

些細な宝

— 花の廃材を生かした庭作り

恵庭市の特徴的な花産業と花廃棄物処理の問題を踏まえ、町整体の花廃棄物リサイクル計画を提出し、それに基づいて、花廃棄物を景観の育成と商品の生産に活用させる。市民の参加、社会団体の協力、設計者の導くと政府のサポートで新しい都市風景を形成させる。

都市景観共同建設

路上にある既存の植栽帯と組み合わせ、花の廃棄物を再利用して肥料を生成し、そこで花ごみ箱で生成された肥料を利用することで、緑道環境の改善が図れる。再生花壇は都市の公園などにも配置し、住民が廃棄物と交換した花の種を花壇に撒くことで、共同で都市の風景をつくることできる。

都市の廃棄物収集

収集した花の廃棄物は、住民が最寄りのごみ箱に捨てることできる。ごみ箱には一定の堆肥機能があり、できた肥料を取り出して自分の庭や近くの緑道・総合公園に利用できる。過剰な花の廃棄物は、恵み野花協によって定期的に収集され、集中して処理される。

廃棄物の活用

花管理事務所では、市民が枯れた植物を利用して簡単な雑貨や食品を作ることができる。総合拠点では、屋外スペースの一部を花の廃棄物の乾燥や保管に利用できる。また加工工場では、より細かい処理が可能で、工場内の廃棄物を花の染料、花の緑香、花の食品などの製品に変換できる。

芸術景観育成

花の再生と景観を組み合わせ、住民は都市の緑化や庭園から出た廃棄物を利用したランドアートや彫刻の作成に参加することができる。季節やテーマに応じて作られる彫刻は変化する。こうした活動は学生の校外学習などにも活用でき、子供たちの自然学習や芸術を感じる心の育成などに寄与すると考えられる。

廃棄物を花の種と交換

市内には恵み野花協が運営する花の管理事務所が設置されており、住民は提供した花の廃棄物の量に応じて、管理事務所から花の種を受け取ることができる。その種は緑道景観の構築やプライベートガーデンの植栽に利用できる。また、管理事務所ではパンフレットを配布し、花の廃棄物を利用して作ることが出来る簡単な雑貨や食品の作り方を紹介する。

花の廃棄物処理ネットワーク計画



廃棄物回収ネットワーク計画：点状、線状、平面状のごみ処理・利用戦略を提案する。恵庭市の都市計画と緑地システム計画を参考に、公園、緑道、総合緑地を「廃棄物を再生させる」場として選び、花廃棄物処理ネットワークを形成することで、新しい都市風景を形成させる。

基本拠点：「サービス半径800M」の原則に基づいて既存の緑地や公園を選択し、花の廃棄物収集とその後の輸送・処理のためのメインフォームとして「花のごみ箱」を設置する。

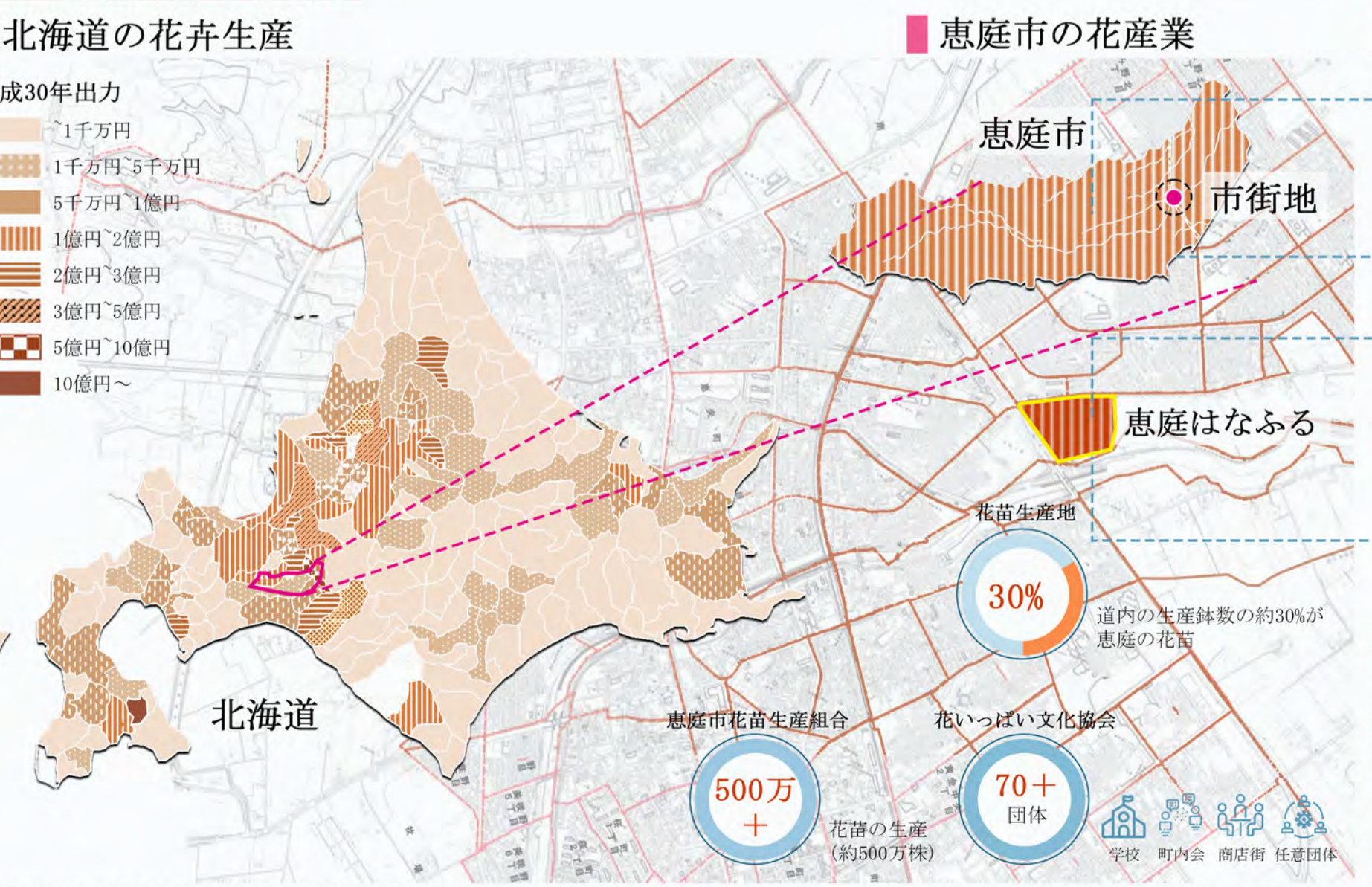
廃棄物再生景観道：「都市全体に均等に分配する」という原則に基づいて、4つの緑道を選択し、既存の道路緑化と花廃棄物再生を組み合わせ「廃棄物再生花壇」と「花の芸術スポット」を配置する。政府を管理させ、廃棄物処理により生成された花肥料は花壇で使用でき、市民は花協拠点から取り換えた種子を撒くことで、美しい道路景観の形成が期待できる。

総合処理展示場：恵庭市にある3つの総合公園、1つの河辺公園と花の拠点花の廃棄物処理をはじめとした花文化の促進や、科学的な知識の普及を目的とした、展示場として利用される。その中で、「花の拠点 はなふる」には廃棄物の処理・リサイクルの両方の機能がある。

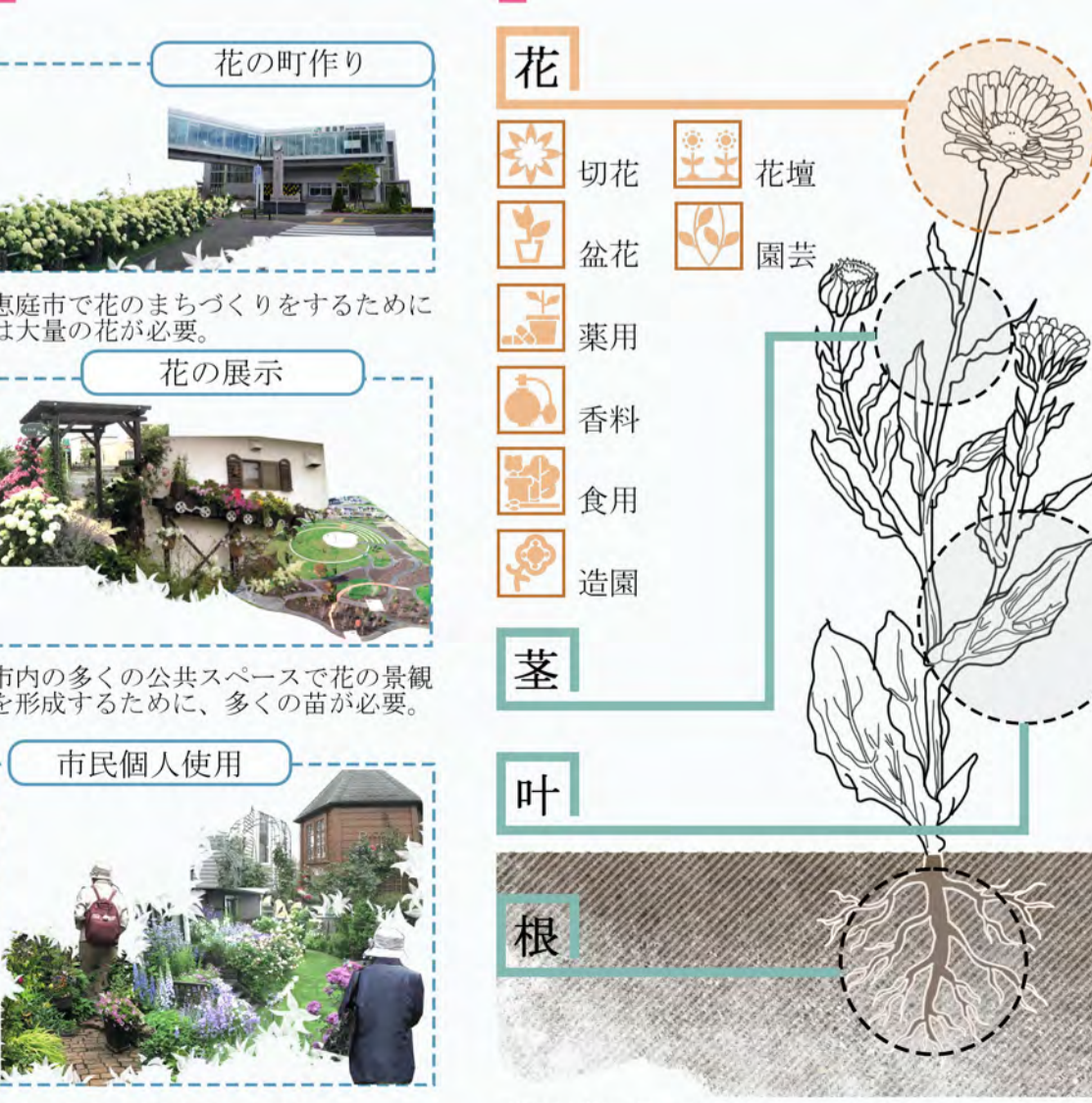
凡例

- 基本拠点
- 花協の拠点
- 廃棄物再生景観道
- 総合処理展示場

01 花産業の現状



02 花の廃棄物



平成30年産花きの種類別(北海道)

種類	全国順位	切り花類	鉢もの類	花壇用苗もの類	花本類	計
作付(取付)面積(ha)	463	11	17	19	28	16
出荷数量(千本・千鉢・産出(出荷額)(億円)	120,400	9	3,800	12	10,700	19
	102	4	17	19	3	31
					0	24

花産業の廃棄物量/ha・年：約 100t

北海道年花産業廃棄物量：約 503ha × 100t = 50,300t

廃棄物源：

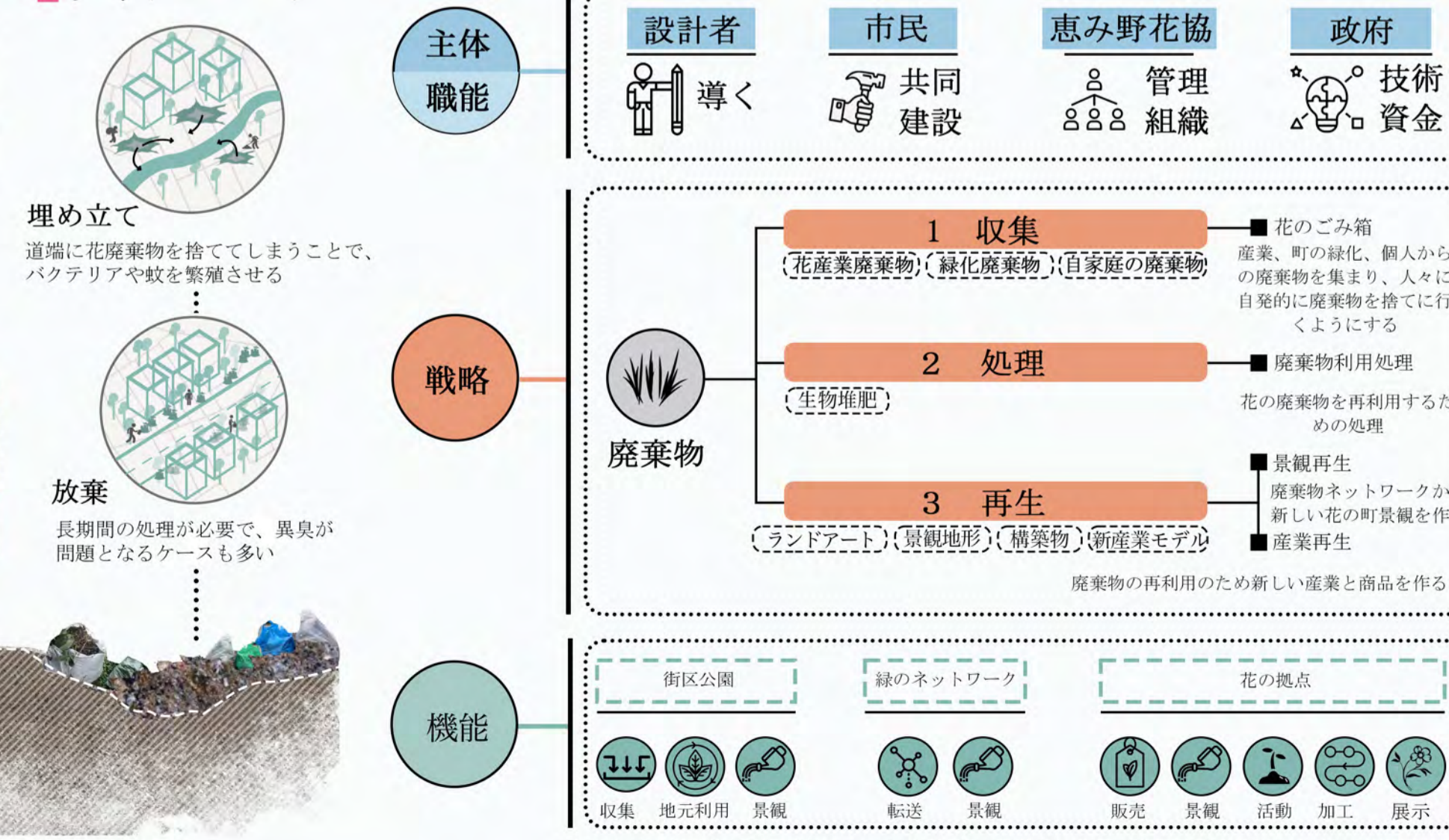
- 花産業廃棄物
- 公共緑化廃棄物
- 園芸廃棄物

切り花や生け花などの産業で出た根、茎、葉などの大量のごみ

公園や道などの公共の緑化からのごみや落ち葉

個人庭園の園芸建設時に発生する廃棄物

03 戦略の枠組

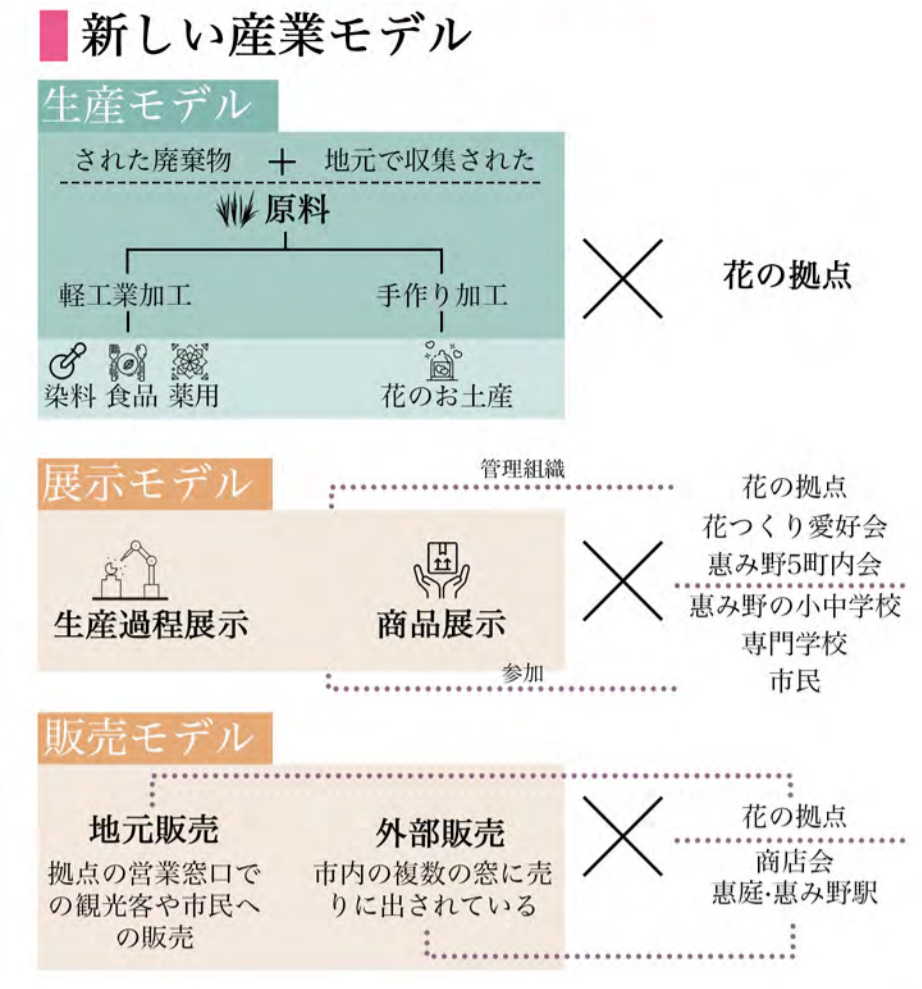


北海道内の生産鉢数の約30%が恵庭の花苗。恵庭市は毎年500万本以上の花苗を生産しており、市内には70余りの団体が共同で構成した花いっぱい文化協会がある。

花は植物でもっとも利用されている部位であり、その他の茎、葉、根は大量に廃棄物処理とされている。北海道は毎年約5万tの花産業廃棄物を作る。現在、廃棄物の主な処理手段には長時間がかかる、この過程で環境、住民の生活産業に悪影響を及ぼす。

恵庭市では廃棄物の利用ネットワークを計画し、設計時に住民の共同建設を誘導した上で、廃棄物をその場で利用し、廃棄物を花都市の景観を構成する構成とした。

06 花産業グループ

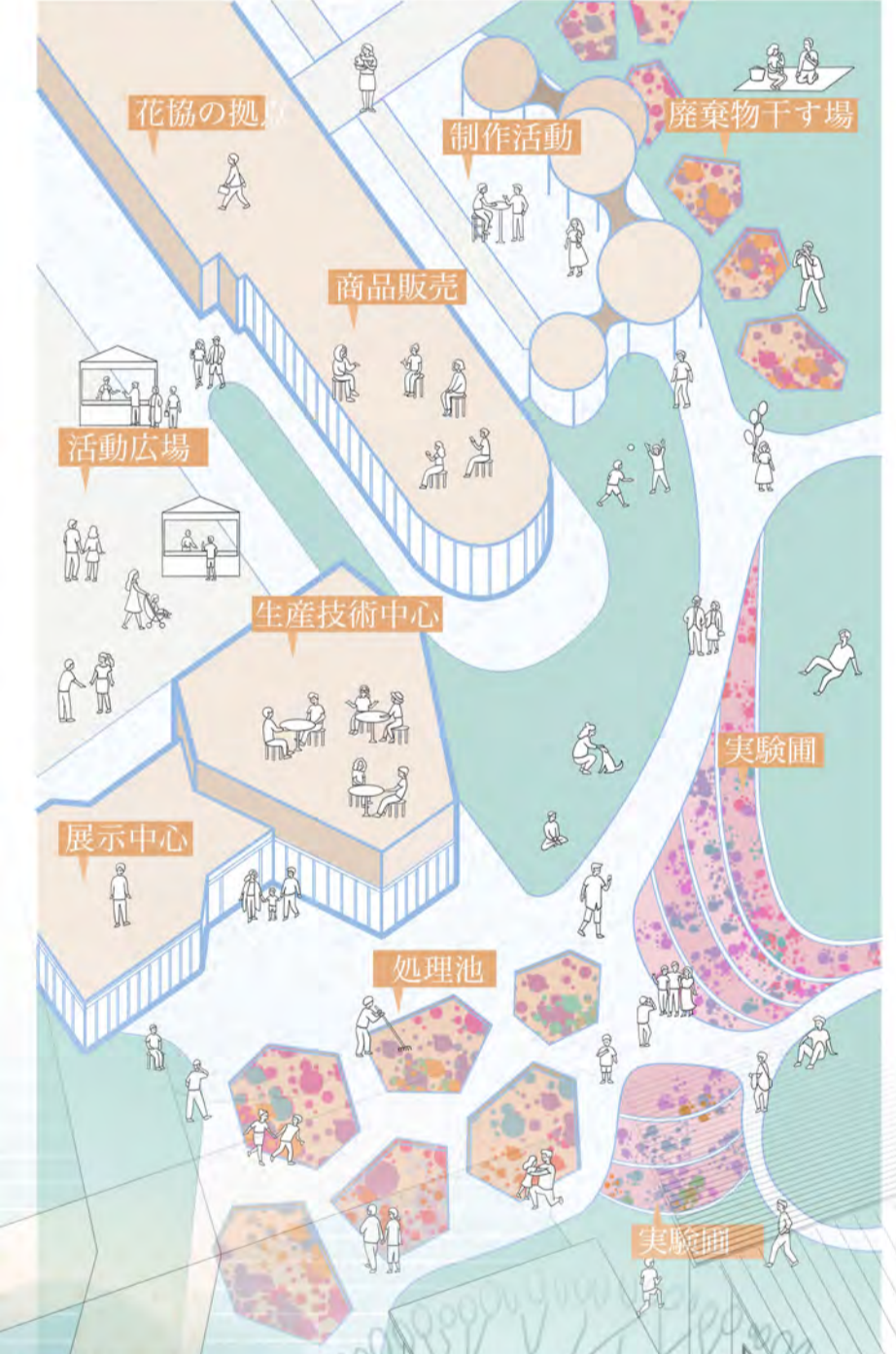


花の商品

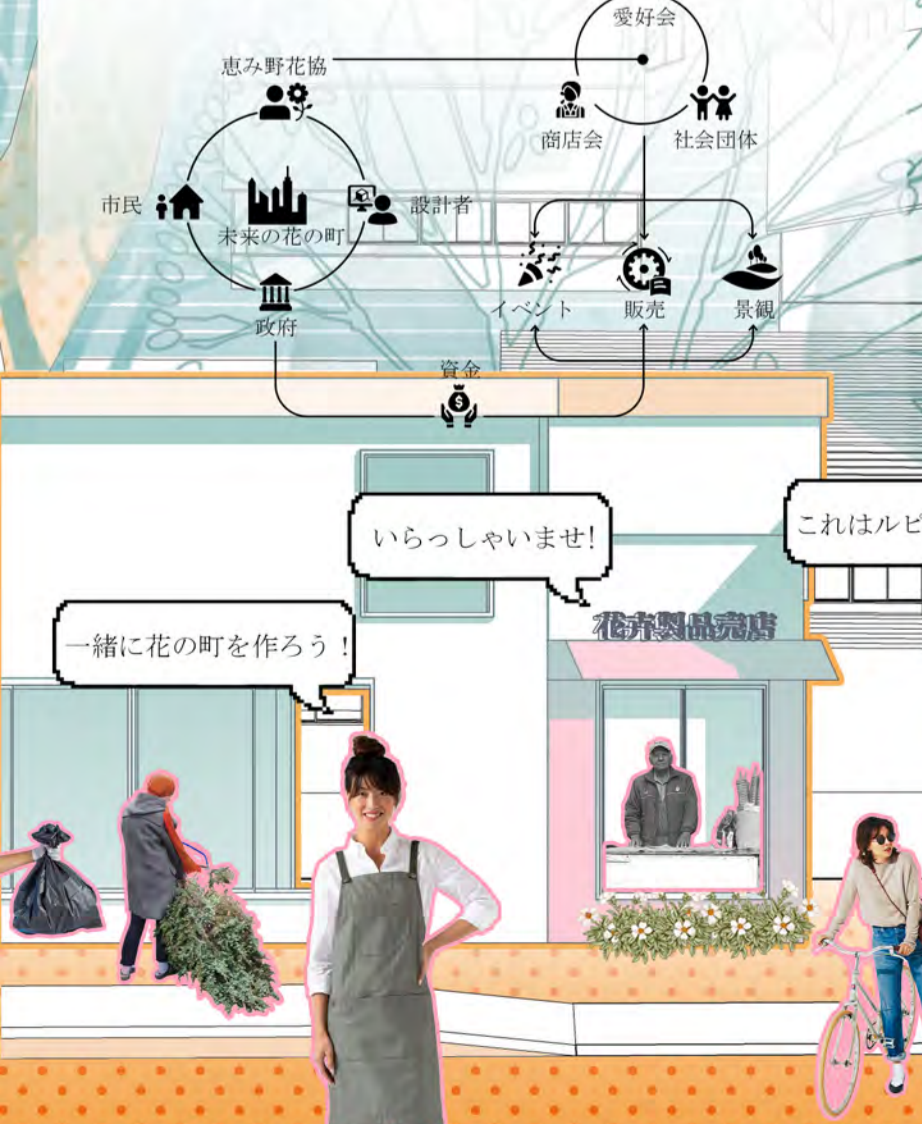
染料顔料	生分解性染料 塗料顔料
バイオ燃料	バイオ燃料 バイオエタ
花のお土産	線香 玫瑰花水 手作り紙
花の食品	点心 食品添加物 お茶
スパイス	化粧品 調味料
薬用	漢方薬 抗酸化治療材料

産業グループは、花の廃棄物の処理、二次処理、展示、販売を一貫して行うことができる施設である。実験畑は花の廃棄物の概念を普及させるために、科学的研究と教育の場として市民に公開する。

グループの空間設計



花の町の景観共同建設

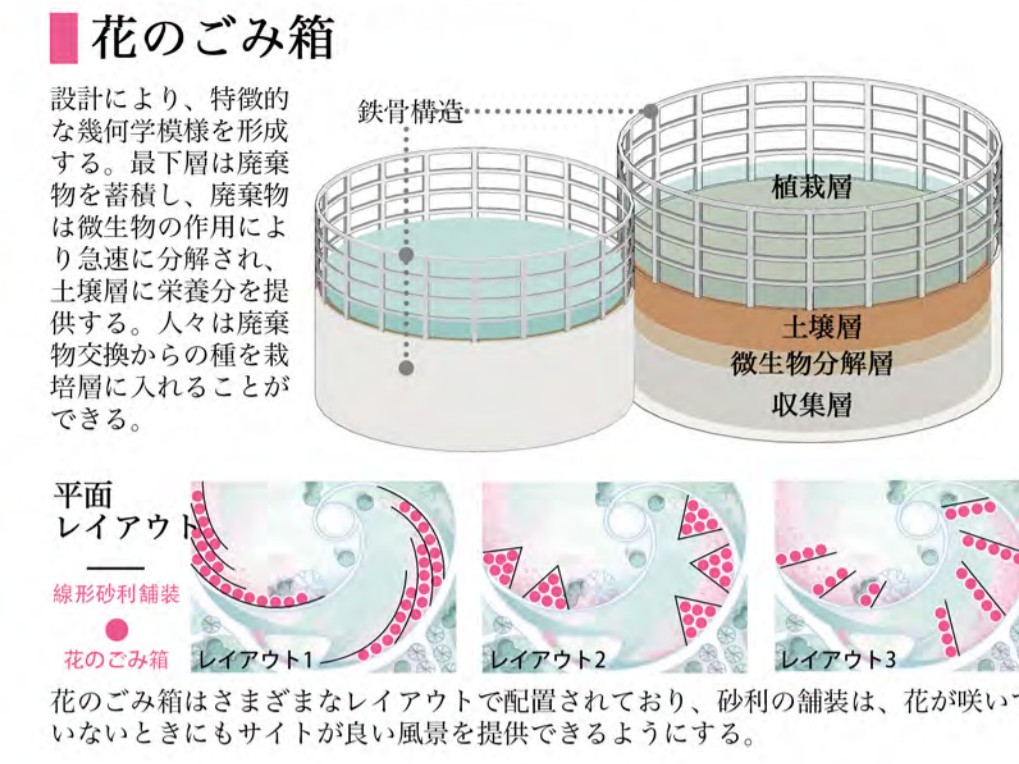


04 拠点設計



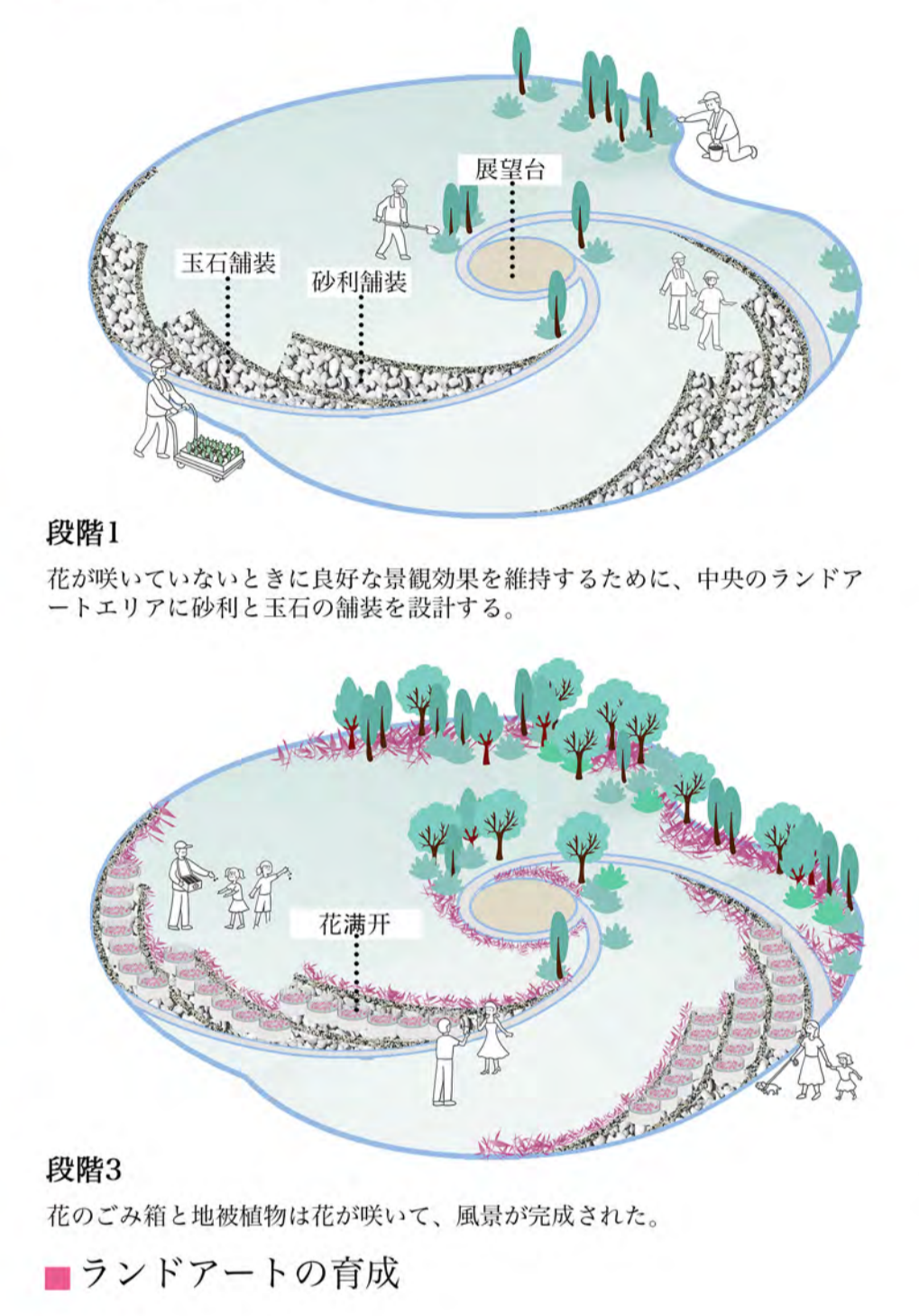
道の駅や子供の遊び場などの施設と基本的な配置を維持し、廃棄物処理の展示空間を新たに設計する。公園の中央部は、室外活動や花の風景を楽しむ空間であり、丘のようなランドアートをメインに、廃棄物を処理するシステムと組み合わせて設計した。中央の高くなっている部分に登る際、螺旋状の道を歩きながら斜面の花の風景を眺めることができる。公園の東部は廃棄物処理場として利用され、空間の一部は囲まれた地形になっており、環境教育や花の品種の説明・展示の機能を持つ。舗装には樹皮マルチなどの造園廃棄物を利用する。公園の西部は廃棄物処理・再生エリアとして利用され、花の廃棄物を安全に効率よく処理するための処理棟が設置されている。屋外環境は、ごみ収集と乾燥前の処理スペースとして使用される。西側の施設では食事や加工品などの販売に利用できる。

05 廃棄物の再生

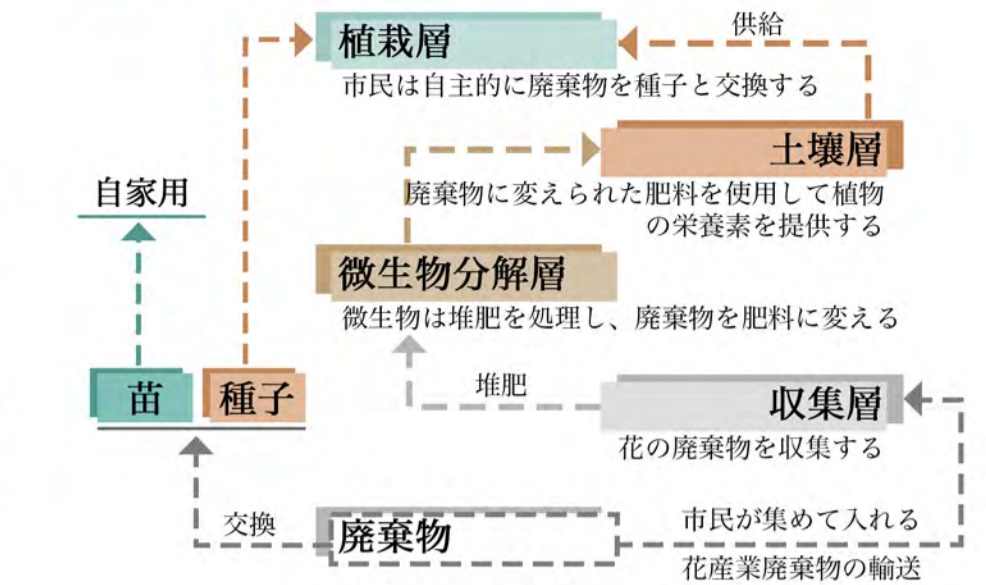


市民協力の花拠点

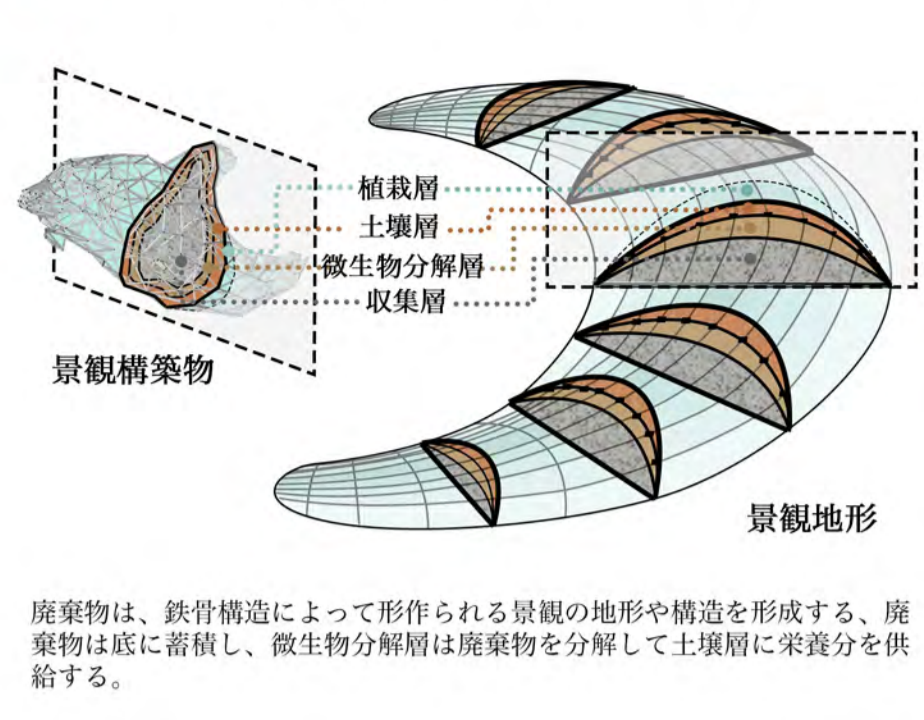
中心ランドアートエリア



技術方法



廃棄物を利用する地形と構造物



周辺機能エリア

