

調達要求番号：

陸 上 自 衛 隊 仕 様 書			
物品番号		仕 様 書 番 号	
発動発電機 G G N - () - ()		G S - C 5 2 0 1 2 5 V	
		防衛大臣承認	年 月 日
		作 成	昭和 4 4 年 1 0 月 1 日
		変 更	令和 5 年 7 月 2 1 日
		作成部隊等名	補給統制本部 通信電子部

1 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、陸上自衛隊の通信所などにおいて予備電源として使用する発動発電機 G G N - () - () について規定する。

1.2 用語及び定義

この仕様書で用いる用語及び定義は、G L T - C G - C 0 0 0 0 0 1 による。

1.3 種類

発動発電機 G G N - () - () の種類は、表1による。

表1－種類

種類	型名	物品番号	諸元	形態区分	局区分	オイルパンヒータ
1	G G N - 1 2 - X	6 1 1 5	1 2 . 5 k V A 5 0 H z 1 ϕ 1 0 0 V	開放形	—	—
1. 1		— 1 8 9			無人局	有
1. 2		— 0 8 8				無
1. 3		3 - 5			有人局	有
1. 4						無
2	G G N - B 1 2 - X	6 1 1 5		低騒音形	—	—
2. 1		— 2 8 6			無人局	有
2. 2		— 7 2 5				無
2. 3		4 - 5			有人局	有
2. 4						無
3	G G N - 1 2 - Y	6 1 1 5	1 2 . 5 k V A 6 0 H z 1 ϕ 1 0 0 V	開放形	—	—
3. 1		— 4 1 8			無人局	有
3. 2		— 8 9 8				無
3. 3		2 - 5			有人局	有
3. 4						無
4	G G N - B 1 2 - Y	6 1 1 5		低騒音形	—	—
4. 1		— 2 8 6			無人局	有
4. 2		— 7 2 5				無
4. 3		5 - 5			有人局	有

表1－種類（続き）

種類	型名	物品番号	諸元	形態区分	局区分	オイルパンヒータ
4. 4	G G N－B 1 2－Y	6 1 1 5 － 2 8 6 － 7 2 5 5－5	1 2. 5 k V A 6 0 H z 1 φ 1 0 0 V	低騒音形	有人局	無
5	G G N－1 3－X	6 1 1 5 － 2 8 6 － 7 2 5 6－5	1 2. 5 k V A 5 0 H z 3 φ 2 0 0 V	開放形	－	－
5. 1					無人局	有
5. 2						無
5. 3					有人局	有
5. 4						無
6	G G N－B 1 3－X	6 1 1 5 － 2 8 6 － 7 2 5 2－5		低騒音形	－	－
6. 1					無人局	有
6. 2						無
6. 3					有人局	有
6. 4						無
7	G G N－1 3－Y	6 1 1 5 － 2 8 6 － 7 2 5 8－5	1 2. 5 k V A 6 0 H z 3 φ 2 0 0 V	開放形	－	－
7. 1					無人局	有
7. 2						無
7. 3					有人局	有
7. 4						無
8	G G N－B 1 3－Y	6 1 1 5 － 2 8 6 － 7 2 5 9－5		低騒音形	－	－
8. 1					無人局	有
8. 2						無
8. 3					有人局	有
8. 4						無
9	G G N－2 0－X	6 1 1 5 － 2 8 6 － 7 2 6 0－5	2 0 k V A 5 0 H z 3 φ 2 0 0 V	開放形	－	－
9. 1					無人局	有
9. 2						無
9. 3					有人局	有
9. 4						無
1 0	G G N－B 2 0－X	6 1 1 5 － 2 8 6 － 7 2 6 1－5		低騒音形	－	－
1 0. 1					無人局	有
1 0. 2						無
1 0. 3					有人局	有
1 0. 4						無

表1－種類（続き）

種類	型名	物品番号	諸元	形態区分	局区分	オイルパンヒータ
1 1	G G N－2 0－Y	6 1 1 5	2 0 k V A 6 0 H z 3 φ 2 0 0 V	開放形	－	－
1 1. 1		－2 8 6			無人局	有
1 1. 2		－7 2 6				無
1 1. 3		2－5			有人局	有
1 1. 4						無
1 2	G G N－B 2 0－Y	6 1 1 5		低騒音形	－	－
1 2. 1		－2 8 6			無人局	有
1 2. 2		－7 2 6				無
1 2. 3		3－5			有人局	有
1 2. 4						無
1 3	G G N－2 1－X	6 1 1 5	2 0 k V A 5 0 H z 1 φ 1 0 0 V	開放形	－	－
1 3. 1		－2 8 6			無人局	有
1 3. 2		－7 2 6				無
1 3. 3		4－5			有人局	有
1 3. 4						無
1 4	G G N－B 2 1－X	6 1 1 5		低騒音形	－	－
1 4. 1		－2 8 6			無人局	有
1 4. 2		－7 2 6				無
1 4. 3		5－5			有人局	有
1 4. 4						無
1 5	G G N－2 1－Y	6 1 1 5	2 0 k V A 6 0 H z 1 φ 1 0 0 V	開放形	－	－
1 5. 1		－1 8 9			無人局	有
1 5. 2		－0 8 8				無
1 5. 3		5－5			有人局	有
1 5. 4						無
1 6	G G N－B 2 1－Y	6 1 1 5		低騒音形	－	－
1 6. 1		－2 8 6			無人局	有
1 6. 2		－7 2 6				無
1 6. 3		6－5			有人局	有
1 6. 4						無
1 7	G G N－3 0－X	6 1 1 5	3 0 k V A 5 0 H z 3 φ 2 0 0 V	開放形	－	－
1 7. 1		－1 7 2			無人局	有
1 7. 2		－5 4 0				無
1 7. 3		1－5			有人局	有
1 7. 4						無

表1－種類（続き）

種類	型名	物品番号	諸元	形態区分	局区分	オイルパンヒータ
18	GGN-B30-X	6115	30 kV	低騒音形	—	—
18.1		—286	A		無人局	有
18.2		—728	50 Hz			無
18.3		6-5	3 φ		有人局	有
18.4			200 V			無
19	GGN-30-Y	6115	30 kV	開放形	—	—
19.1		—172	A		無人局	有
19.2		—540	60 Hz			無
19.3		2-5	3 φ		有人局	有
19.4			200 V			無
20	GGN-B30-Y	6115		低騒音形	—	—
20.1		—286			無人局	有
20.2		—727				無
20.3		0-5			有人局	有
20.4						無
21	GGN-40-X	6115	40 kV	開放形	—	—
21.1		—286	A		無人局	有
21.2		—727	50 Hz			無
21.3		1-5	3 φ		有人局	有
21.4			200 V			無
22	GGN-B40-X	6115		低騒音形	—	—
22.1		—286			無人局	有
22.2		—727				無
22.3		2-5			有人局	有
22.4						無
23	GGN-40-Y	6115	40 kV	開放形	—	—
23.1		—286	A		無人局	有
23.2		—727	60 Hz			無
23.3		3-5	3 φ		有人局	有
23.4			200 V			無
24	GGN-B40-Y	6115		低騒音形	—	—
24.1		—286			無人局	有
24.2		—727				無
24.3		4-5			有人局	有
24.4						無

表1－種類（続き）

種類	型名	物品番号	諸元	形態区分	局区分	オイルパンヒータ
25	GGN-50-X	6115	50 kV A 50 Hz 3 φ 200 V	開放形	—	—
25.1		—286			無人局	有
25.2		—727				無
25.3		5-5			有人局	有
25.4						無
26	GGN-B50-X	6115		低騒音形	—	—
26.1		—286			無人局	有
26.2		—727				無
26.3		6-5			有人局	有
26.4						無
27	GGN-50-Y	6115	50 kV A 60 Hz 3 φ 200 V	開放形	—	—
27.1		—418			無人局	有
27.2		—749				無
27.3		8-5			有人局	有
27.4						無
28	GGN-B50-Y	6115		低騒音形	—	—
28.1		—286			無人局	有
28.2		—727				無
28.3		7-5			有人局	有
28.4						無
29	GGN-62-X	6115	60 kV A 50 Hz 3 φ 200 V	開放形	—	—
29.1		—286			無人局	有
29.2		—727				無
29.3		8-5			有人局	有
29.4						無
30	GGN-B62-X	6115		低騒音形	—	—
30.1		—286			無人局	有
30.2		—727				無
30.3		9-5			有人局	有
30.4						無
31	GGN-62-Y	6115	60 kV A 60 Hz 3 φ 200 V	開放形	—	—
31.1		—286			無人局	有
31.2		—728				無
31.3		0-5			有人局	有
31.4						無

表1－種類（続き）

種類	型名	物品番号	諸元	形態区分	局区分	オイルパンヒータ
3 2	G G N－B 6 2－ Y	6 1 1 5	6 0 k V A 6 0 H z 3 φ 2 0 0 V	低騒音形	－	－
3 2. 1		－ 2 8 6			無人局	有
3 2. 2		－ 7 2 8				無
3 2. 3		1－5			有人局	有
3 2. 4						無
3 3	G G N－7 6－X	6 1 1 5	7 5 k V A 5 0 H z 3 φ 2 0 0 V	開放型	－	－
3 3. 1		－ 4 2 6			無人局	有
3 3. 2		－ 1 1 7				無
3 3. 3		3－5			有人局	有
3 3. 4						無
3 4	G G N－B 7 6－ X	6 1 1 5		低騒音形	－	－
3 4. 1		－ 2 8 6			無人局	有
3 4. 2		－ 7 2 7				無
3 4. 3		2－5			有人局	有
3 4. 4						無
3 5	G G N－7 6－Y	6 1 1 5	7 5 k V A 6 0 H z 3 φ 2 0 0 V	開放形	－	－
3 5. 1		－ 2 8 6			無人局	有
3 5. 2		－ 7 2 8				無
3 5. 3		3－5			有人局	有
3 5. 4						無
3 6	G G N－B 7 6－ Y	6 1 1 5		低騒音形	－	－
3 6. 1		－ 2 8 6			無人局	有
3 6. 2		－ 7 2 8				無
3 6. 3		4－5			有人局	有
3 6. 4						無
3 7	G G N－9 5－X	6 1 1 5	9 5 k V A 5 0 H z 3 φ 2 0 0 V	開放形	－	－
3 7. 1		－ 2 8 6			無人局	有
3 7. 2		－ 7 2 8				無
3 7. 3		5－5			有人局	有
3 7. 4						無
3 8	G G N－B 9 5－ X	6 1 1 5		低騒音形	－	－
3 8. 1		－ 2 8 6			無人局	有
3 8. 2		－ 7 2 8				無
3 8. 3		6－5			有人局	有
3 8. 4						無

表1－種類（続き）

種類	型名	物品番号	諸元	形態区分	局区分	オイルパンヒータ
3 9	G G N－9 5－Y	6 1 1 5	9 5 k V	開放形	－	－
3 9. 1		－ 2 8 6	A		無人局	有
3 9. 2		－ 7 2 8	6 0 H z			無
3 9. 3		7－5	3 φ		有人局	有
3 9. 4			2 0 0 V			無
4 0	G G N－B 9 5－Y	6 1 1 5	9 5 k V	低騒音形	－	－
4 0. 1		－ 2 8 6	A		無人局	有
4 0. 2		－ 7 2 8	6 0 H z			無
4 0. 3		8－5	3 φ		有人局	有
4 0. 4			2 0 0 V			無

1.4 製品の呼び方

製品の呼び方は、表1の型名による。

例 発動発電機 G G N－1 2－X

1.5 引用文書

この仕様書に引用する次の文書は、この仕様書に規定する範囲内において、この仕様書の一部を成すものであり、入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

a) 規格

J I S C 1 5 0 9－1	電気音響－サウンドレベルメータ（騒音計）－第1部：仕様
J I S C 4 0 3 4－5	回転電気機械－第5部：外被構造による保護方式の分類
J I S C 4 0 3 4－6	回転電気機械－第6部：冷却方式による分類
J I S K 2 2 0 4	軽油
J I S Z 8 7 3 1	環境騒音の表示・測定方法
N D S C 0 0 0 2	地上用電子機器通則
N D S C 4 2 0 6	交流エンジン発電機通則
N D S Z 8 2 0 1	標準色

b) 仕様書

D S P Z 9 0 0 8	品質管理等共通仕様書
G L T－C G－C 0 0 0 0 0 1	陸上自衛隊電子機器共通仕様書
G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1	陸上自衛隊装備品等一般共通仕様書

c) 法令等

消防法（昭和23年法律第186号）

2 製品に関する要求

2.1 設計条件

設計条件は、N D S C 0 0 0 2の2.1及び2.3を適合条件とするほか、次による。ただし、N D S C 0 0 0 2の2.1.17は、適用除外とする。

a) 温度 －10℃～45℃

- b) 湿度 95 %以下
c) 高度 1 500 m以下（標準）とする。
d) 誘導雷などに対する対策を施す。

2.2 構成

構成は、表2による。

表2—構成

番号	品名	数量	摘要
1	発動発電機（一式）	—	—
1. 1	発動発電機（一式） （開放形）	1	—
1. 2	発動発電機（一式） （低騒音形）		低騒音パッケージを含む。
2	制御盤	1	発電機盤及び自動始動盤
3	遠方監視盤	a)	—
4	燃料タンク	b)	200 L，ウイングポンプ付 ^{c)}
			200 L，燃料移送ポンプ及びウイングポンプ付 ^{c)}
			490 L，ウイングポンプ付 ^{c)}
			490 L，燃料移送ポンプ及びウイングポンプ付 ^{c)}
5	蓄電池	b)	シール形鉛蓄電池 MSE－150－2 V×12 （架台付） ^{c)}
			シール形鉛蓄電池 MSE－200－2 V×12 （架台付） ^{c)}
6	消音器	b)	標準形 ^{c)}
			低騒音形 ^{c)}
			超低騒音形 ^{c)}
7	負荷抵抗器	b)	100 V 5 kW形 ^{c)}
			200 V 5 kW形 ^{c)}
			200 V 10 kW形 ^{c)}
			200 V 15 kW形 ^{c)}
注^{a)} 調達要領指定書によって指定する場合を除き，調達しない。			
注^{b)} 数量は，調達要領指定書によって指定する。			
注^{c)} 種類は，調達要領指定書によって指定する。			

2.3 部品・材料・加工方法

2.3.1 部品・材料・加工方法

部品、材料及び加工方法は、GLT-CG-C000001の2.1及びNDS C 4206の簡条6によるほか、細部は、承認図面による。

2.3.2 配線材料の色別

配線材料の色別は、表3によって配線に施す。ただし、端末表示だけでもよい。

なお、制御回路は、除く。

表3－配線材料の色別

番号	回路別	色別	
		三相	単相
1	直流正極側	赤	
2	直流負極側	青	
3	交流第1相	赤	赤
4	交流第2相	白	青
5	交流第3相	青	－
6	交流中性相	黒	－
7	交流接地相	黒	

2.4 構造・形状・寸法・質量

2.4.1 構造・形状

構造及び形状は、次によるほか、図1～図10を参考とし、細部は、承認図面による。

- a) 発動発電機G G N－（ ）－（ ）は、保守整備が容易な構造とする。
- b) 発動発電機G G N－（ ）－（ ）は、エンジン、発電機、エンジン計器盤などを共通架台又は基礎盤上に装備したものを主体とし、制御盤、燃料タンク、蓄電池及び負荷抵抗器は、単独に据え付ける。
 なお、エンジン、発電機などの重量物については、アイボルト、ワイヤ掛けの金具付き又はこれらを付けられる構造とする。
- c) 発動発電機G G N－（ ）－（ ）の入出力端は、接続銘板、カードホルダ又は彫刻で表示し、長期間消えないように接続を明記する。
- d) エンジンは、定格出力で運転が可能とするほか、次による。
 - 1) 形式は、4サイクル空冷直列型ディーゼルとする。
 - 2) 始動装置は、蓄電池による始動電動機式とする。
 - 3) 燃料は、軽油（J I S 2号）とし、燃料装置は、燃料フィルタをもつ。
 - 4) 発電機との結合及び支持方式は、胴結による軸受け支持方式とする。
 - 5) 無人局用のエンジンの潤滑油量は、500時間運転が可能な潤滑油量とし、サブタンクを設ける場合は、調達要領指定書によって指定する。
 - 6) オイルの補給及び油量点検が容易な構造とする。
- e) 発電機の構造及び形状は、次による。
 - 1) 外被の形式は、J I S C 4034-5のIP20及びJ I S C 4034-6のIC01とする。
 - 2) 励磁方式は、ブラシレス励磁方式とする。
 - 3) 軸受けは、片軸受け方式とする。
 - 4) その他発電機の回転部分は、電氣的及び機械的に十分な強度をもつ。また、軸端に回転速度検出器を取り付ける。
- f) 制御盤（発電機盤及び自動始動盤）の構造及び形状は、次による。
 - 1) 外被の形式は、閉鎖自立式とし、正面には、充電部が露出しない構造とする。
 - 2) 主要部分は、J I S規格又は同等品以上とする。

- g) エンジン計器盤は、表4に示す計器などを盤面に装備し、共通架台に取り付ける。

表4－エンジン計器

番号	品名	数量	摘要
1	回転計	1	—
2	温度計	1	エンジン温度（シリンダ）
3	油圧計	1	—
4	始動スイッチ	1	—
5	停止スイッチ	1	—
6	蓄電池スイッチ	1	—

- h) 共通架台は、運転に十分耐え得るよう機械的強度をもつ。
- i) 燃料タンクは、消防法の規定を満足し、油面表示及び補給孔をもち、高さ500 mm以上の鋼製架台上に装備し、本体と別据付けとする。また、燃料移送ポンプを付ける場合には、ポンプ用スイッチは、制御盤に設備する。

なお、屋外からの燃料タンク及び移送ポンプへの配管の接続箇所は、フレキシブルパイプを使用する。

- j) 蓄電池の種類は、表5とし、蓄電池本体を収納架台に収納し、本体と別据付けとして設置する。

表5－蓄電池の種類

番号	型名	蓄電池の種類
1	GGN-12/B12-()	シール形鉛蓄電池 MSE-150-2 V
2	GGN-13/B13-()	
3	GGN-20/B20-()	
4	GGN-21/B21-()	
5	GGN-30/B30-()	
6	GGN-40/B40-()	シール形鉛蓄電池 MSE-200-2 V
7	GGN-50/B50-()	
8	GGN-62/B62-()	
9	GGN-76/B76-()	
10	GGN-95/B95-()	

- k) 消音器の種類は、表6による。

表6－消音器の種類

番号	種類	騒音レベル [dB (A)] ^{a)}	摘要
1	標準形	100以下	—
2	低騒音形	75以下	—
3	超低騒音形	55以下	1次及び2次消音器の総合
注 ^{a)} 消音器の出口から1 mの地点でJIS C 1509-1で測定した値とし、その性能は、設計計算書提示による書類審査とする。			

- 1) 遠方監視盤付きの場合は、表示ランプによって表7の番号6～番号12を一括表示し、商用電力供給、商用電源異常、発電機電力供給及び燃料油油面低下を表示し、無人局用は、前記の表示項目を転送する。また、ブザーで発動発電機GGN-()-()が異常時及び燃料油油面低下

時に警報を発する。

- m) 負荷抵抗器の種類は、表8による。

表8－負荷抵抗器の種類

番号	型名	種類（仕様）
1	GGN-12/B12-()	100 V 1 φ 5 kW
2	GGN-21/B21-()	
3	GGN-13/B13-()	200 V 1 φ 5 kW
4	GGN-20/B20-()	
5	GGN-30/B30-()	200 V 1 φ 10 kW
6	GGN-40/B40-()	
7	GGN-50/B50-()	200 V 1 φ 15 kW
8	GGN-62/B62-()	
9	GGN-76/B76-()	
10	GGN-95/B95-()	200 V 1 φ 10 kW

- n) 低騒音パッケージは、屋内用とし、内部には、発動発電機本体を収納する構造とする。外箱は、鋼製とし、内部が著しく高温にならないよう十分な換気口又は換気設備を設ける。また、点検及び運転監視が可能な構造とする。

2.4.2 寸法・質量

寸法及び質量は、表9～表12及び図2～図10による。ただし、最大寸法は、突起物を含まない。
なお、質量は、乾燥質量とする。

表9－寸法・質量（発動発電機・制御盤・遠方監視盤）

番号	型名など	区分	最大寸法 mm			最大質量 kg
			幅	奥行き	高さ	
1	GGN-12-()	発動発電機 (開放形)	1 800	1 300	1 350	1 000
2	GGN-13-()					
3	GGN-B12-()	発動発電機 (低騒音形)	2 200	1 400	1 900	1 700
4	GGN-B13-()					
5	GGN-12/B12-()	制御盤	1 250	550	2 000	400
6	GGN-13/B13-()					
7	GGN-20-()	発動発電機 (開放形)	1 900	1 300	1 350	1 050
8	GGN-21-()					
9	GGN-B20-()	発動発電機 (低騒音形)	2 300	1 400	1 900	1 800

表9一寸法・質量（発動発電機・制御盤・遠方監視盤）（続き）

番号	型名など	区分	最大寸法 mm			最大質量 k g
			幅	奥行き	高さ	
1 0	G G N－B 2 1－ ()	発動発電機 (低騒音形)	2 3 0 0	1 4 0 0	1 9 0 0	1 8 0 0
1 1	G G N－2 0／B 2 0 － ()	制御盤	1 2 5 0	5 5 0	2 0 0 0	4 0 0
1 2	G G N－2 1／B 2 1 － ()					
1 3	G G N－3 0－ ()	発動発電機 (開放形)	2 2 0 0	1 3 0 0	1 3 5 0	1 2 0 0
1 4	G G N－B 3 0－ ()	発動発電機 (低騒音形)	2 6 0 0	1 4 0 0	1 9 0 0	2 0 0 0
1 5	G G N－3 0／B 3 0 － ()	制御盤	1 2 5 0	5 5 0	2 0 0 0	4 0 0
1 6	G G N－4 0－ ()	発動発電機 (開放形)	2 3 0 0	1 3 0 0	1 3 5 0	1 5 0 0
1 7	G G N－B 4 0－ ()	発動発電機 (低騒音形)	2 8 0 0	1 4 0 0	1 9 0 0	2 3 0 0
1 8	G G N－4 0／B 4 0 － ()	制御盤	1 2 5 0	5 5 0	2 0 0 0	4 5 0
1 9	G G N－5 0－ ()	発動発電機 (開放形)	2 6 0 0	1 4 0 0	1 8 0 0	2 0 0 0
2 0	G G N－B 5 0－ ()	発動発電機 (低騒音形)	3 4 0 0	1 5 0 0	2 2 0 0	3 0 0 0
2 1	G G N－5 0／B 5 0 － ()	制御盤	1 2 5 0	5 5 0	2 0 0 0	4 5 0
2 2	G G N－6 2－ ()	発動発電機 (開放型)	2 6 0 0	1 4 0 0	1 8 0 0	2 0 0 0
2 3	G G N－B 6 2－ ()	発動発電機 (低騒音形)	3 4 0 0	1 5 0 0	2 2 0 0	3 0 0 0
2 4	G G N－6 2／B 6 2 － ()	制御盤	1 2 5 0	5 5 0	2 0 0 0	5 0 0
2 5	G G N－7 6－ ()	発動発電機 (開放型)	2 7 0 0	1 4 0 0	2 0 0 0	2 1 0 0
2 6	G G N－B 7 6－ ()	発動発電機 (低騒音型)	3 4 0 0	1 6 0 0	2 4 0 0	3 4 0 0

表9一寸法・質量（発動発電機・制御盤・遠方監視盤）（続き）

番号	型名など	区分	最大寸法 mm			最大質量 k g
			幅	奥行き	高さ	
27	GGN-76/B76 - ()	制御盤	1 250	550	2 000	500
28	GGN-95- ()	発動発電機 (開放型)	2 900	1 400	2 000	2 300
29	GGN-B95- ()	発動発電機 (低騒音型)	3 600	1 700	2 400	3 600
30	GGN-95/B95 - ()	制御盤	1 750	1 100	2 000	1 400
31	—	遠方監視盤	350	150	350	15

表10一寸法・質量（燃料タンク）

番号	種類	最大寸法 mm			最大質量 k g
		幅	奥行き	高さ	
1	200 L燃料タンク	950	850	2 150	200
2	490 L燃料タンク	1 250	950	2 350	250

表11一寸法・質量（消音器）

番号	型名	区分	最大寸法 mm		最大質量 k g
			幅	径	
1	GGN-12/B12- () GGN-13/B13- ()	標準形	750	150	10
		低騒音形	1 100	400	80
		超低騒音形 (1次消音器)	900	400	80
		超低騒音形 (2次消音器)	1 300	400	100
2	GGN-20/B20- () GGN-21/B21- ()	標準形	750	150	10
		低騒音形	1 200	450	90
		超低騒音形 (1次消音器)	1 000	450	90
		超低騒音形 (2次消音器)	1 400	450	110
		超低騒音形 (2次消音器)	1 600	500	140

表11一寸法・質量（消音器）（続き）

番号	型名	区分	最大寸法		最大質量 k g
			mm		
			幅	径	
3	GGN-30/B30-()	標準形	850	200	15
		低騒音形	1400	500	120
		超低騒音形 (1次消音器)	1100	500	110
		超低騒音形 (2次消音器)	1600	500	140
4	GGN-40/B40-()	標準形	850	200	15
		低騒音形	1700	550	170
		超低騒音形 (1次消音器)	1400	550	150
		超低騒音形 (2次消音器)	2000	550	200
5	GGN-50/B50-()	標準形	960	250	20
		低騒音形	2000	600	230
		超低騒音形 (1次消音器)	1600	600	210
		超低騒音形 (2次消音器)	2400	600	290
6	GGN-62/B62-()	標準形	960	250	20
		低騒音形	2000	600	230
		超低騒音形 (1次消音器)	1600	600	210
		超低騒音形 (2次消音器)	2400	600	290
7	GGN-76/B76-()	標準形	960	250	20
		低騒音形	2000	600	230
		超低騒音形 (1次消音器)	1600	600	210
		超低騒音形 (2次消音器)	2400	600	290

表11—寸法・質量（消音器）（続き）

番号	型名	区分	最大寸法 mm		最大質量 k g
			幅	径	
8	GGN-95/B95-()	標準形	960	250	20
		低騒音形	2000	600	230
		超低騒音形 (1次消音器)	1600	600	210
		超低騒音形 (2次消音器)	2400	600	290

表12—寸法・質量（負荷抵抗器）

番号	種類	最大寸法 mm			最大質量 k g
		幅	奥行き	高さ	
1	100 V 1 φ 5 kW	500	750	1000	95
2	200 V 1 φ 5 kW				
3	200 V 1 φ 10 kW	650	750	1200	105
4	200 V 1 φ 15 kW	650	1200	1200	120

2.5 塗装・塗色

塗装及び塗色は、次による。

- a) **塗装** 塗装は、GLT-CG-Z000001の2.2、GLT-CG-C000001の2.3及びNDS C 0002の3.3.6による。
- b) **塗色** 塗色は、NDS Z 8201の色番号2404（灰青緑 7.5BG 7/1.5）を標準とする。

2.6 機能

2.6.1 総合機能

発動発電機GGN-()-()は、商用電源異常時に電圧検出継電器で異常を検出し、確認時限（約10秒）を経て発動発電機を始動させる。発動発電機給電への切替えは、発動発電機が規定回転数に達し、発電機電圧が確立して保護時限（約30秒）経過後、商用側及び発電機側切替用電磁接触器を発電機側に切替えて電力を負荷に供給する。商用電源が回復すると、確認時限（約5分）を経て商用側及び発電機側切替用電磁接触器を商用側に切替え、無負荷運転（約1分）の後、発動発電機を停止させ、再び商用電源の異常に備えて待機する。この動作は、すべて自動的に行われるが、開閉器の操作切替えによって手動でも可能とする。

なお、蓄電池は、自動充電器によって充電し、発動発電機の始動が可能とする。

2.6.2 動作機能

動作機能は、次による。

- a) **始動操作** 始動操作は、次による。
 - 1) 自動始動 自動始動は、自動操作状態において、商用電源が異常の場合に自動始動する。
 - 2) 手動始動 手動始動は、手動始動状態において、制御盤表面に装備した手動操作器を操作した場合に始動する。

- 3) 遠方始動 遠方始動は、自動操作状態において、遠方始動信号を受けた場合に始動する。
- 4) 機側始動 機側始動は、エンジン計器盤に装備した手動操作器を操作した場合に始動する。
- b) **商用側及び発電機側の電源切替え** 商用側及び発電機側の電源切替えは、次による。
- 1) **自動切替え** 自動切替えは、自動操作状態において、商用電源が異常の場合に発電機が始動し、電圧が確立して保護時限を経過後、発電機側に自動切替えをする。また、商用電源が回復した場合は、商用側に自動切替えをする。
- 2) **手動切替え** 手動切替えは、手動始動状態において、制御盤表面に装備した手動操作器を操作することによって、商用電源側から発電機側への切替え又はその逆の切替操作が行える。
- c) **停止操作** 停止操作は、次による。
- 1) **自動停止** 自動停止は、自動操作状態において商用電源が回復して、無負荷状態で自動停止する。
- 2) **手動停止** 手動停止は、手動操作状態において制御盤表面に装備した手動操作器を操作した場合、商用側に切替えて停止する。
- 3) **遠方停止** 遠方停止は、自動操作状態において、遠方停止信号を受けた場合に停止する。
- 4) **機側停止** 機側停止は、エンジン計器盤に装備した手動操作器を操作した場合に停止する。
- 5) **保護停止** 保護停止は、発動発電機が次の状態になった場合に保護停止する。
- 5.1) 潤滑油油圧低下
- 5.2) エンジン温度上昇
- 5.3) ファンベルト断
- 5.4) 過速度
- 5.5) 出力電圧異常
- 5.6) 出力過電流
- d) **充電器** 充電器は、自動充電が可能である。
- e) **警報、表示及び保護動作の種類** 警報、表示及び保護動作の種類は、表7による。
- f) 負荷抵抗器は、発動発電機が無負荷で運転した場合、発動機が過冷却現象を起こすのを防止するため、発電機に負荷を与えることによって、発動機の不完全燃焼を防ぐ。
- なお、細部は、次による。
- 1) 負荷抵抗器の接続は、商用側及び発電機側切替用電磁接触器が商用電源側となっている状態で、発動発電機が始動している場合に、負荷抵抗器が接続される。
- 2) 負荷抵抗器の開放は、発動発電機が停止している場合及び商用側、発電機側切替用電磁接触器が発電機側となっている場合に、負荷抵抗器が開放される。

2.6.3 遠方制御

遠方制御の場合は、発動発電機の起動及び負荷も発電機出力に切替える。また、停止の場合は、負荷を商用電源に切替えた後、発動発電機を停止させる。ただし、商用電源が異常の場合は、負荷切替え及び停止を行ってはならない。

2.6.4 始動動作

エンジンの始動は、3回（約10秒ON，約10秒OFF）とする。ただし、エンジン側で行う場合を除く。

2.6.5 計器

制御盤に組み込まれた計器及び計器用切替器によって、次の項目の測定又は監視が可能である。

- a) 商用電源電圧（各相）

- b) 商用電源周波数
- c) 発電機出力電圧（各相）
- d) 発電機出力周波数
- e) 出力電流（各相）
- f) 直流電圧
- g) 充電器出力電流

2.7 性能

2.7.1 商用入力電源

商用入力電源は、次による。

- a) 相数 三相又は单相
- b) 周波数 47 Hz～52 Hz又は57 Hz～62 Hz
- c) 電圧 200 V±10 %又は100 V±10 %

2.7.2 発電機

発電機は、次による。

- a) 型式 同期発電機
- b) 出力 表1による。
- c) 極数 4極
- d) 相数及び線数 三相4線又は单相2線
- e) 力率 80 %（遅れ）
- f) 周波数 50 Hz又は60 Hz
- g) 回転数 1500 min⁻¹又は1800 min⁻¹
- h) 電圧 200 V又は100 V

2.7.3 エンジン

エンジンは、次による。

- a) 始動方式 電気式
- b) 使用燃料 軽油（JIS2号，特3号）
- c) その他エンジン諸元は，表13による。

表13－エンジン諸元

番号	型名	形式	出力 ^{a)} kW以上	回転数 min ⁻¹
1	GGN-12/B12-X	4サイクル空冷 直列形ディーゼル	25	1500
2	GGN-13/B13-X		25	
3	GGN-20/B20-X		34	
4	GGN-21/B21-X		34	
5	GGN-30/B30-X		42	
6	GGN-40/B40-X		51	
7	GGN-50/B50-X		70	
8	GGN-62/B62-X		70	
9	GGN-76/B76-X		82	
10	GGN-95/B95-X		114	

表13－エンジン諸元（続き）

番号	型名	形式	出力 ^{a)} kW以上	回転数 min ⁻¹
1 1	GGN-1 2/B 1 2-Y	4サイクル空冷 直列形ディーゼ ル	2 9	1 8 0 0
1 2	GGN-1 3/B 1 3-Y		2 9	
1 3	GGN-2 0/B 2 0-Y		4 0	
1 4	GGN-2 1/B 2 1-Y		4 0	
1 5	GGN-3 0/B 3 0-Y		5 0	
1 6	GGN-4 0/B 4 0-Y		6 0	
1 7	GGN-5 0/B 5 0-Y		8 2	
1 8	GGN-6 2/B 6 2-Y		8 2	
1 9	GGN-7 6/B 7 6-Y		9 9	
2 0	GGN-9 5/B 9 5-Y		1 3 7	
注 ^{a)} 出力は、標準大気状態（気圧1 0 1 k P a 温度2 0 ℃ 湿度6 5 %）とする。				

2.7.4 電気的性能

電気的性能は、表14の試験方法によって試験を行い、表15に示す性能を満足する。

表15－電気的性能

番号	項目	性能
1	作動範囲	商用電源電圧が、1 8 0 V又は9 0 V以下に低下した場合に自動始動し、1 9 0 V又は9 5 V以上に回復した場合に自動停止するとともに負荷をそれぞれ自動的に切替える（設定電圧は、±1 0 %の範囲で連続可変が可能）。
2	自動始動時間	6 0秒以内（確認時間は、約1 0秒） （商用電源電圧の異常から発電機電圧が負荷に供給されるまでとする。）
3	商用電源回復時の切替時間	商用電源回復後約5分
4	停止時間	発電機出力遮断後停止操作を約3 0秒行う。
5	電圧変動特性	電圧変動率（整定） 3 %以下 瞬時電圧変動率 3 0 %以下 整定時間 5秒以下
6	波形ひずみ率	1 0 %以下
7	温度上昇 （温度計法による。）	電機子巻線 7 0 ℃以下（B種） 界磁巻線 7 0 ℃以下（B種） 軸受け 4 0 ℃以下
8	燃料消費量	表16による。
9	電圧調整範囲	±5 %以上
1 0	過負荷容量	N D S C 4 2 0 6の4.1.7による（定格出力の1 1 0 %で1 h）。

表15－電気的性能（続き）

番号	項目	性能
1 1	速度変動特性	整定速度変動率 4 %以下 瞬時速度変動率 1 0 %以下 整定時間 1 0 秒以下
1 2	電圧安定度	½ 負荷及び全負荷における端子電圧変動 ± 1 %以内
1 3	絶縁抵抗	(DC 5 0 0 V絶縁抵抗計によって測定) 交流回路と接地間 5 MΩ以上 直流回路と接地間 3 MΩ以上
1 4	絶縁耐力	交流回路と接地間 AC 1 5 0 0 V 1 分間 直流回路と接地間 AC 5 0 0 V 1 分間
1 5	充電器	入力 AC 1 0 0 V又はAC 2 0 0 V 5 0 H z 又は6 0 H z 出力 DC 2 6 . 7 V ~ 2 7 . 0 V 1 0 A
1 6	騒音レベル（低騒音形）	7 0 d B (A) 以下

表16－燃料消費量

番号	型名	負荷容量 kW	力率 %	燃料消費量 L / h r 以下
1	GGN-12/B12-()	1 0	1 0 0	7 . 8
2	GGN-13/B13-()			
3	GGN-20/B20-()	1 6	1 0 0	1 0 . 5
4	GGN-21/B21-()			
5	GGN-30/B30-()	2 4	1 0 0	1 3 . 2
6	GGN-40/B40-()	3 2	1 0 0	1 5 . 9
7	GGN-50/B50-()	4 0	1 0 0	2 1 . 3
8	GGN-62/B62-()	4 8	1 0 0	2 1 . 3
9	GGN-76/B76-()	6 0	1 0 0	2 6 . 0
1 0	GGN-95/B95-()	7 6	1 0 0	2 6 . 0

2.7.5 機械的性能

機械的性能は、次による。

a) エンジンの機械的性能は、表17による。

表17－エンジンの機械的性能

番号	型名	型式	気筒数	総行程容積 cc	燃焼室形式	調速機	始動電動機	最大質量 ^{a)} kg	冷却方式	蓄電池
1	GGN-12/B12-()	4サイクル空冷直列形ディーゼル	3	2 8 2 7	直接噴射式	遠心式オールスピードメカニカル	2 4 V 4 kW	3 5 0	強制空冷	MSE-150

表17－エンジンの機械的性能（続き）

番号	型名	型式	気筒数	総行程容積 c c	燃 焼 室 形 式	調速機	始動電動機	最大 質量 ^{a)} k g	冷 却 方 式	蓄電池			
2	GGN－13 ／B 1 3－ ()	4サイクル 空冷直列形 ディーゼル	3	2 8 2 7	直接噴射式	遠心式オールスピードメカニカル	24 V 4 kW	350	強制空冷	MSE －150			
3	GGN－20 ／B 2 0－ ()		4	3 7 6 9				410					
4	GGN－21 ／B 2 1－ ()												
5	GGN－30 ／B 3 0－ ()							470					
6	GGN－40 ／B 4 0－ ()		6	5 6 5 4			24 V 5 . 5 kW	520		MSE －200			
7	GGN－50 ／B 5 0－ ()			6 4 7 2				625					
8	GGN－62 ／B 6 2－ ()												
9	GGN－76 ／B 7 6－ ()							660					
10	GGN－95 ／B 9 5－ ()												
注 ^{a)} 最大質量は、乾燥状態とする。													

b) 発電機の機械的性能は、次による。

- 1) 極数 4
- 2) 回転数は、1 500 min⁻¹又は1 800 min⁻¹とする。
- 3) 接続は、星形三相4線式又は単相2線式とする。

4) 電機子巻線及び界磁巻線の絶縁種別は、B種とする。

2.8 製品の表示

製品の表示は、GLT-CG-C000001の2.5、2.6及びGLT-CG-Z000001の2.3並びにNDS C 0002の2.1.13 による。

2.9 品質管理

品質管理は、DSP Z 9008によるものとし、要求事項は、DSP Z 9008の表1のcによる。

3 品質保証

3.1 試験方法

電气的性能に対する試験方法は、表14とし、試験条件は、次による。

- a) 周囲温度 常温 5℃～35℃
- b) 相対湿度 常湿 45%～85%

3.2 監督・検査

監督及び検査は、契約担当官等が定める監督・検査実施要領による。

4 出荷条件

4.1 包装

包装は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、商慣習による。

4.2 包装の表示

包装の表示は、GLT-CG-Z000001の4.2.3によるほか、個装及び内装の表示は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、商慣習による。

5 その他の指示

5.1 附属品

附属品は、表18による。

表18－附属品

番号	品名	数量	摘要 ^{a)}
1	燃料可とう管	4	据付け時に使用
2	排気可とう管 ^{b)}	0 ^{a)}	両端合フランジ，ボルト，ナット付き（据付け時に使用）
3	直管	0 ^{a)}	ボルト，ナット付（据付け時に使用）
4	曲管	0 ^{a)}	ボルト，ナット付（据付け時に使用）
5	フレキシブルダクト	0 ^{a)}	ボルト，ナット付（据付け時に使用）
6	アンカボルト	1式	据付け時に使用
7	チェーンブロック	0 ^{a)}	1.6 t（手動）用（据付け時に使用） トロリ及びワイヤ（2本）を附属
8	作業灯	0 ^{a)}	点検用ハンドランプ
9	工具	—	—
9. 1	両口スパナ	0 ^{a)}	19 mm×22 mm

表18－附属品（続き）

番号	品名	数量	摘要 ^{a)}
9. 2	両口スパナ	0 ^{a)}	1 4 mm×1 7 mm
9. 3	両口スパナ	0 ^{a)}	1 0 mm×1 3 mm
9. 4	箱スパナ	0 ^{a)}	1 9 mm×2 2 mm
9. 5	箱スパナ	0 ^{a)}	1 7 mm
9. 6	箱スパナ用バー	0 ^{a)}	—
9. 7	ソケットスパナ	0 ^{a)}	—
9. 8	十字ねじ回し	0 ^{a)}	2 番
9. 9	シックネスゲージ	0 ^{a)}	7 5 A 1 0
1 0	取扱説明書	1	GLT-CG-C0000001の5.1 b)とし、日本語版とする。
1 1	整備資料	1	GLT-CG-C0000001の5.2 a)とし、取扱説明書と合冊する。
1 2	試験成績書	1	GLT-CG-C0000001の箇条7による。
1 3	ハンドル	0 ^{c)}	低騒音形用
注^{a)} 規定の数量及び内容を変更する場合は、調達要領指定書によって指定する。 注^{b)} 低騒音形の場合は、含まない。 注^{c)} 低騒音形の場合は、数量を2とする。			

5.2 予備品

予備品は、表19による。

表19－予備品

番号	品名	数量	摘要
1	ヒューズ	装着数	—
2	ランプ	装着数	制御盤及び作業灯用

5.3 調達時添付品

調達時添付品は、表20による。ただし、調達時添付品は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、調達しない。

表20－調達時添付品

番号	品名	数量	摘要
1	バルブスプリング	2	吸気及び排気用各 1
2	ノズルチップアッセンブリ	装着数	—
3	主要パッキング	装着数	—
4	燃料フィルタ	装着数	—
5	オイルフィルタ	装着数	—
6	Vベルト	装着数	—

5.4 承認用図面

契約の相手方は、2.3.1及び2.4.1について、GLT-CG-C0000001の箇条4によって、承認用図面3部を契約担当官等に提出し、承認を受ける。

なお、提出する場合は、官側の事前指示を受ける。

5.5 提出資料

提出資料は、GLT-CG-C000001の**箇条6**とし、資料の種類は、GLT-CG-C000001の**表2**番号1a)～1f), 1g)2)及び番号3とする。数量は、電子化したデータ(PDF形式CD-R又はDVD-R)を1部とする。提出先は、陸上自衛隊補給統制本部通信電子部とし、提出時期は、納期までとする。ただし、契約の相手方は、発動発電機GGN-()-()の納入実績があり、内容に変更がない場合は、省略する。

5.6 据付・調整

据付け及び調整は、次による。

- a) 据付け及び調整は、調達要領指定書で指定する場合に限り実施する。ただし、細部は、調達要領指定書によって指定する。
- b) 契約の相手方は、工程表を含む機器据付け要領を記載した“据付け及び調整に関わる実施計画書”を作成して、調達要求元の確認を受け、契約担当官等に提出する。

5.7 官側の支援

契約の相手方は、据付け及び調整において、官側の支援が必要な場合は、官側と調整のうえ、次の事項について、官側の支援を受けてもよい。

- a) 現地における電力及び水の無償使用
- b) 据付け及び調整に必要な関連機器などの保管
- c) その他官側が必要と認めた事項

5.8 仕様書に関する疑義

この仕様書に関する疑義は、GLT-CG-Z000001の8.3による。

表7ー警報，表示及び保護動作の種類

番号	警報・表示の種類	ランプ表示 (灯色)	ブザー警報 ^{a)}	保護動作
1	商用電源	白	—	—
2	発電機電源	緑	—	—
3	商用電力供給	白	—	—
4	発電機電力供給	緑	—	—
5	商用電源異常	赤	—	—
6	潤滑油油圧低下	赤	○	運転を停止させ，出力 開閉器を開閉する。
7	エンジン温度上昇	赤	○	
8	ファンベルト断	赤	○	
9	過速度	赤	○	
10	出力電圧異常	赤	○	
11	出力過電流	赤	○	始動回路開放
12	始動渋滞	赤	○	
13	燃料油油面低下	赤	○	
注 ^{a)} ブザー警報を解除するスイッチを備える。				

表14ー電気的性能に対する試験方法

番号	項目	試験方法	試験条件
1	作動範囲	a) 自動始動及び自動停止 商用電源電圧を変化させ始動，停止の動作を確認する。 b) エンジン側の手動始動及び手動停止	商用電源電圧 始動 90 V又は180 V以下 停止 90 V又は180 V以上 (無負荷状態)
2	自動始動時間	無負荷において，商用電源電圧を異常（90 V又は180 V以下）としてから発動発電機側への負荷投入時間をストップウォッチで測定する。	商用電源電圧異常確認時間（約10秒）は，60秒に含まれる。
3	商用電源回復時の切替時間	無負荷において，商用電源電圧を回復（90 V又は180 V以上）させてから負荷が発動発電機側から商用電源側に切り替わるまでの時間をストップウォッチで測定する。	—
4	停止時間	自動停止又はエンジン側での手動停止時において，停止ソレノイドが動作している時間をストップウォッチで測定する。	—
5	電圧変動特性	NDS C 4206の7.1による。	—
6	波形ひずみ率	NDS C 4206の7.2による。	—

表14－電氣的性能に対する試験方法（続き）

番号	項目	試験方法	試験条件
7	温度上昇	NDS C 4206 の7.4による。	連続4時間運転後に温度計によって測定する。
8	燃料消費量	定格回転数，定格負荷で運転中に一定量の燃料を消費する時間をストップウオッチで測定し，1時間における消費量を換算する。	—
9	電圧調整範囲	NDS C 4206 の7.5による。	—
10	過負荷容量	NDS C 4206 の7.6による。	—
11	速度変動特性	NDS C 4206 の7.7による。	—
12	電圧安定度	NDS C 4206 の7.8による。	—
13	絶縁抵抗	NDS C 4206 の7.9 1)による。	エンジン電気回路，半導体部品を使用した回路及び始動電動機は，除く。
14	絶縁耐力	NDS C 4206 の7.9 2)による。	エンジン電気回路，半導体部品を使用した回路及び始動電動機は，除く。
15	充電器	充電器出力端に電圧計を接続して測定する。	無負荷で出力電圧を27.0 Vに設定する。
16	騒音レベル (低騒音形)	機側水平距離1 m及び床上高さ垂直距離1 mの4個の基準点でJIS C 1509-1で測定した平均値とする（JIS Z 8731による。）。)	発動発電機は，無負荷運転とする。

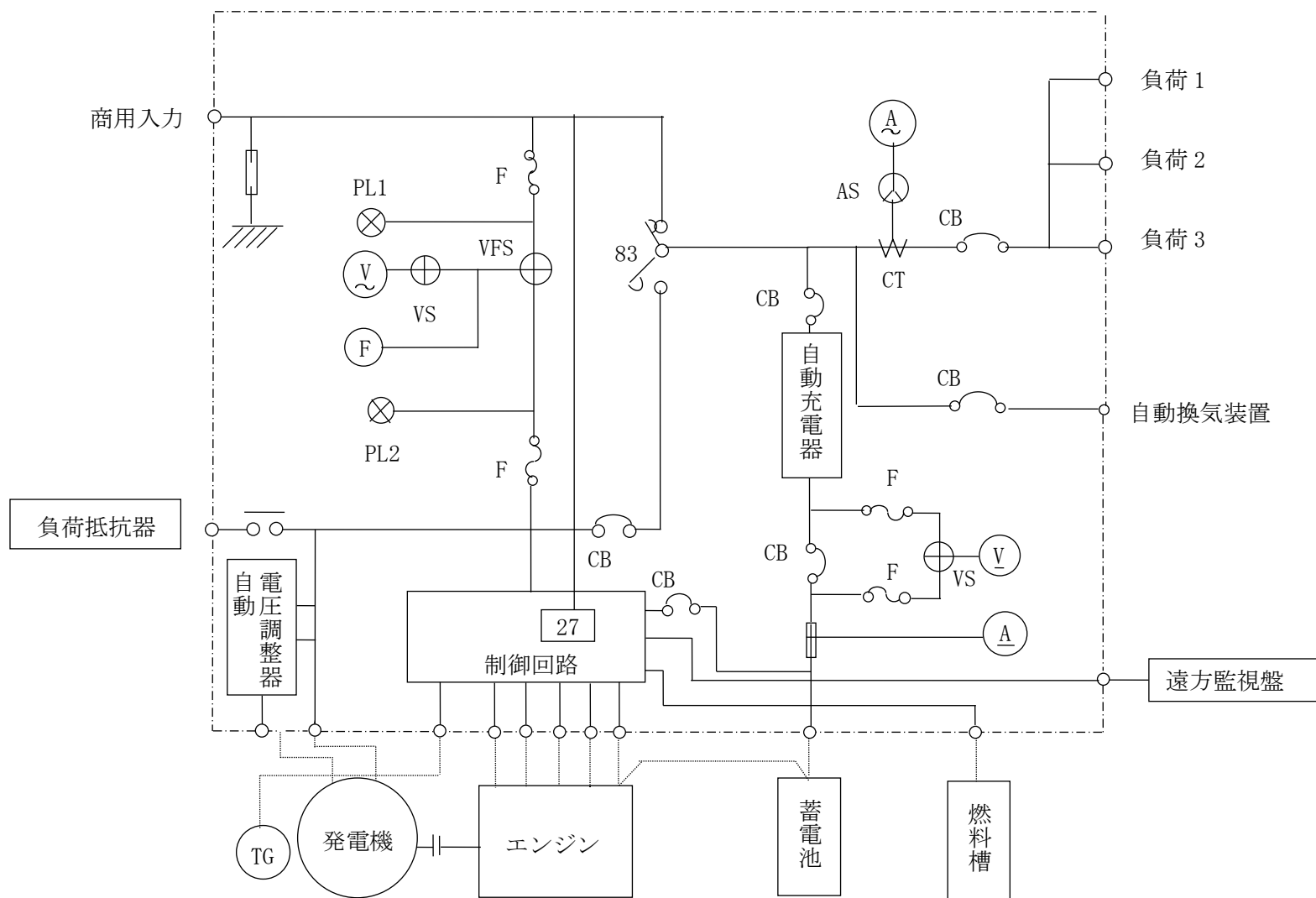
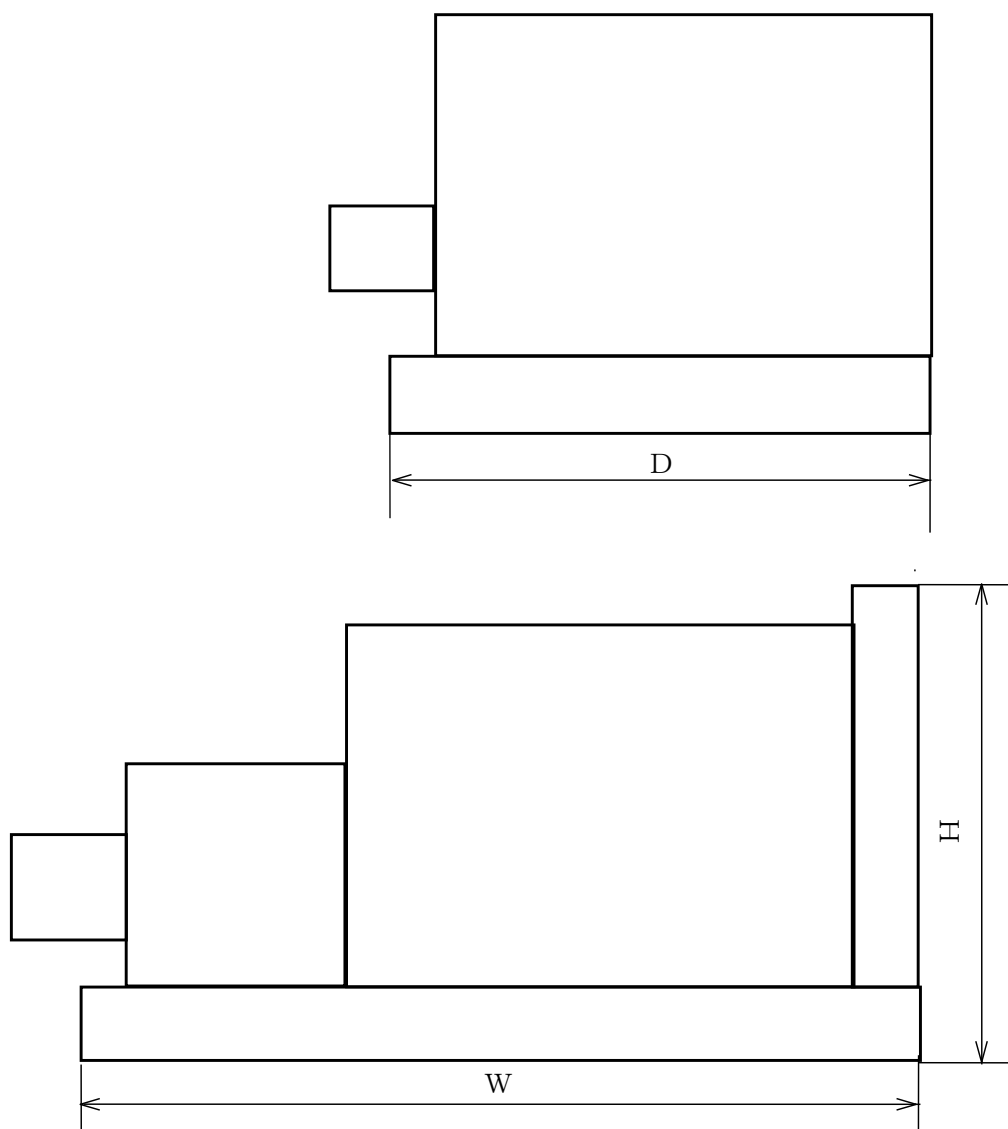


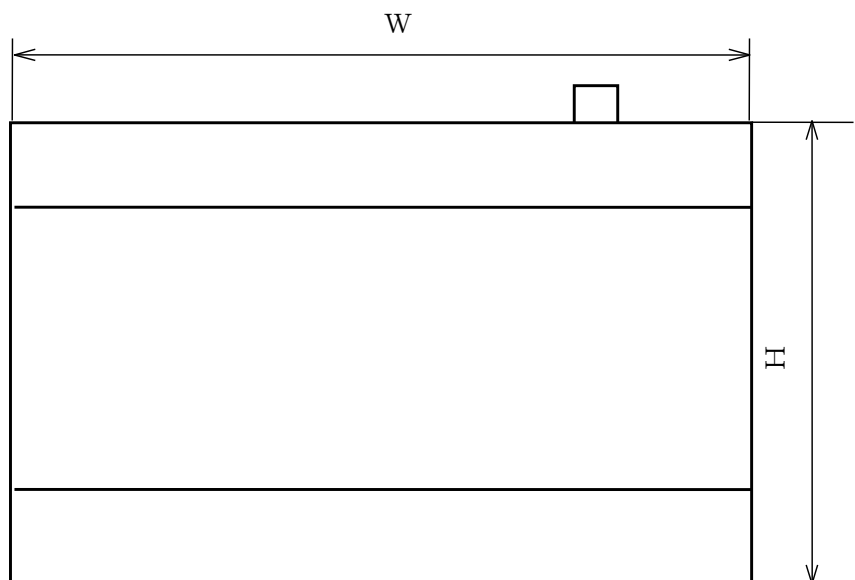
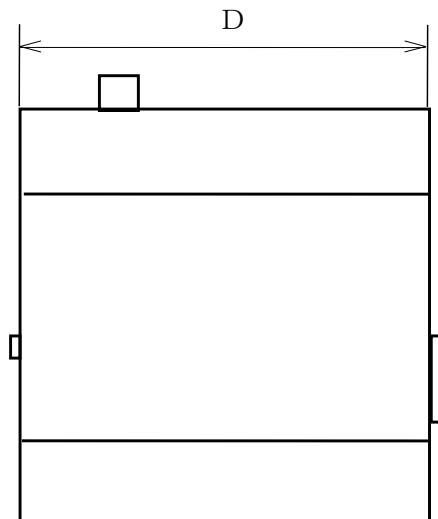
図1-発電機GN-()-()系統図



型名	最大寸法 mm			最大質量 k g
	W	D	H	
GGN-12, 13-()	1 800	1 300	1 350	1 000
GGN-20, 21-()	1 900	1 300	1 350	1 050
GGN-30-()	2 200	1 300	1 350	1 200
GGN-40-()	2 300	1 300	1 350	1 500
GGN-50-()	2 600	1 400	1 800	2 000
GGN-62-()	2 600	1 400	1 800	2 000
GGN-76-()	2 700	1 400	2 000	2 100
GGN-95-()	2 900	1 400	2 000	2 300

注記 外形図は、一例を示す。

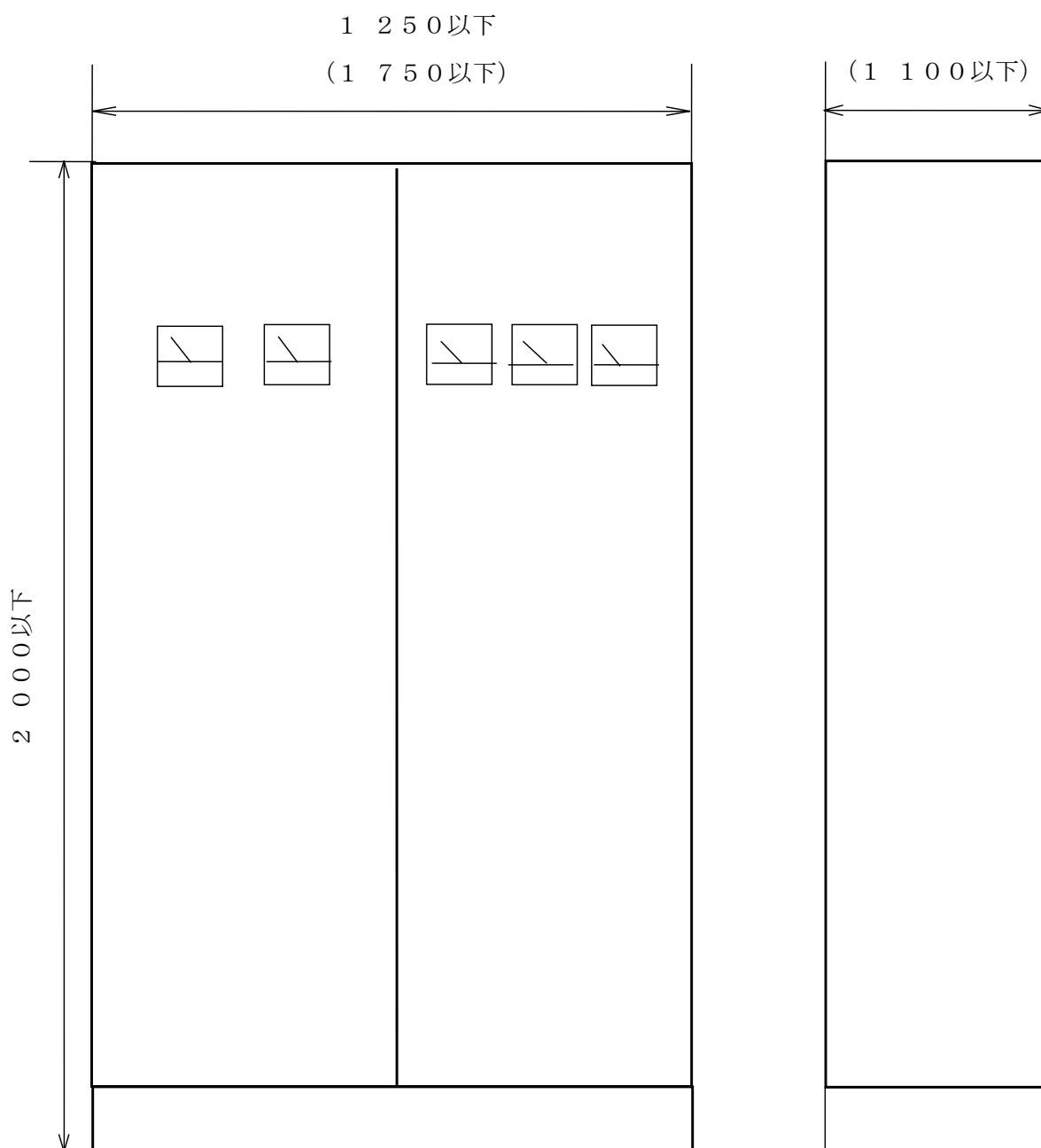
図2-発動発電機 GGN-()-() 発動発電機（開放形） 外形図



型名	最大寸法 mm			最大質量 k g
	W	D	H	
GGN-B 1 2, B 1 3 - ()	2 2 0 0	1 4 0 0	1 9 0 0	1 7 0 0
GGN-B 2 0, B 2 1 - ()	2 3 0 0	1 4 0 0	1 9 0 0	1 8 0 0
GGN-B 3 0 - ()	2 6 0 0	1 4 0 0	1 9 0 0	2 0 0 0
GGN-B 4 0 - ()	2 8 0 0	1 4 0 0	1 9 0 0	2 3 0 0
GGN-B 5 0 - ()	3 4 0 0	1 5 0 0	2 2 0 0	3 0 0 0
GGN-B 6 2 - ()	3 4 0 0	1 5 0 0	2 2 0 0	3 0 0 0
GGN-B 7 6 - ()	3 4 0 0	1 6 0 0	2 4 0 0	3 4 0 0
GGN-B 9 5 - ()	3 6 0 0	1 7 0 0	2 4 0 0	3 6 0 0

注記 外形図は、一例を示す。

図3－発動発電機 GGN－()－() 発動発電機（低騒音形） 外形図



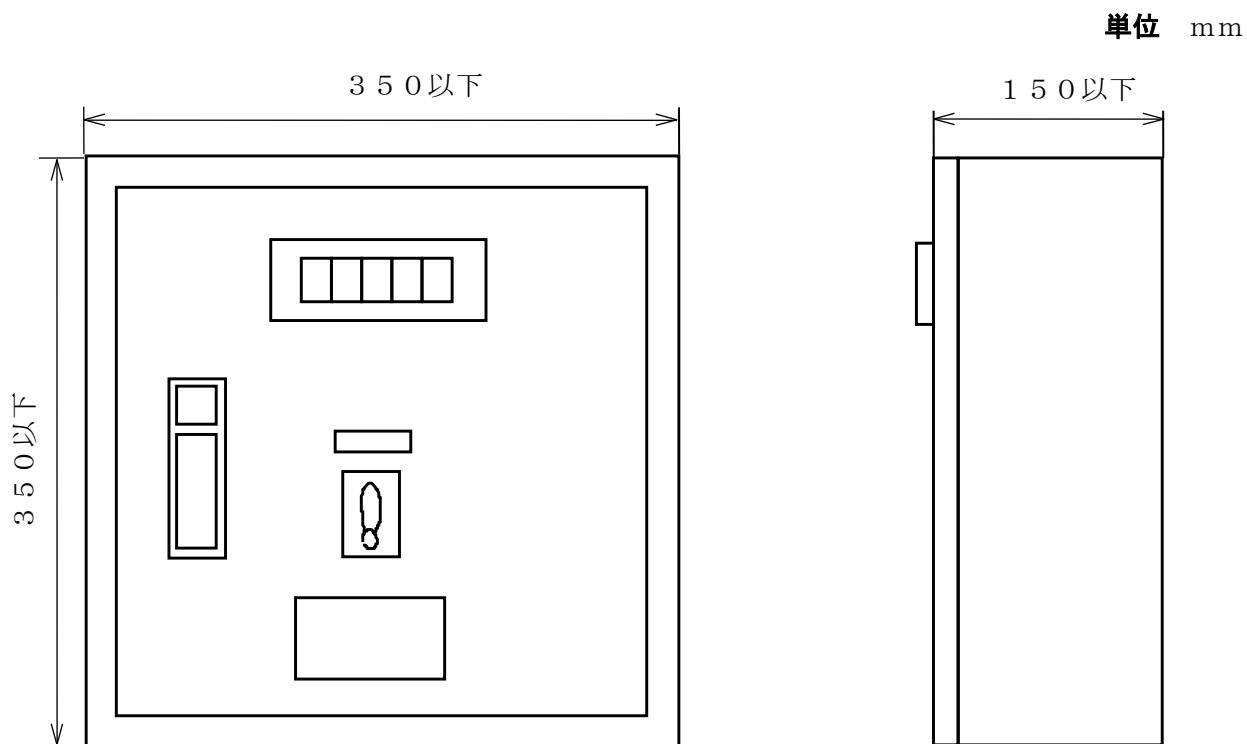
注記1 外部ケーブルと端子板との接続は，地下ピットの接続を標準とするが，天井からの接続が可能な盤構造とする。ただし，GGN-95/B95-()は，地下ピットの接続とする。

注記2 部品配置は，一例を示す。

注記3 外形寸法の()寸法は，GGN-95/B95-()を示す。

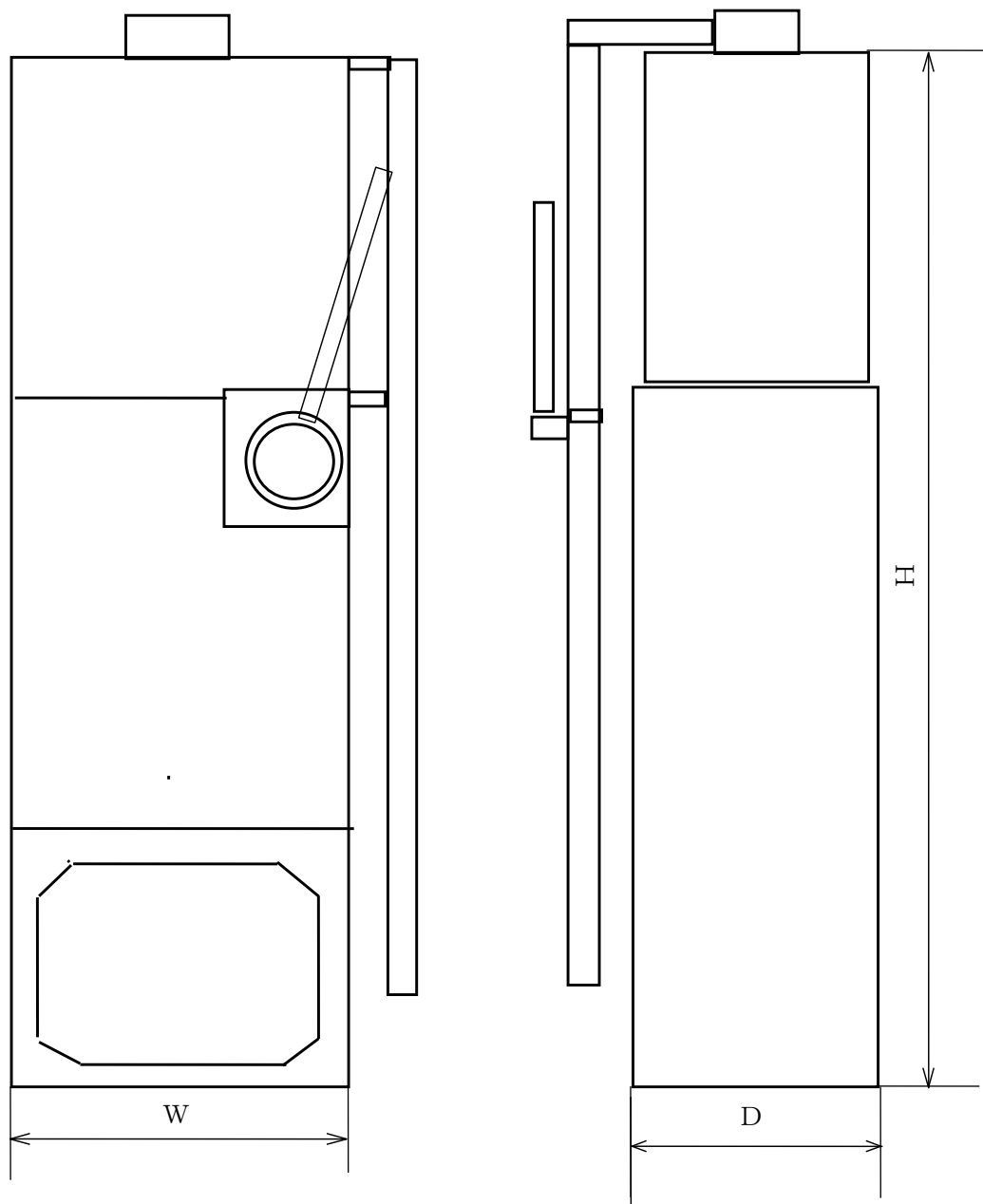
注記4 GGN-12/B12-()～GGN-76/B76-()は，前面保守，GGN-95/B95-()は，前後面保守とする。

図4-発電発電機 GGN-()-() 制御盤 外形図



注記 外形図は、一例を示す。

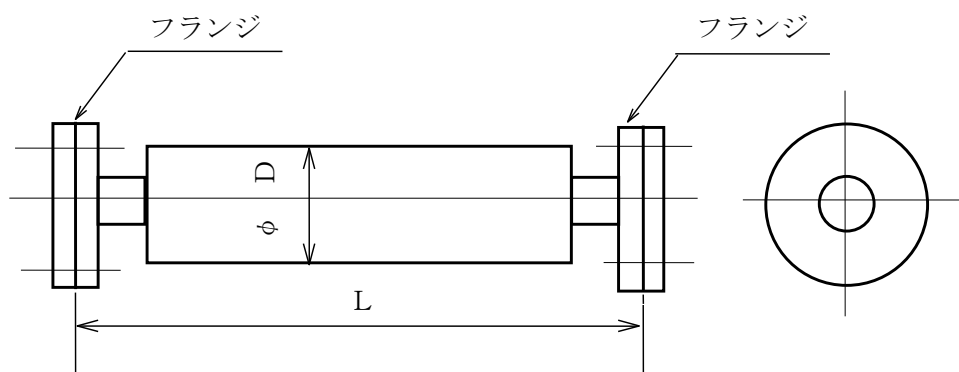
図5—発動発電機 GGN— () — () 遠方監視盤 外形図



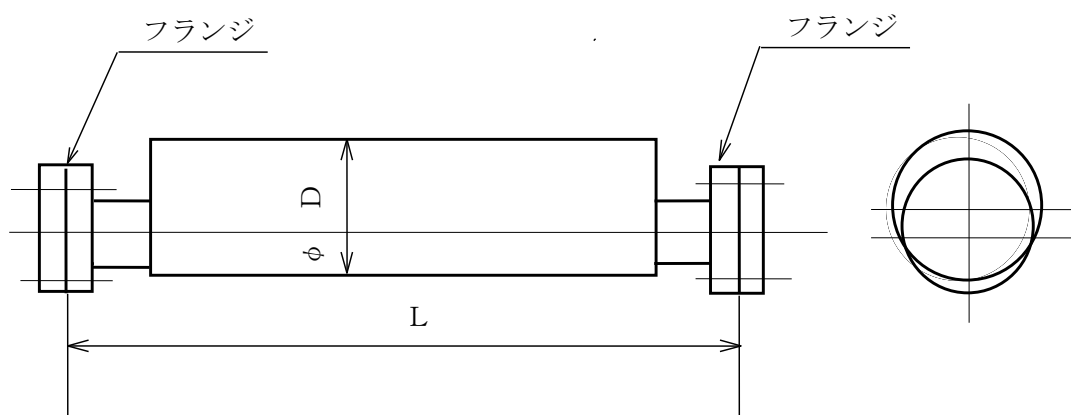
種類	最大寸法 mm			最大質量 k g
	W	D	H	
200 L燃料タンク	950	850	2150	200
490 L燃料タンク	1250	950	2350	250

注記 外形図は、容量200 Lウイングポンプ付きの一例を示す。

図6—発動発電機 GGN—（ ）—（ ） 燃料タンク 外形図



a) 標準形消音器

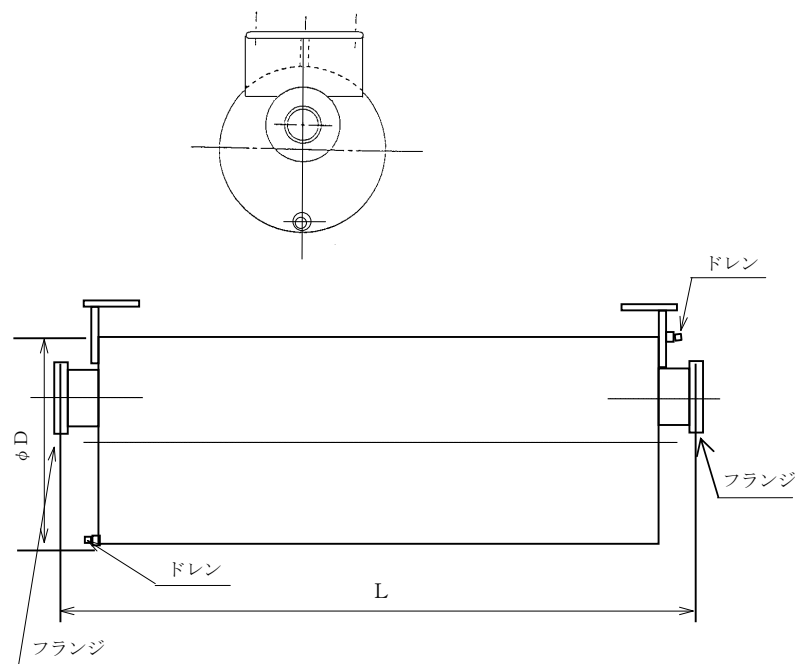


b) 標準形消音器

型名	最大寸法 mm		図	最大質量 k g
	L	D		
GGN-12, 13-()	750	150	a)	10
GGN-20, 21-()	750	150	a)	10
GGN-30-()	850	200	a)	15
GGN-40-()	850	200	a)	15
GGN-50-()	960	250	b)	20
GGN-62-()	960	250	b)	20
GGN-76-()	960	250	b)	20
GGN-95-()	960	250	b)	20

注記 外形図は、一例を示す。

図7-発動発電機 GGN-()-() 標準形消音器 外形図



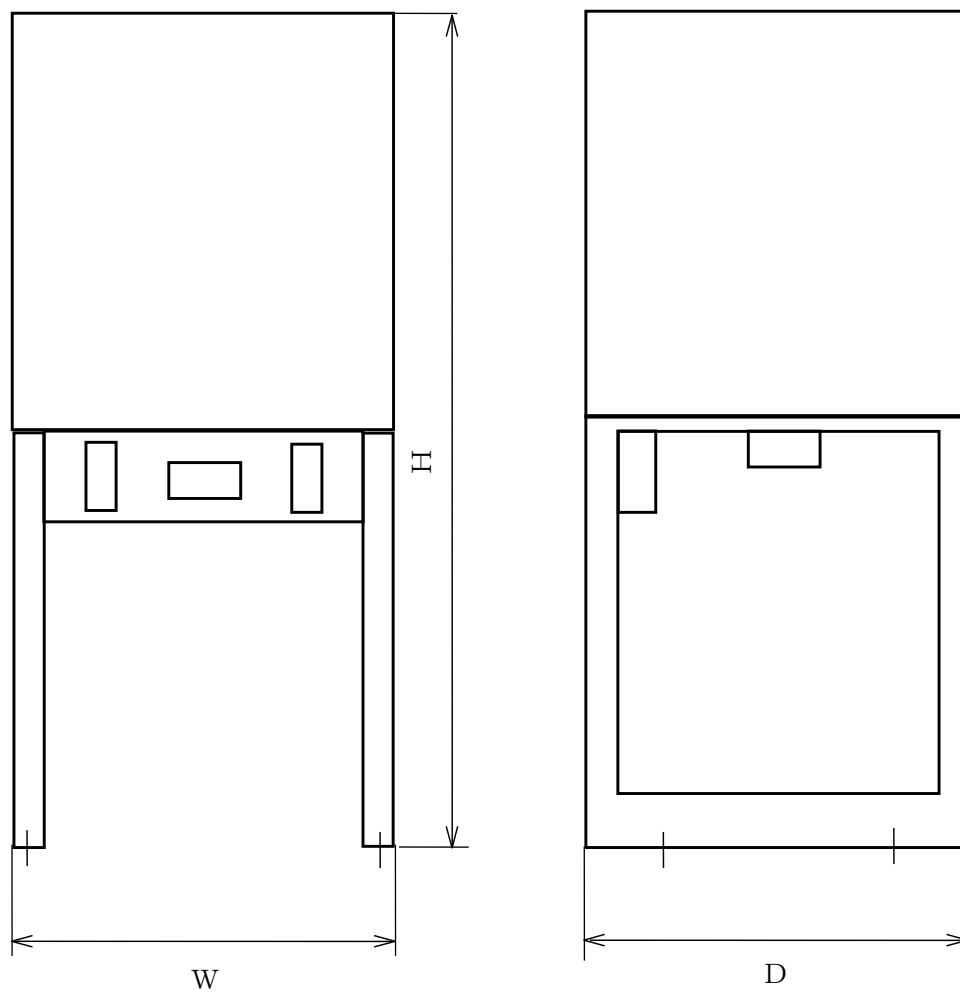
型名	低騒音形消音器			超低騒音形消音器（1次）		
	最大寸法		最大質量 k g	最大寸法		最大質量 k g
	mm			mm		
	L	D		L	D	
G G N－1 2／B 1 2－ （ ） G G N－1 3／B 1 3－ （ ）	1 1 0 0	4 0 0	8 0	9 0 0	4 0 0	8 0
G G N－2 0／B 2 0－ （ ） G G N－2 1／B 2 1－ （ ）	1 2 0 0	4 5 0	9 0	1 0 0 0	4 5 0	9 0
G G N－3 0／B 3 0－ （ ）	1 4 0 0	5 0 0	1 2 0	1 1 0 0	5 0 0	1 1 0
G G N－4 0／B 4 0－ （ ）	1 7 0 0	5 5 0	1 7 0	1 4 0 0	5 5 0	1 5 0
G G N－5 0／B 5 0－ （ ）	2 0 0 0	6 0 0	2 3 0	1 6 0 0	6 0 0	2 1 0
G G N－6 2／B 6 2－ （ ）	2 0 0 0	6 0 0	2 3 0	1 6 0 0	6 0 0	2 1 0
G G N－7 6／B 7 6－ （ ）	2 0 0 0	6 0 0	2 3 0	1 6 0 0	6 0 0	2 1 0
G G N－9 5／B 9 5－ （ ）	2 0 0 0	6 0 0	2 3 0	1 6 0 0	6 0 0	2 1 0

図8—発動発電機 GGN—()—() 消音器 外形図

型名	超低騒音形消音器（2次）		
	最大寸法 mm		最大質量 k g
	L	D	
GGN-12/B12-（ ） GGN-13/B13-（ ）	1 3 0 0	4 0 0	1 0 0
GGN-20/B20-（ ） GGN-21/B21-（ ）	1 4 0 0	4 5 0	1 1 0
GGN-30/B30-（ ）	1 6 0 0	5 0 0	1 4 0
GGN-40/B40-（ ）	2 0 0 0	5 5 0	2 0 0
GGN-50/B50-（ ）	2 4 0 0	6 0 0	2 9 0
GGN-62/B62-（ ）	2 4 0 0	6 0 0	2 9 0
GGN-76/B76-（ ）	2 4 0 0	6 0 0	2 9 0
GGN-95/B95-（ ）	2 4 0 0	6 0 0	2 9 0

注記 外形図は、一例を示す。

図8ー発動発電機 GGN-（ ）-（ ） 消音器 外形図（続き）

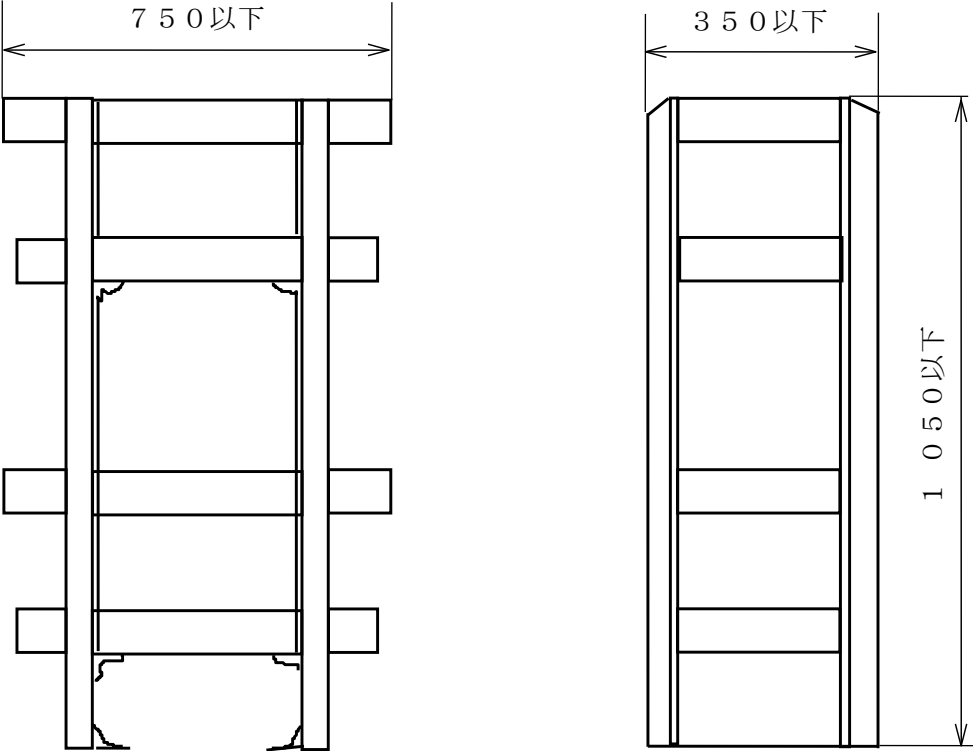


種類	最大寸法 mm			最大質量 k g
	W	D	H	
1 0 0 V 1 ϕ 5 kW	5 0 0	7 5 0	1 0 0 0	9 5
2 0 0 V 1 ϕ 5 kW				
2 0 0 V 1 ϕ 1 0 kW	6 5 0	7 5 0	1 2 0 0	1 0 5
2 0 0 V 1 ϕ 1 5 kW	6 5 0	1 2 0 0	1 2 0 0	1 2 0

注記 外形図は，一例を示す。

図9－発動発電機 GGN－（ ）－（ ） 負荷抵抗器 外形図

単位 mm



注記 外形図は、一例を示す。

図10－発動発電機 GGN－（ ）－（ ） 蓄電池収納架台 外形図