江東グリーンベルト計画

江東区の網目状の緑地、「江東グリーンベルト」を機軸とする災害復興の提案。５つの機能をベルト上に点在させ、緑地がパスとなり機能同士がフレキシブルに連携。つながる避難により人・物・情報のネットワークが充実し、半分行政・半分市民の復興を推進。

みどり班（F 班）齊藤・谷本・原田・矢野・楊

01. CONCEPT

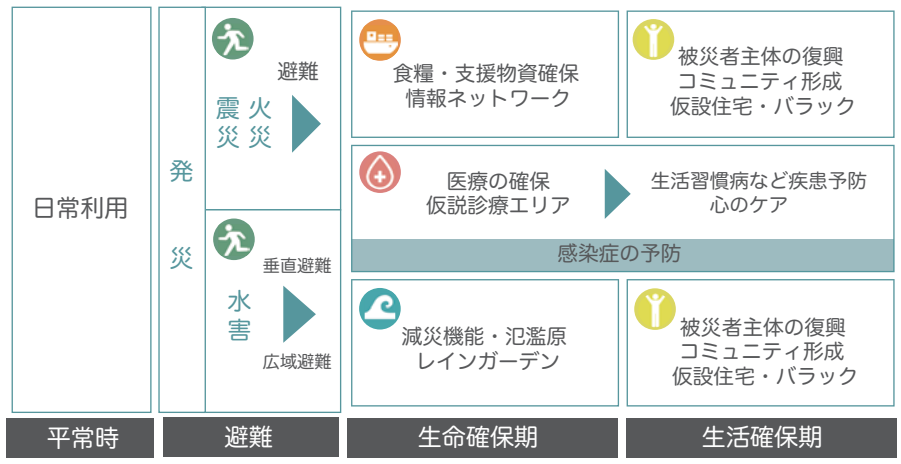
課題意識：従来の 一極集中型避難

- コロナなど感染症拡大の恐れ
- 供給が最後まで行き届かない
- 情報の錯綜
- プライベート空間が無い
- 共同生活によるストレス

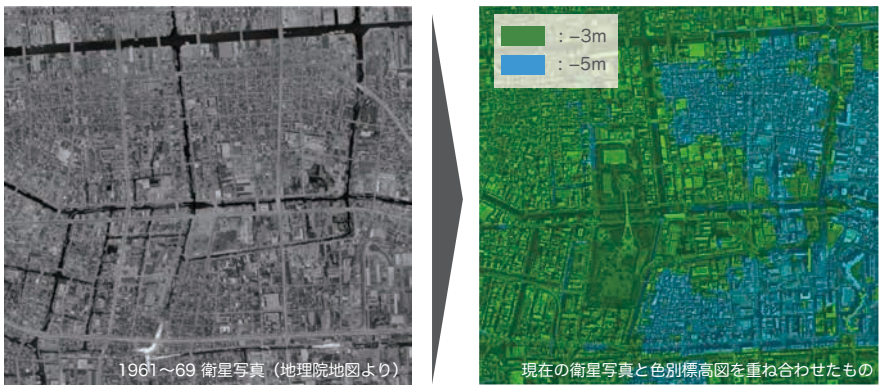
提案：江東区の線状緑地を活用した「緑避難」

避難　減災　医療　物資・情報　被災者主体の復興

「緑避難」のタイムライン

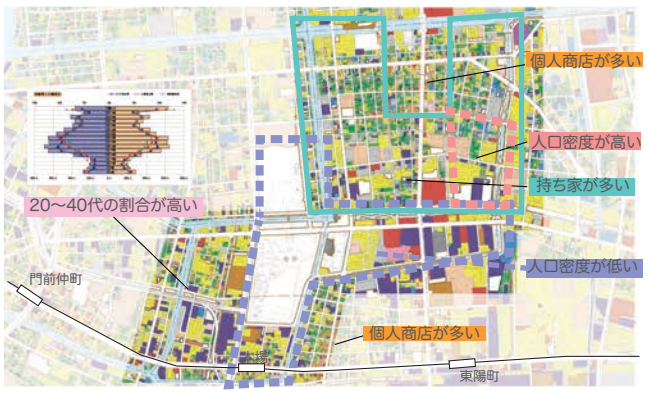


対象街区の歴史



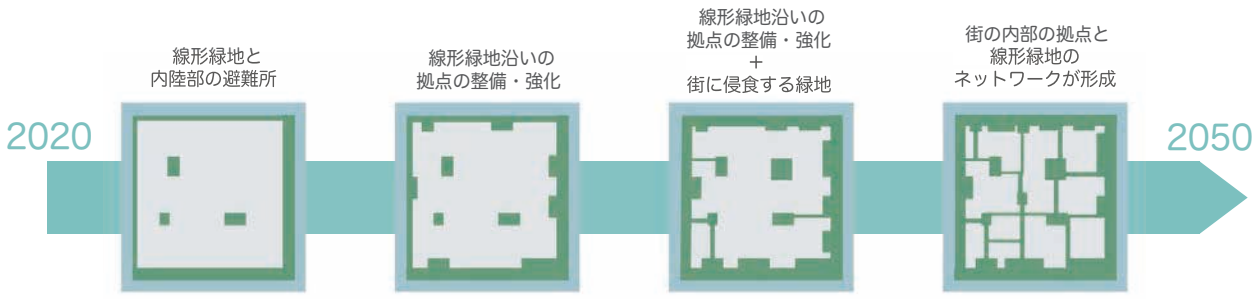
昔から水路がはりめぐらされ、生活上深い関わりがあった。舟運も発達していたため、水路沿いの物流拠点が今も残存している。水路沿いは、工場の立地や面的な再開発の際に植栽基盤が整備され、緑地計画のポテンシャルが高い。

対象街区の分析



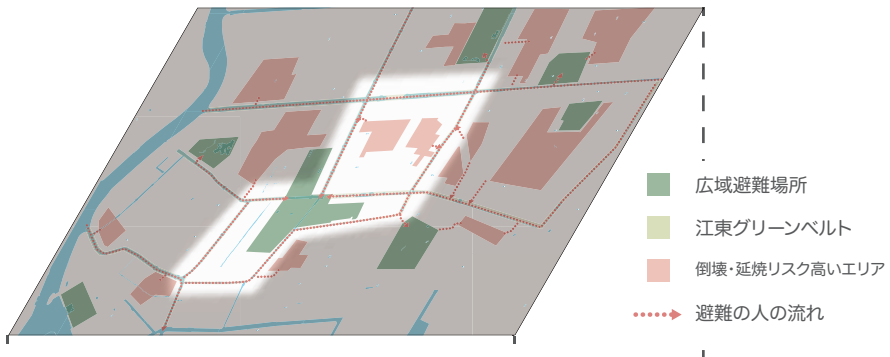
対象街区内は、人口密度が高いところと低いところで疎密の差がある。また、持ち家世帯や個人商店も多いが、密度の高い江東区では遠郊外の仮設用地への移転を強いられ、住み慣れた地域との繋がりが失われる可能性がある。

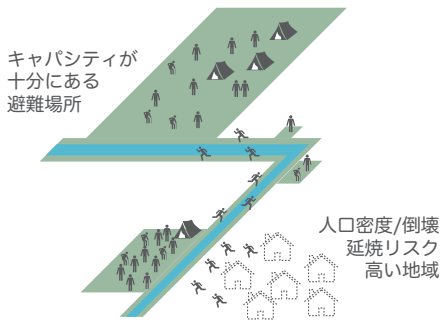
2050・街が育ってゆく



2050 年にかけては、緑地が徐々に拡大していき、土地的関係性の深かった水辺が再生。災害時のみならず、日常でも行動範囲を広げ、他地域との交流を活性化させる。街区内にも侵食する緑地は、百年に一度の水害を考慮した減災機能も担うようになる。

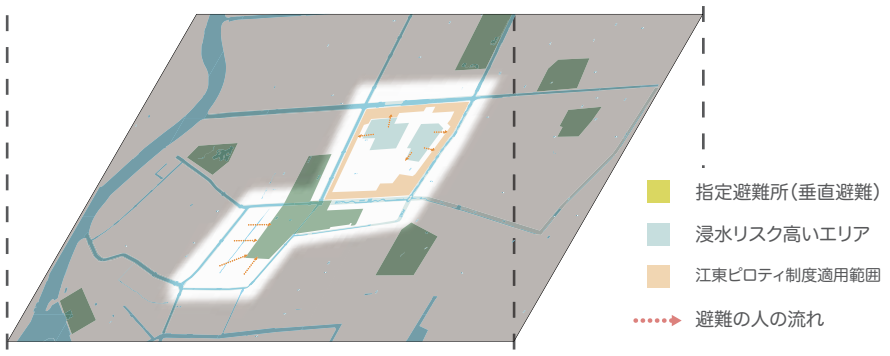
02. OVERALL PLAN

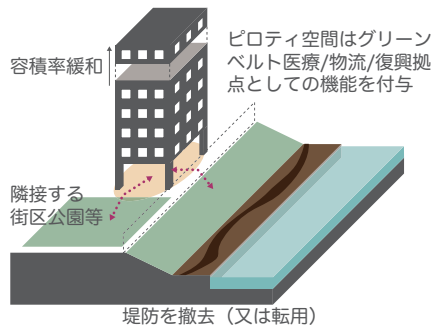




グリーンベルト避難

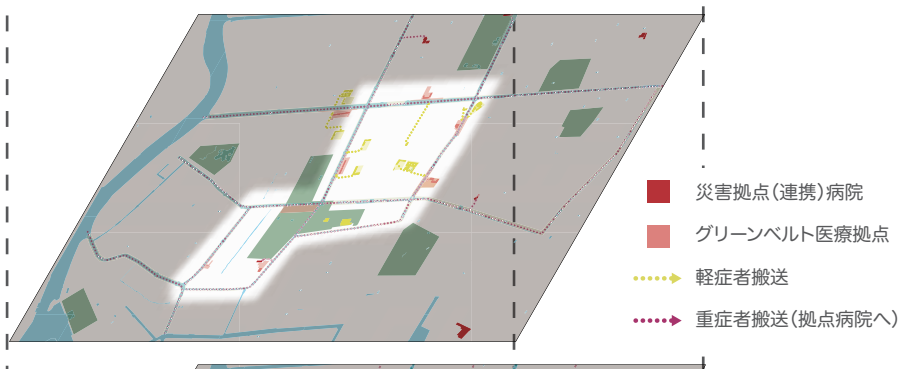
ネットワーク化された線状緑地を用いた、地震・火災下の避難の提案。
江東北部の広域避難場所は概ね線状緑地に近接するという立地特性を活かし、グリーンベルトによる避難場所ネットワークを形成し、余震等による家屋倒壊や部材落下のリスクの少ない線状緑地を避難場所への経路として活用する。また、江東区北東の砂町周辺などの人口密度が高く倒壊延焼リスクの高い地域と、比較的余裕のある木場公園等の避難場所が結ばれることで、避難場所の密度の均整化が可能となる。

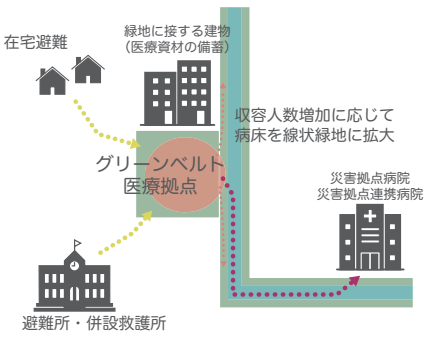




江東ピロティ制度

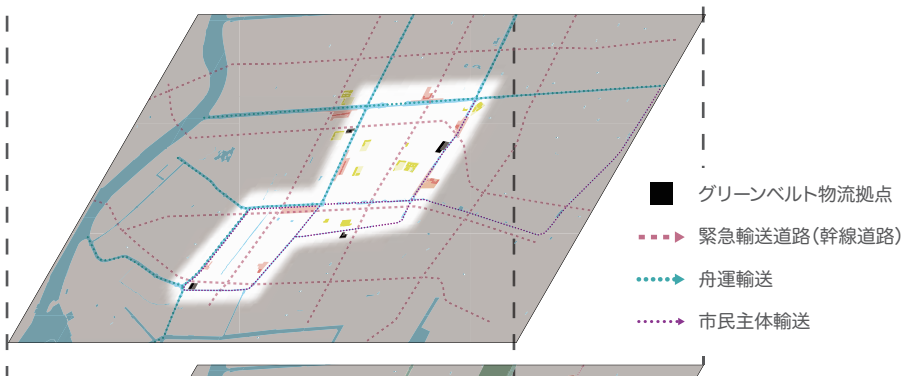
線状緑地沿い敷地の建物建替更新時において建物に防災機能を誘導するための制度。建物 1F をピロティ化し周辺からの垂直避難の受け入れ体制を整備することを条件に容積率を緩和する。
ピロティ空間は線状緑地との空間的連続性を持たせ、震災の際にも線状緑地隣接の半屋外空間として、下で述べる、医療や物流・復興等のグリーンベルト上の機能を付与する。
平常時はそうした機能に必要な資材の備蓄空間、または親水公園の屋根付きオープンスペースとなる。

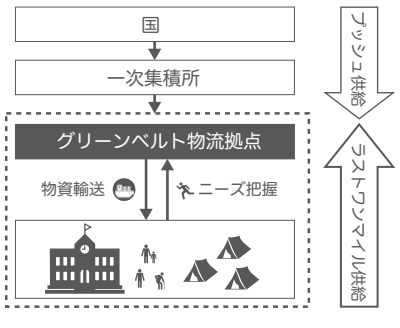




グリーンベルト医療

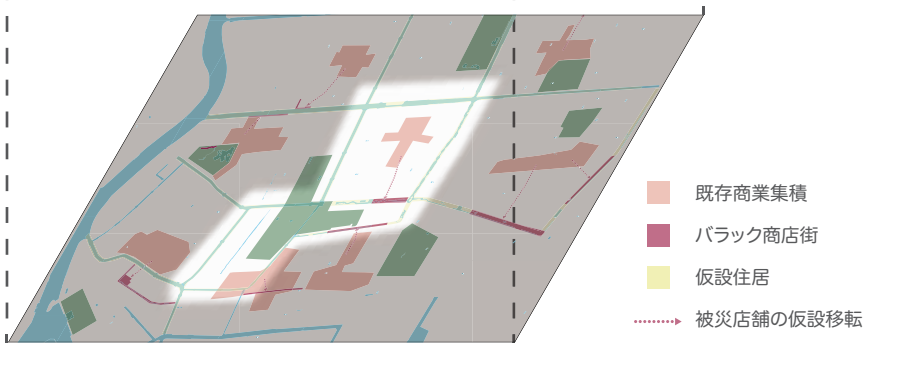
パンデミック下の震災発生時に、線状緑地の空間的柔軟性を活かした新たな医療拠点の提案。
従来の災害医療体制では、避難所救護所などでの診療機能のパンク、感染疑い者の隔離が困難となる。そこで、新たに指定するグリーンベルト医療拠点（公共施設や大型集合住宅、江東ピロティ制度適用建物等を指定する）で在宅避難や救護所の軽症患者を受け入れ、収容人数の増加に応じて線状緑地に病床を拡大できる。また、重症化した患者の拠点病院への搬送に舟運が利用できる。

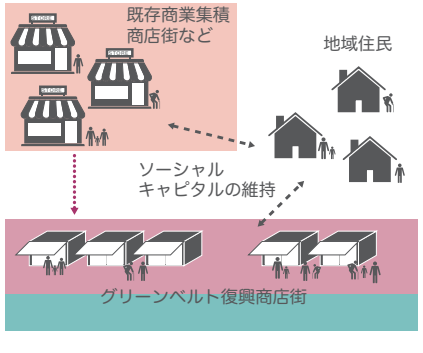




グリーンベルトコンベア

線状緑地での市民主体の物資供給システムの提案。
支援物資の避難所等へのラストワンマイル供給において、供給する人員や施設の不足、被災者ニーズの情報不足により効率的に機能しないケースが熊本地震などで問題化した。
江東区は近世から水運利用の倉庫業が発展した歴史から、運送会社が内部河川沿いに立地する傾向にある。これらを市民主体でニーズ把握と物資供給を行う拠点として活用する。平素から地域イベントとして市民主体の物資供給の訓練を実施する。

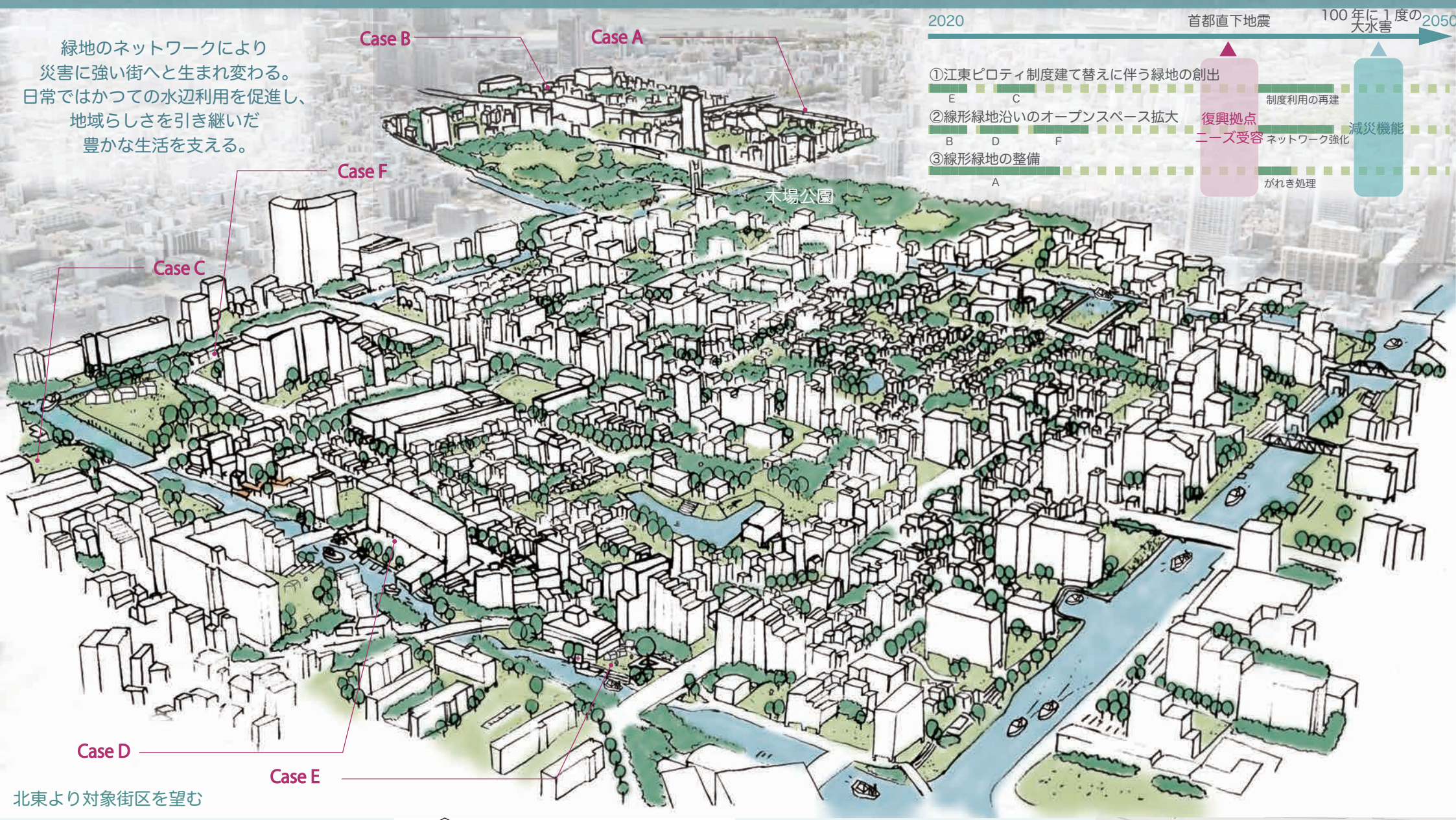




グリーンベルト復興

線状緑地を仮設店舗・仮設住宅用地として利用し、商いと暮らしを地域のなかで再建する。
線状緑地の中でも通路以外で十分な幅の取れるエリアにおいて、既存の商業集積の近くに仮設店舗、持ち家世帯の多いエリアを中心に仮設住居を配置する。住民や商店者が従前のソーシャルキャピタルを存続し、仮設商業での資本蓄積により地域内での正規の店舗・住宅の再建を促す。
事前施策として、仮設経営を想定したグリーンベルトでの縁日開催、仮設予定地でのインフラ整備を行う。

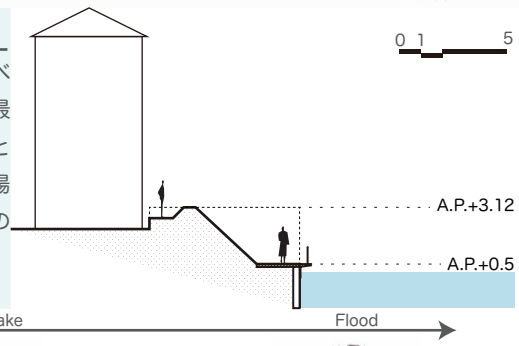
緑地のネットワークにより
災害に強い街へと生まれ変わる。
日常ではかつての水辺利用を促進し、
地域らしさを引き継いだ
豊かな生活を支える。



北東より対象街区を望む

Case A　河川に開いた浸水堤防

住宅裏の緑道を災害拠点として整備する。現在、柵やレベル差によって緑道の日常的な利用が見られないことから、最高位は変えず、住戸の 1 階と水面レベルを斜面でつなぐことでゆるやかな関係を作る。また、遊歩道沿いに災害時船着場となる拠点を分散させて設置することで、物と情報の移動の拠点となり、避難所に行かない避難を可能とする。



自分の家の庭のように使うことができる。斜面でパブリックな遊歩道とのゆるやかな関係を作る。

水面にレベルを合わせた空間を点在させる。地震時はそこが小規模災害拠点となる。

堤防の高さは既存と同じレベルにする。想定範囲の水害は防ぐことができる。

Case B　緑道沿いのオープンスペース

CaseA のような拠点の作れない狭い緑道沿いのオープンスペースを整備する。周辺には、ガソリンスタンド、運送会社があるため、事前協定により連携をはかる。既存駐車場の一部を使って河川にレベルを合わせ、スロープでつなぐ。ハーフコートほどの広さにし、近隣の 20~40 代の住人の運動、外ワークスペースとなる。地震時はそこが復興拠点となる。

Case C　江東ピロティ制度と中学校

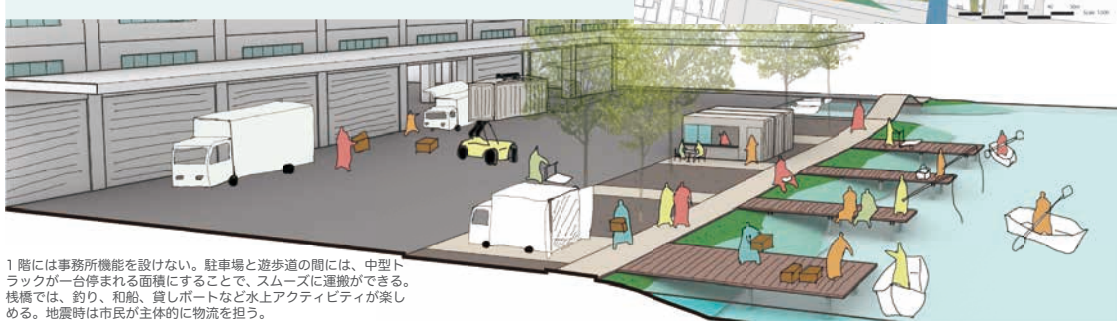
階段、スロープにより緑道と学校をつなぐ。日常使われる通学路が地震時には避難経路と一致し、非常時でもスムーズな避難が可能となる。

また江東ピロティ制度を適用し、1 階に空地を創出すると同時に垂直避難先としての機能を強化する。ピロティの一部は区画することで災害用の備蓄倉庫となる。外は集会などイベントが行われる空間となる。

Case D　物流拠点とグリーンベルト

仙台堀川親水公園沿いの運送会社の整備。現在は公園に対して背を向けているため、建て替えとともに水辺に開く。また事務所機能を二階以上とし、一階は保管、駐車場などの機能とする。

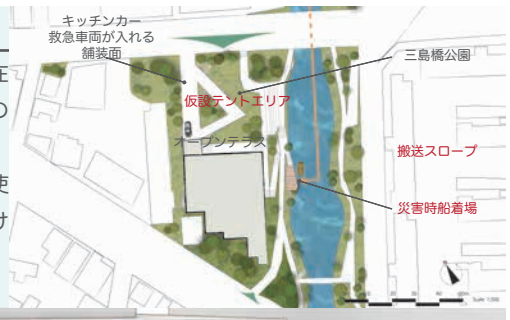
水辺に向けて大きさの違う桟橋を設けることで、水上アクティビティが充実するとともに、災害時は物資の輸送を行う。平素から市民主体の輸送演習を行うことで事前復興となる。

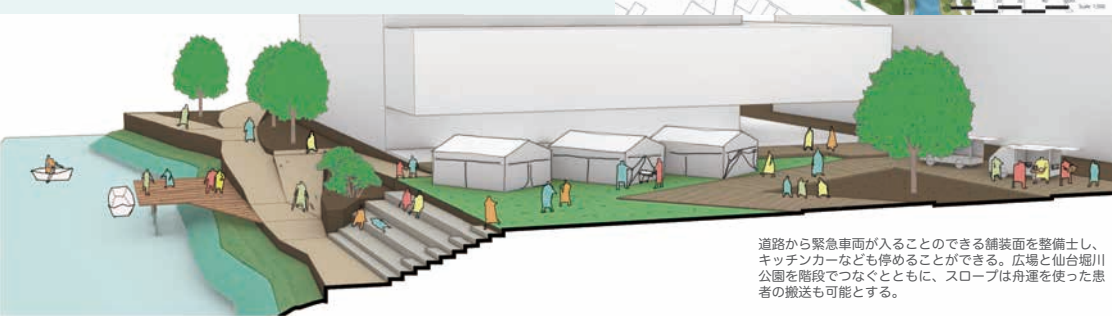


Case E　グリーンベルト医療

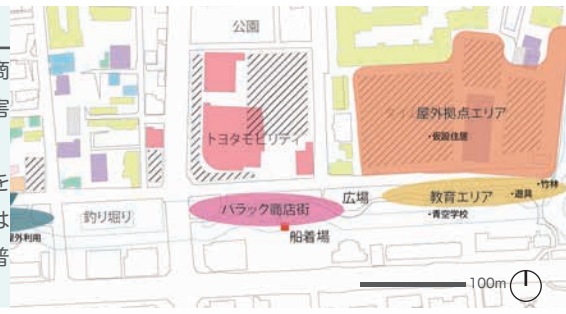
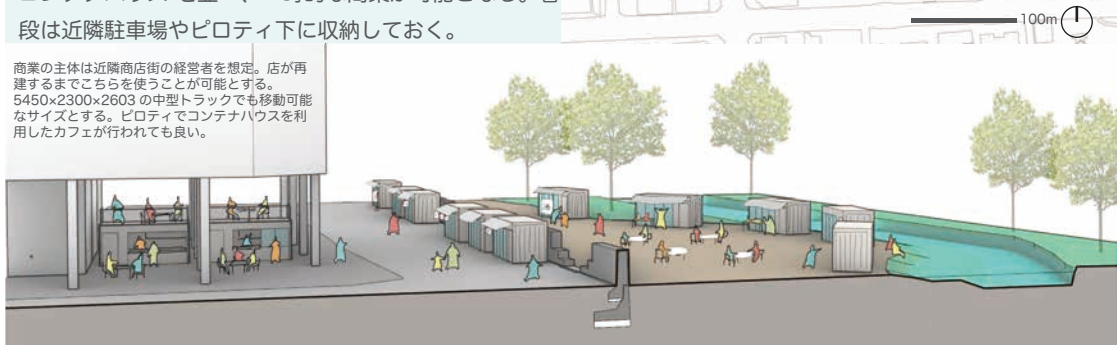
福祉センター、三島橋公園、仙台堀川公園の一体整備。現在は関係していない 3 箇所がつながることで、日常、非日常での役割が変わる。

福祉センターを三島橋公園に開くことで、医療拠点として使うことができる。福祉センターの一階には、主要な部屋を設けず、医療物資、仮設テントを備蓄する。





Case F　グリーンベルト復興

仙台堀川公園沿いの広い敷地を復興時にはバラック商店街となるよう整備。インフラを整備することで、災害時や祭りの時も使えるようになる。

また埋め立てによって残った堤防が現在地域と公園を分断しているため、段段でゆるやかにつなぐ。広場にはコンテナハウス を並べ、一時的な商業が可能となる。普段は近隣駐車場やピロティ下に収納しておく。