

世界は環境未来都市へ

平成23年8月8日
株式会社博報堂 ディレクター 水口哲
SATORU.MIZUGUCHI@hakuhodo.co.jp
電話03-6441-4214

本日紹介する内容

1. 世界の都市間で大競争

健康・環境・雇用のまちへ

2. 5都市の環境・雇用・都市計画

スウェーデン(ストックホルム、マルメ、ベクショー、ファルケンベリ)、中国(唐山)

3. 社会経済システムイノベーションの拡大

エネルギーの地産地消

高齢者の生活の質の向上

都市システムをつくる知識産業+国の体制

4. 市民向けのコミュニケーション

(政治家、自治体の力)

1. 世界の都市間で大競争 健康・環境・雇用のまちへ

2. 5都市の環境・雇用・都市計画

スウェーデン(ストックホルム、マルメ、ベクショー、ファルケンベリ)、中国(唐山)

3. 社会経済システムイノベーションの拡大

エネルギーの地産地消

高齢者の生活の質の向上

都市システムをつくる知識産業+国の体制

4. 市民向けのコミュニケーション

(政治家、自治体の力)

欧州グリーン首都コンテストの諸都市等 工業都市から知識産業都市へ



欧州に学び、追い越そうとする国々 都市インフラと産業の革新へ

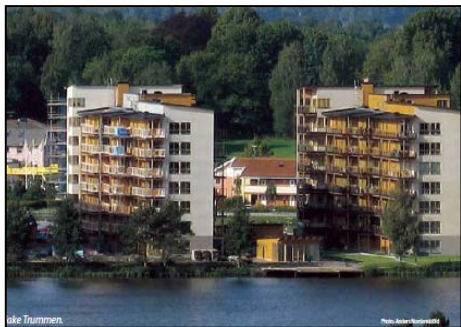
1. 世界の都市間で大競争
健康・環境・雇用のまちへ

2. 5都市の環境・雇用・都市計画

スウェーデン(ストックホルム、マルメ、ベクショー、ファルケンベリ)、
中国(唐山)

3. 社会経済システムイノベーションの拡大
エネルギーの地産地消
高齢者の生活の質の向上
都市システムをつくる知識産業+国の体制
4. 市民向けのコミュニケーション
(政治家、自治体の力)

ストックホルム、マルメ、ベクショー、ファルケンベリ (スウェーデン)



高層木造住宅

③ベクショー

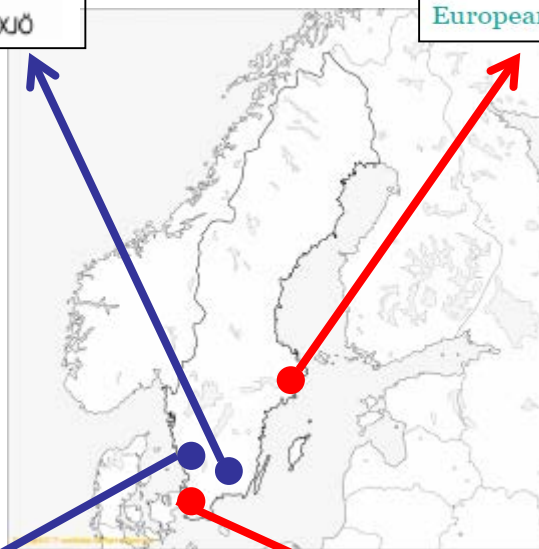


①ストックホルム



農林水産業をベースに
脱化石燃料・省エネ都市へ
～世界中から視察団が殺到する町～

斜陽の工業都市から
知識産業都市へ
～高いCO2削減目標・実績～



太陽熱暖房 *

④ファルケンベリ

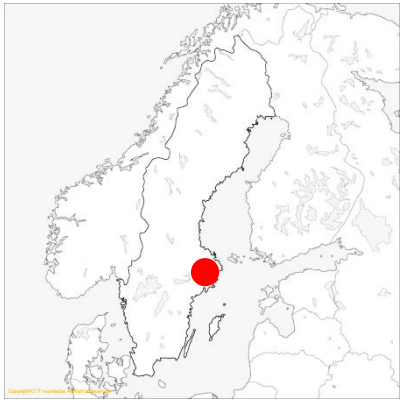


②マルメ



*

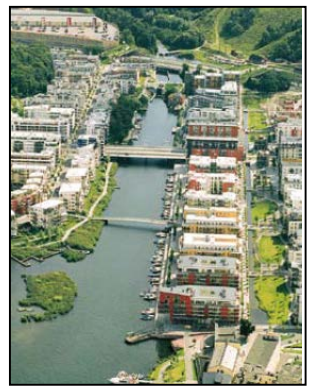
①ストックホルム 北欧全体の首都を目指す



1. 2015年までに温暖化ガス-25%、50年に“差し引きゼロ”
(*)の目標
 2. 旧工業地区を低炭素・高級住宅街に、国内外の広告塔に
 3. 低炭素街のシステム手法を海外輸出
 4. “3つ”の次世代インフラづくりで雇用創出
- (*) “気候中立”を「温暖化ガス“差し引きゼロ”」と表現

- ・人口80万人
- ・スウェーデンの首都
- ・初代「EUグリーン首都」
受賞
- ・斜陽の工業都市から
知識産業都市へ

旧工業地区(ハマビー)の変遷



1990年

汚染された工業地区



1997年

建設開始

2008年



そして

低炭素・高級住宅街 ハマビー地区

水と緑に囲まれた、歩いて暮らせる街
自転車・公共交通機関が使いやすい街
「Wインカム・子沢山」の街



島外への移動はフェリー
自動車を抑制



低炭素・高級住宅街 ハマビー地区

にぎわい、安らぎのある街



*

「安らぎ」



*

「にぎわい」



*



*

家庭菜園

低炭素・高級住宅街 ハマビー地区

街中でヨットとスキー



*



*



*



低炭素・高級住宅街 ハマビー地区

ゴミ処理 自動回収システムで、収集・輸送コスト削減



ゴミは3種類に分別
(紙類、生ゴミ、燃えないゴミ)



一度に流れるゴミは1種類



地下トンネルで自動回収

低炭素・高級住宅街 ハマビー地区

水 使用量の半減を目指す。200ℓ / 1人・1日⇒100ℓへ
雨水利用と下水処理の高度化で

左からプラント、貯水槽、屋上緑化で雨水利用



低炭素・高級住宅街 ハマビー地区

エネルギー 自給率50%
**ゴミ・下水利用、自然エネルギー、
 熱回収システム、ヒートポンプ**

Environmental solutions – Energy

When the construction work on Hammarby Sjöstad is completed, the residents themselves will produce 50 per cent of the fuel required to produce the energy they need. Treated wastewater and domestic waste will be converted into heating, cooling and power by Fortum. New technology is also being tested in the area, such as fuel cells, solar cells, and solar panels.

District heating

The Högdalen combined heat and power plant uses domestic waste as an energy source (fuel) to produce district heating and electricity. Wastewater from the Henriksdal wastewater treatment plant – becomes fuel



used in the production of district heating in the Hammarby heat plant.

District cooling

Having been cooled down by the heat pumps, the treated wastewater can also be utilised by the Hammarby heat plant – waste cold, a pure waste product, is used to cool the water that circulates in the district cooling network in Hammarby Sjöstad.



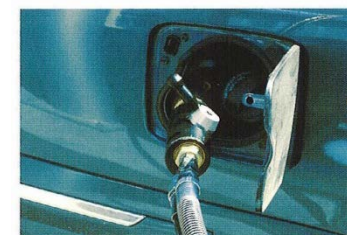
太陽光と燃料電池

Solar cells, solar panels and fuel cells

Solar cells convert the sun's luminous energy into electrical power. Solar cells have been installed on several façades and roofs. Two of the buildings on Sickla Kanalgrata, for example, have been fitted with solar cells that provide the energy needed for their public areas.

390m² of south-facing solar panels have been installed on the roof of the Viken block. They exploit the sun's heat and use it to heat the hot water supply. The solar panels produce half of the energy required to meet the building's annual hot water requirement. There is a fuel cell installed in Glashuset, the area's environmental information centre.

バイオガスで 都市ガスと自動車燃料



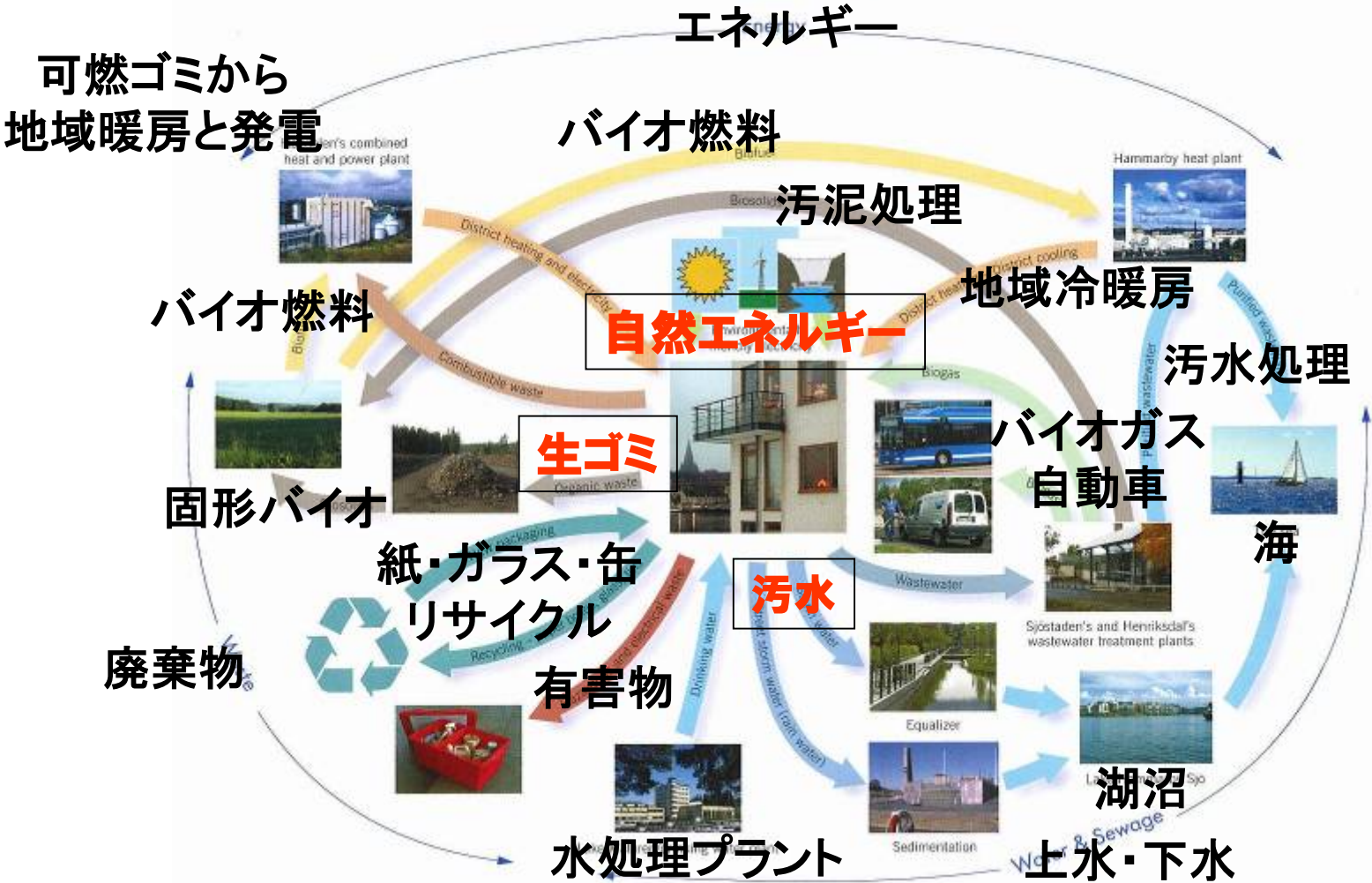
**ゴミ利用の
地域暖房兼発電**

**ヒートポンプと汚水利用の
地域冷房**

統合的循環系システム(ハマビーモデル)

ゴミ処理、下水処理、エネルギー生産、都市計画を 統合的にプランニング

The Hammarby model



次の展開

3種の次世代インフラづくり × 輸出 × 中小企業振興

1. 異常気象に対応した都市インフラへ

- ・集中豪雨、高潮に対応した環境技術を世界から募集
(ストックホルム市王立港湾)
- ・2030年までに「化石燃料ゼロ」へ

Södra Värtahamnen, Royal Seaport



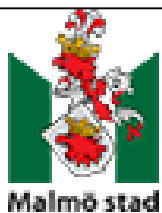
2. 高齢化社会対応の医療インフラ (持続可能なヘルスケア/病院)の充実 高度医療＋エネルギーとゴミの削減



3. エネルギー技術の早期商業化に向け、「知識革新」インフラづくり Knowledge Innovation Communities (KICs)

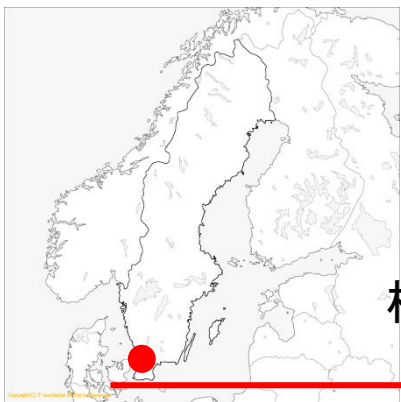
産官学で、新エネルギー起業家養成プログラム





②マルメ コペンハーゲン・ハンブルグ・バルト諸国との連携

1. 2020年までに温暖化ガス差し引きゼロ目標(スコーネ県全体)
2. 1社で6000人雇用の企業城下町から、知識産業の街へ
⇒300社で8000人雇用のまちへ 市内13,000社の85%は、従業員10人未満
3. 南端の地理を活かし、架橋で大陸欧州と産業連携



橋でデンマークと陸続きに



巨大タンカー建造の
コックムス社造船所(昔)

- ・人口30万人
- ・スウェーデン第3の都市
- ・斜陽の工業都市から知識産業都市へ

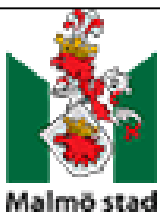


建築・ハイテクなど
知識産業の街区に

跡地は

低炭素・高級住宅街に



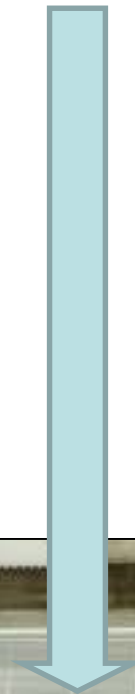


「失業者を起業家に変える」:MINC

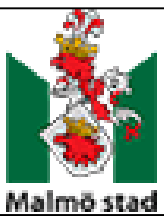
補助金で事務所費と生活費



室内には成功した卒業生のポスター



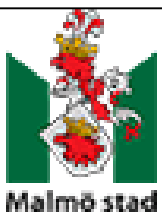
*全部



○旧造船所跡地(西波止場)を宅地開発(市が一括買上げ)
超高級スマートタウン:BO01地区(エネルギーは地産地消)



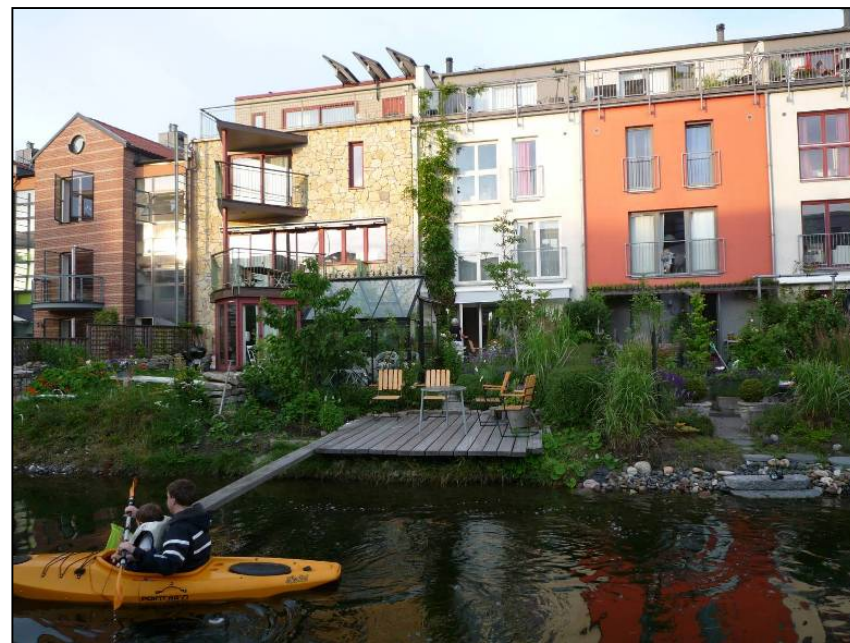
* 下2枚 辻田敏弘



低炭素高級住宅地 BO01地区



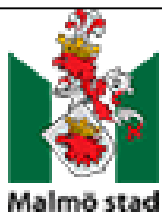
住宅の目の前のバルト海で泳ぐ



バルト海と家の庭先が
つながる(豪雨対策用の用水路)



ランドマーク(左上)が、常に見える



低炭素高級住宅地 BO01地区

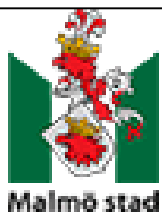
中庭のある「西洋長屋」は、木造4階建て



4階でもガーデニング

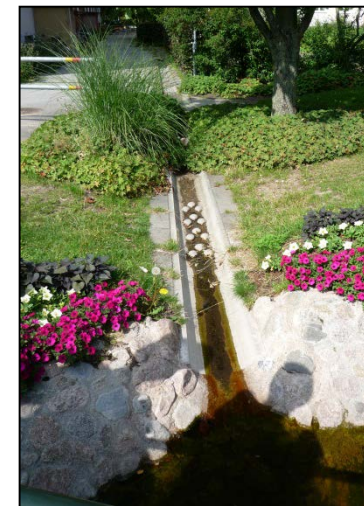


* 全部



市内のアウグステンボリ地区

- 豪雨対策兼生物多様性のビオトープ(左、中)、浄化溝(右)

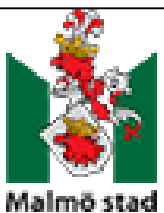


- 生ゴミ、専用紙袋に入れて、バイオガス工場へ



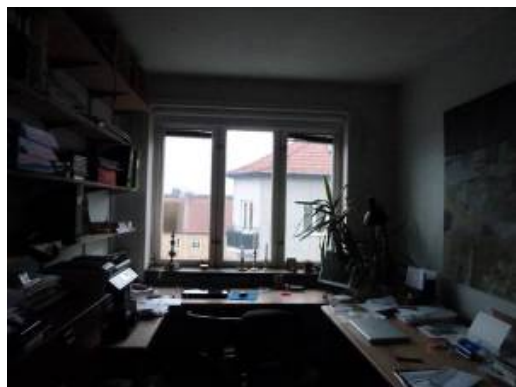
- E85(液化バイオエタノール85%)の自動車給油所



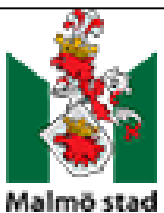


都市内の暮らし: マルメ市内の某氏宅(アパートの5階)

マルメ市役所 × 中国・唐山市役所(姉妹都市 エコタウン協力)
= 餃子パーティー



* 全部



都市内の暮らし: マルメ市内の某氏宅(アパートの5階)

夫婦揃って料理好き プロ仕様の包丁とガスコンロ



* 全部

都市内の暮らし: マルメ市内の某氏宅(アパートの5階)

イタリア製製麺機で格闘



蝋燭の光で、餃子パーティ



③ベクショー

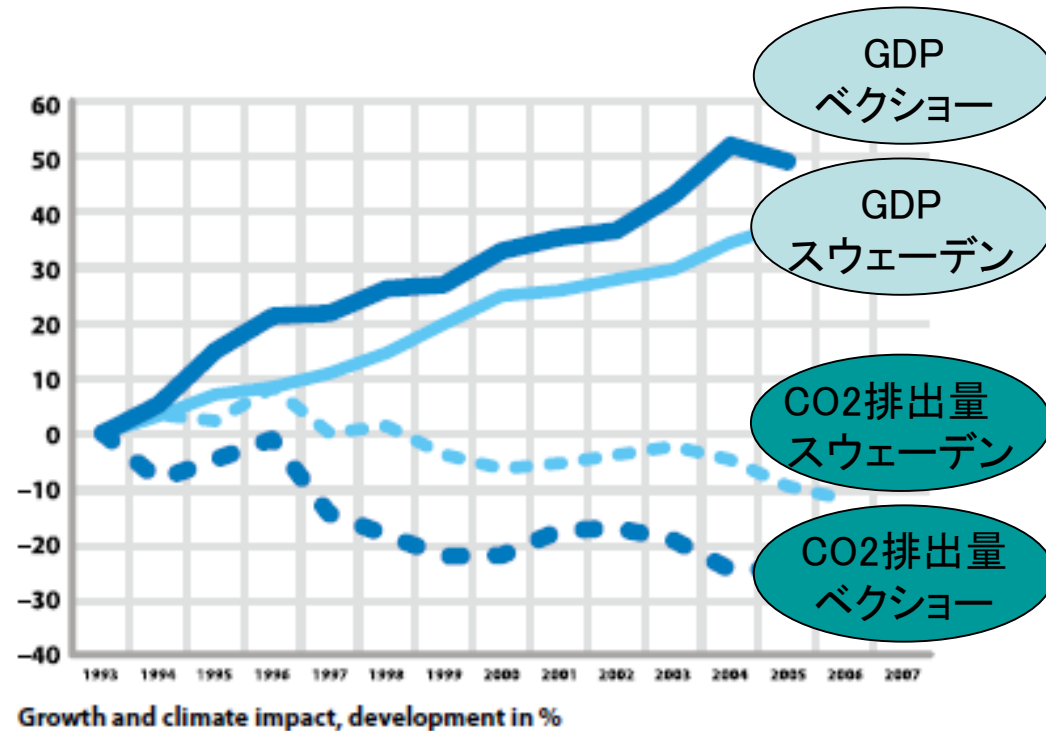
1. 2030年までに「化石燃料ゼロ」都市へ
2. GDPは増加、CO2は減少の経済構造
3. 毎年200の職場が生まれ、1年後も半数が残る
4. 森林・林業、大学を核に、知識産業を集積



- ・人口8万人
- ・「欧州で最もグリーンな都市」(英BBC)
- ・森林・林業都市(農林水産産業をベースに脱化石燃料・省エネ都市へ)



高層木造住宅(パッシブ)の世界的センター
(市有地を再開発)



注:ドイツ、デンマーク、フランス、オランダ、イギリスもほぼ同様の傾向

世界中から視察団

森林・林業＋建設業＋大学＋建築・ハイテク産業の連携
視察対応は、市役所から外だし、視察アレンジ会社を設立

工業的手法、濡れても接着できる合板技術など
大学、市、工務店で共同開発

*



*

建築・ハイテク産業



高層木造住宅の研究開発の拠点
リンネ大学(市内)



「優良中心市街地賞」を受賞

*



木造の駅舎



*

高層木造住宅のパイオニア(8階建ての外観と内観)

<外観>



*



サウナの前の道路と湖は公有



*

居住者用のサウナが湖の目の前に

高層木造住宅のパイオニア（8階建ての外観と内観）

<内観>



*



*

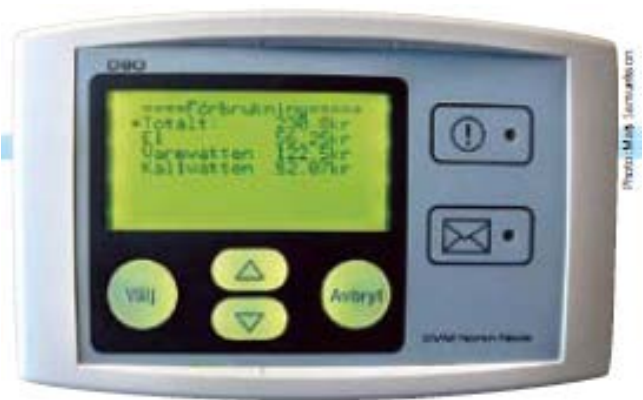


*

市内ほぼ全戸にスマートメーターと地域暖房が普及

スマートメーター

- ・エネルギー使用量／金額が分かる。
- ・隣人と比較できる。



電力



木屑から電気と冷暖房熱



地域暖房システム

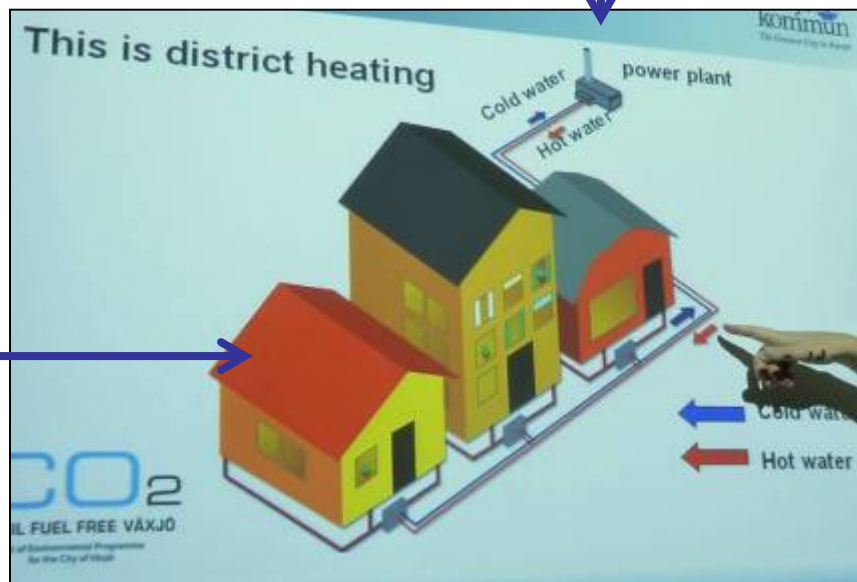
*



室内は、つまみだけ



*





ファルケンベリ



- ・人口4万人
- ・農業・水産・ビール・流通業の町
- ・森林・林業都市(農林水産業をベースに脱化石燃料・省エネ都市へ)



住宅開発会社



高断熱高機密



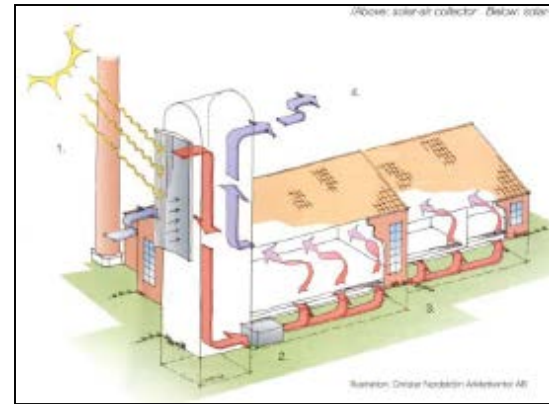
スマートメーター

エネルギー管理。
町の案内、気象も分かる。

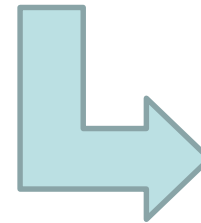


太陽熱温風暖房システム

鉄の集熱パネルで空気を暖める。
他の暖房設備が不要に。



温度調整室

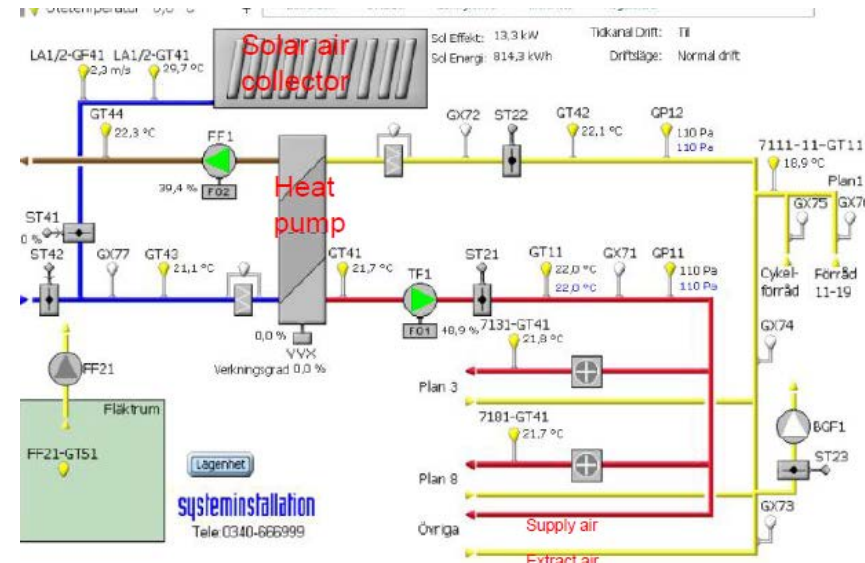
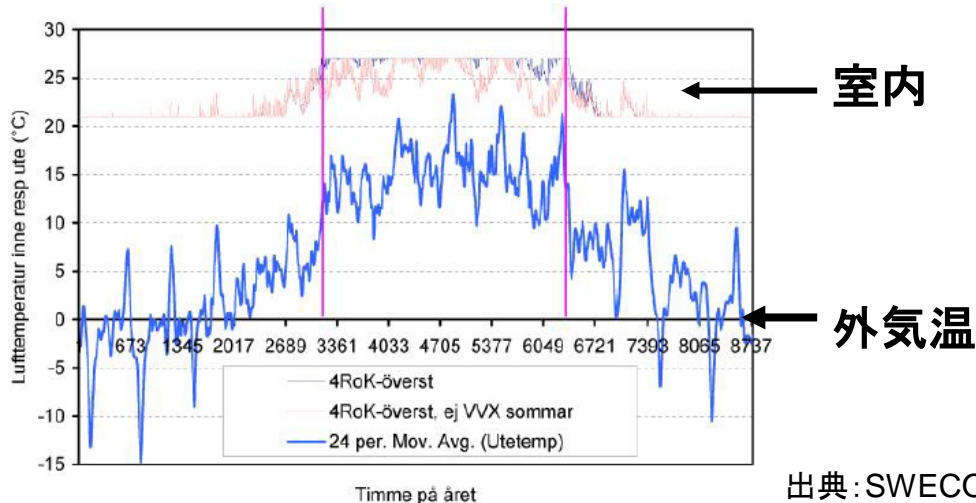


* スマートメーター以外全部



太陽熱温風暖房システム

「地域暖房、ヒートポンプもあったが、太陽熱暖房だけで、冬を乗り切った」





スマートメーター

エネルギー使用状況以外に、
室内外の気象、役場の案内、町のバスの時刻表、
省エネグッズ・ライフ情報などが表示できる。



天気予報



目標と実績



毎日のエネルギー利用



省エネグッズの案内

(参考) スウェーデンと類似例は、欧州の他地域でも 「Concerto(省エネ・再エネ実証プロジェクト)の指定自治体」



省エネビルの普及

再エネ・健康住宅

再エネ・インフラ導入

地域資源で省エネ

脱化石燃料

交通エネルギー削減

再エネ導入で生活向上

持続可能なエネルギーシステム

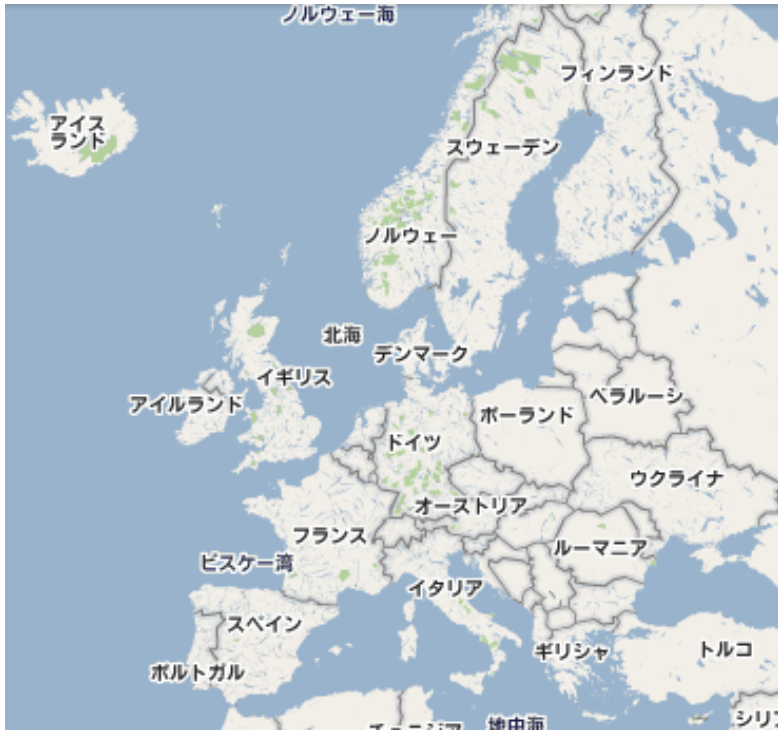
電力需給バランスの最適化



出典: 欧州連合 「Concerto 生活の質の改善に向けた、自治体の統合的エネルギー政策に向けて」



EU全体の体制



EU域内で協調と競争 EU補助金でインフラ整備、 国の補助金で専門家雇用



脱化石燃料のまちづくり
で4都市が先導役に



再生可能エネルギー
導入で4都市が先導役に



エネルギー技術の早期
商業化。各国のお家芸を
磨き、共有。



高層木造建築の
ノウハウ共有と標準化

⋮



環境都市づくりの
ノウハウを顕彰・交換

都市が気候変動
問題解決の見本を
提示

唐山(中国)

100万人のエコタウン計画

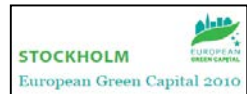
臨海重工業 + 知識産業 + 大エコタウン
ストックホルム、マルメに学ぶ中国・唐山



1. スtockホルム市ハマビー地区の40倍の規模で建設中。工業区の隣に、社員用の低炭素街を建設中
2. 北京五輪開催で北京市から追い出した、鉄、石油、石油化学の巨大企業用に、臨海国際港と循環型工業区を用意。日本企業用区画も用意し、機械・運輸企業を誘致中

- ・人口800万人
- ・北京市から東に150km
- ・臨海工業都市

ストックホルム



マルメ



低炭素街区をつくる手法



唐山曹妃甸エコタウン(構想)

低炭素、歩いて暮らせる、
再生可能エネルギー利用のまちづくりを目指す

歩いて暮らせる



9つのテーマでプランニング



イノベティブ

美しい都市

健康都市

暮らしやすい都市

交通至便

柔軟性の高い都市

資源を大事に使う

気候中立都市

水と緑の都市

統合的循環システム(構想)

スウェーデンの手法で検討

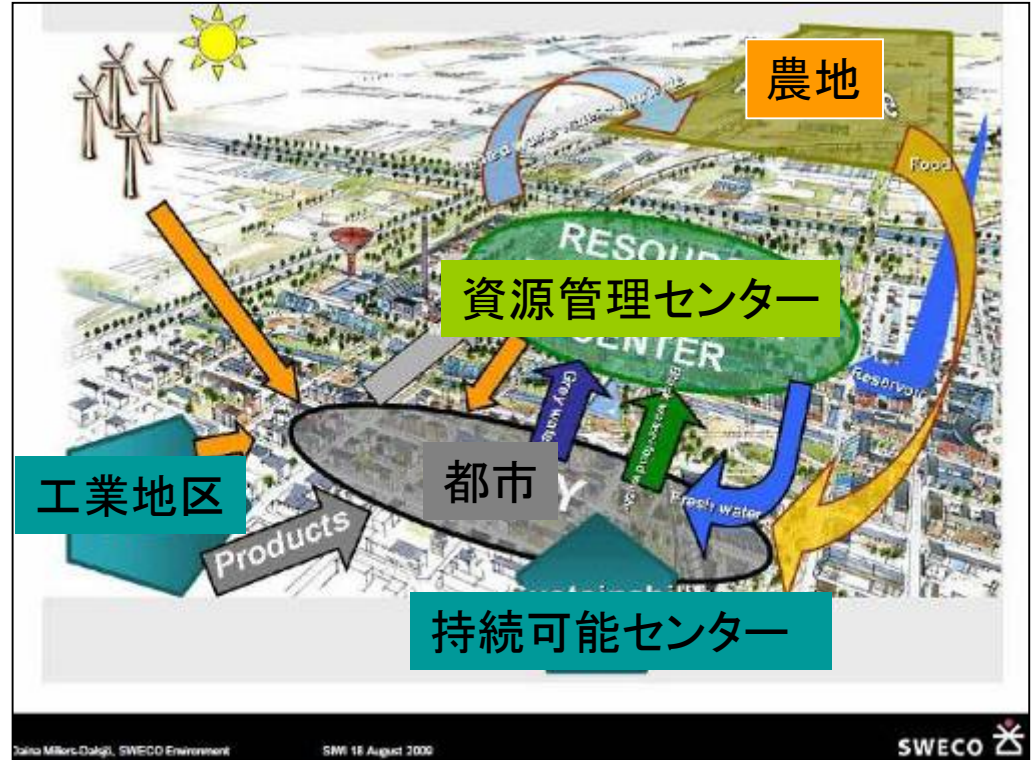
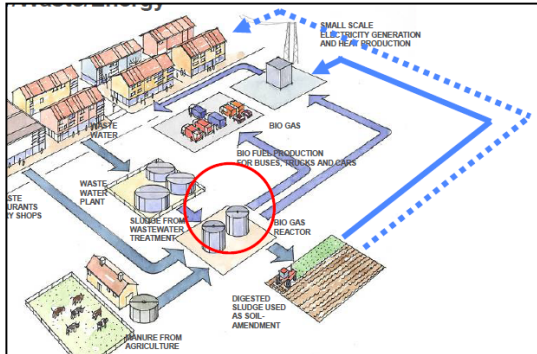
1. 自然エネルギーの活用
2. 農業、工業、都市間で、ゴミを資源化して回す



太陽熱温風暖房*の利用



生ゴミ、下水からエネルギー



ゴミは地下トンネルで回収

完成に向けて工事中 (2010年8月現在)



唐山市のエコタウンの背景

政府指定の「低炭素パイロット地区」(13ヶ所)の一つ 「経済と環境」両立の新発展モデルを探る

「低炭素パイロット地区」とは、

- 急激な都市化に伴うエネルギー・交通・資源・社会問題解決のモデル地区
- 欧州の低炭素経済モデルを導入、成功後は国内・途上国展開を狙う。
- 不動産開発での利潤で、投資を回収するモデル

1. 背景・目的:

毎年1500万人が農村から都市に流入するなか、経済、環境、社会の調和の取れた発展(和階社会)を目指す中国の新発展モデルの実験場。国家発展改革委員会が主導。

2. 内容:

- (1) 国レベルでのエネルギー効率向上(目標は05年比で40%以上の改善を2020年までに達成。第12次5カ年計画)の実践の場。各地域は、国より高い目標値を掲げる。省エネ、再生可能エネルギーでの産業創生も目的。
- (2) Arup(英国)、Sweco(スウェーデン)など欧州のコンサル会社と、シンガポール政府などが、プランニングで活躍。プランニング後のインフラ受注ではドイツ系企業も目立つ。欧州のエコタウンのアイデアを換骨奪胎し、大規模な低炭素都市づくりを志向。実施段階では欧州企業との摩擦も。
- (3) 13地区ごとに特色ある発展モデルを探る。

1. 世界の都市間で大競争
健康・環境・雇用のまちへ

2. 5都市の環境・雇用・都市計画
スウェーデン(ストックホルム、マルメ、ベクショー、ファルケンベリ)、中国(唐山)

3. 社会経済システムイノベーションの拡大

エネルギーの地産地消
高齢者の生活の質の向上
都市システムをつくる知識産業
+それを売る国の体制

4. 市民向けのコミュニケーション
(政治家、自治体の力)

エネルギーの地産地消

マルメ市西波止場地区 100%地産地消・再生可能エネルギー地区 デザインしたE.ON社

風力、太陽光、帯水層利用ヒートポンプ、バイオマスで発電・地域冷暖房・運輸燃料

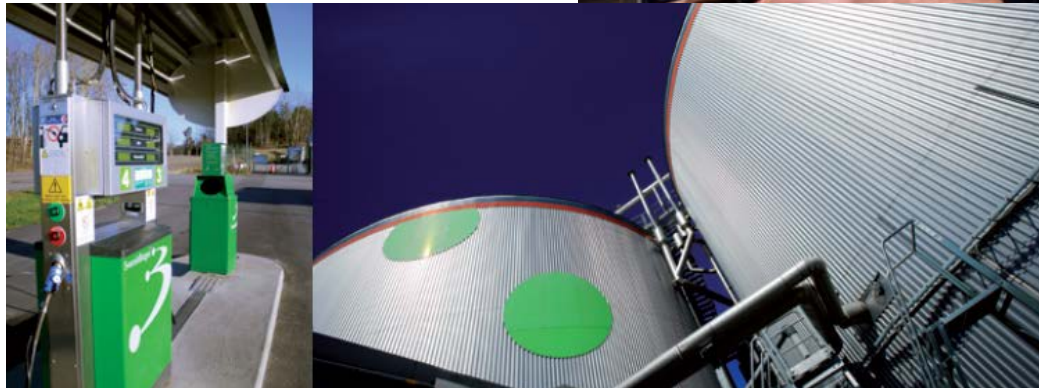
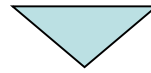


e.on

地元の畜産廃棄物などから
地元のバスと電車の燃料を生産



欧州の雄たるエネルギー企業



“地産”バイオガスで走る
バスと電車(リンショピン市)



大電力会社Vattenfall社 地産地消エネルギー会社を運営

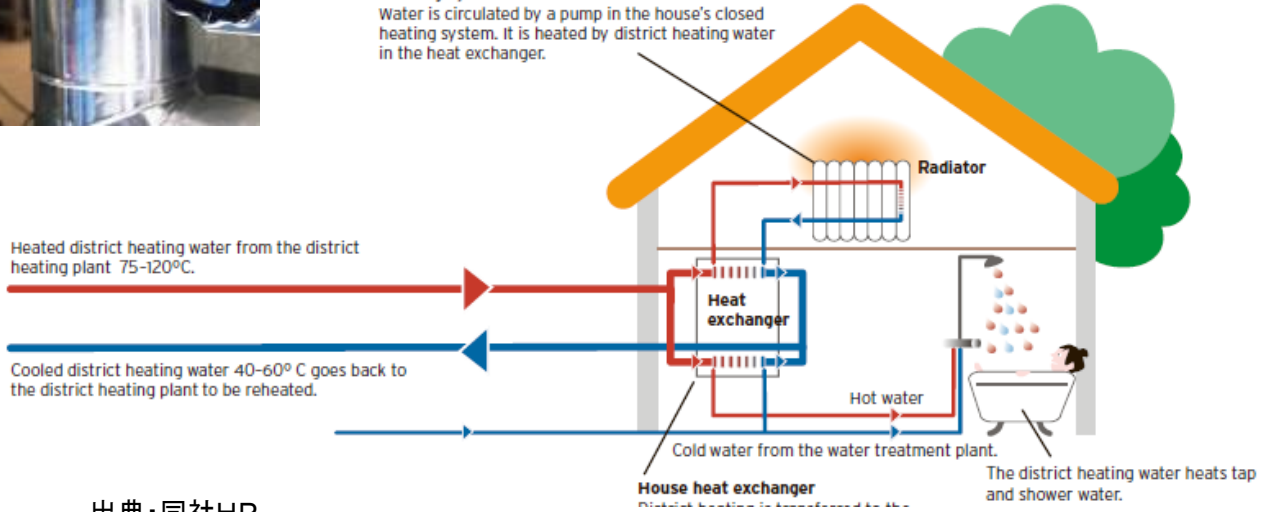
ウプサラ市など各地で、バイオマス地域冷暖房施設



Unit 5 of the heating plant in Uppsala



Heating system in houses
Water is circulated by a pump in the house's closed heating system. It is heated by district heating water in the heat exchanger.



高齢者の生活の質の向上

住まう、歩く、楽しむ

高齢者専用平屋 in 田舎 (マルメ郊外)



2種類の住まい方

各世代同居集合住宅 in 都会 (マルメ市内)元ニュータウン、移民増加で スラム化、エコ改修などして再生



共通点

- ・住居者が、カフェ、コンサート等企画運営
- ・ウォーキング空間が広い



住まう、歩く、楽しむ

「老人カフェ」、「コンサート」、「多世代交流」

敷地内の高校

*全部

200円でトーストとコーヒー



「老人カフェ」の看板



高校生

コンサートも行う



高齢者用住宅は1階部分に

トランプ



ガーデニング



野外ボーリング



子どもが遊ぶ



地区内に、常設の「老人劇場」



「老人劇団」、次の公演を知らせるポスター



街路樹のある商店街



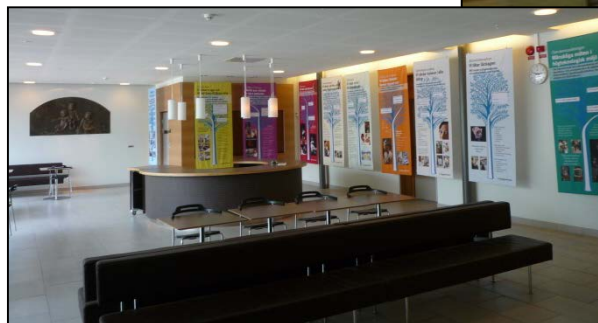
出演者の顔写真

ヘルスケア・病院

「薬臭くない、混まない、医者がえばらない」公立病院



病院らしく見えない。美術館のような館内。建設費の1%はアートにあてる



* 全部

病院×環境技術＝持続可能な病院

エネルギー、ゴミ、人間のストレスを減らす



スコーネ県・ルンド大学病院
(マルメ市)のシステム



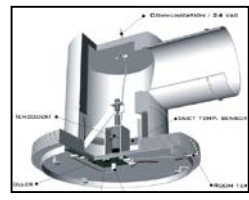
デジタル・レントゲンで化学物質削減



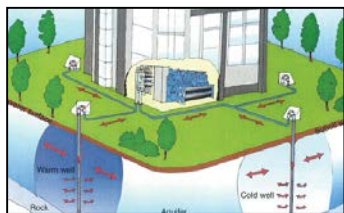
感染ゴミは
冷凍ボックス
で回収



麻酔用笑気ガス
(温暖化ガス)
の回収



省エネ空調器



地下水利用の
ヒートポンプ



* 「アート・建築も治療法の一つ」
(院内)

SWECARE参加団体の例 各専門分野の産業、大学が揃う



高齢者、ハンディキャップ
専門の歯科医療サービス



遠隔医療/教育など先
端医療



運動機能が低下した患者
向けの統合医療を提供



人工血管などバイオ材
料メーカー



傷口薬の専門メーカ
ーで、30ヶ国以上で
展開



世界有数の医薬品
会社



医療器具由来の院内
感染を削減する世界
的権威



病院用衣服レンタ
ルシステム



欧州有数のヘルス
ケア・プロバイダー



在宅医療・介護を希
望する高齢者向け
情報サービス



医療系廃棄物を閉鎖
システムで処理する



聴覚のリハビリ、
社会心理療法な
どの専門分野の
メニューを幅広く
そろえる



肥満患者の手術が得
意な医師とのネット
ワークを持つ



世界有数の大学
病院

“高齢化”した旧ニュータウンをエコ改修 若年失業者の雇用訓練を兼ねる

(ストックホルム市郊外のJarva地区)



*

高气密・高断熱化で、風邪知らずに

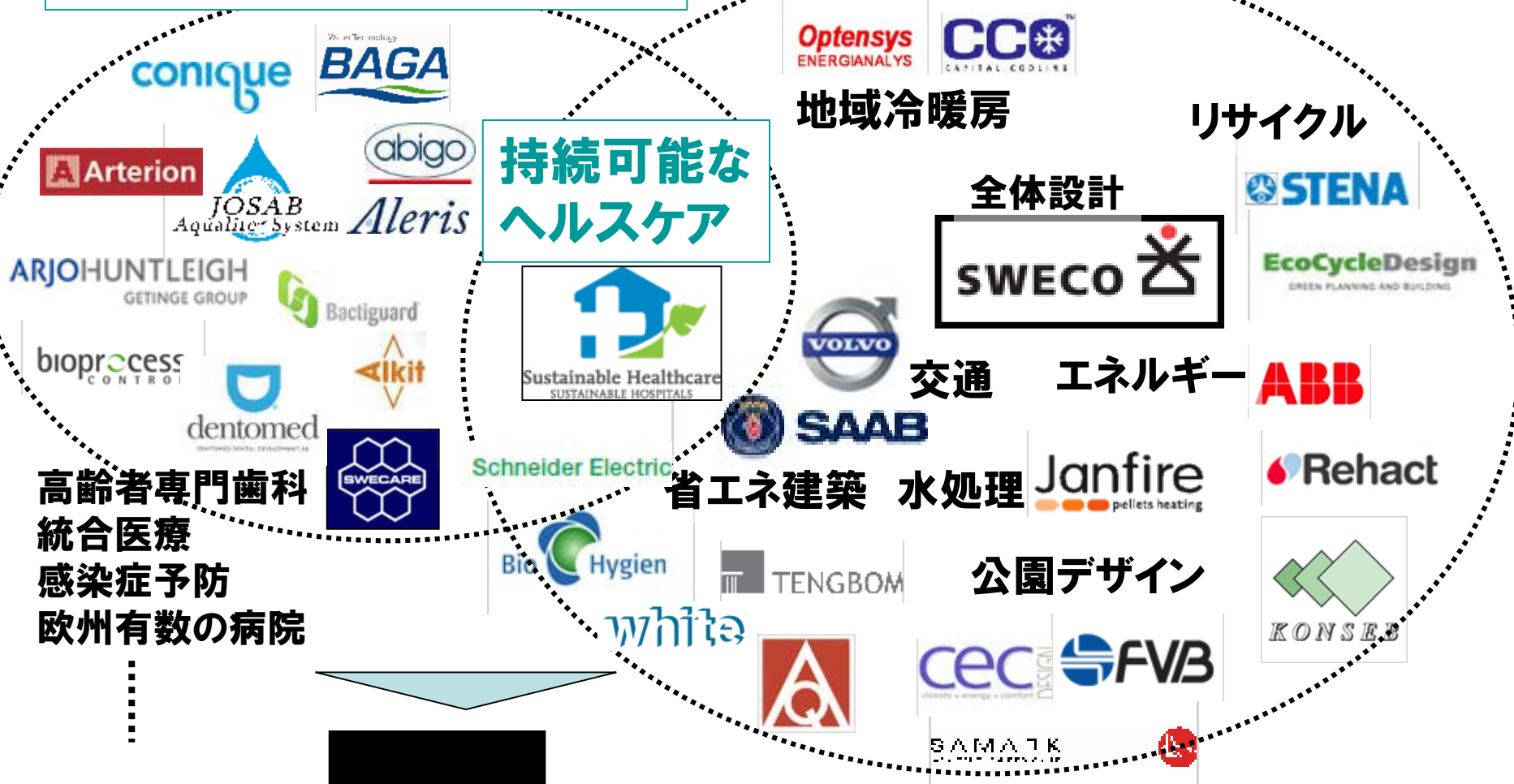
都市システムをつくる知識産業
＋
それを売る国の体制
(スウェーデンの場合)

都市システムをつくる知識産業

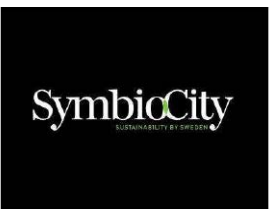
環境技術、ライフサイエンス、ヘルスケアの企業群

ライフサイエンス・ヘルスケア

環境技術 Cleantech

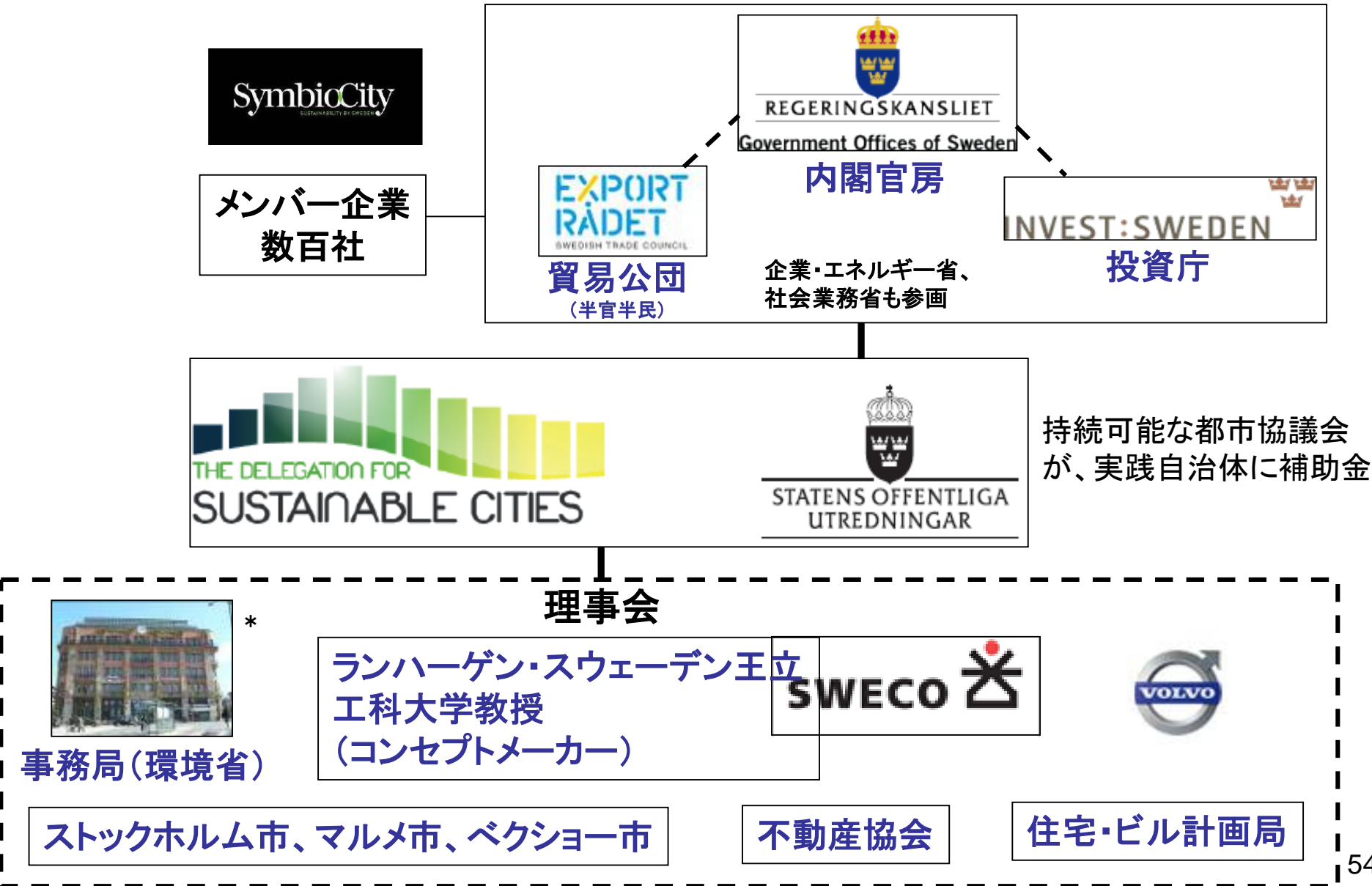


高齢者専門歯科
統合医療
感染症予防
欧州有数の病院



都市システムのブランドで企業群を高く売る

都市システムのブランド「SymbioCity」を国内外に普及する体制



海外市場に売るための装置

- 国家間で、多重協定、「環境協力協定」「エコタウン協力協定」



● 都市間でも協力協定
と、自治体職員同士の交流



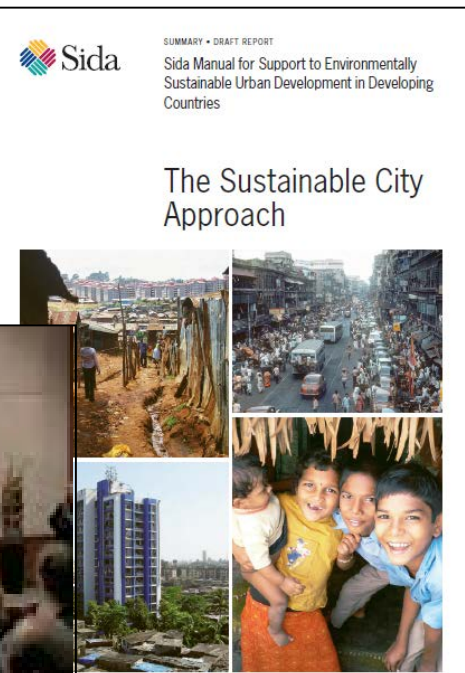
*

- 国際交渉の脇で、閣僚がスウェーデン方式をセールス



Highlights from the EU conference on urban development and climate change 2009 Stockholm Sweden

Cities
- part of the solution





海外市場に売るための装置 続

産官学で輸出振興組織

SWECARE(スウェーデン・ヘルスケア輸出振興協会)

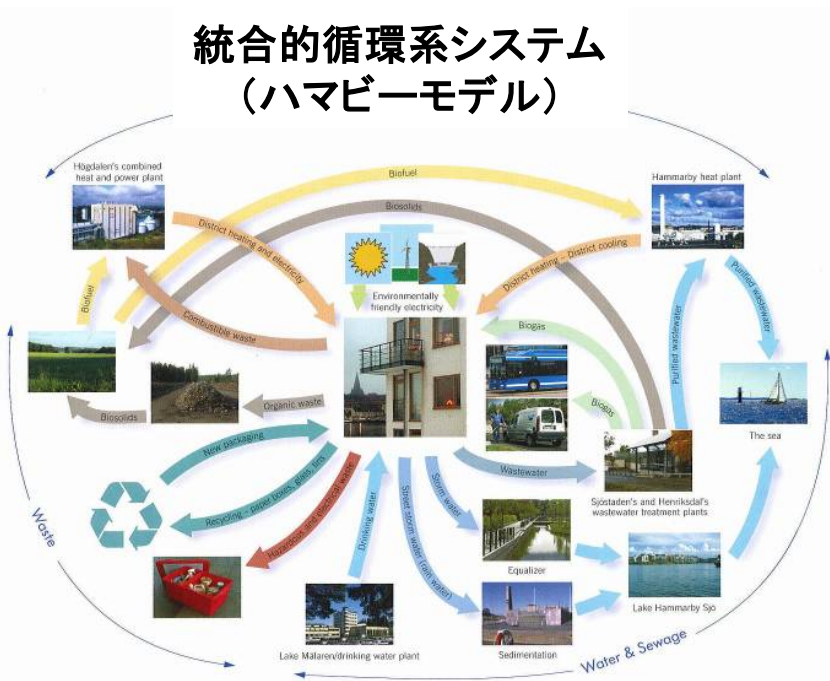
1978年、スウェーデンのヘルスケア産業を輸出するため、産官学がスクラムを組んで設立。世界中からの医療視察団の受け入れ、ヘルスケア産業の外国での展示会を主催。外国市場の分析も行う。
「日本市場に輸出したい会員は多い」と代表は語る。



*

「SymbioCity」ブランドで売るシステム例

統合的循環系システム (ハマビーモデル)



ごみ自動回収システム



スコーネ県・ルンド大学病院
(マルメ市)のシステム



デジタル・レントゲンで
化学物質削減

医療廃棄物を減らす



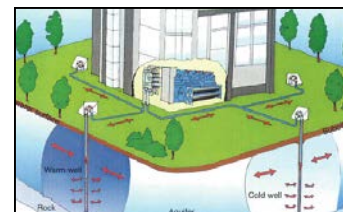
麻酔用笑気ガス
(温暖化ガス)
の回収



感染ゴミは
冷凍ボックス
で回収



「アート・建築も治療法の一つ」
(院内)



ヒートポンプで冷暖房
(帯水層利用)

1. 世界の都市間で大競争
健康・環境・雇用のまちへ

2. 5都市の環境・雇用・都市計画
スウェーデン(ストックホルム、マルメ、ベクショー、ファルケンベリ)、中国(唐山)

3. 社会経済システムイノベーションの拡大
エネルギーの地産地消
高齢者の生活の質の向上
都市システムをつくる知識産業+国の体制

4. 市民向けのコミュニケーション (政治家、自治体の力)

政治家の決断と言葉

1996年に、「化石燃料ゼロの町を目指す」、を宣言した市長
20年、30年後のビジョンを分かりやすく伝える

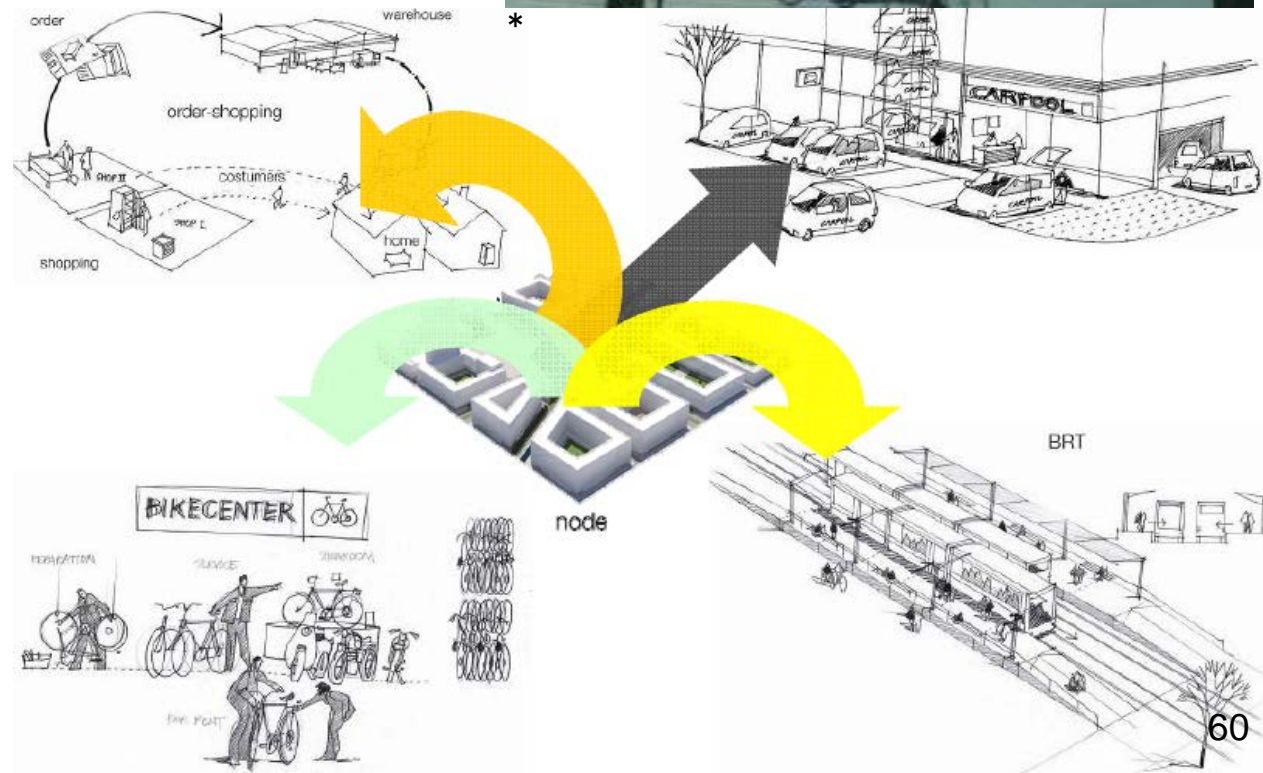


ベクショー市(人口8万人)の市長は、国会議員から転じた。「市長の盟約」の理事でもある。

「住民への水、暖房、教育、医療の提供は、自治体の仕事。
そのため自治体には、直接課税権が憲法で保障されている」

政治家の粘りの議論

「40年間、飽きずに、市民と議論を続けてきた。それがデモクラシー」
世界1の自転車都市コペンハーゲン市交通担当副市長



ストックホルム市、都市の長期ビジョン 子どもになりたい職業の視点で表現



「サッカー選手になる」

In 2008 the City of Stockholm presented a report on globalisation and its affects on the municipality. One conclusion is that the region needs to improve its business climate.

「環境医学の研究者になる。職場は
新カリンスカ病院」



ストックホルム市 都市計画が、ジオラマと大判ポスターで見える (目抜き通りの文化会館内)



SymbioCity

オンライン上で、市長体験ができる

政策が都市を変える仮想体験

SymbioCity SUSTAINABILITY BY SWEDEN

The screenshot displays the SymbioCity City Plan Solutions interface. At the top, there are three tabs: Economy, Environmental, and Social. The main title is "City Plan Solutions" with an "Available Budget" of 07100. Below the title, there are five categories: City Development, Traffic & Transportation, Energy, Waste, and Water & Sanitation. The "Energy" category is selected, showing a list of solutions on the left and a detailed description on the right. The selected solution is "District Heating/Cooling - New Area".

City Development	Traffic & Transportation	Energy	Waste	Water & Sanitation
<input type="checkbox"/> Save Energy - Media Campaign				
<input type="checkbox"/> Subsidize Reconstruction				
<input checked="" type="checkbox"/> Directives for New Buildings				
<input checked="" type="checkbox"/> Reduce Grid Energy Leakage				
<input checked="" type="checkbox"/> Re-Use Waste Heat from Industries				
<input type="checkbox"/> Energy Saving Light Bulbs				
<input type="checkbox"/> Extend Coal Power Plant				
<input type="checkbox"/> Extend network and improve reliability				
<input checked="" type="checkbox"/> Hydris and Wind Power Mix				
<input type="checkbox"/> Geothermal Power Investment				
<input type="checkbox"/> Solar Heating/Cooling and Wind Power				
<input checked="" type="checkbox"/> District Heating/Cooling - Whole City				
<input checked="" type="checkbox"/> District Heating/Cooling - New Area				

DESCRIPTION

Investment: 5000

Invest in a small scale district heating/cooling only for the new city area, including all new and renovated buildings constructed to accommodate the growth in the 20 year period.

MAIN OUTCOME

Large initial investment!
Reduced energy demand by 20% for heating and cooling of residential buildings!
Saves costs for the City!
Great impact on the environment and citizens' health!

start now!

主な出典一覧

本資料作成に当たっては、①国連気候変動枠組み条約締約国会議COP14～16の、サイドイベントで実施された「都市の気候変動対策」関連セミナー②スウェーデン、英国、ドイツ、中国、アメリカ、デンマークなどの各国政府への取材③スウェーデンのストックホルム市、マルメ市、ベクショー市、ファルケンベリ市、唐山市の市役所、NPO「サステナブル・ビジネス・ハブ」(マルメ市)④関連企業などの取材がもとである。

ほとんどがスウェーデンの事例だが、紹介した事例の多くは、他の欧州でも行われている(例えばConcertoプロジェクトを参照のこと)。

全体に大きな間違いがないかどうか、在京のスウェーデン大使館投資部と「サステナブル・ビジネス・ハブ」(マルメ市)に確認していただいた。前者は、SymbioCityブランドの日本における担当部署であり、後者は同市の環境及びヘルスケアビジネスの会員組織である。

但し、間違い、勘違いがある場合は、筆者(水口哲)の責任である。なを、資料中の写真は、*印は筆者が撮影したもの、一方、無印の写真、ロゴ、イラストは、下の資料にあるものを使用している。



Hammarby Sjöstad

<http://www.miljobarometern.stockholm.se/default.asp?mp=GC>

Delegation for Sustainable Cities /Environmental Advisory Council ,

www.hallbarastader.gov.se, Sustainable urban development projects

Projects financially supported by the Delegation for Sustainable Cities in 2009



Environmental Program for the City of Malmö 2009-2020.
Sustainable Healthcare, Malmö



<http://www.symbiocity.org/>



SESAC, Sustainable urban energy development

Växjö's environmental programme, which is the basis for the EMS:

<http://www.vaxjo.se/upload/6433/Environmental%20Programme%20060518.pdf>



SWECO's work with Sustainable Urban Development

Daina Millers-Dalsjö, Deputy Manager Waste Department

Henrik Berg von Linde, Senior Chief Architect and Planner

本日紹介した内容

1. 世界の都市間で大競争

健康・環境・雇用のまちへ

2. 5都市の環境・雇用・都市計画

スウェーデン(ストックホルム、マルメ、ベクショー、ファルケンベリ)、中国(唐山)

3. 社会経済システムイノベーションの拡大

エネルギーの地産地消

高齢者の生活の質の向上

都市システムをつくる知識産業十国の体制

4. 市民向けのコミュニケーション

(政治家、自治体の力)