



三菱重工CO₂業務用ヒートポンプ給湯機

仕 様 書

[対象機種]

キュートン25:ESA30-25, ESA30-25S

キュートン5 :ESA30-5 , ESA30-5S

外形図	PCM000Z001
電気配線図	PCM000Z003
リモコン	PJZ000Z294

熱源機固定

アンカーボルト	M10 × 4本
設置状況に応じ、転倒防止・横風対策・防雪対策を実施してください。	

訂符	訂番	年月日	点検
A	FP-C 2844	12. 03. 15	吉田

日付 11. 07. 05

認可	担当
小林	岡田 吉田

三菱重工株式会社

仕様書番号	訂符	葉別	配布先	葉別毎サイズ [*]
ESP-PP-7710	A	1/13	XX AM1	A4= 1-13



1. 要目表



三菱重工業CO2給湯機「キュートン25」

グリーン購入法適合

空冷ヒートポンプ式給湯機



項目		形式	ESA30-25, ESA30-25S
電源			200V 3～ 50/60Hz
貯湯運転 〈中間期〉 * 1	加熱能力	kW	30
	水量	L/min	8.97
	消費電力	kW	6.98
	COP	—	4.30
貯湯運転 〈寒冷地〉 * 2	加熱能力	kW	30
	水量	L/min	5.06
	消費電力	kW	10.73
	COP	—	2.80
保温運転 * 3	加熱能力	kW	13.0
	水量	L/min	18.0
	消費電力	kW	8.5
	COP	—	1.53
運転音 * 4		dB(A)	58
外形寸法	高さ	mm	1,690
	幅	mm	1,350
	奥行き	mm	720+35(配管接続口長さ)
	最大	A	42
電流	始動	A	5
製品重量		kg	365 (運転時375)
塗装色			スタッコホワイト (4.2Y7.5/1.1近似)
圧縮機	形式×個数		全密閉インバータ圧縮機×1台
	呼称出力	kW	6.4
冷媒	種類		R744(CO2)
	封入量	kg	8.5
冷凍機油	種類		MA68
	封入量	cc	1200
クランクケースヒータ		W	20
凍結防止 ヒータ	水配管用	W	48×3
	中間ドレンパ管用	W	40×2
	ドレンホース用	W	40×2+48
空気側熱交換器			銅パイプストレーフィン式
水側熱交換器			銅管コイル式
送風機	形式		軸流式(モータ直結)×2
	出力×個数	W	386×2
	風量	m ³ /min	260
水流量制御	方式×出力	W	非自吸渦巻き式インバータ×100W
	接水部材質		青銅, SUS304
	許容機外揚程	m(kPa)	5m(49kPa) @17L/min
使用温度範囲	外気温	°C	-25～43
	入水温度	°C	5～63
	出湯温度	°C	60～90
入水圧範囲		kPa	500以下
除霜			ホットガス方式
防振・防音装置			圧縮機:防振ゴム, 吸音断熱材巻付
保護装置			高圧圧力開閉器, 過電流保護 パイプ過熱保護, 異常高圧保護
配管寸法	給水入口		Rc3/4(銅 20A)
	温水出口		Rc3/4(銅 20A)
	排水口		Rc3/4(銅 20A)
配線仕様	漏電遮断器		50A, 100mA, 0.1sec
	電源の太さ		14mm ² ×3 (こう長33m)
	開閉器		容量60A, ヒューズ 50A
	アース線		3.5mm ² ～14mm ²
	リモコン線		0.3mm ² ×2心
設計圧力		MPa	高圧部 14.0 低圧部 8.5
法定冷凍能力		トン	2.98 (届出不要)
IPコード			IP24

(注)

- 中間期貯湯運転性能は、外気温16°CDB/12°CWB, 入水温度17°C, 出湯温度65°Cのときの値を示します。
- 寒冷地貯湯運転性能は、外気温-7°CDB/-8°CWB, 入水温度5°C, 出湯温度90°Cのときの値を示します。
消費電力には、凍結防止ヒータ:352Wの消費電力は含んでいません。
外気温が2°Cより低い場合は、凍結防止ヒータの消費電力を考慮ください。
- 保温運転性能は、外気温16°CDB/12°CWB, 入水温度60°Cのときの値を示します。
- 運転音は反響の少ない無響室にて測定した値です。実際に据え付けた場合は、周囲の騒音や部屋の反響を受け表示値より大きくなるのが普通です。なお、本体前方1m、高さ1mにて測定した値です。
- 実際の出湯温度は外気温、入水温度により目標温度に対し±3°C程度前後します。
また、入水温度が30°C以上、かつ、外気温25°C以上では自動的に出湯温度を抑制した運転を行う場合があります。
- 水道水を使用ください。また水質は三菱重工が規定する水質基準に沿ってください。
水質基準を外れるとスケールの付着、腐食等の不具合を生じる恐れがあります。
- 本仕様表では、デフロストによる性能低下を考慮しております。



三菱重工業CO2給湯機「キュートン5」

グリーン購入法適合

空冷ヒートポンプ式給湯機

△

項目		形式	ESA30-5, ESA30-5S
電源			200V 3～ 50/60Hz
貯湯運転 ＜中間期＞ * 1	加熱能力	kW	30
	水量	L/min	8.97
	消費電力	kW	6.98
	COP	—	4.30
貯湯運転 ＜着霜期＞ * 2	加熱能力	kW	30
	水量	L/min	5.06
	消費電力	kW	11.05
	COP	—	2.71
保温運転 * 3	加熱能力	kW	13.0
	水量	L/min	18.0
	消費電力	kW	8.5
	COP	—	1.53
運転音 * 4		dB(A)	58
外形寸法	高さ	mm	1,690
	幅	mm	1,350
	奥行き	mm	720+35(配管接続口長さ)
電流	最大	A	42
	始動	A	5
製品重量		kg	365 (運転時375)
塗装色			スタックホワイト (4.2Y7.5/1.1近似)
圧縮機	形式×個数		全密閉インバータ圧縮機×1台
	呼称出力	kW	6.4
冷媒	種類		R744(CO2)
	封入量	kg	8.5
冷凍機油	種類		MA68
	封入量	cc	1200
クランクケースヒータ		W	20
空気側熱交換器			銅パイプストレートフィン式
水側熱交換器			銅管コイル式
送風機	形式		軸流式(モータ直結)×2
	出力×個数	W	386×2
	風量	m ³ /min	260
水流量制御	方式×出力	W	非自吸渦巻き式インバータ×100W
	接水部材質		青銅, SUS304
	許容機外揚程	m(kPa)	5m(49kPa) @17L/min
使用温度範囲	外気温	°C	-5～43
	入水温度	°C	5～63
	出湯温度	°C	60～90
入水圧範囲		kPa	500以下
除霜			ホットガス方式
防振・防音装置			圧縮機:防振ゴム, 吸音断熱材巻付
保護装置			高圧圧力開閉器, 過電流保護 パイプ過熱保護, 異常高圧保護
配管寸法	給水入口		Rc3/4(銅 20A)
	温水出口		Rc3/4(銅 20A)
	排水口		Rc3/4(銅 20A)
配線仕様	漏電遮断器		50A, 100mA, 0.1sec
	電源の太さ		14mm ² ×3 (こう長33m)
	開閉器		容量60A, ヒューズ 50A
	アース線		3.5mm ² ～14mm ²
	リモコン線		0.3mm ² ×2心
設計圧力		MPa	高圧部 14.0 低圧部 8.5
法定冷凍能力		トン	2.98 (届出不要)
IPコード			IP24

(注)

- 中間期貯湯運転性能は、外気温16°CDB/12°CWB, 入水温度17°C、出湯温度65°Cのときの値を示します。
- 着霜期貯湯運転性能は、外気温2°CDB/1°CWB, 入水温度5°C、出湯温度90°Cのときの値を示します。
- 保温運転性能は、外気温16°CDB/12°CWB, 入水温度60°Cのときの値を示します。
- 運転音は反響の少ない無響室にて測定した値です。実際に据え付けた場合は、周囲の騒音や部屋の反響を受け表示値より大きくなるのが普通です。なお、本体前方1m、高さ1mにて測定した値です。
- 実際の出湯温度は外気温、入水温度により目標温度に対し±3°C程度前後します。
また、入水温度が30°C以上、かつ、外気温25°C以上では自動的に出湯温度を抑制した運転を行う場合があります。
- 上水道水を使用ください。また水質は三菱重工が規定する水質基準に沿ってください。
水質基準を外れるとスケールの付着、腐食等の不具合を生じる恐れがあります。
- 本仕様表では、デフロストによる性能低下を考慮しております。



2. 1. 貯湯加熱性能仕様表

※外気温-7℃以下にて相対湿度75%以下の場合

65℃沸き上げ		加熱能力	消費電力	COP
給水温度	外気温	kW	kW	—
5℃	25℃	30.0	5.83	5.15
	16℃	30.0	6.08	4.93
	7℃	30.0	7.14	4.20
	2℃	30.0	10.09	2.97
	-7℃	30.0	10.59	2.83
	-10℃	28.5	10.88	2.62
	-20℃	24.0	9.73	2.47
	-25℃	21.0	9.03	2.33
17℃	25℃	30.0	6.60	4.55
	16℃	30.0	6.98	4.30
	7℃	30.0	8.04	3.73
	2℃	30.0	11.46	2.62
	-7℃	30.0	11.52	2.60
	-10℃	28.5	11.83	2.41
	-20℃	24.0	10.60	2.26
	-25℃	21.0	9.81	2.14
24℃	25℃	30.0	7.21	4.16
	16℃	30.0	7.49	4.01
	7℃	30.0	8.65	3.47
	2℃	30.0	11.81	2.54
	-7℃	30.0	11.88	2.53
	-10℃	28.5	12.41	2.30
	-20℃	24.0	11.27	2.13
	-25℃	21.0	10.46	2.01

※外気温-7℃以下にて相対湿度76%以上の場合

65℃沸き上げ		加熱能力	消費電力	COP
給水温度	外気温	kW	kW	—
5℃	25℃	30.0	5.83	5.15
	16℃	30.0	6.08	4.93
	7℃	30.0	7.14	4.20
	2℃	30.0	10.09	2.97
	-7℃	30.0	10.59	2.83
	-10℃	27.8	10.81	2.57
	-20℃	20.6	8.61	2.39
	-25℃	17.8	7.85	2.27
17℃	25℃	30.0	6.60	4.55
	16℃	30.0	6.98	4.30
	7℃	30.0	8.04	3.73
	2℃	30.0	11.46	2.62
	-7℃	30.0	11.52	2.60
	-10℃	27.8	11.79	2.36
	-20℃	20.6	9.46	2.18
	-25℃	17.8	8.59	2.07
24℃	25℃	30.0	7.21	4.16
	16℃	30.0	7.49	4.01
	7℃	30.0	8.65	3.47
	2℃	30.0	11.81	2.54
	-7℃	30.0	11.88	2.53
	-10℃	27.8	12.34	2.25
	-20℃	20.6	10.05	2.05
	-25℃	17.8	9.17	1.94

70℃沸き上げ		加熱能力	消費電力	COP
給水温度	外気温	kW	kW	—
5℃	25℃	30.0	6.17	4.86
	16℃	30.0	6.45	4.65
	7℃	30.0	7.53	3.98
	2℃	30.0	10.59	2.83
	-7℃	30.0	10.73	2.80
	-10℃	28.5	10.88	2.62
	-20℃	24.0	10.22	2.35
	-25℃	21.0	9.75	2.15
17℃	25℃	30.0	7.05	4.26
	16℃	30.0	7.36	4.08
	7℃	30.0	8.49	3.53
	2℃	30.0	11.57	2.59
	-7℃	30.0	11.57	2.59
	-10℃	28.5	11.83	2.41
	-20℃	24.0	11.09	2.16
	-25℃	21.0	10.61	1.98
24℃	25℃	30.0	8.17	3.67
	16℃	30.0	8.31	3.61
	7℃	30.0	9.14	3.28
	2℃	30.0	12.32	2.44
	-7℃	30.0	12.26	2.45
	-10℃	28.5	12.41	2.30
	-20℃	24.0	11.76	2.04
	-25℃	21.0	11.26	1.87

70℃沸き上げ		加熱能力	消費電力	COP
給水温度	外気温	kW	kW	—
5℃	25℃	30.0	6.17	4.86
	16℃	30.0	6.45	4.65
	7℃	30.0	7.53	3.98
	2℃	30.0	10.59	2.83
	-7℃	30.0	10.73	2.80
	-10℃	27.8	10.81	2.57
	-20℃	20.6	9.06	2.27
	-25℃	17.8	8.55	2.08
17℃	25℃	30.0	7.05	4.26
	16℃	30.0	7.36	4.08
	7℃	30.0	8.49	3.53
	2℃	30.0	11.57	2.59
	-7℃	30.0	11.57	2.59
	-10℃	27.8	11.79	2.36
	-20℃	20.6	9.90	2.08
	-25℃	17.8	9.32	1.91
24℃	25℃	30.0	8.17	3.67
	16℃	30.0	8.31	3.61
	7℃	30.0	9.14	3.28
	2℃	30.0	12.32	2.44
	-7℃	30.0	12.26	2.45
	-10℃	27.8	12.34	2.25
	-20℃	20.6	10.49	1.96
	-25℃	17.8	9.88	1.80

注1) 本仕様表では、凍結防止ヒータ：352Wの消費電力を含んでいません。

外気温が2℃以下の場合は、凍結防止ヒータの消費電力を考慮ください。

注2) ESA30-5は、凍結防止ヒータを装備していません。 外気温の使用温度範囲の下限は-5℃であり、外気温-5℃時の性能特性は上表における外気温-7℃とほぼ同じ特性となります。

注3) 本仕様表では、デフロストによる性能低下を考慮しております。



2. 2. 貯湯加熱性能仕様表

※外気温-7℃以下にて相対湿度75%以下の場合

90℃沸き上げ 給水温度	外気温	加熱能力 kW	消費電力 kW	COP
5℃	25℃	30.0	8.86	3.39
	16℃	30.0	8.99	3.34
	7℃	30.0	9.24	3.25
	2℃	30.0	11.05	2.71
	-7℃	30.0	10.73	2.80
	-10℃	28.5	10.88	2.62
	-20℃	24.0	11.22	2.14
	-25℃	21.0	10.86	1.93
17℃	25℃	30.0	9.46	3.17
	16℃	30.0	9.80	3.06
	7℃	30.0	9.89	3.03
	2℃	30.0	11.97	2.51
	-7℃	30.0	11.57	2.59
	-10℃	28.5	11.84	2.41
	-20℃	24.0	12.02	2.00
	-25℃	21.0	11.65	1.80
24℃	25℃	30.0	10.38	2.89
	16℃	30.0	10.62	2.82
	7℃	30.0	10.85	2.76
	2℃	30.0	12.62	2.38
	-7℃	30.0	12.26	2.45
	-10℃	28.5	12.42	2.29
	-20℃	24.0	12.53	1.92
	-25℃	21.0	12.20	1.72

※外気温-7℃以下にて相対湿度76%以上の場合

90℃沸き上げ 給水温度	外気温	加熱能力 kW	消費電力 kW	COP
5℃	25℃	30.0	8.86	3.39
	16℃	30.0	8.99	3.34
	7℃	30.0	9.24	3.25
	2℃	30.0	11.05	2.71
	-7℃	30.0	10.73	2.80
	-10℃	27.8	10.81	2.57
	-20℃	20.6	10.00	2.06
	-25℃	17.8	9.59	1.86
17℃	25℃	30.0	9.46	3.17
	16℃	30.0	9.80	3.06
	7℃	30.0	9.89	3.03
	2℃	30.0	11.97	2.51
	-7℃	30.0	11.57	2.59
	-10℃	27.8	11.79	2.36
	-20℃	20.6	10.73	1.92
	-25℃	17.8	10.31	1.73
24℃	25℃	30.0	10.38	2.89
	16℃	30.0	10.62	2.82
	7℃	30.0	10.85	2.76
	2℃	30.0	12.62	2.38
	-7℃	30.0	12.26	2.45
	-10℃	27.8	12.40	2.24
	-20℃	20.6	11.16	1.85
	-25℃	17.8	10.78	1.65

注1) 本仕様表では、凍結防止ヒータ：352Wの消費電力を含んでいません。

外気温が2℃以下の場合は、凍結防止ヒータの消費電力を考慮ください。

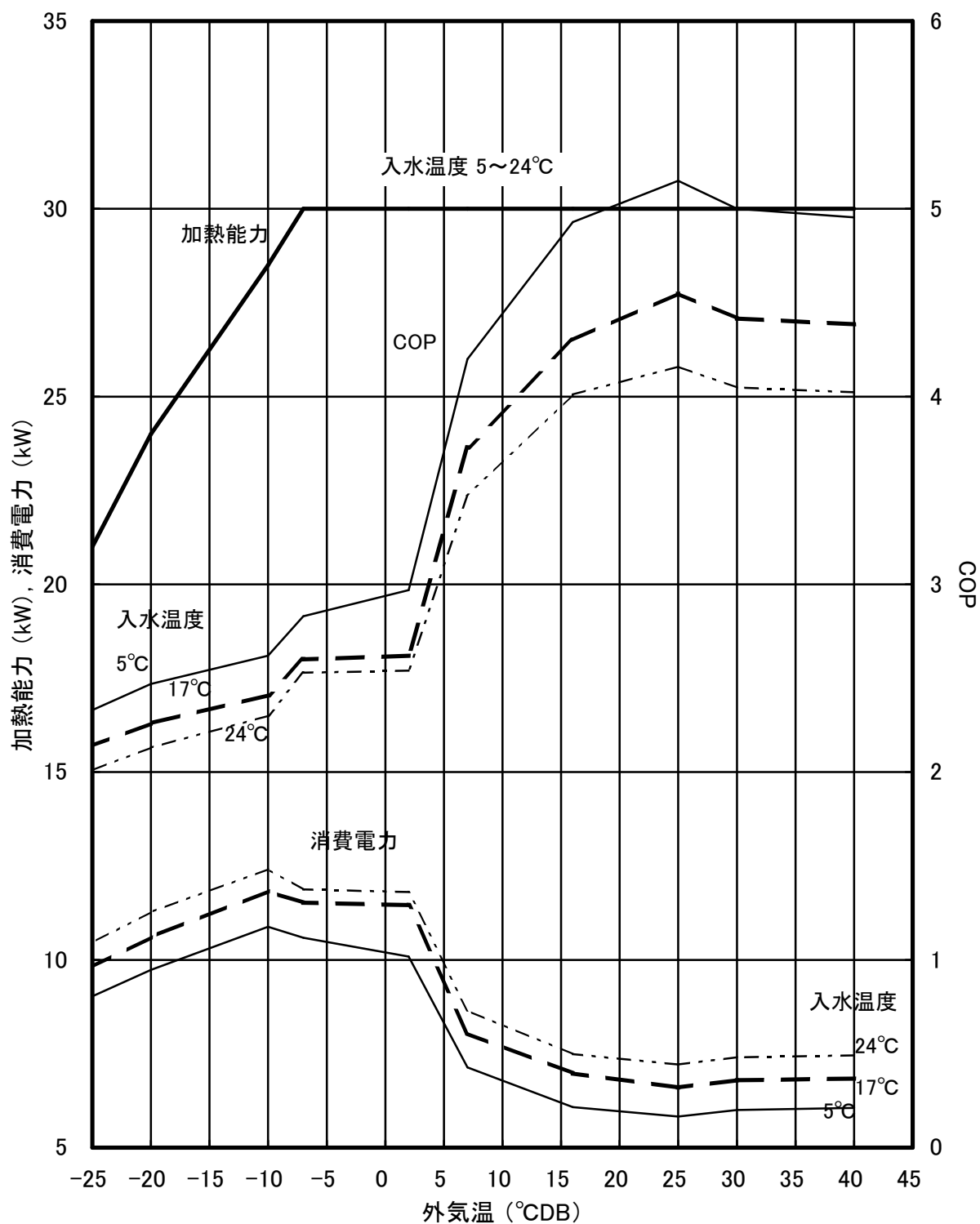
注2) ESA30-5は、凍結防止ヒータを装備していません。 外気温の使用温度範囲の下限は-5℃であり、

外気温-5℃時の性能特性は上表における外気温-7℃とほぼ同じ特性となります。

注3) 本仕様表では、デフロストによる性能低下を考慮しております。

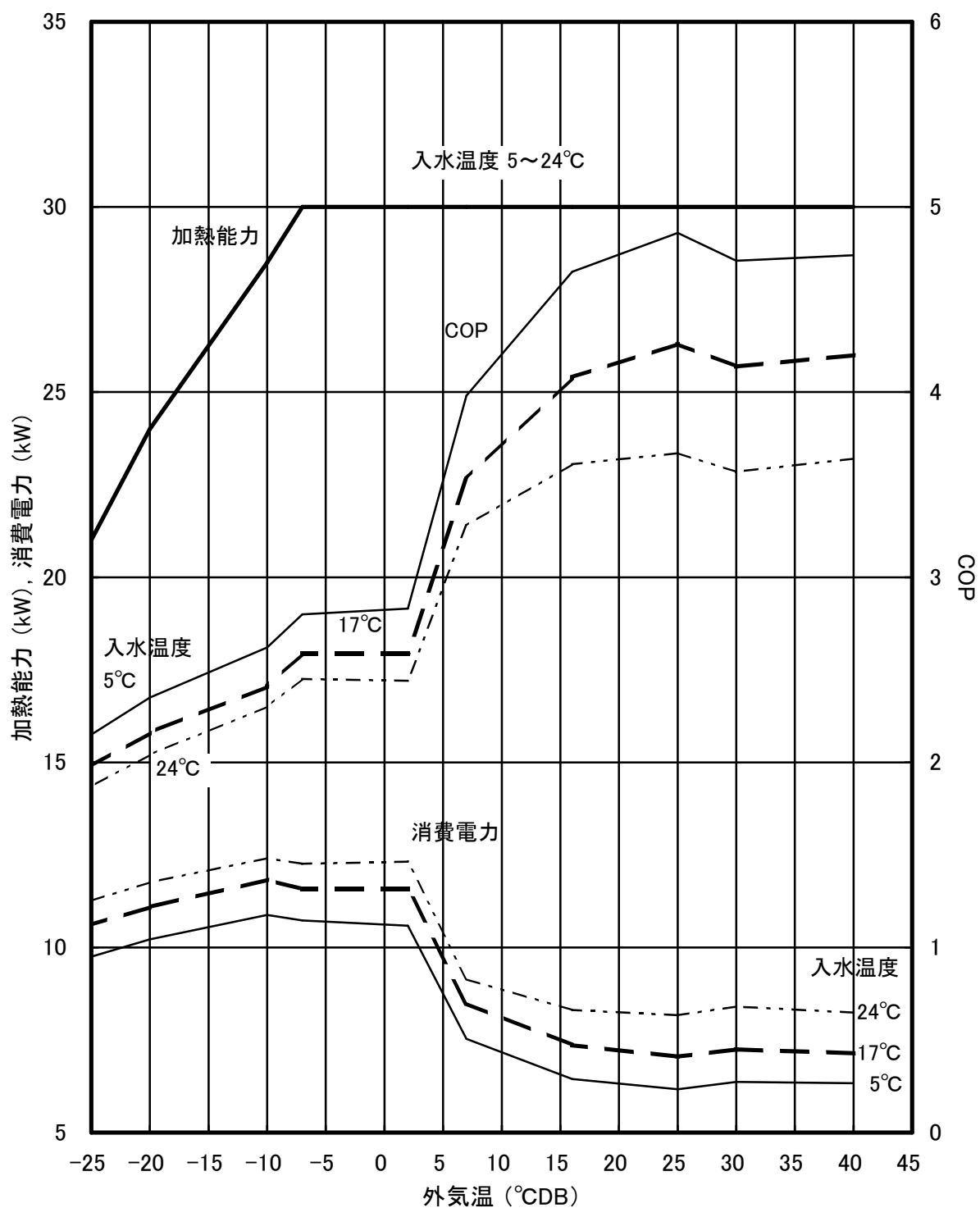


3-1. 貯湯加熱性能特性曲線 65℃出湯時
※外気温-7℃以下にて相対湿度75%以下の場合



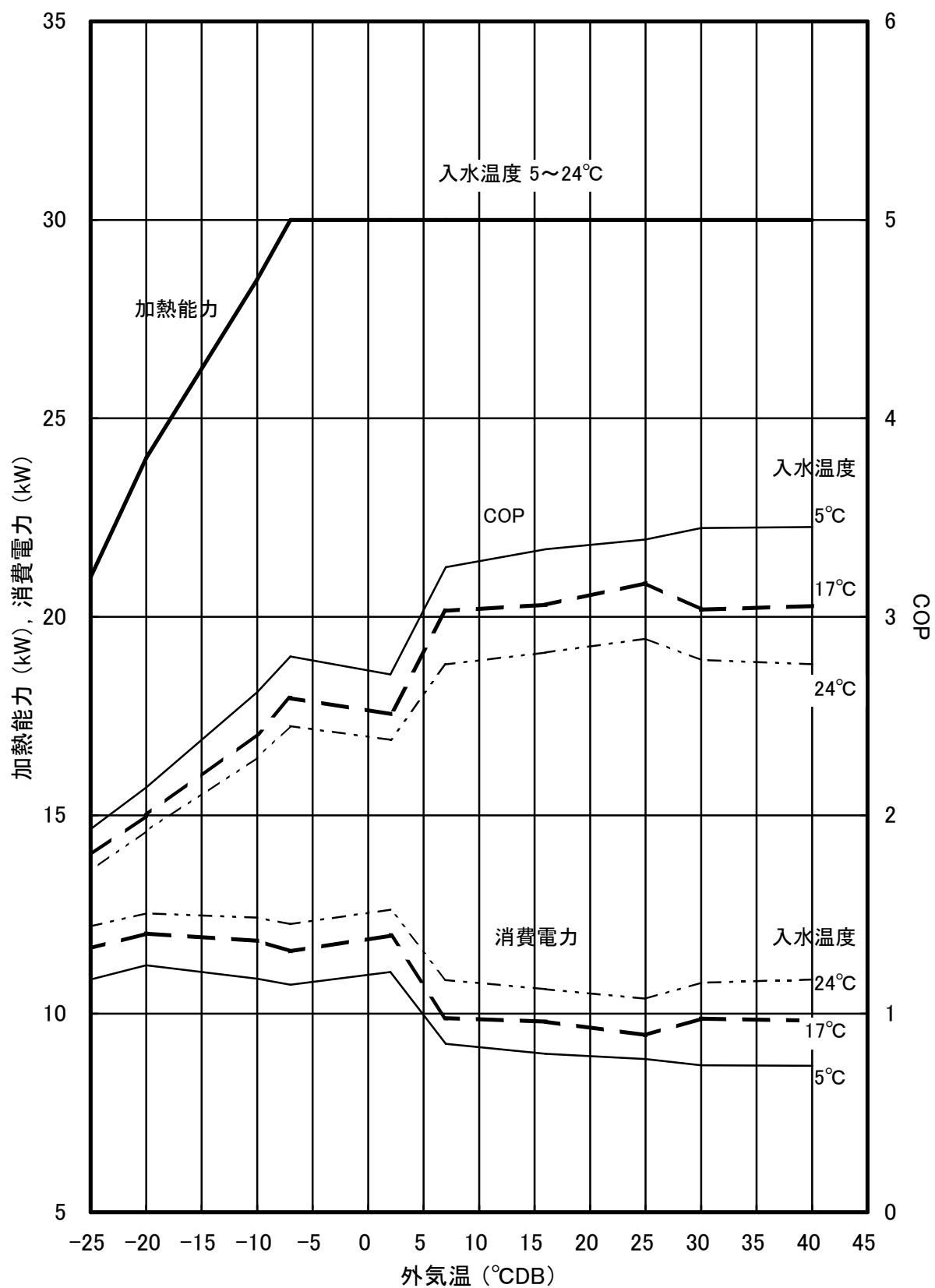


3-2. 貯湯加熱性能特性曲線 70℃出湯時
※外気温-7℃以下にて相対湿度75%以下の場合



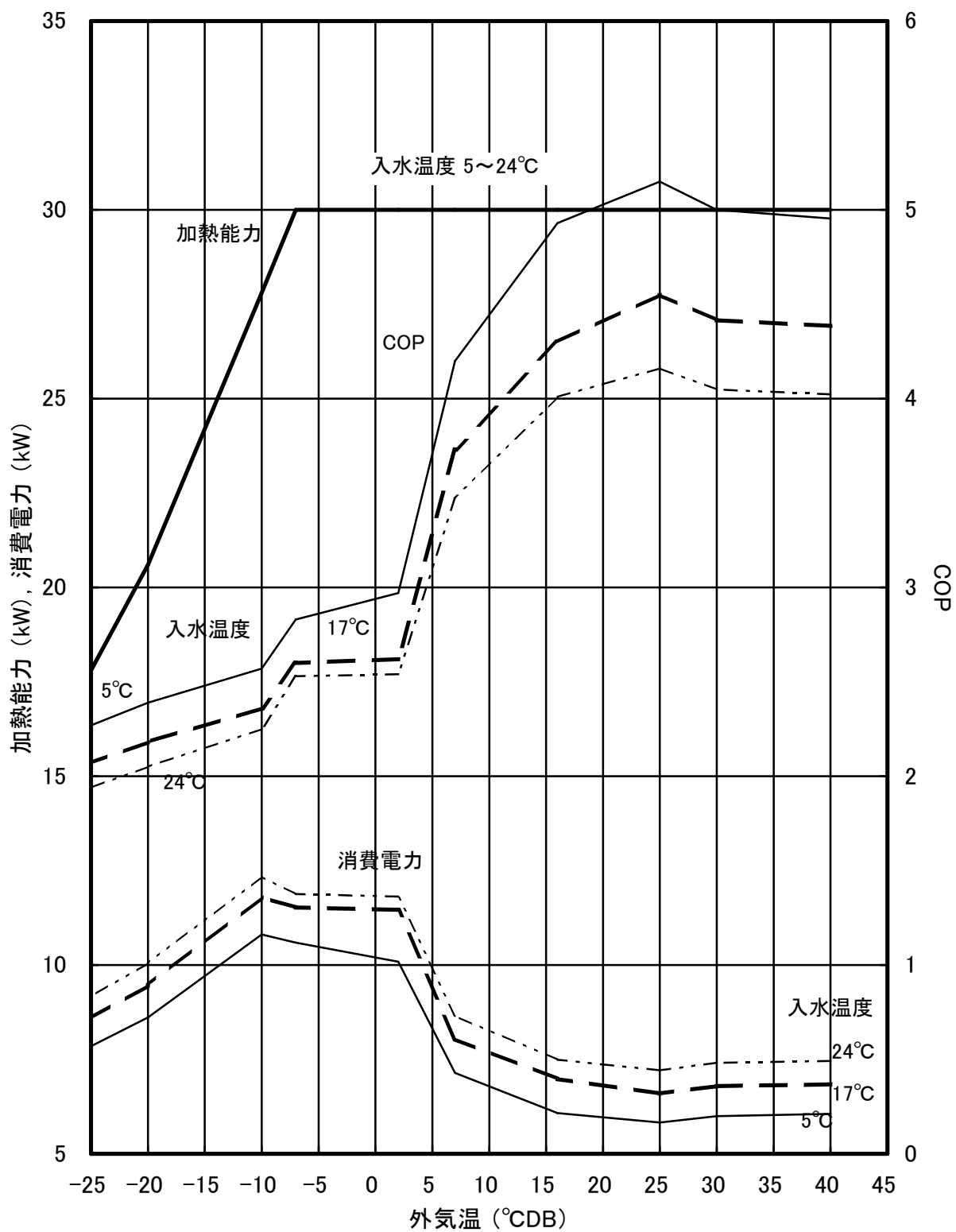


3-3. 貯湯加熱性能特性曲線 90℃出湯時
※外気温-7℃以下にて相対湿度75%以下の場合



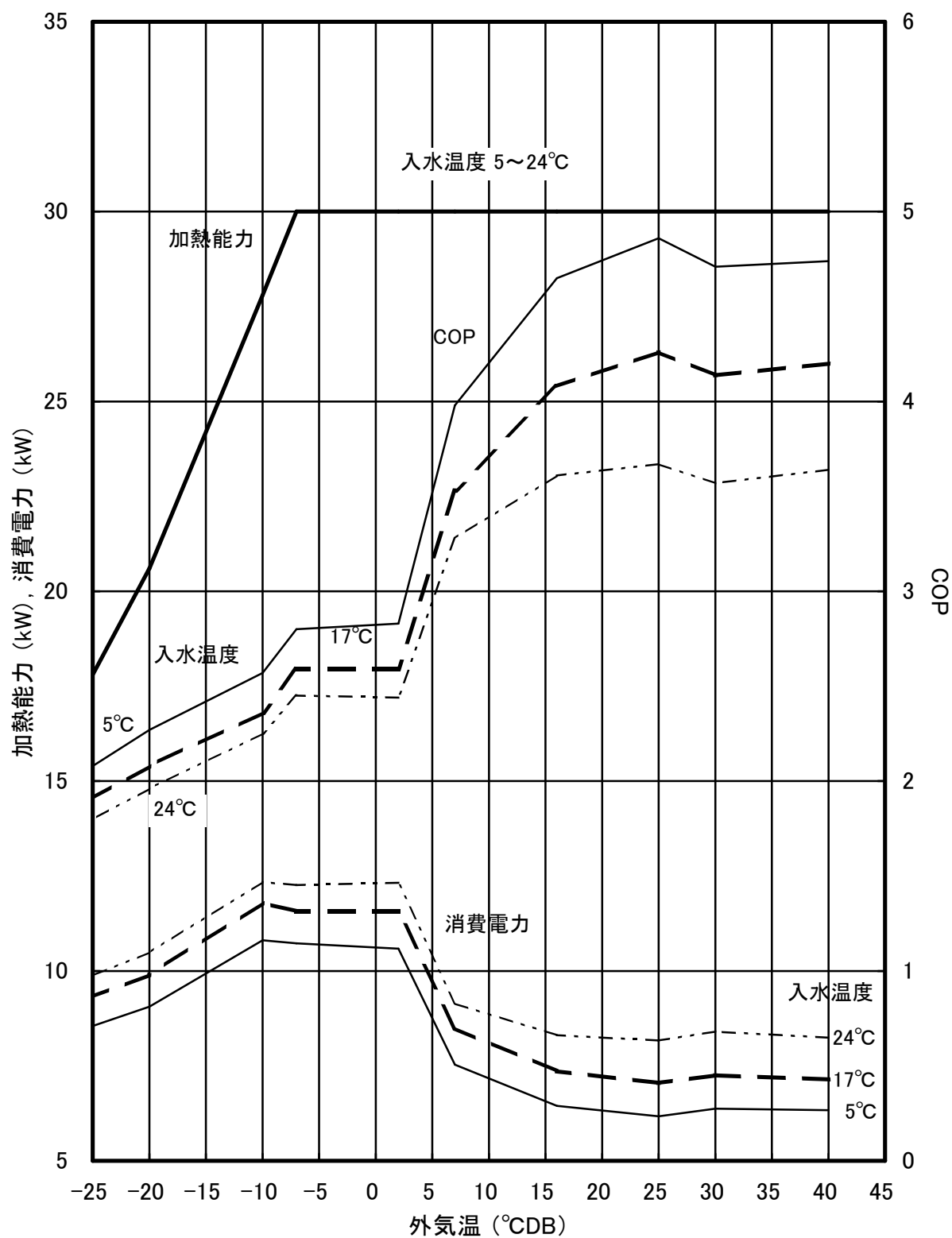


3-4. 貯湯加熱性能特性曲線 65℃出湯時
※外気温-7℃以下にて相対湿度76%以上の場合



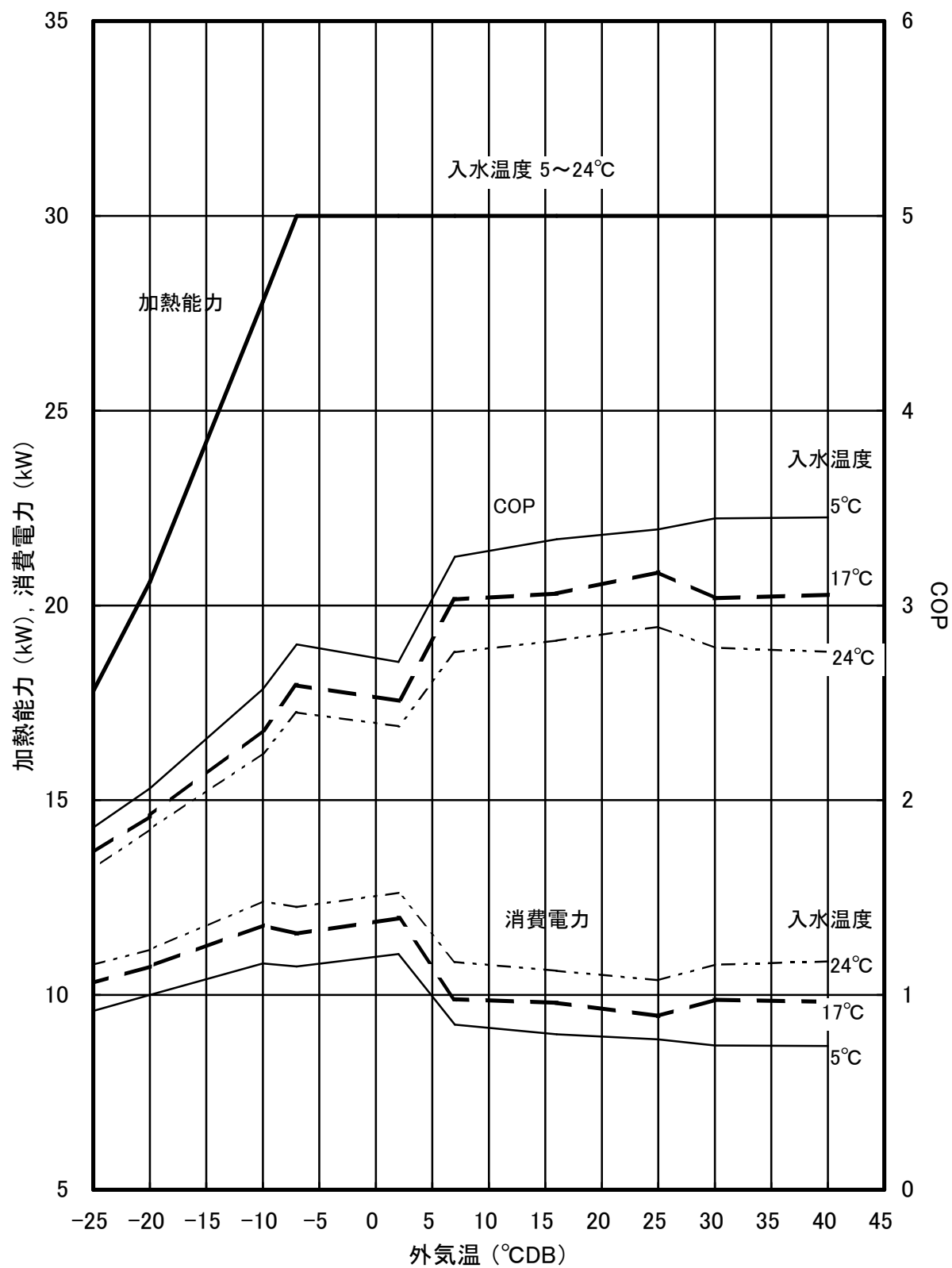


3-5. 貯湯加熱性能特性曲線 70℃出湯時
※外気温-7℃以下にて相対湿度76%以上の場合





3-6. 貯湯加熱性能特性曲線 90℃出湯時
※外気温-7℃以下にて相対湿度76%以上の場合





4. 保温加熱性能仕様表

給水温度 4 0℃	保温加熱能力	消費電力	COP	出湯可能温度	水量
外気温	kW	kW	—	℃	L/min
25℃	21.9	7.82	2.80	57	18.0
16℃	25.8	9.42	2.74	61	18.0
7℃	25.0	10.64	2.35	60	18.0
-7℃	20.3	10.97	1.85	56	18.0
-15℃	15.7	10.06	1.56	53	18.0
-25℃	4.8	5.22	0.92	44	18.0

給水温度 5 0℃	保温加熱能力	消費電力	COP	出湯可能温度	水量
外気温	kW	kW	—	℃	L/min
25℃	16.5	7.89	2.09	63	18.0
16℃	20.0	9.39	2.13	66	18.0
7℃	20.3	10.91	1.86	66	18.0
-7℃	16.2	11.41	1.42	63	18.0
-15℃	11.2	10.47	1.07	59	18.0
-25℃	3.5	5.28	0.67	53	18.0

給水温度 5 5℃	保温加熱能力	消費電力	COP	出湯可能温度	水量
外気温	kW	kW	—	℃	L/min
25℃	13.4	7.84	1.71	66	18.0
16℃	14.6	8.34	1.75	67	18.0
7℃	16.9	10.56	1.60	68	18.0
-7℃	14.1	11.28	1.25	66	18.0
-15℃	9.2	9.68	0.95	62	18.0
-25℃	3.9	5.27	0.74	58	18.0

給水温度 6 0℃	保温加熱能力	消費電力	COP	出湯可能温度	水量
外気温	kW	kW	—	℃	L/min
25℃	11.6	8.00	1.45	69	18.0
16℃	13.0	8.50	1.53	70	18.0
7℃	14.4	10.67	1.35	71	18.0
-7℃	12.3	11.39	1.08	70	18.0
-15℃	9.4	10.22	0.92	67	18.0
-25℃	3.6	5.29	0.68	63	18.0

注1) 本仕様表では、凍結防止ヒータ：352Wの消費電力を含んでいません。

外気温が2℃以下の場合は、凍結防止ヒータの消費電力を考慮ください。

注2) ESA30-5Iは、凍結防止ヒータを装備していません。 外気温の使用温度範囲の下限は-5℃であり、外気温-5℃時の性能特性は上表における外気温-7℃とほぼ同じ特性となります。

注3) 本仕様表では、デフロストによる性能低下を考慮しております。



5. 保温加熱性能特性曲線

