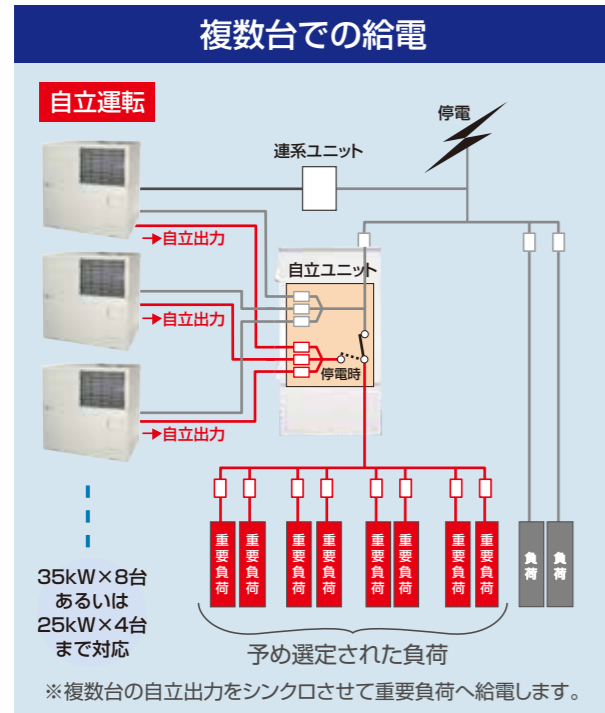


ジェネライト 停電対応ジェネライトによる電源セキュリティ

マイクロコージェネ(ジェネライト)はさまざまな重要負荷のバックアップ電源としてご利用いただけます。



- 停電時、一旦停止します。
- お客さまの状況に応じた個別検討が必要になります。

停電対応ガスコージェネレーションシステム



電源セキュリティ用

非常用発電機兼用

Daigas エナジー

〒541-0046 大阪市中央区平野町四丁目1番2号

会社概要

<https://www.daigas-energy.co.jp/company/>

各種商材・サービス

<https://ene.osakagas.co.jp/product/index.html>

お電話でのご相談は



Daigas エナジー エネルギーコンタクトセンター

0120-563-862

平日(月~金)9:00から17:30

『まさか!』の時に安心できる ガスコージェネレーションシステム

瞬低・停電対策を
検討されているお客さまへ

電源セキュリティ用
ガスコージェネレーションシステム

非常用発電機の設置を
検討されているお客さまへ

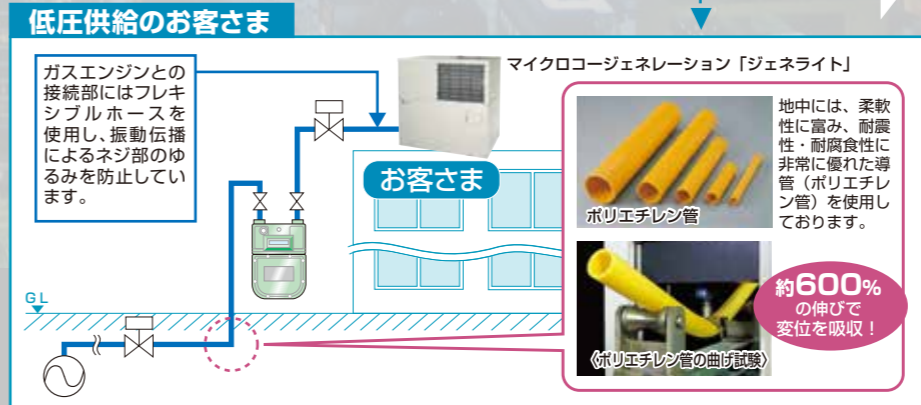
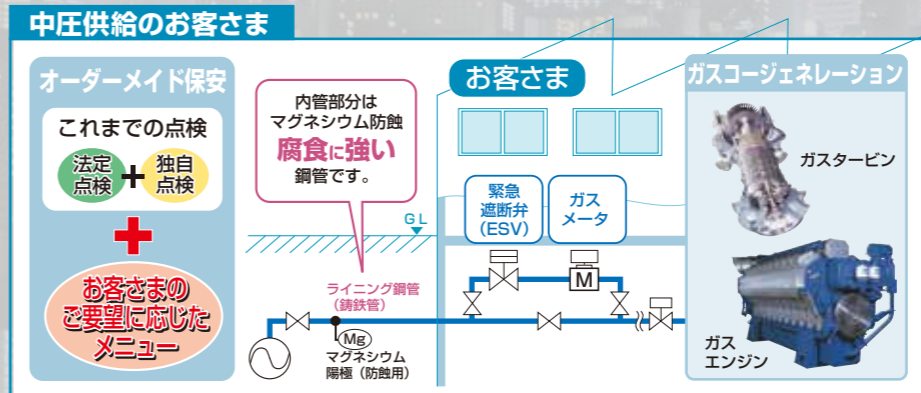
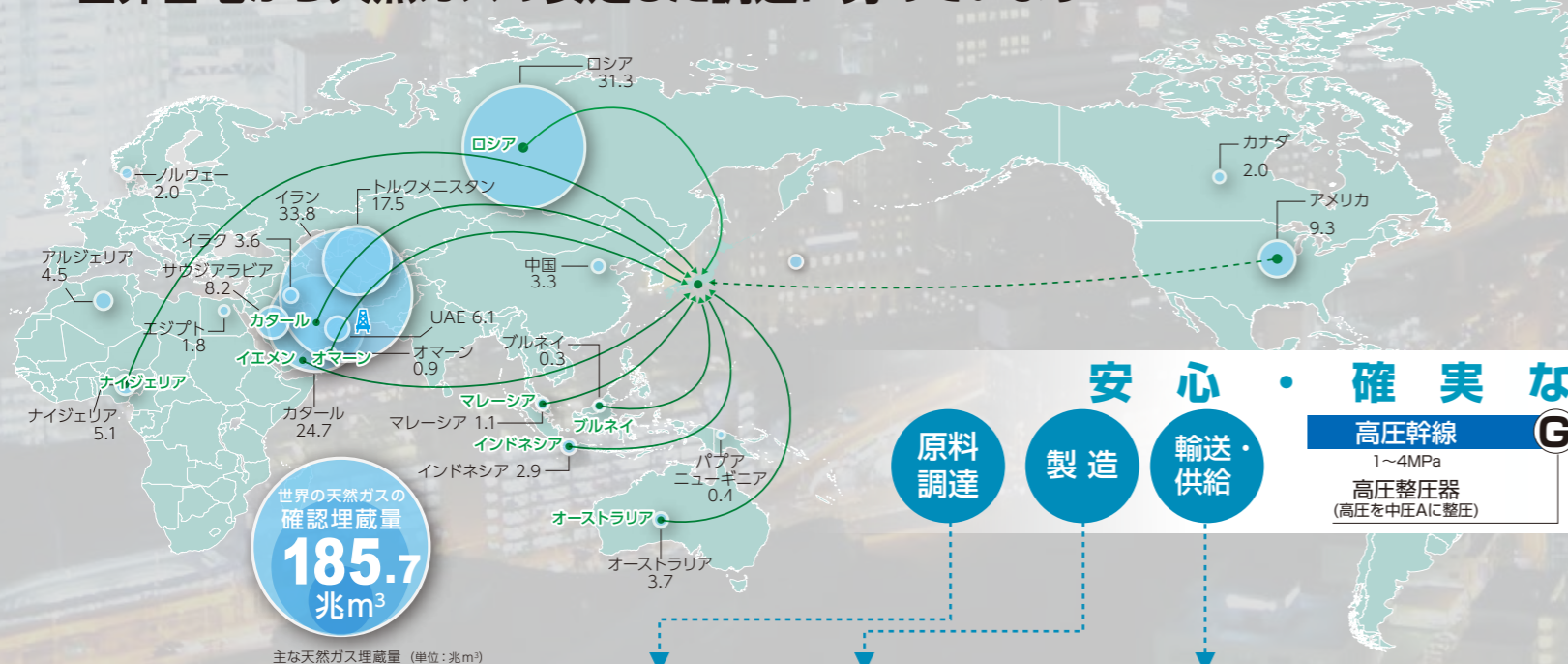
非常用発電機兼用
ガスコージェネレーションシステム

- BCP (事業継続計画) には、ガスコージェネレーションが最適です。都市ガス供給により、長期停電でも安心できます。
- 重要設備には、停電発生時にも継続して電源供給が可能です。
- 瞬低対策を実施することも可能です。
- 計画停電が実施された場合でも安心して対応できます。

- 非常用発電機と常用発電機を兼用することができます。
- 都市ガス供給により非常時にも継続して発電可能です。
- 予備燃料を持たない都市ガス専焼方式も可能です。
- 他の重要設備にも電源供給が可能です。

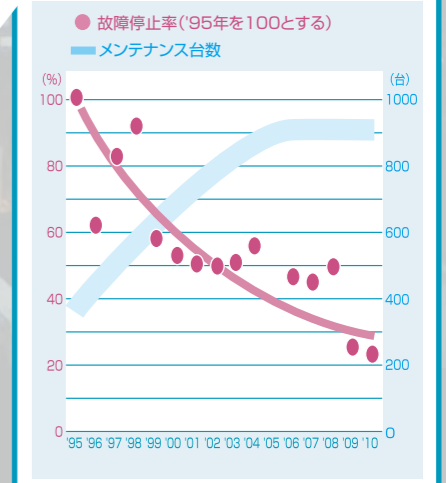
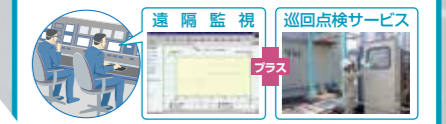


世界各地から天然ガスの安定した調達に努めています

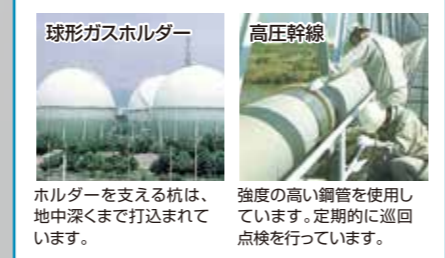


コージェネレーションを故障 停止させないメンテナンス

巡回点検・遠隔監視を駆使して設備
の異常を“予測”、故障停
止する前に対応します。



大阪ガスは、原料調達先の多様化をすすめる一方、インドネシア、オーストラリアでガス田の権益の取得、シェールガス調達への取り組みなど、長期に安定した原料確保のための努力を続けています。またLNGタンカー船団を保有し、LNGの安定供給・長期安定輸送・効率輸送にも取り組んでいます。



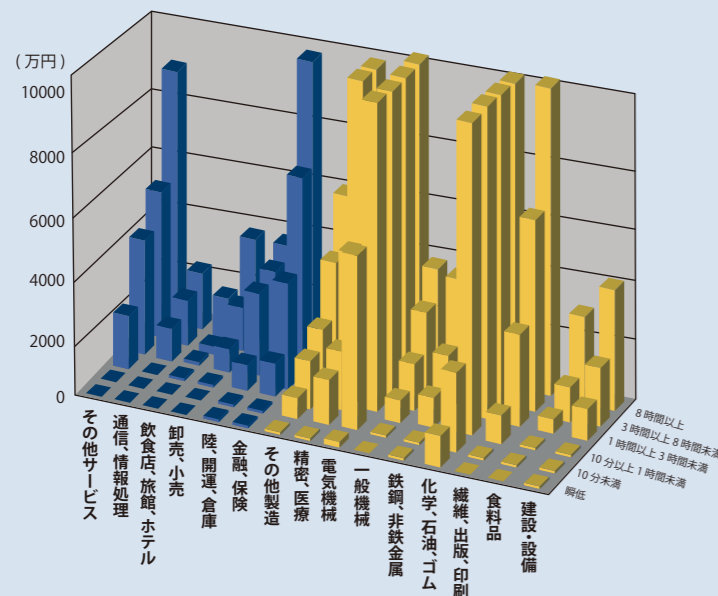
停電対応コージェネレーションにより電源セキュリティの向上が図れます

停電はある日突然起こります。—影響を受ける設備事例—

日本の送電安定供給性は極めて高いものの、自然現象の不可抗力等により100%安心とは言い切れません。

 <p>病院 医療運営に必要なシステム (例:ナースコール) オペ室やICU以外にある医療機器 (例:CT、エコー)</p>	 <p>ホテル 宿泊客の安全性を確保するシステム (例:照明) 宿泊客の快適性を確保する設備 (例:エレベーター、空調) ホテル運営のためのIT (例:客先稼働状況確認システム)</p>
 <p>金融 通常業務に必要なIT関係システム (例:リアルタイム取引、取引先との帳票システム)</p>	 <p>製造業 製造ライン 通常業務に必要な設備制御システム (例:製造管理システム、在庫管理ソフト)</p>
 <p>データセンター 情報処理に必要なシステム (例:サーバー)</p>	 <p>研究所 試験・研究に必要なシステム (例:分析装置、計測装置)</p>

[参考] 国内の事業所における停電被害推定額



停電時間帯別停電被害の推定額

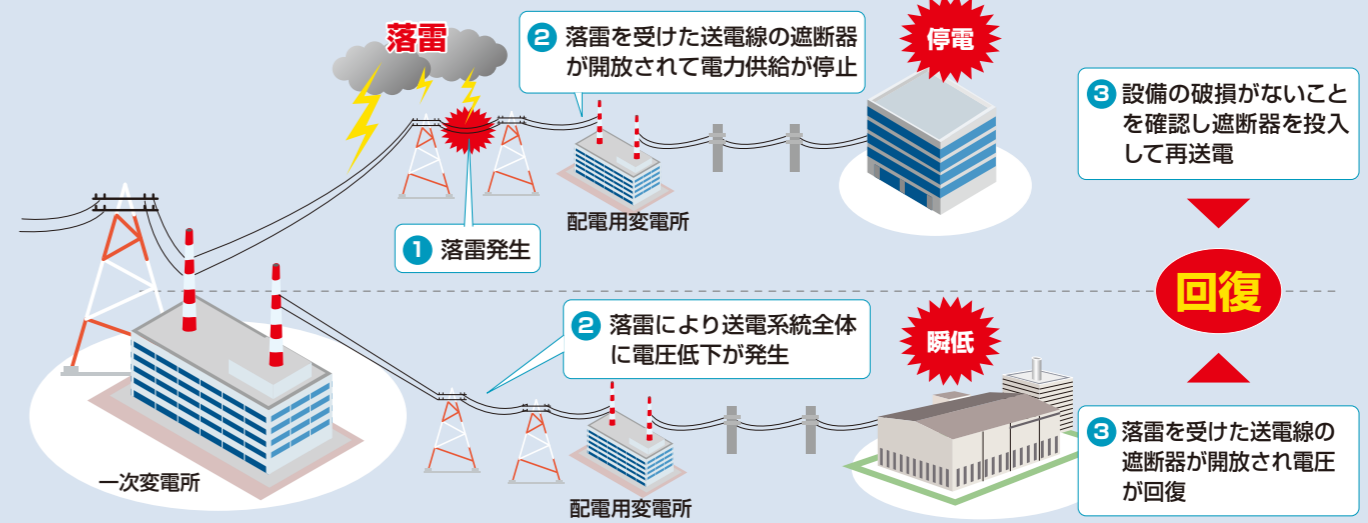
時間帯	推定被害額
瞬低	31万円
10分未満	112万円
10分～1時間	342万円
1～3時間	854万円
3～6時間	1,688万円
6時間以上	2,877万円

(注)電中研
日本需要家調査(2005.11)

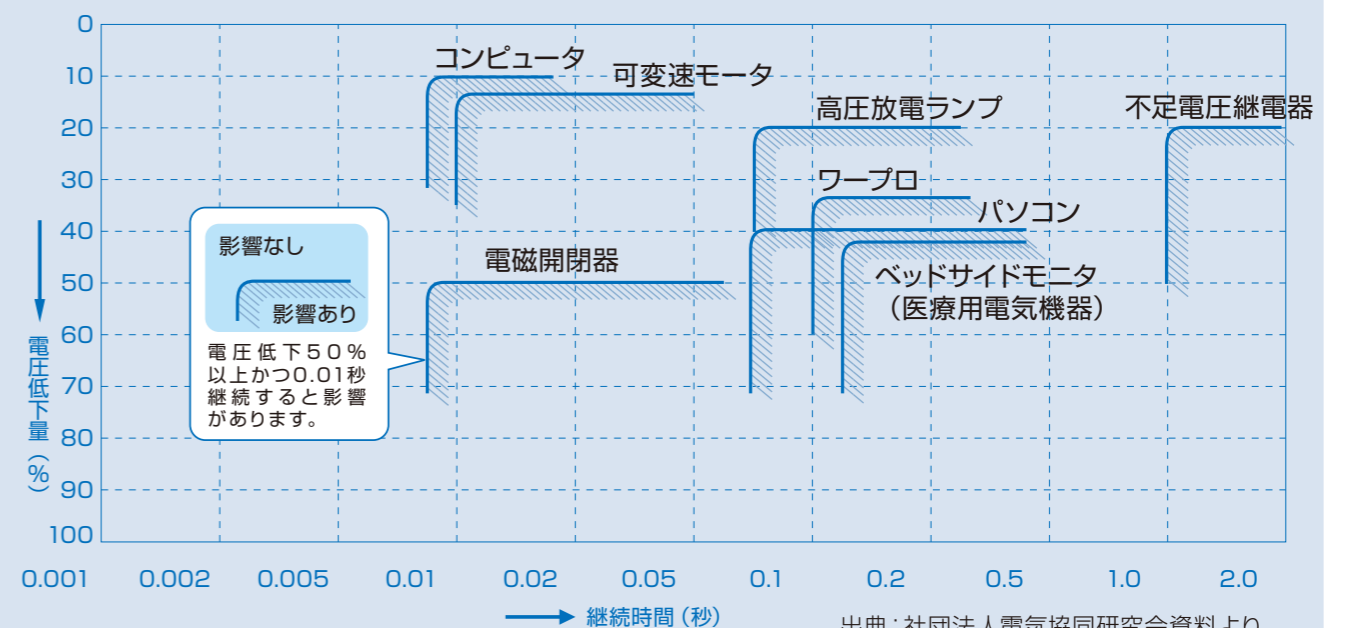
瞬低により影響を受ける機器も多くあります。

停電・瞬低発生メカニズム

瞬低は主に落雷により発生します。落雷を受けた送電系統は、変電所の遮断器が開放されて停電となります。落雷を受けていない送電系統もその影響を受けて、落雷した瞬間に瞬低となります。

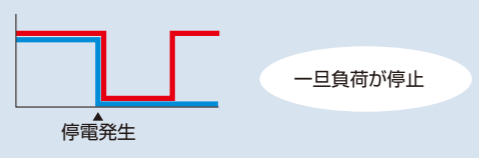
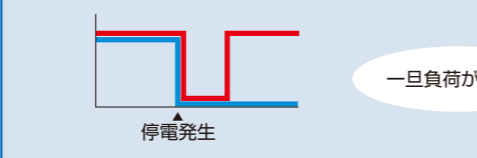
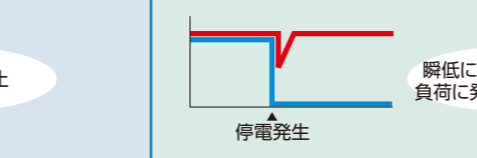
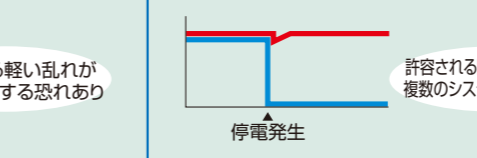
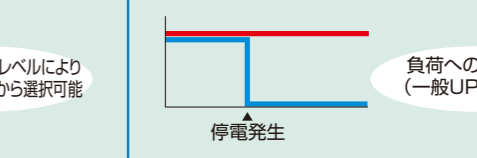


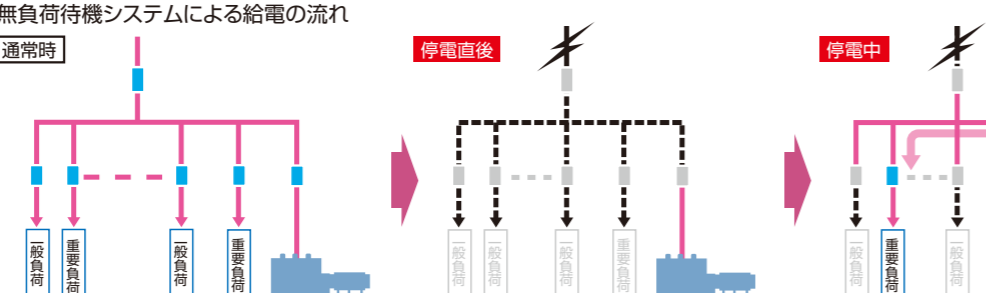
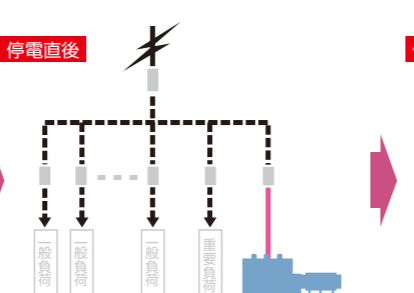
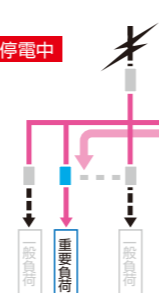
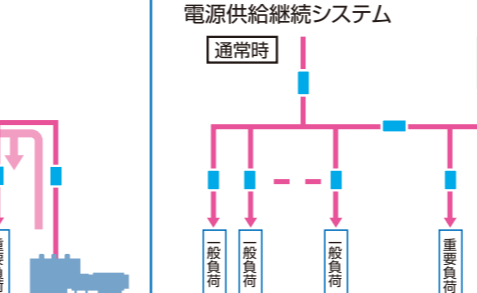
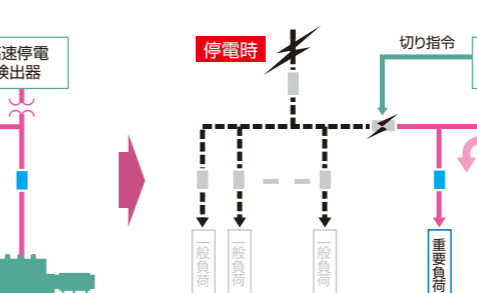
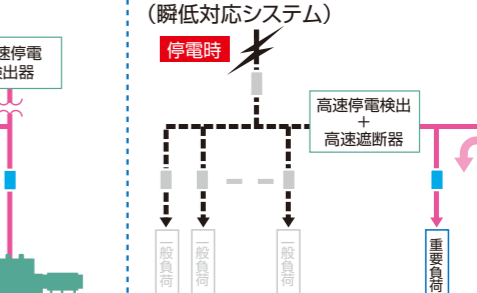


[参考] 電圧降下が機器に与える影響



出典: 社団法人電気協同研究会資料より。

給電システムのラインナップ

給電形態	停電時再給電システム		電源供給継続システム		
	ブラックアウトスタート	無負荷待機		+ 瞬低対策	+ UPS給電
概要	コージェネレーションが停止中は停電発生により自動(手動)起動して重要負荷に給電	コージェネレーションが運転中は一旦無負荷で運転を継続してすぐに重要負荷に給電	商用系統が瞬低・停電発生時に、コージェネが連系運転から単独給電へ移行(運転継続)	電源供給継続システムに加え電圧低下対策を実施	負荷別にUPSを設置し、UPSに無停電で電力供給(大幅にUPSのバッテリー容量の削減可能)
電圧イメージ	 一旦負荷が停止	 一旦負荷が停止	 瞬低による軽い乱れが負荷に発生する恐れあり	 許容される瞬低レベルにより複数のシステムから選択可能	 負荷への影響なし(一般UPSと同等)
主要な装置	● 停電検出器 ● 起動用の自立電源	● 停電検出器	● 高速停電検出器	● 瞬低補償装置 もしくは ● 高速停電検出器+高速遮断器	● 無停電電源装置(UPS)
主な用途	 照明 空調 エレベータ		 OA機器 研究施設 製造設備 データセンター		
システム図	<p>無負荷待機システムによる給電の流れ</p> <p>通常時</p>  <p>停電直後</p>  <p>停電中</p> 		<p>電源供給継続システム</p> <p>通常時</p>  <p>停電時</p>  <p>(瞬低対応システム)</p> <p>停電時</p> 		

設置事例 (大阪ガス管内)

工場 東レ株式会社様 滋賀事業場




設置数 2台
発電容量 ガスタービン 7,140kW×2
給電形態 電源供給継続システム

大学 関西学院大学様 上ヶ原キャンパス




設置数 9台
発電容量 ガスエンジン 560kW×1
ガスエンジン 25kW×8
給電形態 電源供給継続システム
停電時再給電システム

公共施設 阪神水道企業団様 尼崎浄水場



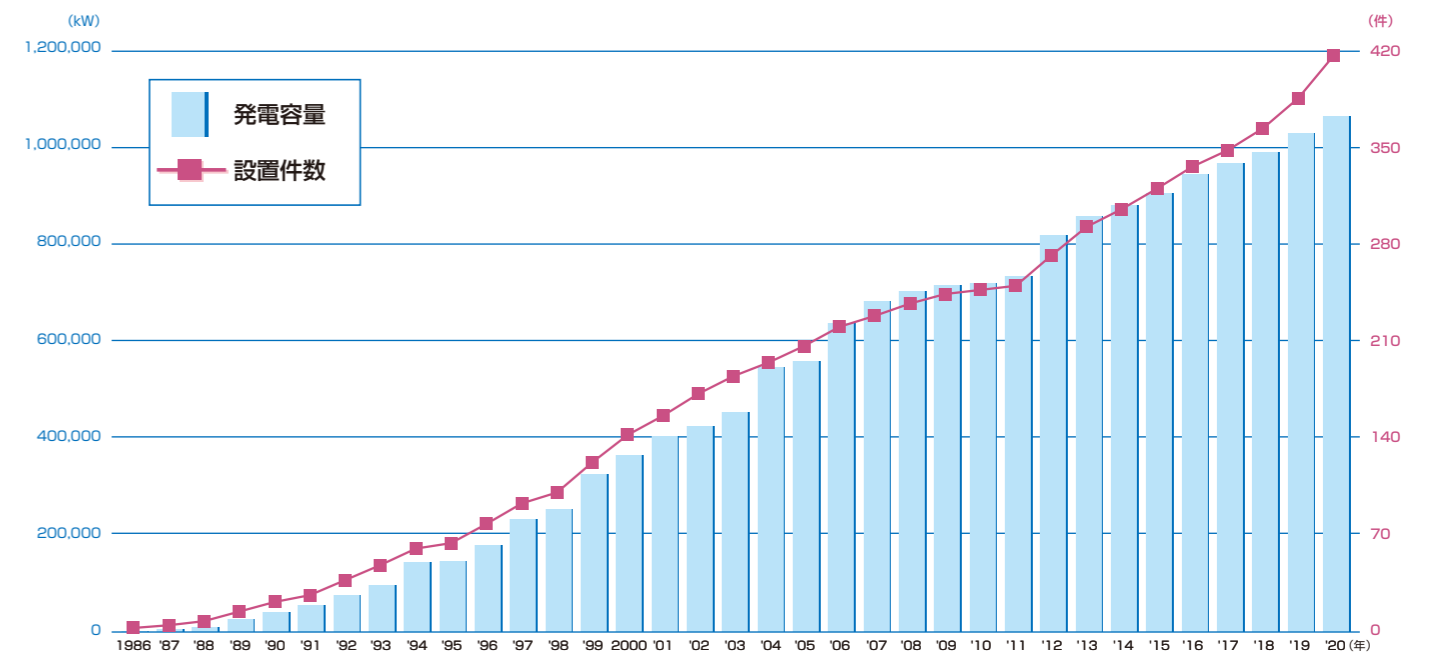

設置数 2台
発電容量 ガスエンジン 500kW×2
給電形態 電源供給継続システム

研究所 オムロン株式会社様 京阪奈イノベーションセンター




設置数 3台
発電容量 ガスエンジン 520kW×3
給電形態 電源供給継続システム

設置実績 (大阪ガス管内)

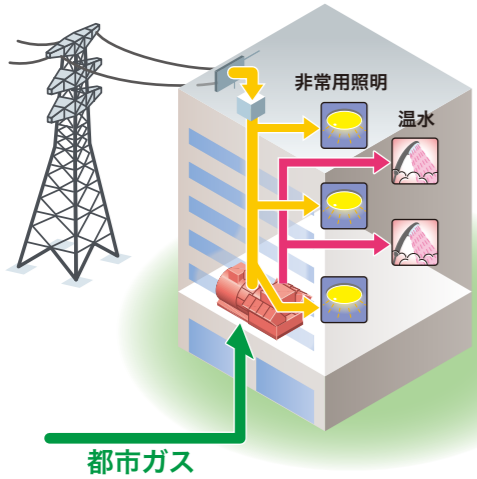


※停電時再給電システムあるいは電源供給継続システムを採用されているお客さまの実績に基づきます。

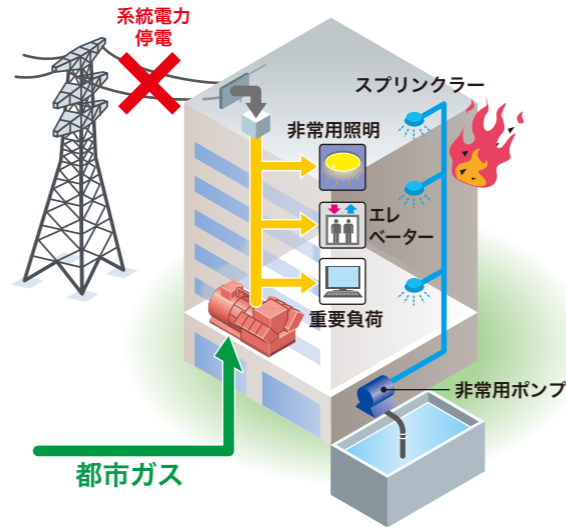
非常用発電機と常用発電機を兼用したガスコージェネレーションシステム

ガスコージェネレーションシステムを、非常時の防災負荷をまかなうための非常用発電機と兼用するシステムです。

通常時

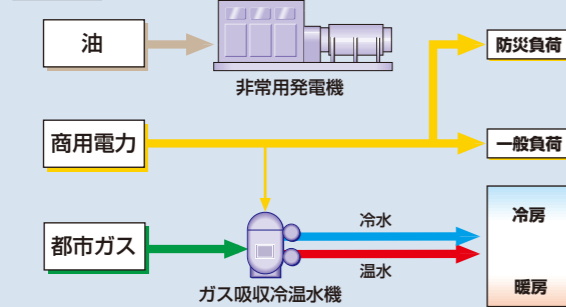


非常時

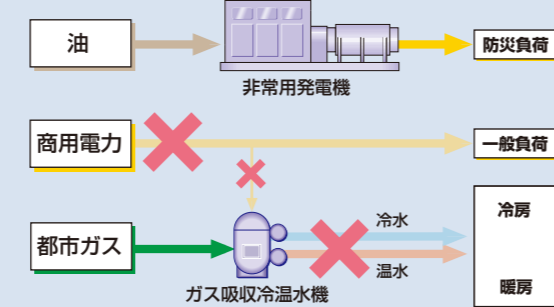


従来システム

通常時

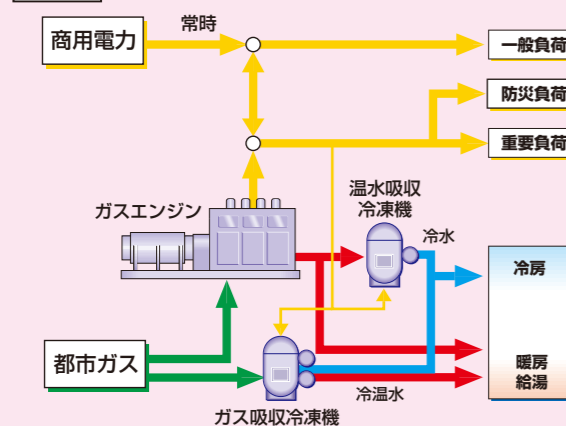


非常時

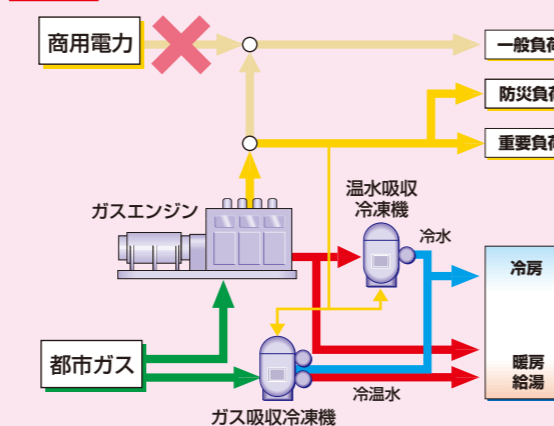


非常用発電機兼用ガスコージェネレーションシステム(ガス専焼方式の場合)

通常時



非常時

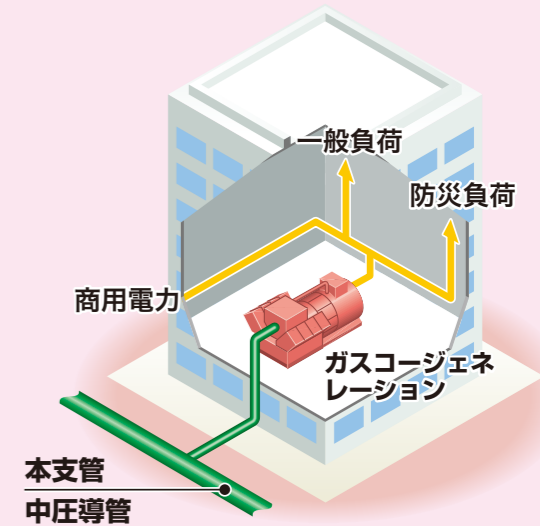
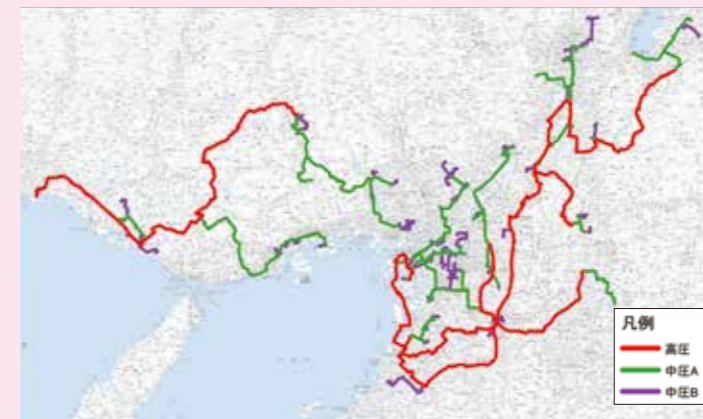


▶ ガス専焼方式 (都市ガス単独供給方式)

予備燃料不要のガス専焼が認められており、通常時は都市ガスによりガスコージェネレーションシステムとして稼働し、非常時も都市ガスによる非常用発電機として給電を行うシステム

- 1 供給する中圧導管が400ガルの地震に耐えること (第三者機関の耐震評価が必要)
- 2 設置するガスエンジンは消防庁告示「自家発電設備の基準」に合致するものであること (停電発生後40秒以内に給電可能であること等)

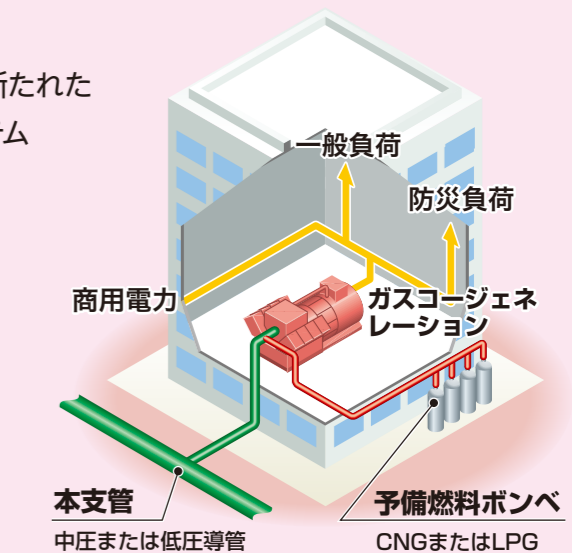
都市ガス供給系統評価済路線図(2014年2月現在)



▶ 予備燃料方式

ガス専焼方式と同じだが、非常時に万一燃料の供給が断たれた場合のみ予備燃料で非常用発電機として給電を行うシステム

- 1 都市ガスの供給導管は中圧導管あるいは低圧導管 (耐震評価は不要)
- 2 予備燃料はCNGまたはLPG (重油などの液体燃料でも可能)
- 3 設置するガスエンジンは消防庁告示「自家発電設備の基準」に合致するものであること (停電発生後40秒以内に給電可能であること等)



ガス専焼方式、予備燃料方式とも1台設置が可能です。(但しメンテナンス時の対策が必要)

メリット

● 常用発電機システムとして

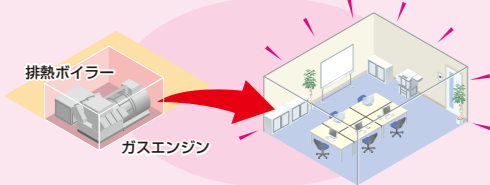
省エネルギー・省コスト

- エネルギーコストの低減ができます。
- 契約電力の低減が図れます。
- 受電設備を軽減できます。
- エネルギーの有効利用により、一次エネルギー・CO₂の低減を図ることができます。



容積率の緩和

- ガスコージェネレーションは、省エネルギーを図る設備として、システムが設置されている機械室の容積率の緩和が認められています。

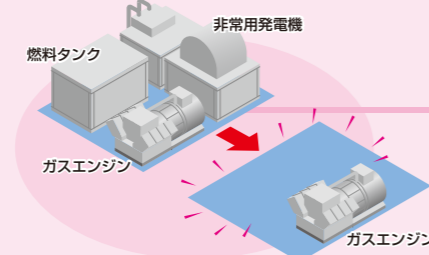
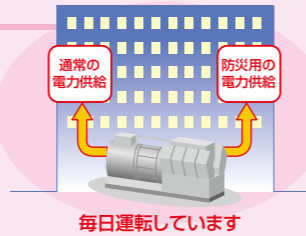


コージェネレーションの設置容積分だけ他施設の増床が可能

● 非常用発電機システムとして

電力供給の信頼性の向上

- 非常時以外の長期停電時にも、都市ガスにより継続して発電可能です。
- 常用発電機として、日々稼働しているため非常時の急な起動にも安心して対応できます。

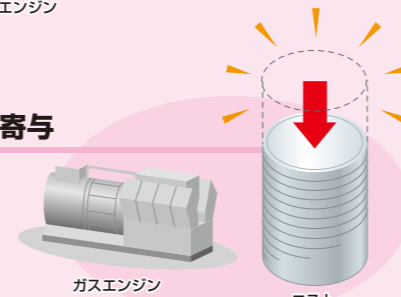


スペースの有効利用

- 普段使うことのないディーゼルエンジンなどを置かなくてもよいので、スペースを有効に使うことができます。

メンテナンスコストの低減に寄与

- 非常用発電機のメンテナンスは、常用発電機のメンテナンスと兼用できるので、メンテナンスコストを低減できます。



ラインナップ



設置事例

地域の災害時拠点として施設を活用

立命館大学大阪いばらきキャンパス 様



所在地 大阪府茨木市
用途 キャンパス
設置年月 平成27年2月
メーカー 三菱重工業
発電量 815kW×1台
防災負荷 327kW

イオンモール大阪ドームシティ 様



所在地 大阪府大阪市
用途 ショッピングセンター
設置年月 平成25年5月
メーカー 三菱重工業
発電量 815kW×2台
防災負荷 500kW

関西大学高槻ミュージックキャンパス 様



所在地 大阪府高槻市
用途 キャンパス
設置年月 平成22年4月
メーカー ヤンマーエネルギーシステム
発電量 400kW×2台
防災負荷 270kW

hug-MUSEUM(ハグミュージアム)



所在地 大阪府大阪市
用途 ショールーム・事務所ビル
設置年月 平成26年11月
メーカー JFEエンジニアリング
発電量 210kW×1台
防災負荷 140kW

予備燃焼方式

No.	顧客名	所在地	設置年月	発電量	メーカー	予備燃料
1	市立貝塚病院様	貝塚市	平成8年6月	200kW×2台	神鋼造機	LPG
2	奈良市西部生涯スポーツセンター様	奈良市	平成8年7月	100kW×2台	神鋼造機	CNG
3	京都社会事業財団京都桂病院様	京都市	平成14年5月	520kW×2台	JFE	CNG
4	堺市水道局庁舎様	堺市	平成14年12月	110kW×2台	アルティア	LPG

ガス専焼方式

5	NTT コムウェア 関西ビジネスフォームセンター様	加古川市	平成8年11月	210kW×2台	神鋼造機
6	NTT 京阪奈ビル研究所様	京都府精華町	平成10年3月	200kW×2台	神鋼造機
7	神戸大学医学部附属病院様	神戸市	平成11年4月	800kW×2台	ダイハツディーゼル
8	武田病院様	京都市	平成11年6月	110kW×2台	アルティア
9	オムロン京都センタービル様	京都市	平成12年7月	520kW×2台	JFE
10	某娯楽施設様	大阪市	平成13年3月	1,050kW×4台	JFE
11	オムロン京阪奈研究所様	京都府精華町	平成15年4月	520kW×3台	JFE
12	イトーヨーカドー明石店様	明石市	平成16年9月	610kW×3台	三菱重工業
13	NU chayamachi 様	大阪市	平成17年10月	520kW×2台	JFE
14	宇治武田病院様	宇治市	平成19年1月	215kW×2台	神鋼造機
15	ポップタウン オベラパーク住道様	大東市	平成20年3月	730kW×2台	大阪ガス
16	京都リサーチパーク様	京都市	平成20年3月	815kW×2台	三菱重工業
17	関西大学高槻ミュージックキャンパス様	高槻市	平成22年4月	400kW×2台	ヤンマー
18	イオンモール大阪ドームシティ様	大阪市	平成25年5月	815kW×2台	三菱重工業
19	パナソニック(株)先端研究本部様	守口市	平成25年8月	1,000kW×1台	JFE
20	hu+g MUSEUM	大阪市	平成26年11月	210kW×1台	JFE
21	立命館大学大阪いばらきキャンパス様	茨木市	平成27年2月	815kW×1台	三菱重工業
22	生活協同組合コープこうべ様	神戸市	平成28年5月	815kW×1台	三菱重工業
23	JR 京都駅ビル様	京都市	平成28年6月	1000kW×2台	三菱重工業
24	京阪ホテルズ&リゾート株式会社/京都センチュリーホテル様	京都市	令和1年1月	400kW×2台	ヤンマー
25	西宮市役所様	西宮市	令和3年4月	400kW×2台	ヤンマー
26	守口市役所様	守口市	令和5年1月	400kW×2台	ヤンマー