

直流電源装置（蓄電池設備）

据置鉛蓄電池 / 据置アルカリ蓄電池

電力設備用直流電源装置 / 通信設備用直流電源装置

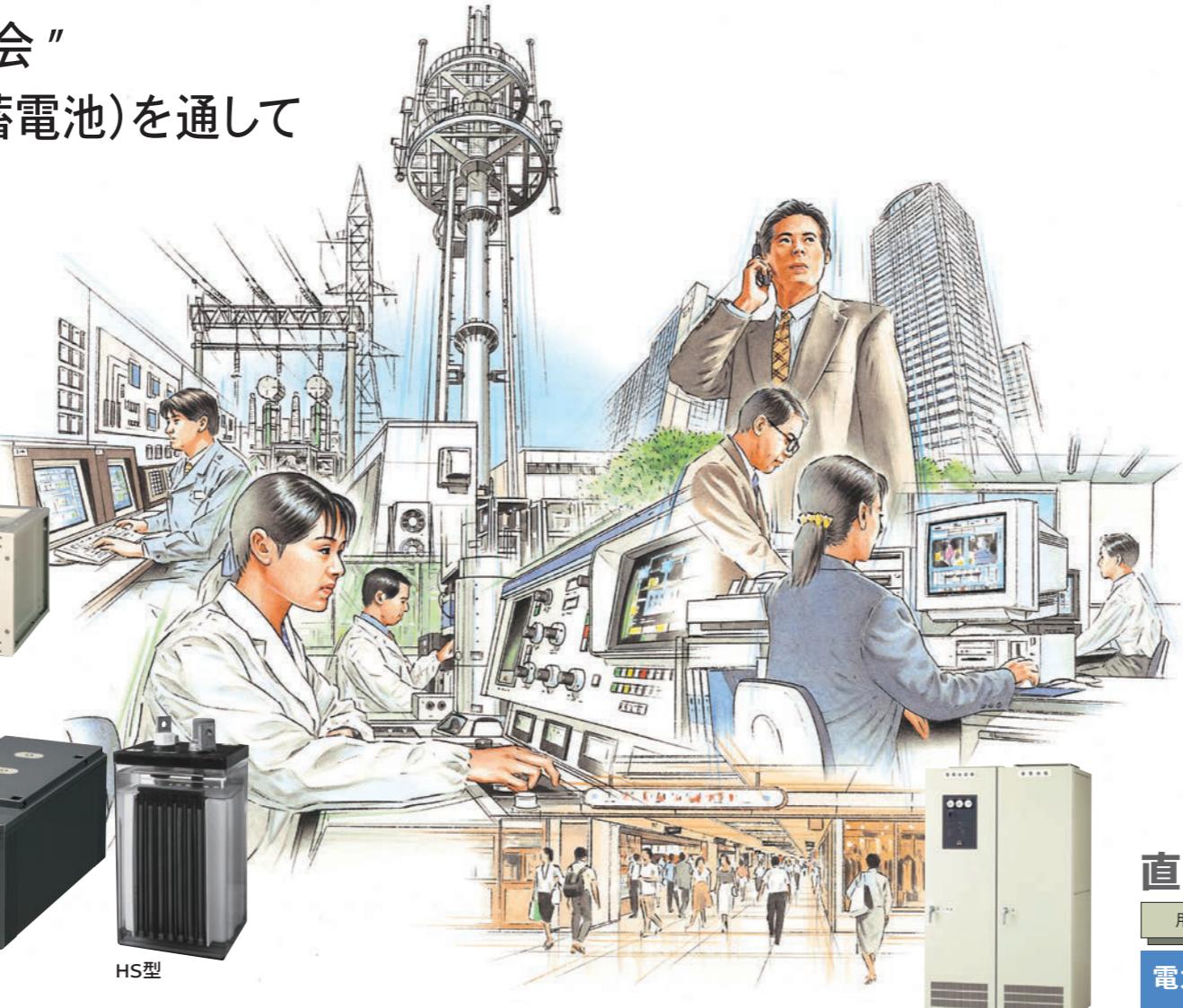


“多種多彩に広がる高度情報化社会”

私たちは蓄電池設備(電源装置・蓄電池)を通して
信頼と安心を提供します。

鉛蓄電池

	MSE型	●標準タイプ ●取り扱い、保守が容易 ●豊富な実績		MSE型 7~9年 HSE型 5~7年	●通信設備 ●電力機器操作 ●非常照明 ●消防用設備	5
	MSJ型	●長寿命タイプ ●MSEと互換性あり		13~15年 (9~12年)	●通信設備 ●電力機器操作 ●非常照明 ●消防用設備	6
	MU型	●省スペース・大容量 ●長寿命 ●電槽は金属ケースに収納 ●設置・点検作業が容易		13~15年	●通信設備 ●電力機器操作	8
	UP-A型 UP-R型	●大電流放電用 ●コンパクト設計		7~9年 (高率放電時)	●UPS ●自家発始動 ●非常照明 ●消防用設備	9
	HS型 HS-E型	●高率放電用 ●経済設計		5~7年 (高率放電時)	●UPS ●自家発始動 ●非常照明	10
	CS型 CS-E型	●長寿命 ●高信頼性設計		10~14年	●通信設備 ●電力機器操作	11



情報通信、電力、上下水道、道路等の社会インフラは電力なくしてはその機能を維持する
ことが出来ません。

我が国は、毎年のように、台風、集中豪雨、地震などの災害で人的、経済的な損害を被る
ことがありました。こうした災害時に蓄電池はインフラの機能維持に貢献してきました。
私たちは蓄電池メーカーとして様々な用途で蓄電池を供給してまいりました。

私たちは豊富な実績と優れた技術開発力でお客様のご要望に対応した技術開発、製品開
発を行っています。

更に、私たちは、世界的な課題である地球環境保護に対しても技術開発、原材料のリサイ
クル等に積極的に取り組んでいます。

私たちは未来が求める新たな価値の創造に向けてチャレンジを続けてまいります。

電源装置を製造する埼玉事業所、産業用蓄電池を製造する名張事業所では、環境マネジ
メントシステムISO14001を取得し、環境との調和を基本に生産活動を行っています。

また、品質マネジメントシステムISO9001を取得し、認証基準に基づいた品質管理体制
により設計・開発・製造を行っています。



ISO9001
JQA-0897

埼玉事業所



EC97J1047



ISO9001
JQA-0893



EC97J1106

名張事業所

直流電源装置

用 途	方 式	シ リ ー す ん	特 長	頁
電力設備用	サイリスタ方式	ドロッパレス AE形	●ドロッパレスにより効率アップ ●蓄電池は「大电流放電 UP型」	14
	汎用タイプAO形	汎用タイプAO形	●入出力は当社標準 ●お客様のご要求を広くカバー	
	カスタムタイプAX形	カスタムタイプAX形	●お客様のニーズに合わせて設計 ●海外規格、原子力設備にも対応	
	スイッチング方式	カスタムタイプSX形	●正弦波入力スイッチング方式 ●お客様のニーズに合わせて設計	
通信設備用	スイッチング方式	13.8V系	●蓄電池は「MSE型・AM型」 ●防災無線設備用に長年の実績	16
	スイッチング方式	24V・48V系	●正弦波入力スイッチング方式 ●幅広いニーズに対応	



盤面液晶表示タイプもございます。(お問い合わせください。)

アルカリ蓄電池

JIS型式	当社型式	特 長	負荷時間の目安	期待寿命 ^{注1)}	主な用途	頁
ポケット式	AM-P(E)	KLP(-E)	●標準放電タイプ	0.1h (6分) 0.2h (12分) 0.5h (30分) 1h 2h 5h 10h	●非常照明 ●電力機器操作 ●車両・船舶	12
	AMH-P(E)	KMP(-E)	●標準放電タイプと 高率放電タイプの 中間	0.1h (6分) 0.2h (12分) 0.5h (30分) 1h 2h 5h 10h	●非常照明 ●電力機器操作	12
	AH-P(E)	KWP(-E)	●高率放電タイプ	0.1h (6分) 0.2h (12分) 0.5h (30分) 1h 2h 5h 10h	●エンジン始動 ●UPS	12
	AHH-P(E)	KZP(-E)	●超高率放電タイプ	0.1h (6分) 0.2h (12分) 0.5h (30分) 1h 2h 5h 10h	●エンジン始動 ●UPS	13



注1)「期待寿命」とは高温加速寿命試験結果から25℃一定使用条件下での期間に換算した年数です。

この年数は一定使用条件下を元に推定されたものであり、全ての使用条件下での電池寿命を保証するものではありません。

注2)「HS-E型」「CS-E型」は触媒栓付きを示します。

●蓄電池設備認定品です。

() 内は2CA高率放電時の寿命年数です。

注1)「期待寿命」とは高温加速寿命試験結果から25℃一定使用条件下での期間に換算した年数です。

この年数は一定使用条件下を元に推定されたものであり、全ての使用条件下での電池寿命を保証するものではありません。

注2) (E) (-E) は触媒栓式を示します。

●蓄電池設備認定品です。

鉛蓄電池

鉛蓄電池の原理

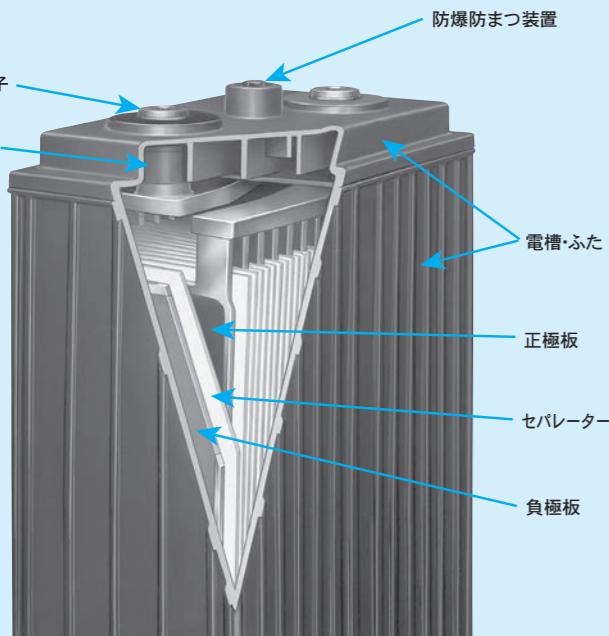
鉛蓄電池は充電状態では正極物質は二酸化鉛、負極物質は海綿状鉛です。電解液は希硫酸です。二酸化鉛、海綿状鉛は化学的には不安定な状態にあり、放電により硫酸と反応し硫酸鉛になります。



放電すると、硫酸が消費され水を生成するため電解液比重は低下します。

充電すると正極・負極の硫酸鉛はそれぞれ二酸化鉛、海綿状鉛にもどります。

構造(制御弁式)



防爆防まつ装置…酸化アルミニナを主成分とした防爆フィルタを装備。
蓄電池の内圧が異常に上昇した場合、蓄電池内のガスを放出して電池破損を防ぐための制御弁を内蔵。

電槽・ふた…合成樹脂

正極板…耐食性に優れ、自己放電の少ない鉛-カルシウム-スズ系合金を格子に使用。

セパレーター…吸液性の高い多孔性に富んだガラス繊維の不織布を使用。

負極板…自己放電の少ない鉛-カルシウム-スズ系合金を格子に使用。

電解液…希硫酸

鉛蓄電池の種類

据置鉛蓄電池は、その構造、極板の種類から制御弁式・ベント式・触媒栓付ベント式に分けられます。

制御弁式据置鉛蓄電池

充電中に水の電気分解で発生した酸素ガスを負極板に吸収させ、電解液に還元させる方式ですから、補水の必要はありません。また、電解液の比重測定も不要です。
しかも均等充電の必要がないため、充電回路の単純化が可能です。保守費の低減が図れます。

ベント式据置鉛蓄電池

充電中に発生する酸霧を防爆防まつ装置で蓄電池内部に戻すとともに、外部に火点があつても、防爆フィルターにより引火爆発を防止する構造となっています。
機種により、液中比重温度計を蓄電池内に装着できます。
透明で内部の状態が透視でき保守・点検が容易です(大容量を除く)。

触媒栓付ベント式据置鉛蓄電池

充電中に発生する酸霧や水素ガス・酸素ガスは、触媒栓で処理され、外部への放出が少なく、引火や爆発を防止する構造となっています。

機種により、液中比重温度計を蓄電池内に装着できます。
電解液の減少が少なく、ベント式に比べて使用中の補水間隔が長くなり、補水の手間を省くことができます。

触媒栓〈ゴールドシール〉

蓄電池使用中に発生した水素ガスおよび酸素ガスは、セラミックフィルター製の触媒容器を通り触媒層に達します。
触媒層に達した酸素・水素ガスは1:2の割合で結合して水を生成し、蓄電池内に環流しますので水分の減少を少なくします。
また万一、蓄電池外部に火点があつてもセラミックフィルターにより蓄電池内部への引火を防止する構造になっています。

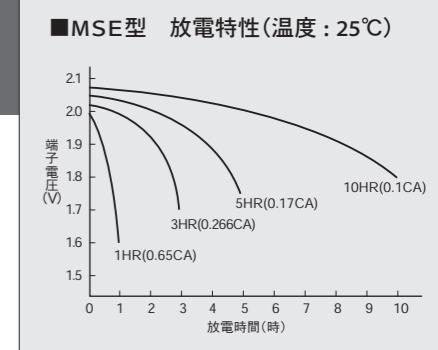
●寿命

触媒栓の寿命は3~5年です。

制御弁式据置鉛蓄電池

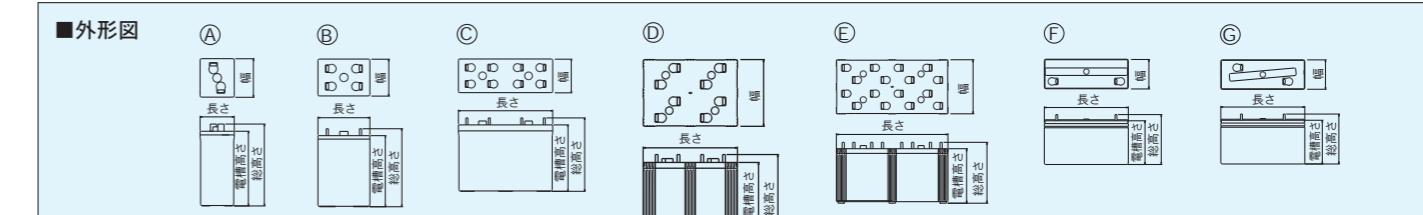
MSE型/HSE型

- 均等充電が不要のため、保守の省力化、設備の無人化に適しています。
- ベント式・触媒栓付ベント式に比べ内部抵抗が小さく、高率放電性能が優れています。
また自己放電量は1/3~1/4となっています。
- 期待寿命 HSE型: 5~7年 MSE型: 7~9年
「期待寿命」は高温加速寿命試験結果から25℃一定使用条件下での期間に換算した年数です。
この年数は一定使用条件下を元に推定されたものであり、全ての使用条件下での電池寿命を保証するものではありません。
- 蓄電池設備認定品です。
- 充電電圧: 2.23V/セル (25℃)
- 使用温度範囲: 充放電 -15~45℃ 保管 -15~40℃ (5~30℃でのご使用をおすすめします)



要項表

型式	公称電圧(V)	容量(Ah)(25℃)		外形寸法(mm)				外形図	質量(kg)
		10HR(1.80V/セル)	1HR(1.60V/セル)	総高さ(最大)	電槽高さ(±3)	幅(±3)	長さ(±3)		
MSE-50-12	12	50	33	220	190	128	363	F	22
MSE-100-6	6	100	65	220	190	128	345	G	21
MSE-150	2	150	97.5	365	330	170	106	A	13
MSE-200	2	200	130	365	330	170	106	A	15
MSE-300	2	300	195	365	330	170	150	A	21
MSE-500	2	500	325	365	330	171	241	B	35
MSE-1000	2	1,000	650	365	330	171	471	C	70
MSE-1500	2	1,500	975	375	340	337	476	D	105
MSE-1500×2	4	1,500	975	375	340	340	676	E	212
MSE-2000	2	2,000	1,300	375	340	337	476	D	140
MSE-3000	2	3,000	1,950	375	340	340	696	E	210
HSE-30-12	12	30	18	220	190	128	235	F	15
HSE-40-12	12	40	24	220	190	128	299	F	18
HSE-50-12	12	50	30	220	190	128	363	F	22
HSE-60-6	6	60	36	220	190	128	217	G	14
HSE-80-6	6	80	48	220	190	128	281	G	18
HSE-100-6	6	100	60	220	190	128	345	G	21



並列使用による蓄電池容量の組み合わせの一例

型式	組み合わせ例	定格容量(Ah)		質量(kg)
		10HR	1HR	
MSE-400	MSE-200×2	400	260	30
MSE-600	MSE-300×2	600	390	42
MSE-700	MSE-200+MSE-500	700	455	50
MSE-800	MSE-300+MSE-500	800	520	56
MSE-900	MSE-300×3	900	585	63
MSE-4000	MSE-2000×2	4,000	2,600	280
MSE-5000	MSE-2000+MSE-3000	5,000	3,250	350
MSE-6000	MSE-3000×2	6,000	3,900	420
MSE-7000	MSE-2000×2+MSE-3000	7,000	4,550	490
MSE-8000	MSE-2000+MSE-3000	8,000	5,200	560
MSE-9000	MSE-3000×3	9,000	5,850	630

制御弁式据置鉛蓄電池

MSJ 型

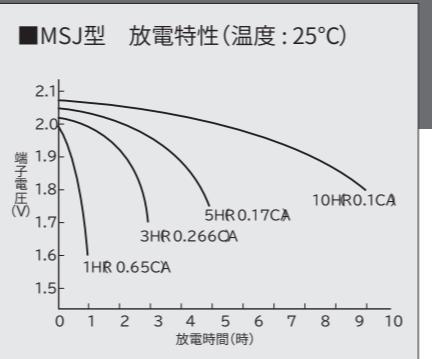
- 従来のMSEシリーズに比べ大幅な長寿命化を実現。新開発の鉛-カルシウム-スズ系合金の採用によって、極板格子の耐食性が向上しました。

- MSEシリーズと互換性があり、MSE型のキュービクル、架台が使用できます。充電方法も同じですので、充電器の改造は必要ありません。

●期待寿命 13～15年

「期待寿命」は高温加速寿命試験結果から25℃一定使用条件下での期間に換算した年数です。

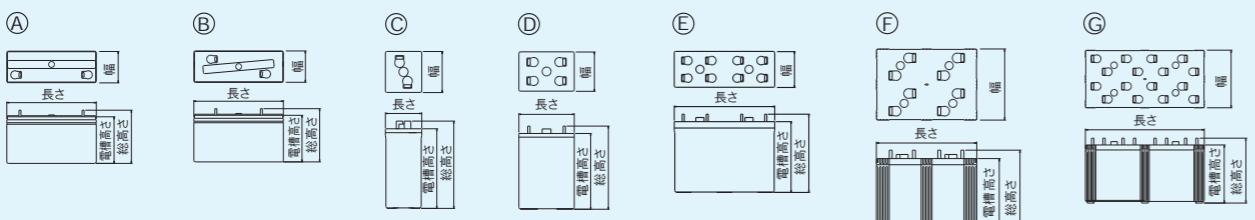
この年数は一定使用条件下を元に推定されたものであり、全ての使用条件下での電池寿命を保証するものではありません。



要項表《中・大容量 MSJ》

型 式	公称 電圧 (V)	容量(Ah) (25°C)				外形寸法 (mm)				外形図	質量 (約kg)
		10HR (1.80V/セル)	5HR (1.75V/セル)	3HR (1.70V/セル)	1HR (1.60V/セル)	総高さ (最大)	電槽高さ (±3)	長さ (±3)	幅 (±3)		
MSJ-50-12	12	50	40	35	33	220	190	363	128	A	22
MSJ-100-6	6	100	80	70	65	220	190	345	128	B	21
MSJ-150	2	150	128	120	98	365	330	106	170	C	13
MSJ-200	2	200	170	160	130	365	330	106	170	C	15
MSJ-300	2	300	255	240	195	365	330	150	170	C	21
MSJ-500	2	500	425	400	325	365	330	241	171	D	35
MSJ-1000	2	1,000	850	800	650	365	330	471	171	E	70
MSJ-1500	2	1,500	1,275	1,200	975	375	340	476	337	F	105
MSJ-1500×2	4	1,500	1,275	1,200	975	375	340	696	340	G	212
MSJ-2000	2	2,000	1,700	1,600	1,300	375	340	476	337	F	140
MSJ-3000	2	3,000	2,550	2,400	1,950	375	340	696	340	G	210

■ 外形図

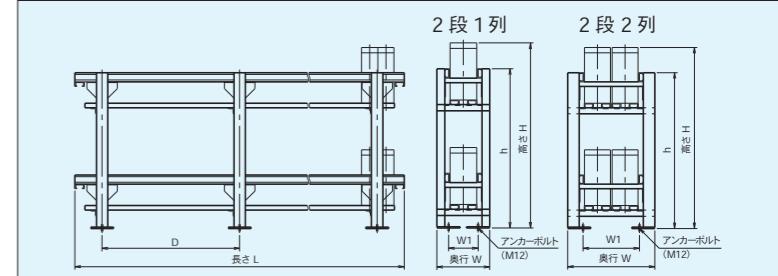


耐震架台

1.仕様

静的強度：水平加速度9.8m/s² (1.0G) .
垂直加速度4.9m/s² (0.5G) に耐えます。

材 質：軟鋼



蓄電池容量(Ah)	蓄電池形式	2段1列耐震架台 外形寸法(mm)および質量(kg)								2段2列耐震架台 外形寸法(mm)および質量(kg)											
		高さ		奥行		セル数	11・12セル	23・24セル	25・26セル	27・28セル	高さ		奥行		セル数	21~24セル	45~48セル	49~52セル	53~56セル		
		H	h	W	W1		L	771	1,407	1,513	1,619	L	771	1,407	1,513	1,619	L	771	1,407	1,513	1,619
150 200	MSE-150 MSE-200 MSJ-150 MSJ-200	1,185	1,020	339	189	長さ	L	771	1,407	1,513	1,619	1,185	1,020	569	369	長さ	L	771	1,407	1,513	1,619
						長さ	D	410	1,050	1,050	1,050					長さ	D	410	950	950	630×2
						質量		38	52	55	57					質量		69	89	93	117
300	MSE-300 MSJ-300	1,185	1,020	339	189	長さ	L	1,035	1,935	2,085	2,235	1,185	1,020	569	369	長さ	L	1,035	1,935	2,085	2,235
						長さ	D	680	790×2	860×2	940×2					長さ	D	680	790×2	860×2	940×2
						質量		44	74	77	81					質量		77	127	132	137
400	MSE-200×2 MSJ-200×2	1,185	1,020	569	369	長さ	L	771	1,407	1,513	1,619	1,185	1,020	959	759	長さ	L	801	1,437	1,543	1,649
						長さ	D	410	950	950	630×2					長さ	D	380	1,020	1,050	1,050
						質量		69	89	93	117					質量		114	151	157	164
500	MSE-500 MSJ-500	1,185	1,020	410	260	長さ	L	1,161	2,187	2,358	2,529	1,185	1,020	741	541	長さ	L	1,161	2,187	2,358	2,529
						長さ	D	800	910×2	660×3	720×3					長さ	D	800	910×2	960×2	960×2
						質量		49	82	97	100					質量		96	160	166	172
600	MSE-300×2 MSJ-300×2	1,185	1,020	569	369	長さ	L	1,035	1,935	2,085	2,235	1,185	1,020	959	759	長さ	L	1,065	1,965	2,115	2,265
						長さ	D	680	790×2	860×2	940×2					長さ	D	650	770×2	850×2	920×2
						質量		77	127	132	137					質量		129	213	222	231
700	MSE-200 + MSE-500 MSJ-200 + MSJ-500	1,185	1,020	576	376	長さ	L	1,161	2,187	2,358	2,529	1,185	1,020	973	773	長さ	L	1,191	2,217	2,388	2,559
						長さ	D	800	940×2	720×2	960×3					長さ	D	770	900×2	960×2	960×2
						質量		81	136	141	168					質量		137	229	239	249
800	MSE-300 + MSE-500 MSJ-300 + MSJ-500	1,185	1,020	650	450	長さ	L	1,161	2,187	2,358	2,529	1,185	1,020	1,061	861	長さ	L	1,191	2,217	2,388	2,559
						長さ	D	800	910×2	960×2	960×2					長さ	D	770	900×2	960×2	960×2
						質量		89	149	155	161					質量		162	266	276	286
900	MSE-300×3 MSJ-300×3	1,185	1,020	779	579	長さ	L	1,035	1,935	2,085	2,235	1,185	1,020	1,483	1,283	長さ	L	1,035	1,935	2,085	2,235
						長さ	D	680	790×2	860×2	940×2					長さ	D	680	790×2	860×2	940×2
						質量		103	171	178	186					質量		187	315	329	344
1000	MSE-1000 MSJ-1000	1,200	1,035	720	520	長さ	L	1,161	2,187	2,358	2,529	1,200	1,035	1,201	1,001	長さ	L	1,191	2,217	2,388	2,559
						長さ	D	800	910×2	1000×2	720×3					長さ	D	800	880×2	880×2	720×3
						質量		93	155	162	191					質量		188	296	307	361
1100	MSE-300×2 + MSE-500 MSJ-300×2 + MSJ-500	1,185	1,020	810	610	長さ	L	1,161	2,187	2,358	2,529	1,185	1,020	1,545	1,345	長さ	L	1,191	2,217	2,388	2,559
						長さ	D	800	910×2	960×2	960×2					長さ	D	770	900×2	960×2	960×2
						質量		110	185	193	201					質量		201	342	358	375
1200	MSE-200 + MSE-500×2 MSJ-200 + MSJ-500×2	1,185	1,020	857	657	長さ	L	1,161	2,187	2,358	2,529	1,185	1,020	1,639	1,439	長さ	L	1,161	2,187	2,358	2,529
						長さ	D	800	910×2	960×2	960×2					長さ	D	800	910×2	960×2	960×2
						質量		111	187	195	203					質量		223	373	390	406
1300	MSE-300 + MSE-500×2 MSJ-300 + MSJ-500×2	1,185	1,020	901	701	長さ	L	1,161	2,187	2,358	2,529	1,185	1,020	1,727	1,527	長さ	L	1,161	2,187	2,358	2,529
						長さ	D	770	900×2	960×2	960×2					長さ	D	770	900×2	960×2	710×3
						質量		119	198	206	215					質量		238	396	412	488
1500 2000	MSE-1500 MSE-2000 MSJ-1500 MSJ-2000	1,205	1,035	725	525	長さ	L	2,187	4,209	4,546	4,883	1,205	1,035	1,211	1,011	長さ	L	2,237	4,259	4,596	4,933
						長さ	D	900×2	760×5	830×5	740×6					長さ	D	870×2	760×5	830×5	870×5
						質量		158	304	317	353					質量		308	566	587	608
3000	MSE-3000 MSJ-3000	1,205	1,035	945	745	長さ	L	2,205	4,245	4,585	4,925	1,205	1,035	1,815	1,615	長さ	L	2,205	4,245	4,585	4,925
						長さ	D	890×2	760×5	830×5	750×6					長さ	D	590×3	630×6	690×6	640×7
						質量		201	373	386	430					質量		462	804	831	919

注)1. 質量は、架台のみで蓄電池は、含まれません。2. 蓄電池配列、架台構造および寸法は、ご相談に応じます。キューピクルは15頁、17頁を参照願います。

制御弁式据置鉛蓄電池

MU型

●省スペース、耐震構造、設置時間の短縮を実現。単電池を金枠に収納したユニット電池を、段積み設置していくので、設置が容易です。

●MSEシリーズに較べ設置工数が40~50%減、設置面積は約1/2 (当社従来比)。

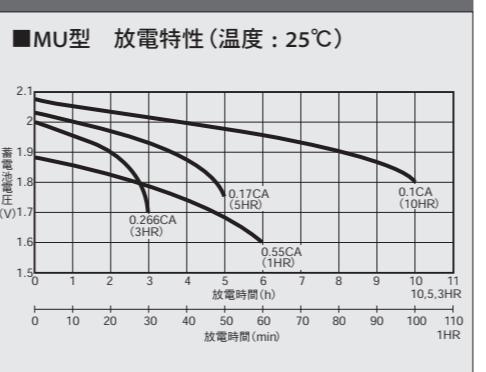
●期待寿命 13~15年

「期待寿命」は高温加速寿命試験結果から25℃一定使用条件下での期間に換算した年数です。

この年数は一定使用条件下を元に推定されたものであり、全ての使用条件下での電池寿命を保証するものではありません。

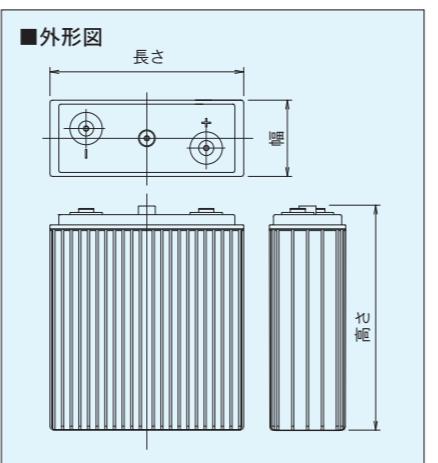
●充電電圧: 2.23V/セル (25℃)

●使用温度範囲: 充放電 -15~45℃ 保管 -15~40℃ (5~30℃でのご使用をおすすめします)



単電池要項表・外形図

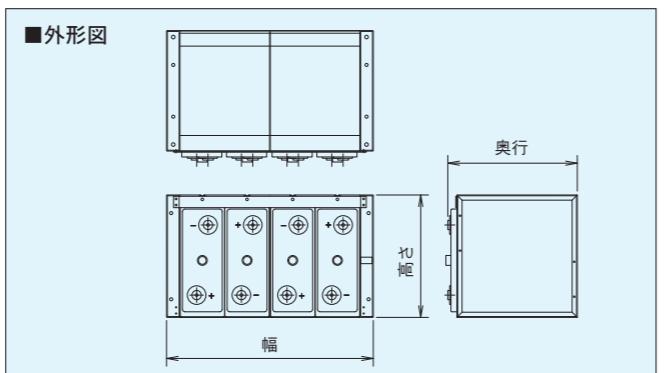
型 式	公称 電圧 (V)	容量(Ah)(25℃)				外形寸法(mm)			質量 (約kg)
		10HR (1.80V/セル)	5HR (1.75V/セル)	3HR (1.70V/セル)	1HR (1.60V/セル)	高さ (±3)	長さ (±3)	幅 (±3)	
MU-1000	2	1,000	850	800	550	507	303	172	58
MU-1500	2	1,500	1,275	1,200	825	507	437	172	85



ユニット電池要項表・外形図

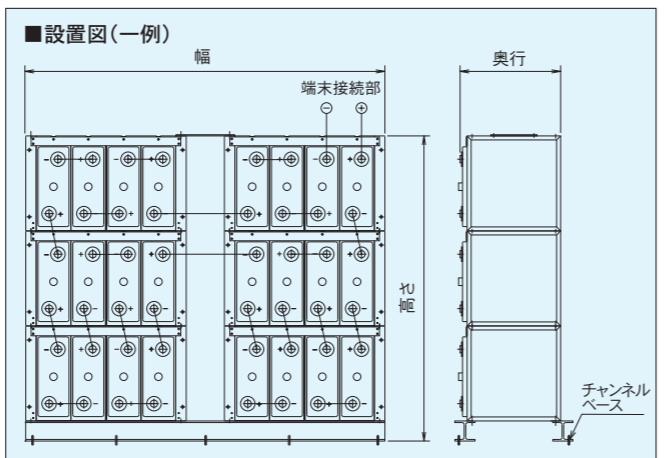
型 式	公称 電圧 (V)	10HR 容量 (Ah)	外形寸法 (mm)			質量 (約kg)	接続方法
			高さ (±3)	幅 (±3)	奥行 (±3)		
MU-1000-12	12	1,000	339	1,145	509	388	6個直列
MU-1500-8	8	1,500	473	799	509	380	4個直列

●本ユニット電池要項表は、一例を表します。ユニット電池の構成についてはご相談ください。



組電池要項表・外形図

型 式	公称 電圧 (V)	10HR 容量 (Ah)	外形寸法 (mm)			質量 (約kg)	設置面積 m ²
			高さ (±5)	幅 (±5)	奥行 (±5)		
MU-1000-12×2	24	1,000	778	1,145	509	830	0.583
MU-1000-12×4	48	1,000	1,456	1,145	509	1,620	0.583
MU-1500-8×3	24	1,500	1,519	799	509	1,190	0.406
MU-1500-8×6	48	1,500	1,519	1,788	509	2,390	0.910
MU-2000-6×4	24	2,000	1,456	1,145	509	1,620	0.532
MU-2000-6×8	48	2,000	1,456	2,480	509	3,250	1.262
MU-3000-4×6	24	3,000	1,519	1,788	509	2,390	0.910
MU-3000-4×12	48	3,000	1,519	3,766	509	4,760	1.916



●高さは、チャンネルベースを含んだ寸法です。各寸法は、端末接続部の寸法は含んでいません。
●MU-4000、5000、6000については並列接続で構成します。本組電池要項表は一例を示します。
組電池の構成については、ご相談ください。

制御弁式据置鉛蓄電池

UP-A型・UP-R型

●10分間の放電特性は、新設計の高性能極板と、セパレータの組み合わせにより、MSEに比べ約40%良くなっています。

●蓄電池は長さ、高さが一定で、容量、電圧により幅方向のみ変わる設計となっており、2並列3並列接続が容易に行なえます。

●寿命 7~9年

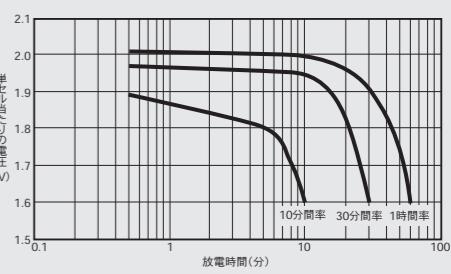
「期待寿命」は高温加速寿命試験結果から25℃一定使用条件下での期間に換算した年数です。

この年数は一定使用条件下を元に推定されたものであり、全ての使用条件下での電池寿命を保証するものではありません。

●蓄電池設備認定品です。

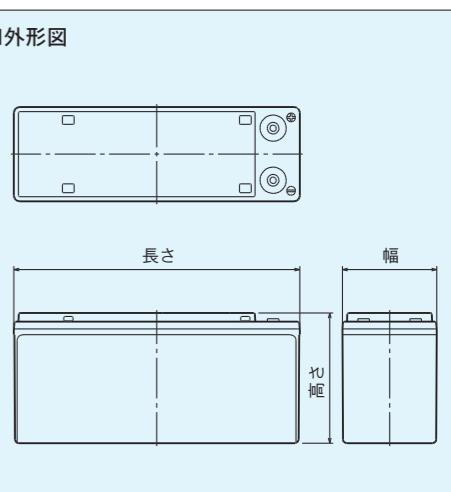
●充電電圧: 2.23V/セル (25℃)

●使用温度範囲: 充放電 -15~45℃ 保管 -15~40℃ (5~30℃でのご使用をおすすめします)



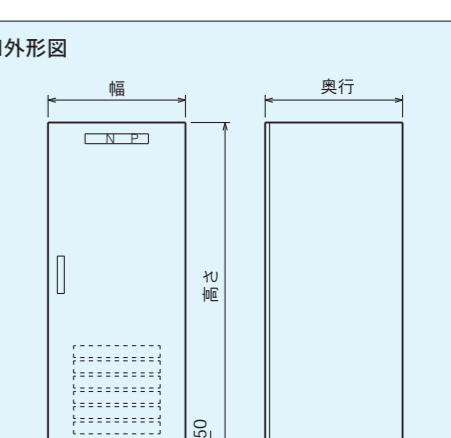
要 項 表

型 式	公称 電圧 (V)	容量(Ah)(25℃)				外形寸法(mm)			質量 (約kg)
		10HR (1.80V/セル)	1HR (1.60V/セル)	30分間率 (1.60V/セル)	10分間率 (1.60V/セル)	高さ (±3)	長さ (±3)	幅 (±3)	
UP165-24A	24	55	45	39	27	225	494	220	60
UP300-12R	12	100	81	71	50	225	494	163	45
UP400-12R	12	150	122	107	75	225	494	220	64



標準キューピクル要項表

外形寸法(mm)	キューピクル 質量 (約kg)	キューピクル1面当たりの蓄電池収納			蓄電池込み 質量 (約kg)
		蓄電池形式	個数	セル数	
500±5	800±5	1,950±5	150	UP300-12R	9個 54セル 5段1列 560
700±5	800±5	1,950±5	210	UP165-24A	9個 108セル 5段1列 750
700±5	800±5	1,950±5	210	UP300-12R	14個 84セル 5段1列 850
800±5	800±5	1,950±5	240	UP400-12R	9個 54セル 5段1列 790
800±5	800±5	1,950±5	240	UP300-12R	15個 90セル 5段1列 920
950±5	850±5	1,950±5	300	UP165-24A	15個 180セル 5段1列 1,200
950±5	850±5	1,950±5	300	UP400-12R	15個 90セル 5段1列 1,310



ベント式据置鉛蓄電池 / 触媒栓付ベント式据置鉛蓄電池 HS型・HS-E型

●エンジン始動用や、短時間負荷のUPS用に適しています。主として高率放電用途に使用されます。

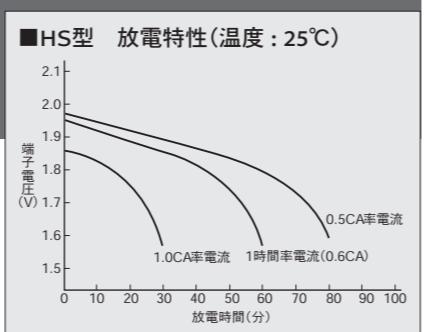
●期待寿命 HS型：5～7年

「期待寿命」は高温加速寿命試験結果から25℃一定使用条件下での期間に換算した年数です。

この年数は一定使用条件下を元に推定されたものであり、全ての使用条件下での電池寿命を保証するものではありません。

●蓄電池設備認定品です。

●充電電圧：浮動2.18V/セル、均等2.30V/セル



ベント式据置鉛蓄電池/触媒栓付ベント式据置鉛蓄電池 CS型・CS-E型

●長寿命タイプの液式電池です。一般的な据置用途に適しています。

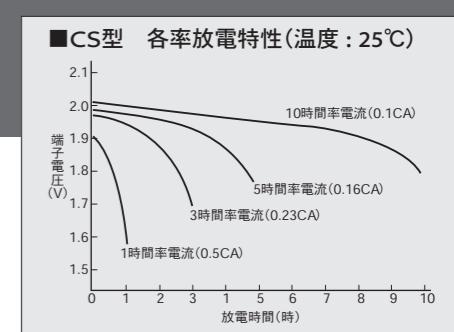
●期待寿命 CS型：10～14年

「期待寿命」は高温加速寿命試験結果から25℃一定使用条件下での期間に換算した年数です。

この年数は一定使用条件下を元に推定されたものであり、全ての使用条件下での電池寿命を保証するものではありません。

●蓄電池設備認定品です。

●充電電圧：浮動2.15V/セル、均等2.30V/セル



要項表

型式	電圧(V)	容量(Ah)		外形寸法(mm)				質量(液入り)(約kg)	電解液	
		10時間率(参考)	1時間率	総高さ(最大)	電槽高さ(±3)	幅(±3)	長さ(±3)		比重(20°C)	液量(約ℓ)
HS-30-6(E)	6	30	18	226[270]	185	132	200	8.1	1.240	2.5
HS-40-6(E)	6	40	24	226[270]	185	132	200	8.8	1.240	2.5
HS-50-6(E)	6	50	30	226[270]	185	132	200(252)	9.4	1.240	2.0
HS-60-6(E)	6	60	36	226[270]	185	132	252(303)	12	1.240	3.0
HS-80-6(E)	6	80	48	226[270]	185	132(133)	303(472)	16	1.240	3.6
HS-100-6(E)	6	100	60	226[270]	185	133	472	21	1.240	5.3
HS-120-6(E)	6	120	72	226[270]	185	133	472	22	1.240	4.9
HS-30(E)	2	30	18	226[270]	185	131	67	2.8	1.240	0.9
HS-40(E)	2	40	24	226[270]	185	131	67	3.2	1.240	0.8
HS-50(E)	2	50	30	226[270]	185	131(132)	67(102)	3.6	1.240	0.8
HS-60(E)	2	60	36	226[270]	185	132	102	4.6	1.240	1.3
HS-80(E)	2	80	48	226[270]	185	132(133)	102(154)	5.8	1.240	1.2
HS-100(E)	2	100	60	226[270]	185	133	154	7.0	1.240	1.9
HS-120(E)	2	120	72	226[270]	185	133	154	7.4	1.240	1.8
HS-150(E)	2	150	90	381[411]	325	170	120	13	1.240	3.4
HS-200(E)	2	200	120	381[411]	325	170	120	14	1.240	3.3
HS-250(E)	2	250	150	381[411]	325	170	120(195)	16	1.240	3.2
HS-300(E)	2	300	180	381[411]	325	170	195	22	1.240	6.0
HS-400(E)	2	400	240	381[411]	325	170	195	24	1.240	5.0
HS-500(E)	2	500	300	381[411]	325	170	285	33	1.240	9.0
HS-600(E)	2	600	360	381[411]	325	170	285	37	1.240	8.0
HS-700(E)	2	700	420	381[433]	325	170	390	47	1.240	12.5
HS-800(E)	2	800	480	381[433]	325	170	390	48	1.240	11.0
HS-900(E)	2	900	540	381[433]	325	170	390	51	1.240	10.5
HS-1000(E)	2	1,000	600	381[433]	325	170	515	65	1.240	18.0
HS-1200(E)	2	1,200	720	381[433]	325	170	515	70	1.240	16.0
HS-1500(E)	2	1,500	900	425[488]	333	280	653	117	1.240	37.5
HS-2000(E)	2	2,000	1,200	425[488]	333	280	653	132	1.240	34.5
HS-2500(E)	2	2,500	1,500	425[488]	333	280	653	145	1.240	31.0

注 1) 上記蓄電池には液中比重計の内蔵が可能ですが、その場合一部の機種については()内寸法となります。

2) 6V電池は提手付きなので、長さは提手付きの寸法を示しています。

3) (E)は触媒栓付を示し、総高さは[]内の寸法となります。

備考 イ) この表で10時間率容量(参考)が120Ah以下の蓄電池の総高さを除く外形寸法の差許容差は±2mmとします。

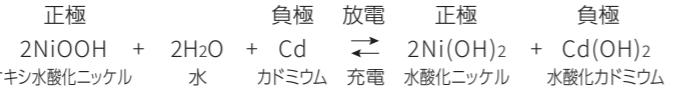
ロ) 液面線の表示位置は10時間率容量30Ah～400Ah迄は長さ方向に、500Ah以上は幅方向に表示されています。

型式	電圧(V)	10時間率容量(Ah)	5時間率容量(Ah)	外形寸法(mm)				質量(液入り)(約kg)	電解液	
				総高さ(最大)	電槽高さ(±3)	幅(±3)	長さ(±3)		比重(20°C)	液量(約ℓ)
CS-15-6(E)	6	15	12	226[270]	185	132	149[200]	6.9[7.8]	1.215	2.0[3.0]
CS-30-6(E)	6	30	14	226[270]	185	132	200	9.7	1.215	2.7[3.7]
CS-45-6(E)	6	45	36	226[270]	185	132	252	13	1.215	3.5
CS-60-6(E)	6	60	48	226[270]	185	132	303	16	1.215	3.9
CS-90-6(E)	6	90	72	226[270]	185	133	472	24	1.215	6.3
CS-15(E)	2	15	12	226[270]	185	131	67	2.8	1.215	1.1
CS-30(E)	2	30	24	226[270]	185	131	67	3.3	1.215	0.9
CS-45(E)	2	45	36	226[270]	185	132	102	4.8	1.215	1.5
CS-60(E)	2	60	48	226[270]	185	132	102	5.1	1.215	1.3
CS-90(E)	2	90	72	226[270]	185	133	154	8.0	1.215	2.1
CS-130(E)	2	130	104	381[411]	325	170	120	15	1.215	4.0
CS-170(E)	2	170	134	381[411]	325	170	120	16	1.215	3.8
CS-210(E)	2	210	168	381[411]	325	170	195	22	1.215	6.5
CS-250(E)	2	250	200</td							

アルカリ蓄電池

アルカリ蓄電池の原理

アルカリ蓄電池は充電状態では正極活物質はオキシ水酸化ニッケル、負極活物質は金属カドミウムです。放電すると正極活物質は水酸化ニッケルに、負極活物質は水酸化カドミウムに変化します。電解液である水酸化カリウムは、電解液の電導性を付与するだけで直接活物質とは反応しませんので比重の変化はほとんどありません。充電すると反対の電気化学反応が起こります。



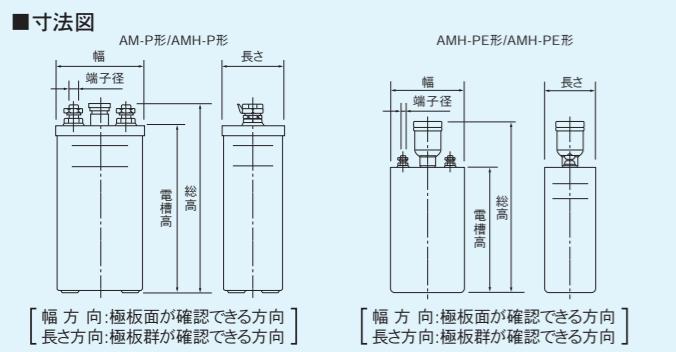
アルカリ蓄電池（ポケット式）

AM-P 形/AM-PE 形 KLP 形 /KLP-E 形

蓄電池形式	容量	外形寸法(mm)				端子径 (mm)	電解 液量 (約ℓ)	液入 質量 (約kg)
		5時間率 (Ah)	総高さ (最大)	電槽高 ±2	幅 ±2	長さ ±2		
AM10P	10	186	161	68	43.5	M5	0.2	0.8
AM20P	20	271	243	76.5	48.5	M6	0.3	1.5
AM30P (E)	30	275 (356)	243	143	52	M10	0.9	2.8 (2.9)
AM40P (E)	40	275 (356)	243	143	52	M10	0.8	2.9 (3.0)
AM50P (E)	50	275 (356)	243	143	52	M10	0.7	3.0 (3.1)
AM60P (E)	60	269 (336)	243	143	76	M10	1.2	4.1 (4.2)
AM80P (E)	80	269 (336)	243	143	76	M10	1.1	4.5 (4.6)
AM100P (E)	100	273 (366)	243	145	100	M12	1.5	6.0 (6.3)
AM120P (E)	120	374 (445)	325	170	120	M16	3.4	9.0 (9.3)
AM150P (E)	150	374 (445)	325	170	120	M16	3.2	9.5 (9.8)
AM200P (E)	200	374 (445)	325	170	120	M16	2.8	10.0 (10.3)
AM250P (E)	250	374 (445)	325	170	195	M20	5.4	16.0 (16.5)
AM300P (E)	300	374 (445)	325	170	195	M20	5.0	18.0 (18.5)
AM350P (E)	350	374 (445)	325	170	195	M20	4.6	19.0 (19.5)
AM400P (E)	400	374 (445)	325	170	285	M20	8.2	24.5 (25.0)
AM450P (E)	450	374 (445)	325	170	285	M20	7.8	25.5 (26.0)
AM500P (E)	500	374 (445)	325	170	285	M20	7.0	27.0 (27.5)
AM600P	600	374	325	170	390	M20	10.3	36.0
AM700P	700	374	325	170	390	M20	9.5	37.5
AM800P	800	374	325	170	390	M20	8.7	39.0
AM900P	900	376	325	170	515	M20	13.0	48.0
AM1000P	1000	376	325	170	515	M20	12.0	50.0

注) 最高 - 最低液面線表示位置 容量 100Ah 以下は長さ方向、120 ~ 800Ah は両方向、900Ah 以上は幅方向 AM10P は JIS 規格外品

(E)は触媒栓式シール形を示し、総高さ・液入り質量は()内の数値となります。



アルカリ蓄電池（ポケット式）

AMH-P 形/AMH-PE 形 KMP 形 /KMP-E 形

蓄電池形式	容量	外形寸法(mm)				端子径 (mm)	電解 液量 (約ℓ)	液入 質量 (約kg)
		5時間率 (Ah)	総高さ (最大)	電槽高 ±2	幅 ±2	長さ ±2		
AMH10P	10	164	140	73	60	M6	0.2	1.1
AMH20P (E)	20	275 (356)	243	143	52	M10	0.9	2.6 (2.7)
AMH30P (E)	30	275 (356)	243	143	52	M10	0.8	2.9 (3.0)
AMH40P (E)	40	275 (356)	243	143	52	M10	0.7	3.1 (3.2)
AMH50P (E)	50	269 (336)	243	143	76	M10	1.2	4.2 (4.3)
AMH60P (E)	60	269 (336)	243	143	76	M10	1.1	4.5 (4.6)
AMH80P (E)*	80	273 (336)	243	145	100	M12	1.6	5.8 (5.9)
AMH100P(E)*	100	374 (445)	325	170	120	M16	3.4	9.6 (9.9)
AMH120P(E)*	120	374 (445)	325	170	120	M16	3.3	10.0 (10.3)
AMH150P(E)	150	374 (445)	325	170	120	M20	3.0	11.0 (11.3)
AMH200P(E)*	200	374 (445)	325	170	195	M20	5.7	17.5 (18.0)
AMH250P(E)	250	374 (445)	325	170	195	M20	5.2	18.0 (18.5)
AMH300P(E)	300	374 (445)	325	170	195	M20	4.7	19.5 (20.0)
AMH350P(E)	350	374 (445)	325	170	285	M20	8.5	26.5 (27.0)
AMH400P(E)	400	374 (445)	325	170	285	M20	8.0	28.0 (28.5)
AMH450P(E)	450	374 (445)	325	170	285	M20	7.5	29.0 (29.5)
AMH500P(E)*	500	374 (445)	325	170	390	M20	11.0	37.0 (38.0)
AMH600P	600	374	325	170	390	M20	10.0	39.0
AMH700P	700	376	325	170	515	M20	15.0	50.0
AMH800P	800	376	325	170	515	M20	14.0	53.0
AMH900P	900	376	325	170	515	M20	13.0	56.0
AMH1000P	1000	376	325	170	515	M20	12.0	58.0

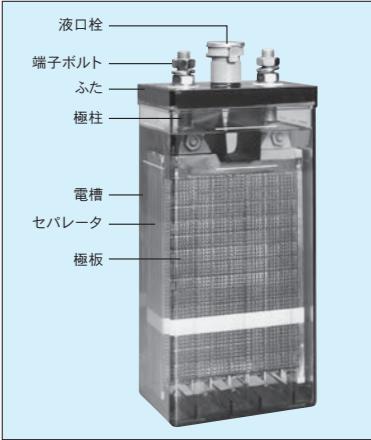
注) 最高 - 最低液面線表示位置 容量 80Ah 以下は長さ方向、100 ~ 500Ah は両方向、600Ah 以上は幅方向 AH10P は JIS 規格外品

(E)は触媒栓式シール形を示し、総高さ・液入り質量は()内の数値となります。

*旧タイプは寸法が異なる場合がありますので、電池更新時には注意してください。

ポケット式

微孔を開けた鋼板で作ったポケットの中に活物質を充填し極板を構成します。機械的・電気的強度に優れた蓄電池です。



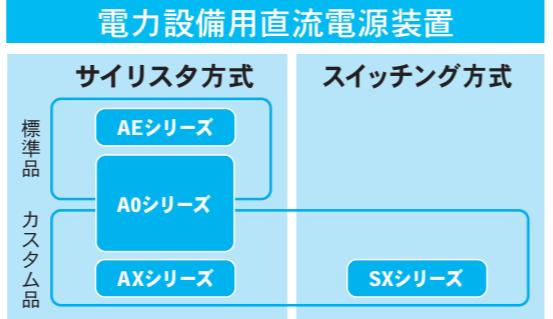
アルカリ蓄電池（ポケット式）

AH-P 形/AH-PE 形 KWP 形/KWP-E 形

蓄電池形式	容量	外形寸法(mm)				端子径 (mm)	電解 液量 (約ℓ)	液入 質量 (約kg)
		5時間率 (Ah)	総高さ (最大)	電槽高 ±2	幅 ±2	長さ ±2		
AH10P	10	164	140	73	60	M6	0.3	1.2
AH20P (E)	20	275 (356)	243	143	52	M10	0.9	2.9 (3.0)
AH30P (E)	30	275 (356)	243	143	52	M10	0.7	3.2 (3.3)
AH40P (E)*	40	269 (336)	243	143	76	M10	1.2	4.5 (4.6)
AH50P (E)	50	269 (336)	243	143	76	M10	1.1	4.7 (4.8)
AH60P (E)	60	284 (336)	243	145	100	M16	1.6	6.1 (6.2)
AH80P (E)	80	284 (336)	243	145	100	M16	1.3	6.6 (6.7)
AH100P (E)	100	374 (445)	325	170	120	M20	3.2	11.0 (1

電力設備用 直流電源装置

- 火災予防条例に適合するキュービクル式蓄電池設備です。
- 昭和48年消防庁告示第2号(蓄電池設備の基準)の基準に適合し、消防用設備や非常照明などの重要負荷にも使用できます。
- 交流入力電圧および負荷の変動に対し出力電圧を一定に保ちます。
- 從来のサイリスタ方式の他、高調波抑制タイプの正弦波入力スイッチング方式があり、用途に応じて豊富なシリーズをそろえています。



標準仕様

項目	A0シリーズ	AXシリーズ	SXシリーズ
方式	整流方式	単相全波(混合プリッジ方式)・三相全波(純プリッジ方式)	単相全波・三相全波
	冷却方式	自然冷却または強制風冷	自然冷却または強制風冷
	定格	連続	連続
交流入力	相数	単相2線または三相3線	単相2線または三相3線
	定格電圧	単相100、105、110、200、210、220V 三相200、210、220、400、415、420、440V	単相100、105、110、200、210、220V 三相200、210、220、400、415、420、440V
	電圧変動範囲	±10%	±10%
直流出力	定格周波数	50または60Hz	50または60Hz
	入力力率	単相60、三相70%以上	97%以上(24V系を除く)
	充電方式	浮動均等切換方式 (制御弁式鉛蓄電池との組み合わせを除く)	浮動充電方式 (制御弁式鉛蓄電池との組み合わせを除く)
電圧調整範囲	定格電圧	24・48・100V系	12～600V系
	電圧調整範囲	浮動電圧の±3%以上	浮動電圧の±3%以上
	電圧変動範囲	±2%以内(12V系・24V系を除く)	±2%以内(24V系を除く)
電流変動範囲	出力電流	单相入力 10、15、20、30、40、50、75A 三相入力 10、15、20、30、40、50、 75、100、150A	AXシリーズ 10～100A SXシリーズ 10～600A
	最大垂下電流	0～100%	0～100%
	周囲温度	定格電流の120%以内	定格電流の105%以内
総合	相対湿度	-10～40°C	-10～40°C
	設置場所	25～85%(結露無きこと) 標高1000m以下 有害ガス・塩分・ほこりの少ない室内	25～85%(結露無きこと) 標高1000m以下 有害ガス・塩分・ほこりの少ない室内

適用規格

- 日本産業規格(JIS)
- 電気規格調査会標準規格(JEC)
- 日本電機工業会規格(JEM)
- 電池工業会規格(SBA)
- 火災予防条例(例)第13条の規定による基準
- 昭和48年消防庁告示第2号蓄電池設備の基準

標準キュービクル(蓄電池盤)DC100V系(鉛蓄電池:54セルの場合)

MSE・MSJ	HSE	HS	CS	蓄電池盤標準寸法 幅W (mm) × 奥行D (mm) × 高さ2300mm又は1900mm (ベース含まず)	質量 (kg)	適用シリーズ		
						A0	AX	SX
50-12、100-6	30-12、40-12、50-12、 60-6、80-6、100-6		15-6、30-6	600×900	230	●	●	●
150、200	—	30、40、50、60-6	15、30、45-6	700×900	250	●	●	●
—	—	80-6	60-6	800×900	290	●	●	●
300	—	60、80	45、60	900×900	300	●	●	●
—	—	150、200、250	130、170	1000×900	320	●	●	●
400	—	100-6、120-6	90-6	(600×2)×900	450	●	●	●
500	—	100、120	90	(700×2)×900	490	●	●	●
600(300×2)	—	300、400	210、250、290	(800×2)×900	530	●	●	●
700(500+200)	—	—	—	(900×2)×900	590	●	●	●
—	—	500、600	400	(900×3)×900	870	●	●	●
800(500+300)	—	—	—	(900×2)×1000	620	●	●	●
—	—	700、800、900	500、600	(900×3)×1000	930	●	●	●
1000	—	—	—	(900×2)×1200 ^{注1)}	700	●	●	●
1500	—	—	—	(800×4)×1200 ^{注2)}	1280	●	●	●
—	—	1000、1200	700、800、900	(1000×5)×900	1500	●	●	●

注1) 前後面の扉(前後面保守)の場合、前面保守の場合は(900×4)×900×2300 質量1500kgとなります。

注2) 前後面の扉(前後面保守)の場合、前面保守の場合は(900×8)×900×2300 質量2400kgとなります。

AEシリーズ

AEシリーズ

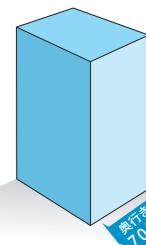
- ドロップパレスにより低損失・信頼性向上
- 蓄電池には大電流放電用UPシリーズを採用
- 48セル蓄電池で浮動充電電圧は107V
- コンパクト設計・省スペース化を実現

■従来シリーズとの比較

項目	ドロッパー	蓄電池	奥行寸法
AEシリーズ	なし [損失:OW]	UP-A、UP-R (MSE、MSJ対応可)	700mm
当社従来 シリーズ	あり[10A～75A] [損失:100W～750W]	HS、CS、 MSE、アルカリ	900mm

省スペース

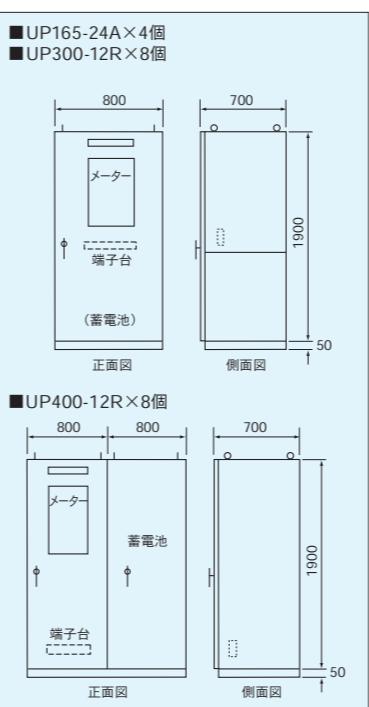
設置面積 従来比 40～60%
薄型ボディでドロップレス



標準仕様

項目	AEシリーズ				
方式	整流方式	三相全波(純プリッジ方式)			
	冷却方式	自然冷却			
	定格	100%連続			
交流入力	相数	三相3線(単相2線はオプション対応)			
	定格電圧	200V(400V系はオプション対応)			
	電圧変動範囲	±10%			
	定格周波数	50または60Hz			
	周波数変動範囲	±5%			
	力率	70%以上(出力最大定格負荷時、計器による)			
	入力容量	3kVA以下	5kVA以下	7kVA以下	9kVA以下
直流出力	充電方式	浮動			
	定格電圧	107V			
	電圧調整範囲	103～107V			
	電圧変動許容量	±2.0%以下			
	定格電流	10A	20A	30A	50A
	電流変動範囲	0～100%			
	最大垂下電流	定格電流の120%以内			
	脈動率	10%以下(r.m.s.)			
	効率	80%以上(入出力定格時)			
総合	周囲温度	-10～40°C			
	相対湿度	25～85%(結露無きこと)			
	設置場所	標高1000m以下 有害ガス・塩分・ほこりの少ない室内			

外形図



UP-A型・UP-R型蓄電池と従来品との比較(互換表)

従来品	停電 補償時間 (分)	UP-A・UP-R型蓄電池		
		UP165-24A	UP300-12R	UP400-12R
CS	24V-55Ah	15～60	130	210
	30	15～60	130	210
HS	10	30～40	80	100～120
	30	30～40	80	100～120
MSE	10	—	50	100
	30	—	50	100
AM	10	10～60	120～150	200
	30	10～60	100～120	180～200
AMH	10	10～50	80～100	120～150
	30	10～40	80	100～120
AH	10	10～20	50～60	80
	30	10～30	50～60	80～100
AHH	10	10～10	40	50～60
	30	10～20	40～50	60

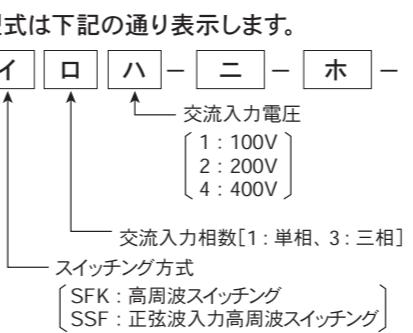
注)UP-AおよびUP-R型蓄電池48セルと 鉛:54セル、アルカリ:86セルを比較した場合の比較です。

通信設備用 直流電源装置

24V・48V系

- 火災予防条例に適合するキューピクル式蓄電池設備です。
- 正弦波入力スイッチング方式により、入力電源は歪みが低減され、電源側への歪波電流による高調波障害を低減できます。
SSF(正弦波入力タイプ) SFK(正弦波入力以外)
- 安全性を考慮し、MCCBなどの操作部、放熱フィンはキューピクル内にあり、露出していません。
- 通信機器、制御用機器の電源として幅広く使用できます。
- n+1方式として、信頼性・保守性に優れた電源として使用できます。

型式



二	直流出力電圧を記入 例)蓄電池セル数24個: 53.5 蓄電池セル数25個: 55.8
木	直流出力電流
構成	記入例(100Aの場合)
n	100 100・XXX 定格出力電流・+1ユニットを含む最大出力電流
n+1	100・XXX 定格出力電流/増設対応最大出力電流
増設対応	100/XXX 定格出力電流/増設対応最大出力電流

標準仕様

項目	24V系				48V系				備考					
環境	周囲温度	-10~40°C				25~85%(結露無きこと)				JIS C 4402				
形式	相対湿度	1000m以下												
交流入力	定格	連続												
	制御方式	トランジスタパルス幅制御												
	冷却方式	自然冷却または強制風冷												
	相数	単相または三相												
	定格入力電圧	100V	200V		100V	200V								
	電圧変動範囲	180~220V		180~220V										
	力率	単相80%、三相90%以上				SSFタイプは98%以上								
	定格周波数	50/60Hz共用												
	周波数変動範囲	50Hz±5% / 60Hz±5%												
直流出力	電圧	26.8(29.0)V		53.5(55.8)V		注2)参照								
	電圧調整範囲	±0.5V以上		±1.0V以上										
	定電圧精度	単相	三相		単相	三相								
		1.5%以内		1.0%以内										
	定格電流	入力電圧100または200V	入力電圧200V		入力電圧200V	入力電圧200V								
		25A	50A	25A	50A	100A	25A	50A	100A					
	電流変動範囲	0~100%												
	垂下電流	105%以下				2V/セル以下								
	効率	75%以上	80%以上		75%以上	80%以上	82%以上	85%以上	定格入出力時					
	定格電流	(25または50または100A)×n				nはユニット台数								
	n+1方式	(25または50または100A)×(n+1)												
	負荷電圧	負荷電圧範囲		24±2V以下		48±5V以下								
	補償装置	定格電流に同じ												
	電流変動範囲	0~100%												
	リップル電圧	100mVp-p以下				蓄電池接続時								
	評価雑音	2mV以下				蓄電池接続時								

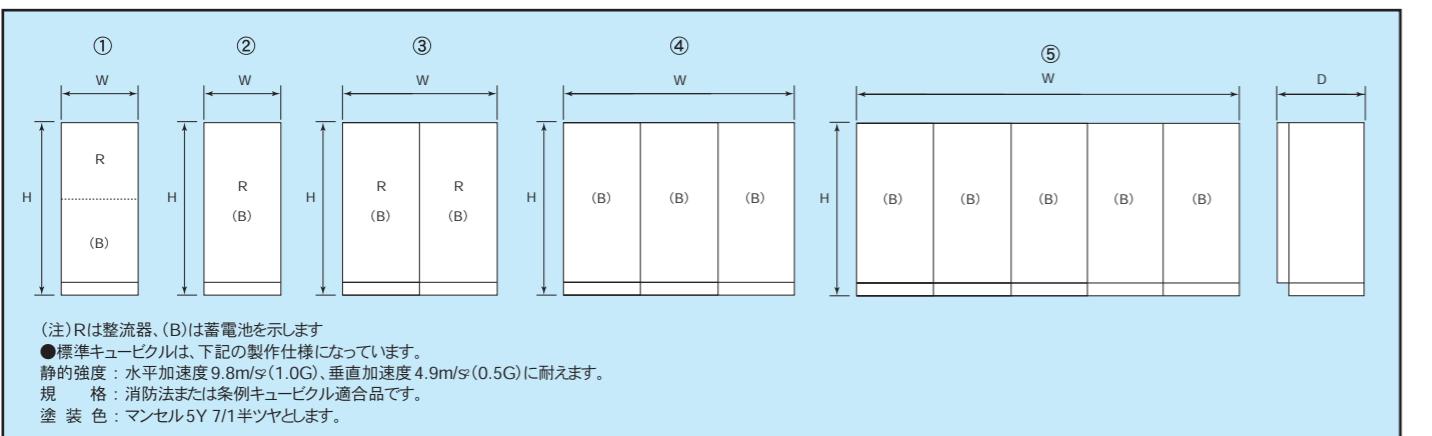
注1) MSE型制御弁式据置鉛蓄電池以外のHS、CS型をご検討の場合は別途お問い合わせください。

注2) 上記は12セルおよび24セルを示します。13セルおよび25セルの直流出力電圧を()で示します。

適用規格

- 日本産業規格(JIS)
- 電気規格調査会標準規格(JEC)
- 日本電機工業会標準規格(JEM)
- 電池工業会規格(SBA)
- 火災予防条例の適用を受ける4800Ah・セル以上の蓄電池設備では、適合キューピクルで製作致します。

整流器・蓄電池盤外形図



整流器の標準構成・要項表

負荷電圧(V)	冷却方式	負荷電流(A)	直流出力電流(A)	ユニット構成	外形形状	寸法(mm)			質量(約kg)
						幅(W)	奥行(D)	高さ(H)	
24	自然冷却	25	25	25A×1個	①	720	600	1,950	210
		50	50	25A×2個	①	720	600	1,950	230
		75	75	25A×3個	②	550	600	1,950	240
		100	100	50A×2個	②	550	600	1,950	250
		150	150	50A×3個	②	600	600	1,950	280
		200	200	100A×2個	②	750	600	1,950	350
		250	250	50A×5個	②	750	600	1,950	380
		300	300	100A×3個	②	750	600	1,950	410
		400	400	100A×4個	②	900	700	1,950	450
		25	50	25A×2個	①	720	600	1,950	230
		50	75	25A×3個	②	550	600	1,950	240
		75	100	25A×4個	②	600	600	1,950	330
48	自然冷却	100	150	50A×3個	②	600	600	1,950	280
		150	200	50A×4個	②	750	600	1,950	350
		200	300	100A×3個	②	800	700	1,950	380
		300	400	100A×4個	②	1,400	700	1,950	750
		400	500	100A×5個	③	1,600	700	1,950	900
		500	600	100A×6個	③	1,600	700	1,950	950
		100	150	50A×2個	②	550	600	1,950	250
		150	200	50A×3個	②	550	600	1,950	275
		200	300	100A×2個	②	550	600	1,950	300
		300	400	100A×3個	②	750	600	1,950	

取扱い上のご注意

蓄電池を使用する前に、必ず蓄電池の取扱説明書または注意書きをお読みください。蓄電池はエネルギーをもっています。誤使用すると蓄電池を漏液、発熱、爆発させたり、人身を損傷させたりする原因になることがあります。なお、取扱説明書や注意書きが十分にご理解いただけない場合は、当社までお問い合わせください。

⚠️ 危険

- 蓄電池をご使用の場合は、水素濃度が0.8%以下になるよう室内の換気を行ってください。
蓄電池からは水素ガスが発生しますので、引火爆発の原因となります。室内換気は滞留によって水素濃度偏在がないようにしてください。
- 火気の近くには設置しないでください。引火爆発や火災の原因となります。
- 蓄電池の電解液は希硫酸です。目、皮膚、衣服に付着したときは、直ちに大量の水道水などのきれいな水で洗い流し、特に目に入ったとき、または誤って飲み込んだときは、直ちに医師の診察を受けてください。やけど、失明の原因となります。
- 蓄電池の清掃は、はたきを掛けたり、乾いた布での清掃は行わないで、水分を含んだ布を使用してください。静電気による引火爆発の原因となります。

⚠️ 警告

- 軟質塩ビ等可塑剤を含む被覆線、シートを電槽、ふたに触れさせないでください。また、有機溶剤（アセトン、トルエン、キシレン、メチルエチルケトン、酢酸エチル、エチアルコール、メチルアルコール、ベンジン、シンナーなど）、酢酸、燃料（ガソリンなど）、油類、防さび剤、洗剤、塗料（ラッカー、ペンキなど）、清掃用具（ウエットティッシュ、化学雑巾、化学モップ、床用ワックス、床用クリーナなど）、薬品類及びその他類似品を電槽、ふたに触れさせないでください。電槽、ふたに割れが起こり、液漏れの原因となります。
- トルクレンチ、スパナなどの金属工具はビニルテープなどで絶縁処理したものを使用してください。プラス端子とマイナス端子が接触するとショートとなり、やけど、蓄電池破損、引火爆発の原因となります。
- 蓄電池を浸水の恐れのあるところには設置しないでください。
感電、火災の原因となります。
- 蓄電池を取り扱い時、蓄電池のプラス端子とマイナス端子をショートさせないでください。
蓄電池の液漏れ、発熱、引火爆発、発火、発煙の原因となります。
- 端子、接続導体に絶縁カバーを正しく取り付けてください。
感電、ショート、やけど、蓄電池破損、引火爆発の原因となります。
- 点検をおこなうときは必ず保護メガネ、ゴム手袋、ゴム底靴などの保護具を使用してください。体が電導部に直接触ると感電の原因となります。
- 取り換え時期を超えて蓄電池を使用しないでください。以下の事故の原因となります。
 - 非常時、自家発電装置が起動しない。
 - 停電時、負荷が維持できない。（UPSが停止する、非常照明が点灯しない、など）
 - 既定の時間使用出来ない。（瞬時に電圧低下する場合あり）
 - 液漏れによって周辺機器を破損させる。
 - 発煙、発火する。
 - 焼損する。
 - 引火爆発する。
- 使用済み蓄電池でも電気エネルギーが残っているので、スパーク、ショートをさせないでください。引火爆発する原因となります。

⚠️ 注意

- 蓄電池の充電は当社指定の充電条件で行ってください。
その他の充電条件で充電すると蓄電池が十分に充電されなかつたり、液

漏れ、発熱、引火爆発、性能劣化、寿命が短縮する原因になる恐れがあります。

- 蓄電池の据え付け前に必ず取扱説明書をお読みください。また、お読みいただいた後は大切に保管し、必要なときに活用してください。なお、不明な点は最寄りの支社にお問い合わせください。間違って据え付けますと、漏電、感電および蓄電池破損の原因になる恐れがあります。
- 蓄電池の使用温度範囲は、-15～+45°Cです。この温度範囲以外での使用は、劣化を促進したり、凍結、発熱を起こし、破損、変形の原因になる恐れがあります。
- 高温での使用は短寿命となります。5～30°Cでのご使用を推奨します。
- 蓄電池をご使用の場合は、直射日光の当たる場所で使用しないでください。蓄電池の部品劣化の原因になる恐れがあります。
- 蓄電池を水、海水で濡らさないでください。蓄電池の損傷、火災の原因になる恐れがあります。また、端子、接続板を腐食させる原因になる恐れがあります。
- 蓄電池をご使用の場合に、トランクなどの発熱部付近で使用しないでください。蓄電池の破損、寿命を低下させる原因になる恐れがあります。
- 蓄電池をご使用の場合は、粉塵の多い場所で使用しないでください。蓄電池のショートの原因になる恐れがあります。
- 消防法施行規則自治省令第6号第12条、定格容量とセル数の積の合計が4800Ah・セル以上の場合は、火災予防条例（例）第13条および第44条に準拠して発行された各自治体の火災予防条例に基づいて装置の設置を行ってください。
- 次のような用途・機器には使用しないでください。
 - 医療機器など人命の維持に影響を及ぼすことが予想される用途・機器
 - 人身の損傷等に至る可能性が予想される用途・機器
 - 交通管制、プラント制御など人の安全に関わることが予想される用途・機器
 - 社会的に重大な影響を与えることが予想される用途・機器このような用途・機器に使用する場合には、多重バックアップシステムなどの検討が必要です。
- 制御弁式鉛蓄電池は端子を上面にして、90°を超えて倒した状態で使用しないでください。液漏れの原因になる恐れがあります。
- 蓄電池の放電電流は、取扱説明書に記載されている最大値以下としてください。蓄電池破損の原因になる恐れがあります。
- 蓄電池は消防法などで規定されている期間毎に定期的な点検を行ってください。点検を行い、取扱説明書に記載されている基準を外れている場合は取扱説明書に基づき処置を行い、それらをすべて記録してください。基準値を外れたまま使用されますと、蓄電池破損、焼損、性能劣化の原因になる恐れがあります。
- 使用済み蓄電池は、マテリアルリサイクル（鉛、プラスチックなどを原材料として再利用）を進めています。使用済み蓄電池を廃棄する場合には、廃棄物の処理及び清掃に関する法律・環境関係法に則って処理業者に委託してください。ご不明な点は販売会社または当社にご相談ください。
使用済み蓄電池は、次のことに注意して処理してください。
※蓄電池の接続導体は外してください。

蓄電池に残っている電気エネルギーで感電、発煙、発火の原因になる恐れがあります。

●本カタログの記載内容は2023年6月現在のものです。

●本カタログの記載事項は、当社の試験に基づくものですが、保証するものではありません。

●製品用途例の写真・イラストは、現在使用されているものと異なる場合があります。

●本製品の使用方法、本製品を使用した部品、装置などが第三者の所有する工業所有権に抵触しないことを保証するものではありません。

●製品の仕様・外観は、予告なく変更することがありますのでご了承ください。

●製品の写真は、印刷上実際の製品と多少色柄が異なる場合がありますのでご了承ください。

●ご使用になる前に、必ず取扱説明書をお読みください。



エナジーウィズ株式会社

本社・東日本支店 〒101-0022 東京都千代田区神田練場町3 AKSビル

札幌営業所 〒060-0908 北海道札幌市東区北8条東3-1-1 宮村ビル

仙台営業所 〒983-0043 宮城県仙台市宮城野区萩野町1-19-7

中部支店 〒460-0008 愛知県名古屋市中区栄4-2-29 JRE名古屋広小路ブレイス10階

西日本支店 〒530-0003 大阪府大阪市北区堂島2-4-27 JRWD堂島タワー6階

福岡営業所 〒816-0873 福岡県春日市日の出町2-45

埼玉事業所 〒369-0297 埼玉県深谷市岡2200

名張事業所 〒518-0493 三重県名張市八幡1300-15

TEL 03-6811-6510 FAX 03-6811-6530

TEL 011-753-2581 FAX 011-743-0091

TEL 022-352-6556 FAX 022-783-5717

TEL 052-228-4710 FAX 052-228-4719

TEL 06-6225-8130 FAX 06-6225-8540

TEL 092-558-6253 FAX 092-558-6270

TEL 048-546-1100 FAX 048-546-1130

TEL 0595-64-2211 FAX 0595-64-1261

<https://www.energy-with.com>