



**TEDOM**

# COGENERATION

Combined Heat and Power

**eaplant** 一般社団法人  
日本内燃力発電設備協会正会員

株式会社 シーエープラント エネルギー事業部  
〒615-0924 京都市右京区梅津尻満町 67-1  
TEL.075-863-3300/FAX.075-863-3301



このカタログの内容は予告なく変更させていただくことがあります。

**eaplant**

CHPユニット

# TEDOM CHP Units

20-55 kW

## MICRO



80-220 kW

## CENTO



260-555 kW

## FLEXI



600-4500 kW

## QUANTO



## Gas Cogeneration Solution

シーエープラントが提携しているTEDOM社は  
ガスコージェネレーションにおける  
世界的リーディングメーカーです。

- ガスコージェネレーションとは、LNGなどのガス燃料から、電力のほかに熱などの複数のエネルギーを同時に利用することを可能にするシステムのことを指します。
- ガスで発電すると同時に、廃熱を給湯、空調、蒸気などに有効活用するため、無駄がなく、高いエネルギー効率が得られます。
- 限りある資源の有効活用により、省エネルギー、環境負荷低減に貢献します。
- ピークカット運転により、夏季、冬季の電力需要を抑え、電気料金の節約を可能にします。
- 分散型電源のため非常時でもエネルギー供給が可能で、いわゆるBCP (Business Continuity Plan) に対応します。

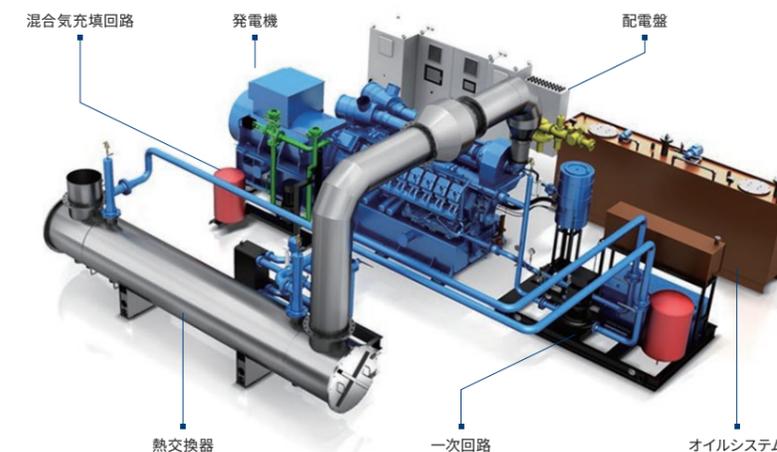


TEDOM社(チェコ)は1991年に設立され、ガスコージェネレーションユニットを製造開始以来、20年以上の実績があります。世界40カ国以上の様々な地域事情に合わせた製品を販売する国際企業へと成長しました。

- 累計設置台数 7,800台以上
- 累計設置容量 1,800MW以上(2019年4月時点)

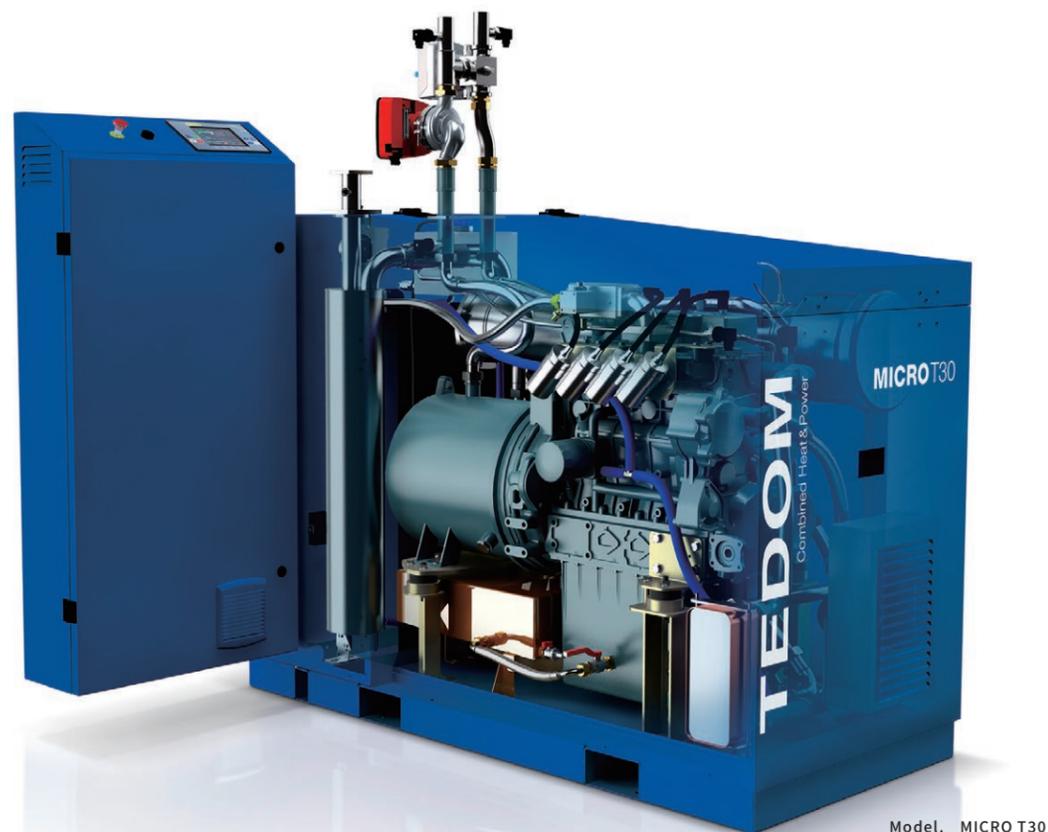
### 独自のCHPユニットの構築

TEDOMは、都市ガスを使用する500kW~10MWの  
コージェネレーションモジュールをシリーズ化し、その技術の一部を皆さまにご提供しています。皆さまがCHPユニットを独自に構築したいとお考えの際には、この技術を適切なモジュールの例としてご利用いただけます。



MICROシリーズ

# TEDOM MICRO



Model. MICRO T30

## FEATURES MICRO CHPユニットの代表的な特長



### 小さなスペース要件

コンパクトなサイズで、狭いスペースにもユニットを設置できます。



### 自動運転

高度な制御システムにより、ユニットの操作は自動化されています。



### 長い耐用年数

高品質の設計と定期的なメンテナンスにより、CHPユニットの長い耐用年数が保証されます。



### プラグ&プレイ

オールインワン設計と特別な換気が不要な防音筐体で、シンプルな構造です。



### 非常に静かな動作

密閉された防音筐体により、ユニットの静かな動作が保証されます。

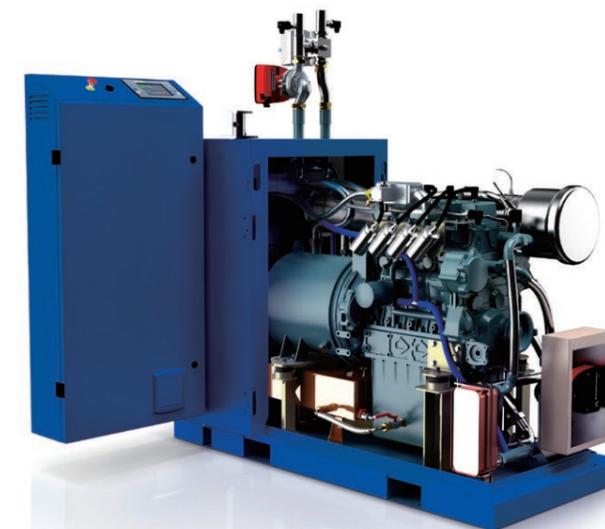
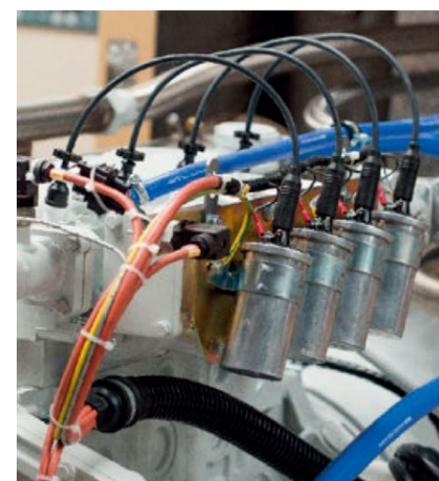


### 調整可能な配電盤

分離式の配電盤により、スペースの配置に合わせて位置を調整できます。

## 高効率のコンパクトマシン

Microシリーズは小型ながら高い効率を持つユニットです。そのため、CHPの導入が懸念されていた狭い場所にも導入できるコンパクトにまとまった設計で、設置工事が迅速に行えるため設置費用を抑えることができます。また、設置後のメンテナンスも考慮し、広大なメンテナンススペースを必要としないため狭い場所でもお使いいただけます。



## DATA テクニカルデータ

	60Hzモデル(防音筐体)		50Hzモデル(防音筐体)	
	Micro55	Micro35	Micro50	Micro30
電気出力(kW)	55	27	50	30
最大熱出力(kW)	99	50.4	88.5	59
電圧(V)	480	480	400	400
電気効率(%)	34.2	32.0	34.2	30.9
熱効率(%)	61.2	59.6	60.6	60.7
総合効率(%)	95.4	91.6	94.8	91.6
燃料熱量(kW)	161	84.4	146	97.1
ガス消費量(Nm <sup>3</sup> /hr)	17	12.9	15.5	15
周波数(Hz)	60	60	50	50
燃料	都市ガス	バイオガス	都市ガス	バイオガス

○詳細、その他モデルはp17(60HZ)、p13-14(50HZ)の仕様・性能一覧をご確認ください。

### 騒音パラメータ (Micro50 都市ガス 50Hzモデル)

仕様	標準
CHP防音筐体から1m地点	62dB(A)
防音筐体換気口から1m地点	60dB(A)

○詳細、その他モデルはp15-16の防音性能一覧をご確認ください。

CENTOシリーズ

# TEDOM CENTO



Model. CENTO T200

## FEATURES CENTO CHPユニットの代表的な特長



### 可変設計

「オープンモジュール」「防音筐体」「コンテナ筐体」の3つのバージョンから用途に合わせた最適なCHPユニットをご提供します。



### 自社生産のエンジン

出力80~200kWのユニットには、自社製TEDOMエンジンを採用しています。



### 簡単インストール

オールインワン設計のため、CHPユニットの設置はスムーズに行えます。



### 広い出力範囲

Centoシリーズは、80~220kWの広い出力範囲の中から、お客様のニーズに合わせた最適なCHPユニットを選択できます。



### 「オールインワン」コンセプト

オールインワン設計により、配電盤などを含めたすべての構成部品はユニットの共通フレームにまとめて配置されています。



### 異なる燃料での操作

都市ガス、バイオガス、埋め立てガス、鉱山ガス、下水ガスで稼働するように設計されています。

## 常にみなさまのニーズに適応

Centoシリーズは国内民生需要の8割をカバーする80~220kWのCHPをラインアップしています。

ホテル、病院、飲食施設、集合住宅、介護施設、公共施設などの様々な大型施設や商用施設に必要なエネルギーを生み出すことができます。



## DATA テクニカルデータ

	60Hzモデル (防音筐体)		50Hzモデル (防音筐体)	
	Cento555		Cento210	
電気出力 (kW)	555	555	210	210
最大熱出力 (kW)	725	702	267	241
電圧 (V)	480	480	400	400
電気効率 (%)	38.8	38.3	39.7	40.4
熱効率 (%)	50.7	48.5	50.5	46.5
総合効率 (%)	89.5	86.8	90.2	86.9
燃料熱量 (kW)	1430	1448	529	519
ガス消費量 (Nm <sup>3</sup> /hr)	152	242	56.0	80
周波数 (Hz)	60	60	50	50
燃料	都市ガス	バイオガス	都市ガス	バイオガス

○詳細、その他モデルはp17(60Hz)、p13-14(50Hz)の仕様・性能一覧をご確認ください。

### 騒音パラメータ (Cento210 都市ガス 50Hzモデル)

仕様	標準	超静音 <sup>1)</sup>
CHP防音筐体から1m地点	78dB (A)	65dB (A)
防音筐体換気口から1m地点	89dB (A)	65dB (A)
サイレンサーフランジの排ガス出口から1m地点	65dB (A)	60dB (A)

○詳細、その他モデルはp15-16の防音性能一覧をご確認ください。

1) オプション

FLEXIシリーズ

# TEDOM FLEXI



Model. FLEXI 530

## FEATURES FLEXI CHPユニットの代表的な特長



### 広い出力範囲

Flexiシリーズは、260~555kWの出力範囲の中から、お客様のニーズに合わせた最適なCHPユニットを選択できます。



### 低排出

化学量論的燃焼または統合されたSCRシステムを備えたエンジンにより、低いNOx排出量を生成します。



### 可変設計

「オープンモジュール」「防音筐体」「コンテナ筐体」の3つのバージョンからお客様のニーズに合わせた最適なCHPユニットを選択できます。



### 選べる配電盤の位置

フレームに直接配置することも、個別で取り付けて、ケーブルを介して配線することもできます。



### 外部オイルタンク

オイルは外部タンクから自動的に交換されるため、サービス間隔が長くなり、全体的なコストが削減されます。

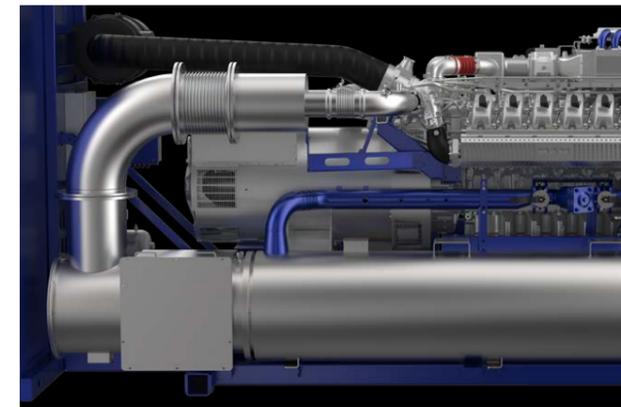


### 各種燃料による運転

都市ガス、バイオガス、埋め立てガス、鉱山ガス、下水ガスで稼働するように設計されています。

## シンプルでフレキシブル

FlexiシリーズのCHPユニットは、病院、学校、ホテル、アクアパーク、会議センター、産業施設などのエネルギーを必要とする建物で最適に使用できます。モジュラー設計により、お客様のニーズに適應でき、さまざまなオプションを選択することで、より高品質なCHPユニットをご提供することができます。このFlexiシリーズは、シンプルな構成と柔軟性を特徴としたCHPユニットです。



### 低NOx(窒素酸化物)排出

FlexiシリーズのCHPユニットはNOx(窒素酸化物)排出量が少ないのが特徴です。低NOx排出は、統合SCRシステムを使用するか、または化学量論燃焼およびデュアルラムダ制御を有するエンジンを採用することによって、その性能を発揮します。どちらのオプションを利用しても、NOx排出量の長期的な安定性を保証します。さらに、そのNOx排出量の安定性を遠隔で監視し、後に確認できるように機器メモリーに情報が保存されます。

## DATA テクニカルデータ

	50Hzモデル(防音筐体)	
	Flexi530	
電気出力(kW)	528	528
最大熱出力(kW)	672	639
電圧(V)	400	400
電気効率(%)	39.3	40.2
熱効率(%)	50.0	46.6
総合効率(%)	89.3	88.8
燃料熱量(kW)	1343	1315
ガス消費量(Nm <sup>3</sup> /hr)	142	220
周波数(Hz)	50	50
燃料	都市ガス	バイオガス

○詳細、その他モデルはp17(60HZ)、p13-14(50HZ)の仕様・性能一覧をご確認ください。

### 騒音パラメータ (Flexi530 都市ガス 50Hzモデル)

仕様	標準	静音 <sup>1)</sup>
CHP防音筐体から1m地点	78dB(A)	65dB(A)
防音筐体換気口から1m地点	94dB(A)	65dB(A)
サイレンサーフランジの排ガス出口から1m地点	65dB(A)	65dB(A)

1) オプション

○詳細、その他モデルはp15-16の防音性能一覧をご確認ください。

QUANTOシリーズ

# TEDOM QUANTO

## エネルギープロジェクトの基礎

Quantoシリーズの出力は非常に大きく、大規模なプロジェクトで活躍します。例えばQuantoシリーズの1つのユニットで、250戸の住宅および隣接する小学校までのエリア全体に確実にエネルギーを供給することができます。つまり、2000人が住む町の消費エネルギーを補うのに十分なエネルギーを生成することができるということです。また、このような大量のエネルギーを必要とする大規模な産業施設、鉱山、地域暖房などで使用することもできます。



## FEATURES

QUANTO CHPユニットの代表的な特長



### 大手メーカーのエンジン

QuantoシリーズのCHPユニットは、MWM および MAN エンジンを採用しています。



### 可変設計

「オープンモジュール」「防音筐体」「コンテナ筐体」の3つのバージョンから用途に合わせた最適なCHPユニットを提供します。



### 選べる配電盤の位置

フレームに直接配置することも、個別で取り付けて、ケーブルを介して配線することもできます。



### 低圧および高圧の発電機

QuantoシリーズのCHPユニットの発電機は、系統に接続する電気を低圧、または高圧に調整できます。



### 独立型発電機

モーター発電機は、すべてのバージョンで熱回路から分離されています。



### 特定のモジュールの選択の可能性

Quantoシリーズは、600~4500kWまでの出力に応じて、特定のモジュールを選択することが可能です。

## DATA

テクニカルデータ

	60Hzモデル (防音筐体)		50Hzモデル (防音筐体)	
	Quanto2000		Quanto2300	
電気出力 (kW)	2000	2000	2300	2300
最大熱出力 (kW)	2179	2162	2475	2398
電圧 (V)	480	480	400	400
電気効率 (%)	43.4	42.7	43.8	43.6
熱効率 (%)	47.2	46.1	47.1	45.5
総合効率 (%)	90.6	88.8	90.9	89.1
燃料熱量 (kW)	4612	4686	5256	5274
ガス消費量 (Nm <sup>3</sup> /hr)	488	721	557	811
周波数 (Hz)	60	60	50	50
燃料	都市ガス	バイオガス	都市ガス	バイオガス

○詳細、その他モデルはp17(60Hz)、p13-14(50Hz)の仕様・性能一覧をご確認ください。

### 騒音パラメータ (Quanto2300 都市ガス 50Hzモデル)

仕様	標準	オプション 1)
CHP防音筐体から1m地点	86dB (A)	
防音筐体換気口から1m地点	80dB (A)	65dB (A)
サイレンサーフランジの排ガス出口から1m地点	80dB (A)	60dB (A)

○詳細、その他モデルはp15-16の防音性能一覧をご確認ください。

1) 仕様の変更により、必要な音圧レベルに合わせて騒音パラメータを削減できます。

安心のアフターサービス

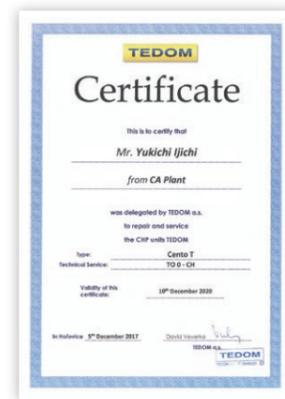
# SUPPORT



## 保守サービスプラン契約

ガスコージェネレーションを安定的に運用するためには、定期点検や経年劣化する部品の交換などの保守メンテナンスが大切です。シーエープラントでは、TEDOMガスコージェネレーションを安心してご利用いただくために、TEDOM本社(チェコ)でメーカーライセンスを取得した技術者を擁しています。

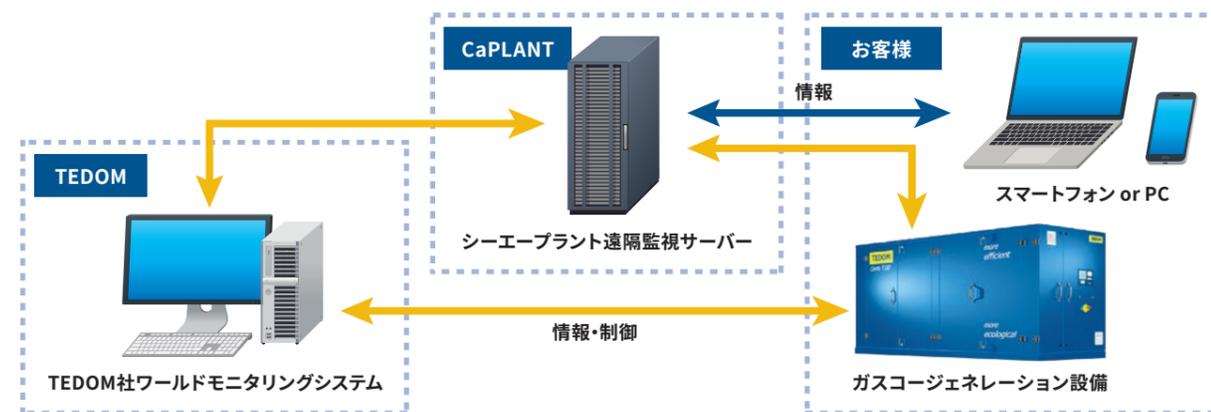
定期点検	外観・異音検査、ガス濃度検査、エンジンオイル交換、オイルフィルター交換、冷却水検査、エアフィルター交換、スパークプラグ交換等の定期点検作業
故障修理	お客様からの故障の連絡を受けて行う故障診断、原因究明、部品交換等を含む技術者の出張による故障修理作業
遠隔監視	お客様のガスコージェネレーション設備の運転状態を電氣的にモニターし、コントローラとインターネットを介して遠隔で運転状態を監視・制御するシステム



## サービスネットワーク

- メーカーライセンス制度で認定された技術者のみが保守サービスに対応します。
- シーエープラントと保守パートナー会社による全国対応を行っています。

## 遠隔監視システムのイメージ図



設置例

# INSTALLATION



### 学校・大学

学校や大学は、エネルギー消費量の多い建物です。そのため、このような建物の多くでは、電力、熱、冷房を供給するためにCHPユニットが使用されています。



### スイミングプールとアクアパーク

スイミングプールやアクアパークは、熱需要の高い施設です。このような施設では、電力と熱を同時に生産することでエネルギー需要を削減するCHPユニットの利用に適しています。



### スポーツ施設

海外では、熱需要の高いスポーツ施設やレジャー施設などの多目的複合施設でCHPユニットが実用化されています。



### ホテル・レジャー産業・病院・老人ホーム

このような施設では、電力と熱を常に供給する必要があるため、海外では一般的にCHPユニットが使用されています。また、TEDOMのCHPユニットは豊富なラインアップの中から建物の規模や用途に合わせた最適なCHPユニットをご提供します。そして、緊急時の同時電源として、使用することも可能です。



### 下水処理施設

浄水場の汚泥からは、メタンを含むガスが発生します。メタンガスは、CHPユニットの燃料として利用することができます。例えば、小規模な水処理施設ではMicroシリーズのCHPユニットを、水処理施設内での電力供給用と、電力網への売電用に利用されています。



### バイオガスプラント

近年、家畜排せつ物や食品廃棄物、農業残渣などを発酵させて発生するメタンガスを利用した発電が盛んに行われています。TEDOMのCHPユニットは世界のバイオガスプラントで活躍しています。



### 大規模な産業事業所

大規模な産業施設にとって、CHPユニットは熱と電気の両方を利用できる非常にフレキシブルなエネルギー源であり、エネルギー需要が高い場合の生産コストの削減に役立ちます。

## 仕様・性能

### 都市ガス 50Hz モデル

	【オープンモジュール】 サイズ L×W×H(mm)	【コンテナ筐体】 サイズ L×W×H(mm)	【防音筐体】 サイズ L×W×H(mm)	電気 出力 (kW)	最大 熱出力 (kW)	電圧 (V)	電気 効率 (%)	熱効率 (%)	総合 効率 (%)	燃料 熱量 (kW)	ガス 消費量 (Nm <sup>3</sup> /hr)	排出量 NOx/CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	低排出量 NOx/CO(mg/Nm <sup>3</sup> )
Micro30	—	2150×1554×1530	1860×1440×1770	20	41.8	400	30.7	64.1	94.8	66.7	7.1	95/250	50/150
Micro30	—	2150×1554×1530	1860×1440×1770	30	58.1	400	32.4	62.8	95.3	92.5	9.8	95/250	50/150
Micro50	—	—	2600×1780×1730	50	88.5	400	34.2	60.6	94.8	146	15.5	95/300	50/150
Cento80	3950×1500×2225	5400×2500×6800	4500×1442×2710	81	120	400	35.1	52.2	87.3	231	24.4	500/650	—
Cento80ST	4420×1500×2220	5400×2500×6800	4500×1442×2710	85	141	400	33.7	56.1	89.8	252	26.7	95/300	50/150
Cento100	3950×1500×2225	5400×2500×6800	4500×1550×2780	104	142	400	36.9	50.5	87.4	282	29.8	500/650	—
Cento100ST	4000×1500×2200	5400×2500×6800	4500×1550×2780	104	166	400	34.7	55.3	90.0	300	31.7	95/300	50/150
Cento120	3950×1500×2225	5400×2500×6800	4500×1550×2780	125	177	400	36.4	51.7	88.1	343	36.3	500/650	—
Cento120ST	4000×1500×2200	5400×2500×6800	4500×1550×2780	124	182	400	36.6	53.6	90.2	339	35.8	95/300	50/150
Cento130	4100×1280×2290	5300×3550×6200	4500×1500×2290	133	191	400	37.8	54.2	92.0	352	37	95/300	50/150
Cento160	4000×1500×2225	5550×3000×6500	4500×1500×2300	164	221	400	37.8	50.9	88.7	434	45.9	500/650	—
Cento180	4000×1500×2225	5550×3000×6500	4500×1500×2300	184	232	400	39.2	49.5	88.7	469	49.7	500/650	—
Cento200	4000×1500×2225	5550×3000×6500	4500×1500×2300	200	253	400	39.2	49.5	88.7	510	54.0	500/650	—
Cento210	4090×1280×2225	5300×3550×6200	4500×1250×2400	210	267	400	39.7	50.5	90.2	529	56.0	500/300	—
Flexi260	4220×1900×2316	7225×4500×7600-10000	4510×2194×2476	260	370	400	38.0	54.0	92.0	685	73	95/250	50/250
Flexi350	5055×1900×2317	7225×4500×7600-10000	5260×2194×2476	355	442	400	40.0	49.8	89.8	887	94	500/650	500/250
Flexi430	5055×1900×2316	7225×4500×7600-10000	5260×2194×2476	430	610	400	37.0	52.5	89.5	1163	123	250/650	250/250
Flexi530	5055×1900×2316	7225×4500×7600-10000	5260×2194×2476	528	672	400	39.3	50.0	89.3	1343	142	250/650	250/250
Quanto600	6300×2650×2420	11500×4885×8000	6100×2500×3200	600	690	400	42.0	48.3	90.3	1427	151	250/300	—
Quanto800	6700×2800×2565	12000×5565×8000	7100×2500×3200	800	911	400	42.3	48.2	90.5	1889	200	250/300	—
Quanto1000	8200×3100×3010	14600×5000×10000	7150×2850×4020	999	1155	400	42.0	48.5	90.5	2379	252	250/300	—
Quanto1200	8200×3100×3010	14600×8000×10120	7150×2850×4050	1200	1354	400	42.6	48.0	90.6	2818	298	250/300	—
Quanto1600	8850×3100×3050	14750×7400×10000	8150×2850×4050	1560	1788	400	42.2	48.4	90.6	3696	391	250/300	—
Quanto2000	10800×2850×3500	16250×8000×10000	10200×2900×4300	2000	2251	400	42.6	48.0	90.6	4690	497	250/300	—
Quanto2300	8875×2964×3360	18600×8800×12000	9640×2500×4215	2300	2475	400	43.8	47.1	90.9	5256	557	250/300	—
Quanto3000	8080×2650×3840	—	—	3203	3660	400	42.1	48.2	90.3	7650	810	300/500	—
Quanto4000	9360×2685×3385	—	—	4500	4799	400	43.7	46.6	90.3	10160	1076	300/500	—

### バイオガス 50Hz モデル

	【オープンモジュール】 サイズ L×W×H(mm)	【コンテナ筐体】 サイズ L×W×H(mm)	【防音筐体】 サイズ L×W×H(mm)	電気 出力 (kW)	最大 熱出力 (kW)	電圧 (V)	電気 効率 (%)	熱効率 (%)	総合 効率 (%)	燃料 熱量 (kW)	ガス 消費量 (Nm <sup>3</sup> /hr)	排出量 NOx/CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	低排出量 NOx/CO(mg/Nm <sup>3</sup> )
Micro30	—	—	1860×1440×1770	20	41.8	400	29.5	62.0	91.5	67.7	10.4	—	—
Micro30	—	—	1860×1440×1770	30	59	400	30.9	60.7	91.6	97.1	15	—	—
Cento80	4420×1500×2225	5400×2500×6800	4500×1500×2710	83	121	400	35.0	50.9	85.9	237	36.5	—	—
Cento100	4420×1500×2225	5400×2500×6800	4500×1443×2780	106	143	400	36.4	49.2	85.6	291	44.7	—	—
Cento120	4420×1500×2225	5400×2500×6800	4500×1443×2780	124	165	400	36.9	49.2	86.1	336	51.7	—	—
Cento160	4420×1500×2225	5550×3000×6500	4500×1500×2850	166	217	400	37.8	49.5	87.3	439	67.5	—	—
Cento180	4420×1500×2225	5550×3000×6500	4500×1500×2850	182	224	400	39.1	48.1	87.2	465	71.5	—	—
Cento200	4420×1500×2225	5550×3000×6500	4500×1500×2850	200	245	400	39.2	48.1	87.3	510	78.4	—	—
Cento210	4535×1280×2225	5300×3550×6200	4550×1250×2400	210	241	400	40.4	46.5	86.9	519	80	—	—
Flexi250	※	※	※	250	235	400	42.5	40.0	82.5	588	※	※	※
Flexi265	※	※	※	265	249	400	43.0	40.0	83.0	624	※	※	※
Flexi350	5055×1900×2317	7225×4500×7600-10000	5165×2115×2391	354	398	400	40.1	45.1	85.2	883	148	—	—
Flexi430	5055×1900×2316	7225×4500×7600-10000	5165×2115×2391	430	550	400	39.4	50.5	89.9	1090	183	—	—
Flexi530	5055×1900×2316	7225×4500×7600-10000	5165×2115×2391	528	639	400	40.2	46.6	88.8	1315	220	—	—
Quanto600	6300×2650×2420	11500×4885×8000	6100×2500×3200	600	639	400	42.9	45.6	88.5	1400	217	—	—
Quanto800	6700×2800×2565	12000×5565×8000	7100×2500×3200	800	843	400	43.1	45.4	88.5	1856	287	—	—
Quanto1000	8200×3100×3010	14600×5500×10000	7150×2850×4020	999	1089	400	42.6	46.5	89.1	2345	361	—	—
Quanto1200	8200×3100×3010	14600×8000×10120	7150×2850×4050	1200	1283	400	43.0	46.0	89.0	2790	429	—	—
Quanto1600	8850×3100×3050	14750×7400×10000	8150×2850×4050	1560	1700	400	42.6	46.4	89.0	3653	562	—	—
Quanto2000	10800×2850×3500	16250×8000×10000	10200×2900×4300	2000	2138	400	43.0	46.0	89.0	4651	716	—	—
Quanto2300	8875×2964×3360	18600×8800×12000	9640×2500×4215	2300	2398	400	43.6	45.5	89.1	5274	811	—	—

※詳細は担当者にお問い合わせください。

2021年7月1日現在

## 防音筐体-防音性能

### 都市ガス 50Hz モデル

	筐体標準	筐体静音	筐体超静音	換気口標準	換気口静音	換気口超静音	換気口option	排ガス標準	排ガス静音	排ガス超静音	排ガスoption
Micro30 (20kW)	60	—	—	57	—	—	—	—	—	—	—
Micro30 (30kW)	60	—	—	57	—	—	—	—	—	—	—
Micro50 (50kW)	62	—	—	60	—	—	—	—	—	—	—
Cento80 (81kW)	76	70	63	83	74	65	—	65	65	60	—
Cento80ST(85kW)	76	—	—	83	—	—	—	65	—	—	—
Cento100(104kW)	76	70	63	84	74	64	—	65	65	60	—
Cento100ST(104kW)	77	70	63	84	74	64	—	65	65	60	—
Cento120(125kW)	77	70	64	84	75	64	—	65	65	60	—
Cento120ST(124kW)	77	70	64	84	75	64	—	65	65	60	—
Cento130(133kW)	77	71	64	86	75	65	—	65	65	60	—
Cento160(164kW)	77	71	64	86	75	65	—	65	65	60	—
Cento180(184kW)	78	72	65	88	76	65	—	65	65	60	—
Cento200 (200kW)	78	72	65	89	76	65	—	65	65	60	—
Cento210 (210kW)	78	—	65	89	—	65	—	65	—	60	—
Flexi260(260kW)	76	65	—	92	65	—	—	65	65	—	—
Flexi350 (355kW)	76	65	—	92	65	—	—	65	65	—	—
Flexi430(430kW)	78	65	—	94	65	—	—	65	65	—	—
Flexi530(528kW)	78	65	—	94	65	—	—	65	65	—	—
Quanto600 (600kW)	74	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto800 (800kW)	75	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto1000 (999kW)	80	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto1200 (1200kW)	80	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto1600 (1560kW)	84	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto2000 (2000kW)	86	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto2300 (2300kW)	86	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto3000 (3203kW)	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※
Quanto4000 (4500kW)	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※

### バイオガス 50Hz モデル

	筐体標準	筐体静音	筐体超静音	換気口標準	換気口静音	換気口超静音	換気口option	排ガス標準	排ガス静音	排ガス超静音	排ガスoption
Micro30 (20kW)	60	—	—	57	—	—	—	—	—	—	—
Micro30 (30kW)	60	—	—	57	—	—	—	—	—	—	—
Cento80(83kW)	76	70	63	83	74	64	—	65	65	60	—
Cento100(106kW)	76	70	63	84	74	64	—	65	65	60	—
Cento120(124kW)	77	70	63	84	75	64	—	65	65	60	—
Cento160 (166kW)	77	71	64	86	75	65	—	65	65	60	—
Cento180 (182kW)	78	72	65	88	76	65	—	65	65	60	—
Cento200 (200kW)	78	72	65	89	76	65	—	65	65	60	—
Cento210 (210kW)	78	—	65	89	—	65	—	65	—	60	—
Flexi250 (250kW)	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※
Flexi265 (265kW)	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※	※
Flexi350 (354kW)	76	65	—	92	65	—	—	65	65	—	—
Flexi430 (430kW)	78	65	—	94	65	—	—	65	65	—	—
Flexi530 (528kW)	78	65	—	94	65	—	—	65	65	—	—
Quanto600 (600kW)	74	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto800 (800kW)	75	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto1000 (999kW)	75	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto1200 (1200kW)	80	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto1600 (1560kW)	84	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto2000 (2000kW)	86	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60
Quanto2300 (2300kW)	86	—	—	80	—	—	65	80	—	—	60

※いずれも1m地点で計測した数値です。  
 ※60Hzの防音性能は担当者までお問い合わせください。  
 2021年7月1日現在

## 仕様・性能

### 都市ガス 60Hz モデル

	【オープンモジュール】 サイズ L×W×H(mm)	【コンテナ筐体】 サイズ L×W×H(mm)	【防音筐体】 サイズ L×W×H(mm)	電気 出力 (kW)	最大 熱出力 (kW)	電圧 (V)	電気 効率 (%)	熱効率 (%)	総合 効率 (%)	燃料 熱量 (kW)	ガス 消費量 (Nm <sup>3</sup> /hr)	排出量 NOx/CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	低排出量 NOx/CO(mg/Nm <sup>3</sup> )
Micro35SP	—	—	1970×1740×1780	35	72.2	480	31.0	63.9	94.9	113	12	350/700	50/100
Micro35AP	—	—	1970×1740×1780	35	69.7	480	31.9	63.5	95.4	110	11.6	350/700	50/100
Micro55	—	—	2603×1870×1730	55	99	480	34.2	61.2	95.4	161	17	350/700	50/100
Cento150	4100×1280×2290	5300×3550×6200	4500×1500×2290	150	223	480	36.7	54.7	91.4	408	43	95/250	50/150
Cento220	4090×1280×2225	5300×3550×6200	4500×1250×2400	220	294	480	38.9	51.9	90.8	566	60	500/650	250/250
Cento285	4800×1750×2420	7400×4500×7000	4950×1750×2540	285	422	480	37.0	54.8	91.8	769	81.5	90/300	—
Cento375	4800×1750×2420	7400×4500×7000	4950×1750×2540	375	483	480	39.0	50.3	89.3	961	102	500/600	250/300
Cento555	4800×1750×2420	7400×4500×7000	4950×1750×2540	555	725	480	38.8	50.7	89.5	1430	152	500/600	250/300
Quanto600	6300×2650×2420	11500×4885×8000	6100×2500×3200	600	689	480	42.2	48.5	90.7	1421	150	500/650	250/300
Quanto800	6700×2800×2565	12000×5565×8000	7100×2500×3200	800	913	480	42.4	48.4	90.8	1885	200	500/650	250/300
Quanto1200	8200×3100×3010	14600×8000×10120	7150×2850×4050	1200	1312	480	43.4	47.4	90.8	2767	293	500/650	250/300
Quanto1600	8850×3100×3050	14750×7400×10000	8150×2850×4050	1560	1733	480	42.9	47.7	90.6	3631	384	500/650	250/300
Quanto2000	10800×2850×3500	16250×8000×10000	10200×2900×4300	2000	2179	480	43.4	47.2	90.6	4612	488	500/650	250/300

### バイオガス 60Hz モデル

	【オープンモジュール】 サイズ L×W×H(mm)	【コンテナ筐体】 サイズ L×W×H(mm)	【防音筐体】 サイズ L×W×H(mm)	電気 出力 (kW)	最大 熱出力 (kW)	電圧 (V)	電気 効率 (%)	熱効率 (%)	総合 効率 (%)	燃料 熱量 (kW)	ガス 消費量 (Nm <sup>3</sup> /hr)	排出量 NOx/CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	低排出量 NOx/CO(mg/Nm <sup>3</sup> )
Micro35	—	—	1970×1740×1780	27	50.4	480	32.0	59.6	91.6	84.4	12.9	—	—
Cento220	4535×1280×2225	5300×3550×6200	4550×1250×2400	220	286	480	38.1	49.6	87.7	577	96.2	—	—
Cento375	4800×1750×2420	7400×4500×7000	4950×1750×2540	375	482	480	38.4	49.2	87.6	978	163	—	—
Cento555	4800×1750×2420	7400×4500×7000	4950×1750×2540	555	702	480	38.3	48.5	86.8	1448	242	—	—
Quanto600	6300×2650×2420	11500×4885×8000	6100×2500×3200	600	674	480	41.7	43.6	85.3	1439	221	—	—
Quanto800	6700×2800×2565	12000×5565×8000	7100×2500×3200	800	892	480	41.9	43.3	85.2	1911	294	—	—
Quanto1200	8200×3100×3010	14600×8000×10120	7150×2850×4050	1200	1299	480	42.8	46.2	89.0	2807	432	—	—
Quanto1600	8850×3100×3050	14750×7400×10000	8150×2850×4050	1560	1721	480	42.3	46.6	88.9	3687	※	—	—
Quanto2000	10800×2850×3500	16250×8000×10000	10200×2900×4300	2000	2162	480	42.7	46.1	88.8	4686	721	—	—

### プロパンガス 60Hz モデル

	【オープンモジュール】 サイズ L×W×H(mm)	【コンテナ筐体】 サイズ L×W×H(mm)	【防音筐体】 サイズ L×W×H(mm)	電気 出力 (kW)	最大 熱出力 (kW)	電圧 (V)	電気 効率 (%)	熱効率 (%)	総合 効率 (%)	燃料 熱量 (kW)	ガス 消費量 (Nm <sup>3</sup> /hr)	排出量 NOx/CO (mg/Nm <sup>3</sup> )	低排出量 NOx/CO(mg/Nm <sup>3</sup> )
Micro35	—	—	1970×1740×1780	35	69	480	31.5	62.2	93.7	111	8.6	—	—
Micro55	—	—	2603×1870×1730	52	104.3	480	30.9	62.0	92.9	169	13.2	—	—

※60Hzのラインアップは一部です。詳細は担当者にお問い合わせください。

2021年7月1日現在

## VERSION バージョン



### Open Module オープンモジュール

オープンモジュールは特別な換気が必要としないシンプルなデザインと独自のコントロールパネルのバージョンです。そして、すべての部品に簡単にアクセスできるので、メンテナンスの際もスムーズに対応できます。防音設備の備わった機械室に設置することに適しています。



### Sound Enclosure 防音筐体

CHPユニットを包む防音筐体は発電機の騒音を最大限に吸収し、同時にCHPユニットの部品を不純物や損傷から保護するように、内部に改良が加えられています。このバージョンは建物内への設置を目的としています。

### Container コンテナ筐体

コンテナ筐体は、他の装置と同様に金属製または、コンクリート製の筐体内にCHPユニットを共同で設置することができます。このバージョンは屋外での設置を目的としているため、次のような特徴があります。

- コンテナ筐体は悪天候からCHPユニットを保護します
- 1つのコンテナ筐体に最大3台のCHPユニットを収納することができます
- コンテナ筐体の色は隣接する設備や環境に合わせて変更することができます



## OPTION オプション

### Gas Heat Pump ガスヒートポンプ



ガスヒートポンプはCHPユニットのように、エンジンからの熱と排気ガスの冷却を利用するために燃焼エンジンと熱回路を組み合わせています。さらに、外部からの熱を効率的に利用するためのコンプレッサー回路で熱を発生させています。ガスヒートポンプは、その先進的な発想から最も効率の良い熱生産システムと言えます。ポンプは暖房と冷房を同時に使うための独立した装置として利用することでさらに高い効率を得ることができます。

※ガスヒートポンプは発電を目的とした装置ではありません。



#### 迅速な投資収益率

ガスヒートポンプは、外部のドライクーラーと同等の投資コストで、より高い熱収益をすぐに得ることができます。



#### スペースに対する低需要

使用されるガスヒートポンプは、非常にコンパクトな設計で、CHPユニットの出力が大きい場合、より多くのガスヒートポンプを直列に接続できます。



#### スムーズな操作

外部のアフタークーラーとは対照的に、ガスヒートポンプはボイラー室、あるいは屋外の場合はコンテナ筐体の中に設置されます。そのため、騒音が聞こえることもありません。

### Gas Treatment Equipment ガス処理装置



ガス処理装置は、主にバイオガス、埋め立てガス、炭鉱ガスなどの含水率をCHPユニットでの仕様に適したレベルまで下げることを目的としています。装置全体はベースフレームの上に設置します。ガスと接触する個々の部品、およびすべてのガス/流体パイプには、機械を保護するための断熱材が取り付けられています。



#### 高い操作信頼性

バイオガスの品質は、CHPユニット全体の動作の信頼性に大きな影響を与えます。



#### 低い故障率

未処理のガスと比較して、処理されたガスはCHPユニットの故障率を低下させます。



#### メンテナンス間隔が長い

メンテナンス間隔が長くなったおかげで、技術全体の運用コストが減少します。