

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。



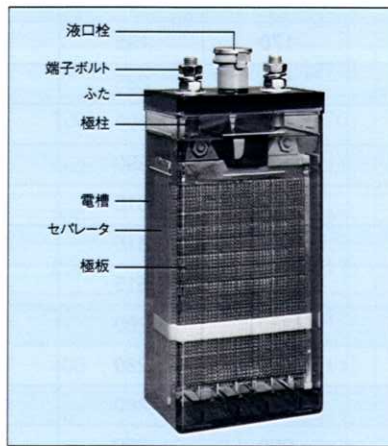
アルカリ蓄電池の種類

アルカリ蓄電池は極板の構造により、ポケット式と焼結式に分けられます。

●蓄電池設備認定品です。

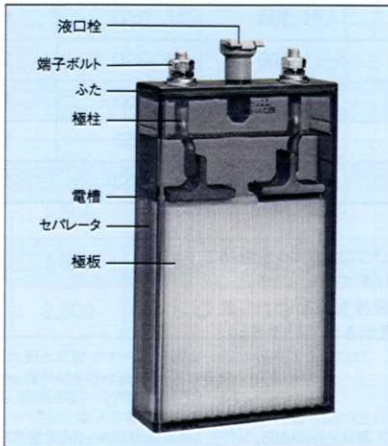
ポケット式

微孔を開けた銅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。



焼結式

ニッケルを主体とする金属粉末を焼結して作った多孔性基板の細孔中に、活物質を充填した極板です。高率放電性能に優れた蓄電池です。



アルカリ蓄電池 (ポケット式) AM-P形/AM-PE形 KLP形/KLP-E形

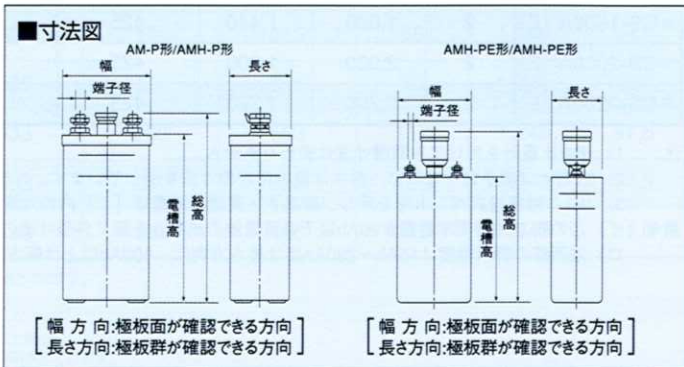
蓄電池形式 JIS形式	容量 5時間率 (Ah)	外形寸法 (mm)				端子径 (mm)	電解液量 (約ℓ)	液入質量 (約kg)
		総高さ (最大)	電槽高 ±2	幅 ±2	長さ ±2			
AM10P	10	186	161	68	43.5	M5	0.2	0.8
AM20P	20	271	243	76.5	48.5	M6	0.3	1.5
AM30P(E)	30	275 (356)	243	143	52	M10	0.9	2.8 (2.9)
AM40P(E)	40	275 (356)	243	143	52	M10	0.8	2.9 (3.0)
AM50P(E)	50	275 (356)	243	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 JIS形式	容量 5時間率 (Ah)	外形寸法 (mm)				端子径 (mm)	電解液量 (約ℓ)	液入質量 (約kg)
		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、100~450Ahは両方向、500Ah以上は幅方向
AMH10PはJIS規格外品
(E)は触媒式シール形を示し、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。



アルカリ蓄電池 (ポケット式) AH-P形/AH-PE形 KWP形/KWP-E形

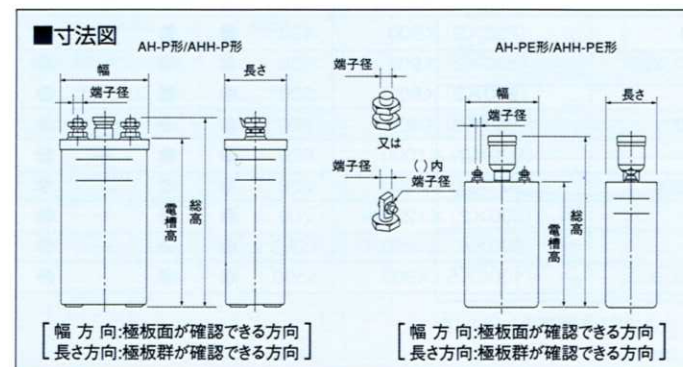
蓄電池形式 JIS形式	容量 5時間率 (Ah)	外形寸法 (mm)				端子径 (mm)	電解液量 (約ℓ)	液入質量 (約kg)
		総高さ (最大)	電槽高 ±2	幅 ±2	長さ ±2			
AH10P	10	164	140	73	60	M6	0.3	1.2
AH20P(E)	20	275 (356)	243	143	52	M10	0.9	2.9 (3.0)
AH30P(E)	30	275 (356)	243	143	52	M10	0.7	3.2 (3.3)
AH40P(E)	40	269 (336)	243	143	76	M10	1.2	4.5 (4.6)
AH50P(E)	50	269 (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 (11.3)
AH120P(E)	120	374 (445)	325	170	120	M20	2.9	12.0 (12.3)
AH150P(E)	150	374 (445)	325	170	120	M20	2.6	13.0 (13.3)
AH200P(E)	200	374 (445)	325	170	195	M20	5.2	19.0 (19.3)
AH250P(E)	250	374 (445)	325	170	195	M20	4.4	21.5 (22.0)
AH300P(E)	300	374 (445)	325	170	285	M20	7.8	29.0 (29.5)
AH350P(E)	350	374 (445)	325	170	285	M20	7.2	31.0 (31.5)
AH400P(E)	400	374 (445)	325	170	285	M20	6.7	32.5 (33.0)
AH450P(E)	450	374 (445)	325	170	390	M20	10.0	43.5 (44.0)
AH500P(E)	500	374 (445)	325	170	390	M20	9.5	45.0 (45.5)
AH600P	600	376	325	170	515	M20	13.5	56.0
AH700P	700	376	325	170	515	M20	12.0	60.0

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。

アルカリ蓄電池 (ポケット式) AHH-P形/AHH-PE形 KZP形/KZP-E形

蓄電池形式 JIS形式	容量 5時間率 (Ah)	外形寸法 (mm)				端子径 (mm)	電解液量 (約ℓ)	液入質量 (約kg)
		総高さ (最大)	電槽高 ±2	幅 ±2	長さ ±2			
AHH20P(E)	20	275 (356)	243	143	52	M10	0.7	3.1 (3.2)
AHH30P(E)	30	285 (336)	243	143	76	M8	1.3	4.7 (4.8)
AHH40P(E)	40	285 (336)	243	143	76	M8	1.0	5.2 (5.3)
AHH50P(E)	50	285 (336)	243	145	100	M8	1.4	6.9 (7.0)
AHH60P(E)	60	285 (336)	243	145	100	M8	1.2	7.2 (7.3)
AHH80P(E)	80	377 (445)	325	170	120	M10	2.8	11.0 (11.3)
AHH100P(E)	100	377 (445)	325	170	120	M10	2.4	12.0 (12.3)
AHH120P(E)	120	377 (445)	325	170	195	M10	5.3	17.0 (17.5)
AHH150P(E)	150	377 (445)	325	170	195	M10	4.6	19.5 (20.0)
AHH200P(E)	200	377 (445)	325	170	285	M10	7.6	27.0 (27.5)
AHH250P(E)	250	377 (445)	325	170	285	M10	6.4	31.0 (31.5)
AHH300P(E)	300	377 (445)	325	170	390	M10	9.4	39.0 (39.5)
AHH350P(E)	350	377 (445)	325	170	390	M10	8.6	42.0 (42.5)
AHH400P(E)	400	379 (445)	325	170	515	M10	13.0	51.0 (51.5)
AHH450P(E)	450	379 (445)	325	170	515	M10	12.0	55.0 (55.5)

注)最高-最低液面線表示位置 容量60Ah以下は長さ方向、80~350Ahは両方向、400Ah以上は幅方向
(E)は触媒式シール形を示し、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 (焼結式) AH-S形/AH-SE形 KWS形/KWS-E形

蓄電池形式 JIS形式	容量 5時間率 (Ah)	外形寸法 (mm)				端子径 (mm)	電解液量 (約ℓ)	液入質量 (約kg)
		総高さ (最大)	電槽高 ±3	幅 ±3	長さ ±3			
AH20S(E)*	20	281 (337)	243	143	52	M10	0.91	2.8 (2.9)
AH30S(E)	30	281 (337)	243	143	52	M10	0.85	3.0 (3.1)
AH40S(E)	40	281 (337)	243	143	52	M10	0.83	3.2 (3.3)
AH50S(E)	50	281 (337)	243	143	52	M10	0.77	3.4 (3.5)
AH60S(E)	60	281 (337)	243	143	52	M10	0.71	3.6 (3.7)
AH80S(E)	80	281 (337)	243	143	52	M10	0.65	4.0 (4.1)
AH100S(E)*	100	281 (381)	243	143	76	M10	1.1	5.4 (5.6)
AH120S(E)*	120	281 (381)	243	143	76	M10	1.0	5.9 (6.1)
AH150S(E)*	150	281 (381)	243	145	100	M10	1.4	7.0 (7.2)
AH200S(E)	200	370 (471)	325	170	120	M12	3.0	12.4 (12.6)
AH250S(E)	250	370 (471)	325	170	120	M12	2.8	13.2 (13.4)
AH300S(E)	300	370 (470)	325	170	195	M12	5.5	18.6 (18.8)
AH350S(E)	350	370 (470)	325	170	195	M12	5.3	19.4 (19.6)
AH400S(E)	400	370 (470)	325	170	195	M12	5.0	20.2 (20.4)
AH450S(E)	450	370 (470)	325	170	195	M12	4.8	20.9 (21.1)
AH500S(E)	500	370 (470)	325	170	285	M14	8.1	28.8 (30.0)
AH600S	600	370	325	170	390	M14	11.6	37.9
AH700S	700	370	325	170	390	M14	11.1	39.5
AH800S	800	370	325	170	390	M14	10.5	41.2
AH900S	900	370	325	170	390	M14	10.3	42.8
AH1000S	1000	370	325	170	515	M14	14.4	55.0
AH1200S	1200	370	325	170	515	M14	13.2	59.5

注)最高-最低液面線表示位置 容量500Ah以下は両方向
(E)は触媒式シール形を示し、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。

アルカリ蓄電池 (焼結式) AHH-S形/AHH-SE形 KZS形/KZS-E形

蓄電池形式 JIS形式	容量 1時間率 (Ah)	外形寸法 (mm)				端子径 (mm)	電解液量 (約ℓ)	液入質量 (約kg)
		総高さ (最大)	電槽高 ±3	幅 ±3	長さ ±3			
AHH20S(E)*	20	281 (337)	243	143	52	M10	0.84	2.9 (3.0)
AHH30S(E)	30	281 (337)	243	143	52	M10	0.81	3.2 (3.3)
AHH40S(E)	40	281 (337)	243	143	52	M10	0.77	3.3 (3.4)
AHH50S(E)	50	281 (337)	243	143	52	M10	0.74	3.5 (3.5)
AHH60S(E)	60	281 (337)	243	143	52	M10	0.70	3.7 (3.8)
AHH80S(E)*	80	281 (381)	243	143	76	M10	1.1	5.0 (5.2)