



© Taichi Murooka



○ Kikai Shu



Hikari Sato

About 6th group



Takahiro Yamazaki



Teppei Mizoguchi

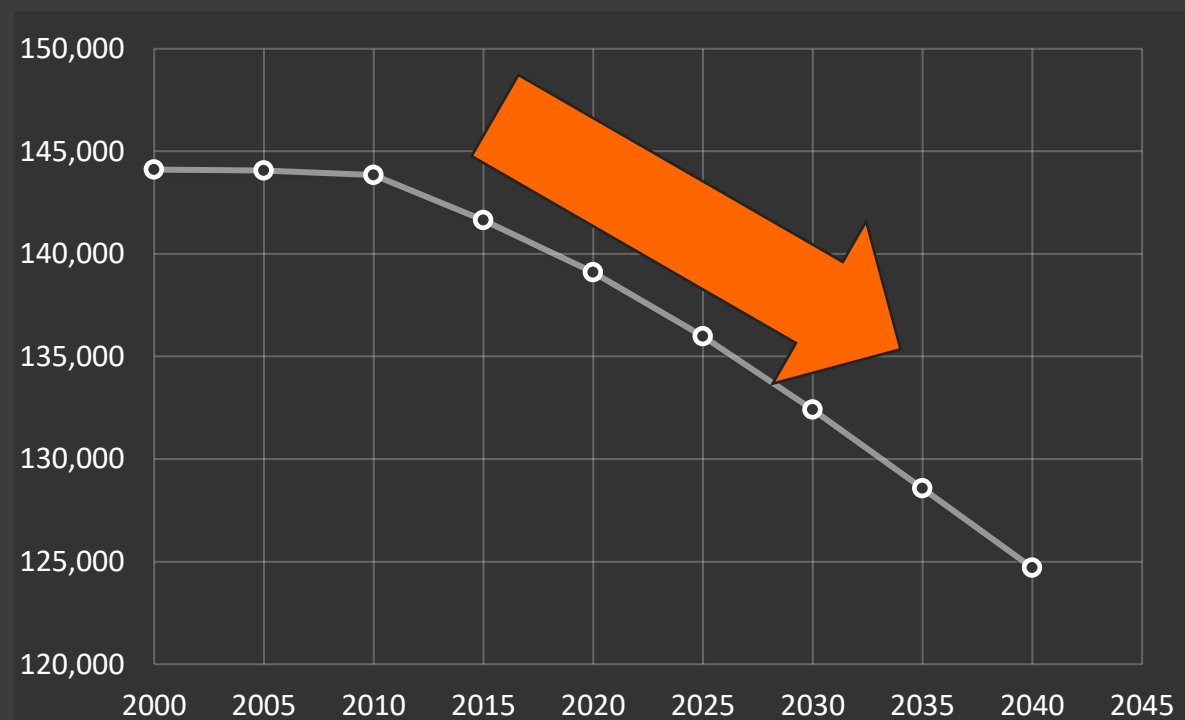


Kazushi Matsuo (TA)

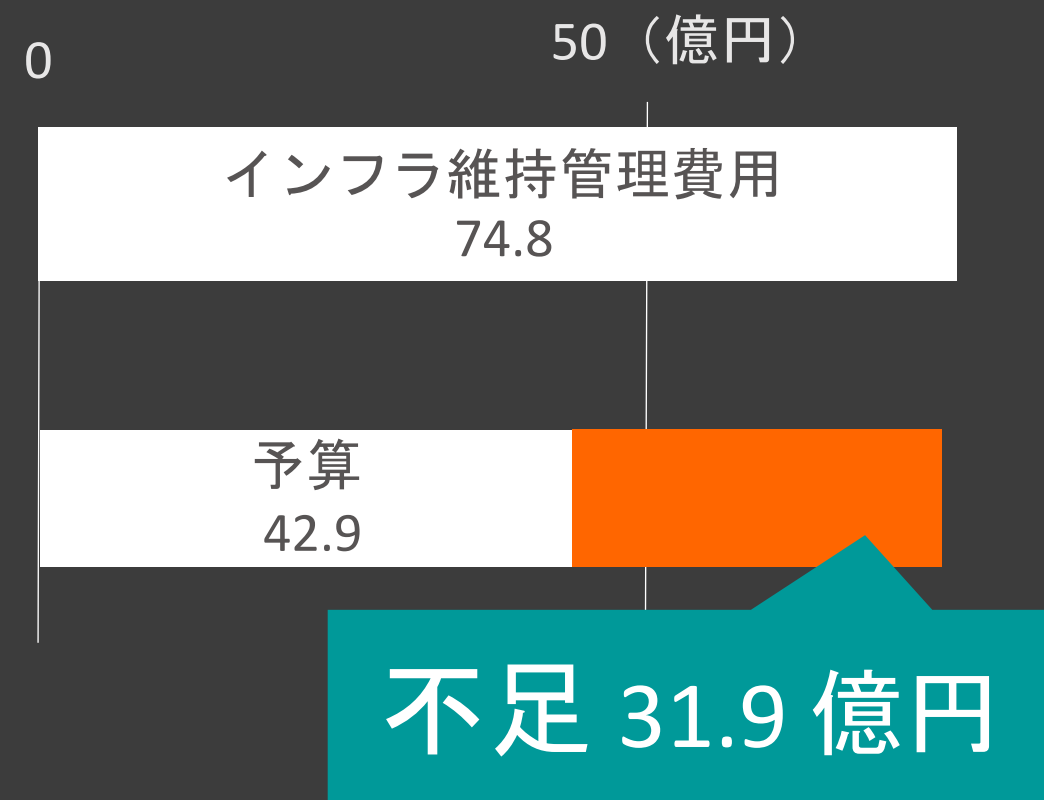


土浦市の現状

人口減少



財政圧迫 H22-26の5年間平均



都市サービスの低下が懸念される

人口減少・財政圧迫状態のなかでも、都市サービスを高めたい

Tsuchiurise

ミクロとマクロで
高めてく



都市サービスを2つに分ける

ミクロ

地域ごとの特色を
考慮すべきサービス

- 端末・地区内交通
- 介護福祉
- 子育て支援
-
-
-

マクロ

広域的な視点が
求められるサービス

- 都市機能コンパクト化
- 拠点間交通
- 広域的なインフラ
-
-
-

都市サービスを2つに分ける

ミクロ

地域ごとの特色を
考慮すべきサービス

- 端末・地区内交通
- 介護福祉
- 子育て支援
-

マクロ

広域的な視点が
求められるサービス

- 都市機能コンパクト化
- 拠点間交通
- 広域的なインフラ
-

住民自身がサービス水準を
決定できる仕組みが必要

なぜ住民自身？

➤ 地区ごとに異なる事情

高齢化著しい藤沢，



新興住宅街おおつ野



➤ 価値観・ライフスタイルの変化によるニーズの**多様化**

財政負担の軽減と都市サービスの向上を達成するうえで
市域一律に行政が都市サービス水準を
決定することは難しい



Community Management Association



CMAとは？（1）

課題発見→モデル策定

人口減少の時代に向けた都市の再編モデルの構築
特別調査委員会

梶庭 伸（首都大学東京）
秋田典子（千葉大学）
蛇浦道生（東北大学）
大野秀敏（東京大学）
岡部明子（千葉大学）
栗原 徹（UR都市機構）
國分昭子（KDS）
斉藤広子（明治大学）
田島則行（東京大学）
田島 泰（日本設計）
出口 敦（東京大学）
羽藤英二（東京大学）
中川雅之（日本大学）
高 耕治（大成建設）
福川裕一（千葉大学）
藤井俊二（大成建設）
藤本秀一（国土技術政策総合研究所）
松宮綾子（東京大学/日本設計）
三浦 展（国土研究所）
山口 崇（東京ガス）
和田夏子（東京大学/UDS）

2013→2014

人口減少社会を見据え

日本建築学会から提案された住民組織

提言：CMAによる地域の空間再編と地域経営

日本建築学会
人口減少の時代に向けた都市の再編モデルの構築 特別調査委員会
2015.03

提案の背景となる問題意識

今後日本においては、人口減少ならびに高齢者人口比率の増大が長期間続く。国立社会保障人口問題研究所の推計によれば2060年には9460万人（出生高推計）～7997万人（出生低推計）となり、2010年の人口1億2806万人から、半世紀後には首都圏人口を上回る3346万人～4809万人の減少となる。高齢者人口比率（中位推計）は現状の23.0%から39.9%となる。本特別委員会の目標は、このような過酷な変動のなかで、どのような方法で、新たな人口配置に適合した都市空間に向けて再編成を行い、なおかつ、活力と魅力のある地域の経営のあり方と、それに対応した空間像を提案することである。

提案：住民組織CMA（Community Management Association）による地域経営

CMAは、居住者全員が参加する住民組織であり、市町村を構成する空間の経営の主体となる。組織と活動のモデルとしては現行の分譲集合住宅の管理組合であり、これを一般住宅地に適用、拡張したものである。CMAは、従来の自治体の権能の一部の委譲を受け、道路・公園や空き家・空き地などの空間管理をベースに、創意と工夫に溢れ、地域の個性を反映した地域経営を自らの責任で行う。エリアマネジメント、地域自治区、HOAなどとも多くの共通性がある。

目標と年次計画、役割とCMA

目標：住民がコスト意識をもって自らの地域の将来を決める。行政は、これまで通り、公益性の高い事業を（保護・維持・改善）し、地域がスケールを超える行政サービス（地域管理・運営）を必要とする場合、地域のスケールの行政サービスは、CMAの活動を支援する側に回る。

受託者負担の原則：CMAの基本理念に受託者負担を置くが、国および自治体は住民のナショナルミニマムの保障をしなければならない。また、市町村の範囲を超えて広範囲の環境維持に森林や水面などは、環境圏として、生活圏から区別して扱い、CMAならびに市町村の責任範囲は生活圏に限定すべきである。

規模：地域の実情が肌身で感じられる規模（都市部は小、中学校区、農村部は集落単位等）

注：この問題の解決策として、コンパクトシティが国の政策ともなっているが、理念としては有意義であるものの、最大の課題は、周辺郊外部からの住宅の引き上げの具体策が欠けていることである。また、一つの空間イメージで多様な地域に適合するかどうか疑問である。



CMAとは？（2）



市域を細分化



予算を分配



住民自身がサービス
水準を決定できる

土浦が持つCMAのポテンシャル

自主防犯活動



結成率
県内最多

環境美化活動



既に形成されている**結束力**の高い
コミュニティを素地とできる

CMAの区分け



13のCMA地区

1. 地方自治法より、8千～1万人の規模
2. 地区の特性を考慮

ミクロ

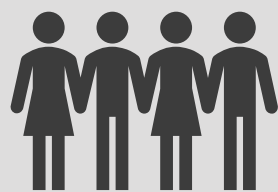
マクロ

CMAの仕組み

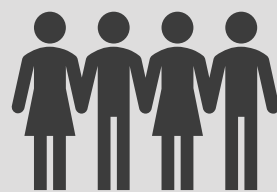
土浦市



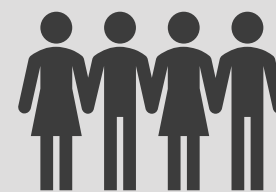
予算・コスト削減目標



CMA



CMA



CMA

CMAの財源

CMA全体予算 : 52億 (2020年度予算より予測)

削減目標 : 13億 (2050年度予算より)

CMA補正予算 : 39億

項目	予算 (円)
総務費	4500万
民生費	16億
農業費	3800万*
施設維持管理費費	20億



世帯数に応じて分配

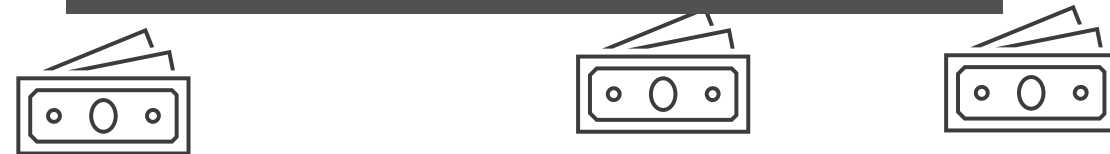


ミクロ

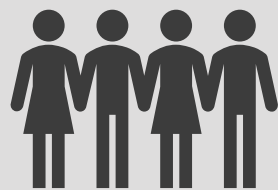
マクロ

CMAの仕組み

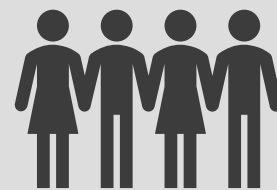
土浦市



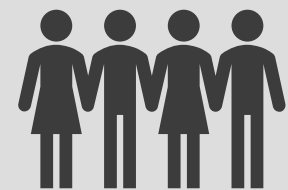
予算・コスト削減目標



CMA



CMA



CMA

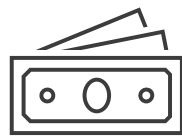
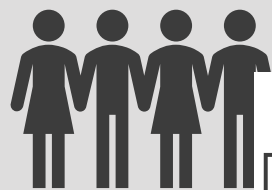
ミクロ

マクロ

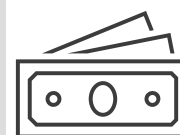
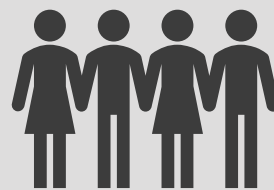
CMAの仕組み

土浦市

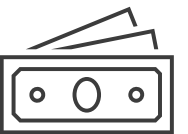
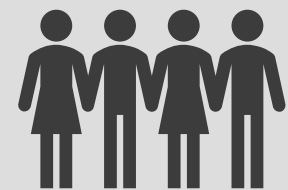
予算・コスト削減目標



CMA



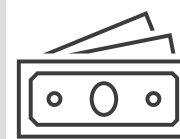
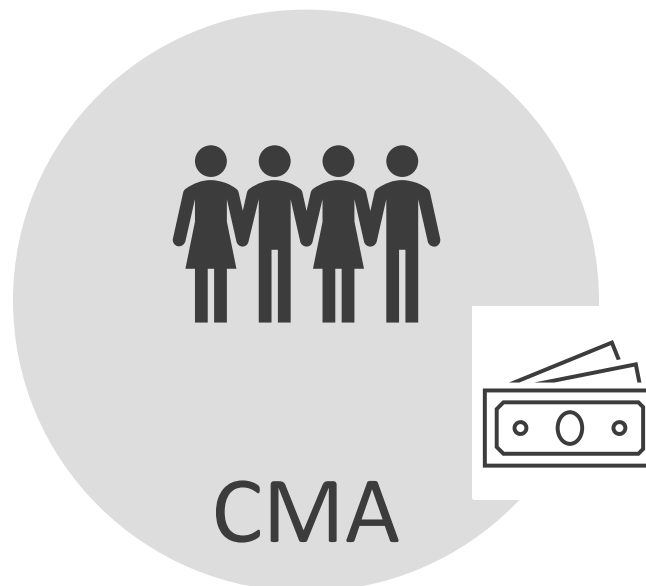
CMA



CMA



助言・サポート



必要があれば、
共益費徴収
(それも**住民が決める**)

空き家の活用



街路の整備



...

サービス水準はCMA内の**住民が決める**

CMAのルール

- CMA地区内の**住民全員**が参加
- 空き家・空き地の活用の権限が与えられる
- 健全な地区運営に向けて、市や専門家が補助
- 必要に応じて、住民から**共益費**を徴収することも可能

CMAケーススタディ

CMA



土浦第二地区
5815世帯

CMA内の議論で空き家を
解決することとする



空き家をコミュニティスペース
に改修（5000万円）



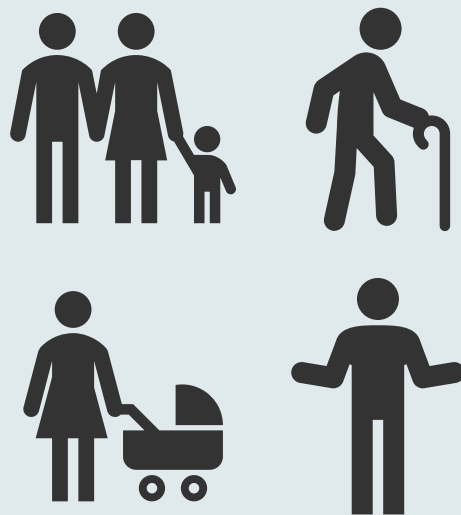
1世帯あたり8600円の共益費

ミクロ

マクロ

CMAケーススタディ

CMA



土浦第二地区
5815世帯

CMA内の議論で空き家を
費用の使い道についての議論によって、
自分たちでサービス水準を決定

空き家をコミュニティスペース
に改修（5000万円）

財政の現実的なバランスを
取ることが可能になる

1世帯あたり8600円の共益費

ミクロ

マクロ

CMA導入によってこんなことも rise



都市サービスを2つに分ける

ミクロ

地域ごとの特色を
考慮すべきサービス

- 端末・地区内交通
- 介護福祉
- 子育て支援
-
-
-

マクロ

広域的な視点が
求められるサービス

- 都市機能コンパクト化
- 拠点間交通
- 広域的なインフラ
-
-
-

都市サービスを2つに分ける

ミクロ

地域ごとの特色を
考慮すべきサービス

- 端末・地区内交通
- 介護福祉
- 子育て支援
-

マクロ

広域的な視点が
求められるサービス

- 都市機能コンパクト化
- 拠点間交通
- 広域的なインフラ
-

財政負担軽減するとともに、
各CMA地区を超えた広域的な
都市サービスを向上するには行政の力が必要

コンパクト + ネットワーク政策

インフラ維持管理費用の効率化

コンパクト + ネットワーク政策

1.

長期的な
居住の集約

インフラ維持管理費用の効率化

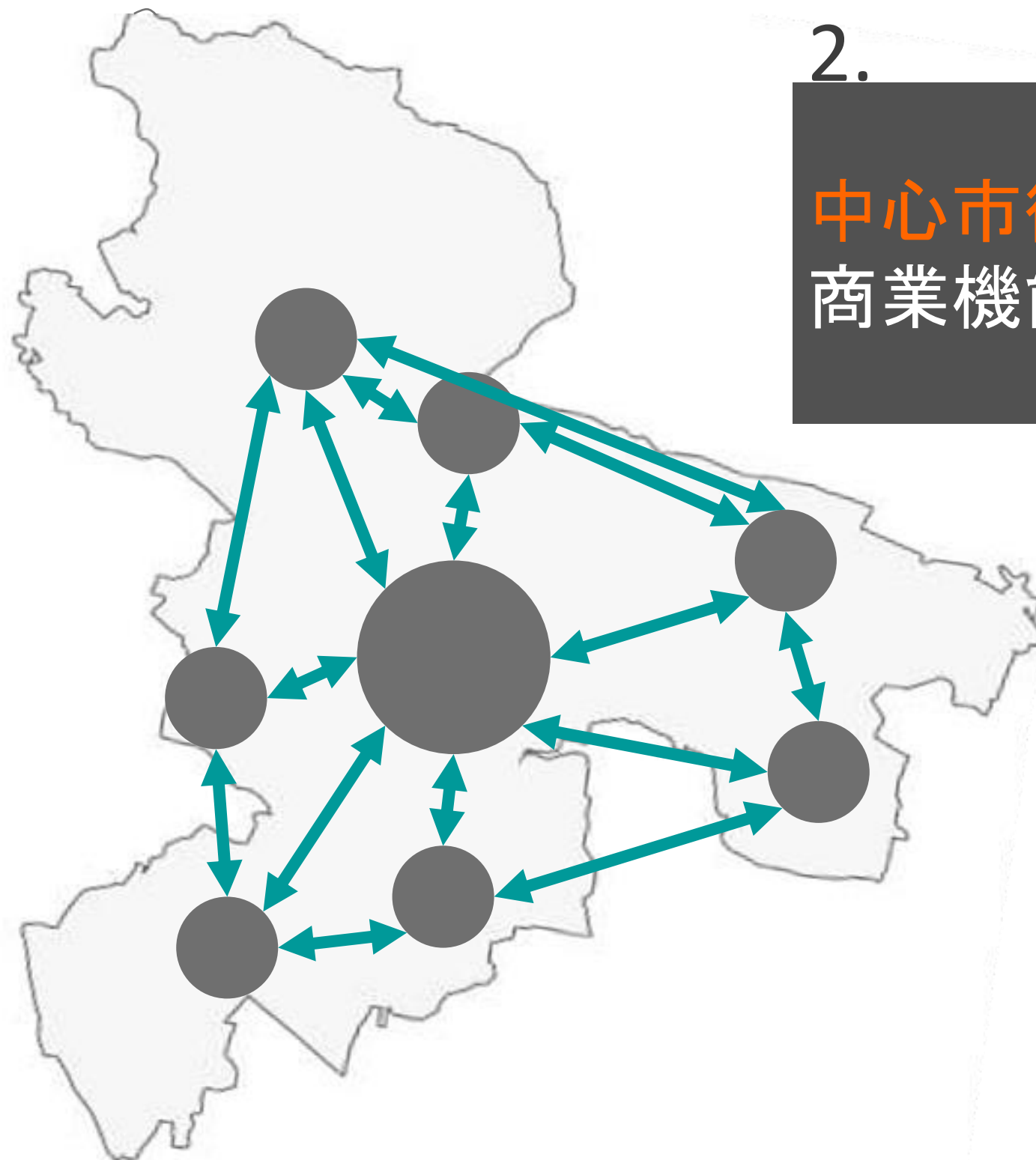
コンパクト + ネットワーク政策

1.

長期的な
居住の集約

2.

中心市街地への
商業機能の集約



コンパクト + ネットワーク政策

1.

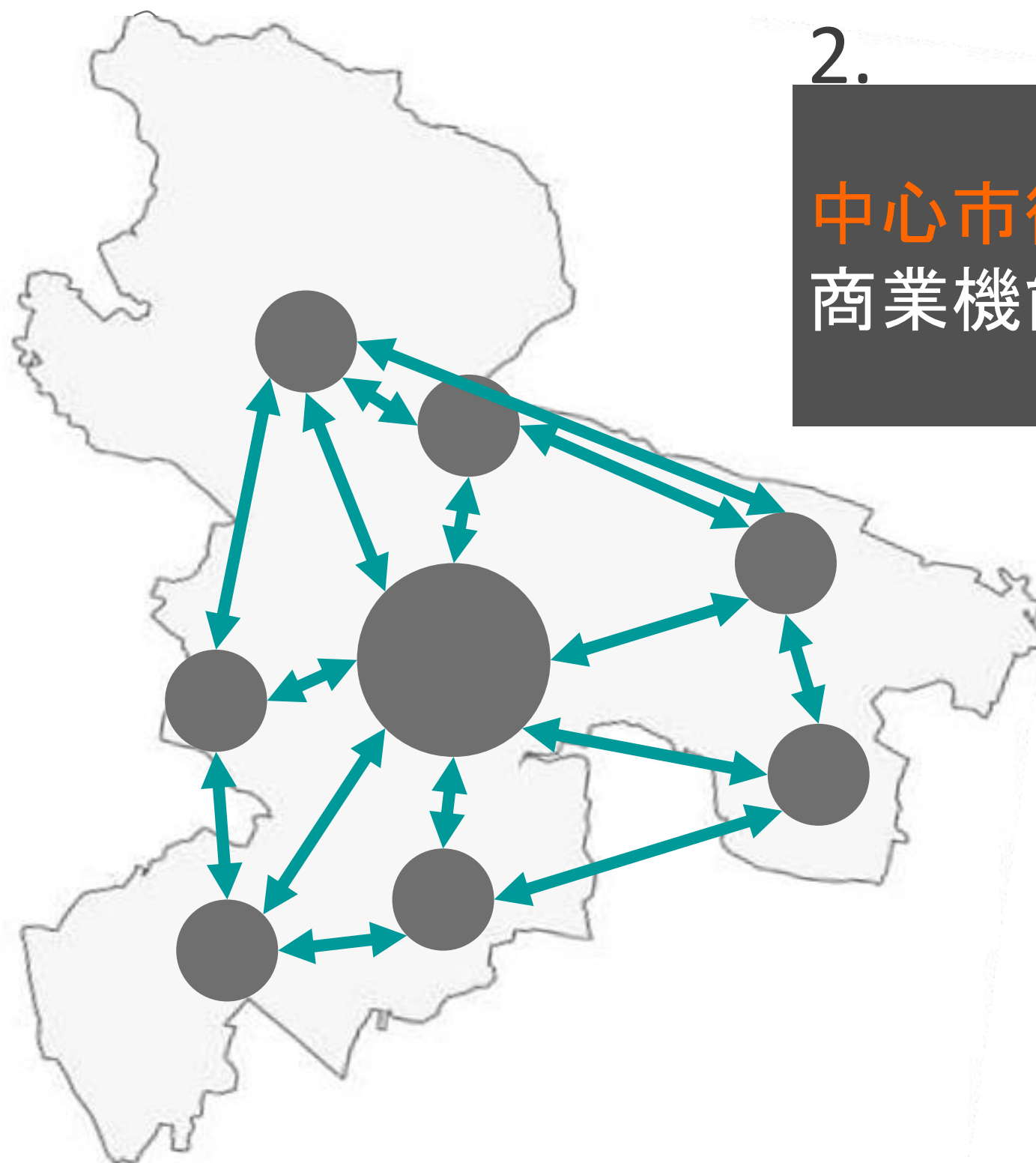
長期的な
居住の集約

2.

中心市街地への
商業機能の集約

3.

拠点間交通の
利便性向上

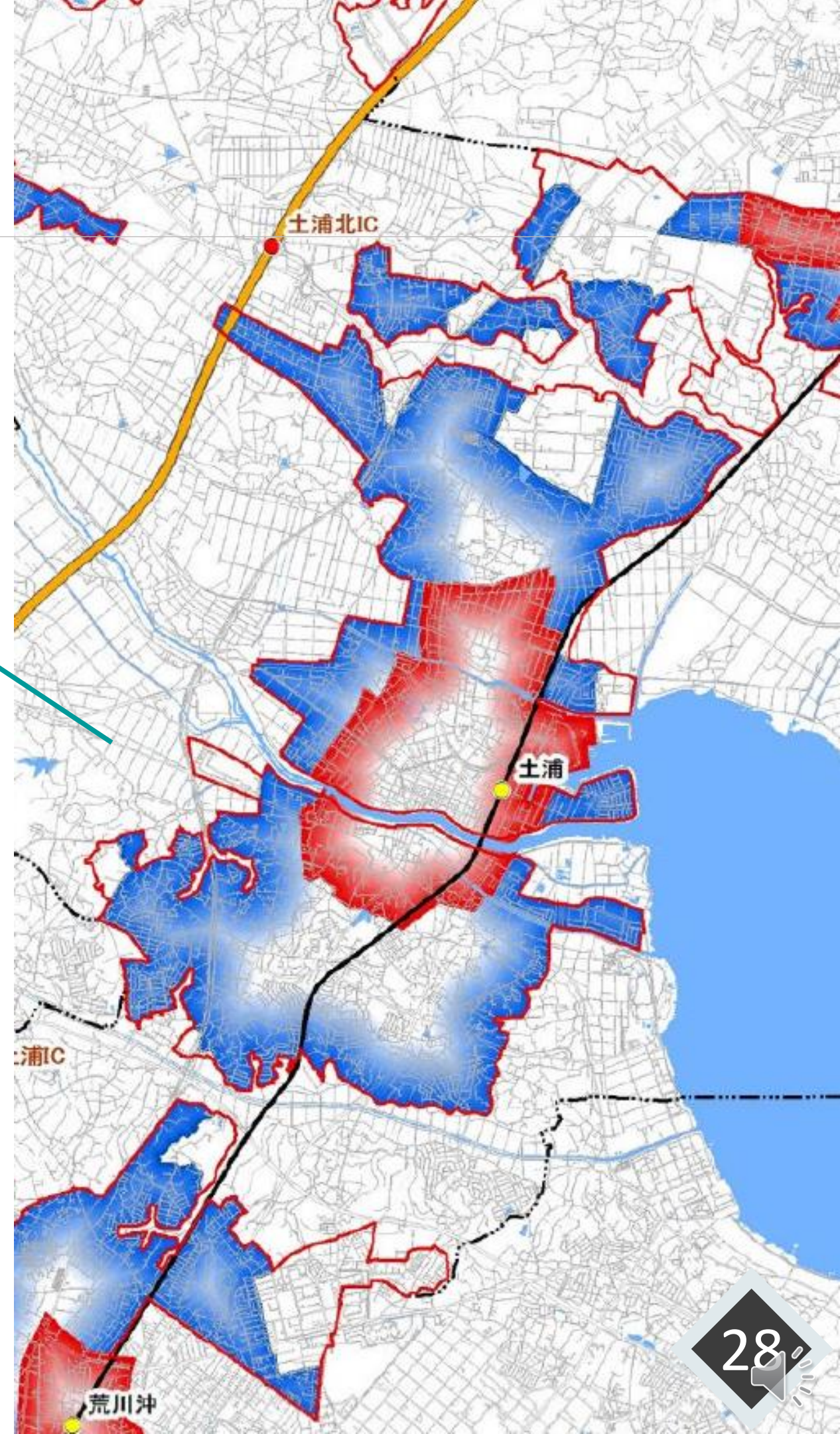


1. 長期的な居住の集約 誘導区域外における 都市計画税の変更



都市計画税の変更

- 立地適正化計画上の
居住誘導区域外
- 新規居住者を対象に
都市計画税を現状の2倍に



都市計画税の変更による効果

居住地選択時での、郊外における居住のデメリット提示※は郊外への転居確率を36%から27%に減らす（山崎ら，2015）

※病院・学校の統廃合，公共交通減便

山崎ら：居住のメリット・デメリットの提示に着目した居住集約化誘導方策に関する基礎的研究－SP調査に基づく個人の居住地選好の分析－，都市計画論文集 Vol.50, No.1, 2015

- 平成26年における市転入者数：6681人
- 都市計画税増税が居住のデメリットを示すとするならば，
居住誘導区域外への転居者数は2405人から1803人へ

長期的な居住の集約に寄与

2. 中心市街地への商業機能の集約

誰もが行き交い、
賑わいを生む
商業エリア





駐車場再編

施工区域

住居ゾーン

オープン
スペース

商業・業務
ゾーン

市街地再開発事業



© 2021 ZENRIN

Google Earth



費用便益分析 -国交省マニュアルより-

(億円)

費用 (C) 117

用地及び建物取得費 35

設備維持管理費 82

※社会資本整備交付金(国費40%)

※類似事例を重回帰分析

便益 (B) 185

事業収益費 27

地価上昇 158

※ヘドニックアプローチにより算出

費用便益比 1.55

純現在価値 68

※社会的割引率4%, 使用期間50年



3. 拠点間交通の利便性向上

次世代交通により、
自動車依存型都市からの
脱却



なぜ土浦で公共交通の利便性向上？



国土交通省

公共交通の活性化に向けた施策を講じなければ、
市町村の**財政負担は増大**する可能性

※国土交通省，地域公共交通の現状と課題

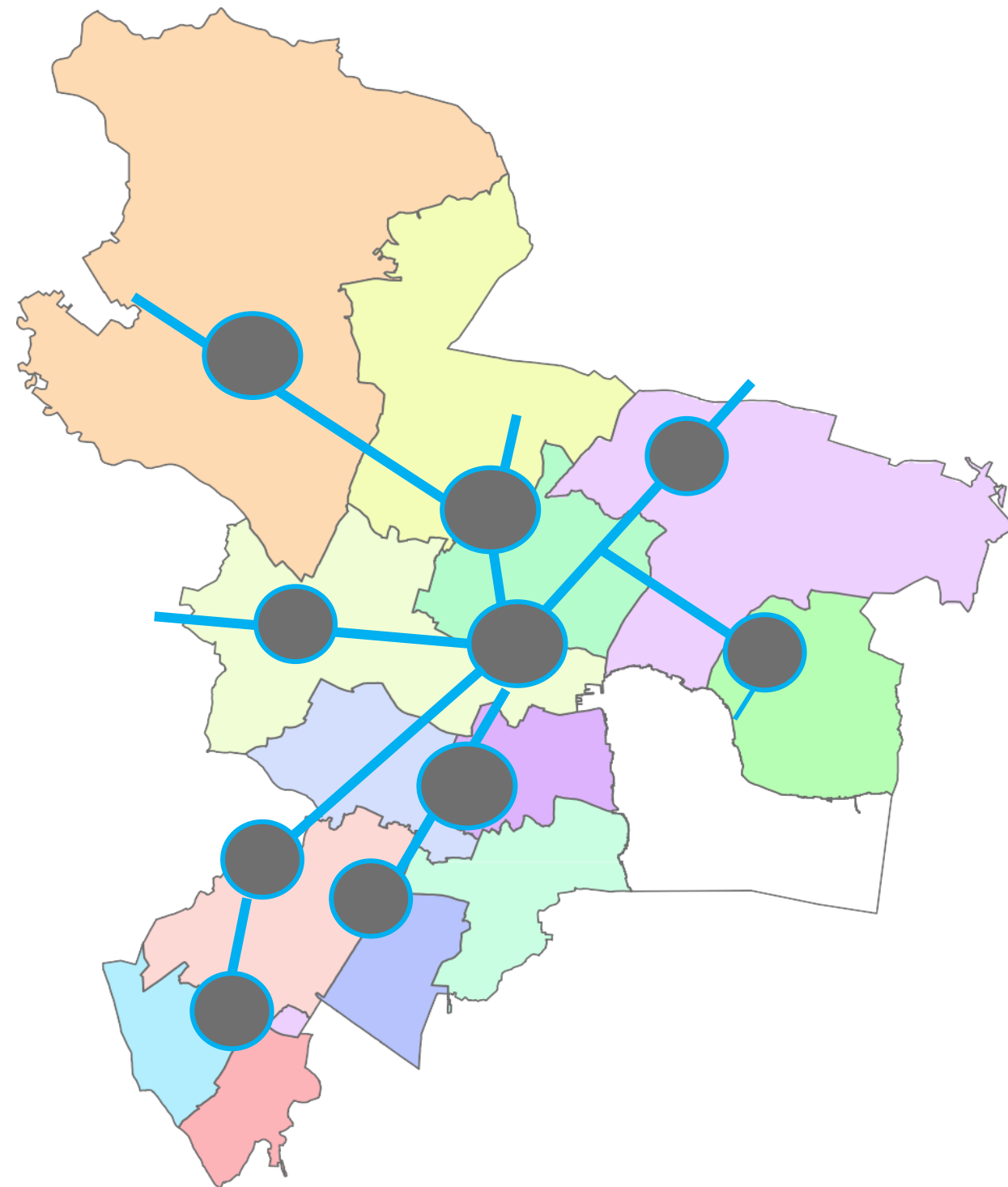


土浦市民「公共交通は目的地まで**時間がかかる**」

※土浦市地域公共交通網形成計画

限られた財源の中でも快適な暮らしを実現するためには、
各CMA地区と中心拠点と**強い結びつき**が必要

BRT（バス高速輸送システム）の導入



各CMA地区と中心拠点を強く結ぶ

ミクロ

マクロ

BRTと一般のバスの違い

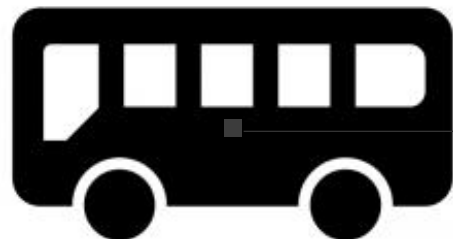
特長 1 : 速度UP

従来のバスより急発進・急停止機能が向上

Start

Goal

従来



BRT



約5km/h UP !



BRTと一般のバスの違い

特長 2 : 環境低負荷エンジン



ガソリン車の1/10

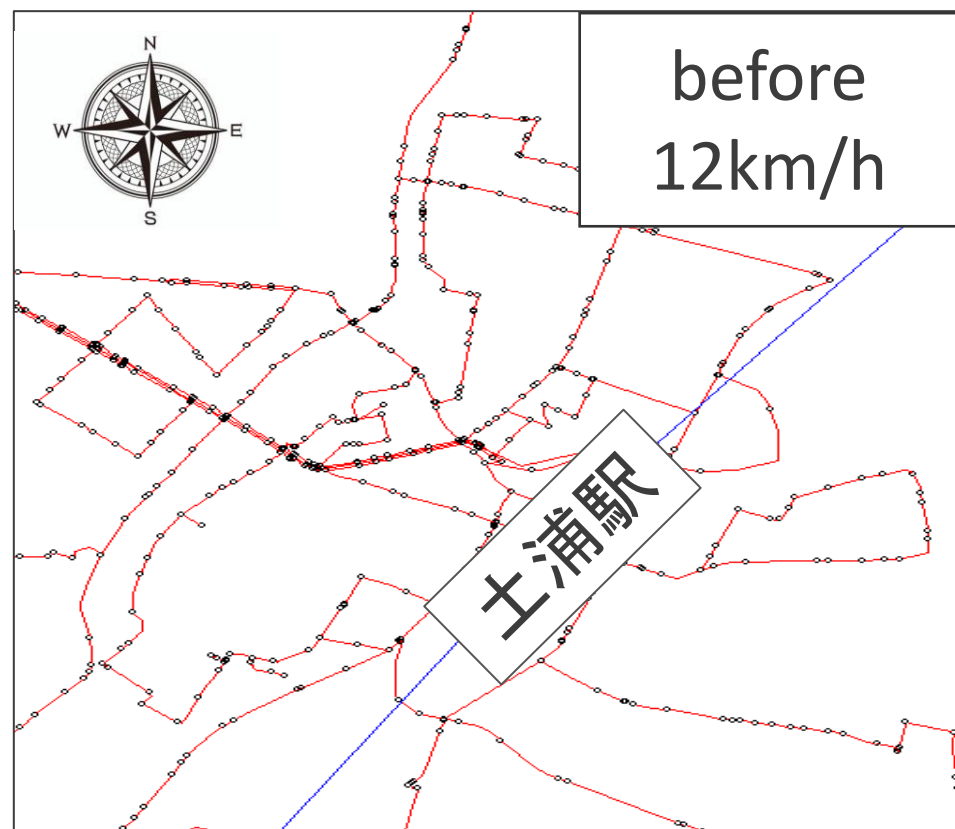
BRTと一般のバスの違い

特長3：誰もが乗り降りしやすい



効果・費用便益分析

- JICA STRADA & CUE -



(億円)

費用 (C)	29.5
--------	------

車両・走行空間	16.6
---------	------

交通結節点	6.7
-------	-----

その他	6.2
-----	-----

※社会資本整備交付金等(国費50%)

※新潟BRTをもとに試算

便益 (B)	54.9
--------	------

初年度便益	4.04
-------	------

※消費者余剰に基づく便益計測

費用便益比	1.86
-------	------

純現在価値	25.4
-------	------

※社会的割引率4%, 使用期間50年

まとめ

ミクロ

地域ごとの特色を
考慮すべきサービス

- 端末・地区内交通
- 介護福祉
- 子育て支援
-
-
-

マクロ

広域的な視点が
求められるサービス

- 都市機能コンパクト化
- 拠点間交通
- 広域的なインフラ
-
-
-

まとめ

ミクロ

マクロ

地域ごとの特色を
考慮すべきサービス

- 端末・地区単位
- 介護福祉
- 子育て

Tschiurise

ミクロとマクロで
高めてく

CMA

商業の集

拠点間交

工補



8	土浦市 1	下坂田、上坂田、大畑、藤沢、藤沢新田等
9	土浦市 2	栗野町、板谷 1 丁目～7 丁目、今泉等
10	土浦市 3	木田余、木田余西台等
11	土浦市 4	おおつ野 1 丁目～8 丁目、沖宿町等
12	土浦市 5	港町 1 丁目～3 丁目、川口 1 丁目～2 丁目等
13	土浦市 6	上高津新町、上高津、宍塚、粕毛、矢作等
14	土浦市 7	天川 1 丁目～2 丁目、大岩田、霞ヶ岡町等
15	土浦市 8	中村南 1 丁目～6 丁目、荒川沖等
16	土浦市 9	乙戸、乙戸南 1 丁目～3 丁目等

without										
ゾーン8	0	2.066	1.659	3.492	2.016	2.156	2.228	3.083	3.57	20.27
ゾーン9	2.066	0	1.161	2.91	1.434	1.574	1.646	2.501	2.988	16.28
ゾーン10	1.659	1.161	0	2.58	1.103	1.243	1.315	2.171	2.657	13.889
ゾーン11	3.492	2.91	2.58	0	2.629	2.796	2.771	3.717	4.203	25.098
ゾーン12	2.016	1.434	1.103	2.629	0	1.142	1.188	2.039	2.525	14.076
ゾーン13	2.156	1.574	1.243	2.796	1.142	0	1.355	2.156	2.642	15.064
ゾーン14	2.228	1.646	1.315	2.771	1.188	1.355	0	1.892	2.585	14.98
ゾーン15	3.083	2.501	2.171	3.717	2.039	2.156	1.892	0	2.591	20.15
ゾーン16	3.57	2.988	2.657	4.203	2.525	2.642	2.585	2.591	0	23.761

163.568

5km_up	ゾーン8	ゾーン9	ゾーン10	ゾーン11	ゾーン12	ゾーン13	ゾーン14	ゾーン15	ゾーン16	合計発生交通量
ゾーン8	0	1.882	1.55	3.194	1.84	1.921	1.99	2.752	3.279	18.408
ゾーン9	1.882	0	1.085	2.665	1.311	1.392	1.461	2.223	2.75	14.769
ゾーン10	1.55	1.085	0	2.39	1.036	1.117	1.186	1.948	2.476	12.788
ゾーン11	3.194	2.665	2.39	0	2.447	2.549	2.544	3.374	3.902	23.065
ゾーン12	1.84	1.311	1.036	2.447	0	1.061	1.11	1.868	2.396	13.069
ゾーン13	1.921	1.392	1.117	2.549	1.061	0	1.211	1.931	2.459	13.641
ゾーン14	1.99	1.461	1.186	2.544	1.11	1.211	0	1.746	2.43	13.678
ゾーン15	2.752	2.223	1.948	3.374	1.868	1.931	1.746	0	2.549	18.391
ゾーン16	3.279	2.75	2.476	3.902	2.396	2.459	2.43	2.549	0	22.241

150.05