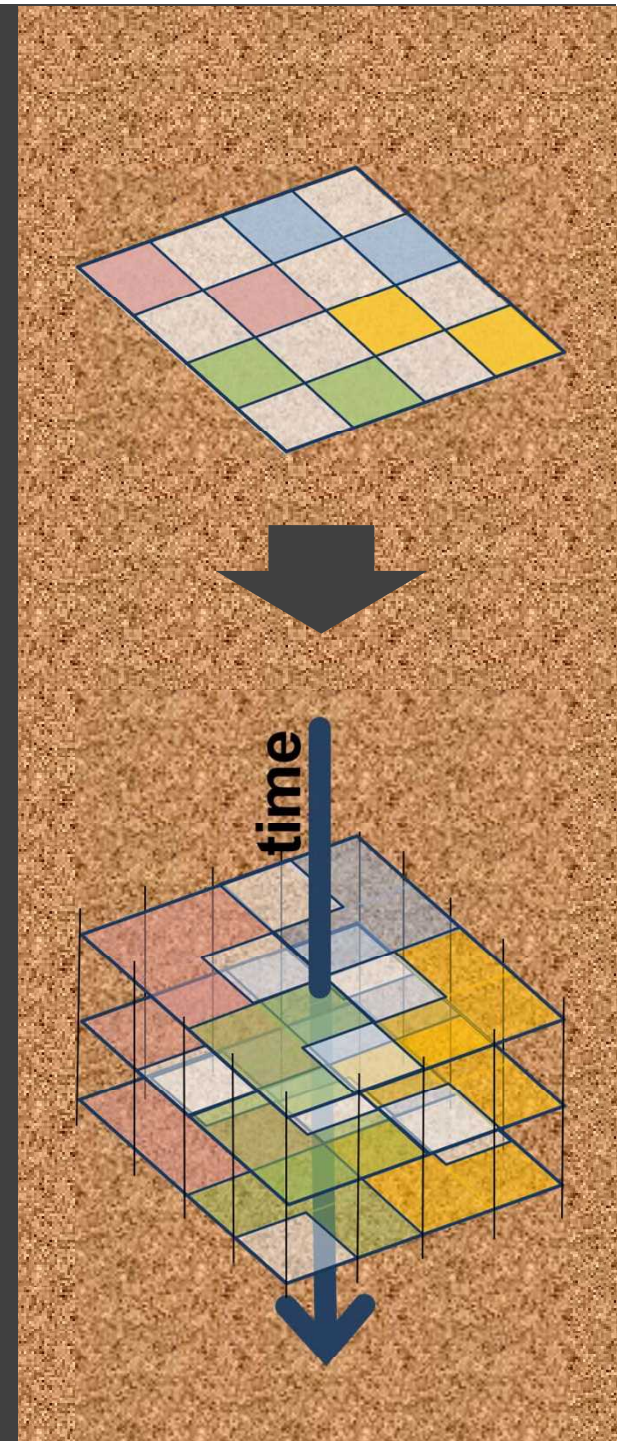


グリーンインフラ

静止画的計画から動画的计划へ

東京大学大学院工学系研究科

横張 真

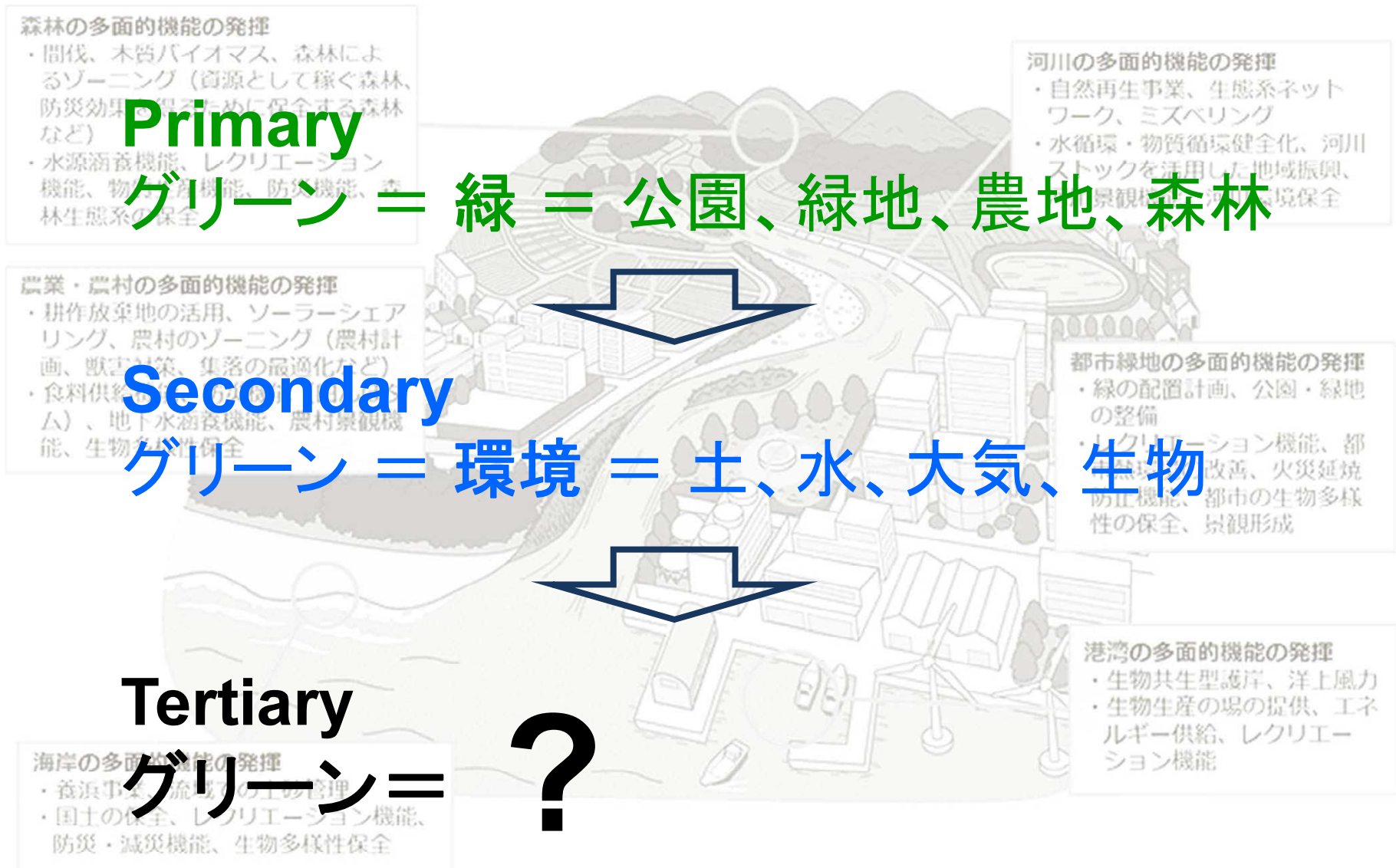


グリーンインフラ Green Infrastructure



<https://www.pacific.co.jp/service/environment-energy/energy/close-up/green-infrastructure/>

グリーンインフラ Green Infrastructure



<https://www.pacific.co.jp/service/environment-energy/energy/close-up/green-infrastructure/>

Grey infrastructure

人工物
(鉄、コンクリート、アスファルト)

竣工直後が最良
(初期状態の継続)

→「時間変化」の否定
(凍結)

恒久性・不変性

Waterfall型

Robustness

Green infrastructure

自然物
(緑、生物土、水、大気)

栄枯盛衰
(時間変化する状態を利用)

→「時間変化」の利用
(熟成・aging)

暫定性・可変性

Agile型

Resilience

Society 5.0: “静止画”から“動画”へ



Still image

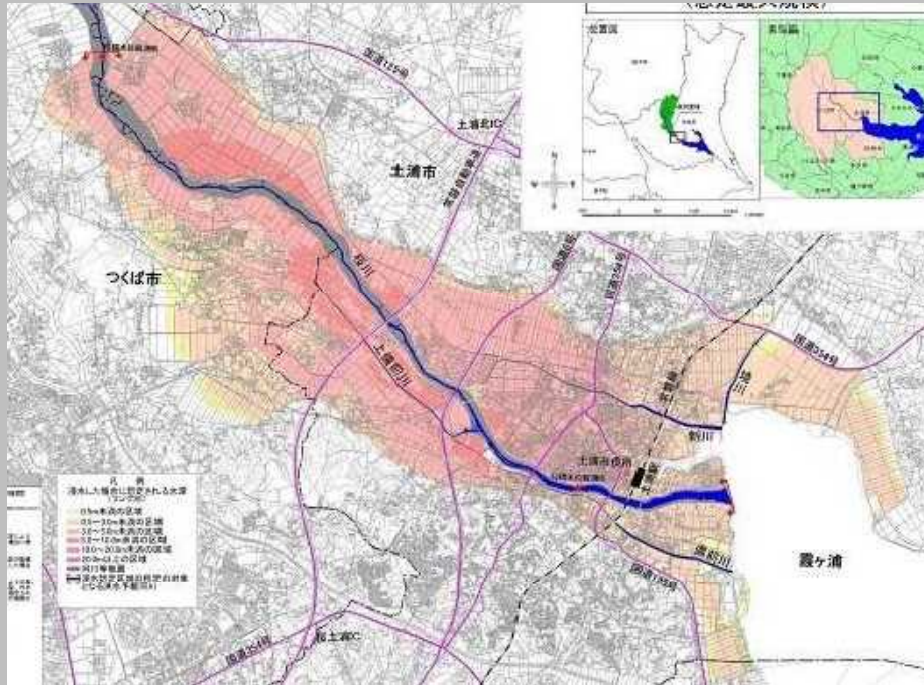


Motion images

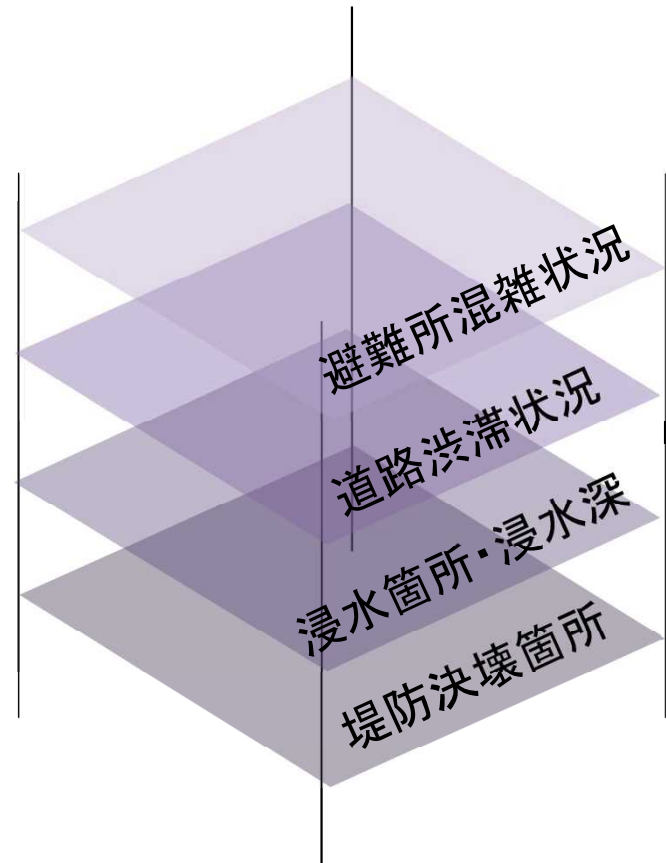
防災計画

“静止画”から“動画”へ

ハザードマップ

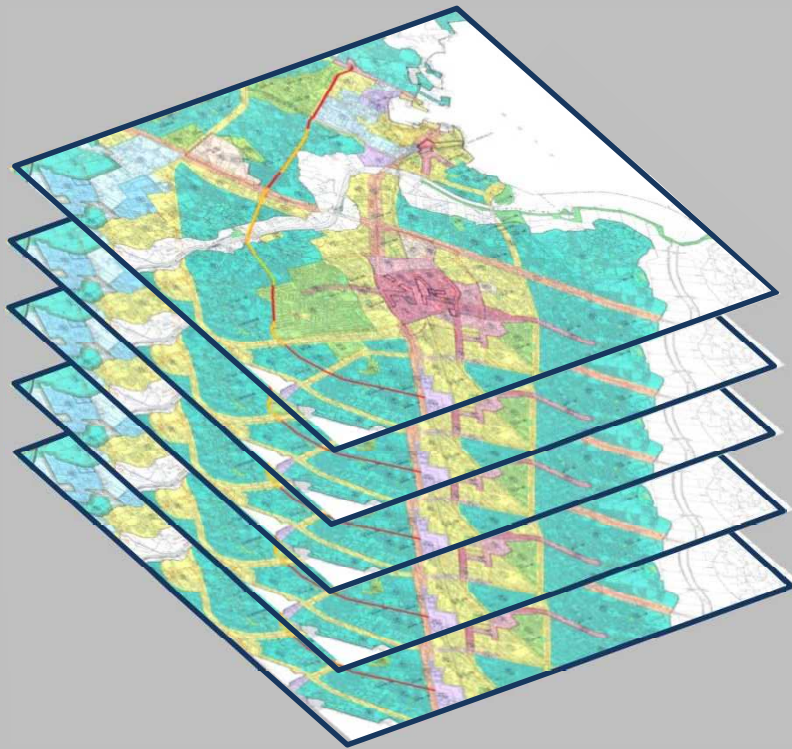


リアルタイム防災情報



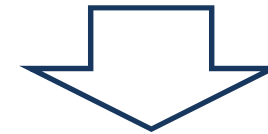
都市計画(土地利用計画、緑地計画、防災計画...)

“静止画”から“動画”へ



計画図

時間変化を含まない静止画



変動(暫定性)を含むアジャイルな
“動画”としての計画の可能性

(予定調和的な長期計画ではなく)

静止画から動画へ

計画への“時間軸”の積極的な導入

Short term

Long term

情報のリアルタイム収集・
分析・フィードバック

時間変化(暫定性)を
内包した計画



- 防災計画
- 暑熱対策計画



- 土地利用計画
- 緑地計画



Runners brave heat as they jog around the Imperial Palace in central Tokyo. | KYODO

NATIONAL

Tokyo summer temperatures will raise heatstroke risk at 2020 Olympic marathon, experts say

KYODO

Concerns are growing about the risk of heatstroke or heat exhaustion at the 2020 Olympic marathon, due to the sweltering and humid weather expected in Tokyo.

Experts are calling on organizers to change the route, or set up rest stations, as the Tokyo Olympic event is likely to be extremely tough for runners and spectators compared with previous games.

Akio Hoshi, a professor of health science at Toin University in Yokohama, said the risk of summer heatstroke in Tokyo has escalated in recent years, noting that the Olympics are expected to take place during conditions when sports activities should normally be halted.

AUG 24, 2017

[ARTICLE HISTORY](#)

[PRINT](#) [SHARE](#)

PHOTOS

[CLICK TO ENLARGE](#)



“Tokyo summer temperature will raise **heat stroke risk** at 2020 **Olympic marathon**, experts say”

Japan Times

August 24, 2017

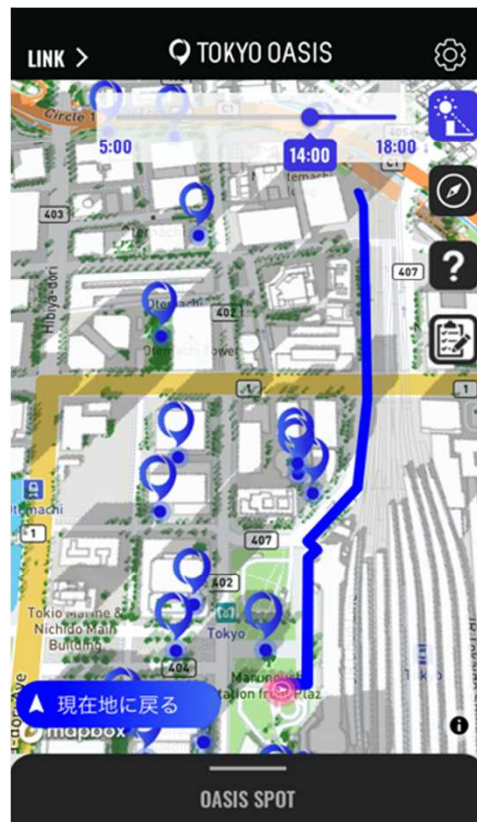


TOKYO OASIS App. by Green Tokyo研究会

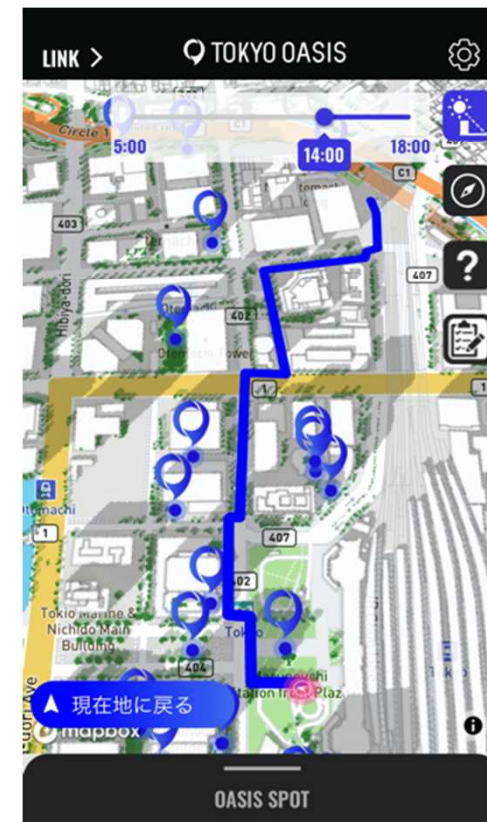
- 現在地から最も近い「オアシス」（クールスポット）までの最短ルートと最適ルート（日影ルート）を表示するスマートフォン・アプリ
- 日本語の他、英語、中国語、韓国語、スペイン語に対応（予定）



トップページ

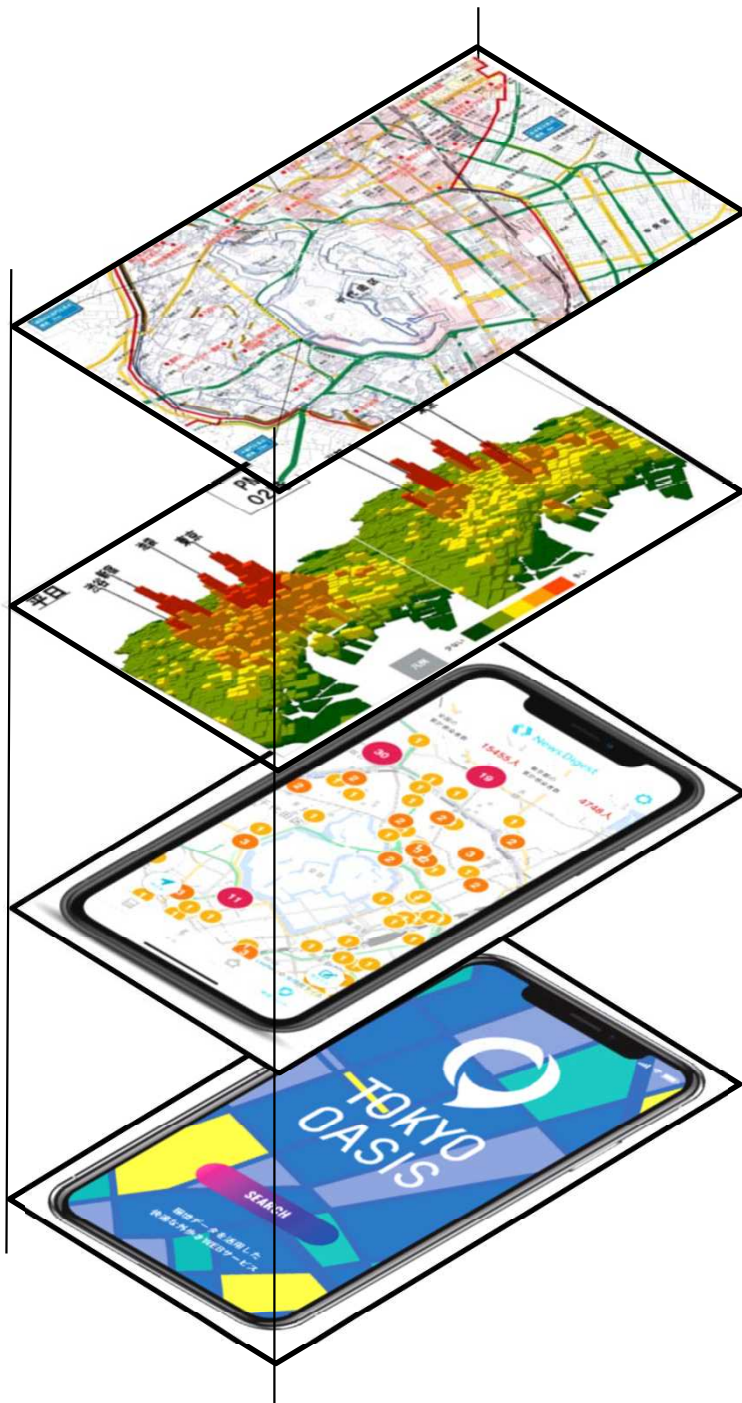


最短ルート



日影ルート





防災:
リアルタイム防災データ

ディスタンス:
スマートフォンGPS
データによる混雑状況

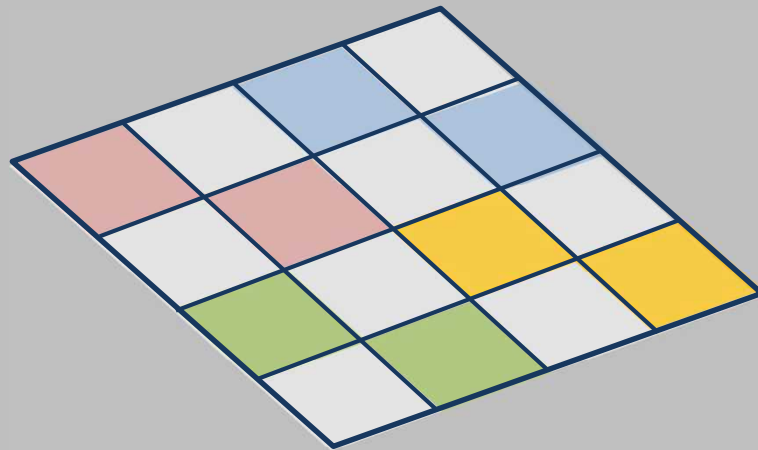
感染者情報:
COCOAデータ

快適性:
Tokyo Oasis App

様々な状況に応じた
最適な場所とルート
をリアルタイムに
表示

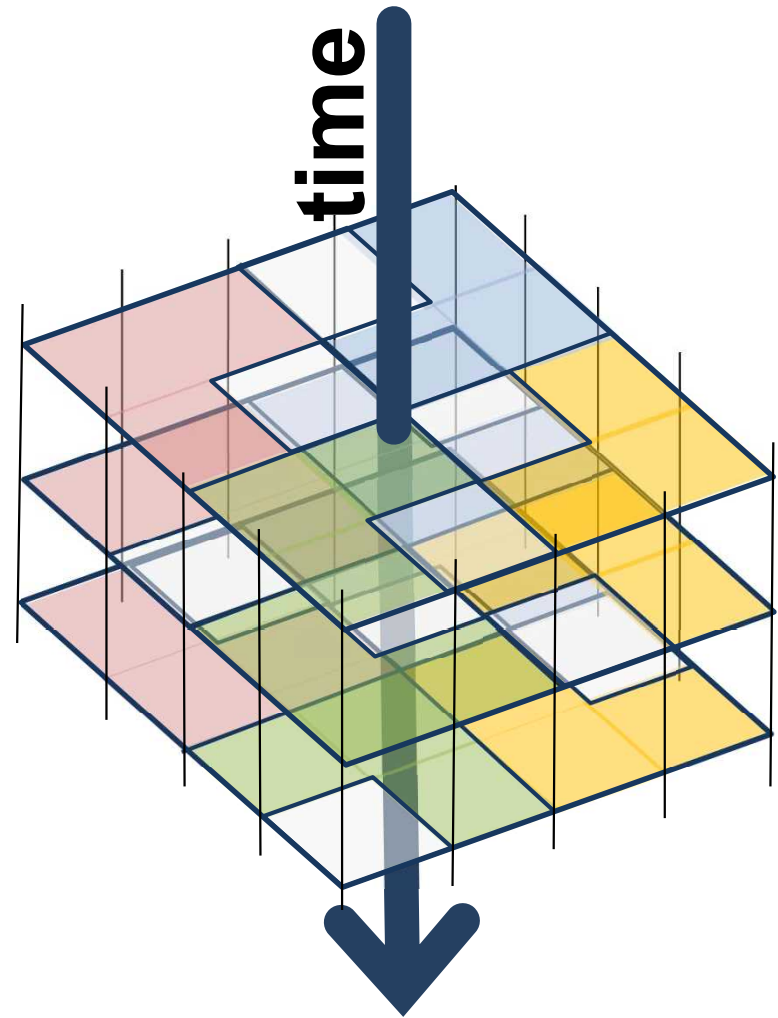
静止画

領域の固定



動画

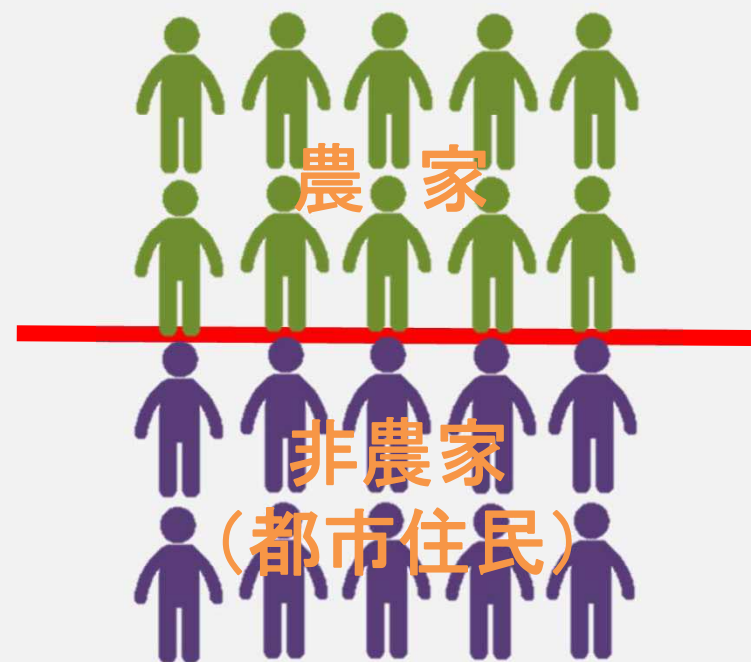
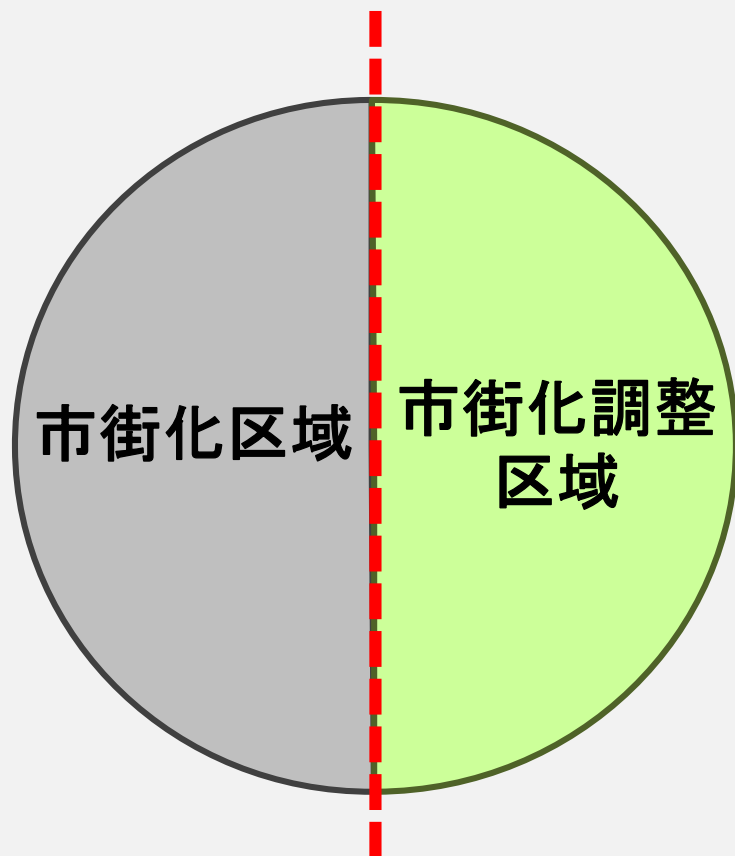
領域の可変性





まちなかに残る農地 都市計画の失敗？

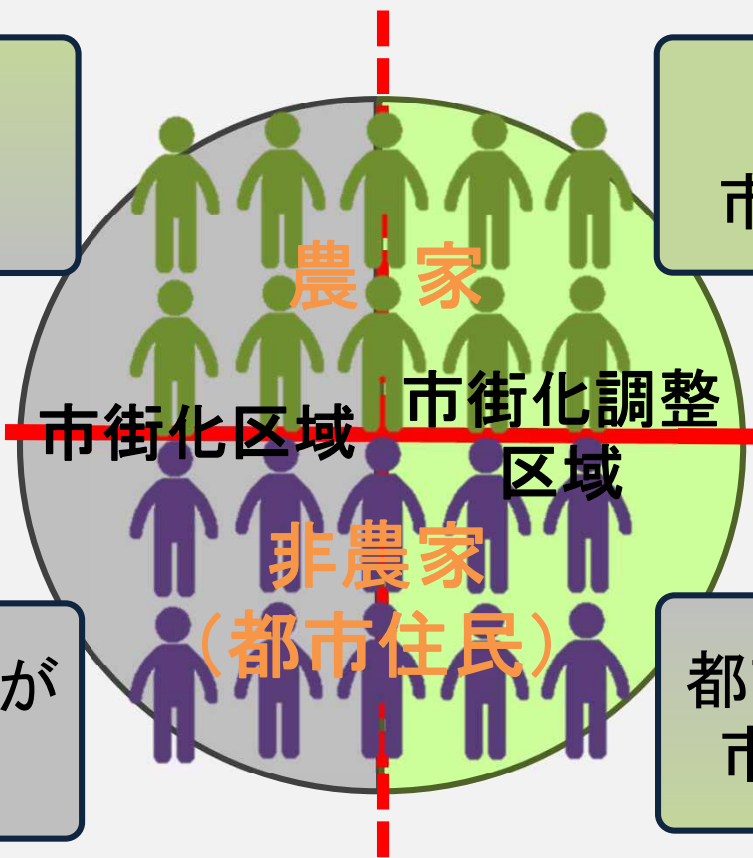




農地法(1952)と都市計画法(1968)のオーバーレイ

農家(農地)が市街化区域に

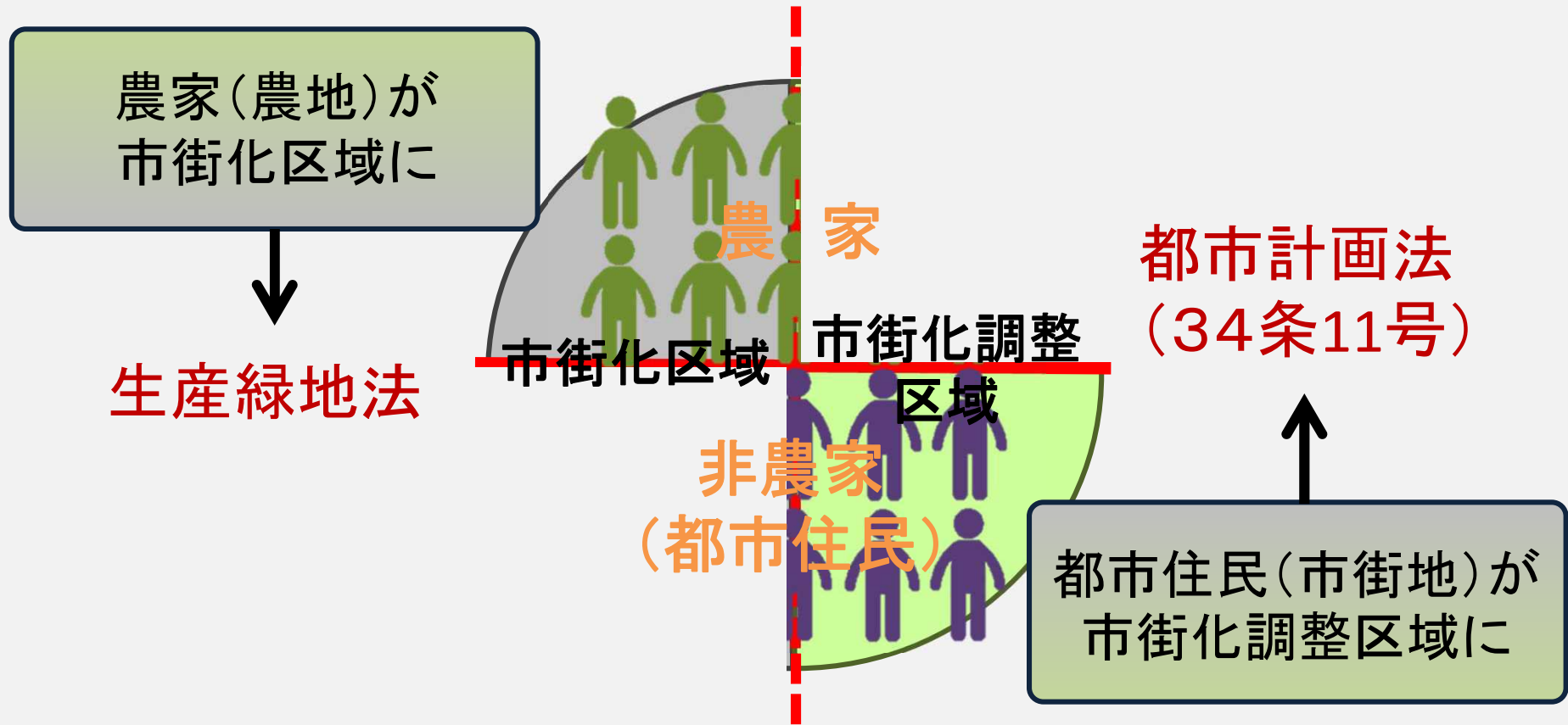
農家(農地)が市街化調整区域に



都市住民(市街地)が市街化区域に

都市住民(市街地)が市街化調整区域に

目指されなかったもの



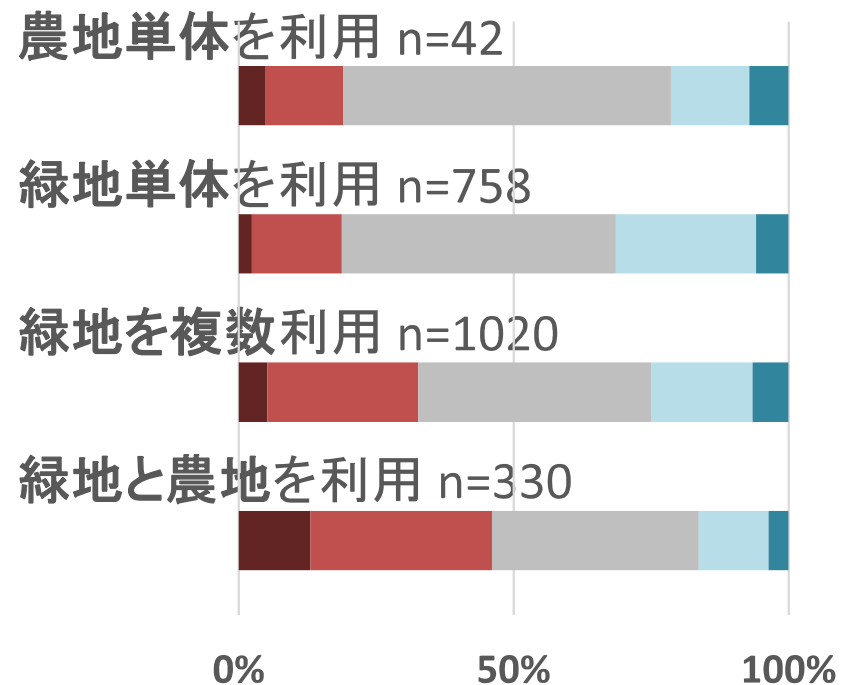
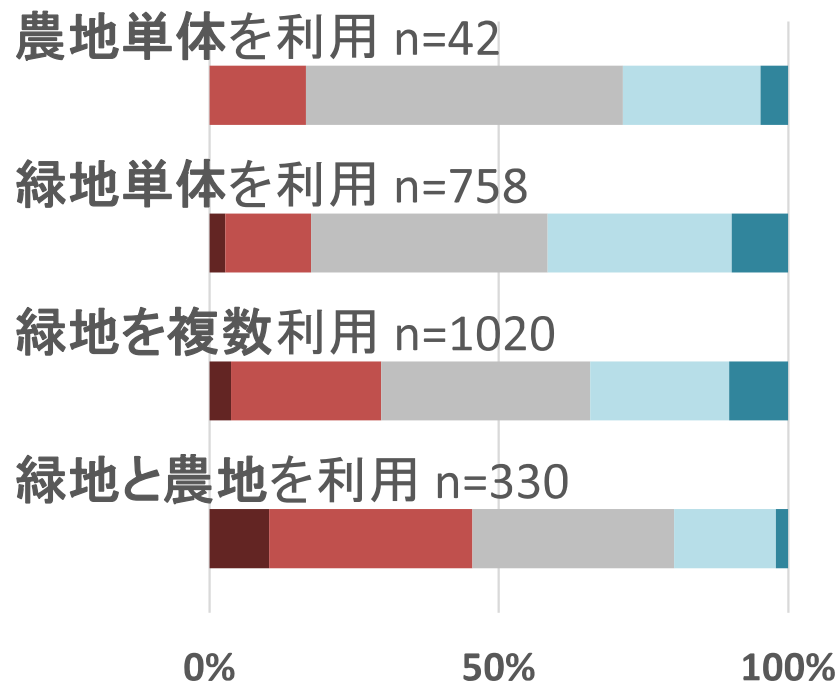
実際にはこれらが残存し、法的にもオーソライズされた

緑地・農地の利用状況別に みる利用感

緊急事態宣言発令期間における公園緑地の
利用と健康に関する意識・行動実態調査

ゆるやかな人との
つながりを感じた

寂しさがやわらいだ

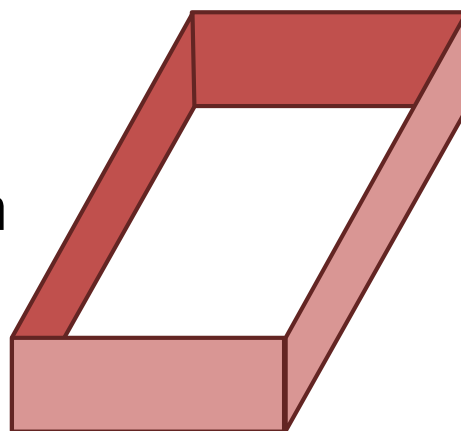


■ とてもそう思う
 ■ そう思う
 ■ どちらともいえない
 ■ そう思わない
 ■ 全くそう思わない

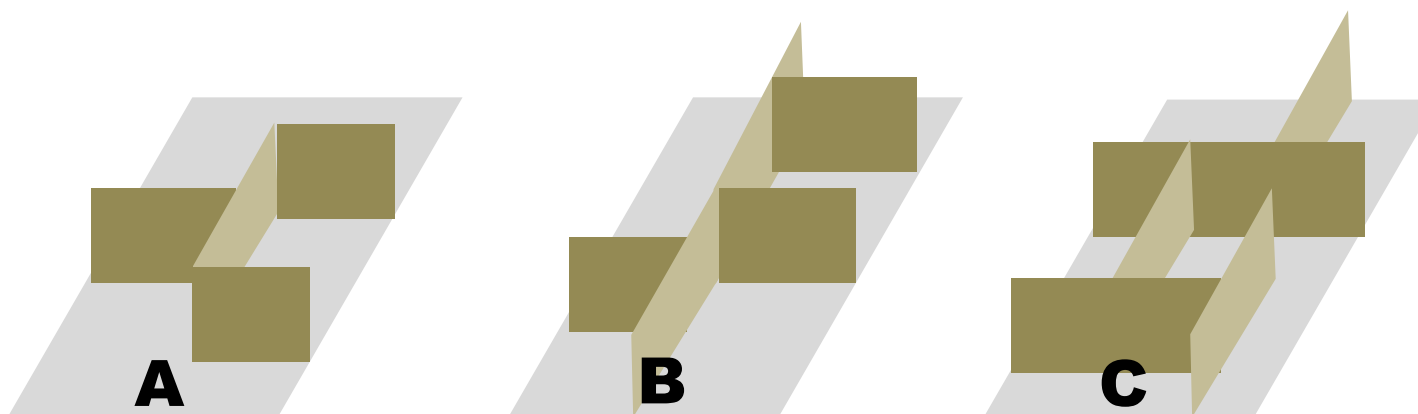
様々な緑地や農地が必要

“スケルトン+インフィル” という考え方

Skelton



Infill



“スケルトン+インフィル” という考え方

Skelton

静止画

恒久性・不変性

従来の計画論

Infill

動画

暫定性・可変性

新しい計画論

A

B

C

計画への“時間軸”の積極的な導入

Skelton

Grey infrastructure

竣工直後が最良
(初期状態の継続)

→「時間変化」の否定
(凍結)

恒久性・不変性

Waterfall型

+

Infill

Green infrastructure

栄枯盛衰
(時間変化する状態を利用)

→「時間変化」の利用
(熟成・aging)

暫定性・可変性

Agile型

グリーンインフラ

静止画的計画から動画的計画へ

東京大学大学院工学系研究科

横張 真

