくりを資源とした
地域の将来像とは？

まちづくりへ

モノづくりのまち研究



モノづくりのまち研究

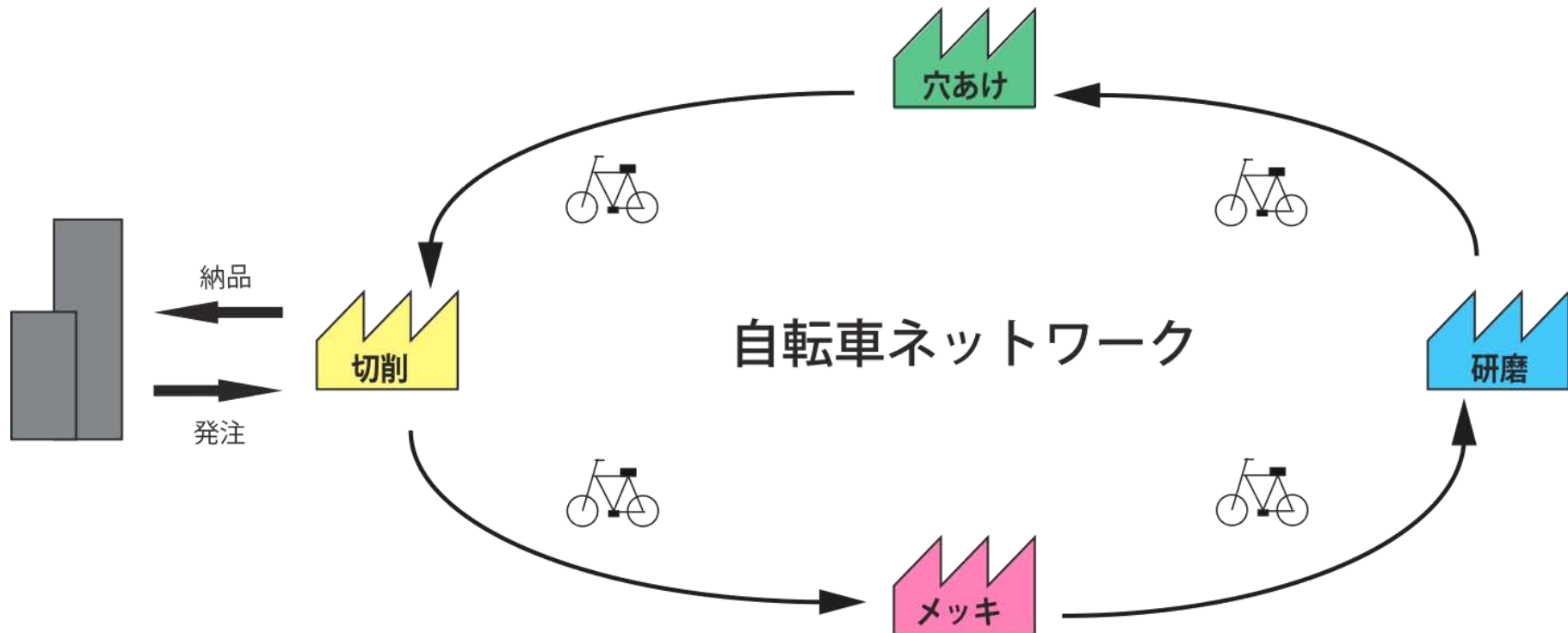
インタビュー調査

技術や製品といった
単なる産業の枠を越えた
工場の魅力とは何か。

仲間回し調査

仲間回し:

大田区では、製品を一社のみで受注するのではなく、各中小工場ごとの専門分野の連携によって製品を出荷する。「小売り」工業が一般ユーザーと接点を持つ可能性がある。



工場建築調査

大田区のモノづくりの魅力は
職人がその腕を持ちながらも
工房でモノづくりを行い暮らす
佇まい全体ではないか。

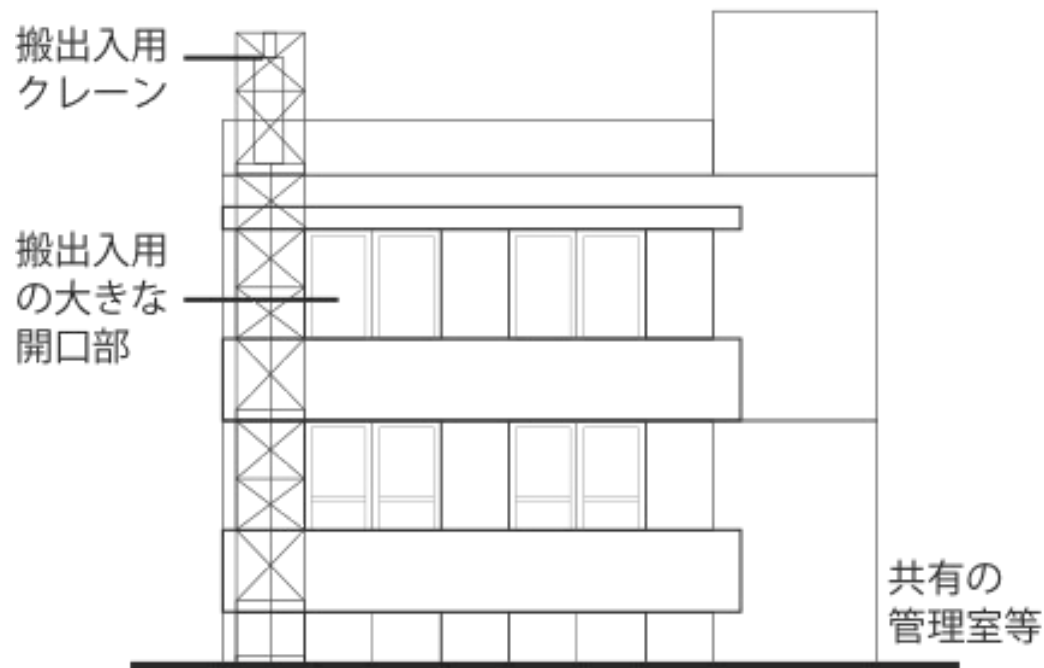


一つの工場で上層に積み重ねたビル状のタイプ。生産空間は開口部が少なめ。



工場ビル

一つのビルのフロアを複数工場
で共有するタイプ。搬出入用ク
レーンと大きな開口部がある。



工場アパート

一階部分に大きな開口とシャッターのある作業場と、二階以降の住空間が重層している。



工場町家

モノづくり観光研究



「職人 - 技術 - 成果」
図鑑の作成

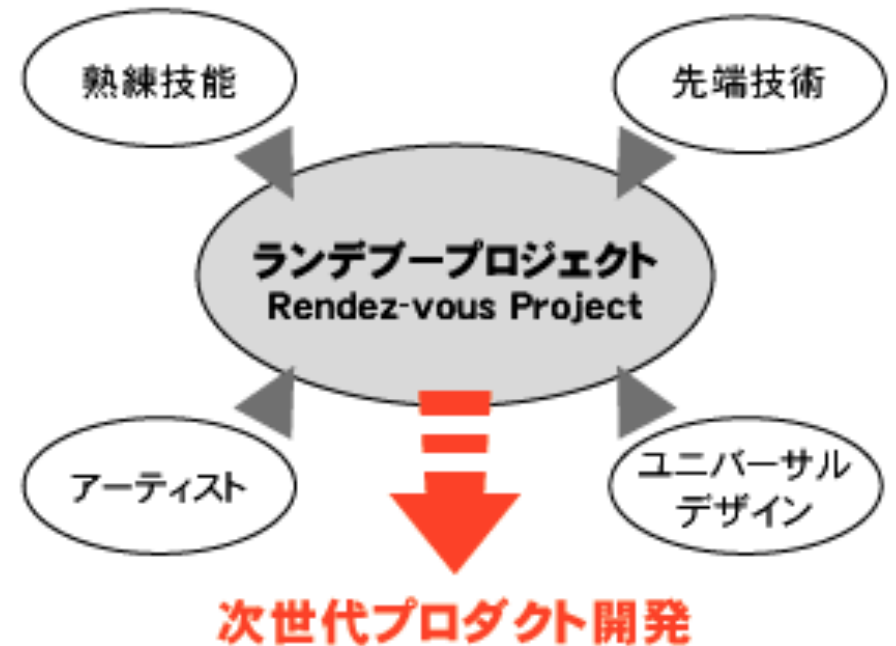


「工場案内人」
育成システム



モノづくり × 文化芸術

モノ - まちデザインセンターの可能性





メンバー募集



大田区に行ってみたい
町工場に行ってみたい
好きな用途地域は準工業地域
都市観光に興味がある

野原さんに教わりたい
他大学と関わりたい
まちの人の生活に触れたい
新しい研究分野を開拓したい



ありがとうございました！！

プロジェクトの目標

- 大田区における中小工場における「モノづくり」の魅力を**技術・製品・教育・観光・地域づくり・景観**等多角的・総合的な視点から引き出す
- **都市計画**や**観光学**の立場からそれらを活かした「**産業まちづくり**」のあり方を提案・実践する。
- 既存の「産業観光」(＝産業遺産観光・伝統産業観光)とは異なる**生きた産業を対象とした「モノづくり観光**」のあり方を考究する。

活動の概要

- 中小工場への訪問インタビュー調査
- 工場の魅力データベースの作成
- 大田区の産業まちづくりに対する総括的提案
- 「産業まちづくり」の実践的取り組み（次年度以降）



大田区のモノづくりの歴史

時代	工業の変遷
江戸期	海苔の養殖、麦わら細工
明治末期	大田区近代工業の到来(東京瓦斯大森製造所の開業、大森駅・蒲田駅の開設)
大正期	大田区近代工業の発展(多くの工場の進出)、京浜工業地帯の輪郭が形成、多摩川沿いに住工混在地域が形成
大正～昭和	工業地帯としての発展、耕地整理・区画整理による都市基盤の整備
昭和前期	戦争による工業技術の発展と急速な工業化
昭和後期	臨海部の開発・整備や公害問題による工場移転、海苔の養殖が衰退
平成～現在	工業の衰退、技術の発展

大田の工業の現状

数: 1983年 9190件

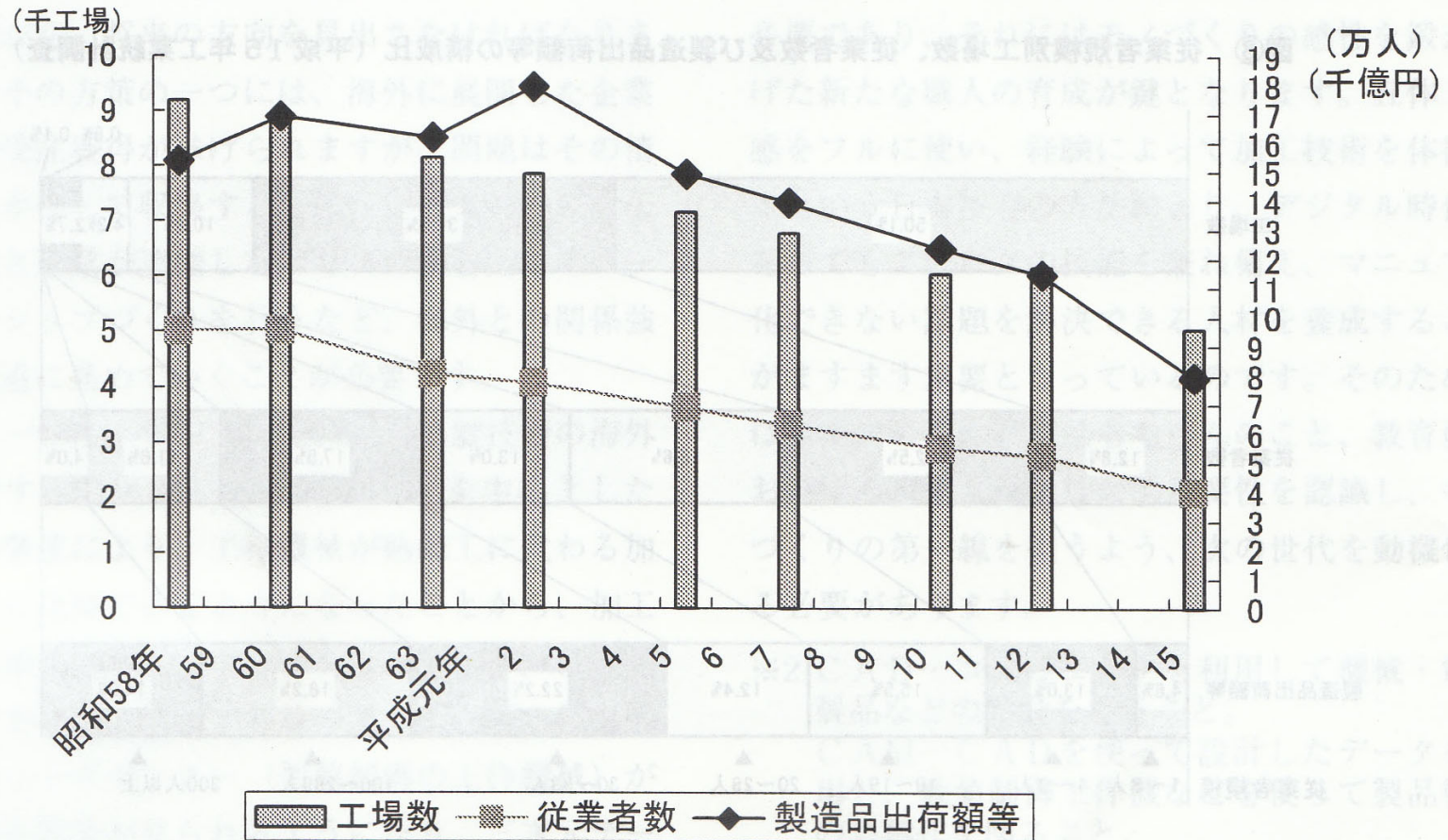
2000年 6038件

2005年 4778件(依然、23区中1位)

規模(2005年)

- 全工場数 4778社
- 従業員(1-3名) 2389社(50%)
- 従業員(1-9名) 3918社(82%)
- 従業員(1-19名) 4396社(92%)

工場数、従業者数及び製造品出荷額などの推移 (平成15年工業統計調査)



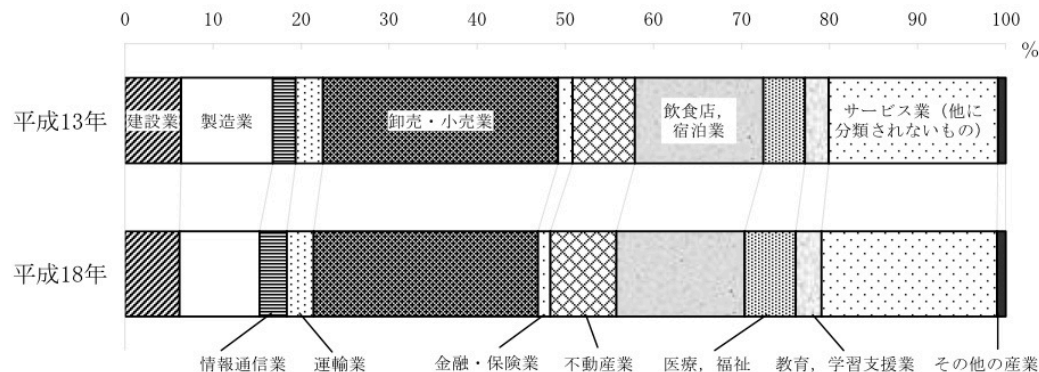
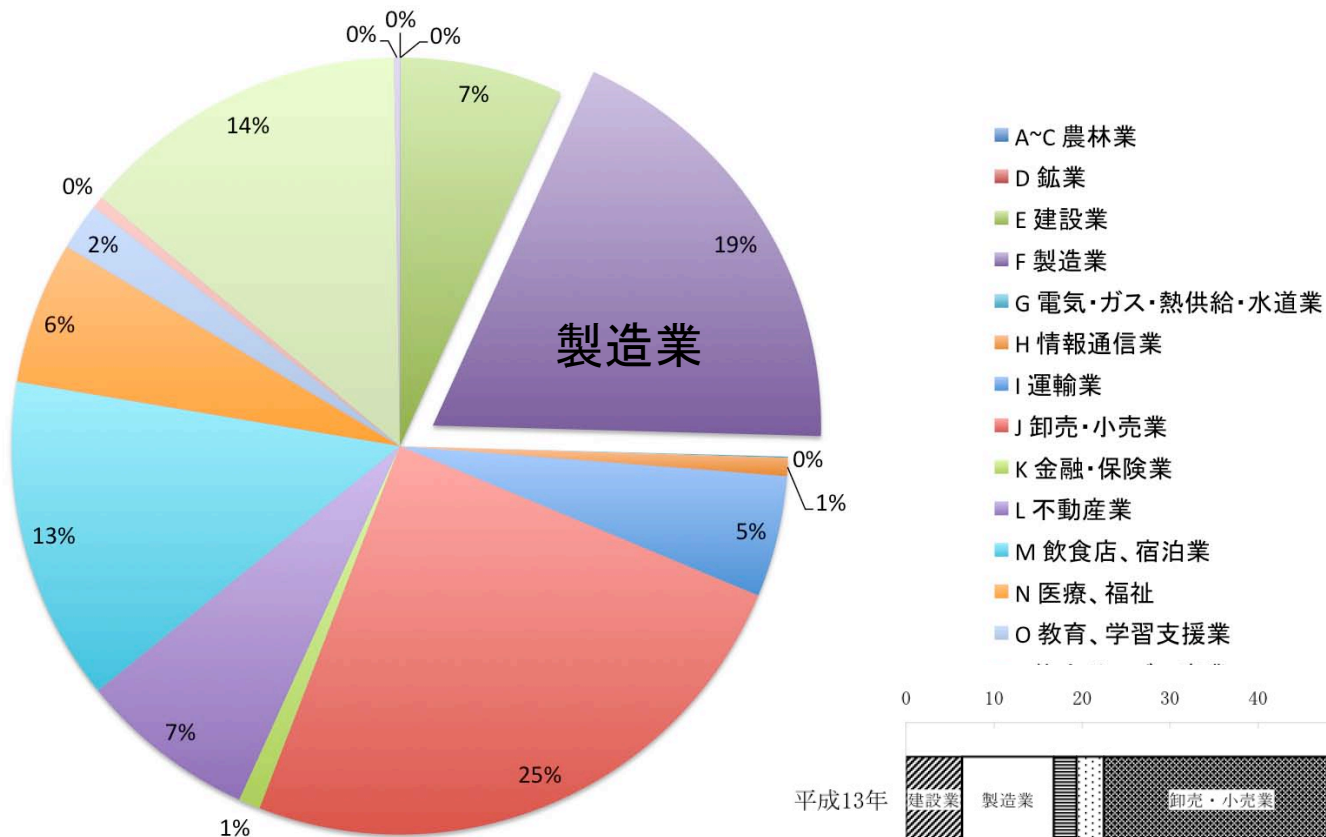
工場数の減少要因

- 後継者がいない→廃業
- 取引先の海外移転・海外調達→受注減
- デジタル化に伴う基盤技術の海外移転→国内受注減

→人材育成と中小製造業の魅力発信で人材確保が課題

産業大分類別事業者数の比率

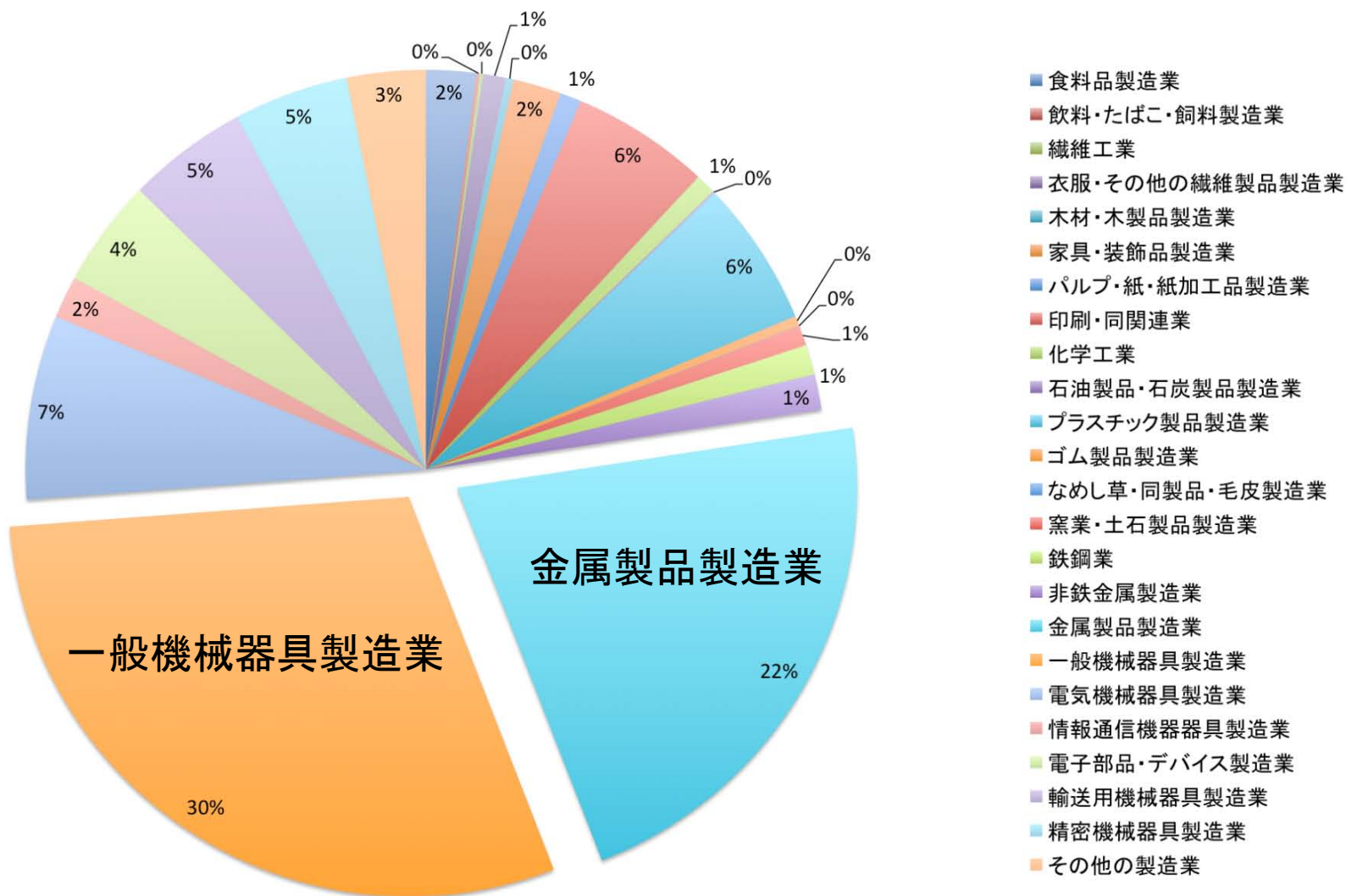
図1 大田区の産業大分類別事業者数の比率



(注) 「その他の産業」は、「農林漁業」、「鉱業」、「電気・ガス・熱供給・水道業」、「複合サービス事業」及び「公務」の合計

製造業業種別事業者数の比率

図2 製造業・業種別の事業者数の比率



大田区のものづくり

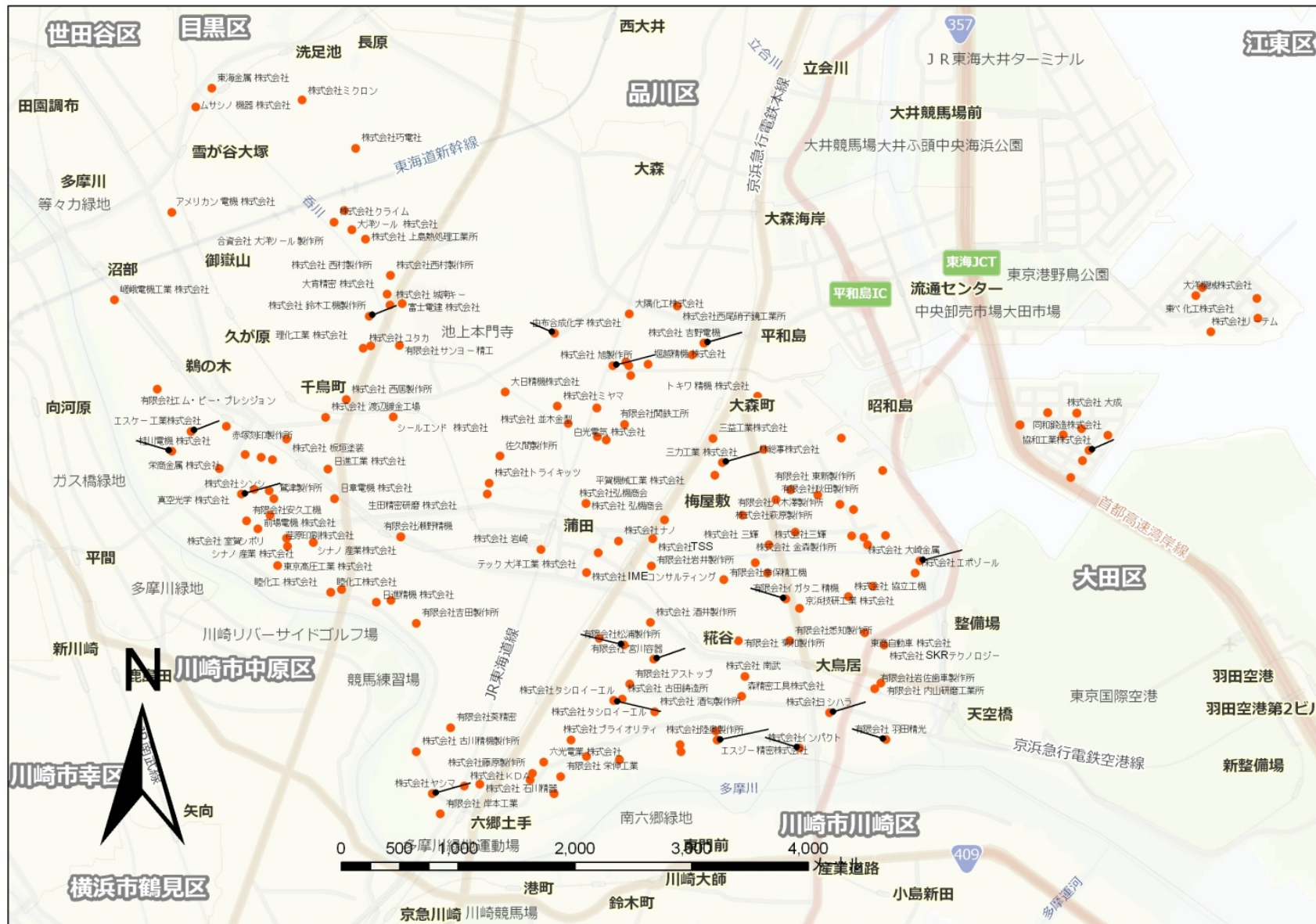
業務形態(製造業・産業小分類・大田区内に事業所のあるもののみ)(右列数字は事業者数)

食料品製造業	印刷・同関連業	鉄鋼業	情報通信機械器具製造業
畜産食料品製造業	5 印刷業	267 製鉄業	1 通信機械器具・同関連機械器具製造業
水産食料品製造業	26 製版業	21 製鋼・製鋼圧延業	1 電子計算機・同附属装置製造業
野菜缶詰・果実缶詰・農産保存食料品製造業	1 製本業、印刷物加工業	43 製鋼を行わない鋼材製造業	8 電子部品・デバイス製造業
調味料食料品	7 印刷関連サービス業	2 表面処理鋼材製造業	4 電子部品・デバイス製造業
精穀・製粉業	1 化学工業	鉄素形材製造業	28 輸送用機械器具製造業
パン・菓子製造業	25 無機化学工業製品製造業	4 その他の鉄鋼業	30 自動車・同附属品製造業
その他の食料品製造業	56 有機化学工業製品製造業	10 非鉄金属製造業	鉄道車両・同部分品製造業
飲料・たばこ・飼料製造業	油脂加工製品・石鹼・合成洗剤・界面活性剤・塗料製造業	11 非鉄金属第1次製錬・精製業	1 船舶製造・修理業、船用機関製造業
清涼飲料製造業	2 医薬品製造業	6 非鉄金属第2次製錬・精製業	9 航空機・同附属品製造業
茶・コーヒー製造業	2 化粧品・歯磨・その他の化粧品用調整品製造業	8 非鉄金属・同合金圧延業	3 その他の輸送用機械器具製造業
製氷業	1 その他の化学工業	10 電線・ケーブル製造業	14 精密機械器具製造業
飼料・有機質肥料製造業	3 石油製品・石炭製品製造業	非鉄金属素形材製造業	49 計量器・測定器・分析機器・試験機製造業
繊維工業	潤滑剤・グリース製造業	4 その他の非鉄金属製造業	9 測量機械器具製造業
織物業	1 舗装材料製造業	1 金属製品製造業	医療用機械器具・医療用品製造業
染色整理業	4 プラスチック製品製造業	ブリキ缶・その他のめっき板等製品製造業	7 理化学機械器具製造業
レース・繊維雑品製造業	1 プラスチック板・棒・管・継手・異形押出製品製造業	40 洋食器・刃物・手道具・金物類製造業	27 光学機械器具・レンズ製造業
その他の繊維工業	2 プラスチックフィルム・シート・床材・合成皮革製造業	16 暖房装置・配管工事用付属品製造業	42 眼鏡製造業
衣服・その他の繊維製品製造業	工業用プラスチック製品製造業	211 建設用・建築用金属製品製造業	時計・同部分品製造業
織物製外衣・シャツ製造業	18 発砲・強化プラスチック製品製造業	1 金属素形材製品製造業	221 その他の製造業
ニット製外衣・シャツ製造業	3 プラスチック成形材料製造業	5 金属被覆・彫刻業・熱処理業	340 貴金属・宝石製品製造業
下着類製造業	1 その他のプラスチック製品製造業	78 金属線製品製造業	16 楽器製造業
和装製品・足袋製造業	5 ゴム製品製造業	ポルト・ナット・リベット・小ねじ・木ねじ等製造業	133 運動用具製造業
その他の衣服・繊維製身の回り品製造業	2 ゴムベルト・ゴムホース・工業用ゴム製品製造業	22 その他の金属製品製造業	166 がん具製造業
その他の繊維製品製造業	25 その他のゴム製品製造業	2 一般機械器具製造業	ペン・鉛筆・絵具用品・その他の事務用品製造業
木材・木製品製造業	なめし革・同製品・毛皮製造業	ボイラ・原動機製造業	6 装身具・装飾品・ボタン・同関連品製造業
製材業、木製品製造業	3 かばん製造業	1 建設機械・鉱山機械製造業	49 漆器製贈業
造作材・合板・建築用組立材料製造業	6 窯業・土石製品製造業	金属加工機械製造業	444 畳・傘等生活雑貨製品製造業
木製容器製造業	4 ガラス・同製品製造業	22 繊維機械製造業	5 情報記録物製造業
その他の木製品製造業	6 セメント・同製品製造業	9 特殊産業用機械製造業	151 他に分類されないその他の製造業
家具・装飾品製造業	建設用粘土製品製造業	1 一般産業用機械・装置製造業	398
家具製造業	67 陶磁器・同関連製品製造業	4 事務用・サービス用・民生用機械器具製造業	89
宗教用具製造業	1 耐火物製造業	2 その他の機械・同部分品製造業	627
建具製造業	40 炭素・黒鉛製品製造業	1 電気機械器具製造業	
その他の家具・装飾品製造業	8 研磨剤・同製品製造業	3 発電用・送電用・配電用・産業用電気機械器具製造業	274
パルプ・紙・紙加工品製造業	骨材・石工品等製造業	5 民生用電気機械器具製造業	21
加工紙製造業	3 その他の窯業・土石製品製造業	1 電球・電気照明器具製造業	36
紙製品製造業		電子応用装置製造業	31
紙製容器製造業		電気計測器製造業	45
その他のパルプ・紙・紙加工品製造業		その他の電気機械器具製造業	36

参考資料
大田区, 平成18年, 大田区の事業所

2. 大田区における工場の分布の特徴

2-1: 工場分布の現状

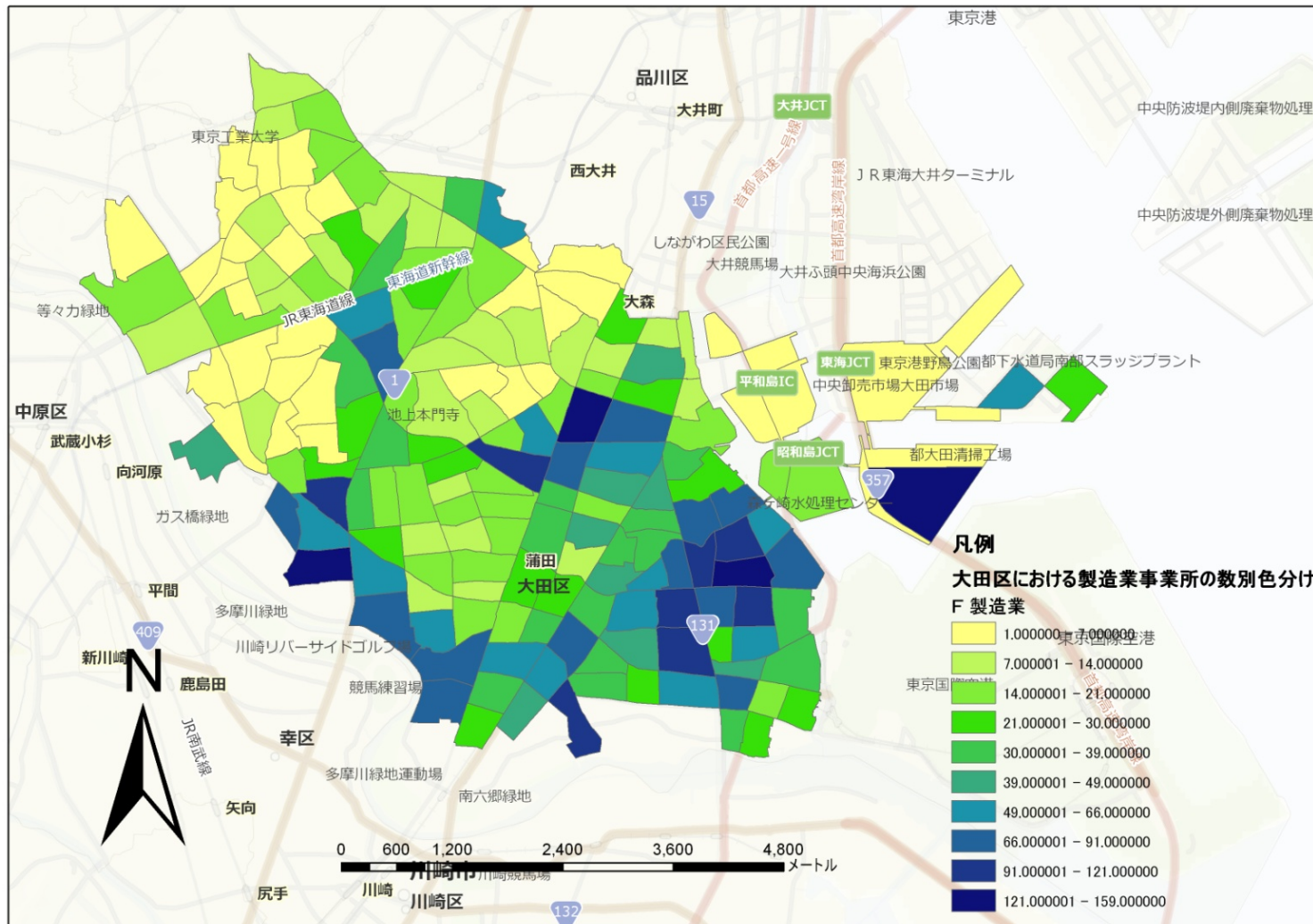


出典: 大田区モノづくり優秀技能者、大田区「優工場」、大田ブランド

2. 大田区における工場の分布の特徴

2-1: 工場分布の現状

図2: 町丁目別事業所数の色分け図

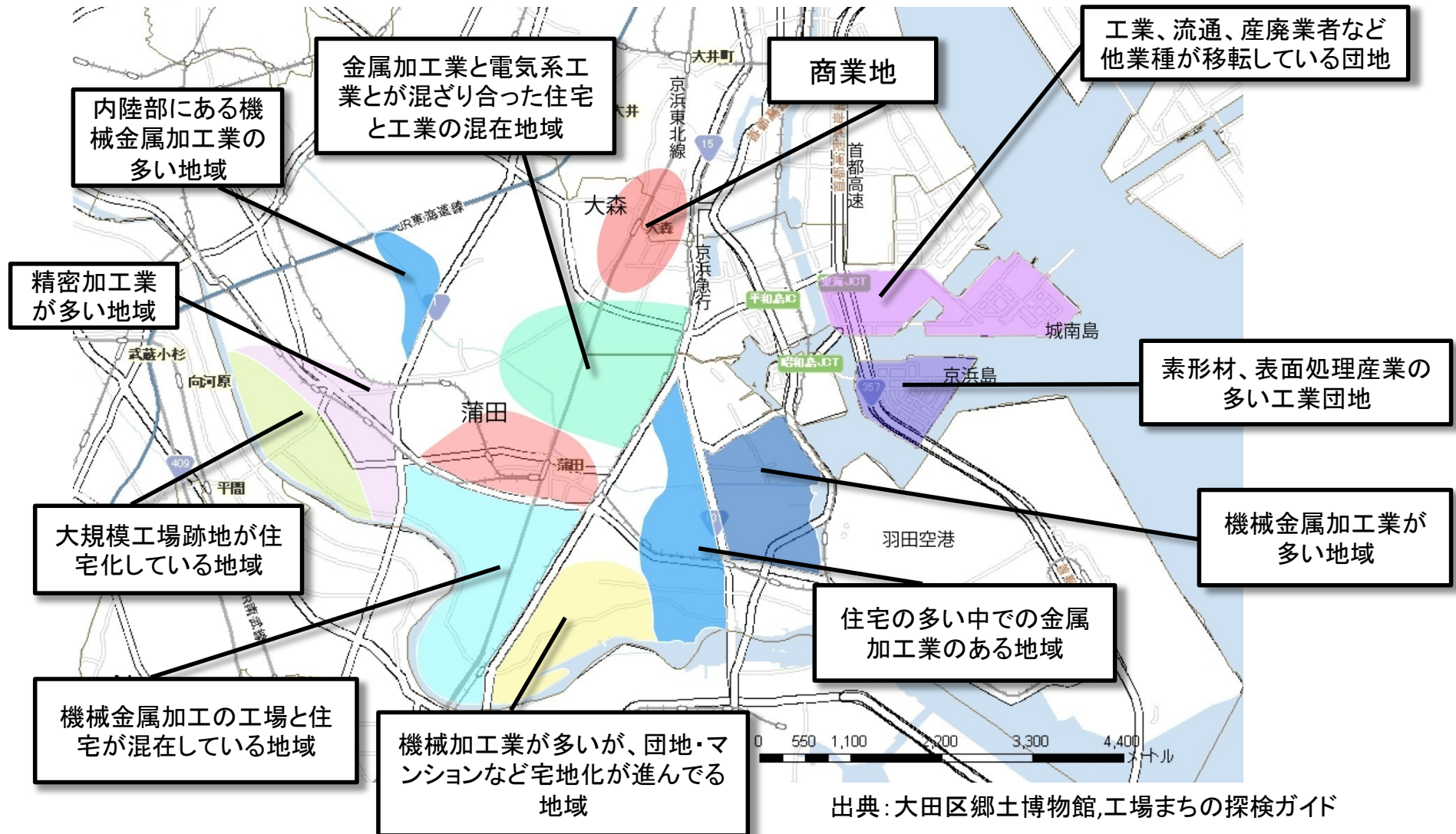


出典: 日本標準産業分類(平成19年)をもとに作成

2. 工場の分布の特徴

2-3: 業種の棲み分け

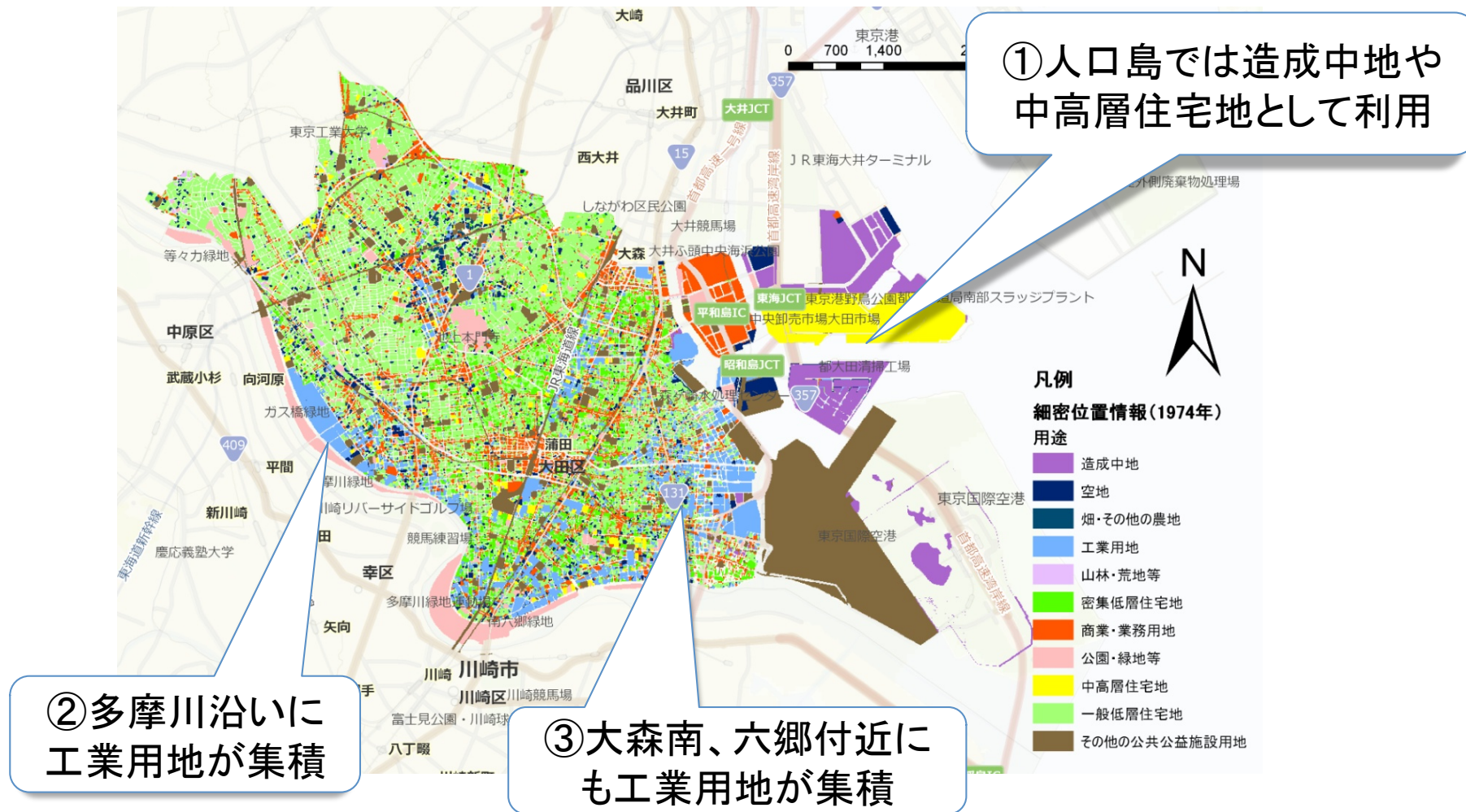
図5: 大田区工業業種の棲み分け



2. 大田区における工場の分布の特徴

2-2: 土地利用の変遷(1974年-2006年)

図3: 1974年の土地利用図



出典: 細密位置情報(1974年) 国土地理院

2. 大田区における工場の分布の特徴

2-2: 土地利用の変遷(1974年-2006年)

図4: 2006年の土地利用図



①1960年代の公害問題などの影響で、住宅地での操業が難しい製造業業種が集積

④羽田空港の規模が拡大

②1974年には工業用地であった土地が、2006年には集合住宅へ変化

③大森南、六郷付近の工業用地も住宅化

出典: 土地利用現況図(2006年), 東京都

大田区のものづくりは、

最先端産業

原子力
宇宙・航空機
新幹線

少量でも
精度の高い
高品質なもの

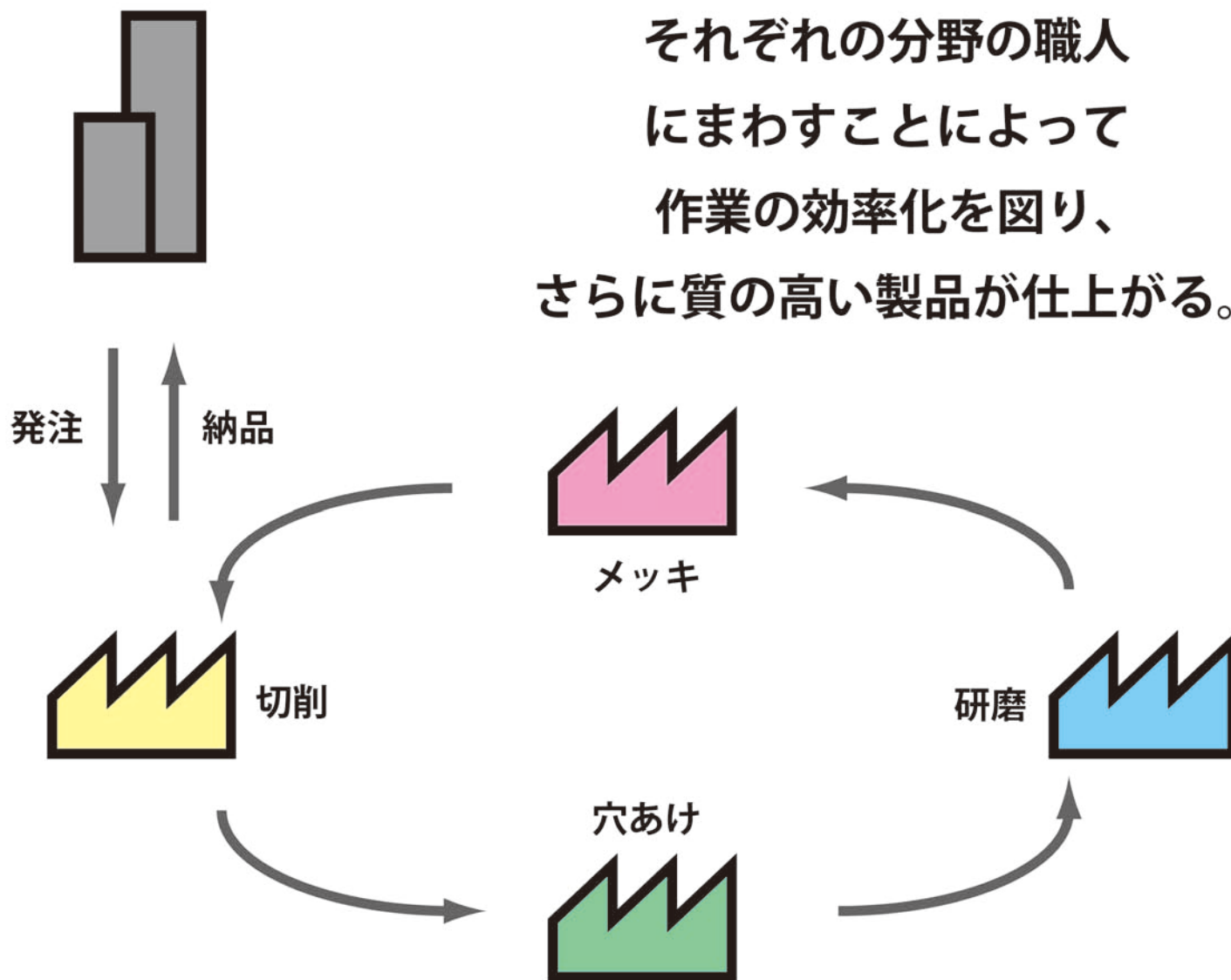
生活密着産業

パッケージ
リサイクル
界面活性剤

少量ではないが
ニーズにあわせた
実用性のあるもの

二つの側面を持つ。

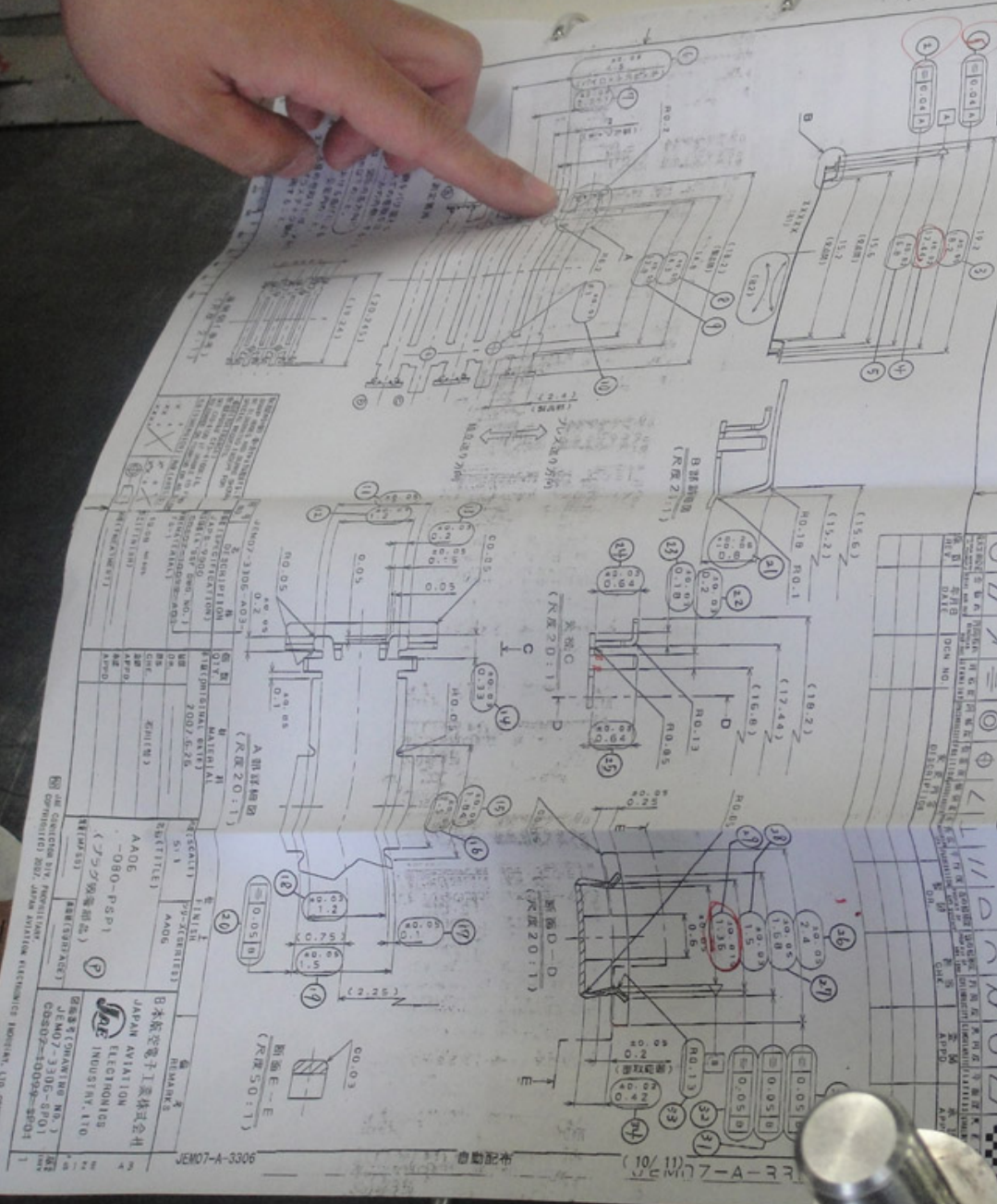
それを支えるのが「仲間まわし」





海軍部長 稿

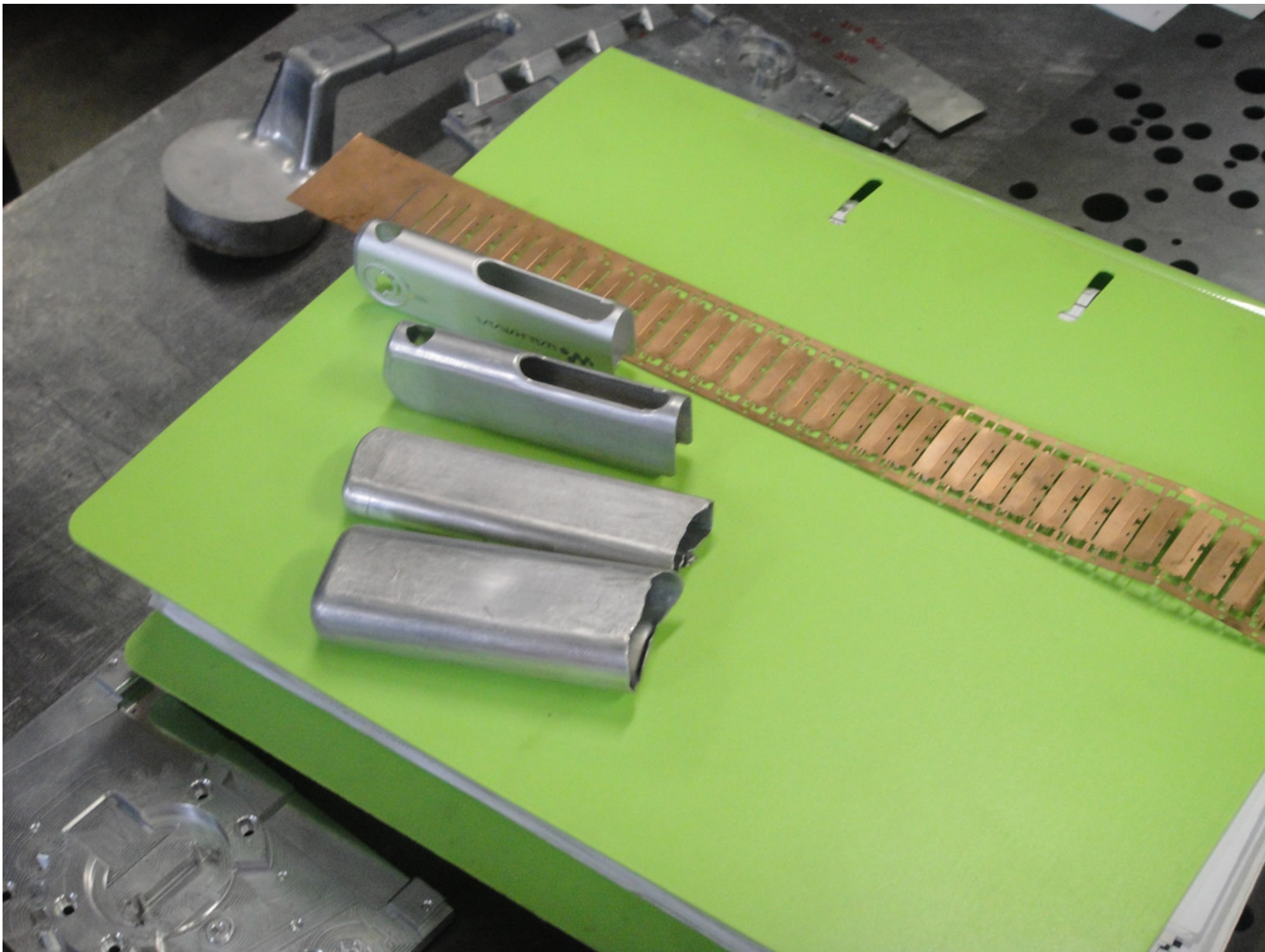
16-M5X12-Top-Back
#4.2-Through Drill



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

日本航空電子工業株式会社
JAPAN AVIATION
ELECTRONICS
INDUSTRIAL LTD.

16-M5X12-Top-Back
#4.2-Through Drill



簡易型通過人数
小型デジタルカウンター
「ナンニダー」CN301

本装置前を人等が通過した際に、
光センサーが反応、その通過人数
等を本装置に組み込まれているデ
ジタルカウンターに表示します。
電池で作動する小型、持ち運びが
容易な他に類をみない画期的な簡
易型デジタルカウンターです。

株式会社 キャデット

ALDICA

Aluminum Decorative Interior by Casting

ALDICA
ALDICA MOUSE



http://www.gadet.jp/
株式会社キャデット
GADGET SYSTEM & RETAILER, Inc.









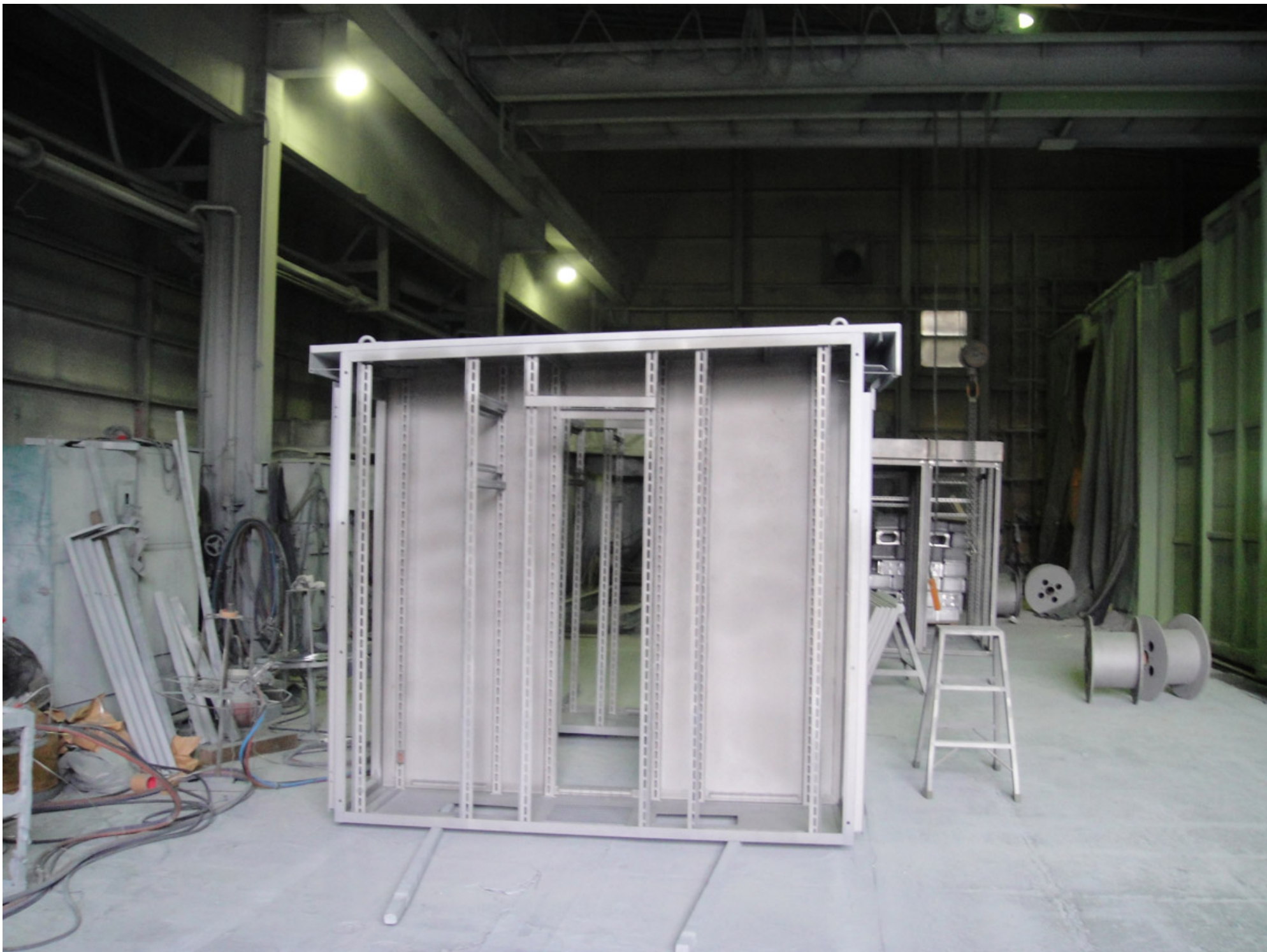






















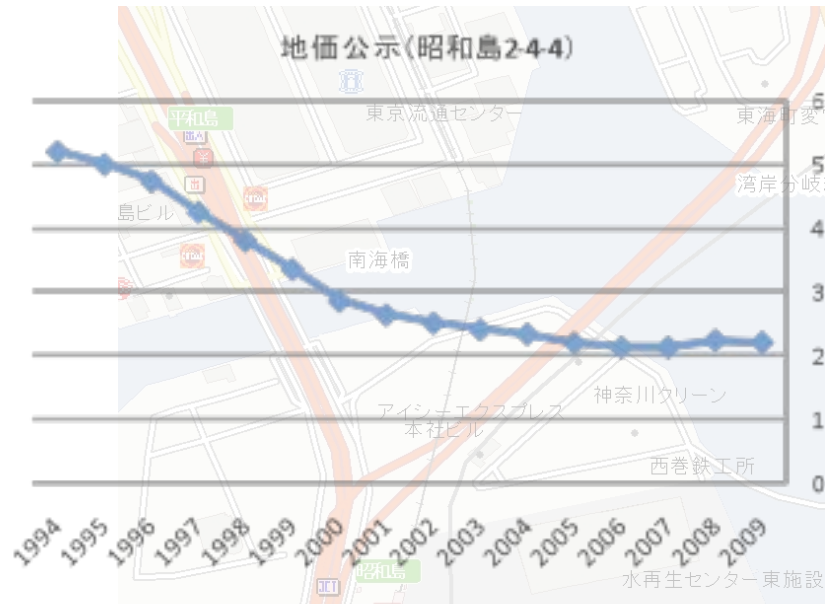
大田区 3島概要



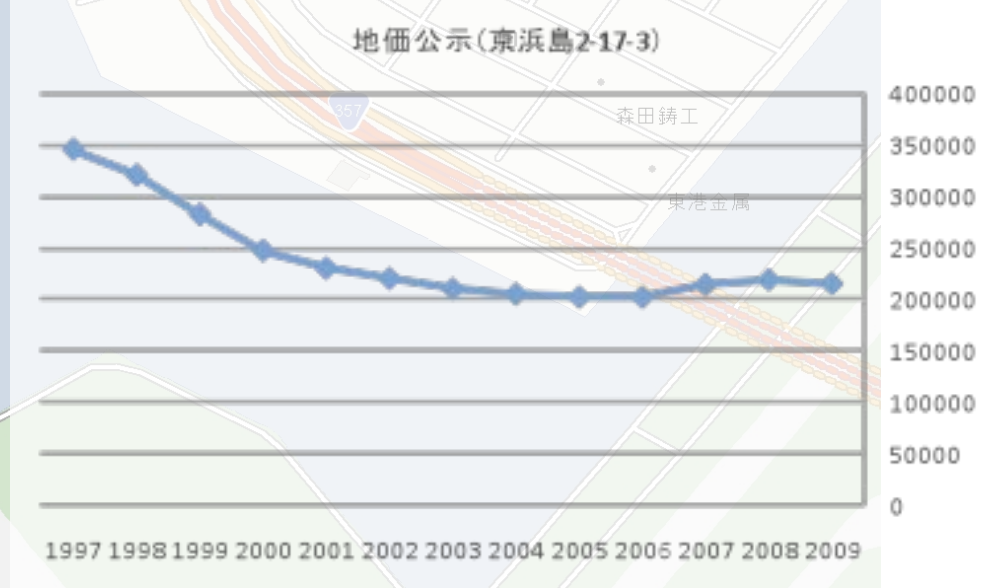
	昭和島	京浜島	城南島
面積[km2]	616	1034	1124
用途	工専	工専	工専（一部準工）
特徴	「羽田鉄工団地」として金属加工に特化した企業が集積。下水処理場がある。	二丁目は工業団地で鉄鋼・電機・金属など各種産業の事業所（工場）が多くを占めている	コンテナヤード等があるため、比較的物流倉庫などが多く、ものづくりの特色は比較的薄い

年	昭和島	京浜島	城南島
1939年	造成開始		
1967年	大田区編入	-	-
1974年	-	大田区編入	-
1979年	-	-	大田区編入

地価の変遷



- 入居当時は坪15万円で東京都より購入
- 現在は坪単価約70万円(路線価ベース)
→ 約30年で約4.7倍に
- 資本力の強い産廃業者や倉庫業などしか割が合わない



近年の変化



航空騒音問題



交通問題（路駐・通過交通）



工場からの土地利用の変化



工場自身の異業種への転換

都市計画学会の活動として

- 都市計画学会における社会連携交流組織として採択(2009年11月)。
- 大田観光協会、区役所等との連携を深めつつ、さらに大きな枠組みのなかで調査研究を進めていく予定。

大田区産業観光の提案

- 工場村

空き工場を体験見学施設に活用

- 組合の力を活かした観光まちづくり組織の設立

→工場見学制度を作る。

- 有料で工場見学

→単なる見学だけではなく、体験して持ち帰れるようなものを作る。

- プログとか大田区だよりに社長の思いを発信

EX:日経新聞「人」こと



頑張ってます！