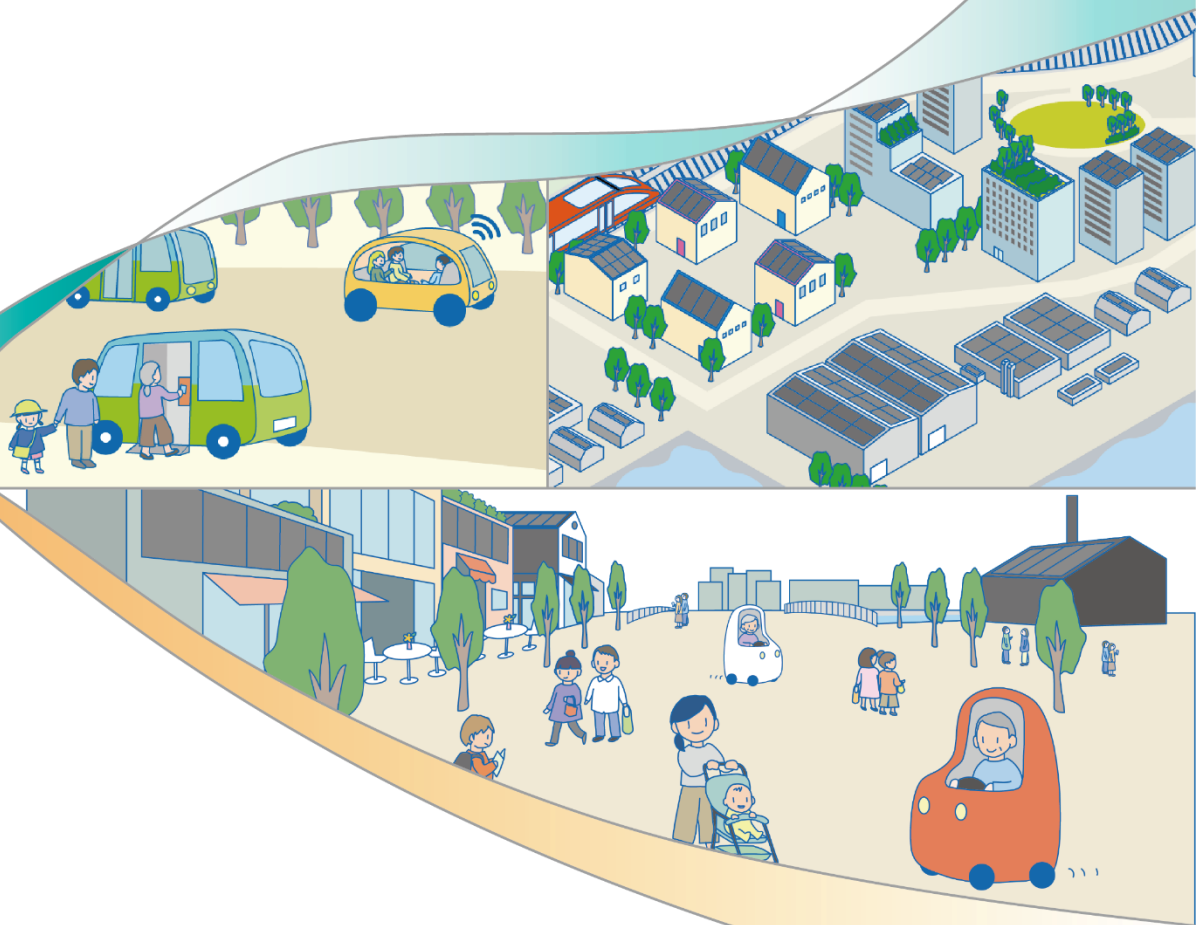


# 2050

## ゼロカーボンシティ はんだビジョン

概要版

令和4年1月  
半田市



ゼロカーボン対策は、家庭やオフィス、まちなかの移動など、私たちの生活や行動と密接につながっています。

脱炭素シナリオを実現していくためには、それぞれの主体が主役となり行動や対策を実践すること、それらの対策が進んでいくための各主体や自治体などによる支えが必要であり、この「自助、共助、公助」を重層的に進めていくことが必要なのです。

住宅や建物、公共施設やインフラは寿命が長いことを考えると、今このタイミングを逃せば、将来大きなツケが回ってくることは明らかです。

脱炭素を実現した魅力ある半田市の将来ビジョンを展望し、半田市のポテンシャルを生かしながら、戦略的に取り組みを進めていくための道筋を示します。

## 「ゼロカーボンシティはんだビジョン」とは？

近年、地球温暖化や気候変動が及ぼす影響が世界中で顕在化しており、将来的に気候変動を原因としたさまざまなリスクも懸念され、着実な対策が必要です。

地球温暖化を緩和させるべく、2050年ゼロカーボンシティの実現に向け、本市が目指すゼロカーボンシティの姿と、そこに至る道筋、取り組み方針を示す「ゼロカーボンシティはんだビジョン」を策定します。

省エネルギーの徹底と再生可能エネルギーの最大限の活用による気候変動対策を加速させ、ゼロカーボンに向けた市内機運の醸成とともに、全市一体の実行力をもって具体的な取り組みを実践していきます。

### ゼロカーボンシティはんだビジョン

#### I ビジョン編

市民や事業者のみなさまと2050年の将来のビジョンを共有し、具体的な取り組みを実践していくための内容をわかりやすく記載

#### II シナリオ編

将来ビジョンをもとに、バックカスティングの考え方のもと、二酸化炭素排出量ゼロに必要な技術・施策・行動変容などの条件を、数値的に明らかにしています

## 2050年の将来ビジョン

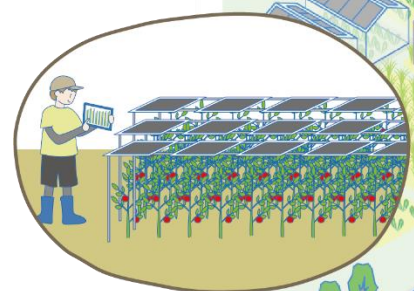
### 基本理念

貴重な資源を賢く使い、  
半田の魅力と快適な

### シーン別のありたい姿

営農型の太陽光発電に取り組んでいる  
ハウス栽培に、太陽光や地熱など再生可能エネルギーが活用されている  
市内のバイオマス資源のエネルギー活用が進んでいる  
AI や ICT、ロボット技術を活用した農作業の効率化が進んでいる  
市内で生産された新鮮な農畜産物が市内で消費され、輸送における環境負荷が少なくなっている

美味しく  
新鮮な食を  
届け続ける  
農業



乗りたいときに乗れて、乗り換えもスムーズなモビリティも含めた公共交通ネットワークが利用できる

コミュニティバスは EV/PHEV/FCV 化され、グリーンに走っている

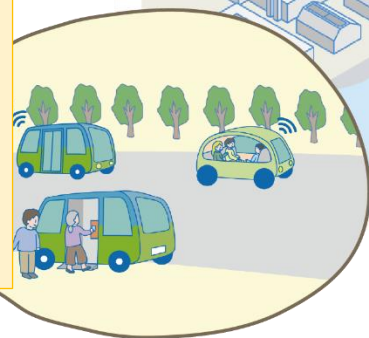
再生電力を用いた EV や FCV などで、自動運転技術も活用しながら、ゼロカーボン・ドライブをしている  
(市内の全ての乗用車、8 割の貨物車が EV/PHEV/FCV)

車載用蓄電池は災害時には非常用電源として活用できるよう備えられている

EV カーシェアリングで、観光や買い物に気軽に行ける

MaaS で快適な移動を楽しめる

誰でも  
使いやすい  
交通ネットワーク



半田の魅力と快適な暮らしを醸成する

ブランド化  
を目指す

美味しい食と自然環境  
ゼロカーボンな暮らし

## 自然のエネルギーを活かして、 暮らしを醸成する

自然の  
エネルギー  
を活かす

貴重な資源  
を賢く  
使う

自然の力を活かす  
発酵技術

農・畜産関連の  
地域内循環

水が手に入りにくい  
地形

### 快適な 住まいと 暮らし

全ての建物の屋根に太陽光発電設備があり、自家発電自家消費が進んでいる

省エネ家電や高効率照明を使った生活をしている

断熱化により、体への負担が少なく、冷暖房に頼らなくていい住宅に住み、快適なライフスタイルを楽しんでいる

（建物の5割はZEH・ZEB基準に）

全ての家庭でエネルギー消費量の見える化による、自律的な環境行動をとっている

環境に配慮された製品（服や家具など）を利用した生活をしている

食品残渣をコンポストでたい肥化して家庭菜園で野菜を収穫している

### 魅力的で にぎわいのある 半田のまちなか

中心部には、ZEB化されて新しい設備と快適な空間を備えた魅力的な店舗があり、活気がある

運河や蔵など風情あるまちなみに人が集まり、中心部のまちなみとあわせて、半田のまちの魅力・ブランドになっている

一帯の建物がZEH・ZEB化され、都市空間の設備でもスマートライティング（ゼロカーボン街路灯）などが導入され、省エネと快適性が暮らしの中で同時に実現されている

市内で利用される電力の100%が再エネ由来になっている  
飲食店で、半田のゼロカーボンによる農畜産物を美味しく料理して提供している

### スマートで 高効率な 工場（産業）

工場などの屋根等に太陽光発電設備があり、自家発電自家消費が進んでいる

再エネ由来水素や合成燃料など燃料のカーボンニュートラル化、熱の有効利用が進んでいる

高効率な機器が導入されているとともに、AIやICT、ロボット技術を活用したプロセスの効率化が進んでいる

## 取り組み

### 1 自然の力を活かしてエネルギーを創り出す

- ・再エネ発電設備の最大限の設置拡大
- ・発電のメリットを強化する仕組みづくり



### 2 貴重なエネルギーを賢く使う

- ・住宅、業務施設の省エネ・高効率化
- ・産業部門におけるエネルギーの高効率化と燃料転換
- ・EV/PHEV/FCV の導入と普及・定着



### 3 エネルギーを地域内でめぐらせる

- ・農や食を通じたエネルギー・資源の地域内循環
- ・再生可能エネルギーの地産地消



### 4 自然やまちの魅力を高める

- ・高齢社会を見据えた移動しやすさの維持向上
- ・公園やまちなか等での緑豊かな空間の創出



### 5 市民、事業者とともに醸成していく

- ・エネルギーや環境問題について基礎知識を身に着ける機会の提供
- ・持続可能な協働体のマネジメント



## シナリオ編のポイント

国の脱炭素政策にあわせて、本市の削減対策を進めることを前提とする

#### 1. エネルギー消費量は、2018 年度から

|           |                      |                      |      |
|-----------|----------------------|----------------------|------|
| 市域全体で ……  | <b>2030 年に 19%削減</b> | <b>2050 年に 40%削減</b> | に向かう |
| 家庭やオフィスで… | <b>2030 年に 30%削減</b> | <b>2050 年に 50%削減</b> | に向かう |
| 工場 ……     | <b>2030 年に 13%削減</b> | <b>2050 年に 32%削減</b> | に向かう |

#### 2. 電力の再エネ比率は、

市域全体で…… **2030 年に 40%、2050 年には 100%** に向かう

電化促進や新たなカーボンニュートラル燃料などの利用、熱の有効利用、新たな技術開発によるゼロカーボン対策の加速などを想定する

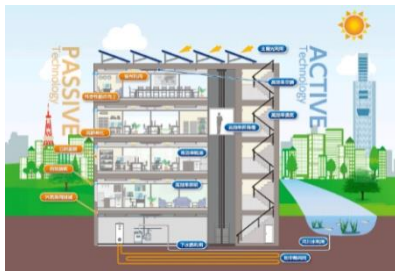
➡ これにより、  
**2030 年の CO<sub>2</sub> 排出量を  
2013 年度比で約 45%削減、  
2050 年に実質ゼロ**を目指します。



# 2030 年に向けた重点取り組み

## 1 公共施設等における率先した再生可能エネルギーの導入

- 公共施設等における太陽光発電の導入推進
- 公共施設の ZEB 化推進



出典：環境省  
「ZEB PORTAL  
（ゼブ・ポータル）」

## 3 再生可能エネルギーの地産地消スキームの構築

- エネルギーの地産地消スキームの構築
- EV/PHEV/FCV の積極的導入と地域の再生可能エネルギーの活用



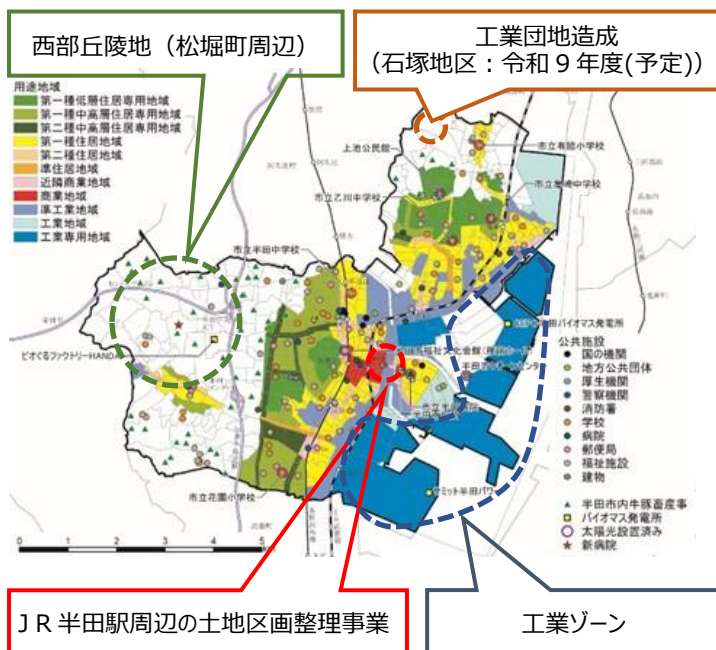
出典：環境省「Let's ゼロドラ！！（ゼロカーボン・ドライブ）」

## 2 ゼロカーボンを強みとする半田ブランドの創出

- ゼロカーボン促進エリアの展開  
— 本市の土地利用特性や面的な整備・開発の機会を捉え、地域ごとの特性を活かしたモデル地域として「ゼロカーボン促進エリア」の創出を図り、ゼロカーボンシティにふさわしい地域としてのブランディングに取り組みます。「ゼロカーボン促進エリア」について、国の脱炭素先行地域としての位置付けを検討します。

- 農・食循環によるブランド化の展開

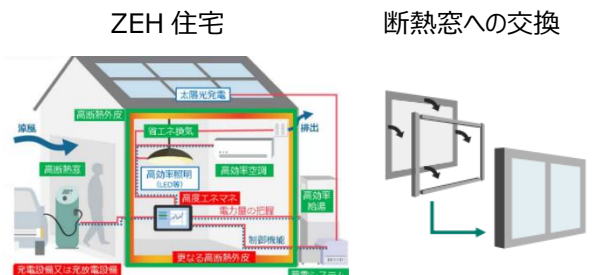
想定されるゼロカーボン促進エリア候補地の位置



## 4 みんなで進めるゼロカーボンの地域づくり

- 市民・事業者の取り組み機運の醸成  
— 本ビジョンへの賛同事業者の募集、「ゼロカーボン企業」として意欲的な企業を表彰する制度、市民への COOL CHOICE 運動の普及啓発やごみの減量化・リサイクルの推進など
- 地域事業者などと共に進めるゼロカーボン住宅・建築物  
— 市ホームページなどでの ZEH・ZEB の施工事例の紹介、地域の工務店などを対象とした技術セミナーの開催、優良 ZEH 住宅建設業者の指定など
- ごみの減量化・リサイクルの推進
- 広域連携によるゼロカーボンの地域づくり

ZEH のイメージ



出典：環境省「戸建住宅ネット・ゼロ・エネルギー・ハウス（ZEH）化等支援事業（経済産業省・国土交通省連携事業）」  
「集合住宅の省 CO<sub>2</sub> 化促進事業（経済産業省連携事業）」

CO<sub>2</sub> 排出量削減率

エネルギー需要削減率

再エネ目標（電力再エネ比率）

|                     |                               |                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 自然の力を活かしてエネルギーを創り出す | 再エネ発電設備の最大限の設置拡大              | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 公共施設等における太陽光発電の導入</li> <li>■ 公共施設の ZEB 化</li> </ul>                                                                                                                          |
|                     | 発電のメリットを強化する仕組みづくり            | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 市民や中小企業などへの情報提供・普及啓発（PPA（電力販売契約）等）</li> <li>■ 公共施設、市街地ゾーン、工業ゾーン、低未利用地への再生可能エネルギーの</li> </ul>                                                                                 |
| 貴重なエネルギーを賢く使う       | 住宅、店舗、オフィス等の省エネ・高効率化          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ゼロカーボン促進エリアの展開</li> <li>■ 導入ポテンシャルの高いエリアの「ゼロカーボン促進エリア」設定、発電設備の重点的な導入、周辺環境に求める配慮等の検討</li> <li>■ 避難所となる公共施設での災害時に利用できるエネルギー源となる、設備や蓄電池</li> </ul>                              |
|                     | 産業部門におけるエネルギーの高効率化と燃料転換       | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地域事業者などと共に進めるゼロカーボン住宅・建物</li> <li>■ 住宅、店舗、オフィス等の ZEH・ZEB 化</li> <li>■ 市街地整備の機会を捉えたモデル</li> <li>■ エネルギー管理による見える化</li> <li>■ 住宅・建築物における県産材の利用</li> </ul>                       |
|                     | EV/PHEV/FCV の導入と普及・定着         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 工場等の ZEF 化</li> <li>■ 共同配送、ICT・デジタル化等による物流の効率化</li> <li>■ 電化やカーボンニュートラル燃料への転換を促す情報提供や啓発</li> </ul>                                                                           |
| エネルギーを地域内でめぐらせる     | 農や食を通じたエネルギー・資源の地域内循環         | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 広域連携によるゼロカーボンの地域づくり</li> <li>■ 公用車も含めた積極的な EV/PHEV/FCV の導入と充電設備等の整備</li> <li>■ 小回りの利くクリーンな移動手段の整備</li> <li>■ 物流分野における EV/PHEV/FCV</li> </ul>                                 |
|                     | 再生可能エネルギーの地産地消                | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ゼロカーボン促進エリアの展開（再掲）</li> <li>■ 農・食循環によるブランド化の展開</li> <li>■ 地域内の廃棄物系バイオマスのメタン発酵による発電エネルギーの地域内循環</li> <li>■ 地域内循環による農畜産物や食のブランド化</li> <li>■ 食品廃棄物をはじめとした</li> </ul>             |
| 自然やまちの魅力を高める        | 高齢社会を見据えた移動しやすいの維持向上          | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 地産地消スキームの構築</li> <li>■ 現在市外に流出している再エネ電力の市内活用による CO<sub>2</sub> 排出量の削減及び経済の地域内循環</li> </ul>                                                                                   |
|                     | 公園やまちなか等での緑豊かな空間の創出           | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 利用しやすい公共交通ネットワークづくり</li> <li>■ 市民に公共交通利用を促す</li> <li>■ 移動しやすい/暮らしやすい/環境にやさしい、コンパクトなまちづくり</li> <li>■ 二酸化炭素吸収源対策としての緑地維持や公園緑化、自然共生地区等の</li> <li>■ まちなかでの歩きたくなる木陰づくり</li> </ul> |
| 市民・事業者とともに醸成していく    | エネルギーや環境問題について基礎知識を身に着ける機会の提供 | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 市内の児童や生徒へのエネルギー教育</li> <li>■ 市民や事業者のゼロカーボンの意識と行動変容の発信・展開</li> <li>■ ゼロカーボンへの意欲を高めるような市民や事業者への情報提供と意識啓発</li> </ul>                                                            |
|                     | 持続可能な協働体のマネジメント               | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 市民・事業者の取り組み機運の醸成</li> <li>■ 市民や事業者との連携による消費エネルギーの実態や変化を共有する仕組みの</li> <li>■ 「ゼロカーボンシティはんだビジョン」に賛同する企業等との協働</li> </ul>                                                         |

：2050 年に向けた持続的な取り組み

：2050 年に向けたマイルストーン

：2050 年の目標

2030 年

2050 年

45%削減（2013 年度比）

100%削減

19%削減（2018 年度比）

40%削減（2018 年度比）

※家庭・オフィスで 30%減、工場で 13%減

※家庭・オフィスで 50%減、工場で 32%減

40%（全市）

100%（全市）

導入

- 公共施設の RE100
- 公共施設の新築・施設改修時の ZEB 化

- 公共施設の、市内電気を活用した RE100 の達成
- 公共施設の ZEB 化 100%

などの設置

- ゼロカーボン促進エリアの創出

- ゼロカーボン促進エリアの持続的发展

エリアづくり

- 新築住宅・建築物の全てが ZEH・ZEB 基準の省エネ化

- 新築住宅・建築物の全てが ZEH・ZEB 化

■「EVカーシェア」などの仕組みづくりと実装化の導入

ごみ減量化等

- ゼロカーボン促進エリアの創出（再掲）
- 地域内循環による 半田市産農畜産物の市場流通

- ゼロカーボン促進エリアの持続的发展（再掲）
- 地域内循環による半田市産農畜産物の価値が認められている

- 地産地消スキームの 確立・運用

- 市内で使う電気の 再エネ比率 100%

モビリティマネジメント

適切な維持管理

- 「ゼロカーボンシティ はんだビジョン」賛同事業所の数が増加

- 全ての事業所が脱炭素経営に取り組んでいる

構築

■地域の工務店などとの草の根的な連携による住宅・建物の ZEH・ZEB・ZEF 化

■関係機関や広域連携による情報発信と効果的な支援、取り組みのネットワーク化

## 今すぐ取り組みたい！シーン別の取り組みイメージ

今ある技術で、できることからすぐにでも取り組んでいただきたいアクションを中心に集めました。取り組めるものからチャレンジしていきましょう。

### 住まいや暮らしの中で取り組むこと

#### ■エネルギーの節約で

- 身近な省エネ行動で節電する
- 宅配サービスをできるだけ一回で受け取る
- 水を大切に使う
- 省エネ家電製品を使う
- エネルギー消費量を見える化する

タイミングにあわせて

#### ■食事で

- 食事を食べ残さない
- 食べきれぬ量を買う、保存を工夫して、食べられるものを捨てない
- 地元の食材を選択する
- コンポストや生ごみ処理機を活用する

#### ■ファッションで

- 気候に合わせて快適に過ごせる服装を選ぶ（クールビズ・ウォームビズ）
- 長く着られる服をじっくり選ぶ
- リサイクルショップ、古着の活用

#### ■買い物で

- 環境配慮マークの付いた商品や、CO<sub>2</sub>排出量が見える化している商品などの、脱炭素型の製品・サービスを選択する
- RE100・TCFD・SBT など脱炭素経営に取り組む企業などを、ESG 投資で応援する

#### ■3R-リデュース、リユース、リサイクル

- マイバッグ、マイボトル等を使う
- 修理や補修をして、ものを長く使う
- 使わなくなったものは、フリーマーケットで売る
- ごみを減らす、ごみの分別処理をする
- シェアリングやサブスクリプションを利用する

#### ■住まいで

- 再エネ電気に切り替える
- 太陽光パネルを設置して自家発電する
- 断熱・省エネリフォームして快適に過ごす
- 暮らしに木を取り入れる
- リモート勤務など働き方を選択する

タイミングにあわせて

### 移動において取り組むこと

- 出かける際は、徒歩や自転車で
- なるべく公共交通機関で移動する
- EV のシェアリングを利用する
- 電気自動車（EV）に買い替え、再エネ電力でゼロカーボン・ドライブにチャレンジ

タイミングにあわせて

#### 家電製品の買い換えでどれだけ省エネ？

- |       |                   |                       |
|-------|-------------------|-----------------------|
| ●冷蔵庫  | 今どきの冷蔵庫は？         | ➡10年前と比べると約40～47%の省エネ |
| ●照明器具 | 電球形LEDランプは？       | ➡一般電球と比べると約86%の省エネ    |
| ●テレビ  | 今どきのテレビは？         | ➡9年前と比べると約42%の省エネ     |
| ●エアコン | 今どきの省エネタイプのエアコンは？ | ➡10年前と比べると約17%の省エネ    |

## ゼロカーボンシティはんだビジョン 概要版



令和4(2022)年1月発行  
半田市市民経済部環境課  
〒475-8666 半田市東洋町二丁目1番地  
電話 0569-84-0627  
URL <http://www.city.handa.lg.jp>