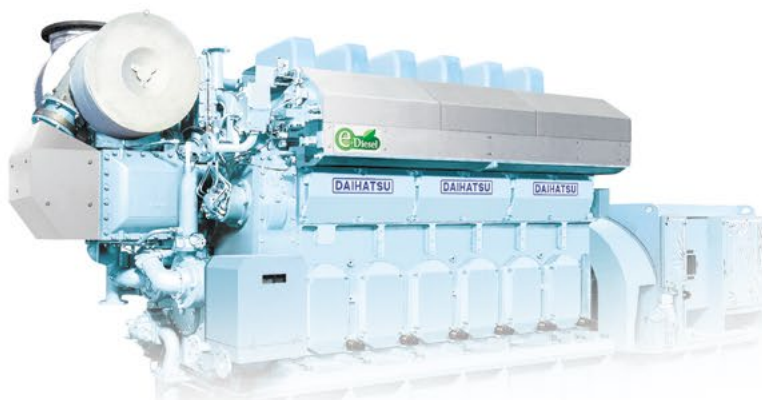


DAIHATSU

陸 用

非常用ディーゼル  
発電装置



# Emergency Use Diesel Generator

DK / M / DL / DE / DC series

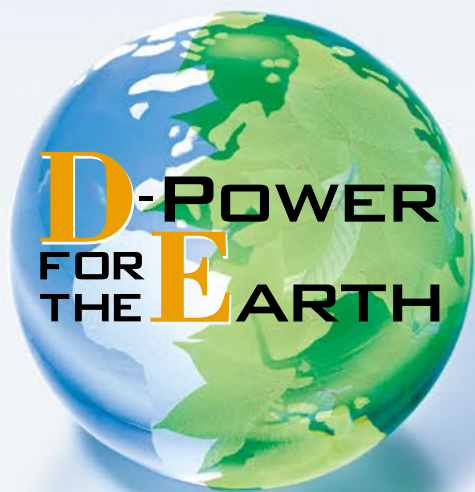
ダイハツディーゼル株式会社

# 非常時における安定した電源供給に 地球にやさしいダイハツディーゼル

いま電気の用途は多様化の一途をたどっています。

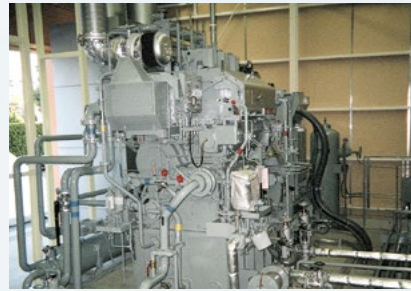
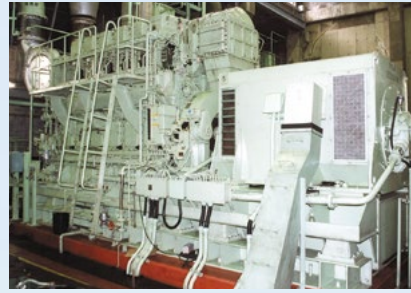
コンピュータをはじめとする近代施設の普及は、異常時・非常時のバックアップ用電源の確保をますます重要なものとしてまた、環境への配慮も、内燃機関として欠かすことのできない要件になってきています。

ダイハツディーゼルは、こうした社会のニーズにお応えするため高度な技術と豊富な経験を生かし、各種のディーゼル、ガスタービン発電装置を開発。信頼度の高い製品とそのサービスを通して、情報・通信・医療・一般産業など、あらゆる分野に貢献します。



# 備える 発電装置

います。



INDEX

DKシリーズ

Mシリーズ

DLシリーズ

DEシリーズ

DCシリーズ

その他

## 発電機用エンジン 機種一覧表

### DK シリーズ

| 形式・出力 kWm       | 回転速度 min <sup>-1</sup> |      |      |      |      |      |      |      |
|-----------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|
|                 | 600                    | 720  | 750  | 900  | 1000 | 1200 | 1500 | 1800 |
| <b>6DK-16</b>   |                        |      |      |      |      |      | 441  | 441  |
| <b>12DK-16A</b> |                        |      |      |      |      |      | 882  | 882  |
| <b>6DK-20</b>   |                        | 800  | 800  | 1040 | 1040 |      |      |      |
| <b>8DK-20</b>   |                        | 1065 | 1065 | 1360 | 1360 |      |      |      |
| <b>6DK-26</b>   |                        | 1840 | 1840 |      |      |      |      |      |
| <b>6DK-28</b>   |                        | 2100 | 2100 |      |      |      |      |      |
| <b>8DK-28</b>   |                        | 2800 | 2800 |      |      |      |      |      |
| <b>6DK-36</b>   | 3500                   |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>8DK-36</b>   | 4500                   |      |      |      |      |      |      |      |
| <b>12DK-36</b>  | 6600                   |      |      |      |      |      |      |      |

### M シリーズ

|             |  |  |  |  |  |     |     |     |
|-------------|--|--|--|--|--|-----|-----|-----|
| <b>M2G</b>  |  |  |  |  |  | 66  | 80  | 100 |
| <b>M2TG</b> |  |  |  |  |  | 95  | 120 | 140 |
| <b>M2SG</b> |  |  |  |  |  | 132 | 161 | 185 |
| <b>M5SG</b> |  |  |  |  |  | 265 | 310 | 355 |

### DL シリーズ

|                |  |     |     |     |     |     |  |  |
|----------------|--|-----|-----|-----|-----|-----|--|--|
| <b>6DL-16</b>  |  |     |     | 330 | 367 | 441 |  |  |
| <b>6DL-16A</b> |  |     |     |     |     | 530 |  |  |
| <b>6DL-19</b>  |  | 441 | 441 | 551 | 551 |     |  |  |

# DE シリーズ

| 形式・出力 kWm      | 回転速度 min <sup>-1</sup> |      |      |      |      |      |      |
|----------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|
|                | 720                    | 750  | 900  | 1000 | 1200 | 1500 | 1800 |
| <b>6DE-18</b>  | 680                    | 680  | 850  | 850  |      |      |      |
| <b>6DE-23</b>  | 1200                   | 1200 | 1500 | 1500 |      |      |      |
| <b>8DEL-23</b> |                        |      | 2200 |      |      |      |      |
| <b>6DE-33</b>  | 3600                   |      |      |      |      |      |      |
| <b>8DE-33</b>  | 4800                   |      |      |      |      |      |      |

# DC シリーズ

|               |      |      |  |  |  |  |  |
|---------------|------|------|--|--|--|--|--|
| <b>6DC-32</b> | 3000 | 3000 |  |  |  |  |  |
| <b>8DC-32</b> | 4000 | 4000 |  |  |  |  |  |

● 使用条件

高度: 300m以下      湿度: 85%以下  
 周囲温度: 40℃以下      冷却水温度: 35℃以下  
 上記条件以外では出力を修正する必要があります。



DEシリーズ

MEシリーズ

DLシリーズ

DEシリーズ

DCシリーズ

その他

# 発電機容量別機種一覧表

| 発電容量 |      | 発電機効率 | 所要出力 | 50Hz     |        |                           |         | 60Hz     |         |                           |        |         |
|------|------|-------|------|----------|--------|---------------------------|---------|----------|---------|---------------------------|--------|---------|
| kVA  | kWe  |       |      | %        | kWm    | 回転速度 (min <sup>-1</sup> ) |         |          |         | 回転速度 (min <sup>-1</sup> ) |        |         |
|      |      |       |      | 1500     | 1000   | 750                       | 600     | 1800     | 1200    | 900                       | 720    | 600     |
| 75   | 60   | 86.0  | 70   | M2G      |        |                           |         | M2G      |         |                           |        |         |
| 100  | 80   | 87.5  | 92   | M2TG     |        |                           |         | M2G      |         |                           |        |         |
| 125  | 100  | 88.0  | 114  | M2TG     |        |                           |         | M2TG     |         |                           |        |         |
| 150  | 120  | 88.5  | 136  | M2SG     |        |                           |         | M2TG     |         |                           |        |         |
| 200  | 160  | 89.5  | 179  | M5SG     |        |                           |         | M2SG     |         |                           |        |         |
| 250  | 200  | 90.0  | 223  | M5SG     |        |                           |         | M5SG     |         |                           |        |         |
| 300  | 240  | 91.0  | 264  | M5SG     |        |                           |         | M5SG     |         |                           |        |         |
| 375  | 300  | 91.8  | 327  | 6DK-16   | 6DL-16 |                           |         | M5SG     |         |                           |        |         |
| 400  | 320  | 92.8  | 345  | 6DK-16   | 6DL-16 |                           |         | M5SG     |         |                           |        |         |
| 500  | 400  | 92.8  | 432  | 6DK-16   |        |                           |         | 6DK-16   | 6DL-16  |                           |        |         |
| 625  | 500  | 92.8  | 539  |          | 6DL-19 |                           |         |          | 6DL-16A | 6DL-19                    |        |         |
| 750  | 600  | 93.0  | 646  |          | 6DE-18 |                           |         |          |         | 6DE-18                    |        |         |
| 1000 | 800  | 94.2  | 850  | 12DK-16A | 6DE-18 |                           |         | 12DK-16A |         | 6DK-20                    |        |         |
|      |      |       |      |          | 6DK-20 |                           |         |          |         |                           |        |         |
| 1250 | 1000 | 94.2  | 1062 |          | 8DK-20 | 6DE-23                    |         |          |         | 8DK-20                    | 6DE-23 |         |
| 1500 | 1200 | 94.5  | 1270 |          | 8DK-20 |                           |         |          |         | 8DK-20                    |        |         |
|      |      |       |      |          | 6DE-23 |                           |         |          |         | 6DE-23                    |        |         |
| 2000 | 1600 | 94.8  | 1688 |          |        | 6DK-26                    |         |          |         |                           | 6DK-26 |         |
|      |      |       |      |          |        |                           |         |          |         | 8DEL-23                   |        |         |
| 2500 | 2000 | 95.3  | 2099 |          |        | 6DK-28                    |         |          |         | 8DEL-23                   | 6DK-28 |         |
| 3125 | 2500 | 95.3  | 2624 |          |        | 8DK-28                    |         |          |         |                           | 8DK-28 |         |
|      |      |       |      |          |        | 6DC-32                    |         |          |         |                           | 6DC-32 |         |
|      |      |       |      |          |        |                           |         |          |         |                           | 6DE-33 |         |
| 4000 | 3200 | 95.5  | 3351 |          |        | 8DC-32                    | 6DK-36  |          |         |                           | 8DC-32 | 6DK-36  |
|      |      |       |      |          |        |                           |         |          |         |                           | 6DE-33 |         |
| 5000 | 4000 | 95.5  | 4189 |          |        |                           | 8DK-36  |          |         |                           | 8DE-33 | 8DK-36  |
| 7000 | 5600 | 95.5  | 5864 |          |        |                           | 12DK-36 |          |         |                           |        | 12DK-36 |
| 7500 | 6000 | 95.5  | 6283 |          |        |                           | 12DK-36 |          |         |                           |        | 12DK-36 |

**機種選定** 常用電源の機種選定は弊社にご相談ください。

## 出力の決定

機関出力(kWm)  $\geq \frac{\text{発電機出力 (kVA)} \times \text{発電機力率}}{\text{発電機効率}}$

\*発電機効率は上記を参照ください。メーカーにより若干の差異があります。  
\*ラジエター付機関ではファン駆動出力及び温度補正が必要です。

### ● 使用条件

高度: 300m以下      湿度: 85%以下  
 周囲温度: 40℃以下      冷却水温度: 35℃以下  
 上記条件以外では出力を修正する必要があります。

## 負荷投入

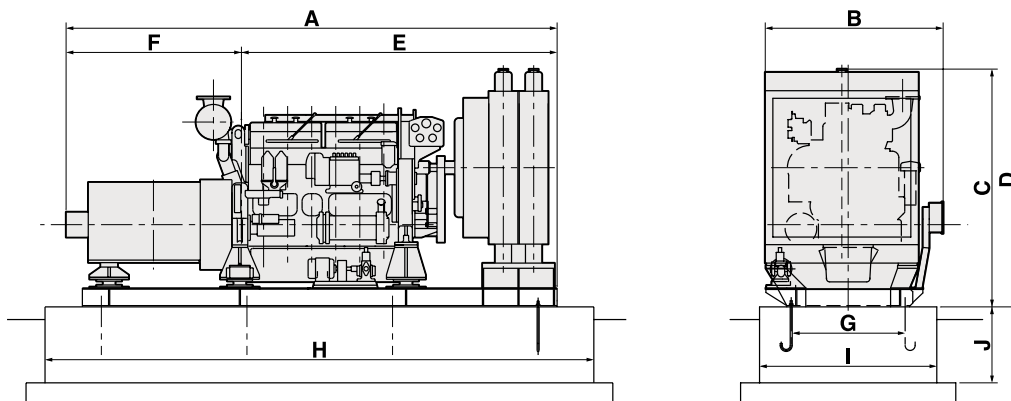
過給機関では、無負荷や軽負荷から瞬時に全負荷を投入すると過渡的に不完全燃焼し、定常の機関出力が発生せず回転速度が低下します。従って負荷投入は段階的に行う必要があります。

# ラジエータ式発電容量別機種一覧表

| 発電容量 |     | 発電機効率 | 所要出力 | 50Hz                      | 60Hz                      |
|------|-----|-------|------|---------------------------|---------------------------|
| kVA  | kWe |       |      | 回転速度 (min <sup>-1</sup> ) | 回転速度 (min <sup>-1</sup> ) |
|      |     | %     | kWm  | 1500                      | 1800                      |
| 75   | 60  | 86.0  | 70   | <b>M2G-F</b>              | <b>M2G-F</b>              |
| 100  | 80  | 87.5  | 92   | <b>M2TG-F</b>             | <b>M2G-F</b>              |
| 125  | 100 | 88.0  | 114  | <b>M2SG-F</b>             | <b>M2TG-F</b>             |
| 150  | 120 | 88.5  | 136  | <b>M2SG-F</b>             | <b>M2SG-F</b>             |
| 200  | 160 | 89.5  | 179  | <b>M5SG-F</b>             | <b>M5SG-F</b>             |
| 250  | 200 | 90.0  | 223  | <b>M5SG-F</b>             | <b>M5SG-F</b>             |
| 300  | 240 | 91.0  | 264  | <b>M5SG-F</b>             | <b>M5SG-F</b>             |
| 350  | 280 | 92.8  | 302  | <b>6DK-16F</b>            | <b>6DK-16F</b>            |

## ■ 主要目

| 機関形式           | 出力 kWm                 |                        | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式   | 備考         |
|----------------|------------------------|------------------------|-------|------------|------------|--------|------------|
|                | 1500 min <sup>-1</sup> | 1800 min <sup>-1</sup> |       |            |            |        |            |
| <b>M2G-F</b>   | 73                     | 92                     | 6     | 120        | 150        | 空気又は電気 | 過給機付       |
| <b>M2TG-F</b>  | 110                    | 132                    |       |            |            |        |            |
| <b>M2SG-F</b>  | 136                    | 155                    |       | 145        | 160        |        | 過給機・空気冷却器付 |
| <b>M5SG-F</b>  | 266                    | 306                    |       |            |            |        |            |
| <b>6DK-16F</b> | 310                    | 310                    |       |            |            |        |            |



## ■ 寸法

| 機関形式           | (mm) |      |      |      |      |      |      |      |      |      | セット質量(kg)<br>(機関、発電機、ラジエータ、台板) |           |
|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--------------------------------|-----------|
|                | 寸法   | 全長 A | 全幅 B | 全高 C | D    | E    | F    | G    | H    | I    |                                | J         |
| <b>M2G-F</b>   |      | 2880 | 1400 | 1510 | 1510 | 1700 | 1180 | 740  | 3000 | 1400 | 600                            | 2200      |
| <b>M2TG-F</b>  |      | 2960 | 1400 | 1510 | 1510 | 1700 | 1260 | 740  | 3000 | 1400 | 600                            | 2300      |
| <b>M2SG-F</b>  |      | 3150 | 1400 | 1510 | 1510 | 1810 | 1340 | 740  | 3000 | 1400 | 600                            | 2700      |
| <b>M5SG-F</b>  |      | 4100 | 1500 | 1950 | 1570 | 2430 | 1700 | 900  | 4200 | 1500 | 700                            | 4500~5000 |
| <b>6DK-16F</b> |      | 4950 | 1780 | 2360 | 2500 | 3320 | 1630 | 1200 | 5000 | 2000 | 800                            | 9600      |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

DKシリーズ

Mシリーズ

DLシリーズ

DEシリーズ

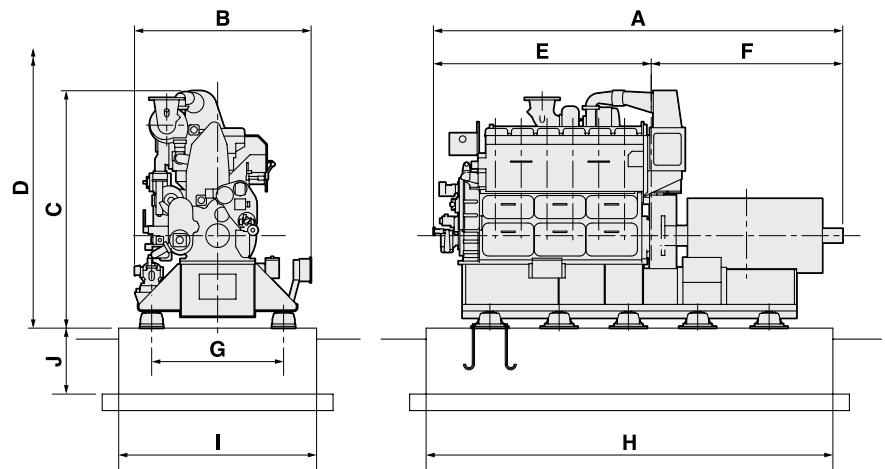
DCシリーズ

その他

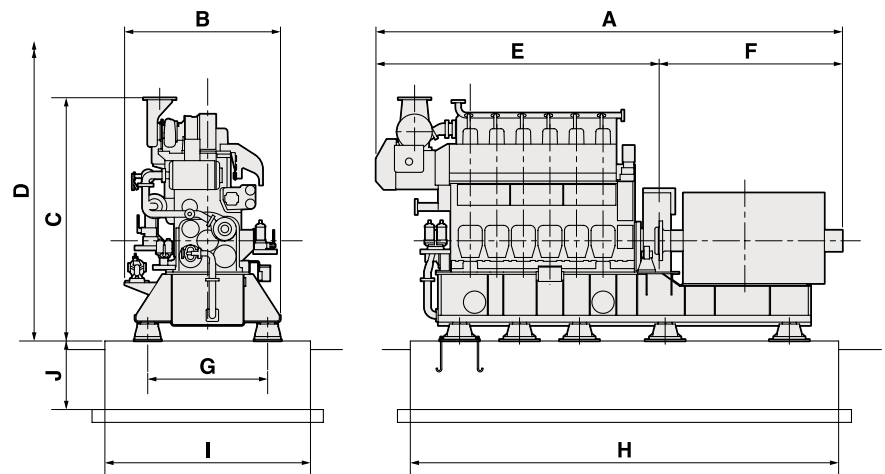
# DK

シリーズ

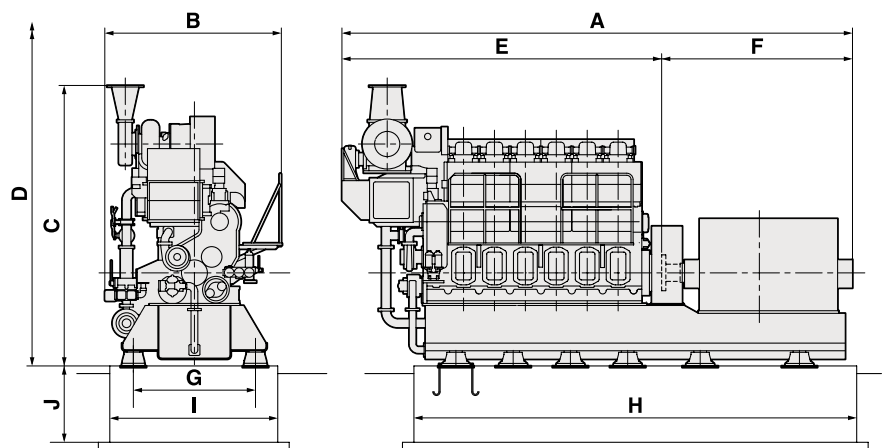
## DK-16



## DK-20



## DK-26





## ■ 主要目

| 機関形式            | 出力 (kWm)               |      | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式   | 備考         |
|-----------------|------------------------|------|-------|------------|------------|--------|------------|
|                 | 1500 min <sup>-1</sup> | 1800 |       |            |            |        |            |
| <b>6DK-16</b>   | 441                    | 441  | 6     | 165        | 180        | 空気又は電気 | 過給機・空気冷却器付 |
| <b>12DK-16A</b> | 882                    | 882  | 12    |            |            |        |            |

## ■ 寸法

| 機関形式            | (mm) |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 装置質量 (kg) |      |      |      |
|-----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|------|
|                 | 寸法   | 全長 A | 全幅 B | 全高 C | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J         | 機関   | 発電機  | 台板   |
|                 |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           |      |      |      |
| <b>6DK-16</b>   |      | 3680 | 1600 | 2100 | 2550 | 2020 | 1660 | 1200 | 4000 | 1800 | 700       | 3000 | 1650 | 2200 |
| <b>12DK-16A</b> |      | 4450 | 1950 | 2300 | 2130 | 2670 | 1780 | 1200 | 4800 | 2200 | 800       | 5200 | 3000 | 3000 |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

## ■ 主要目

| 機関形式          | 出力 (kWm)              |      |      |      | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式 | 備考         |
|---------------|-----------------------|------|------|------|-------|------------|------------|------|------------|
|               | 720 min <sup>-1</sup> | 750  | 900  | 1000 |       |            |            |      |            |
| <b>6DK-20</b> | 800                   | 800  | 1040 | 1040 | 6     | 200        | 300        | 空気   | 過給機・空気冷却器付 |
| <b>8DK-20</b> | 1065                  | 1065 | 1360 | 1360 | 8     |            |            |      |            |

## ■ 寸法

| 機関形式          | (mm) |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 装置質量 (kg) |       |      |      |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|-------|------|------|
|               | 寸法   | 全長 A | 全幅 B | 全高 C | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J         | 機関    | 発電機  | 台板   |
|               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           |       |      |      |
| <b>6DK-20</b> |      | 5360 | 1900 | 3000 | 2850 | 3306 | 2054 | 1400 | 5000 | 2400 | 800       | 8650  | 3800 | 3200 |
| <b>8DK-20</b> |      | 6625 | 2000 | 3000 | 2850 | 4185 | 2440 | 1600 | 6000 | 2600 | 800       | 10100 | 5000 | 4500 |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

## ■ 主要目

| 機関形式          | 出力 (kWm)              |      | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式 | 備考         |
|---------------|-----------------------|------|-------|------------|------------|------|------------|
|               | 720 min <sup>-1</sup> | 750  |       |            |            |      |            |
| <b>6DK-26</b> | 1840                  | 1840 | 6     | 260        | 380        | 空気   | 過給機・空気冷却器付 |

## ■ 寸法

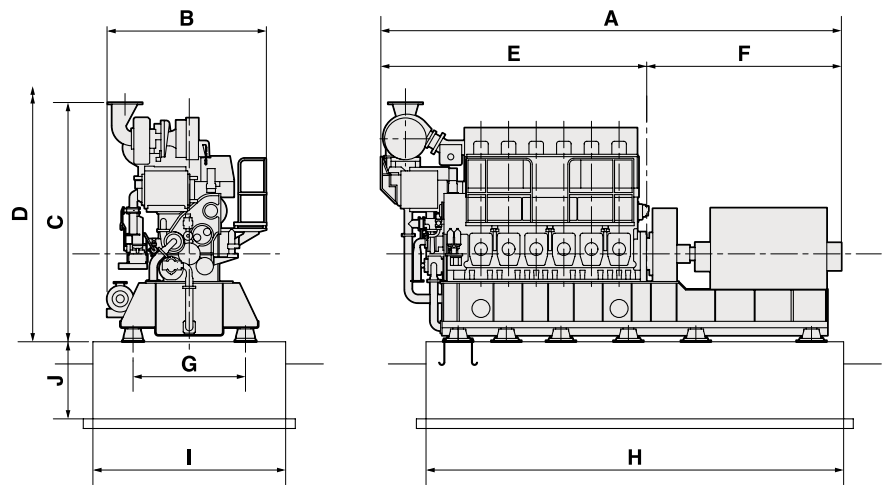
| 機関形式          | (mm) |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 装置質量 (kg) |       |      |      |
|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|-------|------|------|
|               | 寸法   | 全長 A | 全幅 B | 全高 C | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J         | 機関    | 発電機  | 台板   |
|               |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           |       |      |      |
| <b>6DK-26</b> |      | 6700 | 2350 | 3700 | 3240 | 4190 | 2510 | 1700 | 5800 | 2500 | 1000      | 16000 | 7000 | 5800 |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

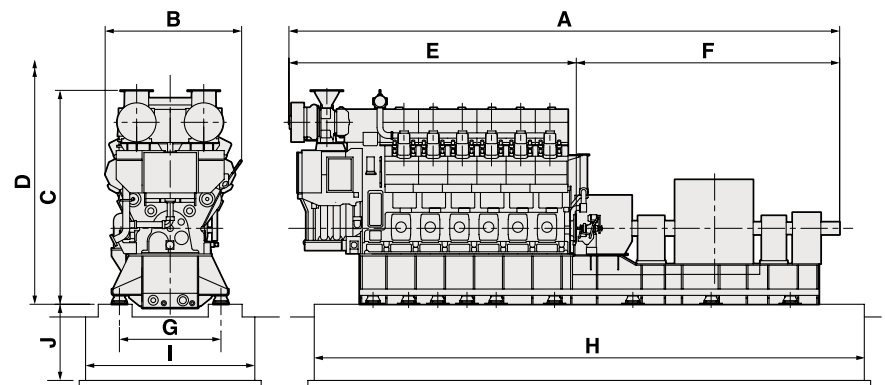
# DK

シリーズ

## DK-28



## DK-36



## ■ 主要目

| 機関形式          | 出力 (kWm) |      | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式 | 備 考        |
|---------------|----------|------|-------|------------|------------|------|------------|
|               | 720      | 750  |       |            |            |      |            |
| <b>6DK-28</b> | 2100     | 2100 | 6     | 280        | 390        | 空気   | 過給機・空気冷却器付 |
| <b>8DK-28</b> | 2800     | 2800 | 8     |            |            |      |            |

## ■ 寸法

| 機関形式          | 寸法   | 全長<br>A | 全幅<br>B | 全高<br>C | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J     | 装置質量 (kg)     |      |      |
|---------------|------|---------|---------|---------|------|------|------|------|------|------|-------|---------------|------|------|
|               |      |         |         |         |      |      |      |      |      |      |       | 機関            | 発電機  | 台板   |
|               |      |         |         |         |      |      |      |      |      |      |       | <b>6DK-28</b> | 7035 | 2500 |
| <b>8DK-28</b> | 8125 | 2500    | 3940    | 3450    | 4955 | 3170 | 2100 | 7000 | 3000 | 1200 | 23000 | 10200         | 8300 |      |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

## ■ 主要目

| 機関形式           | 出力 (kWm) |  | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式 | 備 考        |
|----------------|----------|--|-------|------------|------------|------|------------|
|                | 600      |  |       |            |            |      |            |
| <b>6DK-36</b>  | 3500     |  | 6     | 360        | 480        | 空気   | 過給機・空気冷却器付 |
| <b>8DK-36</b>  | 4500     |  | 8     |            | 460        |      |            |
| <b>12DK-36</b> | 6600     |  | 12    |            |            |      |            |

## ■ 寸法

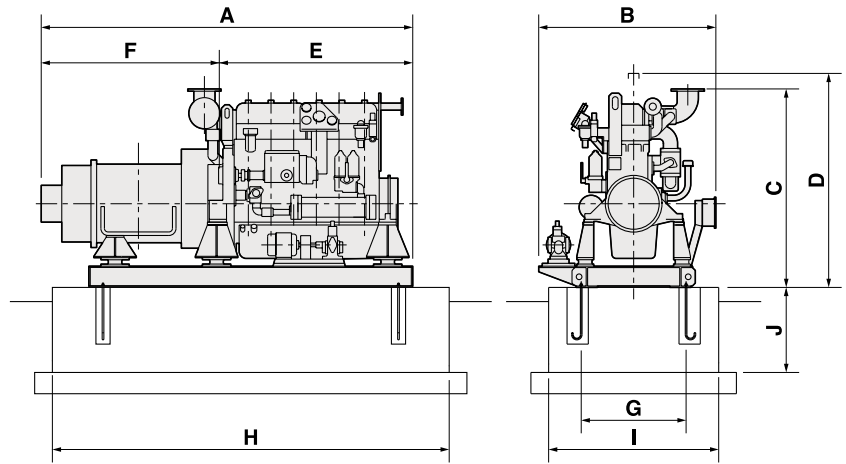
| 機関形式           | 寸法    | 全長<br>A | 全幅<br>B | 全高<br>C | D    | E    | F    | G     | H    | I    | J     | 装置質量 (kg)     |       |      |
|----------------|-------|---------|---------|---------|------|------|------|-------|------|------|-------|---------------|-------|------|
|                |       |         |         |         |      |      |      |       |      |      |       | 機関            | 発電機   | 台板   |
|                |       |         |         |         |      |      |      |       |      |      |       | <b>6DK-36</b> | 9450  | 2640 |
| <b>8DK-36</b>  | 11250 | 2640    | 4800    | 4430    | 7240 | 4010 | 2200 | 11000 | 4000 | 1500 | 65000 | 22500         | 13000 |      |
| <b>12DK-36</b> | 12250 | 3300    | 5100    | 4610    | 7860 | 4390 | 2400 | 14000 | 4500 | 1500 | 85000 | 28000         | 35000 |      |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

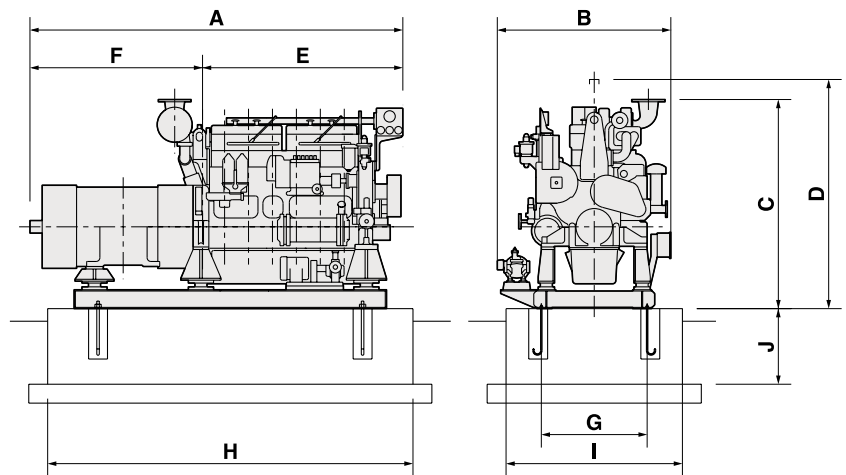
# M

シリーズ

## M2



## M5



## ■ 主要目

| 機関形式        | min <sup>-1</sup> | 出力 (kWm) |      |      | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式               | 備 考 |
|-------------|-------------------|----------|------|------|-------|------------|------------|--------------------|-----|
|             |                   | 1200     | 1500 | 1800 |       |            |            |                    |     |
| <b>M2G</b>  | 66                | 80       | 100  | 6    | 120   | 150        | 空気又は電気     | 過給機付<br>過給機・空気冷却器付 |     |
| <b>M2TG</b> | 95                | 120      | 140  |      |       |            |            |                    |     |
| <b>M2SG</b> | 132               | 161      | 185  |      |       |            |            |                    |     |

## ■ 寸法

| 機関形式        | 寸 法 | 全 長<br>A | 全 幅<br>B | 全 高<br>C | D    | E    | F    | G   | H    | I    | J   | セット質量(kg)<br>(機関、発電機、台板) |
|-------------|-----|----------|----------|----------|------|------|------|-----|------|------|-----|--------------------------|
|             |     |          |          |          |      |      |      |     |      |      |     |                          |
| <b>M2G</b>  |     | 2830     | 900      | 1370     | 1510 | 1430 | 1400 | 740 | 2800 | 1300 | 600 | 2500                     |
| <b>M2TG</b> |     | 2830     | 900      | 1370     | 1510 | 1430 | 1400 | 740 | 2800 | 1300 | 600 | 2700                     |
| <b>M2SG</b> |     | 2830     | 900      | 1370     | 1510 | 1430 | 1400 | 740 | 2800 | 1300 | 600 | 2900                     |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

## ■ 主要目

| 機関形式        | min <sup>-1</sup> | 出力 (kWm) |      |      | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式       | 備 考 |
|-------------|-------------------|----------|------|------|-------|------------|------------|------------|-----|
|             |                   | 1200     | 1500 | 1800 |       |            |            |            |     |
| <b>M5SG</b> | 265               | 310      | 355  | 6    | 145   | 160        | 空気又は電気     | 過給機・空気冷却器付 |     |

## ■ 寸法

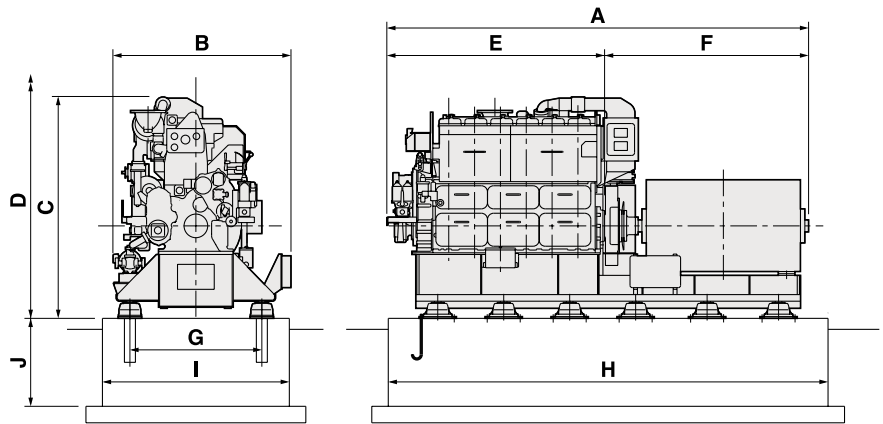
| 機関形式        | 寸 法 | 全 長<br>A | 全 幅<br>B | 全 高<br>C | D    | E    | F    | G   | H    | I    | J   | セット質量(kg)<br>(機関、発電機、台板) |
|-------------|-----|----------|----------|----------|------|------|------|-----|------|------|-----|--------------------------|
|             |     |          |          |          |      |      |      |     |      |      |     |                          |
| <b>M5SG</b> |     | 3270     | 1350     | 1700     | 1570 | 1595 | 1675 | 840 | 3400 | 1500 | 700 | 4800                     |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

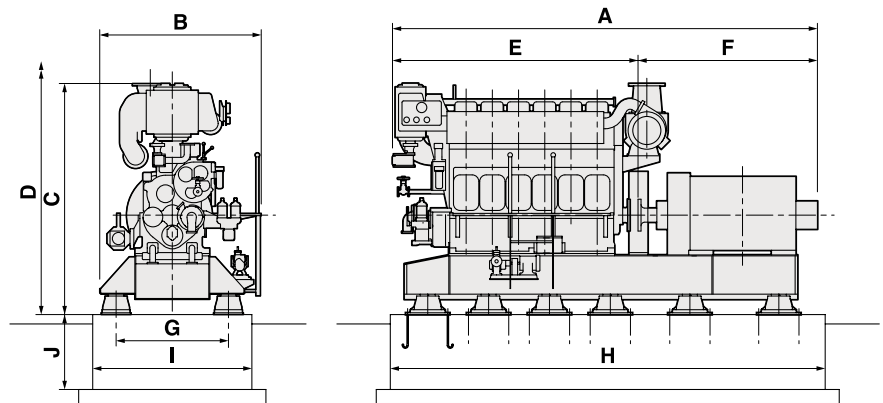
# DL

シリーズ

## DL-16



## DL-19



## ■ 主要目

| 機関形式           | min <sup>-1</sup> | 出力 (kWm) |      |      | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式       | 備 考 |
|----------------|-------------------|----------|------|------|-------|------------|------------|------------|-----|
|                |                   | 900      | 1000 | 1200 |       |            |            |            |     |
| <b>6DL-16</b>  | 330               | 367      | 441  | 6    | 165   | 210        | 空気又は電気     | 過給機・空気冷却器付 |     |
| <b>6DL-16A</b> | -                 | -        | 530  |      |       |            |            |            |     |

## ■ 寸法

| 機関形式           | 寸 法  | 全 長<br>A | 全 幅<br>B | 全 高<br>C | D    | E    | F    | G    | H    | I   | J    | 装置質量 (kg)     |       |      |
|----------------|------|----------|----------|----------|------|------|------|------|------|-----|------|---------------|-------|------|
|                |      |          |          |          |      |      |      |      |      |     |      | 機 関           | 発 電 機 | 台 板  |
|                |      |          |          |          |      |      |      |      |      |     |      | <b>6DL-16</b> | 4200  | 1600 |
| <b>6DL-16A</b> | 4200 | 1600     | 2050     | 1995     | 2145 | 2055 | 1200 | 4000 | 1700 | 700 | 3300 | 2500          | 2000  |      |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

## ■ 主要目

| 機関形式          | min <sup>-1</sup> | 出力 (kWm) |     |     |      | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式       | 備 考 |
|---------------|-------------------|----------|-----|-----|------|-------|------------|------------|------------|-----|
|               |                   | 720      | 750 | 900 | 1000 |       |            |            |            |     |
| <b>6DL-19</b> | 441               | 441      | 551 | 551 | 6    | 190   | 230        | 空気         | 過給機・空気冷却器付 |     |

## ■ 寸法

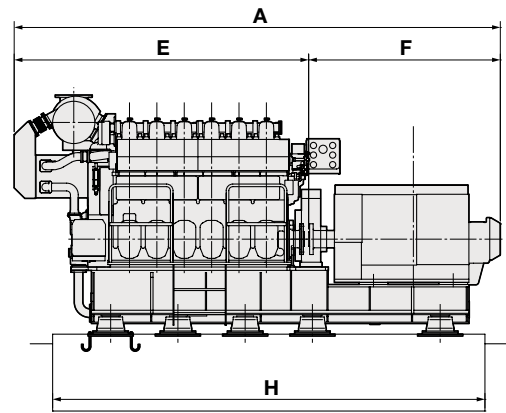
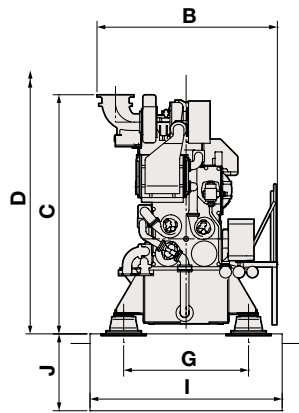
| 機関形式 | 寸 法 | 全 長<br>A | 全 幅<br>B | 全 高<br>C | D | E | F | G | H | I | J | 装置質量 (kg)     |       |      |
|------|-----|----------|----------|----------|---|---|---|---|---|---|---|---------------|-------|------|
|      |     |          |          |          |   |   |   |   |   |   |   | 機 関           | 発 電 機 | 台 板  |
|      |     |          |          |          |   |   |   |   |   |   |   | <b>6DL-19</b> | 4700  | 1920 |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

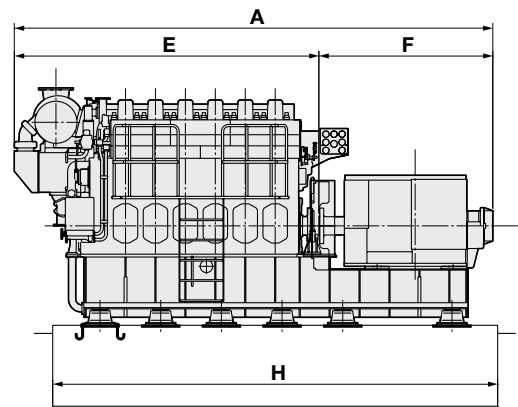
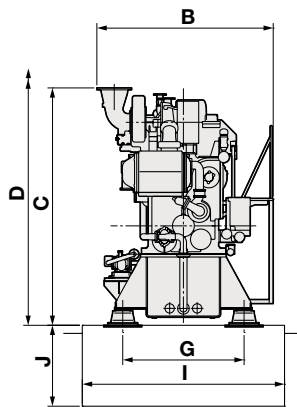
# DE

シリーズ

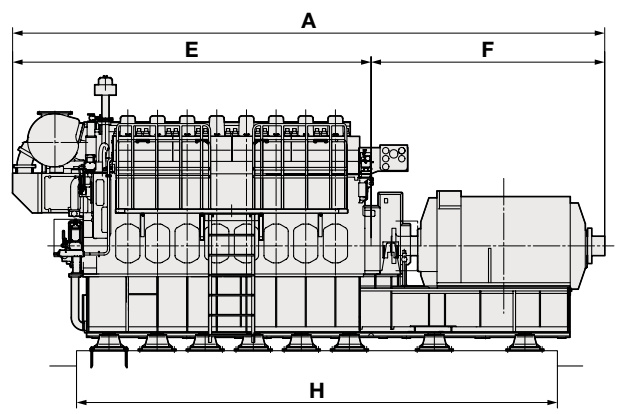
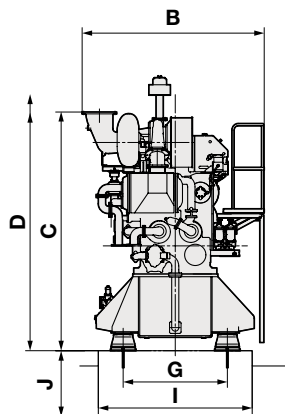
## DE-18



## DE-23



## DEL-23





## ■ 主要目

| 機関形式          | min <sup>-1</sup> | 出力 (kWm) |     |     |      | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式 | 備考         |
|---------------|-------------------|----------|-----|-----|------|-------|------------|------------|------|------------|
|               |                   | 720      | 750 | 900 | 1000 |       |            |            |      |            |
| <b>6DE-18</b> |                   | 680      | 680 | 850 | 850  | 6     | 185        | 280        | 空気   | 過給機・空気冷却器付 |

## ■ 寸法

| 機関形式          | 寸法 | 全長 A | 全幅 B | 全高 C | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J   | 装置質量 (kg) |      |      |
|---------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----------|------|------|
|               |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |           |      |      |
|               |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     | 機関        | 発電機  | 台板   |
| <b>6DE-18</b> |    | 5060 | 1880 | 2490 | 2400 | 3075 | 1985 | 1300 | 4500 | 2000 | 800 | 8000      | 3300 | 3000 |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

## ■ 主要目

| 機関形式          | min <sup>-1</sup> | 出力 (kWm) |      |      |      | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式 | 備考         |
|---------------|-------------------|----------|------|------|------|-------|------------|------------|------|------------|
|               |                   | 720      | 750  | 900  | 1000 |       |            |            |      |            |
| <b>6DE-23</b> |                   | 1200     | 1200 | 1500 | 1500 | 6     | 230        | 320        | 空気   | 過給機・空気冷却器付 |

## ■ 寸法

| 機関形式          | 寸法 | 全長 A | 全幅 B | 全高 C | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J    | 装置質量 (kg) |      |      |
|---------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|
|               |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           |      |      |
|               |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 機関        | 発電機  | 台板   |
| <b>6DE-23</b> |    | 5920 | 2180 | 2940 | 2900 | 3775 | 2145 | 1500 | 5500 | 2500 | 1000 | 13000     | 5000 | 4500 |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

## ■ 主要目

| 機関形式           | min <sup>-1</sup> | 出力 (kWm) |      | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式 | 備考         |
|----------------|-------------------|----------|------|-------|------------|------------|------|------------|
|                |                   | 900      | 2200 |       |            |            |      |            |
| <b>8DEL-23</b> |                   | 2200     |      | 8     | 230        | 350        | 空気   | 過給機・空気冷却器付 |

## ■ 寸法

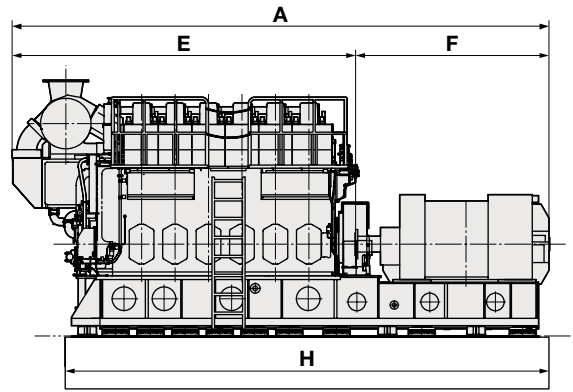
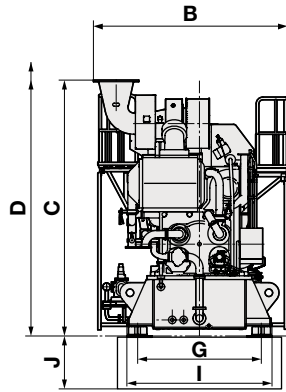
| 機関形式           | 寸法 | 全長 A | 全幅 B | 全高 C | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J    | 装置質量 (kg) |      |      |
|----------------|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|
|                |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |           |      |      |
|                |    |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 機関        | 発電機  | 台板   |
| <b>8DEL-23</b> |    | 7555 | 2280 | 2980 | 2460 | 4480 | 3075 | 1300 | 6900 | 2500 | 1000 | 20000     | 9300 | 8200 |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

# DE

シリーズ

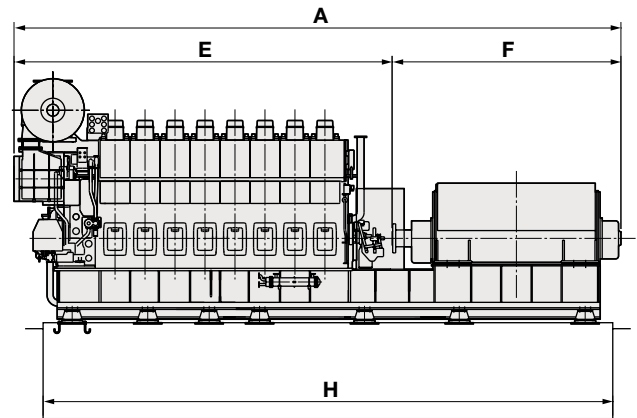
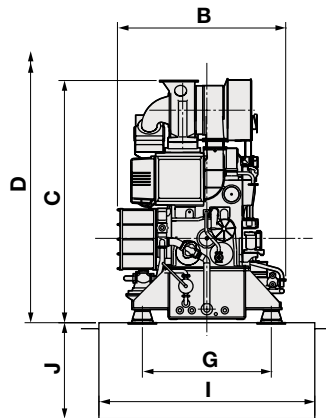
## DE-33



# DC

シリーズ

## DC-32



## ■ 主要目

| 機関形式          | min <sup>-1</sup> | 出力 (kWm) |  | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式 | 備考         |
|---------------|-------------------|----------|--|-------|------------|------------|------|------------|
|               |                   | 720      |  |       |            |            |      |            |
| <b>6DE-33</b> |                   | 3600     |  | 6     | 330        | 440        | 空気   | 過給機・空気冷却器付 |
| <b>8DE-33</b> |                   | 4800     |  | 8     |            |            |      |            |

## ■ 寸法

| 機関形式          | 寸法 | 全長 A  | 全幅 B | 全高 C | D    | E    | F    | G    | H     | I    | J    | (mm)      |       |       |
|---------------|----|-------|------|------|------|------|------|------|-------|------|------|-----------|-------|-------|
|               |    |       |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 装置質量 (kg) |       |       |
|               |    |       |      |      |      |      |      |      |       |      |      | 機関        | 発電機   | 台板    |
| <b>6DE-33</b> |    | 9250  | 3100 | 4100 | 3400 | 5450 | 3800 | 1960 | 8300  | 2300 | 1000 | 45000     | 20000 | 18000 |
| <b>8DE-33</b> |    | 11000 | 3100 | 4100 | 3400 | 6800 | 4200 | 1960 | 10000 | 2300 | 1000 | 50000     | 25000 | 20000 |

※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

## ■ 主要目

| 機関形式          | min <sup>-1</sup> | 出力 (kWm) |      | シリンダ数 | シリンダ径 (mm) | ストローク (mm) | 起動方式 | 備考         |
|---------------|-------------------|----------|------|-------|------------|------------|------|------------|
|               |                   | 720      | 750  |       |            |            |      |            |
| <b>6DC-32</b> |                   | 3000     | 3000 | 6     | 320        | 400        | 空気   | 過給機・空気冷却器付 |
| <b>8DC-32</b> |                   | 4000     | 4000 | 8     |            |            |      |            |

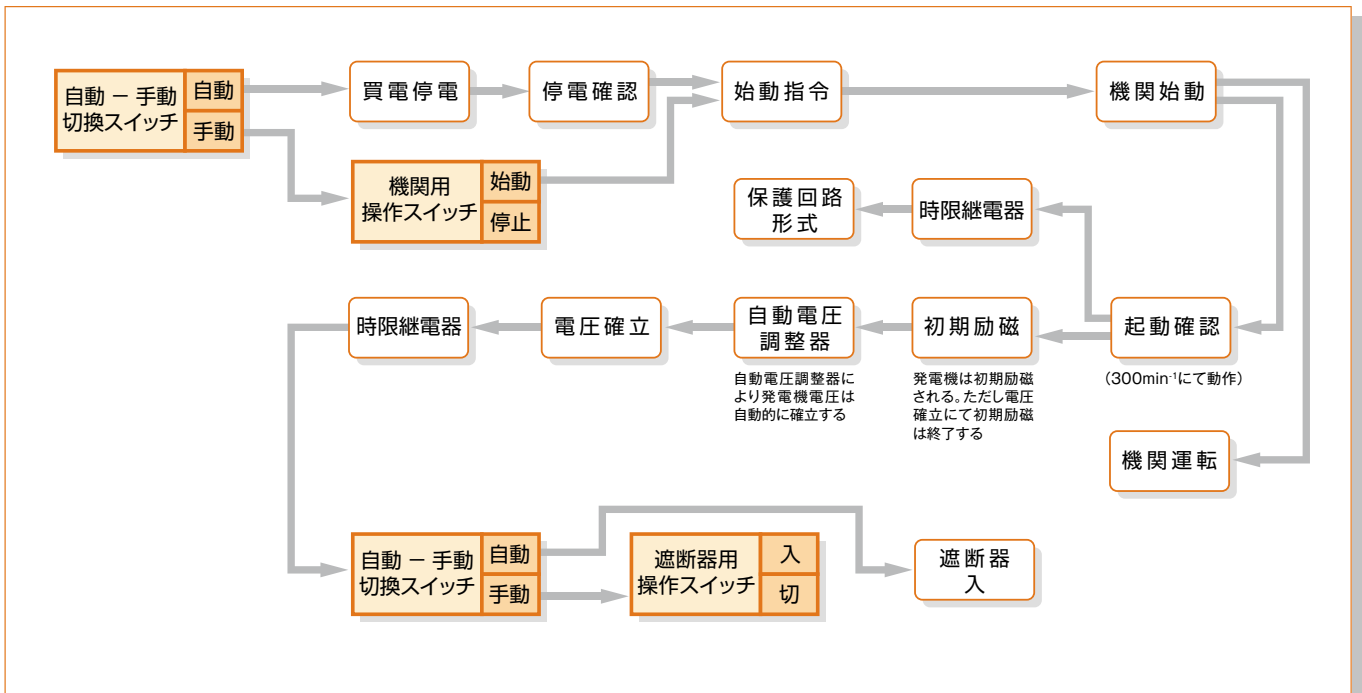
## ■ 寸法

| 機関形式          | 寸法 | 全長 A  | 全幅 B | 全高 C | D    | E    | F    | G    | H    | I    | J    | (mm)      |       |       |
|---------------|----|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----------|-------|-------|
|               |    |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 装置質量 (kg) |       |       |
|               |    |       |      |      |      |      |      |      |      |      |      | 機関        | 発電機   | 台板    |
| <b>6DC-32</b> |    | 8200  | 2850 | 4270 | 4800 | 4730 | 3470 | 2150 | 7500 | 3600 | 1600 | 35000     | 13000 | 11000 |
| <b>8DC-32</b> |    | 10000 | 2850 | 4270 | 4800 | 5730 | 4270 | 2150 | 9000 | 3600 | 1600 | 40700     | 15500 | 13000 |

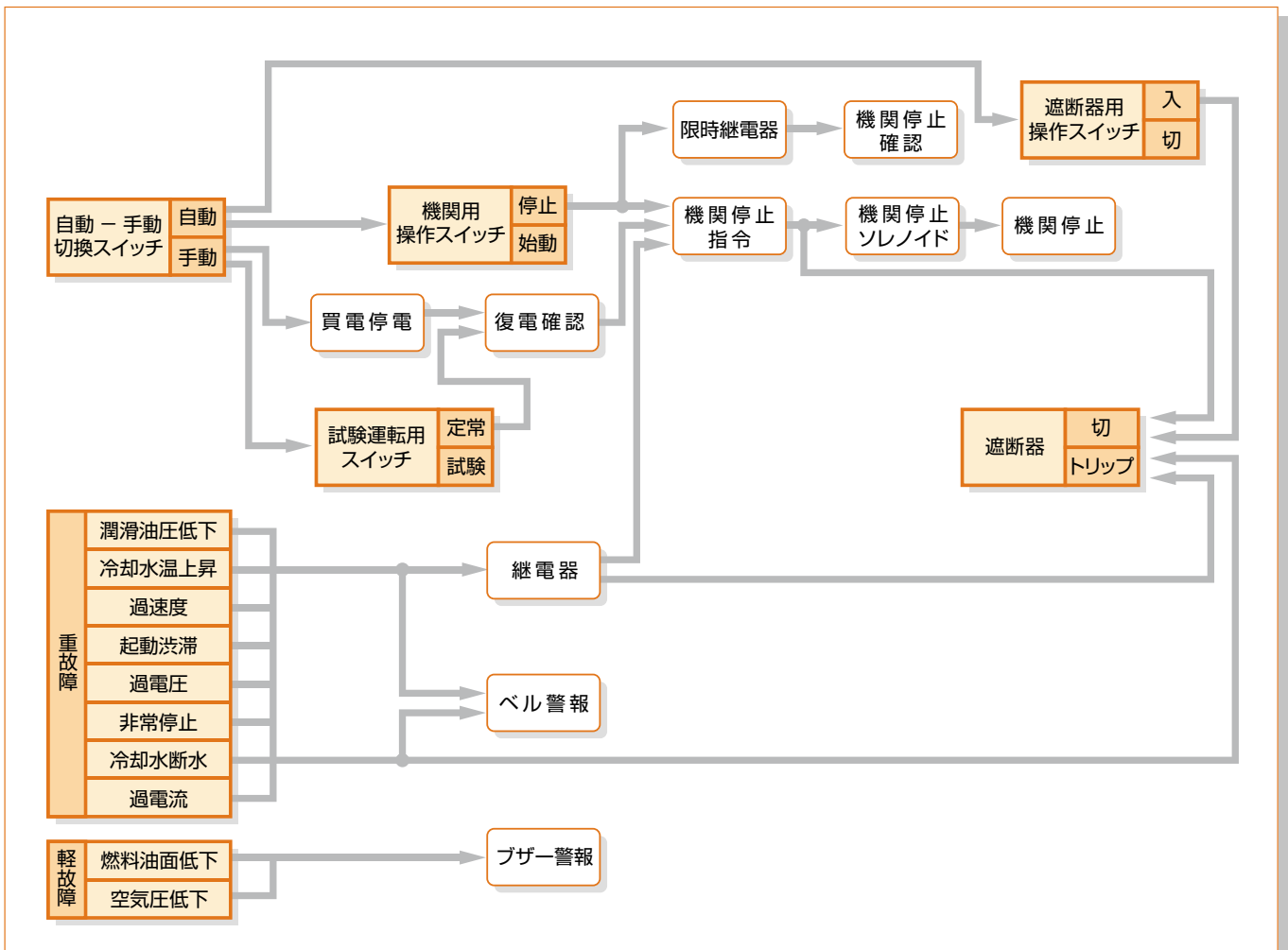
※D寸法はピストン抜き取り高さを示す。

# 始動・停止順序ブロック図

## ■ 始動順序ブロック図(参考図)

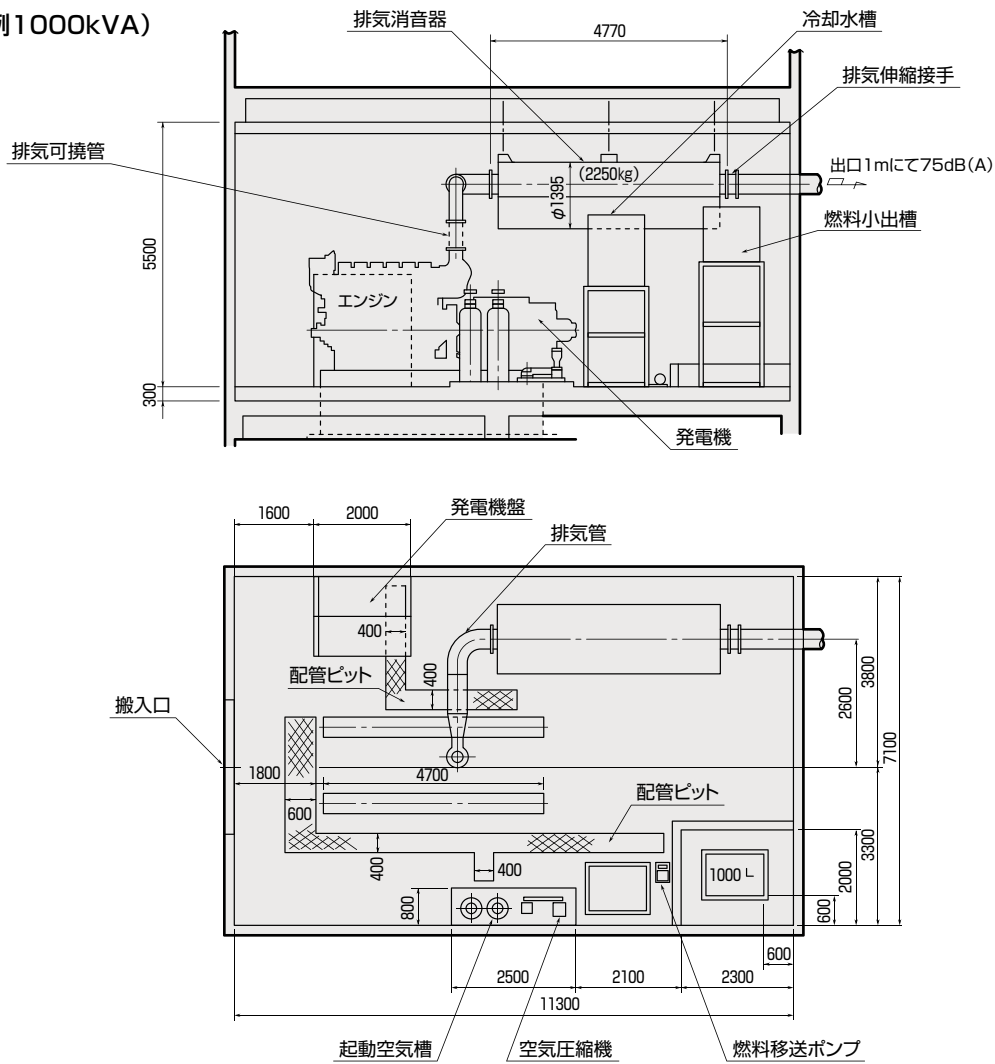


## ■ 停止順序ブロック図(参考図)



# 付属設備および一般事項

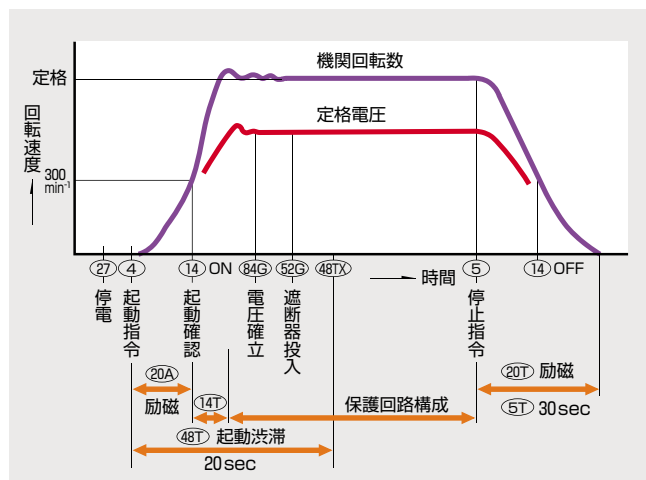
## ■ 配置図(例1000kVA)



## 自動制御・保護装置

### 自動制御

自動制御用機器を装備することによって無人運転ができます。下記に空気起動エンジンの標準タイムスケジュールを示します。



### 保護装置

起動運転中の事故を防止するため保護装置機器を装備し、その種類によっては機関を自動停止させることができます。

|      | 保護項目    | エンジン停止 | 遮断器トリップ | 警報及び表示 |
|------|---------|--------|---------|--------|
| エンジン | 過速度     | ○      | ○       | ○      |
|      | 潤滑油圧力低下 | ○      | ○       | ○      |
|      | 冷却水温度上昇 | ○      | ○       | ○      |
|      | 冷却水断水   | ○      | ○       | ○      |
|      | 起動渋滞    | ○      | —       | ○      |
| 発電機  | 過電圧     | ○      | ○       | ○      |
|      | 過電流     | —      | ○       | ○      |
|      | 非常停止    | ○      | ○       | ○      |
| 補機   | 空気圧低下   | —      | —       | ○      |
|      | 燃料油面低下  | —      | —       | ○      |

# 騒音と対策

## 1. ディーゼル機関の騒音

ディーゼル機関から出る騒音には、いろいろなものがありますが、それらを大別すると次の3通りになります。

- a) 機関音(機械音)
- b) 排気音
- c) 固体音(機関の基礎を伝わって出る音)

### 1) 機関音(機械音)

シリンダ内で燃料が爆発的に燃焼し、その燃焼音がシリンダ壁を振動させて外部に出る音。ピストン、連接棒、タベット、吸排気弁、燃料ポンプなどの運動部分の衝撃あるいは振動によって発する音。歯車音および過給機より出る高周波音などを総称して機関音と呼んでおります。

### 2) 排気音

排気音は、排気孔が瞬間的に開放してシリンダの中から数気圧の排気が排気孔の外に衝撃的に流れ出るときに生ずる騒音です。

### 3) 固体音

機関の振動が基礎を伝わって建物あるいは構造物を振動させて、その振動によって発生する2次的な音であります。これは高周波の振動で構造物に耳をつけると、音として聞くことができます。これを固体音と呼んでおります。

## 2. 騒音レベル

燃焼音や排気音に機械的振動による騒音が組み合わせられ、これらの騒音レベルは機種、回転速度、出力によって異なりますが、概略は次の通りです。

機械音: 105~115 dB (A) (機側1 mの点にて)

排気音: 110~125 dB (A) (排気管出口1 mの点にて)

## 3. 騒音対策

1) 機関音・・・(機関自身で処置することは難しく、建物側に委ねるところが大きい。)

a) 建物側で対策する方法

イ) 騒音が問題となる境界線側の壁には開口部をさける。

ロ) 操作室等は境界線側に配置し騒音をしゃ断する。

ハ) 特に境界線側の採光窓や扉等は二重構造とする。

ニ) 吸排気口は境界線側をさげ、必要に応じ消音装置を設ける。

ホ) 建物内側や天井に防音処置を施す。

b) 機関全体を防音パッケージで覆う。

この場合パッケージの周囲1mの点で約80 dB (A) 以下にすることが可能です。

### 2) 固体音

一般には基礎コンクリート量を増やしたり、あるいは機関を防振ゴムや防振パネにより弾性支持して、機関の振動が構造物に伝わらないようにすることによって、固体音は防止することができます。また、配管中の脈動圧が配管の管壁を振動させ、それが固体伝播して騒音となることを防止するために、適宜伸縮管を設けて振動を吸収する方法が良いと考えます。

### 3) 排気音

特殊な消音器を設けることにより騒音を小さくできます。しかし、大きさ、費用を無視することは実際上できませんので周囲条件、設置スペース等を充分考慮の上、小形で有効なそして安価な消音器を選定いたします。

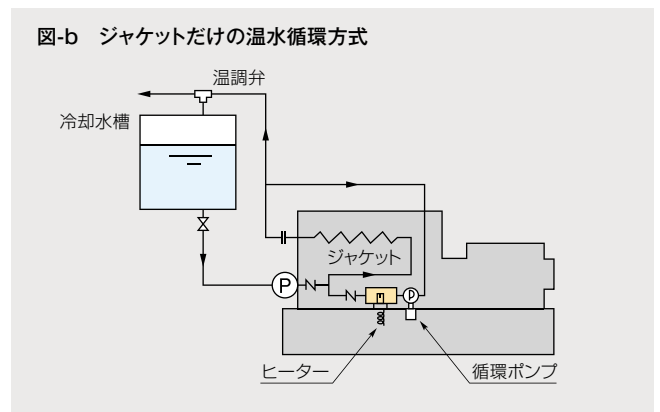
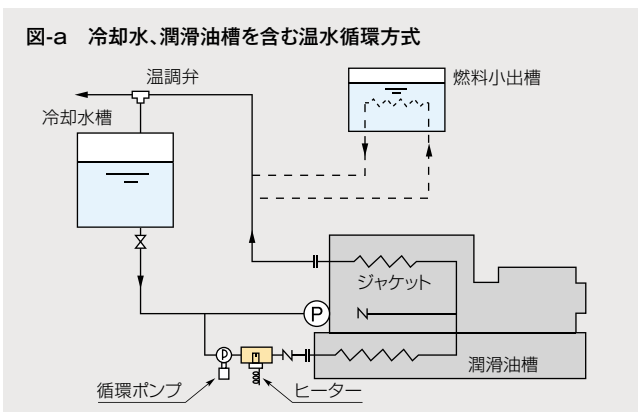
騒音対策方法を検討したら実現の可能性、経済性、工期等を充分考慮して適切な方法が否かを決定します。

# 寒冷始動と対策

| 室 温        | 対 策  |
|------------|--|
| 10℃以上      | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 機関の対策は不要。</li> <li>● 但し、燃料のセタン指数は45以上</li> </ul>  |
| 5℃程度       | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 機関の吸気管やジャケットに赤外線ランプを使用して照射し保温する方式か又は、機関のジャケットを保温するため温水循環方式(ヒーター+ラインポンプ)により保温する。【図-b】</li> </ul> |
| -5℃ ~ -10℃ | <ul style="list-style-type: none"> <li>● 水槽にヒーターを取付け、機関及び潤滑油槽(機付)内にその温水を通す温水循環方式とする。【図-a】</li> </ul>                                     |
| -10℃以下     | <ul style="list-style-type: none"> <li>● -5℃~と同様の温水循環方式とし、その上燃料小出槽にも温水を通し保温する。【図-a】</li> <li>● 潤滑油はSAE#20相当を使用する。</li> </ul>             |

各寒冷時対策の内燃機関の保温は15℃以上に設定願います。(部分加熱となるため余裕が必要。)

## ■ 施行例

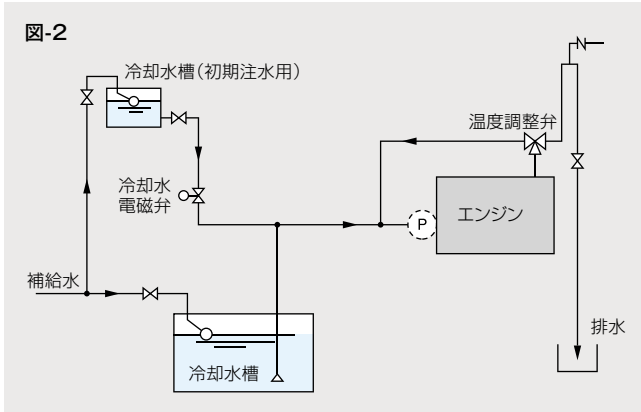


# 冷却水系統

エンジンの冷却方式には多くの方式がありますが、現在採用されている代表的な配管例を記載してご説明します。特に必要冷却水量の確保、水質にはご注意ください。

## 1. 直接冷却方式(冷却水槽循環式)・・・【図-2】

良質な冷却水が豊富にある場合に適しております。  
冷却水としては水道水、井戸水が用いられ、水槽容量に応じ循環使用、一部放流、全量放流する方式です。



この方式において、

### 1) 機関冷却水交換熱量(Q)

$$Q = be \cdot Hu \cdot N \cdot \gamma \text{ (kJ/h)}$$

be: 燃料消費率 (kg/kWm・h)  
Hu: 燃料低位発熱量 (42,700 kJ/kg)  
N: 機関出力 (kWm)  
γ: 機関冷却水損失 (0.28 ~ 0.32)

| beの値         |               |
|--------------|---------------|
| 73~220 kWm   | 200 g/(kWm・h) |
| 220~367 kWm  | 175 g/(kWm・h) |
| 367~735 kWm  | 170 g/(kWm・h) |
| 735~1471 kWm | 165 g/(kWm・h) |
| 1471 kWm以上   | 160 g/(kWm・h) |

### 2) 機関必要冷却水量(q)

$$q = \frac{Q}{\Delta t \cdot c \cdot \rho} \text{ (m}^3/\text{Hr)}$$

Δt: 冷却水の機関入口、出口の温度差  
c: 冷却水比熱 (4.18 kJ/(kg・°C))  
ρ: 冷却水比重 (1000 kg/m³)

### 3) 冷却水槽の容量(W)・・・補給水がない場合

$$W = \frac{Q}{(t_2 - t_1) \cdot c \cdot \rho} \cdot T \text{ (m}^3\text{)}$$

T: 機関運転時間  
t<sub>1</sub>: 水槽の冷却水初期温度 (20~25°C)  
t<sub>2</sub>: 機関冷却水入口許容温度35°C

### 4) 冷却水温度調整弁付の場合の冷却水槽の容量 (W)

$$W = q \cdot T \cdot \frac{\Delta t}{\theta - t_1} \text{ (m}^3\text{)}$$

θ: 冷却水温度調整弁の設定値(開き始め温度)・・・40°C

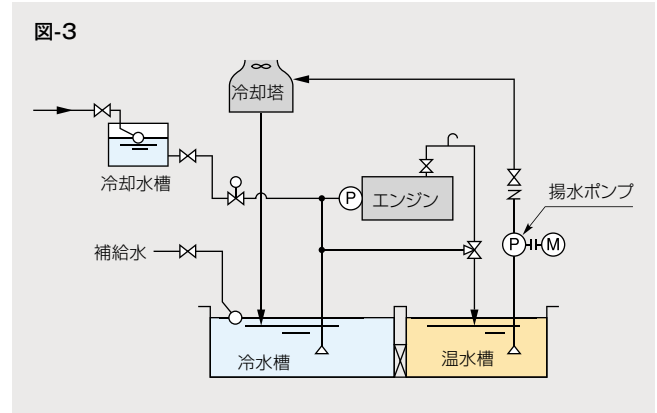
## 2. 直接冷却方式(冷却塔併用)・・・【図-3】

冷却水槽容量が小さく、かつ節水を要求される場合に冷却塔を併用します。この方式では、水槽を冷水槽と温水槽に分けるのが機関の冷却にとって有効です。

ここで、冷却塔容量の計画条件例を記載します。

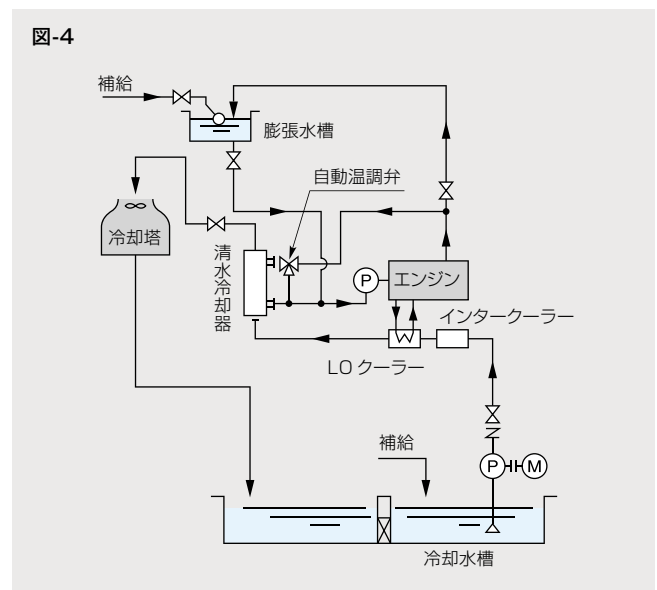
- 冷却水循環量・・・機関必要冷却水量(q)と同等以上
- 冷却塔入口水温・・・50°C
- 冷却塔出口水温・・・35°C
- 外気湿球温度・・・27°C(本州・四国) 28°C(九州) 23°C(北海道)
- 冷却ファン用電動機電圧

補給水量は、冷却塔循環量の2%以上をご計画ください。



## 3. 間接冷却方式(二系統方式)・・・【図-4】

この方式は良質な冷却水が少ない場合や、高出力機関に対して使用します。エンジンジャケットを冷却するのは、水道水で循環使用し、各クーラー系は冷却塔で冷却します。



# 燃料系統・起動空気系統

ディーゼルエンジンの燃料としては、通常A重油または軽油が使用されます。

いずれの場合でも燃料は危険物ですので、その取扱い貯蔵には消防関係法規を満足する必要があります。

## 1. 燃料貯油槽の容量

供給対象となる機関の最長連続運転時間、運転頻度、機関の燃料消費量などにより容量が決まります。  
その容量は次式により決定します。

$$Q = K \cdot \Sigma q \cdot a$$

$$= K \cdot \Sigma \left( \frac{b \cdot P \cdot t}{1000 \cdot wf} \right) \cdot a$$

- Q: 燃料貯油槽容量(内容量) (kℓ)
- K: 空間容積比・・・1.05～1.10 (消防法上の規制による)
- q: 機関の燃料消費量 (kℓ)
- a: 余裕係数・・・1.2～1.3
- b: 機関の燃料消費率 (kg/(kWm・h))
- P: 機関の出力 (kWm)
- t: 機関の最長連続運転時間 (Hr)
- wf: 燃料の比重 (kg/ℓ) A重油のとき 0.85 kg/ℓ  
軽油のとき 0.83 kg/ℓ

## 2. 燃料小出槽

対象となる機関の必要最小限(2～3時間程度)連続運転可能な燃料油を貯えられるものとします。

## 3. 燃料移送ポンプの容量

燃料を貯油槽から小出槽に送油するポンプであります。容量は発電用機関が全台数運転時の燃料消費量より大でかつ小出槽を30分～60分間程度で給油可能なものとします。なお、吸込能力は配管抵抗を含めて3m～5mです。

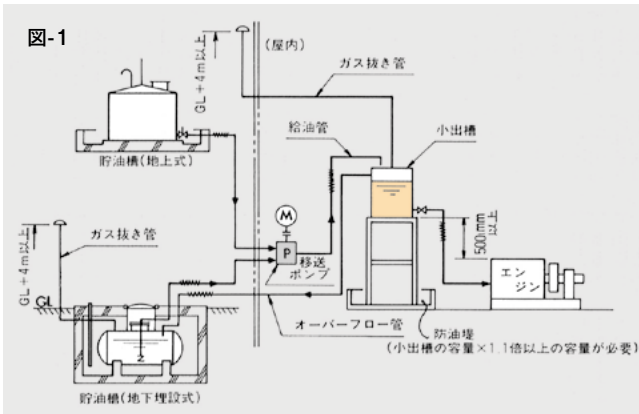
## 4. 配管系統

一般的な配管例を下図に示します。

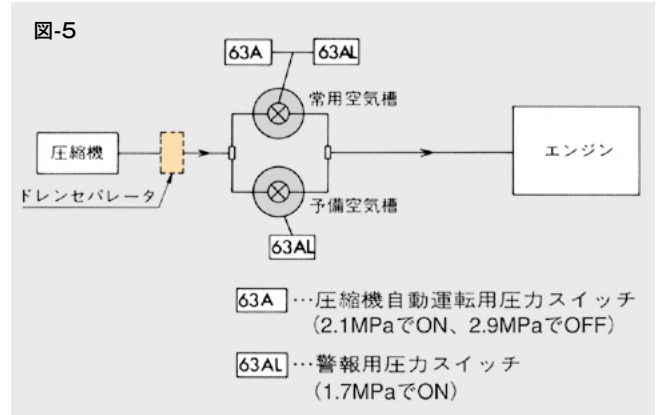
油の流れは貯油槽 → 移送ポンプ → 小出槽 → 機関  
→ 手動ポンプ →

の順序で供給されます。

ここで、移送ポンプの設置場所は貯油槽とエンジンルームの離隔距離によりポンプの吸込能力からどこにするか決定します。なお、貯油槽と小出槽間の距離が非常に長い場合は、小出槽からのオーバーフローを強制返油行うようご計画ください。



エンジンの起動方式は、ほとんどが空気起動方式です。空気槽と空気圧縮機から構成され、必要に応じてドレンセパレーターを設けます。次に一例を示します。



1. 空気槽は機関1台につき常用1本、予備用1本を設けるのを標準とします。
2. 空気槽の容量は自動起動の場合3回以上、手動で5回以上の始動が可能となる容量とします。
3. 空気圧縮機の容量は空気槽1本に対し0 → 2.9 MPaまでに30分～60分で充気可能となる程度とし空冷式が一般的です。
4. 空気槽には圧力スイッチを設け槽内の圧力低下を検知して自動充気を行います。

空気槽のドレンバルブを適宜開放して必ずドレンを抜いてください。





# 排気系統

近年公害問題が大きくクローズアップされ、排気音は機械音と共にもっとも注意する要素の一つです。

## 1. 排気管の大きさ

排気経路については、できるだけ排気管が長くないように、また曲がり箇所が多くならないように計画する必要があります。排気管が長くなると管内抵抗が増加し、このために背圧が大きくなって機関の性能を損う恐れがあるからです。排気騒音規制が厳しい場合は、消音器の構造が複雑になる上、二連式、三連式にもなり、ますます背圧が高くなる傾向があるため特に注意が必要です。機関にかかる背圧は 3.5 kPa 以下になるよう配管径を決定しております。

## 2. 断熱工事

排気管内を流れる排気温度は350℃～450℃程度の高温になるため諸設備に対する影響および火災予防の点から断熱工事は細心の注意を払わなければならない、燃料小出槽やパネルからは隔離する必要があります。

## 3. 排気伸縮接手

排気管は機関運転時高温にさらされるため熱膨張によりかなり伸びます。この伸びを吸収するために管の途中に適宜伸縮接手を挿入いたします。伸縮量は+5 mm、-40 mm です。使用数量の目安として、排気温度350℃のとき直管10 m で1ヶ、10 m 以上～20 m で2ヶとなります。

伸びの算式

$$l = l_0(1 + \alpha t) \quad (\text{m})$$

$l$ : 機関運転中の長さ(m)

$l_0$ : 機関休止中の長さ(m)

$\alpha$ : 鉄の線膨張係数

$$13.24 \times 10^{-6} \quad (350^\circ\text{Cのとき})$$

$t$ : 排気温度と排気管の周囲温度との差 (°C)

## 4. 排気逆流防止弁

複数台のエンジンを共通の煙道または煙突に導くことがありますが、この場合、休止中のエンジンに排気が逆流しないよう必要に応じて、逆流防止弁を設ける必要があります。

## 5. 排気消音器

設置される周囲の環境条件(民家の有無、離隔距離等)および騒音規制法を考慮して、その条件に適した騒音限度内でもっとも経済的な消音の方法または消音器の選定が必要です。

## 6. 排気消音器の選定

消音器の選定は、次の容量で行います。

- 1) 境界線における騒音規制値を確認します。
- 2) 境界線より排気開放口までの距離を求めます。
- 3) 距離がわかれば、上記グラフまたは次式より距離減衰量を求めます。

$$N_\gamma = 15 \log \frac{\gamma_1}{\gamma} \quad \text{dB(A)}$$

$N_\gamma$ : 距離減衰量 dB(A)

$\gamma_1$ : 境界線より排気開放口までの距離 (m)

$\gamma$ : 排気開放口より距離 1 m

- 4) 排気開放口1m における排気音がいくらであれば良いか、その目標値を次式により求めます。

$$n = N + N_\gamma \quad \text{dB(A)}$$

$n$ : 排気開放口より1m 離れた点での排気音の目標値 dB (A)

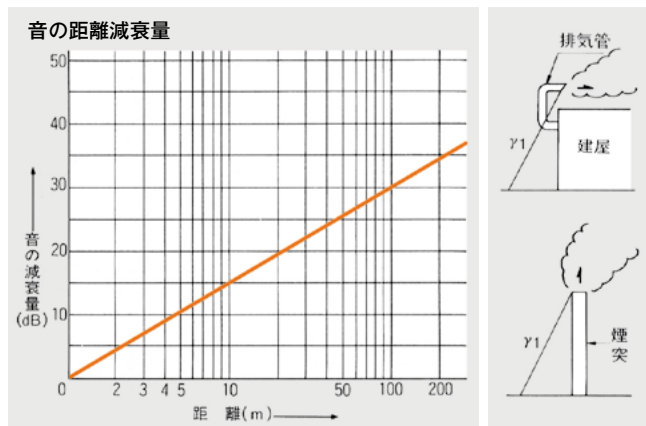
$N$ : 境界線における騒音規制値 dB(A)

$N_\gamma$ : 距離減衰量 dB(A)

- 5) 排気ガスを煙道、消音槽、煙突等に導く場合は、これらの消音効果も考慮してください。

このようにして、排気出口における騒音目標値を算定いたします。

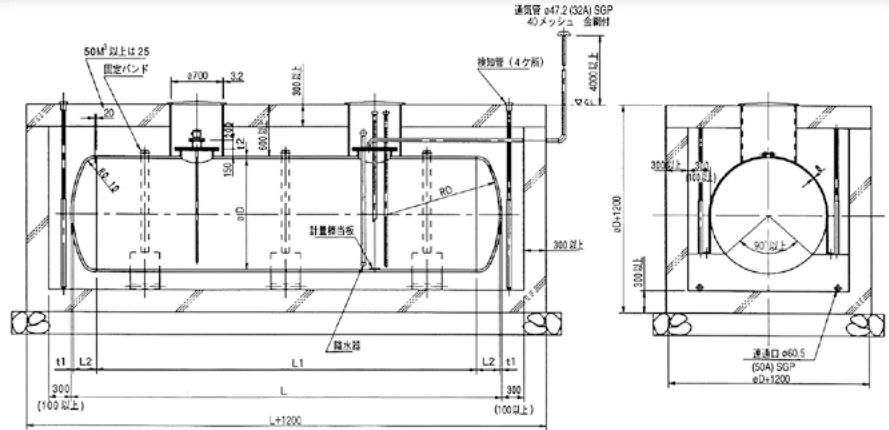
特殊消音器の選定につきましては、弊社までお問い合わせください。



# 付属品

## 1 燃料貯油槽

設置に際しては、消防法の適用を受けますので、事前に所轄の消防署と充分打ち合わせを行わないと工事後のトラブルの原因となります。

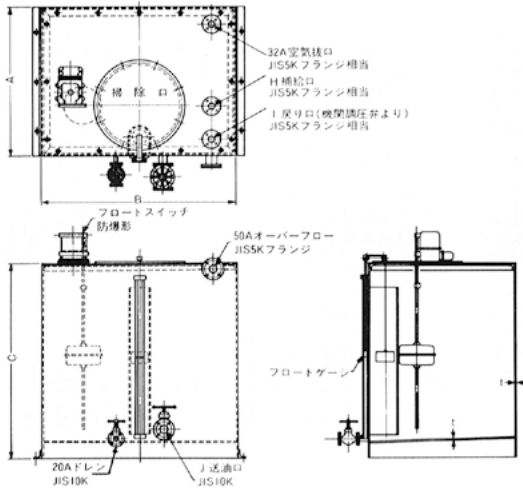


| No. | 申請容量 (M <sup>3</sup> ) | 全容量 (M <sup>3</sup> ) | 本体寸法 (mm)      |      |       |       | 質量 (kg) |
|-----|------------------------|-----------------------|----------------|------|-------|-------|---------|
|     |                        |                       | 胴径 (D)×胴長 (L1) | L    | L2    | t1,t2 |         |
| 1   | 0.5                    | 0.543                 | φ750×1093      | 1435 | 166.5 | 4.5   | 210     |
| 2   | 1.0                    | 1.087                 | φ950×1370      | 1788 | 204.5 | 4.5   | 290     |
| 3   | 1.5                    | 1.630                 | φ950×2136      | 2554 | 204.5 | 4.5   | 370     |
| 4   | 2.0                    | 2.174                 | φ950×2904      | 3322 | 204.5 | 4.5   | 450     |
| 5   | 2.5                    | 2.717                 | φ1100×2677     | 3153 | 233.5 | 4.5   | 495     |
| 6   | 3.0                    | 3.261                 | φ1100×3249     | 3725 | 333.5 | 4.5   | 560     |
| 7   | 3.5                    | 3.804                 | φ1250×2898     | 3436 | 263.0 | 6.0   | 770     |
| 8   | 4.0                    | 4.348                 | φ1300×3068     | 3624 | 272.0 | 6.0   | 835     |
| 9   | 4.5                    | 4.891                 | φ1300×3477     | 4033 | 272.0 | 6.0   | 915     |
| 10  | 5.0                    | 5.435                 | φ1300×3887     | 4443 | 272.0 | 6.0   | 995     |
| 11  | 6.0                    | 6.552                 | φ1400×4016     | 4612 | 292.0 | 6.0   | 1105    |
| 12  | 7.0                    | 7.609                 | φ1400×4722     | 5318 | 292.0 | 6.0   | 1250    |
| 13  | 8.0                    | 8.696                 | φ1500×4687     | 5321 | 311.0 | 6.0   | 1340    |

| No. | 申請容量 (M <sup>3</sup> ) | 全容量 (M <sup>3</sup> ) | 本体寸法 (mm)      |       |       |       | 質量 (kg) |
|-----|------------------------|-----------------------|----------------|-------|-------|-------|---------|
|     |                        |                       | 胴径 (D)×胴長 (L1) | L     | L2    | t1,t2 |         |
| 14  | 9.0                    | 9.783                 | φ1500×5302     | 5936  | 311.0 | 6.0   | 1420    |
| 15  | 10.0                   | 10.870                | φ1500×5917     | 6551  | 311.0 | 6.0   | 1610    |
| 16  | 15.0                   | 16.304                | φ1750×6512     | 7250  | 360.0 | 9.0   | 3060    |
| 17  | 20.0                   | 21.740                | φ1900×7382     | 8178  | 389.0 | 9.0   | 3725    |
| 18  | 25.0                   | 27.174                | φ2200×6824     | 7736  | 447.0 | 9.0   | 4125    |
| 19  | 30.0                   | 32.610                | φ2400×6858     | 7848  | 486.0 | 9.0   | 4580    |
| 20  | 35.0                   | 38.040                | φ2500×7387     | 8415  | 505.0 | 9.0   | 5100    |
| 21  | 40.0                   | 43.480                | φ2800×6659     | 7803  | 563.0 | 9.0   | 5360    |
| 22  | 45.0                   | 48.909                | φ2800×7541     | 8685  | 563.0 | 9.0   | 5910    |
| 23  | 50.0                   | 54.350                | φ3000×7251     | 8489  | 607.0 | 12.0  | 8320    |
| 24  | 60.0                   | 65.220                | φ3200×7645     | 8961  | 646.0 | 12.0  | 9370    |
| 25  | 70.0                   | 76.090                | φ3500×7406     | 8838  | 704.0 | 12.0  | 10200   |
| 26  | 100.0                  | 109.973               | φ3200×13220    | 14502 | 641.0 | 12.0  | 15000   |

## 2 燃料小出槽

消防法(少量危険物取扱い)の適用により最大容量は1950ℓ(A重油)としています。また小出槽には、屋外へ通気管を配管する必要があります。



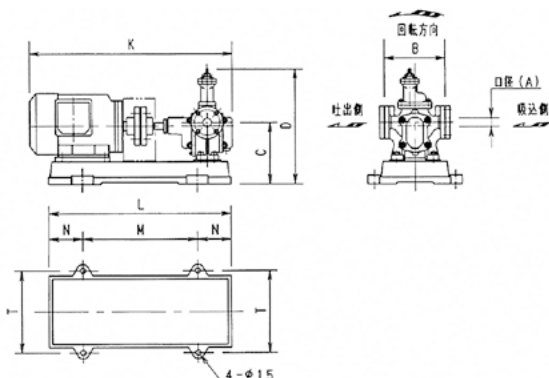
| 番号 | 称呼容量 (ℓ) | 全容量 (ℓ) (空間容積含む) | 各部寸法 (mm)  |      |      |        |      | 質量 (kg) |
|----|----------|------------------|------------|------|------|--------|------|---------|
|    |          |                  | 使用可能容量 (ℓ) | 奥行 A | 巾 B  | 高さ C   | 板厚 t |         |
| 1  | 200      | 222              | 119        | 600  | 900  | 535.0  | 3.2  | 75      |
| 2  | 300      | 333              | 234        | 600  | 900  | 744.5  | 3.2  | 85      |
| 3  | 390      | 433              | 305        | 700  | 1000 | 745.0  | 3.2  | 100     |
| 4  | 400      | 444              | 315        | 700  | 1000 | 761.0  | 3.2  | 100     |
| 5  | 450      | 499              | 365        | 700  | 1000 | 841.0  | 3.2  | 105     |
| 6  | 490      | 544              | 405        | 700  | 1000 | 906.0  | 3.2  | 110     |
| 7  | 500      | 555              | 415        | 700  | 1000 | 922.5  | 3.2  | 115     |
| 8  | 600      | 666              | 479        | 900  | 1100 | 798.5  | 3.2  | 125     |
| 9  | 800      | 888              | 668        | 900  | 1200 | 949.5  | 3.2  | 150     |
| 10 | 1000     | 1111             | 868        | 900  | 1200 | 1158.0 | 3.2  | 170     |
| 11 | 1500     | 1666             | 1279       | 1200 | 1500 | 1057.5 | 4.5  | 220     |
| 12 | 1900     | 2111             | 1680       | 1200 | 1500 | 1307.5 | 4.5  | 360     |
| 13 | 1950     | 2166             | 1730       | 1200 | 1500 | 1338.5 | 4.5  | 365     |
| 14 | 2000     | 2222             | 1780       | 1200 | 1500 | 1370.0 | 4.5  | 370     |

| 接続配管寸法 | 送油口 [J] |     | 戻り口 [I] |     | 補給口 [H] |     | 空気抜口 |     | オーバーフロー | ドレン |
|--------|---------|-----|---------|-----|---------|-----|------|-----|---------|-----|
|        | 20A     | 25A | 20A     | 25A | 20A     | 32A | 40A  | 20A |         |     |
|        | 20A     | 25A | 20A     | 25A | 20A     | 32A | 40A  | 20A |         |     |

フロートスイッチ接続構成

## 3 燃料移送歯車ポンプ

下図に性能、寸法を記載しておりますが、貯油槽の設置場所によってポンプの吸入能力または吐出能力が不足することがありますので、この場合、設置条件に適応したポンプを選定することが必要です。

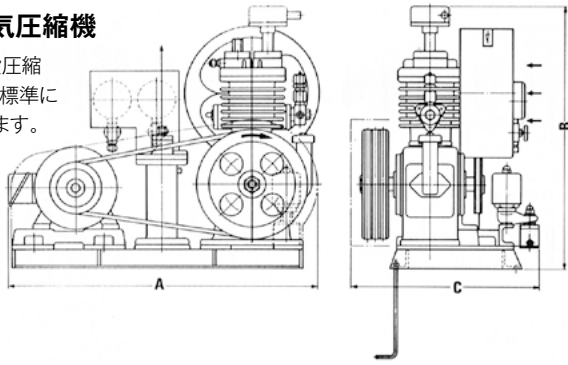


| 記号   | a            |       |       | b     |       |       |  |
|------|--------------|-------|-------|-------|-------|-------|--|
|      | 15           | 20    |       | 25    |       |       |  |
| ポンプ  | 口径 (A)       | 15    | 20    |       | 25    |       |  |
|      | 容量 (ℓ / min) | 12/16 | 16/20 | 26/31 | 31/35 | 47/58 |  |
|      | 吸込揚程 (m)     | -5    |       |       |       |       |  |
|      | 吸出圧力 (MPa)   | 0.29  |       |       |       |       |  |
| モーター | 出力 (kW)      | 0.4   |       | 0.75  |       | 1.5   |  |
|      | 極数 (P)       | 6     |       | 4     |       | 6     |  |
|      | 周波数 (Hz)     | 50/60 |       |       |       |       |  |
|      | 相数 (φ)       | 3     |       |       |       |       |  |

| 記号 | K   | B   | C   | D   | N   | N   | T   | T   | 質量 (kg) |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|
| a  | 530 | 125 | 150 | 318 | 300 | 105 | 230 | 230 | 43      |
| b  | 540 | 180 | 180 | 336 | 340 | 100 | 240 | 240 | 57      |

### 4 空気圧縮機

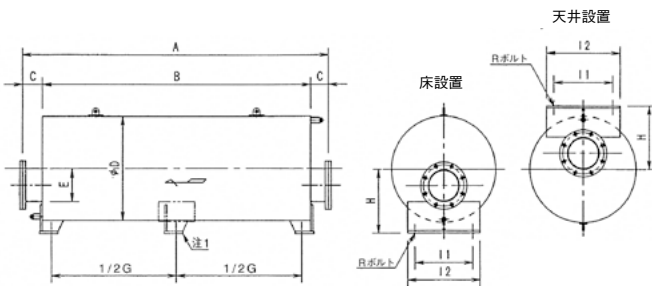
立型二段圧縮  
空冷式を標準に  
しております。



| 吐出圧力 (MPa) | 行程容積 (m³/h) | 正味吐出量 (m³/h) | 駆動モーター出力 (kW) | 周波数 (Hz) | 極数 (P) | A   | B   | C   | 装置質量 (kg) |
|------------|-------------|--------------|---------------|----------|--------|-----|-----|-----|-----------|
| 2.9        | 19          | 12           | 3.7           | 50/60    | 4      | 830 | 726 | 480 | 150       |
| 2.9        | 30          | 19.5         | 5.5           | 50/60    | 4      | 955 | 935 | 540 | 235       |

### 5 消音器

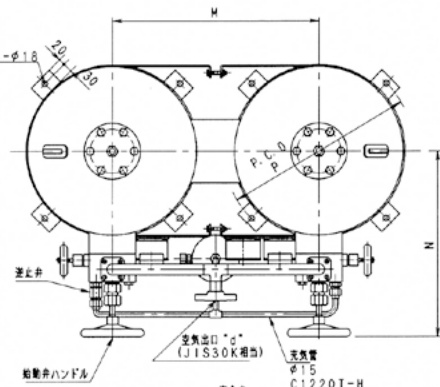
下図の消音器は、排気出口1mの点で計測して約70dB(A)です。



| 型式       | A    | B    | C   | D    | G    | H    | I1   | I2   | L   | R   | 質量    | 注1       |
|----------|------|------|-----|------|------|------|------|------|-----|-----|-------|----------|
| FXC-50M  | 875  | 725  | 75  | 360  | 665  | 270  | 180  | 250  | 75  | M12 | 55    | 中央取付け足無し |
| FXC-65M  | 1075 | 925  | 75  | 410  | 865  | 295  | 220  | 290  | 75  | M12 | 75    |          |
| FXC-80M  | 1225 | 1055 | 85  | 430  | 995  | 310  | 230  | 300  | 75  | M12 | 90    |          |
| FXC-100M | 1545 | 1365 | 90  | 485  | 1285 | 340  | 270  | 370  | 100 | M16 | 140   |          |
| FXC-125M | 1870 | 1690 | 90  | 540  | 1610 | 365  | 310  | 410  | 100 | M16 | 205   |          |
| FXC-150M | 2215 | 2025 | 95  | 620  | 1945 | 405  | 360  | 460  | 100 | M16 | 280   |          |
| FXC-175M | 2530 | 2330 | 100 | 685  | 2250 | 440  | 410  | 510  | 100 | M16 | 380   |          |
| FXC-200M | 2825 | 2605 | 110 | 775  | 2525 | 485  | 440  | 540  | 100 | M16 | 490   |          |
| FXC-250M | 3430 | 3200 | 115 | 925  | 3120 | 560  | 550  | 650  | 100 | M16 | 720   |          |
| FXC-300M | 4040 | 3810 | 115 | 1095 | 3710 | 645  | 700  | 830  | 125 | M20 | 1110  |          |
| FXC-350M | 4510 | 4260 | 125 | 1235 | 4160 | 715  | 780  | 910  | 125 | M20 | 1580  |          |
| FXC-400M | 5120 | 4870 | 125 | 1395 | 4770 | 795  | 900  | 1030 | 125 | M20 | 2190  |          |
| FXC-450M | 5805 | 5535 | 135 | 1560 | 5430 | 880  | 1010 | 1140 | 125 | M20 | 2800  |          |
| FXC-500M | 6440 | 6170 | 135 | 1750 | 6050 | 975  | 1120 | 1270 | 150 | M24 | 4000  |          |
| FXC-550M | 7080 | 6800 | 140 | 1900 | 6680 | 1050 | 1240 | 1390 | 150 | M24 | 4800  |          |
| FXC-600M | 7680 | 7400 | 140 | 2070 | 7250 | 1135 | 1360 | 1560 | 175 | M30 | 6100  |          |
| FXC-650M | 8340 | 8060 | 140 | 2250 | 7890 | 1225 | 1480 | 1700 | 200 | M36 | 7350  |          |
| FXC-700M | 8955 | 8675 | 140 | 2430 | 8500 | 1315 | 1600 | 1820 | 200 | M36 | 10300 |          |
| FXC-750M | 9650 | 9300 | 175 | 2590 | 9130 | 1420 | 1720 | 1940 | 200 | M36 | 12350 |          |

単位：mm, kg

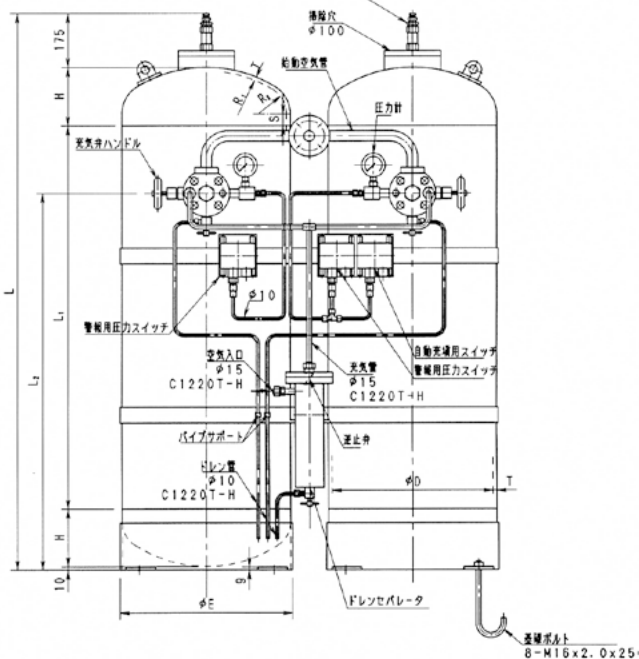
### 6 空気槽



| 名称           | 容量 (L) | L    | L1   | L2   | H   | R1  | R2  | S  | D   | T  | E   | P   | M   | N   | 質量 (kg) |
|--------------|--------|------|------|------|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|-----|-----|---------|
| クウキソウ 2-150L | 150    | 1745 | 1290 | 1300 | 135 | 290 | 70  | 27 | 360 | 9  | 390 | 450 | 570 | 519 | 390     |
| クウキソウ 2-200L | 200    | 1795 | 1310 | 1300 | 150 | 330 | 70  | 30 | 410 | 10 | 442 | 502 | 570 | 545 | 480     |
| クウキソウ 2-250L | 250    | 1867 | 1360 | 1300 | 161 | 407 | 78  | 36 | 450 | 12 | 486 | 546 | 594 | 657 | 620     |
| クウキソウ 2-300L | 300    | 1775 | 1220 | 1300 | 185 | 410 | 90  | 36 | 510 | 12 | 546 | 606 | 654 | 597 | 660     |
| クウキソウ 2-400L | 400    | 2015 | 1450 | 1200 | 190 | 497 | 95  | 38 | 550 | 14 | 590 | 650 | 698 | 619 | 900     |
| クウキソウ 2-500L | 500    | 2099 | 1510 | 1200 | 202 | 543 | 104 | 38 | 600 | 14 | 640 | 700 | 748 | 644 | 1040    |
| クウキソウ 2-600L | 600    | 2454 | 1865 | 1300 | 202 | 543 | 104 | 38 | 600 | 14 | 640 | 700 | 748 | 644 | 1190    |

| 配管寸法        |                          |
|-------------|--------------------------|
| 空気入口        | 空気出口                     |
| φ15C1220T-H | 20A STPG38<br>25A STPG38 |

| 仕様      |         |                       |
|---------|---------|-----------------------|
| 通常圧力    | 2.94MPa |                       |
| 安全弁動作圧力 | 3.14MPa |                       |
| 圧カスイッチ  | 自動充填用   | 2.16 ON<br>2.94MP OFF |
|         | 警報用     | 1.77MP                |





## **DAIHATSU** ダイハツディーゼル株式会社

本社 〒531-0076 大阪市北区大淀中1丁目1番30号(梅田スカイビル タワーウエスト18F)  
TEL(06)6454-2390 FAX(06)6454-2686

東京支社 〒103-0023 東京都中央区日本橋本町2丁目2番10号(ダイハツビルディング4F)  
TEL(03)3279-0821 FAX(03)3245-0359

仙台支店 〒980-0014 仙台市青葉区本町2丁目2番3号(鹿島広業ビル)  
TEL(022)227-1674 FAX(022)265-6514

名古屋支店 〒450-0001 名古屋市中村区那古野1丁目47番1号(名古屋国際センタービル17F)  
TEL(052)561-1311 FAX(052)561-1315

四国支店 〒794-0007 愛媛県今治市近見町3丁目6番42号  
TEL(0898)32-6213 FAX(0898)31-5756

九州支店 〒813-0034 福岡市東区多の津2丁目3番1号  
TEL(092)629-0731 FAX(092)622-3210

守山事業所 〒524-0035 滋賀県守山市阿村町45番地  
TEL(077)583-2551 FAX(077)582-5714

## **DAIHATSU** ダイハツディーゼル姫路株式会社

〒671-1123 兵庫県姫路市広畑区富士町12番地の8

[www.dhtd.co.jp](http://www.dhtd.co.jp)

## **DAIHATSU** ダイハツディーゼル販売会社

### ダイハツディーゼル東日本株式会社

本社 〒110-0015 東京都台東区東上野2丁目1番13号(東上野センタービル2F)  
TEL(03)5828-3513 FAX(03)5828-3520

札幌支店 〒060-0001 札幌市中央区北1条西6丁目10番地(大通西6ビル)  
TEL(011)210-0070 FAX(011)210-0072

仙台支店 〒980-0014 仙台市青葉区本町2丁目2番3号(鹿島広業ビル)  
TEL(022)262-4908 FAX(022)265-6514

函館営業所 〒040-0023 函館市宇賀浦町5-26  
TEL(0138)32-7400 FAX(0138)32-7421

### ダイハツディーゼル中日本株式会社

福山本社 〒720-0065 福山市東桜町1-21(エストパルク6F)  
TEL(084)920-8006 FAX(084)920-8020

神戸支社 〒650-0024 神戸市中央区海岸通2丁目2番3号(サンエビル7F)  
TEL(078)393-8511 FAX(078)393-8512

### ダイハツディーゼル四国株式会社

本社 〒794-0007 今治市近見町3丁目6番42号  
TEL(0898)23-6724 FAX(0898)31-5756

### ダイハツディーゼル西日本株式会社

本社 〒813-0034 福岡市東区多の津2丁目3番1号  
TEL(092)622-1710 FAX(092)622-3210

沖縄営業所 〒900-0001 那覇市港町1丁目1番16号(鮎会館2F)  
TEL(098)868-4627 FAX(098)864-1315

下関営業所 〒750-0067 下関市大和町1丁目2番8号((財)山口県貿易ビル1F)  
TEL(083)266-1772 FAX(083)266-0877

●このカタログの仕様は、改良のため予告なく変更することがあります。