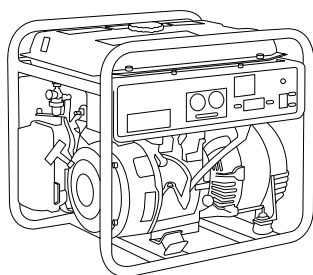
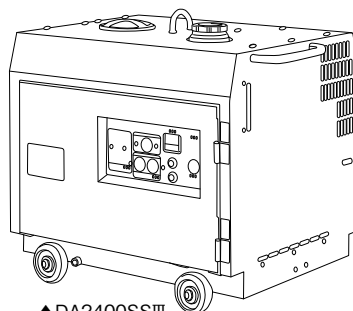


エンジン発電機



▲GA-2605U2



▲DA2400SSIII

■エンジン発電機

メーカー	デンヨー	デンヨー	ヤンマー	
型式	GA-2605	GA-2605U2	GF900S	
機械コード	01020	01020	01070	
交流発電機	相数	単相	単相	単相
	周波数 (Hz)	50	50	50
	電圧 (V)	100	100	100
	電流 (A)	22	22	7.0
	力率	1.0	1.0	—
出力 (kVA)	2.2	2.2	0.7	
エンジン	名称	クボタGH170	富士EX170	—
	定格出力kW(Ps)/min-1 (rpm)	2.27 (3.7) 3,000	2.6/3,000	0.7
寸法	長さ (mm)	500	510	490
	幅 (mm)	380	410	295
	高さ (mm)	490	465	445
乾燥質量 (kg)	58	59	25	
燃料	ガソリン	ガソリン	ガソリン	
燃費 (ℓ/h)	1.22	1.16	1.08	
タンク容量 (ℓ)	12	12	3.5	

■防音型発電機

メーカー	デンヨー	ヤンマー	デンヨー
型式	DA-2400SSIII	YDG250VS-5E	DA-3000SS
機械コード	01040	01040	01053
全長 (mm)	810	713	910
全幅 (mm)	570	598	590
全高 (mm)	710	687	750
周波数 (Hz)	50	50	50
出力 (kVA)	2.2	2.0	3.0
燃料	軽油	軽油	軽油
燃費 (ℓ/h)	0.77	0.8 75%負荷	—
タンク容量 (ℓ)	15	15	—
コンセント	—	15A×2	—
始動方式	—	セル	—
乾燥質量 (kg)	139	145	170

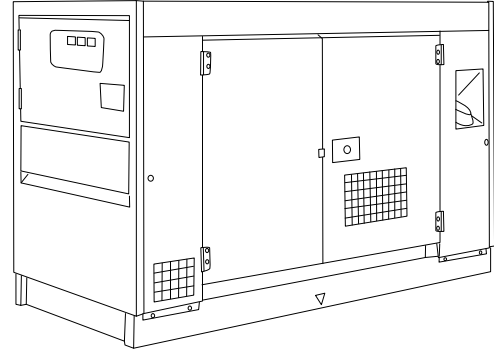
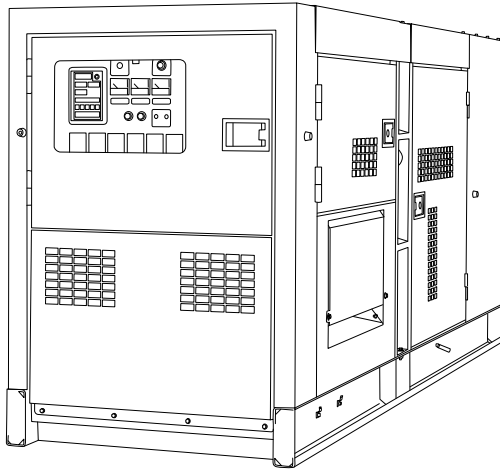
■インバーター発電機

メーカー	ヤンマー	デンヨー	北越	デンヨー	デンヨー	デンヨー	デンヨー
型式	G900IS	GE-1400SS-IV	HP1600SV	GA-2800ES-IV	DA-3100SS-IV	DCA-6SPXII	DCA-8LSX
機械コード	01070	01014	01016	01050	01053	01060	01065
全長 (mm)	450	490	510	687	910	1,230	1,390
全幅 (mm)	240	295	290	494	590	650	650
全高 (mm)	380	445	425	640	750	760	900
重量 (kg)	13	21	21	75	170	368	505
排出ガス規制	—	—	—	—	—	—	第3次
騒音対策指定	—	超低騒音型	超低騒音型	超低騒音型	超低騒音型	—	超低騒音型
出力 (kVA)	0.9	1.4	1.6	2.8	3.1	5.6	6.5
周波数 (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
電圧 (V)	100	100	100	100	100	—	100
電流 (A)	9	14	16	28	31	—	32.5
燃料	無鉛ガソリン	ガソリン	ガソリン	ガソリン	軽油	軽油	軽油
燃料タンク容量 (ℓ)	2.5	3.5	4.1	15.5	15	36	62
燃料消費量 (ℓ/h)	—	—	—	1.4 75%負荷	1.09 75%負荷	1.5	1.89 75%負荷
乾燥質量 (kg)	12.7	20.5	21	75	170	368	—
騒音レベル (db(A)/7m)	47~57	54	—	54	57	—	440
始動方式	手動	リコイル	リコイル	セル式	セル式	—	セル式
コンセント	100V×2	15A×2	—	15A×2	15A×2	—	1.5kV×2

■灯油インバーター発電機

メーカー	デンヨー	
型式	KAG-4000US	
機械コード	01055	
全長 (mm)	820	
全幅 (mm)	580	
全高 (mm)	1,100	
重量 (kg)	260	
騒音値	音響パワーレベル (db) 82	
発電機インバーター	周波数 (Hz)	50/60
	定格出力 (kVA)	4
	最大出力 (kVA)	5.5
	定格電圧 (単3)V	100/200
エンジン	相数	単相3線式、単相2線式
	制御方法	電圧型PWM制御形インバーター
燃料	総排気量 (ℓ)	0.451
	定格回転速度 (min ⁻¹)	2,900
	使用燃料	灯油・軽油
	燃料消費量 (ℓ/hr)	1.85
	タンク容量 (ℓ)	18

超低騒音発電機



仕様

メーカー	デンヨー	デンヨー	デンヨー	デンヨー	デンヨー	デンヨー	北越工業	デンヨー	デンヨー	デンヨー	デンヨー	デンヨー	デンヨー				
型式	DCA-13SPK	DCA-13ESK	DCA-25SPK	DCA-25ESI	DCA-25ESK	DCA-45ESH	SDG45S-3A6	DCA-60ESH	DCA-90ESH	DCA-150ESH	DCA-150LSK	DCA-220ESM	DCA-400ESM				
機械コード	01100	01100	01200	01200	01200	01400	01400	01450	01750	01950	01950	01960	01970				
排出ガス規制	-	第2次	第2次	第2次	第2次	第2次	第2次	第2次	第2次	第2次	第3次	第2次	第2次				
騒音対策指定	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音				
周波数 (Hz)	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60	50 60				
200V級	出力 (kVA)	10.5 13	10.5 13	20 25	20 25	20 25	37 45	37 45	50 60	75 90	125 150	125 150	200 220	200 220			
	電圧 (V)	200 220	200 220	200 220	200 220	200 220	200 220	200 220	200 220	200 220	200 220	200 220	200 220	350 400			
	電流 (A)	30.3 34.1	30.3 34.1	57.7 65.6	57.7 65.6	57.7 65.6	107 118	107 118	144 157	217 236	361 394	361 394	577 577	1,010 1,050			
400V級	出力 (kVA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	125 150	125 150	200 220	200 220		
	電圧 (V)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400 440	400 440	400 440	400 440		
	電流 (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	180 197	180 197	289 289	505 525		
単相補助出力	出力 (kVA)	3 3.3	3 3.3	3 3.3	6 6.6	3 3.3	12 13.2	12 13.2	15 16.6	20 22	20 22	20 22	3 3.3	3 3.3			
	電圧 (V)	100 110	100 110	100 110	100 110	100 110	100 110	100 110	100 110	100 110	100 110	100 110	100 110	100 110			
	専用端子 (kVA×個)	-	-	-	-	-	3.0×1 3.3×1	-	6.0×2 6.6×2	6.0×1 6.6×1	7.5×2 8.3×2	10.0×2 11.0×2	10.0×2 11.0×2	-	-		
	コンセント (kVA×個)	1.5×2 1.65×2	1.5×2 1.65×2	1.5×2 1.65×2	1.5×4 1.65×4	1.5×2 1.65×2	1.5×2 1.65×2	1.5×2 1.65×2	1.5×2 1.65×2	1.5×2 1.65×2	1.5×2 1.65×2	1.5×2 1.65×2	1.5×4 1.65×4	1.5×2 1.65×2	1.5×2 1.65×2		
エンジン	力率	三相0.8(遅れ) 単相1.0	三相0.8(遅れ) 単相1.0	三相0.8(遅れ) 単相1.0	三相0.8(遅れ) 単相1.0	三相0.8(遅れ) 単相1.0	三相0.8(遅れ) 単相1.0	三相0.8(遅れ) 単相1.0	三相0.8(遅れ) 単相1.0	三相0.8(遅れ) 単相1.0	三相0.8(遅れ) 単相1.0	三相0.8(遅れ) 単相1.0	三相0.8(遅れ) 単相1.0	三相0.8(遅れ) 単相1.0			
	定格出力 (kW)	10.1 12.4	10.2 12.4	18.4 22.8	19.1 23.5	18.4 23.7	34.2 41.9	34.5 43.5	48.5 57.4	70 83	113 135	113 135	181 199	309 346			
	定格回転速度 (min ⁻¹)	1,500 1,800	1,500 1,800	1,500 1,800	1,500 1,800	1,500 1,800	1,500 1,800	1,500 1,800	1,500 1,800	1,500 1,800	1,500 1,800	1,500 1,800	1,500 1,800	1,500 1,800			
	燃料	軽油	軽油	軽油	軽油	軽油	軽油	軽油	軽油	軽油	軽油	軽油	軽油	軽油			
	燃料タンク容量 (ℓ)	62	62	62	70	62	100	100	100	185	250	250	380	490			
質量	燃料消費量 (ℓ/h)	-	-	[1.8] 2.4 [2.3] 2.9	-	-	[2.4] 3.3 [2.3] 2.9	[2.9] 3.9 [3.6] 4.9	[4.7] 6.6 [5.8] 8.1	[4.4] 6.3	-	[6.4] 8.9 [8.0] 10.6	[9.1] 12.5 [11.3] 15.5	[13.8] 19.3 [17.1] 23.9	[17.0] 24.2 [22.2] 30.7	[23.4] 33.7 [28.0] 38.1	[38.4] 54.8 [47.8] 67.4
	長×幅×高 (mm)	1,400×650×900	1,390×650×900	1,580×650×900	1,500×680×1,000	1,540×650×900	2,000×880×1,250	1,995×950×1,300	2,050×800×1,250	2,750×1,100×1,400	3,200×1,180×1,500	3,250×1,080×1,550	3,700×1,300×1,750	4,500×1,400×2,100			
	乾燥[整備]質量 (kg)	559	503 [571]	560 [635]	580 [660]	580 [660]	1,180 [1,300]	925 [-]	1,240 [1,380]	1,860 [2,070]	2,360 [2,630]	2,390 [2,660]	3,630 [4,050]	5,610 [6,210]			

*燃費消費量は負荷[50%]75%の値

極超低騒音発電機

仕様

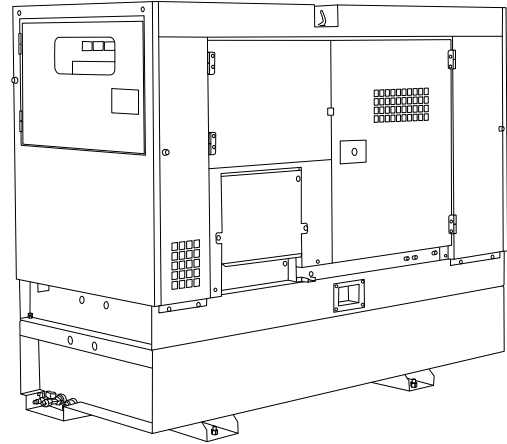
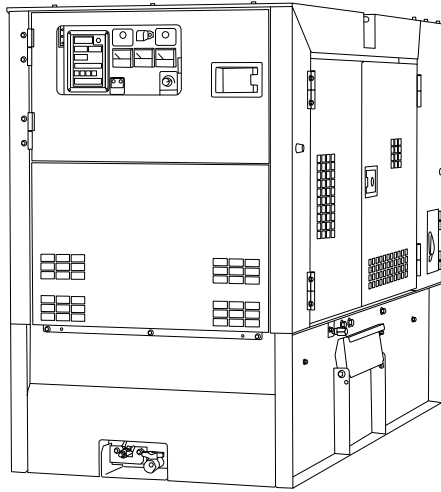
メーカー		デンヨー		デンヨー		デンヨー		北越工業		北越工業	
型式		DCA-13USY		DCA-25USI2		DCA-60USI2		SDG60AS-3A6		SDG150AS-3A6	
機械コード		01101		01200		01450		01450		01950	
排出ガス規制		第2次		第2次		第2次		第2次		第2次	
騒音対策指定		極超低騒音		極超低騒音		極超低騒音		極超低騒音		極超低騒音	
周波数 (Hz)		50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
200V級 三相4線式	出力 (kVA)	10.5	13	20	25	50	60	50	60	125	150
	電圧 (V)	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220
	電流 (A)	30.3	34.1	57.7	65.6	144	157	144	157	361	394
100/200V級 単相3線式	出力 (kVA)	6.1	7.5	-	-	-	-	50	60	125	150
	電圧 (V)	100/200	110/220	-	-	-	-	400	440	400	440
	電流 (A)	30.3×2/30.3	34.1×2/34.1	-	-	-	-	72.2	78.7	180	197
単相補助出力	出力 (kVA)	3	3.3	6	6.6	15	16.6	15	16.5	20	22
	電圧 (V)	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110
	専用端子 (kVA×個)	-	-	3.0×1	3.3×1	7.5×2	8.3×2	7.5×2	8.25×2	10.0×2	11.0×2
	コンセント (kVA×個)	1.5×2	1.65×2	1.5×4	1.65×4	1.5×2	1.65×2	1.5×4	1.65×4	1.5×2	1.65×2
力率		三相:0.8(遅れ) 単相:1.0		三相:0.8(遅れ) 単相:1.0		三相:0.8(遅れ) 単相:1.0		三相:0.8(遅れ) 単相:1.0		三相:0.8(遅れ) 単相:1.0	
エンジン	定格出力 (kW)	11.5	13.9	19.1	23.5	48.5	57.4	48.1	57.4	118	140
	定格回転速度 (min ⁻¹)	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800
	燃料	軽油		軽油		軽油		軽油		軽油	
	燃料タンク容量 (ℓ)	70		92		170		170		265	
	燃料消費量 (ℓ/h)	[1.6]2.3	[2.0]2.9	[2.5]3.2	[2.9]3.9	[4.7]6.7	[6.0]8.3	[6.0]8.6	[7.5]10.5	[14.7]19.4	[17.7]24.3
寸法質量	長×幅×高 (mm)	1,380×790×1,130		1,400×790×1,350		2,050×950×1,450		2,080×1,000×1,640		3,200×1,200×1,630	
	乾燥[整備]質量 (kg)	655[735]		773[870]		1,330[1,510]		1,370[1,725]		2,590[2,850]	
騒音値 (7mB(A))		52		52		52		55		55	
音響パワーレベル (LwA dB)		78		79		82		83		88	

使用機器に必要な発電機容量

1. 発電機容量は、使用機器の諸条件により大きく左右されます。
2. 使用機器には「定常運転時」と「始動時」とで、必要な発電機容量の違うものがあります。「定常運転時」とは、たとえば5kWのコンプレッサーが5kWの仕事をしている状態を、又「始動時」とは、コンプレッサーが最初に始動する状態をいいます。
3. 各機器を使用するのに必要な発電機容量の目安となる算出方法については次の算出方法を参照下さい。
 - ① 白熱灯・電熱器等(抵抗負荷)の場合
 - 定常時 発電機容量(kW) = 定格消費電力(kW) × 約1
 - 始動時 発電機容量(kW) = 定格消費電力(kW) × 約1

- ② 蛍光灯・水銀灯等(ハロゲン負荷)の場合
 - 定常時 発電機容量(kW) = 定格消費電力(kW) × 約1.2-1.8
 - 始動時 発電機容量(kW) = 定格消費電力(kW) × 約2.1-2.8
- ③ ドリル・サンダ等の電動工具(交流整流子電動機)の場合
 - 定常時 発電機容量(kW) = 定格消費電力(kW) × 約1.3
 - 始動時 発電機容量(kW) = 定格消費電力(kW) × 約2
- ④ 水中ポンプ・コンプレッサ等(誘導電動機)の場合
 - 定常時 発電機容量(kW) = 定格消費電力(kW) × 約1.25
 - 始動時 発電機容量(kW) = 定格消費電力(kW) × 約3

ベースタンク付発電機

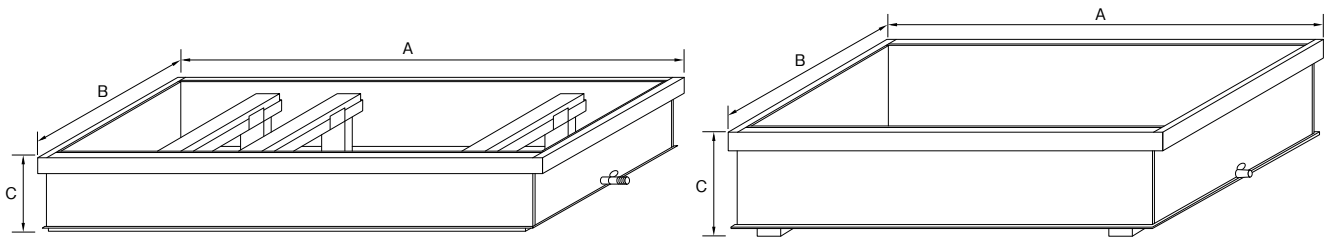


仕様

メーカ	デンヨー	デンヨー	北越工業	デンヨー	デンヨー	北越工業	デンヨー	デンヨー	デンヨー	デンヨー	北越工業	デンヨー	デンヨー															
型式	DCA-13ESYB	DCA-13LSYB	SDG25S-7B1	DCA-25ESI B	DCA-25LSK B	SDG45S-7AB	DCA-45ESI B	DCA-45LSK B	DCA-60ESHB	DCA-60LSI B	SDG60S-7A6	DCA-100ESI B	DCA-100LSK B															
機械コード	01101	01101	01210	01210	01210	01410	01410	01410	01451	01451	01451	01800	01800															
NETIS登録番号	KT-100042-A	KT-100042-A	KT-090071-V	KT-100042-A	KT-100042-A	KT-090071-V	KT-100042-A	KT-100042-A	KT-100042-A	KT-100042-A	KT-090071-V	KT-100042-A	KT-100042-A															
排出ガス規制	第3次	第3次	第3次	第2次	第3次	第2次	第2次	第3次	第2次	第3次	第3次	第2次	第3次															
騒音対策指定	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音	超低騒音															
周波数 (Hz)	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60				
200V級 三相4線式	出力 (kVA)	10.5	13	10.5	13	20	25	20	25	20	25	37	45	37	45	37	45	50	60	50	60	50	60	80	100	80	100	
	電圧 (V)	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	200	220	
	電流 (A)	30.3	34.1	30.3	34.1	57.7	65.6	57.7	65.6	57.7	65.6	107	108	107	108	107	108	144	157	144	157	144	157	231	262	231	262	
400V級 三相4線式	出力 (kVA)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	60	80	100	80	100
	電圧 (V)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	440	-	-	-	-	-	-	-	-	-	400	440	400	440	400	440
	電流 (A)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	53.4	59	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72.2	78.7	115	131	115	131
100V級 単相3線式	出力 (kVA)	-	-	-	-	11.5	14.4	-	-	11.5	14.4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	電圧 (V)	-	-	-	-	100/200	110/220	-	-	100/200	110/220	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	電流 (A)	-	-	-	-	57.7×2/57.7	65.6×2/65.6	-	-	57.7×2/57.7	65.6×2/65.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
単相補助出力	出力 (kVA)	3	3.3	3	3.3	6	6.6	6	6.6	12	13.2	12	13.2	12	13.2	12	13.2	15	16.6	15	16.6	15	16.6	20	22	20	22	
	電圧 (V)	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	100	110	
	専用端子 (kVA×個)	-	-	-	-	6.0×1	6.6×1	3.0×1	3.3×1	6.0×1	6.6×1	6.0×2	6.6×2	6.0×2	6.6×2	6.0×2	6.6×2	7.5×2	8.3×2	7.5×2	8.3×2	7.5×2	8.3×2	10×2	11×2	10×2	11×2	
	コンセント (kVA×個)	1.5×2	1.65×2	1.5×2	1.65×2	1.5×4	1.65×4	1.5×4	1.65×4	1.5×6	1.65×6	1.5×4	1.65×4	1.5×2	1.65×2	1.5×4	1.65×4	1.5×2	1.65×2	1.5×4	1.65×4	1.5×4	1.65×4	1.5×2	1.65×2	1.5×2	1.65×2	
力率	三相: 0.8 (遅れ) 単相: 1.0																											
定格出力 (kW)	11.3	13.5	11.3	13.5	19.1	23.7	19.1	23.5	19.1	23.7	38	45.6	34.2	41.2	38	45.6	48.5	57.4	47.9	57.1	48.1	57.4	73.6	91.3	91.6	113.6		
定格回転速度 (min ⁻¹)	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800	1,500	1,800		
燃料	軽油																											
燃料タンク容量 (ℓ)	100		100		145		198		175		325		350		350		420		420		400		750		750			
燃料消費量 (ℓ/h)	[1.6] 2.1	[2.0] 2.7	[1.6] 2.1	[2.0] 2.7	[3.0] 4.0	[3.8] 5.0	[2.4] 3.3	[3.0] 4.2	[2.9] 3.9	[3.8] 4.9	[4.6] 6.4	[5.7] 8.0	[4.7] 6.8	[6.1] 8.6	[5.1] 6.9	[6.5] 8.8	[6.4] 8.9	[8.0] 10.6	[5.8] 8.6	[7.2] 10.3	[6.0] 8.6	[7.5] 10.5	[9.6] 13.5	[12.4] 17.4	[9.5] 14.0	[12.6] 18.1		
寸法 長さ (mm)	1,390		1,390		1,500		1,540		1,540		1,870		1,900		1,850		2,050		2,090		2,050		2,750		2,550			
幅 (mm)	650		650		700		680		700		860		880		880		880		980		860		1,150		1,150			
高さ (mm)	1,160		1,160		980		1,340		1,260		1,220		1,630		1,600		1,630		1,540		1,630		1,820		1,800			
乾燥[整備]質量 (kg)	565 [660]		565 [660]		610 [680]		705 [895]		735 [905]		1,010 [1,340]		1,160 [1,490]		1,160 [1,490]		1,390 [1,780]		1,300 [1,690]		1,290 [1,650]		2,240 [2,920]		2,050 [2,730]			
騒音値 (7mdB(A))	58		58		59		59		57		56		58		58		59		59		56		59		59			
音響パワーレベル (LwA dB)	87		87		88		85		87		86		89		86		91		90		89		88		90			

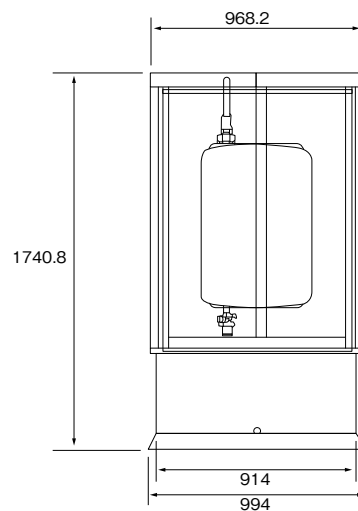
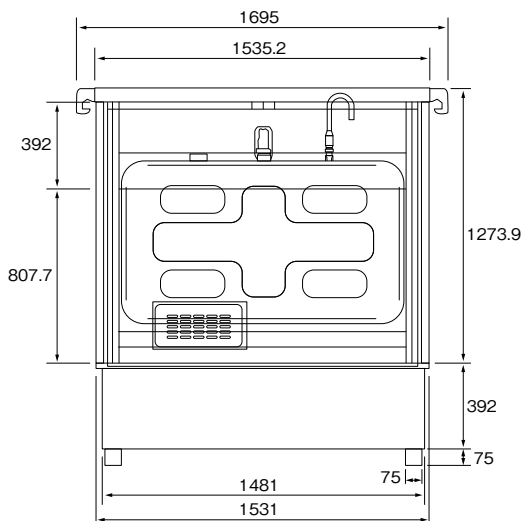
※燃料消費量は負荷[50%]75%の値
 ※騒音値 7mdB(A) は音圧レベル 無負荷時7m四方平均値
 ※音響パワーレベル LwA dBは60Hz 無負荷定格回転値

発電機・燃料受け皿



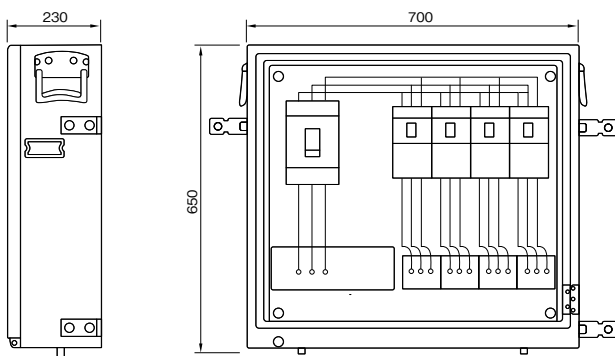
	3K用	10K・20K用	50K用	75K用	150K用	400K用	ホームタンク用
機 械 コ ー ド	01991	01992	01995	01997	01998	01999	40936
外寸法(mm)	幅 A	1,050	2,120(1,850)	2,620	3,180(3,258)	3,630(3,760)	4,780
	奥行 B	660	1,030(1,050)	1,180	1,380(1,600)	1,480(1,600)	1,730
	高さ C	80	355(400)	300	300(400)	355(400)	300
重 量 約 (kg)	20	230(-)	305	385(-)	445(-)	680	215

ホームタンク用防油堤



機械コード	40900
本体重量	253kg

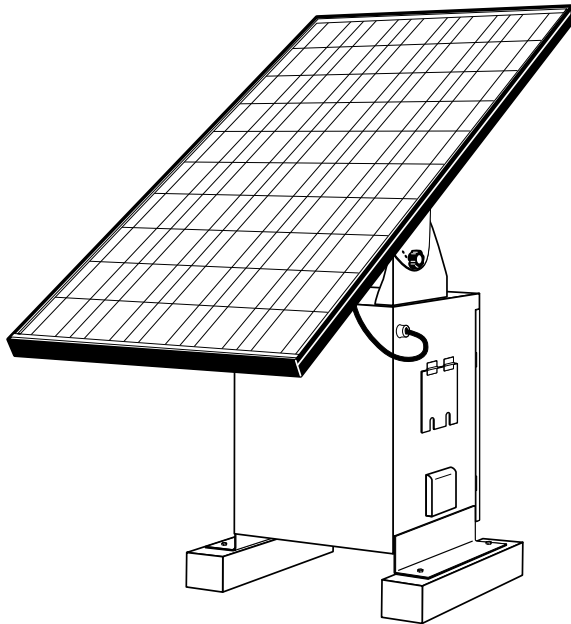
動力分電盤



仕様

モデル	動力分電盤	
メーカー/型式	HSK	
機械コード	100V 11500 200V 11520	
定格電圧	3φ3W210V	
構成	MCB200A+ELB60A×4	
寸法(mm)	長	700
	幅	230
	高	650
重量(kg)	30	

◆独立型ソーラーシステム e-sora



使用例

消費電力100w/hの機器を
1日8時間程度使用可能

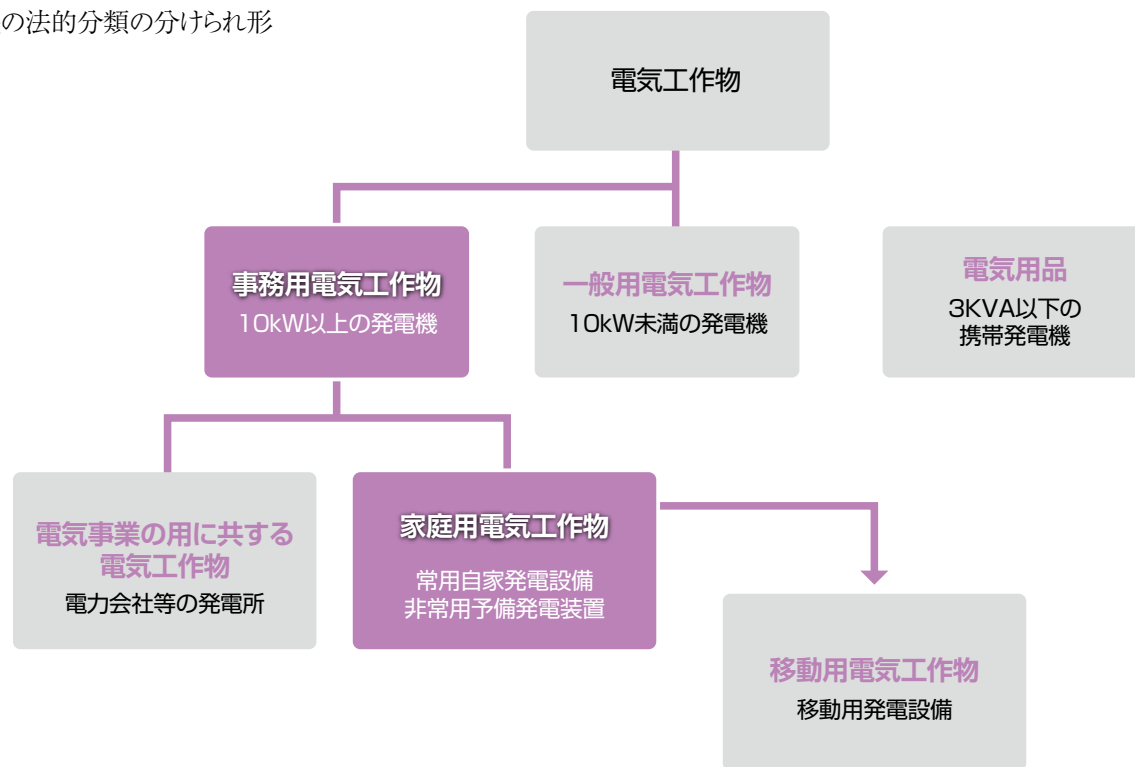
※バッテリーは満充電 日/6時間程度の発電を条件とします。

機 械 コ ー ド	09010	
太 陽 パ ネ ル	185W DC24V	
バ ッ テ リ ー	DC24V 80AH/20HR	
充 電 コ ン ト ロ ー ラ ー	定格電力DC24V 定格電流45A	
DC/ACインバーター	最大出力350W AC100V	
補助充電器(AC入力)	入力AC100V 出力DC24V15A	
材 質	ステンレス製(SUS304)	
重 量	約160kg	
90°縦置設置	高さ (H) mm	1,772
	幅 (W) mm	586
90°横置設置	高さ (H) mm	1,323
	幅 (W) mm	586
45°縦置設置	高さ (H) mm	1,597
	幅 (W) mm	1,204
45°横置設置	高さ (H) mm	1,314
	幅 (W) mm	841
0° 縦置設置	高さ (H) mm	1,060
	幅 (W) mm	1,657
0° 横置設置	高さ (H) mm	1,060
	幅 (W) mm	858

関連資料

発電機の法的分類

発電機の法的分類の分けられ形



発電機アース接地に関する資料

発電機アース接地の際は、漏電保護装置を確実に働かせるために、次の接地工事を必ず実施してください。

1. 本機の接地

出力端子板の漏電リレー用接地端子と外箱接地端子を下記により接地してください。

1. 漏電リレー用接地端子の接地

接地用ケーブルの太さは、5.5mm以上としてください。

通常は付属のアース棒を使用できますが、接地条件により接地抵抗100Ω以下が満足できない場合は、接地表面積の大きなアース棒を準備してください。

電気設備技術基準によるところのD種接地工事(第3種接地工事)で、接地抵抗が100Ω以下になる様に接地してください。

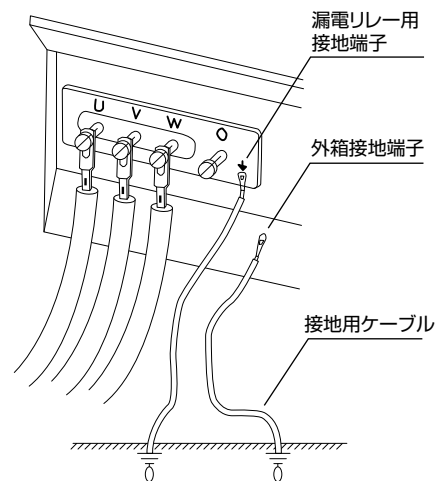
2. 外箱接地端子の接地

設置用ケーブルの太さは、電気設備技術基準により発電機容量にみあった太さを選定してください。

下記接地抵抗を満足できるアース棒を準備してください。

電気設備技術基準によるところのD種接地工事(第3種接地工事)で、接地抵抗が100Ω以下になる様に接地してください。

(ただし、使用電圧が300Vをこえる場合はC種接地工事(特別第3種接地工事)で、接地抵抗が100Ω以下になる様に接地してください。)



■2. 負荷機器の接地

出力端子板の漏電リレー用接地端子と外箱接地端子を下記により接地してください。

本機の場合と同様に、負荷機器の外箱にも接地工事を施してください。

接地様ケーブルの太さは、電気設備技術基準により負荷容量にみあった太さを選定してください。下記接地抵抗を満足できるアース棒を準備してください。

負荷機器の接地工事はD種接地工事(第3種接地工事)で接地抵抗は500Ω以下としてください。

ただし、漏電リレーの感度が100mAをこえる(200mA、500mAなど)ものにした場合、使用電圧が300V以下であれば100Ω以下、300Vをこえる場合は100Ω以下としてください。

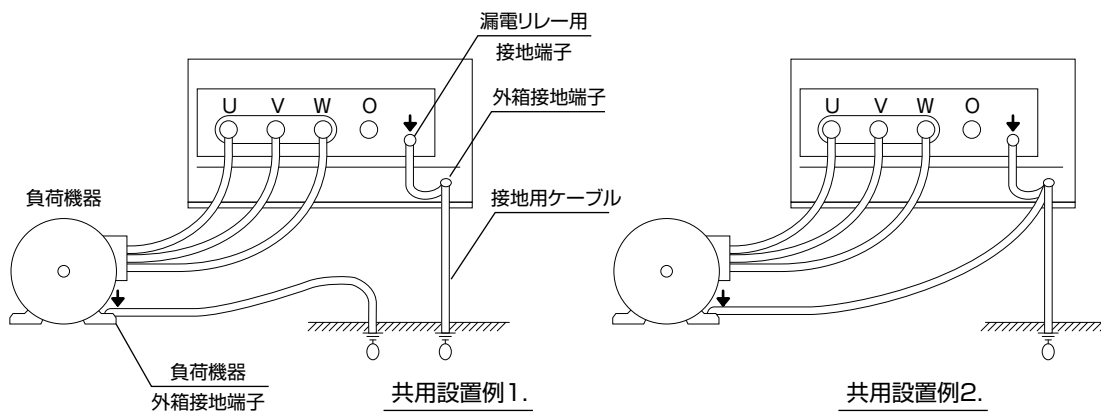
※注意

本機に漏電リレーが装備されているからといって、負荷側の接地を省くことはできません。負荷側の接地は漏電を少しでも早く関知するためぜひとも必要です。もし接地をとらない場合は、人体を流れる電流によって漏電を検知しなければならず、大変危険です。

■3. 共用接地について

接地工事は、漏電リレー用接地、外箱接地、負荷機器接地を各々独立に接地することが原則ですが、現場の状況により独立接地が困難な場合には下記の例のように共用接地することができます。但し、その場合次の点に注意の上施工してください。

1. 共用接地ケーブルの太さは、各接地に要求される太さの最大値としてください。
2. 共用接地の接地抵抗は、各接地に要求される接地抵抗値の最小値としてください。
3. 特に各端子の締め付けを確実に施工してください。
4. 下図の例以外の方法については、別途お問い合わせください。



■4. 接地工事施工時の注意

1. アース棒は、日陰で湿気が多い場所に打ち込んで、上端が十分土中に隠れるようにしてください。
2. 人通りの多い場所に埋設する場合は、引っかからないようにリード線を確実にクランプしてください。
3. リード線を延長する場合は次のように接続してください。
 - 1) 接続は、ハンダ付けまたはスリーブで確実に行い、さらに接続部を絶縁テープで巻いてください。
 - 2) 接続部分は地上に出してください。
4. 接続部分は地上に出してください。
5. 電話器用接地線とは共有しないでください。
6. A種(第1種)、B種(第2種)接地線とは共有しないでください。

電気事業法

可搬形発電機において出力が、10kW以上のものは自家用電気工作物となり、発電所として電気事業法の規制を受けることになり、下記の義務が課せられます。

届出の義務

設置して使用する者は、事前に所轄の経済産業省 産業保安監督部長宛に「保安規程の届出」と「主任技術者の選任・届出」が必要です。

※レンタル機の場合は、使用者のみが届出を行うようにH17.6に改訂されています。

可搬形発電機の監視方式としては次の2通りがあります。

① 常時監視方式	技術員が工事現場内に駐在し、運転状態を監視する。
② 随時巡回方式 (常時監視しない発電所の施設)	<p>技術員が管理上必要な頻度で巡回し、運転状態を監視する。</p> <p>※ 技術員：知識、技能を有する者ということで有資格者でなければならないと制約はなし。</p> <p>随時巡回監視を行う場合の施設方法（一般事項）</p> <ol style="list-style-type: none"> 商用電源と関係しないこと。 取扱者以外の者が容易に触れられないように施設すること。 燃料を発電機の外部から連続供給しないこと。 <p>※外部タンクから燃料を供給する場合は、常時監視を行うことになります。</p>

電気設備の技術基準の解釈:監視方式

可搬形発電機を長時間運転する場合には次の2通りがあります。

外部燃料タンクを設ける場合	オイルフェンス一体型の場合
<p>常時監視が必要</p> <p>外部給油タンクの容量により少量危険物扱いとなる場合があります。</p> <p>届出の義務、少量危険物の表示、消火栓の設置が必要となります。</p>	<p>常時監視は不要、随時巡回監視でOK</p> <p>内蔵タンクのため、機械装置の一部とみなされます。</p> <p>少量危険物の場合は各自治体の条例により規制されます。</p>

電気設備の技術基準の解釈

随時巡回監視を行う場合の施設方法（保護装置）

常時監視と随時巡回監視との装備すべき保護装置の比較は下表の通りです。

※(社)日本内燃力発電設備協会 可搬形発電設備認定基準による

保護装置の内容	常時監視	随時巡回	解 釈
① エンジン制御油圧低下、電源電圧異常低下	×	○	油圧ガバナー、電子ガバナー付に適用
② エンジン回転異常上昇(過回転)	×	○	
③ 軸受温度異常上昇(500kW以上)	×	○	ころがり軸受の場合は対象外
④ 冷却水温度異常上昇	○	○	
⑤ エンジン油圧異常低下	○	○	
⑥ 発電機(ボンネット)内火災	×	△	冷却水温度上昇保護で代用
⑦ 過電流※	○	○	
⑧ 並列運転時エンジンが停止した場合※	×	○	モータリング防止

※印の項目は、電路の遮断のみでエンジン停止は不要

主任技術者選任・届出

可搬形発電機(自家用電気工作物)を使用する場合は、主任技術者の選任・届出の義務があります。
その選任方法としては次の4通りです。

① 有資格者を選任する場合	資格者とは、第一種～第三種電気主任技術者免状の交付を受けている者が該当します。
② 有資格者以外の者を選任する場合 (主任技術者選任許可申請)	出力が500kW未満の発電所で、有資格者以外の者を経済産業局長の許可を受けて選任することで、有資格者以外とは次の者等が該当します。 高等学校又はこれと同等以上の教育施設で電気工学等の科目を修め卒業した者。 第一種電気工事士の免状の交付を受けた者。 電気の知識及び技能を有すると認められる者。
③ 主任技術者を選任しないことができる事業場の場合	出力が1000kW未満の発電所の場合で、要件に満たした個人又は法人と委託契約し所轄の経済産業局長の承認を受けた場合が該当します。
④ 他の事業場に選任されている者を選任する場合	主任技術者は2つ以上の事業場の主任技術者を兼ねることはできないと規定されていますが、所轄の経済産業局長の承認を得ればその限りではない。

電気工事士法について

一般電気工作物(携帯発電機も含む)又は、自家用電気工作物(発電機や500kW未満の需要設備)の設置や配線工事を行う際、電気工事士の資格が必要な作業と資格がなくても出来る作業があります。

電気工事士でなくてもできる作業(軽微な工事)

- ・ 電圧600V以下で使用する差込み接続器、ねじ込接続器、ソケット、ローゼット、その他の接続器又はナイフスイッチ、カットアウトスイッチ、スナップスイッチその他の開閉器に、コード又はキャブタイヤケーブルを接続する工事
- ・ 電圧600V以下で使用する電気機器(配電器具を除く)の端子に電線(コード、キャブタイヤケーブル及びケーブルを含む)をねじ止めする工事※低圧電気取扱業務特別教育修了の必要あり
- ・ 電圧600V以下で使用する電力計、電流制限器又はヒューズを取付け、又は取外す工事。ベル、インターホン、火災感知器、豆電球などの使用する小型の変圧器の二次側の配線工事、但し小型変圧器は二次側が36V以下のものに限る。
- ・ 電線を指示する柱、腕木その他これらに類する工作物を設置し又は変更する工事
- ・ 地中電線の暗きょ又は管を埋設し、又は変更する工事

電気工事士以外の者が行ってはならない作業

- ・ 電線相互を接続する作業
- ・ がいしに電線を取付ける作業
- ・ 電線を直接造営材、その他の物件に取付ける作業
- ・ 電線管、腺び、ダクト、その他これらに類するものに電線を取める作業
- ・ 配線器具を造営材、その他の物件に固定し、又はこれに電線を接続する作業(露出型点滅器、露出型コンセントの取付けを除く)
- ・ 電線管を曲げもしくはネジきりをし、又は電線管相互もしくは電線管とボックスの他の付属品と接続する作業
- ・ ボックスを造営材、その他の物件に取付ける作業
- ・ 電線、電線管、腺び、ダクトその他これらに類する物が造営材を貫通する部品に防護装置を取付ける作業
- ・ 金属製の電線管、腺び、ダクトその他これに類するもの、又はこれらの付属品を建造物のメタルラス張り、ワイヤラス張り、又は金属板張りの部分に取付ける作業
- ・ 配電盤を造営物に取付ける作業
- ・ 接地(アース)線を一般電気工作物(携帯発電機)や自家用電気工作物(発電機)に取付ける作業、接地線相互もしくは接地線と接地極(アース棒)を接続し、又は接地極を埋設する作業
- ・ 電圧600Vを超えて使用する電気機器に電線を接続する作業