

にしはりま環境事務組合

# にしはりまクリーンセンター



5つの市と町の広域なエリアからごみを収集し、最新設備で資源の再生と効率の良い処理を行います。

## にしはりま 環境事務組合の変遷

- ・西播磨テクノポリス建設推進3町協議会(昭和59年2月発足)  
構成町は新宮町、上郡町、三日月町
- ・西播磨6町ごみ処理広域化推進協議会(平成12年2月設置)  
佐用郡佐用町、上月町、南光町が新たに加入
- ・西播磨6町循環型社会推進協議会(平成13年2月改称)  
構成町は新宮町、上郡町、三日月町、佐用町、上月町、南光町
- ・西播磨11町循環型社会推進協議会(平成14年3月改編)  
宍粟郡山崎町、安富町、一宮町、波賀町、千種町の5町が新たに加入
- ・にしはりま環境事務組合(平成15年8月29日知事許可)
- ・市町合併による構成市町の再編(平成19年4月1日規約変更)  
安富町→姫路市、新宮町→たつの市、山崎町・一宮町・波賀町・千種町→宍粟市  
佐用町・上月町・南光町・三日月町→佐用町、上郡町 (3市2町で構成)



### 施設概要

施設名称：にしはりまクリーンセンター

所在地：兵庫県佐用郡佐用町三ツ尾483番地10

設備概要：●熱回収施設 89t/日 44.5t/24h×2炉  
(全連続燃焼式ストーカ炉)

発電能力 870kW(蒸気タービン発電)

●リサイクル施設 25t/5h

処理対象物 不燃ごみ、粗大ごみ、  
ガラスびん、缶、ペットボトル、  
プラスチック製容器包装、  
紙製容器包装、紙パック、  
ダンボール、布類、新聞、雑誌、ちらし等

竣工：平成25年3月



## 熱回収施設

### 設備概要

受入れ・供給設備	ピットアンドクレーン
燃 焼 設 備	ストーカ式焼却炉
燃焼ガス冷却設備	廃熱ボイラ 3.0MPa、300℃
排ガス処理設備	ろ過式集じん装置+触媒脱硝装置
余熱利用設備	発電(870kW)、場内給湯
通 風 設 備	平衡通風方式、空気予熱器、送風機類
灰出し設備	場外搬出(主灰、飛灰)
給 水 設 備	上水、再利用水
排水処理設備	有機系(生物処理)、 無機系(凝集沈殿、砂ろ過)
電 気 設 備	高圧受電(6.6kV)1回線、非常用発電機
計 装 設 備	分散型制御システム
雑 設 備	見学者説明設備

### 特長

#### エネルギーの有効利用

ごみ焼却熱エネルギーを発電に利用することによりエネルギーの有効利用を図っています。

#### 有害物質に関する安全対策

ごみ焼却にあつては、燃焼管理と温度管理等の適正化対策やろ過式集じん装置等により、排出ガス中のダイオキシン類を削減しています。また、排ガス中の硫黄酸化物、塩化水素及び窒素酸化物等は、有害ガス除去装置、脱硝反応塔等の公害防止設備で除去します。

さらに、排水処理設備にて処理された後の排水は、クローズドシステムとし工場内で再利用しています。

## 私たちの大切な自然と快適な生活環境を守る。

街の大切な自然を守るため

誰もが安心して暮らせる

生活環境のために

効率よく焼却処理するための施設です

## 資源ごみの再資源化を図る資源循環型社会の拠点。

ごみの中には再生可能な資源が

たくさん含まれています

再利用や資源を選別して

ごみの減容化を図ります

## リサイクル施設

### 設備概要

受入れ・供給設備	受入ヤード、受入ホッパ、 受入コンベヤ、破袋機
破 碎 設 備	一次破砕機、二次破砕機、切断機、 スプリングマットレス等切断機
搬 送 設 備	粗破砕物搬送コンベヤ、 破砕物排出コンベヤ
選 別 設 備	磁選機、アルミ選別機、 粒度選別機、手選別コンベヤ
再 生 設 備	缶プレス機、 ペットボトル圧縮・結束機、 プラスチック製容器包装圧縮・梱包機
貯留・搬出設備	貯留ヤード、ストックヤード棟、 屋外ストックヤード
集 じ ん 設 備	サイクロン、バグフィルタ、 脱臭装置
給 排 水	上水、再利用水

### 特長

#### 環境保全対策

騒音・振動に配慮した機器の選定、消音器や独立基礎の採用により騒音や振動の抑制を図っています。

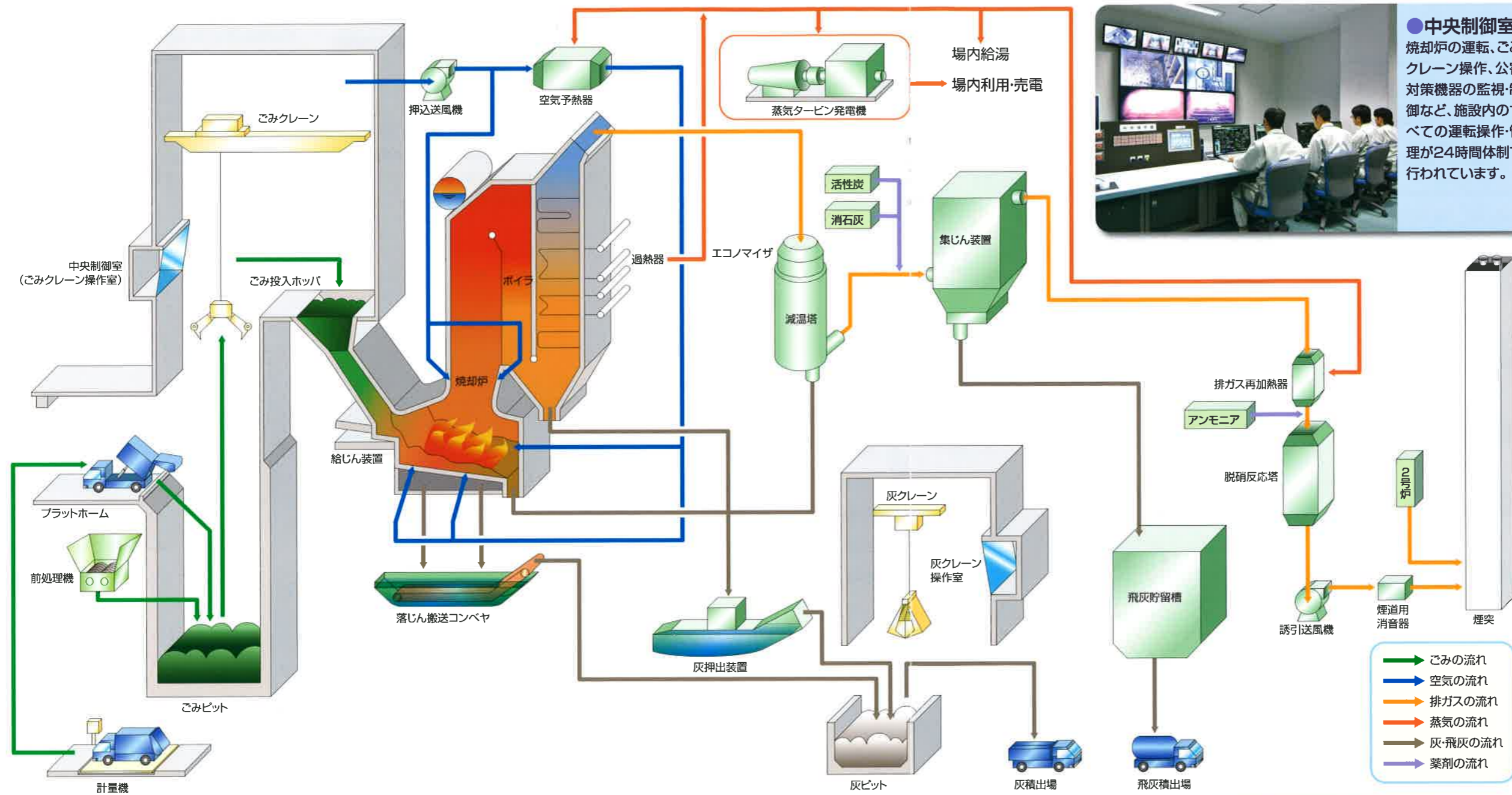
サイクロン及びバグフィルタの採用により、排気中の粉じんを捕集しています。

悪臭の発生する箇所には脱臭設備や消臭剤噴霧装置を設け、良好な環境を保てるよう配慮しています。

#### ごみの再資源化及びリサイクル

資源の有効利用のため、鉄、ガラスびん、スチール缶、アルミ缶、ペットボトル及びプラスチック製容器など資源ごみを選別回収しています。





●プラットフォーム  
 搬入されたごみを、ごみピットへ投入します。



●ごみピット・ごみクレーン  
 ごみピットに投入したごみは、ごみクレーンでよく攪拌し、ごみホッパに投入します。



●焼却炉  
 炉に入ったごみは、850℃以上の高温で燃焼し、ごみの臭気成分さえも熱分解させます。



●減温塔  
 炉から発生した排ガスを噴射水で所定の温度まで冷却します。



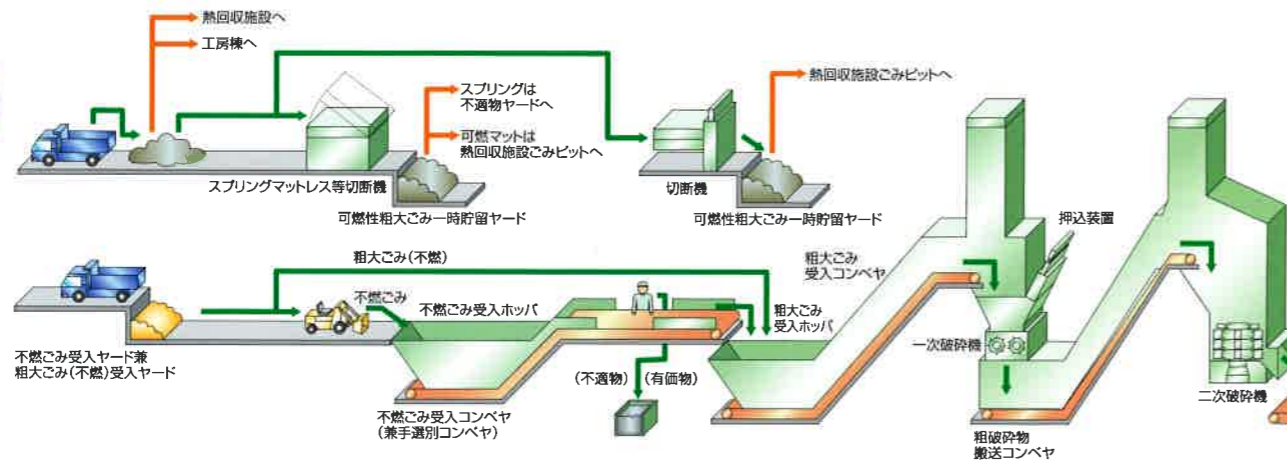
●集じん装置  
 排ガス中の飛灰は、この集じん装置で取り除きます。



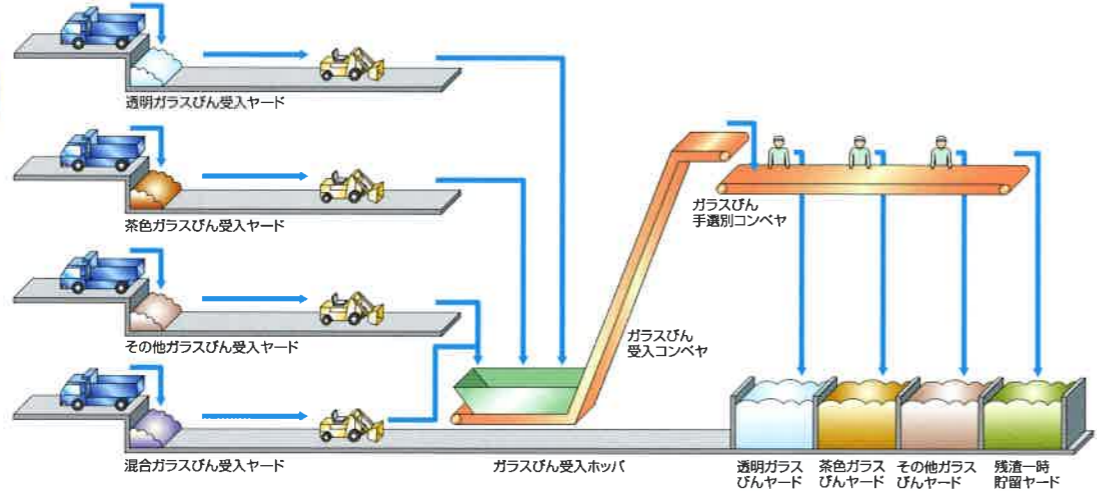
●蒸気タービン発電機  
 ボイラで発生した蒸気を利用して、最大870kWの発電を行います。



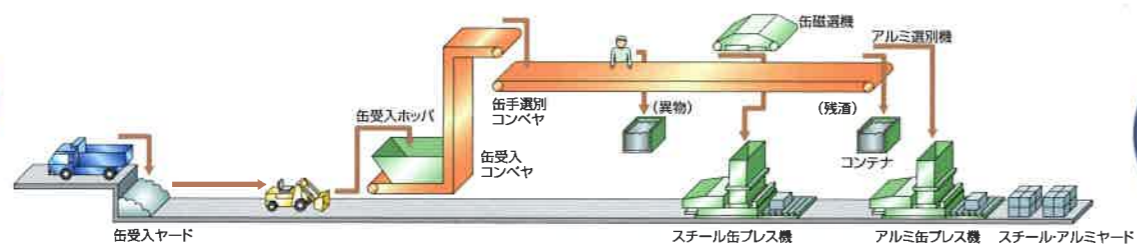
### 不燃ごみ・粗大ごみライン



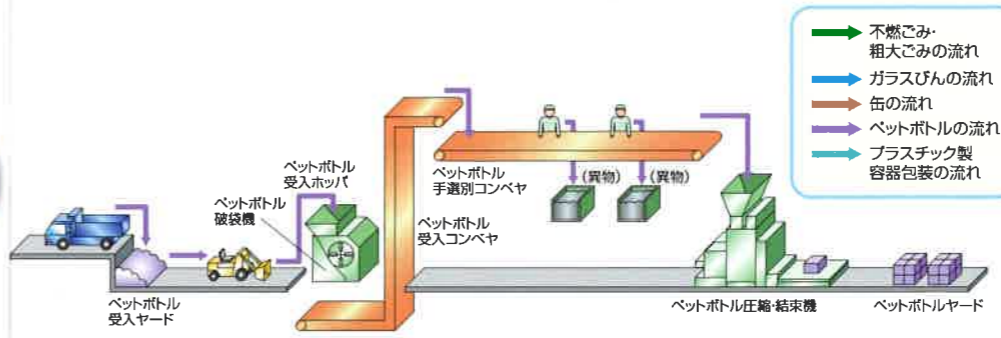
### ガラスびんライン



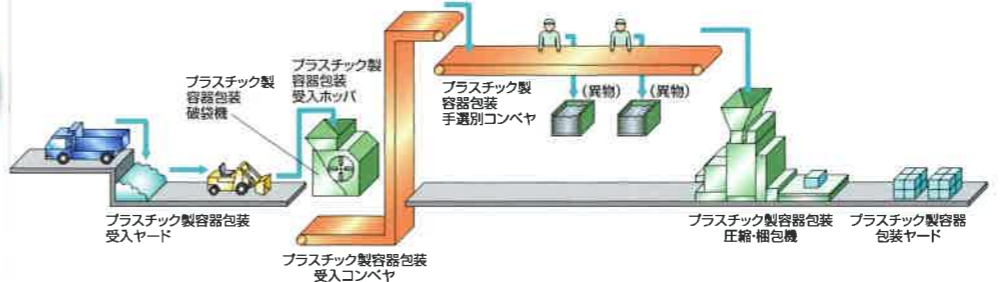
### 缶ライン



### ペットボトルライン



### プラスチック製容器包装ライン



### ストックヤード棟



**●中央監視室**  
施設内の各機器の運転状況を示すオペレータコンソールや監視用モニタなどにより、集中管理と遠隔操作を行います。

**不燃ごみ・粗大ごみの流れ**  
不燃ごみと不燃性粗大ごみは、破砕できないものを取り除き、一次・二次破砕機により細かくした後、磁力により選別した鉄分を再資源化します。粒度選別機で選別した不燃物は埋立処分、可燃物は熱回収施設へ運搬し焼却処理します。可燃性粗大ごみ及びスプリングマットレスは切断したのち、可燃物を熱回収施設へ運搬し焼却処理します。

**ガラスびんの流れ**  
ガラスびんは、手選別により透明・茶色・その他の3色に色分けを行い、純度を高めたものを再資源化します。

**缶の流れ**  
缶は、手選別により異物を除去したあと、磁選機によりスチール缶、アルミ選別機によりアルミ缶を選別します。選別した缶は、運搬しやすいようにそれぞれを缶プレス機により圧縮成型し、再資源化します。

**ペットボトルの流れ**  
ペットボトルは、手選別により異物を除去したあと、圧縮結束し、再資源化します。

**プラスチック製容器包装の流れ**  
プラスチック製容器包装は、手選別により異物を除去したあと、圧縮梱包し、再資源化します。

**ストックヤード棟**  
ストックヤード棟には、紙製容器包装、紙バック、ダンボール、布類、新聞、雑誌、ちらし等を一時貯留します。



**●一次破砕機**  
粗大・不燃ごみ受入コンベヤから供給されたごみを粗破砕します。



**●二次破砕機**  
一次破砕されたごみを15cm程の大きさに小さく破砕します。



**●破砕物磁選機**  
磁石により破砕ごみ中の鉄類を分別回収します。



**●スチール・アルミ缶プレス機**  
選別機で選別されたスチール缶、アルミ缶を圧縮成型します。



**●ペットボトル圧縮・結束機**  
ペットボトルを圧縮・結束します。



**●プラスチック製容器包装圧縮・梱包機**  
異物除去したプラスチック製容器包装を圧縮・梱包します。



全体配置図



構成市町



位置図



発注者 **にしはりま環境事務組合**

〒679-5144 兵庫県佐用郡佐用町三ツ尾483番地10  
TEL.0790-79-8550 FAX.0790-79-8580

設計・施工監理

株式会社 **日建技術コンサルタント**

〒542-0012 大阪市中央区谷町6丁目4番3号  
TEL.06-6766-3900 FAX.06-6766-3910

設計・施工

**Hitz** 日立造船株式会社  
Hitachi Zosen

〒559-8559 大阪市住之江区南港北1丁目7番89号  
TEL.06-6569-0001 FAX.06-6569-0002