

まちづくりの基本方針

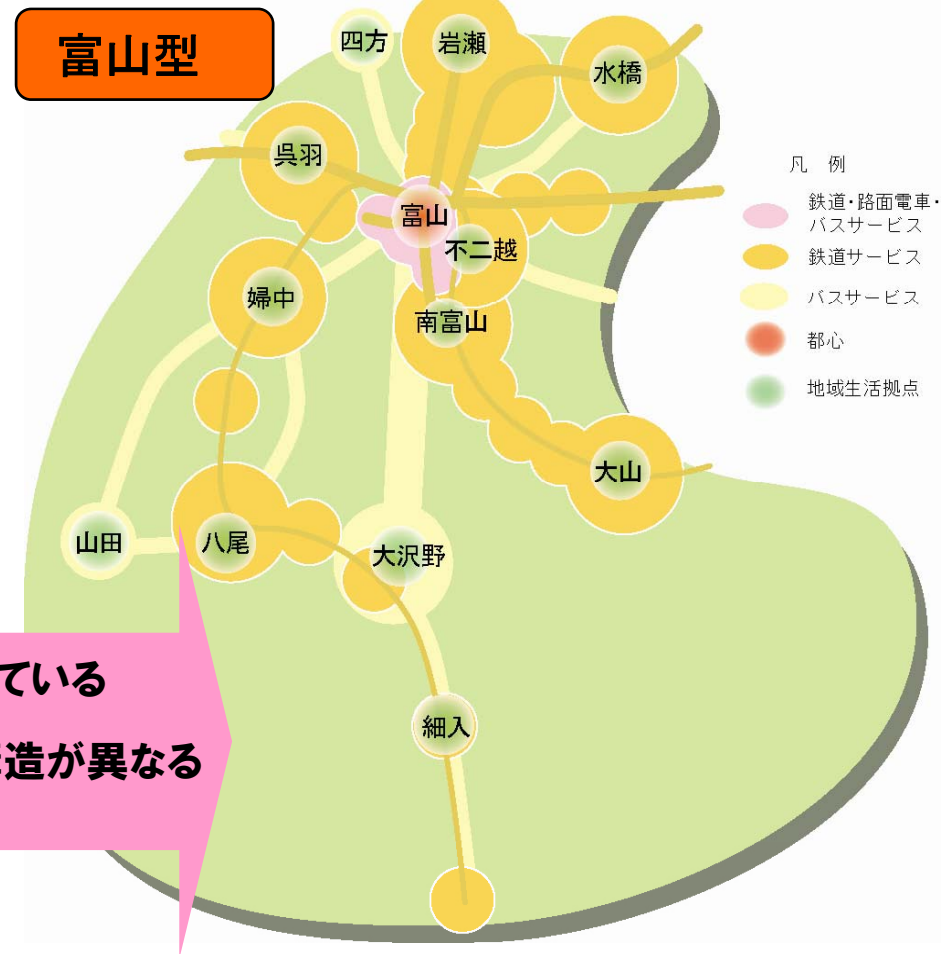
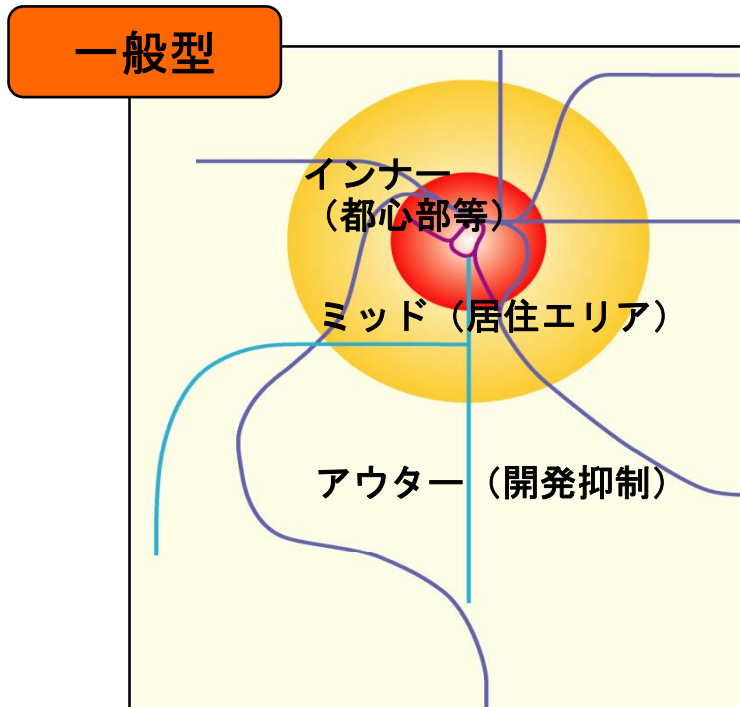
富山市都市マスタープラン(H20. 3策定)

○ 鉄軌道をはじめとする公共交通を活性化させ、その沿線に居住、商業、業務、文化等の都市の諸機能を集積させることにより、公共交通を軸とした拠点集中型のコンパクトなまちづくりを実現

富山市が目指すお団子と串の都市構造

串 : 一定水準以上のサービスレベルの公共交通

お団子 : 串で結ばれた徒歩圏

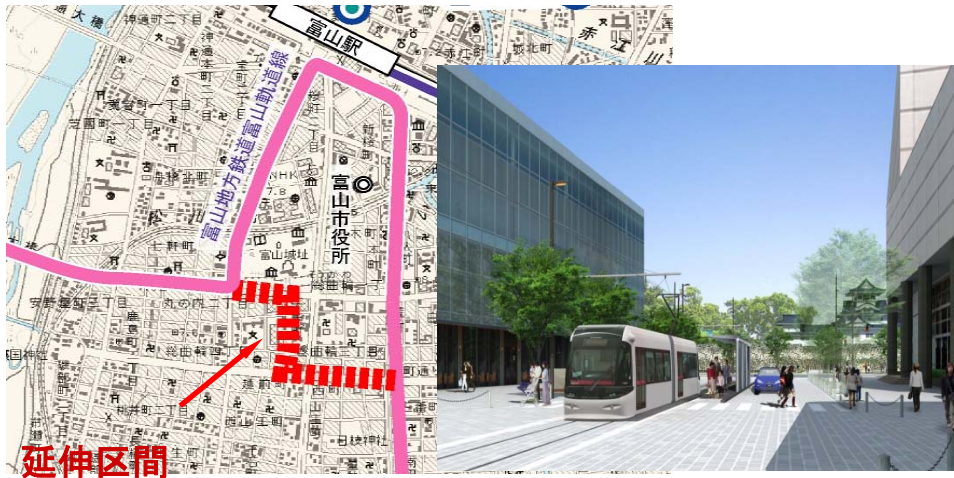


目指している
都市構造が異なる

LRTネットワークの形成・・・市内電車環状線化事業

(1) 市内電車環状線化事業

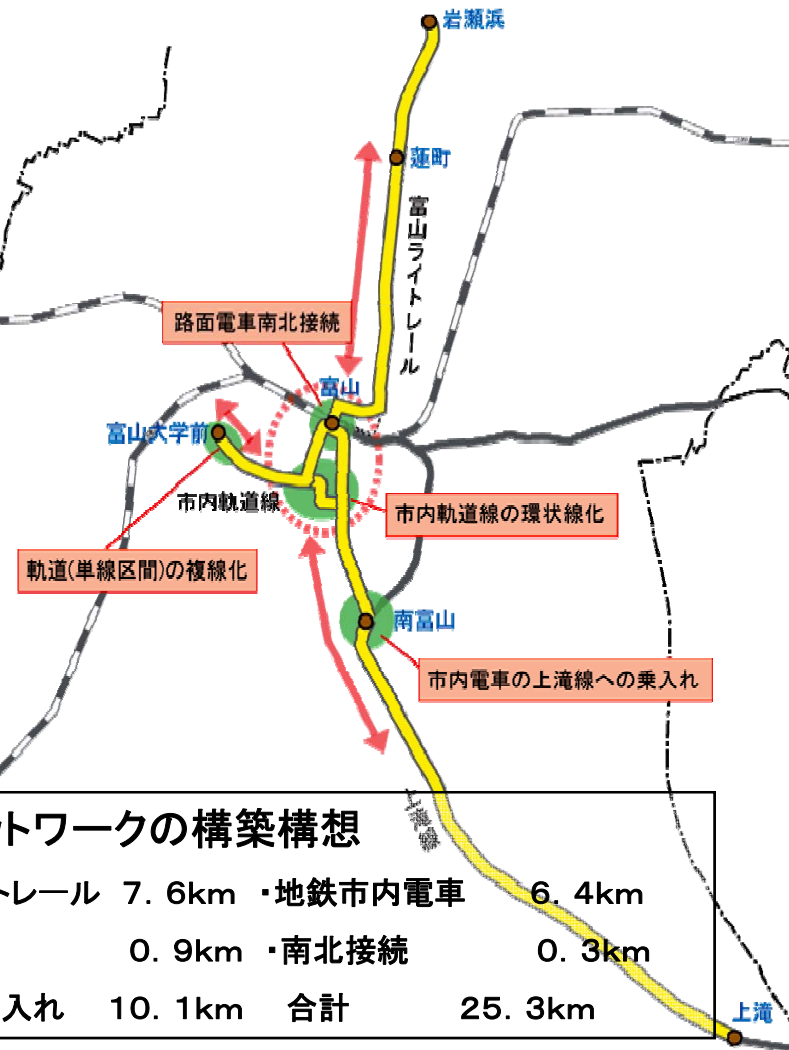
○ 中心市街地の活性化と回遊性の強化等を目的として、市内電車の一部を延伸し、環状線化を図るもので、全国初の上下分離方式により、市が軌道施設の整備を行う。



■ 市内電車環状線化(延伸)計画概要

- ・延長: 約0.9km(環状区間 約3.5km)
 - ・軌道: 単線 (将来の複線を考慮)
 - ・電停: 延伸区間に3箇所新設
 - ・運行計画:
 - 既存2系統に反時計周りの片方向循環運行を追加
 - ・運行間隔: 10～15分程度とする
 - ・車両: 新たに低床車両を導入する
- 平成19年度末着工 平成21年12月完成予定

LRTネットワークの将来像



LRTネットワークの構築構想

・富山ライトレール	7.6km	・地铁市内電車	6.4km
・環状線化	0.9km	・南北接続	0.3km
・上滝線乗入れ	10.1km	合計	25.3km

富山市の主な取組内容 ② 中心市街地や公共交通沿線への機能集積の推進

(1) 中心市街地活性化事業 (2) まちなか・公共交通沿線居住推進事業

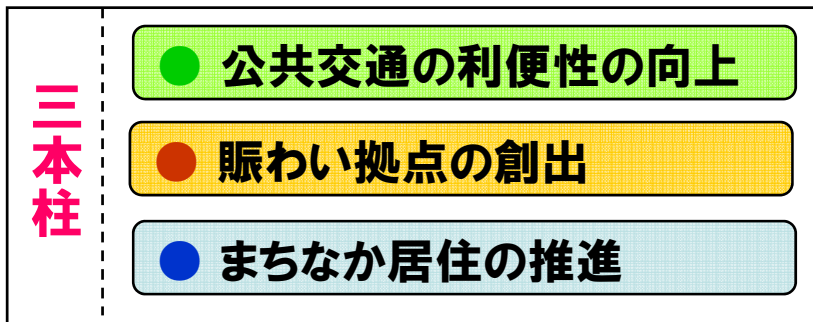
(1) 中心市街地活性化事業

(中心市街地活性化基本計画に位置づけた27事業)

○ 中心市街地の魅力を高めることで、まちなか居住を推進する

(2) まちなか・公共交通沿線居住推進事業

○ まちなか(都心地区)及び公共交通軸の沿線において、住宅助成などによりコンパクトなまちづくりを推進する



● 富山駅付近連続立体交差事業

● グランドプラザ整備運営事業

● 堤町通り一丁目地区優良建築物整備事業

● 中心市街地活性化コミュニティバス運行事業

● まちなか居住推進事業

など27事業

市民向けの支援

事業者向けの支援

【まちなか居住】

戸建住宅・分譲マンションの取得に対する補助

50万円/戸	100万円/戸
30万円/戸	70万円/戸

共同住宅建設費補助

【公共交通沿線居住】

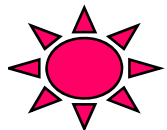
(1)エコライフの推進

(1)チーム富山市推進事業

市民や企業が自主的にチームを結成し、温室効果ガス削減目標を掲げ、具体的な温暖化防止活動を行う。



(2)住宅用太陽光発電の導入支援



一律50,000円の補助。

(市内の自ら居住する住宅に2kw以上の設備を設置し、電力会社と系統連結したもの)

国の補助制度が復活(7万円/kw)H21.1.13

(3)低炭素住宅の普及 ☺

住宅の省エネ性能の向上や買い替えなどによる家電の省エネ化、ヒートポンプの導入

(2)エコ企業活動の推進

(1)省エネルギー意識の啓発・誘導

「チーム富山市」を活用した温暖化防止活動やエコ通勤運動の普及

(2)富山市地球温暖化防止実行計画の推進

市施設への太陽光発電の導入や屋上・壁面緑化、低公害車の導入、小水力発電事業など率先して低炭素エネルギーの普及・転換や省エネ設備の導入を行う



(3)小水力発電の導入



地域特性である豊富な水資源を利用した小規模分散型再生可能エネルギーとして出力20～380kW程度の小水力発電を導入(導入に向けて調査)

(4)農林業の振興と合わせたCO2吸収源対策

- ・森林の間伐、植林の推進
- ・森林ボランティアによる里山保全



(2)住宅用太陽光発電の導入支援

富山市は1件50,000円を補助

(市内の自ら居住する住宅に2kw以上の設備を設置し、電力会社と系統連結したもの)



さらに設置者の
負担軽減策を検討

平成12年度より交付

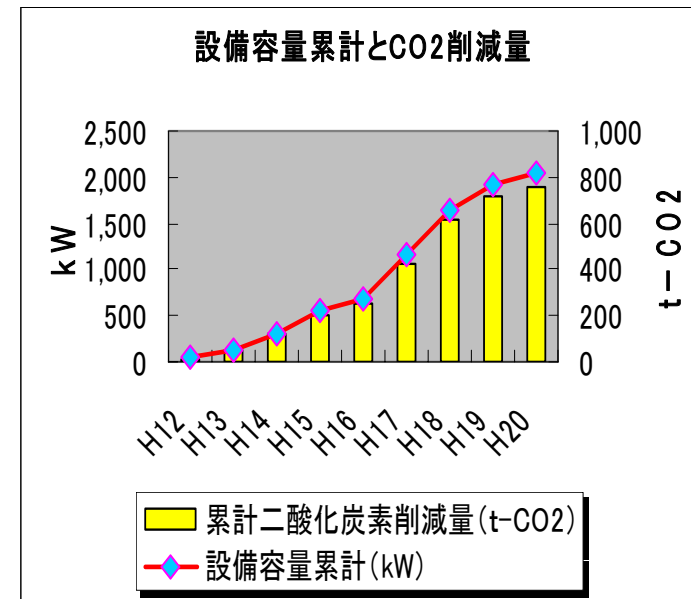
旧八尾・山田 (H14より)

平成17年度で新エネルギー財団補助終了

平成18年度より市単独で補助

累計 513件 (H21.1) 2045kw 757t-CO2を削減

国の補助制度が復活(7万円/kw)H21.1.13~
県1件50,000円を上乗せ



市補助	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19	H20
補助件数 (件)	10	21	44	54	30	113	126	80	35
補助件数累計 (件)	10	31	75	129	159	272	398	478	513
補助世帯割合 (%)	0.01	0.02	0.05	0.09	0.1	0.18	0.26	0.31	0.32

太陽熱利用システム導入事業(新規)

1件30,000円程度を補助

太陽熱により水を温めるシステムのうち、屋根上の集熱器と地上の貯湯槽に分離した設備を有し、水や不凍液を強制循環させ熱交換を行うシステムの設置者に対し一律3万円の補助を行う。



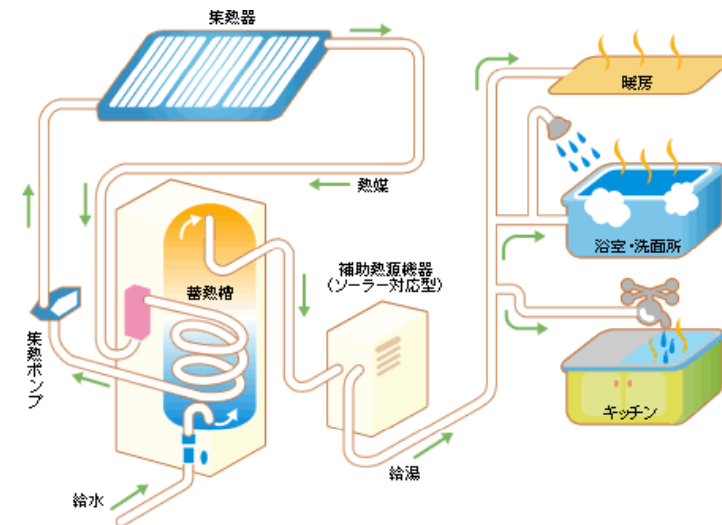
分離型(ソーラーシステム)

ポンプにより集熱器と蓄熱槽の間で水や不凍液を強制循環させる。屋根の負担が自然循環タイプより軽いなどの長所を持つ。水を循環させるタイプと不凍液を循環させるタイプがある。

市場価格(設置費込)約100~130万円(貯湯ユニット、集熱ユニット)

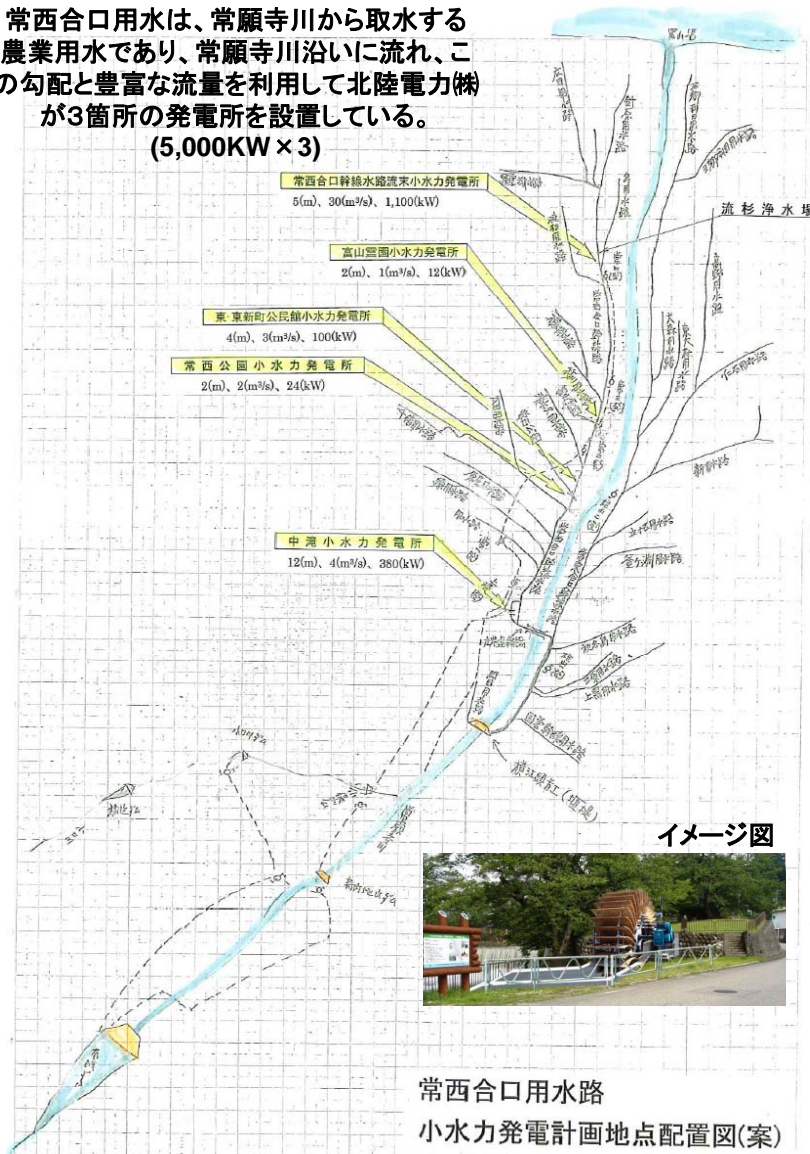
太陽熱利用機器1台あたり1年間のエネルギー節約とCO₂削減量

比較エネルギー	太陽熱温水器 集熱面積 3.0m ² 集熱量 156万kcal		ソーラーシステム 集熱面積 6.0m ² 集熱量 312万kcal	
	エネルギー節約	CO ₂ 削減量	エネルギー節約	CO ₂ 削減量
LPG	節約量/163kg 節約額/47,433円	489kg-CO ₂	節約量/325kg 節約額/94,575円	975kg-CO ₂
都市ガス	節約量/199m ³ 節約額/27,044円	420kg-CO ₂	節約量/397m ³ 節約額/53,952円	838kg-CO ₂
灯油	節約量/222ℓ 節約額/16,805円	553kg-CO ₂	節約量/445ℓ 節約額/33,687円	1,108kg-CO ₂
電力	節約量/2,267kWh 節約額/52,141円	680kg-CO ₂	節約量/4,535kWh 節約額/104,305円	1,360kg-CO ₂

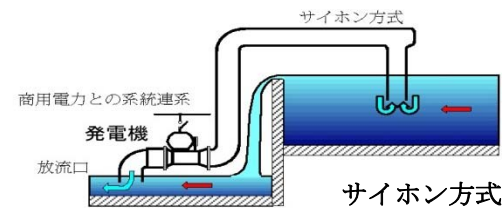


小水力発電導入事業(新規)

常西合口用水は、常願寺川から取水する農業用水であり、常願寺川沿いに流れ、この勾配と豊富な流量を利用して北陸電力㈱が3箇所の発電所を設置している。
(5,000kW×3)



概要	第1候補地	第2候補地
最大使用水量	2 m ³ / S	3 m ³ / S
最大有効落差	約 2 m	約 4 m
導水路長	約 20 m	約 120 m
導水路寸法	巾 2 m、高さ 2 m	内径1,500mm
水車型式	下掛け水車又はサイホン	横軸カプラン水車
最大出力	24 kW	100 kW
年間発生電力量	約 18.9万 kWh	約 77万 kWh
年間電気使用量の世帯換算	約 53世帯分	約 214世帯分
二酸化炭素削減効果	約 105 t-CO ₂ /年	約 427 t-CO ₂ /年



カプラン水車



自転車市民共同利用システムの導入(新規)

コミュニティサイクルの導入



自動車交通需要の削減と代替交通手段への転換を促し、CO2排出量の削減を図る。

公共交通網を補完し、利便性を向上させる。

- ・共同利用自転車ステーション 中心市街地に15箇所設置
- ・1ステーションに10台(計150台)の自転車を配置
- ・事業主体 民間事業者(広告収入による運営)



ステーションに、登録、支払い、レンタル依頼、返却や残りの時間の確認を行うための機器を設置

● ←→ ●
ステーション
半径300m

21世紀環境共生型住宅(エコハウス)建設事業(新規)

エコモデルハウスの建設

高い省エネルギー性能を有し、環境負荷の少ない低炭素住宅を普及させるため、最先端の住宅環境対策技術を活用した環境共生型住宅のモデルハウスを建設し、これを活用した住宅環境対策に関する普及活動を展開し、エコハウスの需要を創出する。

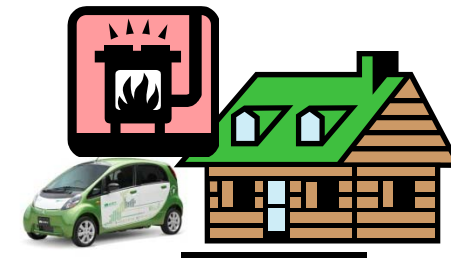


快適な「富山型エコハウス」

- 地場木材の使用
- 次世代省エネ型(高機密・高断熱)
- 省エネ技術の活用(暖房・急騰・照明・生ゴミ処理)
- 再生可能エネルギー活用(太陽光・太陽熱・風力等)
- 緑化や植栽、珪藻土等の利用
- 新技術を活用した融雪システム

建設過程で、市内の設計事務所や工務店に最新のエコハウス技術を習得させ、本市におけるエコハウス供給体制を強化

「エコハウス推進地域協議会(仮称)」を設置
(協議会の構成:市、地域の工務店、建築設計事務所、企業等)



木質ペレット製造施設設置事業(新規)

木質ペレット製造施設の設置

木質ペレットの利活用を拡大するには、輸送面・品質面等から市内で生産・供給できる施設が不可欠(現在県内に製造施設はない)

林地残材・未利用間伐材によるペレット燃料の製造

民間企業の参入を促し木質ペレット製造施設を導入

製造施設の建設による地産地消を目指す！



「ペレット使用量kg×18.0MJ/kg÷36.7MJ/L」
 1,500,000kg/年×18.0MJ/kg÷36.7MJ/L= 735,695ℓ
 「灯油削減量ℓ×2.49kg-CO2/ℓ」
 735,695ℓ×2.49kg-CO2/ℓ = 1,832 t **10**

農林業の振興とあわせた吸収源対策の推進

里山再生

- ・ 地球温暖化の防止
- ・ 山崩れの防止
- ・ 水源のかん養
- ・ 生態系の維持
- ・ 雇用の創出
- ・ クマ対策



CO2の吸収源である森林の再生・保全を推進

竹林伐採・広葉樹の植林



竹林伐採
呉羽丘陵里山再生事業

広葉樹植林
みのりの森整備事業

繁殖しすぎた竹を伐採し、森を本来の姿に戻す



20haの市有地
(呉羽山公園)
(城山公園)
(フェミリーパーク)

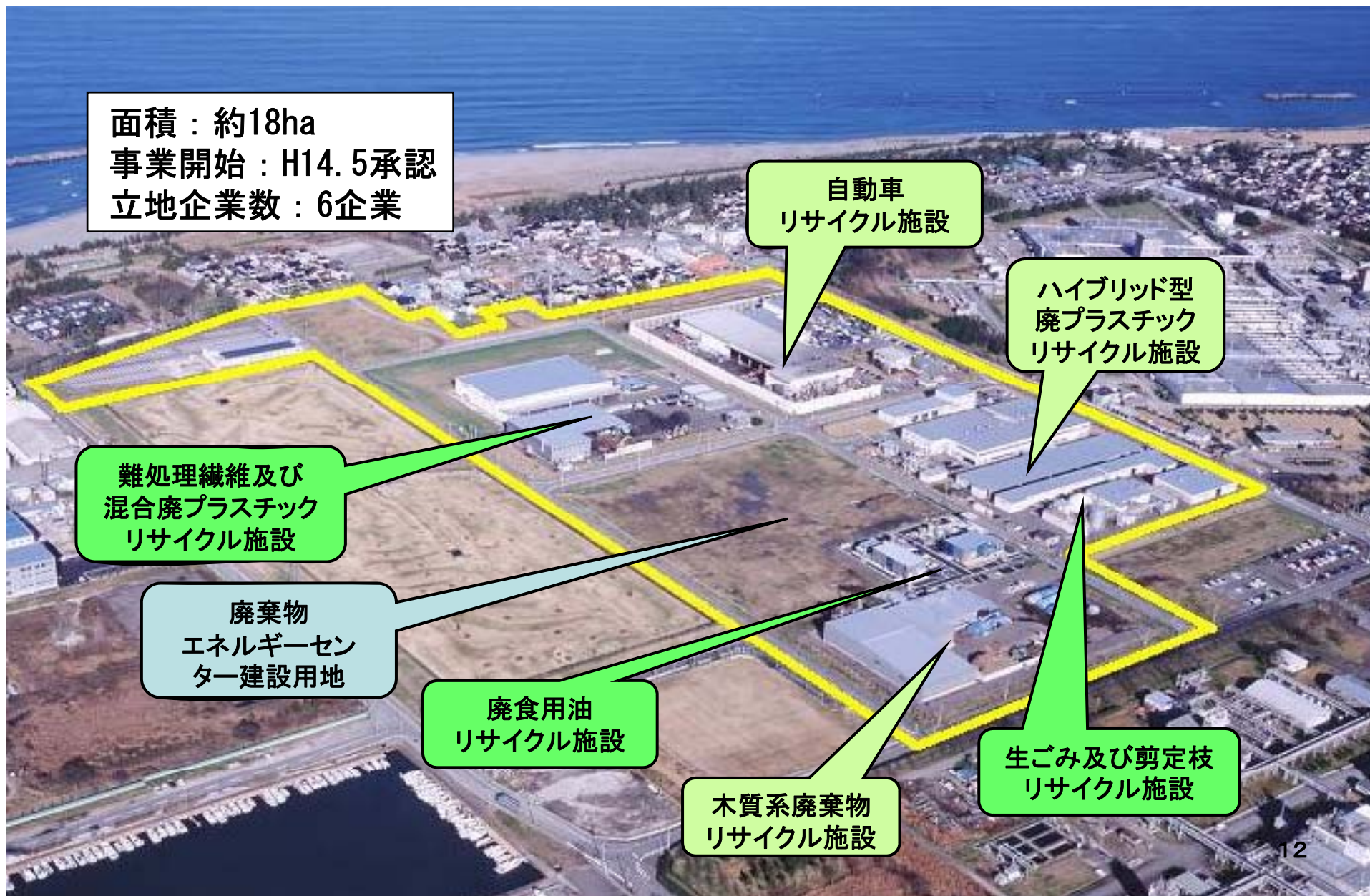
動物の餌となるコナラ、ミズナラ、ブナなどを植栽し、クマの人里への出没を防ぐ

クマが捕獲されたり目撃情報のある山間部

CO2削減量 6.6t-CO2/ha

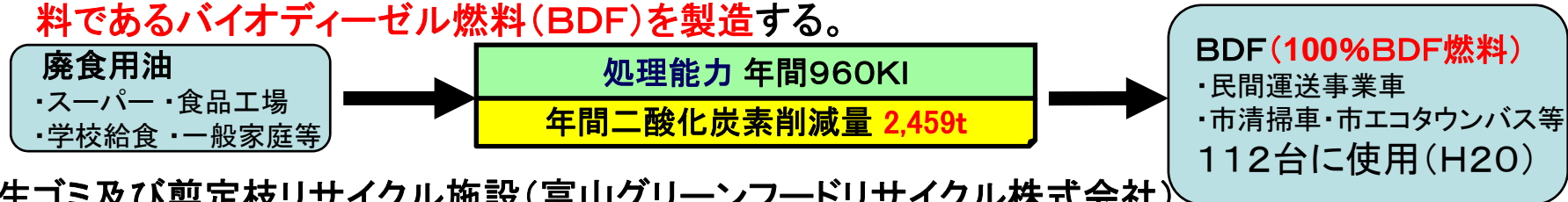
リサイクルによる新エネルギーの活用（エコタウン産業団地での取り組み等）

エコタウン産業団地の概要



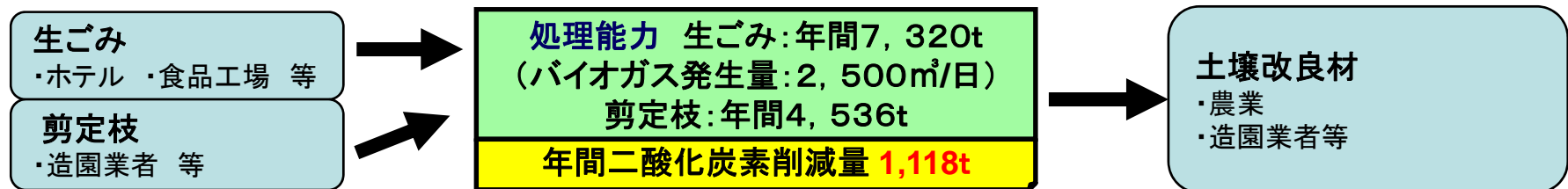
(1) 廃食用油リサイクル施設(富山BDF株式会社)

- スーパー、食品工場、給食センターなどから排出される廃食用油を原料として**軽油代替燃料であるバイオディーゼル燃料(BDF)を製造する。**



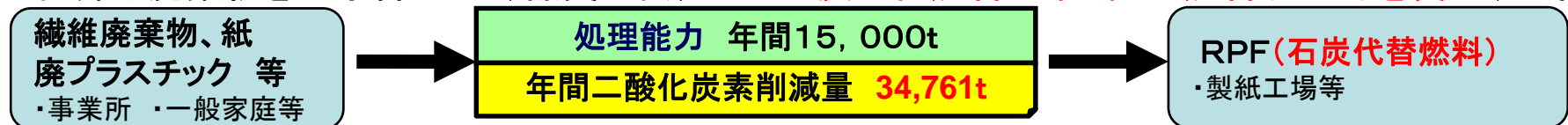
(2) 生ゴミ及び剪定枝リサイクル施設(富山グリーンフードリサイクル株式会社)

- ホテル、スーパーや食品工場等から発生する食品廃棄物をメタン発酵させ、発生した**バイオガスにより発電して電気エネルギーとして利用**する。
- メタン発酵の過程で生じる発酵廃液を剪定枝などの堆肥化に有効利用する。



(3) 難処理繊維及び混合廃プラスチックリサイクル施設(株式会社エコ・マインド)

- 繊維廃棄物、汚れや異物の付着した廃プラスチック、混合廃プラスチックなど、従来は、リサイクル困難な廃棄物を主原料として、品質の安定した**石炭代替燃料である固形燃料(RPF)を製造**する。



(4) 廃棄物エネルギーセンター(石崎産業株式会社)※H22年度稼働予定

- 製造業・建設業などから排出される産業廃棄物、その他の事業系一般廃棄物などを焼却し、その**熱エネルギーで高効率発電を行い、余剰電力を電力会社に売電**するとともに、金属、スラグなどを資源として回収する。

