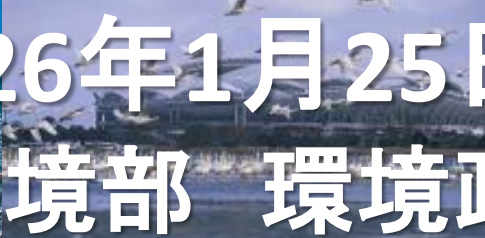





# 田園型環境都市にいがた

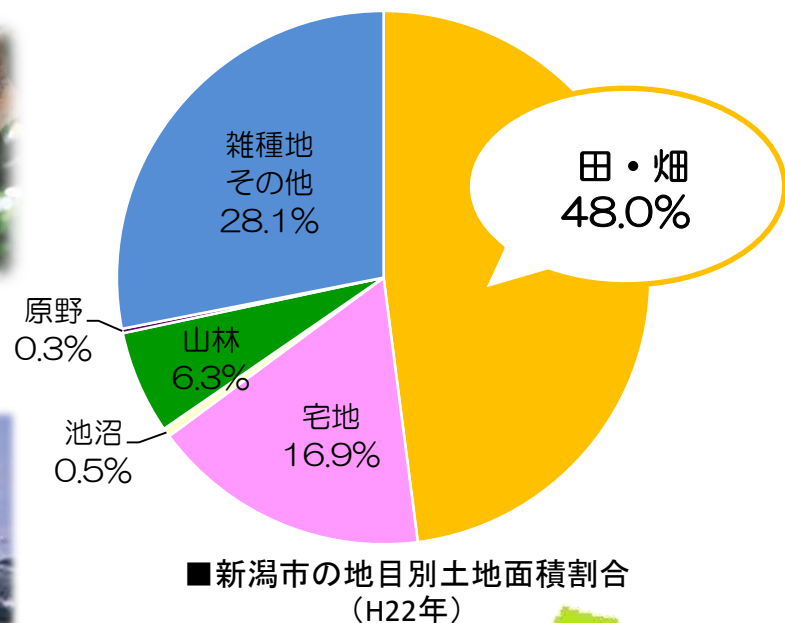
～地域が育む豊かな価値が循環するまち～



平成26年1月25日  
新潟市 環境部 環境政策課



# 新潟市の自然・社会的特徴



【人口】 約81万人


【面積】 726km<sup>2</sup>

【土地利用】 農地割合48% (H22)

【食料自給率】 63% 政令市1位 (H17)

【販売農家数】 9,683戸 全国市1位 (H22)

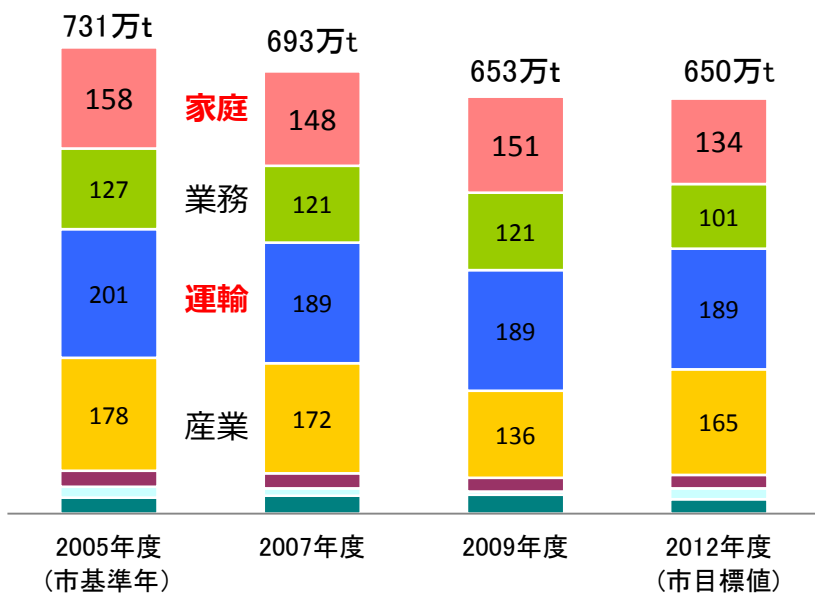
【農業出荷額】 655億円 全国市3位 (H18)



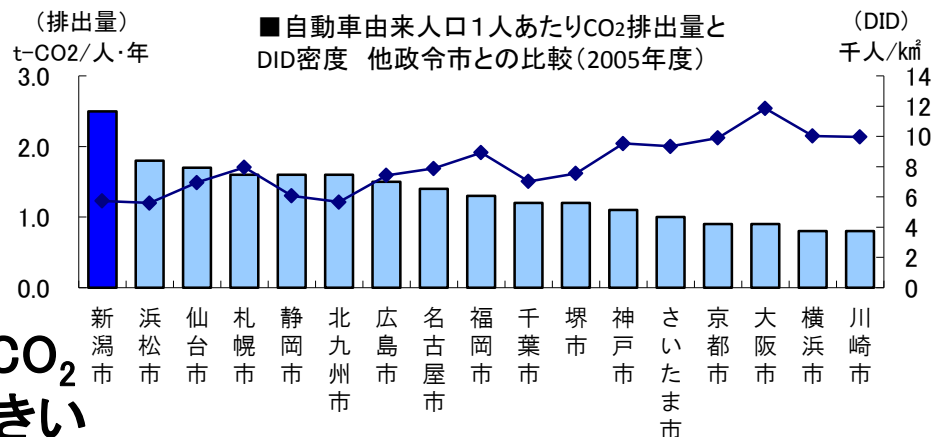
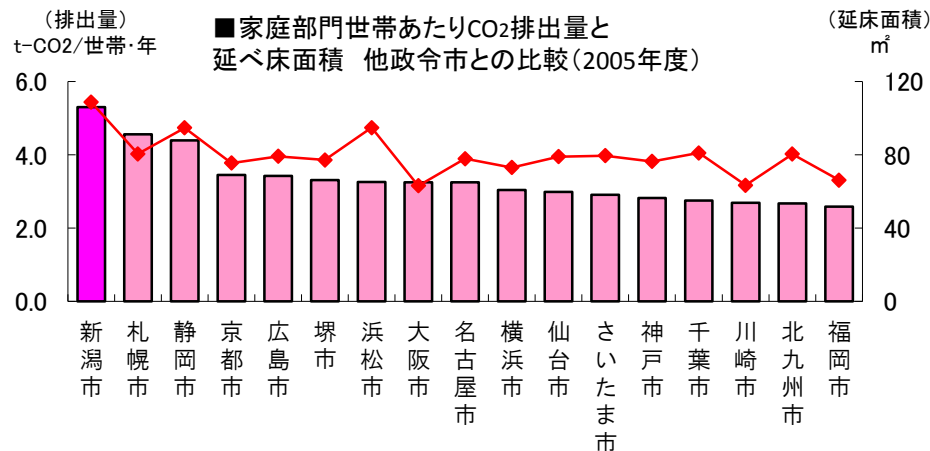
市域の48%が農地

日本一の農業都市

# 新潟市のCO<sub>2</sub>排出量の現状と課題



■新潟市における部門別CO<sub>2</sub>排出量の推移



○2005年度の総排出量は約731万t-CO<sub>2</sub>

○運輸, 家庭部門の占める割合が大きい

○家庭部門の世帯あたり排出量が多い(5.3t-CO<sub>2</sub>)

○1人あたり自動車由来排出量が多い(2.5t-CO<sub>2</sub>)

CO<sub>2</sub>

# 環境モデル都市

Reduction

CO<sub>2</sub> Reduction





# 新潟市のCO<sub>2</sub>の削減目標

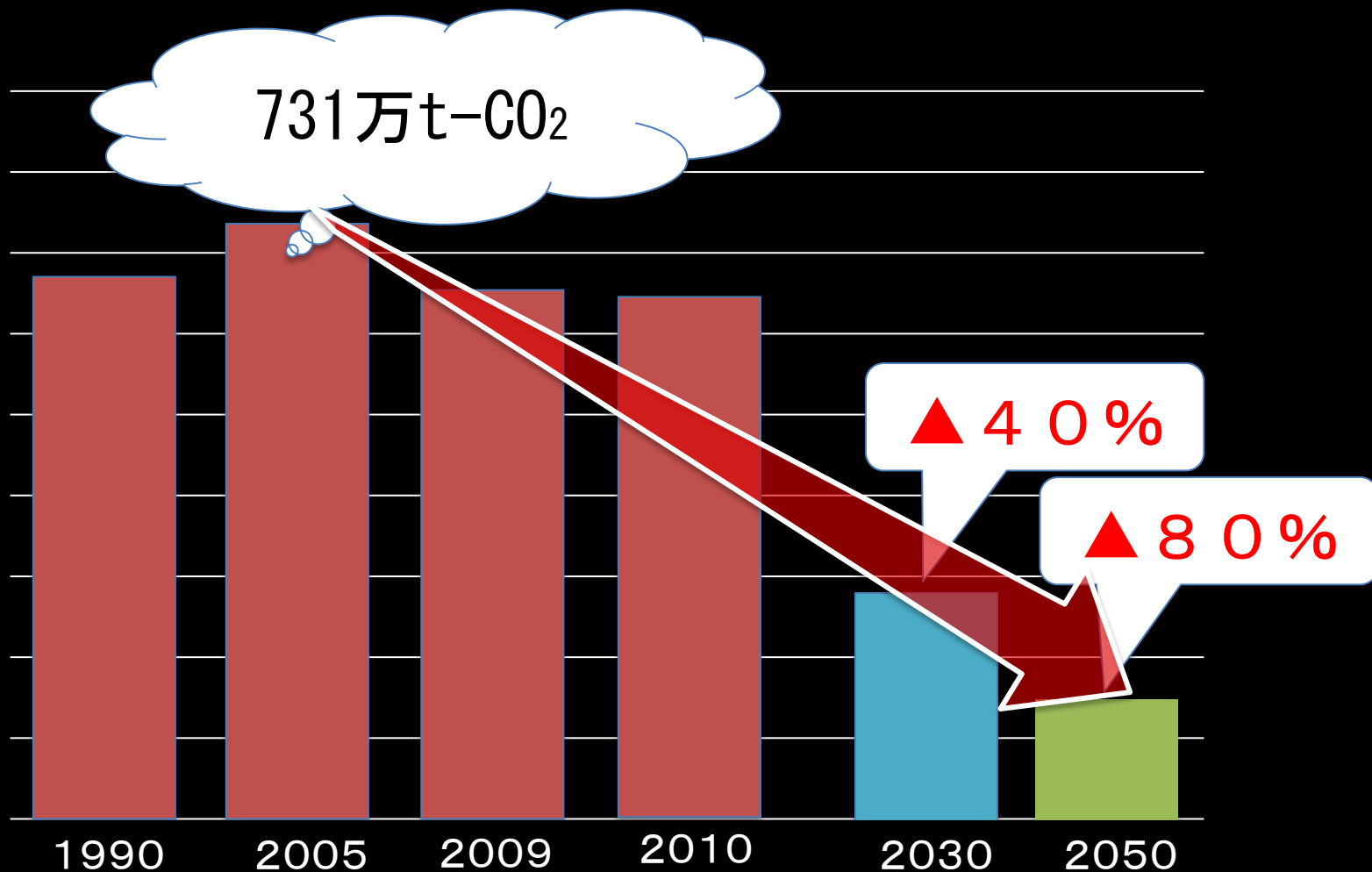
Photovoltaic

Hybrid  
EV

Wind Power Generation

Next Generation

# 新潟市のCO2削減目標



An aerial photograph of Tokyo, Japan, showing a dense urban area in the upper half, a wide river in the middle, and a rural area with green fields and a large stadium in the lower half. The text '都市部' (Urban Area) is centered over the city, '里' (River) is centered over the water, and '田園地域' (Rural Area) is centered over the fields.

都市部

里

田園地域



An aerial photograph showing a city and its surrounding farmland. A river flows through the landscape, winding between green fields and urban areas. The city is visible in the background, extending towards a coastline and the ocean under a blue sky with light clouds.

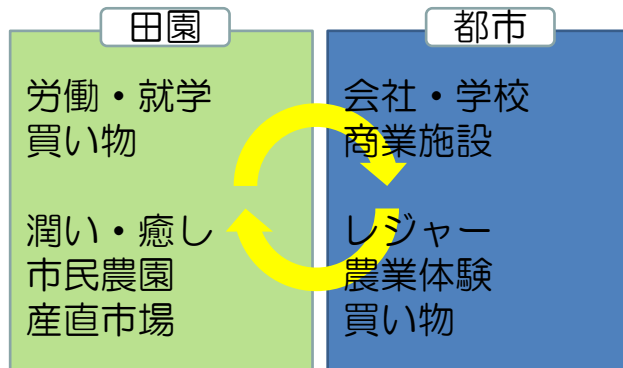
コンセプト

# 田園型環境都市

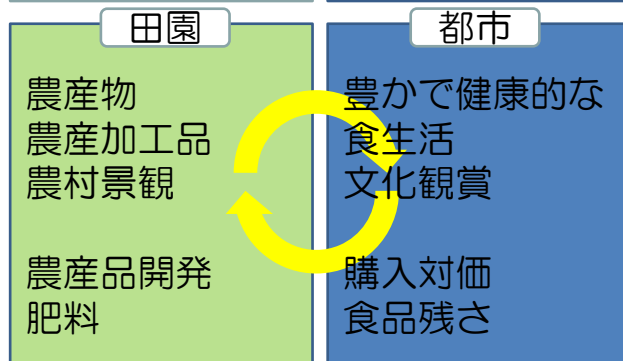
～都市と田園の調和ある発展～

# 地域が育む多様な価値を地域内循環させる

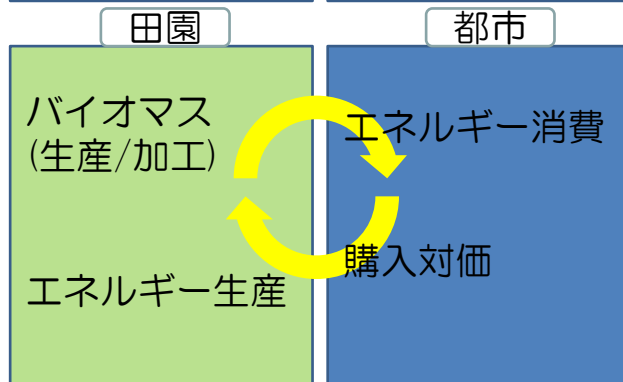
## 「人」の循環



## 「食・文化」の循環



## 「エネルギー」の循環



A photograph of a narrow street at night. On the left, a traditional Japanese building with a yellow wall and a white lattice fence. On the right, a modern building with a sign that says "Club" and "久". The street is paved with cobblestones and has a street lamp. The text "4つの取り組み方針" is overlaid in the center.

# 4つの取り組み方針

# 1 田園環境の保全・持続可能な利用

【視点】食料・レジャー・文化など豊かな価値を生み出す「場」の保全と活用

# 2 スマートエネルギーシティの構築

【視点】再生可能エネルギーの拡大と防災機能の強化

# 3 低炭素型交通への転換

【視点】超高齢社会、環境問題、まちなか再生に対応する公共交通強化

# 4 低炭素型ライフスタイルへの転換

【視点】価値観の転換による低炭素型ライフスタイルの推進

# 5年以内に具体化する予定の取り組み

## 1 田園環境の保全・持続可能な利用

### (1) 環境保全型農業と農業の低炭素化の推進

- ・環境保全型農業の推進 ・農業の低炭素化の推進
- ・農業に関する「知」の集積(アグリパーク・農業活性化研究センター)

### (2) 地域資源の有効利用

- ・新潟ニューフードバレーの形成
- ・地産地消の推進



### (3) バイオマス資源の持続可能な利用

- ・農業系バイオマス資源の活用推進
- ・耕蓄連携による再資源化の推進
- ・バイオ関連「知」の集積(バイオリサーチセンターなどの取組)

### (4) 田園環境を活かした文化空間創出

- ・水と土の芸術祭の開催
- ・ユネスコ創造都市ネットワークの食文化分野(ガストロノミー)の認定に向けた取り組み
- ・都市型グリーン・ツーリズムの振興



### (5) 市街地をやさしく包み込む田園環境の保全

- ・田園、里湯、里山の生物多様性の保全
- ・里山などの間伐と間伐材の利用促進
- ・豊かな自然環境を保全する環境活動の推進
- ・環境学習の推進



## 3 低炭素型交通への転換

### (1) 地域内の生活交通確保

### (2) 都心アクセスの強化

### (3) 都心部での移動円滑化

- ・人と環境にやさしいまちづくりの推進
- ・新たな交通システムの導入(BRT)

### (4) モビリティの低炭素シフト

- ・EV、PHV、HV等の次世代自動車の普及拡大
- ・エコドライブの拡大
- ・高齢化対応、近距離移動にマッチした超コンパクトモビリティの実証



## 2 スマートエネルギーシティの構築

### (1) 地域特性を活かした再生可能エネルギー導入拡大

- ・風力発電事業・太陽光発電事業の推進
- ・家庭、事業所における再生可能エネルギー導入拡大
- ・公共施設における蓄電池と連携した整備推進
- ・スマートエネルギー関連産業の育成



### (2) 未利用エネルギーの徹底活用

- ・廃棄物発電の推進
- ・下水汚泥消化ガス発電の推進
- ・下水熱利用の検討
- ・工場排熱利用の検討
- ・農業用水路など農地特性を活かした発電モデルの実証
- ・里山などの間伐と間伐材の利用促進【再掲】

### (3) 新潟市版スマートエネルギーシティの構築

- ・HEMS、BEMS、FEMSの推進
- ・スマートタウンの整備(西野中野山区画整理事業)
- ・防災型スマートコミュニティモデルの整備



## 4 低炭素型ライフスタイルへの転換

### (1) 低炭素型社会への人づくり

- ・にいがた市民環境キャンパスの推進
- ・低炭素型ライフスタイルへの誘導



### (2) 建築物の省エネルギー化

- ・「CASBEE新潟」の推進
- ・省エネ機器の普及拡大

### (3) 資源循環型社会の構築

- ・3R運動の推進と三者協働
- ・事業系ごみの排出抑制と資源化の推進

### (4) スマートウェルネスシティの構築(総合特区)

- ・公共交通及び自転車移動しやすく快適に歩けるまちづくり条例の制定
- ・自転車利用拡大に向けた取り組み促進(自転車走行空間整備)(駐輪場整備)(レンタサイクルの推進)



田園環境の保全  
持続可能な利用

スマートエネルギー  
シティの構築

低炭素型ライフ  
スタイルへの転換

低炭素型交通  
への転換

A photograph of four men standing in a large greenhouse. They are surrounded by rows of green leafy plants with small yellow flowers. The man on the far left is wearing a red beanie and a dark jacket, gesturing with his hand. The man next to him is wearing a blue cap with 'GOOD' on it and has his hand to his face. The man in the center is wearing a grey jacket and looking towards the others. The man on the far right is wearing a dark jacket and glasses, looking down at the plants. The greenhouse structure is visible in the background.

# 農業経営の安定化

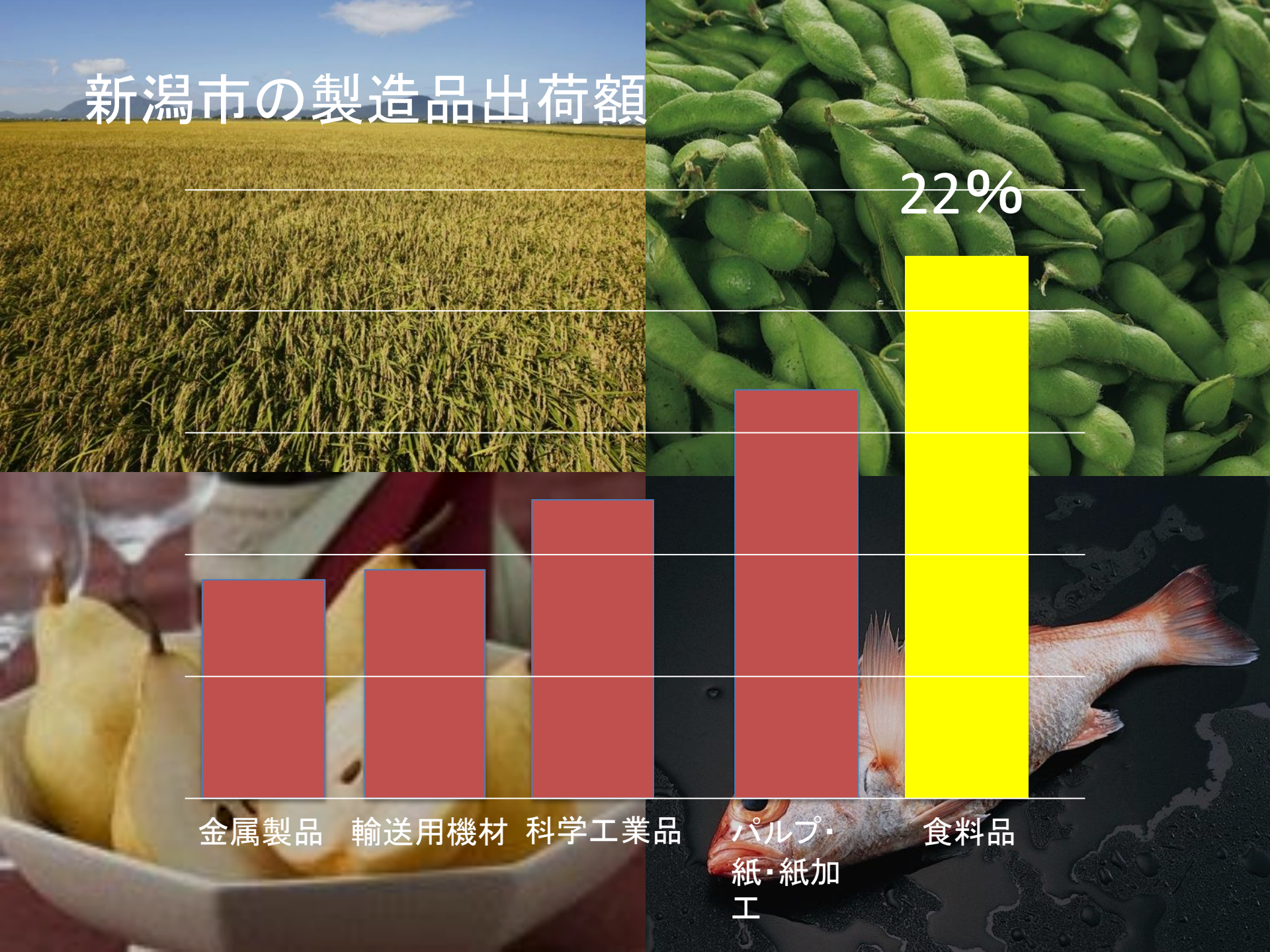


豊かな食材





# 新潟市の製造品出荷額



金属製品

輸送用機材

科学工業品

パルプ・  
紙・紙加  
工

食料品



# ニューフードバレー

Niigata Brand Food Design  
Development Sixth industry  
Training



# 農商工連携と6次産業化





# 農業活性化研究センター



# 新潟ニューフードバレーの形成

食産業No.1を目指し、  
フードデザインをひろめ・新たなネットワークを創り・イノベーションを起こし続ける

## 農商工連携と 6次産業化

農商工連携や6次産業化により付加価値の高い商品や新たな産業の創出を促進します。

## フードデザイン

食の戦略として、売れる商品・仕組みづくりを進めます。

## 食産業 集積・創業

地域経済の発展のため、食品・バイオ関連産業の誘致や創業を支援します。

食産業全体が  
連携し共に  
成長し発展する

## ブランドカ 情報発信

新潟の食のブランド価値を向上させ、情報発信を強化します。

## 高度な技術 研究・人材

高付加価値な食品等を創出するため、高度な技術・研究開発に取り組み、人材育成に努めます。

## 食品 リサイクル

循環型社会に向け、給食残さの飼料化などモデル事業に取り組みます。

食の売れる商品・仕組みづくりの普及・実践「フードデザインセミナー」



海外へ

域外へ



新潟ニューフードバレーの拠点施設  
「アグリパーク」(H26年度完成予定)

# 都市と農村の交流拠点





# 食育・花育センター










教育ファーム

田園環境の保全  
持続可能な利用

スマートエネルギー  
シティの構築

低炭素型ライフ  
スタイルへの転換

低炭素型交通  
への転換



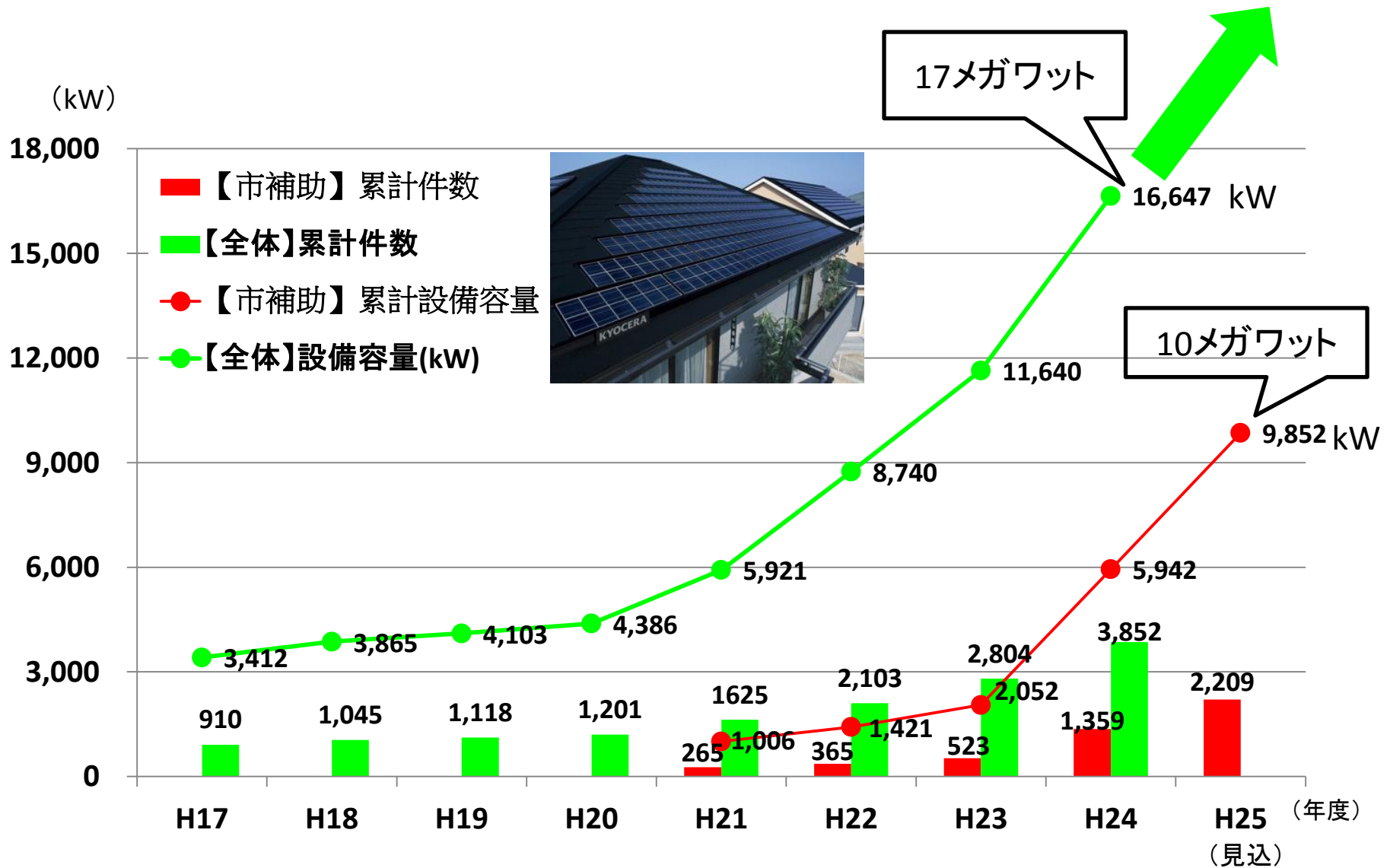
# スマートエネルギーシティ



KYOCERA



# 新潟市内の太陽光発電導入量(住宅・民間施設)









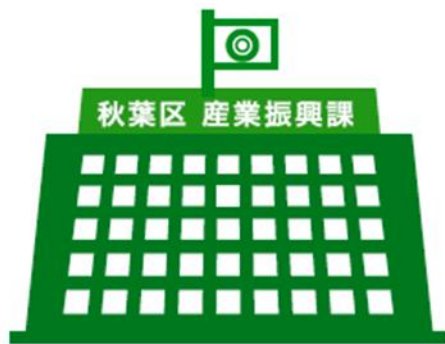
バイオエタノールプラント





# 里山の間伐材の活用促進

【J-VER 認証の流れ】



moreTrees®

- オフセット・クレジット J-VERの取引
- 地域産業の新市場開拓

オフセット・クレジット (J-VER)

エコ  
マスター

園芸農家

ペレット  
ストーブ

各家庭

ペレット  
ストーブ

公共施設

依頼

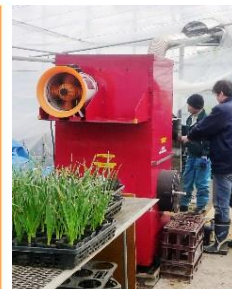
にいつ丘陵

間伐

木・枝

林業関係者

木質ペレット推進協議会



# 次世代バイオ燃料“バイオークス”を活用した資源循環モデル

廃棄物の有効利用

家庭系  
枝葉・草  
15,000t / 年

農業系  
バイオマス  
(不要残さ)  
450 t / 年

道路・公園等  
の刈り草  
1,300t/年

処理委託  
チップや堆肥化等で  
100%利用中だが  
市外へ70%が流出

ペレット化に加え  
ークス化も推進



財政的効果も視野に

カーボンオフセットクレジット

施設維持管理費の軽減

需要拡大による売却益

熱源として利用  
長期保存可能

地球温暖化  
防止効果

CO<sub>2</sub>排出削減

カーボン  
ニュートラル

化石燃料  
使用の縮小

移動負荷の  
軽減

防災対策

環境保全型農業の促進

バイオマスの地産地消

防災備蓄

ハウス暖房

バイオマス発電

ごみ溶融炉の  
石炭ークス代替

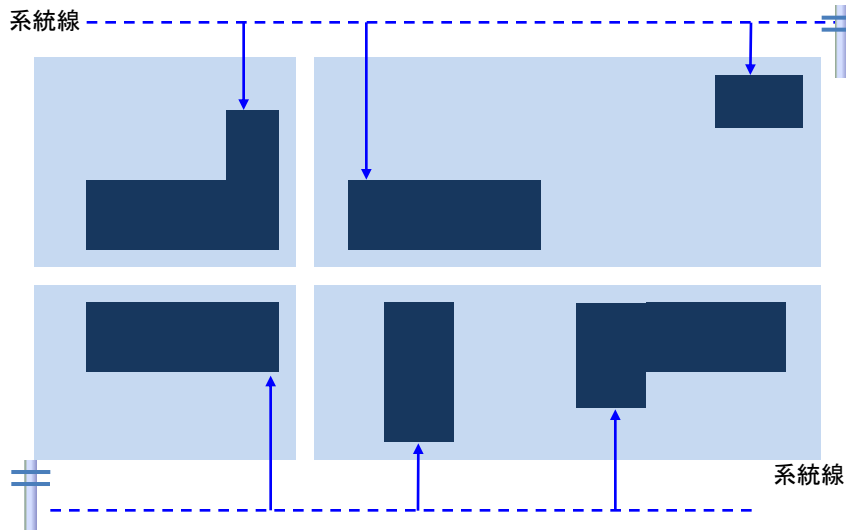
公共施設の  
冷暖房ボイラー

# 地域エネルギーマネジメントシステム実証モデル

## 《事業概要》 【H25 総務省 分散型エネルギーインフラプロジェクト調査事業採択】

公共施設が集中立地している地域に再生可能エネルギーや蓄電池、ガスコージェネレーションシステム、EMS等を導入し、従来の個々の電力契約を一括受電契約に変更し、停電時も再生可能エネルギー等を活用しながら、電力を安定的に利用できるスマートコミュニティのモデルを構築するもの。

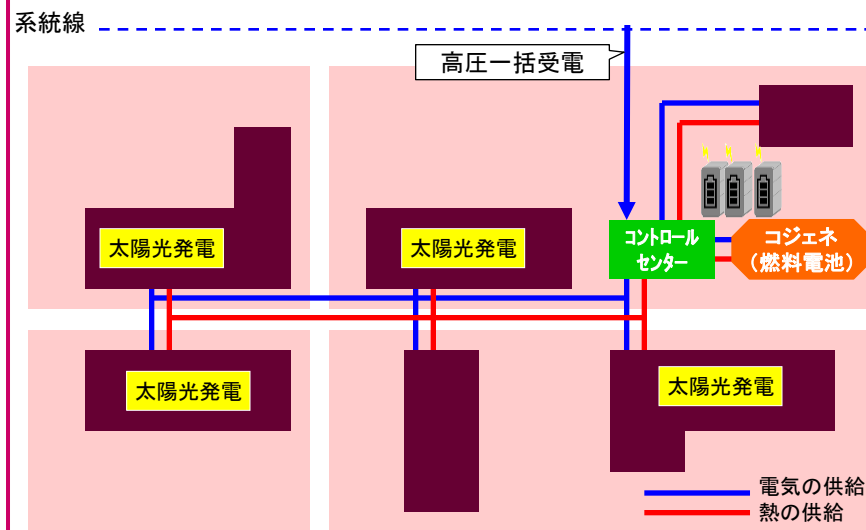
### これまで（系統のみ）



#### 【現状課題】

- 個々の施設で系統電力の契約を締結（図では6契約）
- 複数施設間での電力融通は不可能
- 停電時は全ての施設で電力利用が停止（自家発を除く）

### 地域EMS（自家発＋系統）



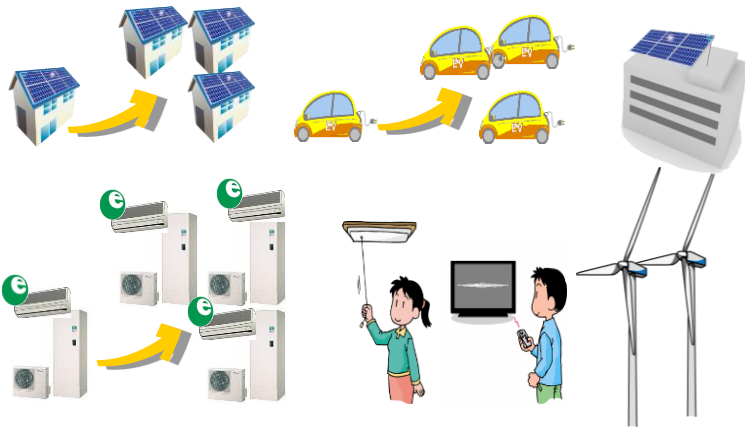
#### 【地域EMSの効果】

- 再生可能エネルギーで発電した電力や、熱エネルギーを効率よく利用でき、CO2削減につながる。
- 停電時も電力利用が可能。

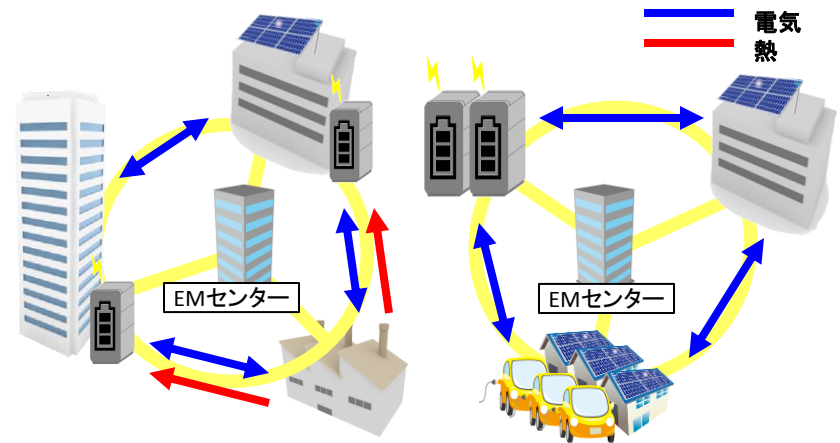
# スマートエネルギー推進計画

## H24年度スタート

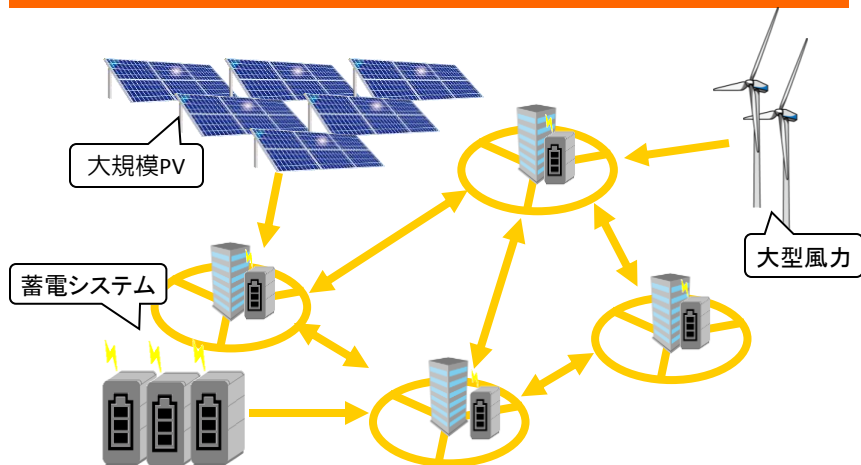
### STEP 1 再・省エネ機器の集中導入



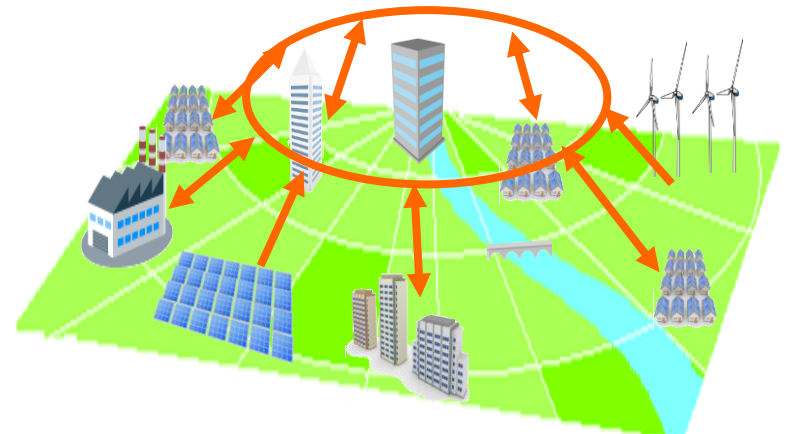
### STEP 2 複数施設間のEMの実施



### STEP 3 EMネットワーク構築



### STEP 4 都市レベルのEMの実現



田園環境の保全  
持続可能な利用

スマートエネルギー  
シティの構築

低炭素型ライフ  
スタイルへの転換

低炭素型交通  
への転換



# 低炭素型ライフスタイル



A photograph of a family in a living room. A woman is sitting on the floor on the left, a child is in the center, and a man is sitting on a window seat on the right playing a guitar. The room has wooden floors, a TV on the left, and a clock on the wall.

環境保全行動に取り組む人づくり

ゴミの減量化

自動車依存からの脱却

省エネ機器の選択

# 市民のごみ減量化の取り組み

H20.6月から新ごみ減量制度に移行。

【新ごみ減量制度のポイント】

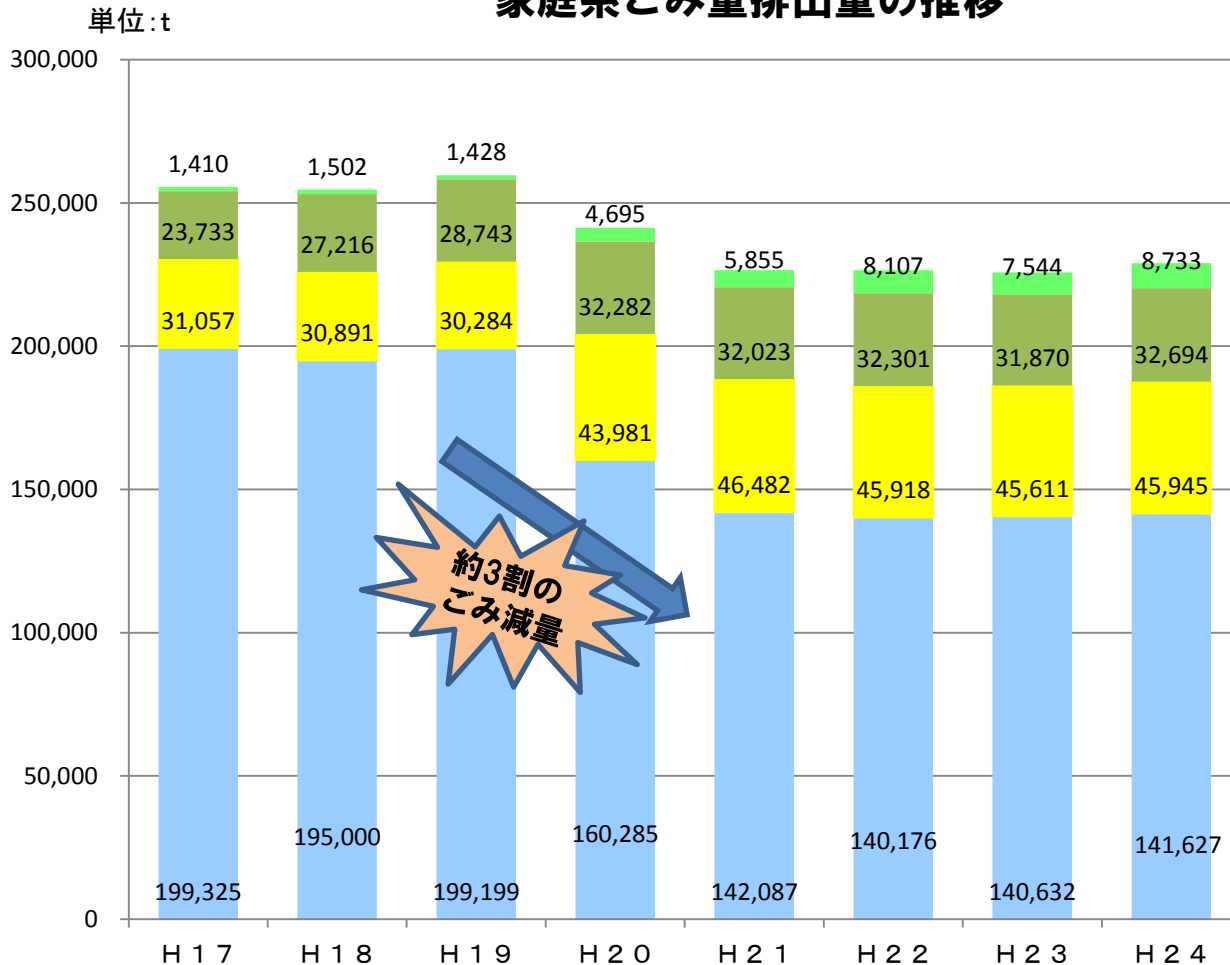
- ①全市でのごみ有料化
- ②ごみ分別の細分化（6分別⇒10種13分別）

81万人の  
リサイクル・サイ挑戦

環境のための1日100gダイエット

サイ低

家庭系ごみ量排出量の推移



- 直搬ごみ
- 集団・拠点回収
- 資源物
- ごみ



サイチヨ  
(新潟市ごみ減量キャラクター)

# 市民のエコアクションを応援！

H26年度からエコポイント制度を導入予定

【制度導入の目的】

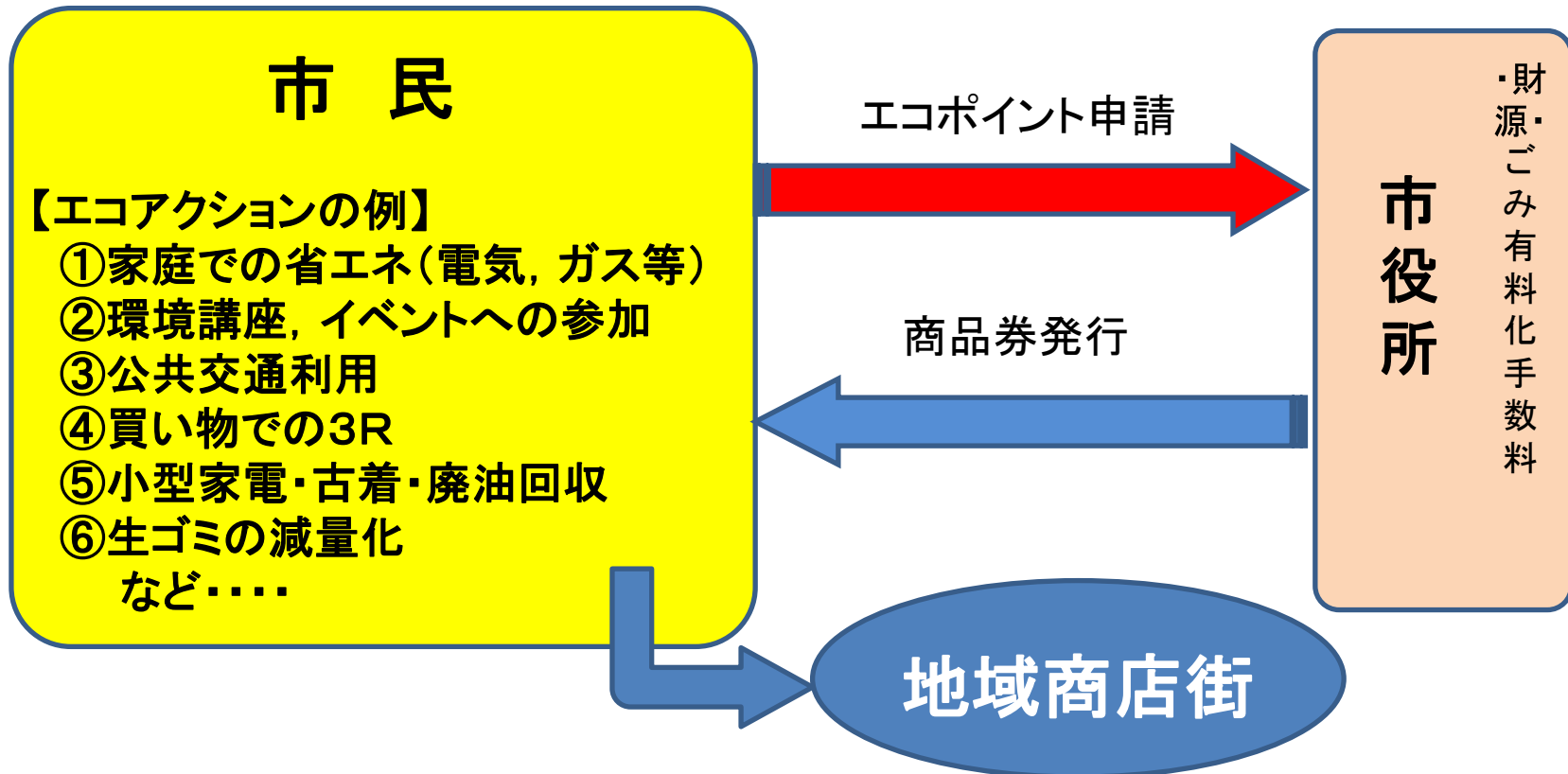
- ① ごみ有料化手数料収入を地球温暖化対策に活用
- ② 市民の自主的なエコアクションを応援し、  
低炭素型ライフスタイルを普及拡大
- ③ 地域の活性化にも結び付ける



Character design: Go2Go4

とめドキくん

(新潟市地球温暖化防止キャラクター)



# 健幸づくりと低炭素型ライフスタイルづくりを一体化



## 【スマートウェルネスシティ(SWC)】地域活性化総合特区

生涯にわたり健やかで幸せに(健幸)暮らせるまちを創造すること

Smart(賢明、快適、エコ、美しい) Wellness(健幸=健康+生きがい、安心など) City(まちづくり)

### 《実施内容》「公共交通及び自転車で移動しやすく 快適に歩けるまちづくり条例の制定(H24.7)」の制定

#### 1 歩く, 体を動かす

○多くの市民が参加する健康・食育イベントや教室の開催

#### 2 歩きたくなる, 歩いてしまう

○歩いて楽しい, 歩行者や自転車にとってやさしい空間づくり

#### 3 歩いて暮らせる, 出かけやすい

○お年寄りでも安心して移動できる公共交通の充実と利用の促進



自転車走行空間の整備



田園環境の保全  
持続可能な利用

スマートエネルギー  
シティの構築

低炭素型ライフ  
スタイルへの転換

低炭素型交通  
への転換



# 低炭素型交通への転換

# マイカー依存の拡大

1988年



2011年



自動車保有台数 1.59台/世帯

バス利用者 ▲40% (過去10年間)

バス運行便数 ▲20%



# 急激な高齢化の進展

2010年 ⇒ 2020年

高齢化率

23.1%

+7%

高齢化  
人口

18.5万人

+5万人



新潟駅ビル CoCoLo

HOTEL 東横イン



# 田園型環境都市にいがたの実行組織図

## 環境全般

### 行政機関内

#### 地球温暖化対策

新潟市  
地球温暖化対策  
推進本部

地球温暖化対策に関する市内の組織横断的な取り組み体制

新潟市  
環境保全調整会議

環境保全関連の市内の組織横断的な取り組み体制

新潟市都市政策研究所

施策の検討に必要な研究を行う市長直属のシンクタンク

### 主に地域住民等との連携

新潟市  
地球温暖化対策  
地域推進協議会

市民、市民団体、事業者等各主体が連携して普及啓発の具体的事業を展開

にいがた市民環境会議

環境保全活動を実施する各主体の緩やかな連携

にいがた市民環境  
キャンパス

市民への環境学習機会の提供

### 主に大学・地元企業等との連携

新潟市  
スマートエネルギー  
推進会議

新潟大学、地元エネルギー供給事業者との連携

大学連携新潟協議会

市内8大学が参加し、その英知を市政に活用する連携組織

# 「市民運動」的な取り組みへ



みんなで創ろう

環境モデル都市

2013.3.15 政府選定

NIIGATA CITY

Niigata City