

ENEHUB

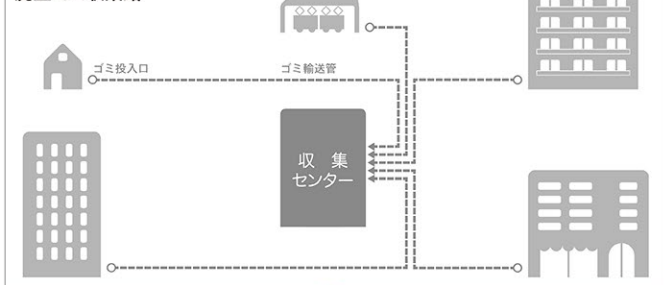
多摩センター駅南街区リノベーション構想

ブラックホールと化した地下ゴミ収集路を、地域を活性化させるエネルギーの循環路に

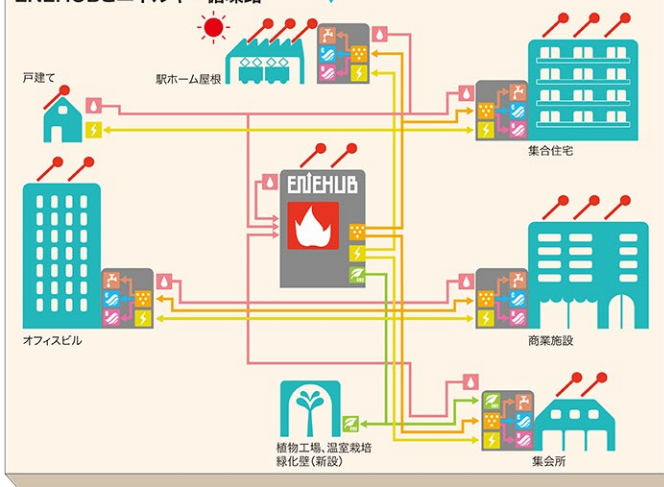
多摩センター駅南側地区の地下には、近隣施設からゴミを集約し一括して処分場に運搬する仕組みが存在する。だがこのゴミ収集システム(都市廃棄物管路収集事業)は時代に合わせて赤字となり廃止。目的通り使われないまま放置され、巨額の税金を要する撤去が検討されている。本構想は、この地下配管網と管路収集センターをリノベートして、太陽熱エネルギーでつながるネットワークを築くものである。各施設の太陽熱パネルで蓄えられた温水を収集し、旧収集センターから転換したエネルギー中核施設「ENEHUB」(エネハブ)の水蒸気タービンで発電。その排熱を収集した温水の加熱に利用し、排出された高温水蒸気と排CO2を地下配管で各施設に供給する熱のネットワークに転換する。ENEHUBでのエネルギー循環とメンテナンスを市民や地域の企業・団体が自ら運営することで、地域内にヒト・モノ・カネの循環が実現。エネルギーのネットワークが生む継続的な波及効果は、コミュニティの活性化を促進する。このENEHUBを中心としたエネルギーの循環・高効率利用の仕組みは、パッケージ化し他地域にも展開可能。また、このネットワーク上に存在する熱源は、太陽熱に由来し地域に蓄えた自給率の高いリソースであり、災害時にも利用可能な地域の共有資産となる。

- Energy efficient** 効率的なエネルギー利用
- Networked community** ネットワーク化された共同体
- Environment friendly** 環境への配慮
- Habitant comfortable** 居住者にとっての快適さ
- Urban renovation** 郊外のリノベーション
- Business sustainability** 持続可能な事業

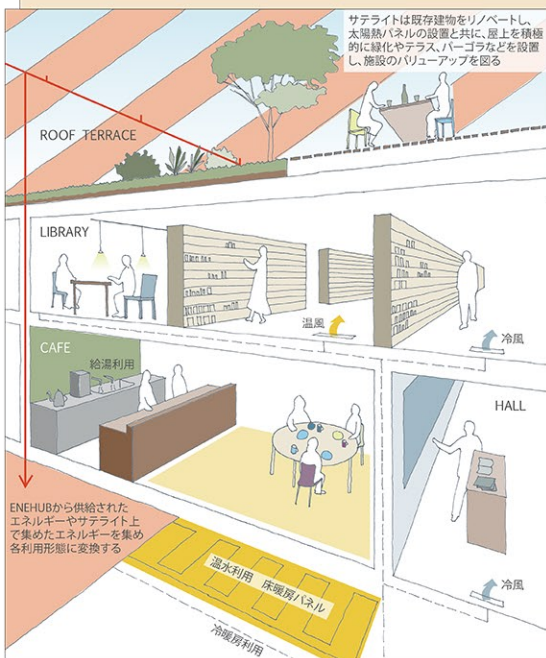
廃止ゴミ収集路



ENEHUBとエネルギー循環路



- ENEHUB エネルギーの中核施設(ENEHUB)**
各施設に新設した太陽熱パネルで得た温水を収集し、水蒸気タービンで発電を行う。発電時の排熱、排CO2を地域の施設に供給する。
- 太陽熱発電(水蒸気タービン利用)**
ENEHUBで発電した電力。地域内で使用するとともに、余剰分は売電する。
- 排熱**
ENEHUBで発電時に生成される排熱。地域内に水蒸気として供給し、各施設で熱交換され利用。
- CO2利用**
ENEHUBで発電時に生成される排CO2。地域に供給し植物工場、温室栽培、緑化壁などに利用。
- 温水**
屋上の太陽熱パネルで温められた温水。ENEHUBに集約され水蒸気タービン発電に利用。
- 給湯利用**
ENEHUBから供給された水蒸気を各施設の熱交換器で温水に変換し、利用。
- 冷房利用**
ENEHUBから供給された水蒸気を各施設の熱交換器(排熱利用吸収冷凍機)で変換し、利用。
- 暖房利用**
ENEHUBから供給された水蒸気を各施設の熱交換器で変換し、利用。



拡張プラン

ENEHUBは多摩センター固有のシステムだが、パッケージ化して他地域でも適用可能。地内や地区の集会所、コミュニティセンター等をリノベートし、サテライト(共同熱利用場)に転換する。それぞれのサテライトでは、各地域特性に合わせ、熱源をカフェ・足湯・温室などに利用できる。サテライトの運営や利用は、地域の住民・団体・企業が自主的に行う。

