

非常用ガスタービン発電設備 定期点検整備のすすめ

電力トラブルへの備えは万全ですか？

非常用ガスタービン発電設備の点検整備のご計画や
日常の維持管理に関するご質問など、
お客様のあらゆるご相談、ご要望にお応えします。



株式会社カワサキマシンシステムズ

<https://www.khi.co.jp/corp/kms/>

サービス拠点

東部事業所

〒101-0062
東京都千代田区神田駿河台2-5-1 御茶ノ水ファーストビル9F
TEL 03-5280-9191

中部事業所

〒456-0016
愛知県名古屋市熱田区五本松町7-30 熱田メディアウイング
TEL 052-265-9624

西部事業所

〒673-8666
兵庫県明石市川崎町1-1 川崎重工業(株)明石工場内
TEL 078-921-8588

北海道サービスセンター

〒003-0807
北海道札幌市白石区菊水7条2-7-1 札幌流通倉庫東ビル6階
TEL 011-820-1175

北陸サービスセンター

〒920-0025
石川県金沢市駅西本町2-11-42 MKビル102号室
TEL 076-255-6763

緊急専用窓口 ▶ 24時間365日対応 TEL 078-921-8580

お問い合わせ

万が一の被害を最小限に

非常用発電設備は、「イザ!」という緊急事態にその能力を確実に発揮しなければなりません。そのためにもKawasaki独自のライセンス制度によるプロの技術者が、設備を万全の状態に維持します。

点検整備を怠ると…

始動不能

突然停止

発電不能

送電不能

動作不良

制御不良

部品劣化

…安心できない

あらゆる災害に備えて

火災や事故はもとより、台風、地震、水害、豪雨などの自然災害や、発電・送電設備の大規模事故による影響など、電力の確保にはさまざまリスクが伴います。特に近年は災害による電力障害が度々発生しており、病院や工場などの施設で電源の確保が大きな問題になっています。



近年の主な自然災害・電気事故

- 1995年 阪神・淡路大震災
- 2005年 大雪による新潟大停電
- 2006年 クレーン事故による首都圏大停電
- 2007年 能登半島地震
- 2007年 新潟県沖地震
- 2011年 東日本大震災

法令による点検実施義務

非常用発電設備は、非常時に発電を続けて施設内の活動を支えるだけでなく、災害からの復旧や保安・防災面でも大きな力を発揮します。消防法では、非常用発電設備の機能を維持させて万が一の災害時の備えとするため、定期的に作動状況を確認して報告することが義務付けられています。

消防法では年2回の点検と、年1回の点検報告書提出が求められています。作動・外観・機能・総合に分類された項目のすべてで、消防設備点検資格者と自家発電設備専門技術者の資格を持つ者が点検を行わなければなりません。また、建築基準法でも半年から1年毎の点検・報告が義務付けられています。

消防法 第17条の3の3

防火対象物の関係者は、当該防火対象物における消防用設備等または特殊消防用設備等について、総務省令で定めるところにより、定期に、当該防火対象物のうち政令で定めるものにあつては消防設備士免状の交付を受けている者または総務省令で定める資格を有する者に点検させ、その他のものにあつては自ら点検し、その結果を消防長または消防署長に報告しなければならない。

※上記法令違反の際は罰則を科せられる可能性がございます。

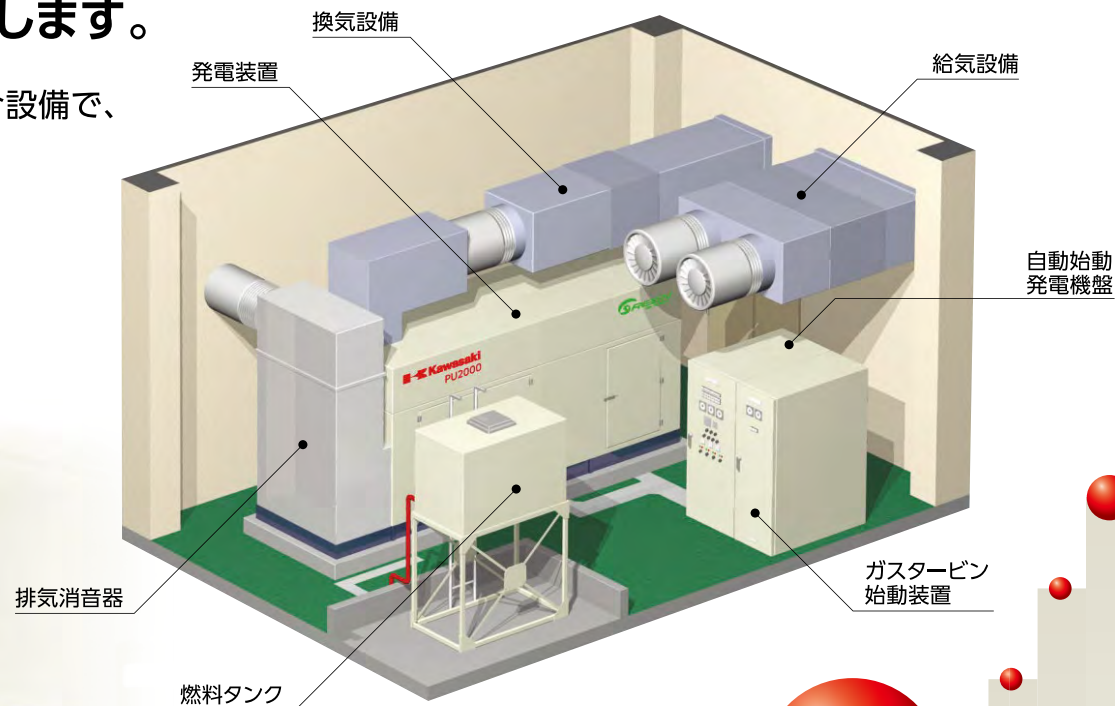


Kawasakiならではの 点検整備プラン

機能と構造を熟知した専門技術者が
設備と部品をひとつひとつ丁寧に点検整備します。

非常用ガスタービン発電設備は多くの部品と装置からなる複合設備で、
日常点検だけでは判明しにくい整備ポイントが数多くあります。

当社では川崎重工業と共同で策定した
『非常用発電設備 保守点検基準』に基づいた
総合的な点検整備をお勧めしています。



**1カ月毎
点検**

■日常点検

お客様による設備の
目視点検・運転点検

**6カ月毎
点検**

■機器点検

設備の各機器全般について
作動点検、目視／触手点検
します。

**1年毎
点検**

■総合点検

6カ月毎点検に加え、各種フィ
ルタの交換、燃料噴射弁の点
検等を実施します。

**3年毎
点検**

■全体点検整備

1年毎点検に加え、各種センサの
交換、ガスタービンエンジン内部の
ボアスコープ点検を実施します。



ボアスコープ実施例
(1段タービン翼)

**6年毎
点検**

■全体点検整備

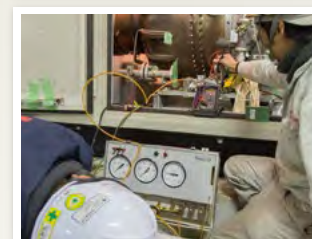
3年毎点検に加え、各種部品の
交換、燃料流量調整作業を実施
します。



**12年毎
点検**

■全体点検整備

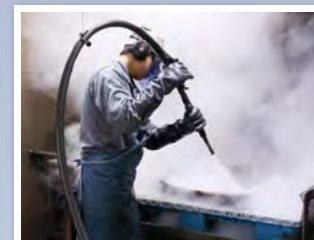
6年毎点検に加え、始動やエン
ジン制御装置の電気関連部品
を交換します。



**18年毎
点検**

■オーバーホール

18年または等価運転時間1,000
時間のいずれかの早い時点で、
ガスタービンエンジンのタービ
ン・圧縮機・燃焼器などを分解・
精密点検・部品交換をします。
また、6年毎点検に交換部品を
追加した整備を実施します。



※等価運転時間

等価運転時間＝運転時間＋
始動回数(始動1回につき1時
間と換算)

部品取り換えの目安

周 期	交換部品
1年毎	各種フィルタ(燃料用・潤滑油用) ほか
3年毎	各種センサ(排気温度・潤滑油・回転検出) ほか
6年毎	点火系統部品、燃料制御装置、燃料噴射弁、各種O-リング・ DC/DCコンバータ ほか
12年毎	各種ポンプ、制御弁、電気制御品、ECB、充電器 ほか
18年毎	エンジンオーバーホール、各種電磁弁、圧力調整弁

非常用ガスタービン発電設備の 確実な運転をサポート

お客様設備に応じた点検整備をご提案。

確かな整備を、迅速・確実・誠実なサービスでお届けします。

非常用ガスタービン発電設備の設置環境や使用条件は、お客様のサイトごとに異なります。

また点検整備の実施回数・内容により設備の状況も大きく違ってきます。

当社は、お客様設備のコンディションに応じた最適な整備をご提案し、

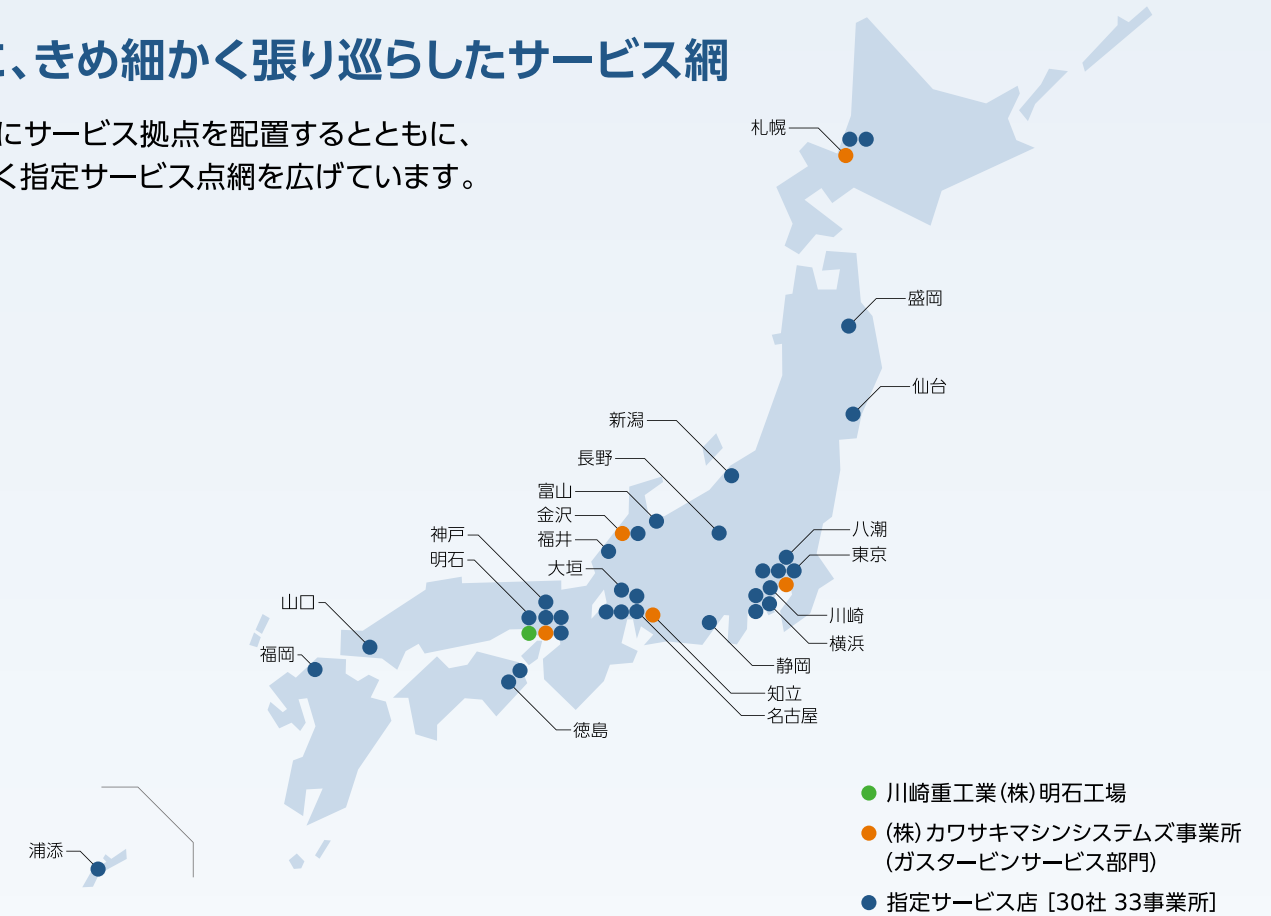
長期にわたっての機能維持と信頼性確保を実現します。

メーカーの技術をいかした総合保守サービス



国内に、きめ細かく張り巡らしたサービス網

全国各地にサービス拠点を配置するとともに、きめ細かく指定サービス点網を広げています。



未整備による故障事例

各系統が複雑に連携した設備では、小さな不良や未整備が不測の事故やトラブルに直結します。

燃料噴射弁へのカーボン堆積



運転を重ねる毎にカーボンが堆積して、噴霧不良となり始動・運転不能

始動用蓄電池の破損



電解液の減少により露出した金属部分からスパークが発生し、蓄電池内部の水素ガスに引火して爆発

燃料制御弁内ダイヤフラムの破損



燃料制御弁内のゴム製ダイヤフラム(流量調整部品)が経年劣化により硬化し、動作不良

マグネットコンタクタの焼損



コンタクタ接点表面が経年劣化で著しく荒れ、溶着して始動不能

このようなトラブルも点検整備による早期発見で未然に防ぐことができます。