

III. 人工呼吸器の性能比較

A. 構造

人工呼吸器	対象	ガス発生方式	呼吸弁	駆動源	流量測定	トリガー方式	PEEP補償機能	グラフィック	DCoperation	内部電源作動可能時間
ART-1500	成人	ベローズ駆動, Mo	baloon/P, EV	E, 0	-,-,-	pressure	-	-	-	
ART-2000	成人	SV	diaphragm/P, EV	E, A, 0	DP, -, -	pressure	-	-	-	
ART-1000	成人	ベローズ駆動, Mo	diaphragm/P, EV	E, 0	-, VO, -	flow	-	-	-	
ART-21	成人	SV	diaphragm/direct drive, SV	E, A, 0	DP, -, DP	flow	-	-	-	30分
EVW-1800 (WEANY)	成人	ベローズ駆動, Mo, CFV	baloon/P, EV	E, 0	-,-,-	pressure	-	-	-	
CLV-50	成人	ベローズ駆動, Mo	baloon/P	E, 0	-,-,-	pressure	-	-	-	
CLV-70	成人	EV	baloon/P, EV	E, A, 0	-,-,-	pressure	-	-	-	
CLV-90	成人	SV	baloon/P, EV	E, 0	DP, -, -	pressure	-	-	-	
MMR-2000	成人	SV	baloon/P, EV	E, A, 0	-,-,-	flow, pressure	-	-	-	
BEAR-2	成人	EV	baloon/P, EV	E, A, 0	Vo, -, Vo	volume	+	-	-	
BEAR-3	成人	EV	baloon/P, EV	E, A, 0	Vo, -, Vo	volume	+	-	-	
BEAR-5	新生児, 小児-成人	SV	diaphragm/P, SV	E, A, 0	Vo, -, Vo	pressure	+	2wave	-	
BEAR-1000	小児-成人	SV	diaphragm/P, EV	E, A, 0	Vp, -, VO	flow, pressure	-	3wave	-	
Bennett PR-2	小児-成人	Bennett valve	baloon/P (PEEP弁外付け)	0, (A)	-,-,-	pressure	N/A	-	N/N	
Bennett MA-1	成人	ベローズ駆動, EV	baloon/P, EV (PEEP弁外付け)	E, 0, (A)	-,-,-	pressure	-	-	-	
Bennett MA-2	成人	ベローズ駆動, EV	baloon/P, EV	E, 0, (A)	-,-,-	pressure	-	-	-	
PB 7200ae	小児-成人	SV	baloon/P, EV	E, 0, A	Hf, -, Hf	pressure, flow	-	2wave	-	
PB 740	小児-成人	friction less piston	baloon/P, EV	E, 0	PP, -, Hf	flow	-	-	-	2.5時間
PB 840	新生児, 小児-成人	SV	diaphragm/direct drive, SV	E, 0, A	Hf, -, Hf	flow	+	2wave-	-	30分以上
Bird mark7, mark8	小児-成人	ceramic switch	diaphragm/P (PEEP弁外付け)	0, (A)	-,-,-	pressure	-	-	N/N	
IMV Bird	小児	CF+EVO (P)	diaphragm/P (PEEP弁外付け)	0, A	-,-,-	pressure	-	-	N/N	
6400ST	成人	SV	diaphragm/direct drive, SV	E, A, 0	Vp, -, -	pressure	+	-	-	
8400Sti	小児-成人	SV	diaphragm/direct drive, SV	E, A, 0	Vp, -, VO	pressure, flow	+	2wave (option)	DC12v, 5A+	
T-Bird	小児-成人	turbine	diaphragm/direct drive, SV	E, (0)	Tc, -, VO	flow	+	2wave (option)	DC48v	
Vela	小児-成人	turbine	diaphragm/direct drive, SV	E, (0)	Tc, -, VO	flow	+	3wave	-	6時間
Avea	新生児, 小児-成人	SV	diaphragm/direct drive, SV	E, A, 0	DP, -(Hw), VO	flow	+	3wave	-	
Evita XL	新生児, 小児-成人	SV	diaphragm/P, SV	E, A, 0	Vp, -(Hw), Hw	flow	+	3wave	-	10分以上
EVT-4000	新生児, 小児-成人	SV	diaphragm/P, SV	E, A, 0	Vp, -(Hw), Hw	flow	+	2wave	DC12-24v	10分以上
EVT-2000	小児-成人	SV	diaphragm/P, SV	E, A, 0	Vp, -, Hw	flow, pressure	+	1wave	-	
EVT-1000	成人	SV	diaphragm/P, SV	E, A, 0	Vp, -, Hw	flow, pressure	+	-	-	
EVT-880	成人	SV	diaphragm/P, SV	E, A, 0	Vp, -, Hw	flow, pressure	+	-	-	
EVT-800	成人	SV	diaphragm/P, SV	E, A, 0	Vp, -, Hw	flow, pressure	+	-	-	
Microvent	成人	EV	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-,-,-	flow	-	-	DC12v, 390mA	2時間
Engstrom 300	成人	chamber drive/piston	diaphragm/P	E, (0)	-,-,-	N/A	-	-	-	
Engstrom 2000	成人	chamber drive/EV	diaphragm/P	E, A, 0	-,-,-	flow	-	-	-	
Erica	成人	chamber drive/SV	diaphragm/P, EV	E, A, 0	Vt, -, Mb	flow	-	-	-	
Elvira	成人	chamber drive/SV	diaphragm/P, EV	E, A, 0	Vt, -, Mb	flow	-	1wave	-	
Amadeus	成人	EV	diaphragm/direct drive, EM	E, A, 0	Vp, -, VO	pressure	-	-	-	
Veola	成人	EV	diaphragm/direct drive, EM	E, A, 0	Vp, -, VO	pressure	-	-	-	
Galileo	新生児-成人	SV	diaphragm/direct drive, EM	E, A, 0	Vp, DP, -	flow/pressure	+	3wave	-	
CV-2000	成人	P	baloon/P (PEEP弁外付け)	0, A	-,-,-	pressure	-	-	N/N	
CV-3000	成人	EV	baloon/P, EV (PEEP弁外付け)	E, A, 0	-,-,-	pressure	-	-	-	30分
CV-4000	成人	EV+DV	baloon/P, EV	E, A, 0	-, -, Hw	pressure	-	-	-	30分
CV-5000	成人	EV+DV	baloon/P, EV	E, A, 0	-, -, Hw	flow, pressure	-	-	-	30分
AdultStar	成人	SV	diaphragm/P, SV	E, A, 0	Dp, -, Dp	pressure	-	3wave	+	20分
KV-3, KV-3N	成人	EV	baloon/P, EV	E, A, 0	-,-,-	pressure	-	-	-	
KV-5	成人	EV+DV	baloon/P, EV	E, A, 0	Dp, -, -	pressure	-	-	-	
E-100	小児-成人	EV	baloon/P	E, A, 0	-,-,-	pressure	-	-	DC12v	6-8時間
E-150	小児-成人	EV	baloon/P, EV	E, A, 0	-,-,-	pressure	-	-	-	約1時間
E-200	小児-成人	SV	baloon/P, EV	E, A, 0	Dp, -, Hw	pressure	-	-	+	約3時間
e500	乳幼児-成人	SV	baloon/P, EV	E, A, 0	UT, -, DP	flow	+	3wave (option)	-	約1.5時間
CPU-1	成人	EV+DV	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-, -, Hw	flow	-	-	-	
Advent	成人	EV+DV	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-, -, Hw	pressure	-	-	-	
Servo 900	小児-成人	SV	rubber tube/SV	E, A, 0	Sg, -, Sg	pressure	N/A	-	-	
Servo 900 B	小児-成人	SV	rubber tube/SV	E, A, 0	Sg, -, Sg	pressure	+	-	-	
Servo 900 c	小児-成人	SV	rubber tube/SV	E, A, 0	Sg, -, Sg	pressure	+	-	-	
Servo 300, 300A	新生児, 小児-成人	SV	rubber tube/SV	E, A, 0	Dp, -, Sg	flow, pressure	+	2wave	DC24v	30分
Servo i	新生児, 小児-成人	SV	diaphragm/P, SV	E, A, 0	Dp, -, UT	flow, pressure	+	3wave	-	最大3時間
Servo s	小児-成人	SV	diaphragm/P, SV	E, A, 0	Dp, -, UT	flow, pressure	+	3wave	-	最大3時間
Bear Cub 750	新生児	CF+EPR (EV)	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-, Hw, -	flow	+	3wave (option)	-	
Bear Cub BP2001	新生児	CF+EPR (EV)	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-, (Hw), -	flow	+	-	-	
BabyLog 8000	新生児	DB+EPR (SV)	diaphragm/P, SV	E, A, 0	-, Hw, -	flow, volume	+	-	-	
BabyLog 8000 HFO	新生児	DB+EPR (SV)	diaphragm/P, SV	E, A, 0	-, Hw, -	flow, volume	+	-	-	
Infant Star	新生児	DB+EPR (SV)	diaphragm/P, SV	E, A, 0	-, Hw, -	flow, volume	+	-	-	30分以上
Humming II	新生児	pistonHFO+CF+EPR (EV)	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-,-,-	N/A	-	-	-	
Humming V	新生児	pistonHFO+CF+EPR (EV)	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-,-,-	pressure	-	-	-	
Caliope	新生児-小児	PistonHFO+SV	diaphragm, SV	E, A, 0	Hw, -, -	pressure	-	-	-	
R100	乳幼児-成人	SV+Rotary valve	diaphragm, SV	E, A, 0	Hw, -, Hw	flow, pressure	+	3wave	-	
はちどり 3	新生児	CF+EPR (EV)	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-,-,-	N/A	-	-	-	
NeoBeat	新生児	pistonHFO+EPR (EV)	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-,-,-	N/A	-	-	-	
SLE NewBorn 250	新生児	CF+EPR (EV) バルブレス	ジェットの逆噴射/P, EV	E, A, 0	-,-,-	N/A	-	-	-	
SLE 2000	新生児	CF+EPR (EV) バルブレス	ジェットの逆噴射/P, EV	E, A, 0	-,-,-	pressure	-	-	-	
SLE 2000+HFO	新生児	CF+EPR (EV) バルブレス	ジェットの逆噴射/P, EV	E, A, 0	-,-,-	pressure	-	-	-	
SLE 5000	新生児	CF+EPR (EV) バルブレス	ジェットの逆噴射/P, EV	E, A, 0	-, Hw, -	flow	-	3wave	-	45-60分
V. I. P BIRD	新生児-小児	SV	diaphragm/direct drive, SV	E, A, 0	Vp, (VO), (VO)	flow, pressure	-	-	DC12v, 5A	
BabyBird	新生児	CF+EVO (P)	diaphragm/P	E, A, 0	-,-,-	N/A	N/A	-	-	
BabyBird 2	新生児	CF+EPR (EV)	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-,-,-	N/A	-	-	-	
Sechrist IV-100B	新生児	CF+EPR (EV+P)	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-,-,-	N/A	-	-	-	
Millennium	新生児	CF+EPR (EV+P)	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-, DP, -	flow, pressure	-	-	-	
CV-200	小児	P	baloon/P	0, A	-,-,-	pressure	-	-	N/N	
ICV-60	新生児, 小児	CF+IPR+EVO (EV)	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-,-,-	N/A	-	-	-	
トイフ PB-900	新生児	CF+EPR (EV)	diaphragm/P, EV	E, A, 0	-,-,-	N/A	-	-	-	
ARF900E	成人	ベローズ駆動	diaphragm/P (PEEP弁外付け)	E, (0)	-,-,-	pressure	-	-	DC12v, 3.5A-	30分以上
ARF1500	成人	ベローズ駆動	diaphragm/P (PEEP弁外付け)	E, (0)	-,-,-	pressure	-	-	DC12v, 3.5A	約2時間
Ve-1	成人	ピストン駆動	baloon/P, EV (PEEP弁外付け)	E, (0)	-,-,-	pressure	-	-	DC12v-	約30分
Bear 33	成人	ピストン駆動	baloon/P, EV (PEEP弁外付け)	E, (0)	-,-,-	pressure	-	-	DC12v-	約1時間
Companion 2801	成人	ピストン駆動	baloon/P (PEEP弁外付け)	E, (0)	-,-,-	pressure	-	-	DC12v, 4A	約1時間
Quantum PSV										
Oxylg 2000	成人	EV	ventilation valve (PEEP弁外付け)	E, 0, (A)	-,-,-	pressure	-	-	DC12v, 90mA	約6時間
LP6 plus, LP 10	成人	ピストン駆動	baloon/P (PEEP弁外付け)	E, (0)	-,-,-	pressure	-	-	DC12v-	約1時間
KSV 1a	成人	ベローズ駆動	diaphragm/P (PEEP弁外付け)	E, (0)	-,-,-	pressure	-	-	-	
PLV-100, 102	成人	ピストン駆動	baloon/P (PEEP弁外付け)	E, (0)	-,-,-	pressure	-	-	DC12v-	約1時間
Puppy-2	小児	ブローア	baloon/P, EV (PEEP弁外付け)	E, (0)	-,-,-	N/A	-	-	24v	40分
paraPAC 2D	小児-成人	P	ventilation valve (PEEP弁外付け)	0, (or A)	-,-,-	pressure	-	-	N/N	
ventiPAC	小児-成人	P	ventilation valve (PEEP弁外付け)	0, (or A)	-,-,-	pressure	-	-	N/N	
babyPAC	新生児, 小児	P	diaphragm/P	0, (A)	-,-,-	N/A	-	-	N/N	
AVIAN	成人	EV	ventilation valve (PEEP弁外付け)	E, 0 or A	-,-,-	pressure	-	-	12-30v	11時間以上
Nuffield 200	新生児, 小児, 成人?	P	ventilation valve (PEEP弁外付け)	0 or A	-,-,-	N/A	-	-	N/N	
NightStar 335	小児-成人	ブローア	leak mask	E, (0)	Hw, -, (=),	flow	+	-	-	
BiPAP	小児-成人	ブローア	leak mask	E, (0)	Hw, -, (=),	flow	+	-	-	
BiPAP Vision	小児-成人	ブローア	leak mask	E, (0)	Hw, -, (=),	flow	+	3wave	-	
On'yx	小児-成人	ブローア	baloon/P, EV	E, (0)	Hw, -, -	flow	+	-	-	
On'yx, plus	小児-成人	ブローア	baloon/P, EV	E, (0)	Hw, -, -	flow	+	-	-	
Mera HFO-AE 20	小児-成人	HFJV	-	0 or A	-,-,-	N/A	-	-	-	
Mera HFOJV-AS-25	小児-成人	HFJV	-	0 or A	-,-,-	N/A	-	-	-	
VS-150S	小児-成人	HFJV	-	0 or A	-,-,-	N/A	-	-	-	
OKT-100	成人	吸引ポンプ+EV	-	E	-,-,-	N/A	-	-	-	
iVent201	小児-成人	ブローア	baloon/P, EV	E, (0)	-, DP, -	flow	-	2wave	DC12v	2時間
Legend Air	小児-成人	turbine	baloon/P, SV	E, (0)	DP, -, DP	flow	-	-	DC24v	6時間
miniVent3	成人	EV	baloon/P, EV	E, 0	-,-,-	pressure	-	-	DC12v	2時間
Helia	小児-成人	ブローア	baloon/P, EV	E, 0	DP, -DP	flow, pressure	-	-	DC24v	3.5時間
LTV1000	小児-成人	ブローア	baloon/P, SV	E, 0	-, DP, -	flow	-	3wave (option)	DC12v	60分

注
Dp :Differential pressure
Hf :hot film
Hw :Hot wire
Mb :Volume Measurement Bag
Pp :Piston positioner
Sg :Strain gauge
Tc :Turbin tachometer
Vp :Valve positioner
VO :Variable Orifice
Vo :Vortex
Vt :Venturi tube
UT :超音波伝達速度差方式
(=) :吸気側フローよりleak maskでの推定リーク量よりを減じて呼気フローを推定する
N/N :不必要
CFV :高圧ガスよりバルブで流量調節して定常流をえる方式
CFP :混合ガスよりポンプで定常流をつくる方式
diaphragm:膜状の呼吸弁
baloon:バルーン弁
P :ニューマティック制御
E :電気
O :高圧酸素
A :圧縮空気