

熱源機器特性

本資料では、空気調和設備の一次エネルギー消費量を算出する際に用いる熱源機器特性について、より直感的に理解できるようにグラフ化して示す。

省エネルギー基準で規定している熱源機種の一覧を表 1 に示す。各機種について、次の 4 つの特性が定義されている。

- 1) 最大能力特性
最大能力比（定格能力に対する最大能力の比率）の変化特性
- 2) 最大入力特性
最大入力比（定格入力に対する最大入力の比率）の変化特性
- 3) 部分負荷特性
部分負荷率の変化による入力比の変化特性
- 4) 送水温度特性
熱源送水温度の変化による入力比の変化特性

それぞれの特性は 4 次式で規定されており、式の詳細は解説書^[1]にて記されている（最大能力特性は解説書 2.7.8、最大入力特性は解説書 2.7.11、部分負荷特性は解説書 2.7.13、送水温度特性は解説書 2.7.14 を参照）。4 次式の係数は次の URL にて CSV ファイルとして公開されており、この CSV ファイルから各熱源機種の係数をどのように読み取るかは解説書 A.4 に記されている。

https://www.kenken.go.jp/becc/documents/building/Definitions/REFLIST_H28_REFCURVE_H28.zip

各熱源機種の特性をグラフ化したものを図 1～79 に示す。それぞれの熱源機種について、上記 1) から 4) の 4 つの特性が原則として規定されているが、送水温度特性は規定されていない熱源機種も存在する（例えば、パッケージエアコンディショナ（空冷式）は、水ではなく冷媒を送るので、送水温度特性は規定されていない）。送水温度特性が規定されていない熱源機種については、送水温度特性のグラフには何も表示していない。また、各特性には適用範囲が設定されており（これは、熱源機器の運転可能範囲ではなく、特性式の適用範囲であることに注意が必要である）、適用範囲外はその境界値で一定であるとして外挿している。特に、省エネルギー基準で規定している部分負荷特性は、連続運転領域に下限があることを想定した特性になっており、その下限以下の負荷率では入力比は一定であると想定しているが、この下限以下の領域における実機器の特性はこの想定とは異なる可能性がある。本資料のグラフでは、適用範囲内は「黒丸+実線」で示し、適用範囲外に外挿した部分については「白丸+破線」で示している。

なお、規定している特性は JIS 等で規定された条件下での特性であるが、この特性と実使用条件下の特性には差がある。そこで、この差を補正するため、省エネルギー基準にて空気調和設備の一次エネルギ

[1] 平成 28 年省エネルギー基準 一次エネルギー消費量算定方法の解説（非住宅建築物）
https://webpro-nr.github.io/BESJP_EngineeringReference/index.html

ー消費量を算出する際には、最大能力特性及び最大入力特性に対して「補正係数」を乗じている。表1に補正係数の値を示す。この係数は、国土交通省による平成21、22年度建築基準整備促進補助事業の調査項目22「業務用建築物の省エネルギー基準に関する検討」による実態調査結果を基に定められたものである。本資料で示したグラフは、この補正係数を乗じる前の特性をグラフ化したものであることに注意が必要である。

表1 熱源機種の一覧

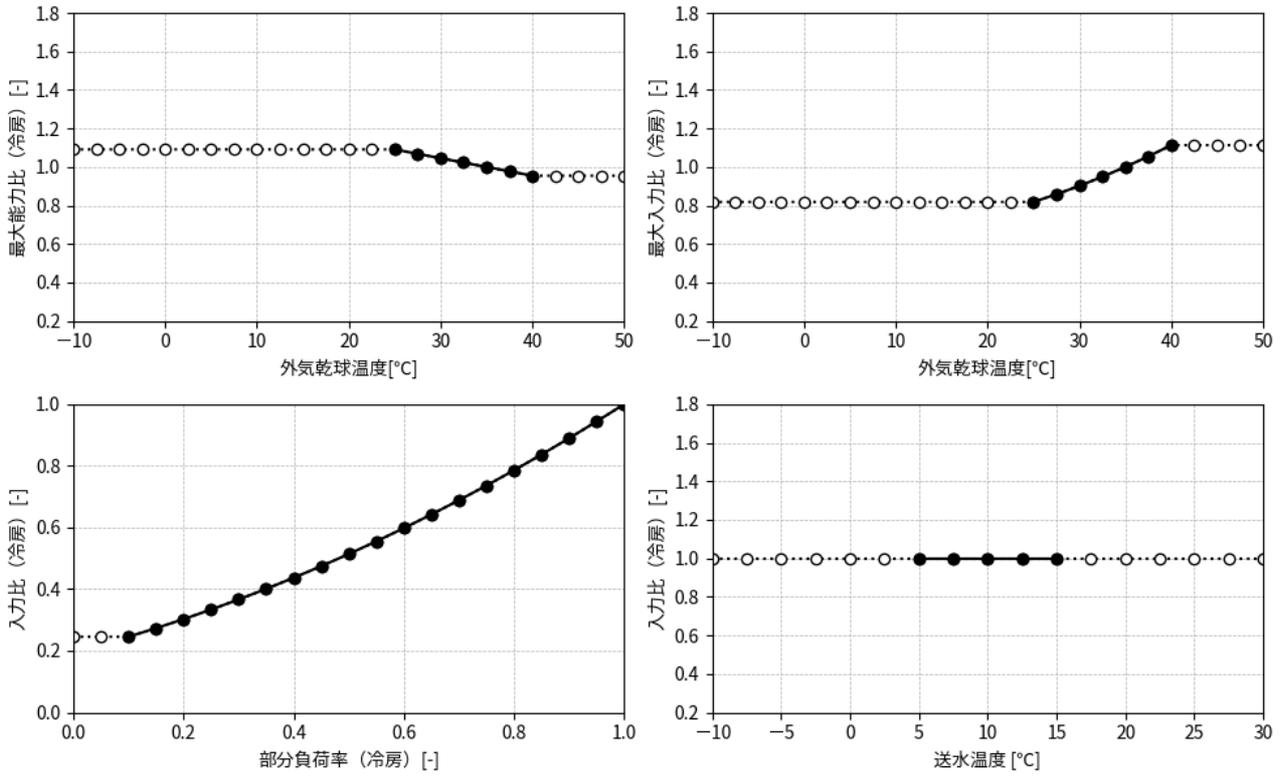
ID	機種	燃料種類	冷房	暖房	補正係数 (最大能力、 冷房)	補正係数 (最大入力、 冷房)	補正係数 (最大能力、 暖房)	補正係数 (最大入力、 暖房)
1	ウォーターチリングユニット (空冷式)	電力	○	○	0.95	1.20	0.95	1.20
2	ウォーターチリングユニット (空冷式モジュール形)	電力	○	○	0.95	1.20	0.95	1.20
3	ウォーターチリングユニット (水冷式)	電力	○	○	0.95	1.20	0.95	1.20
4	ウォーターチリングユニット (水冷式地中熱タイプ1)	電力	○	○	0.95	1.20	0.95	1.20
5	ウォーターチリングユニット (水冷式地中熱タイプ2)	電力	○	○	0.95	1.20	0.95	1.20
6	ウォーターチリングユニット (水冷式地中熱タイプ3)	電力	○	○	0.95	1.20	0.95	1.20
7	ウォーターチリングユニット (水冷式地中熱タイプ4)	電力	○	○	0.95	1.20	0.95	1.20
8	ウォーターチリングユニット (水冷式地中熱タイプ5)	電力	○	○	0.95	1.20	0.95	1.20
9	スクリーン冷凍機	電力	○		0.95	1.20		
10	ターボ冷凍機	電力	○		0.95	1.20		
11	インバーターターボ冷凍機	電力	○		0.95	1.20		
12	ブライントーボ冷凍機(蓄熱時)	電力	○		0.95	1.20		
13	ブライントーボ冷凍機(追掛時)	電力	○		0.95	1.20		
14	ウォーターチリングユニット (空冷式氷蓄熱用)	電力	○	○	0.95	1.20	0.95	1.20
15	ウォーターチリングユニット (空冷式モジュール形氷蓄熱用)	電力	○	○	0.95	1.20	0.95	1.20
16	スクリーン冷凍機(氷蓄熱用)	電力	○		0.95	1.20		
17	吸収式冷凍機(都市ガス)	ガス	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00

18	吸収式冷凍機 (冷却水変流量、都市ガス)	ガス	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
19	吸収式冷凍機(LPG)	液化石油 ガス	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
20	吸収式冷凍機(冷却水変流量、LPG)	液化石油 ガス	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
21	吸収式冷凍機(重油)	重油	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
22	吸収式冷凍機 (冷却水変流量、重油)	重油	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
23	吸収式冷凍機(灯油)	灯油	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
24	吸収式冷凍機 (冷却水変流量、灯油)	灯油	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
25	吸収式冷凍機(蒸気)	蒸気	○		0.95	1.20		
26	吸収式冷凍機 (冷却水変流量、蒸気)	蒸気	○		0.95	1.20		
27	吸収式冷凍機(温水)	温水	○		0.95	1.20		
28	吸収式冷凍機 (一重二重併用形、都市ガス)	ガス	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
29	吸収式冷凍機(一重二重併用形、 冷却水変流量、都市ガス)	ガス	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
30	吸収式冷凍機(一重二重併用形、 LPG)	液化石油 ガス	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
31	吸収式冷凍機(一重二重併用形、 冷却水変流量、LPG)	液化石油 ガス	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
32	吸収式冷凍機(一重二重併用形、 蒸気)	蒸気	○		0.95	1.20	1.00	1.00
33	吸収式冷凍機(一重二重併用形、 冷却水変流量、蒸気)	蒸気	○		0.95	1.20	1.00	1.00
34	蒸気ボイラ(都市ガス)	ガス		○			1.00	1.00
35	蒸気ボイラ(LPG)	液化石油 ガス		○			1.00	1.00
36	蒸気ボイラ(重油)	重油		○			1.00	1.00
37	蒸気ボイラ(灯油)	灯油		○			1.00	1.00
38	貫流ボイラ(都市ガス)	ガス		○			1.00	1.00
39	貫流ボイラ(LPG)	液化石油 ガス		○			1.00	1.00
40	貫流ボイラ(重油)	重油		○			1.00	1.00

41	貫流ボイラ(灯油)	灯油		○			1.00	1.00
42	小型貫流ボイラ(都市ガス)	ガス		○			1.00	1.00
43	小型貫流ボイラ(LPG)	液化石油 ガス		○			1.00	1.00
44	小型貫流ボイラ(重油)	重油		○			1.00	1.00
45	小型貫流ボイラ(灯油)	灯油		○			1.00	1.00
46	温水ボイラ(都市ガス)	ガス		○			1.00	1.00
47	温水ボイラ(LPG)	液化石油 ガス		○			1.00	1.00
48	温水ボイラ(重油)	重油		○			1.00	1.00
49	温水ボイラ(灯油)	灯油		○			1.00	1.00
50	温水発生机(都市ガス)	ガス		○			1.00	1.00
51	温水発生机(LPG)	液化石油 ガス		○			1.00	1.00
52	温水発生机(重油)	重油		○			1.00	1.00
53	温水発生机(灯油)	灯油		○			1.00	1.00
54	パッケージエアコンディショナ (空冷式)	電力	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
55	パッケージエアコンディショナ (水冷式熱回収形)	電力	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
56	パッケージエアコンディショナ (水冷式)	電力	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
57	パッケージエアコンディショナ (水冷式地中熱タイプ1)	電力	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
58	パッケージエアコンディショナ (水冷式地中熱タイプ2)	電力	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
59	パッケージエアコンディショナ (水冷式地中熱タイプ3)	電力	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
60	パッケージエアコンディショナ (水冷式地中熱タイプ4)	電力	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
61	パッケージエアコンディショナ (水冷式地中熱タイプ5)	電力	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
62	ガスヒートポンプ冷暖房機 (都市ガス)	ガス	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
63	ガスヒートポンプ冷暖房機(LPG)	液化石油 ガス	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00

64	ガスヒートポンプ冷暖房機 (消費電力自給装置付、都市ガス)	ガス	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
65	ガスヒートポンプ冷暖房機 (消費電力自給装置付、LPG)	液化石油 ガス	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
66	ルームエアコンディショナ	電力	○	○	0.95	1.20	1.00	1.00
67	FF式ガス暖房機(都市ガス)	ガス		○			1.00	1.00
68	FF式ガス暖房機(LPG)	液化石油 ガス		○			1.00	1.00
69	FF式石油暖房機	灯油		○			1.00	1.00
70	地域熱供給(冷水)	冷水	○		1.00	1.00		
71	地域熱供給(温水)	温水		○			1.00	1.00
72	地域熱供給(蒸気)	蒸気		○			1.00	1.00
73	熱交換器	電力	○	○	1.00	1.00	1.00	1.00
74	電気式ヒーター	電力		○			1.00	1.00
75	電気蓄熱暖房器	電力		○			1.00	1.00
76	温風暖房機(都市ガス)	ガス		○			1.00	1.00
77	温風暖房機(LPG)	液化石油 ガス		○			1.00	1.00
78	温風暖房機(重油)	重油		○			1.00	1.00
79	温風暖房機(灯油)	灯油		○			1.00	1.00

ウォーターチリングユニット(空冷式) 冷房



ウォーターチリングユニット(空冷式) 暖房

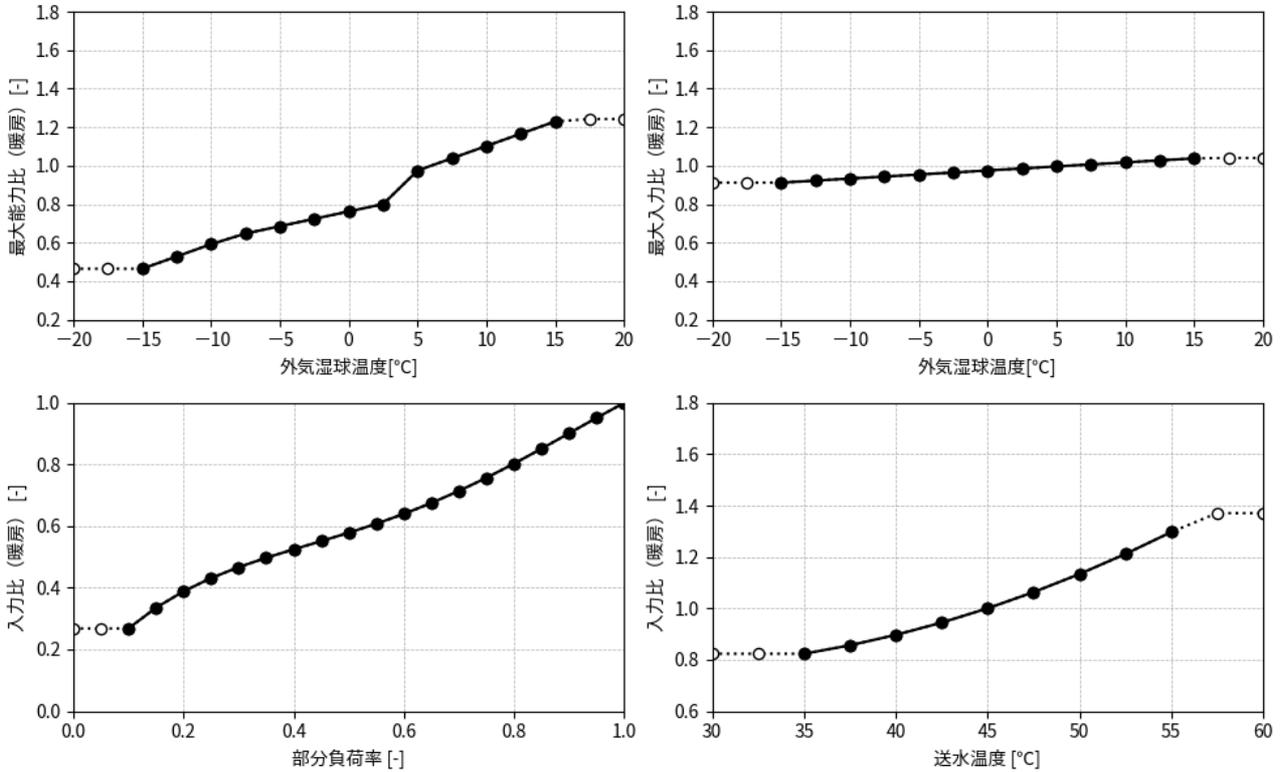
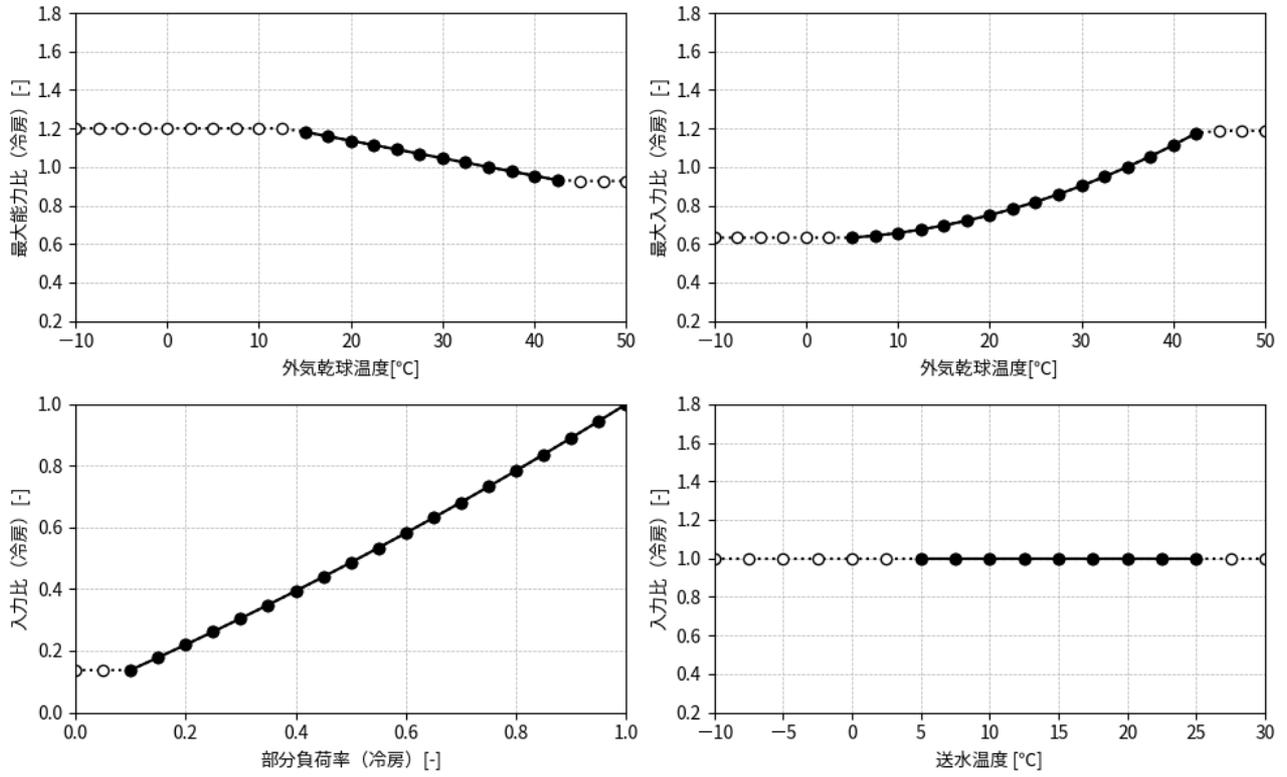


図1 ウォータチリングユニット(空冷式)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ウォーターチリングユニット(空冷式モジュール形) 冷房



ウォーターチリングユニット(空冷式モジュール形) 暖房

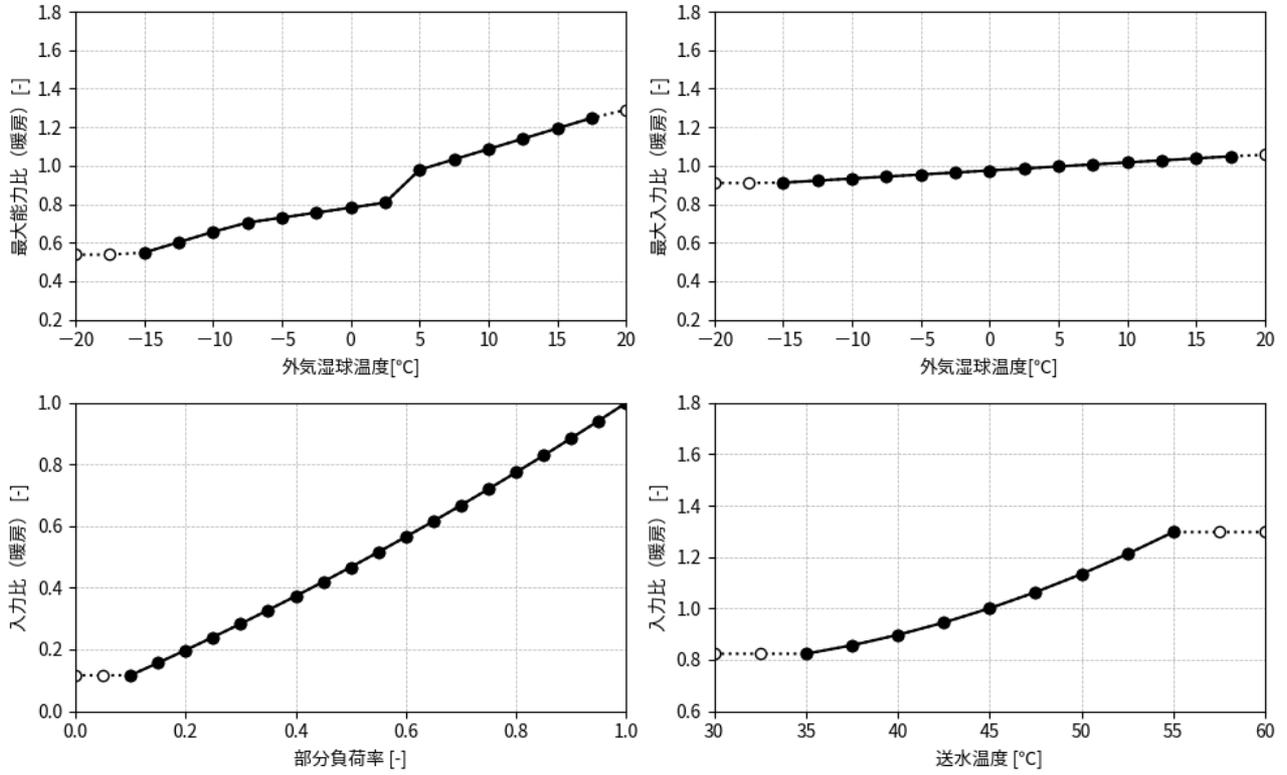
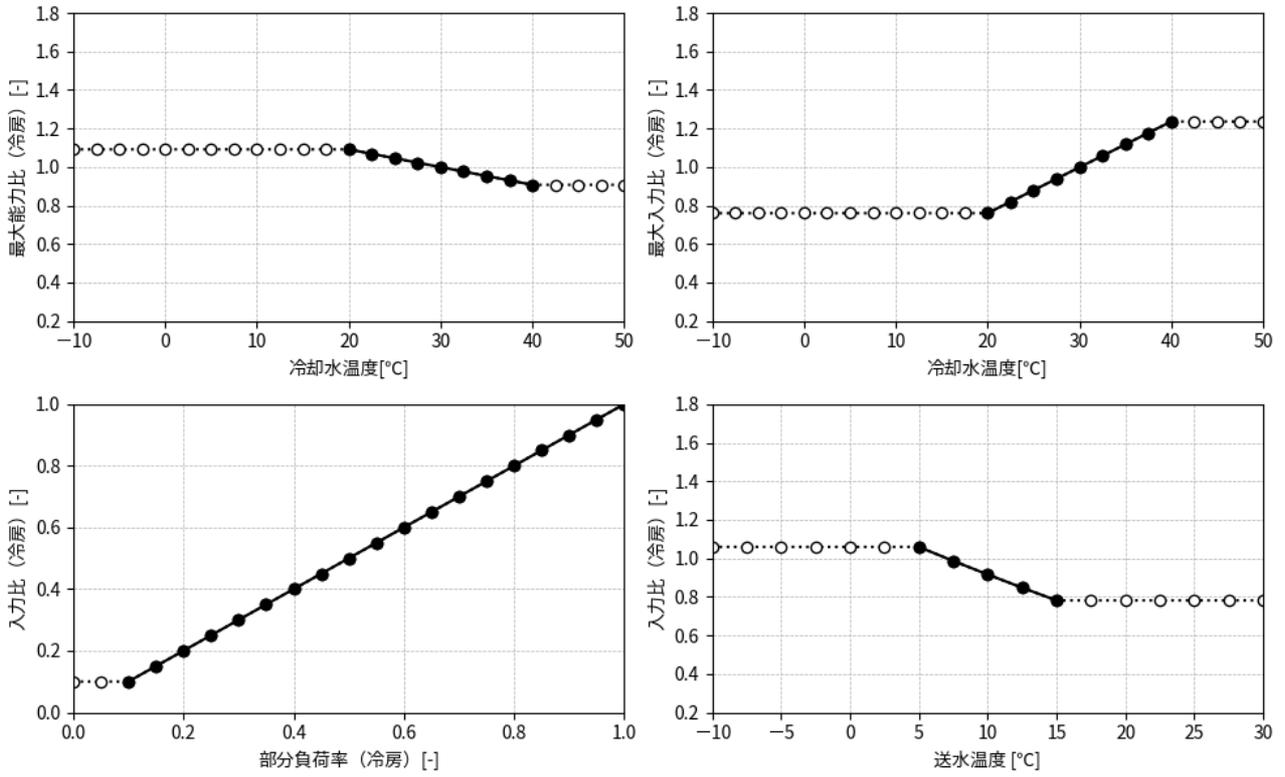


図2 ウォータチリングユニット(空冷式モジュール形)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ウォーターチリングユニット(水冷式) 冷房



ウォーターチリングユニット(水冷式) 暖房

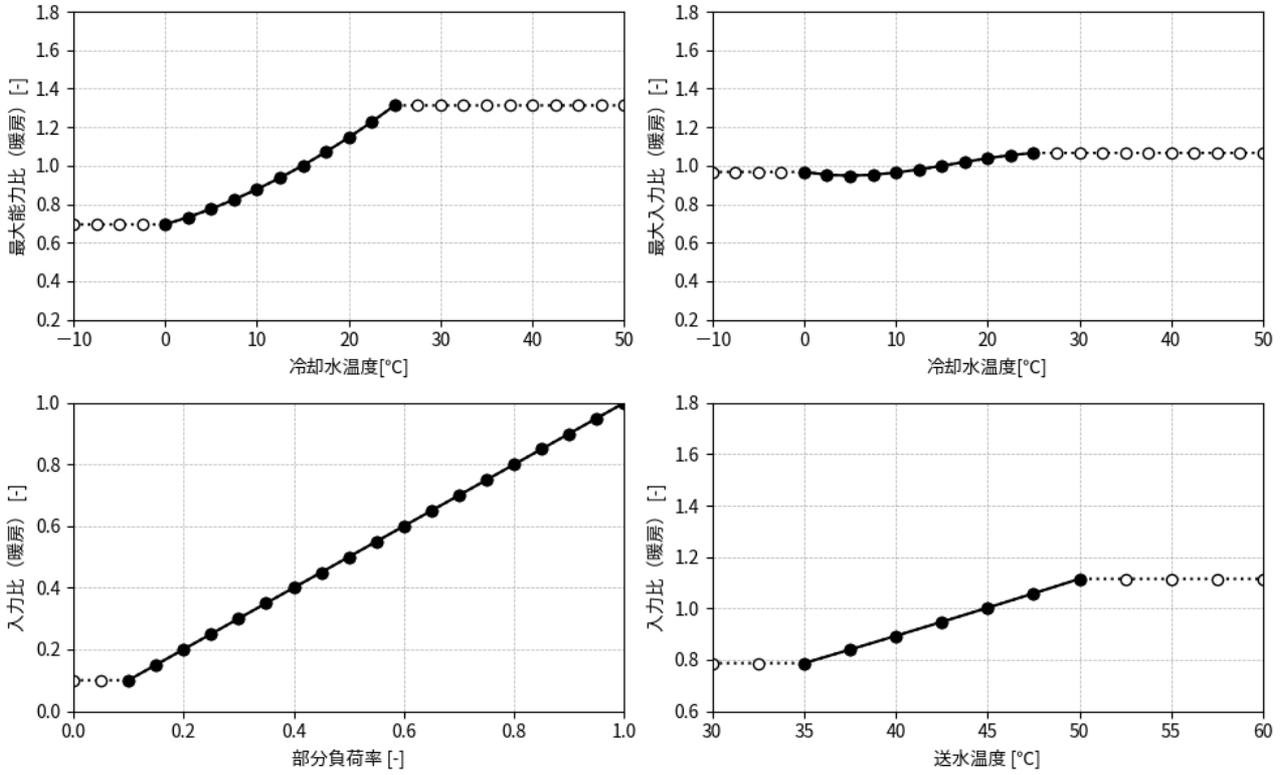
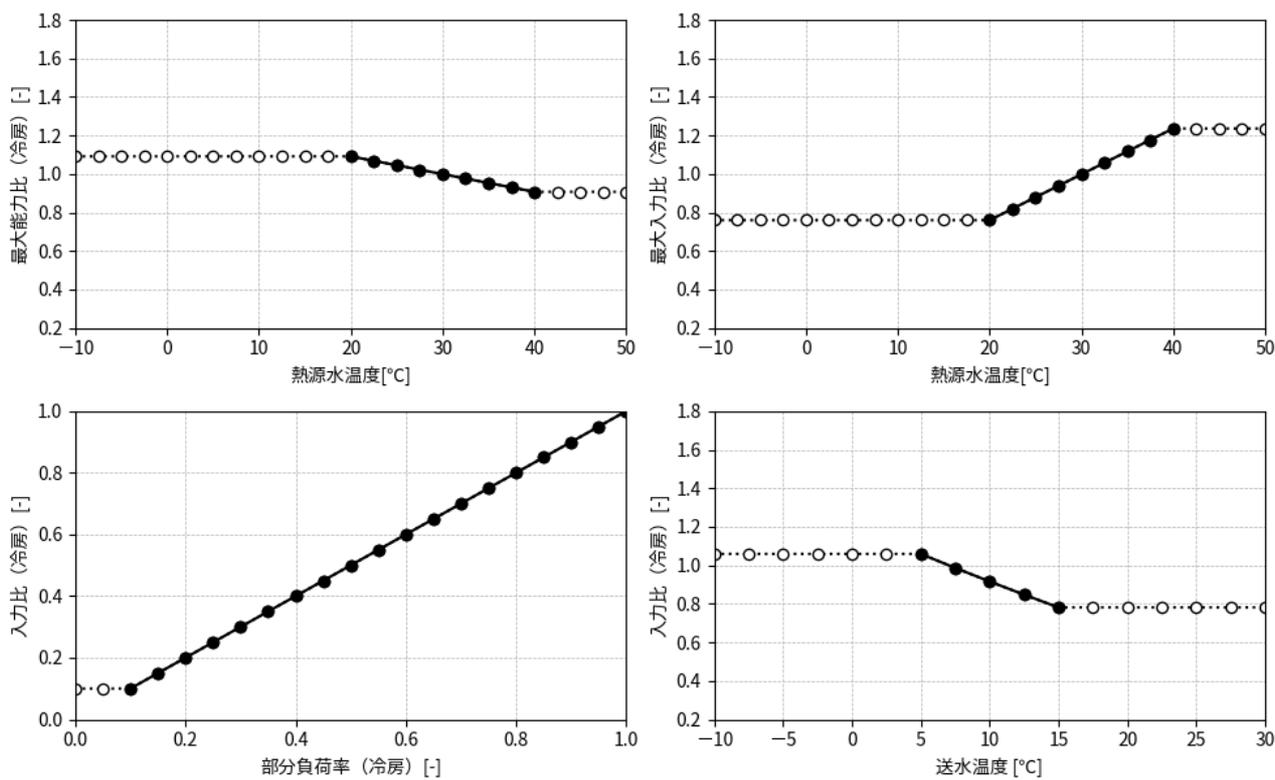


図3 ウォータチリングユニット (水冷式)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ウォーターチリングユニット(水冷式地中熱タイプ1) 冷房



ウォーターチリングユニット(水冷式地中熱タイプ1) 暖房

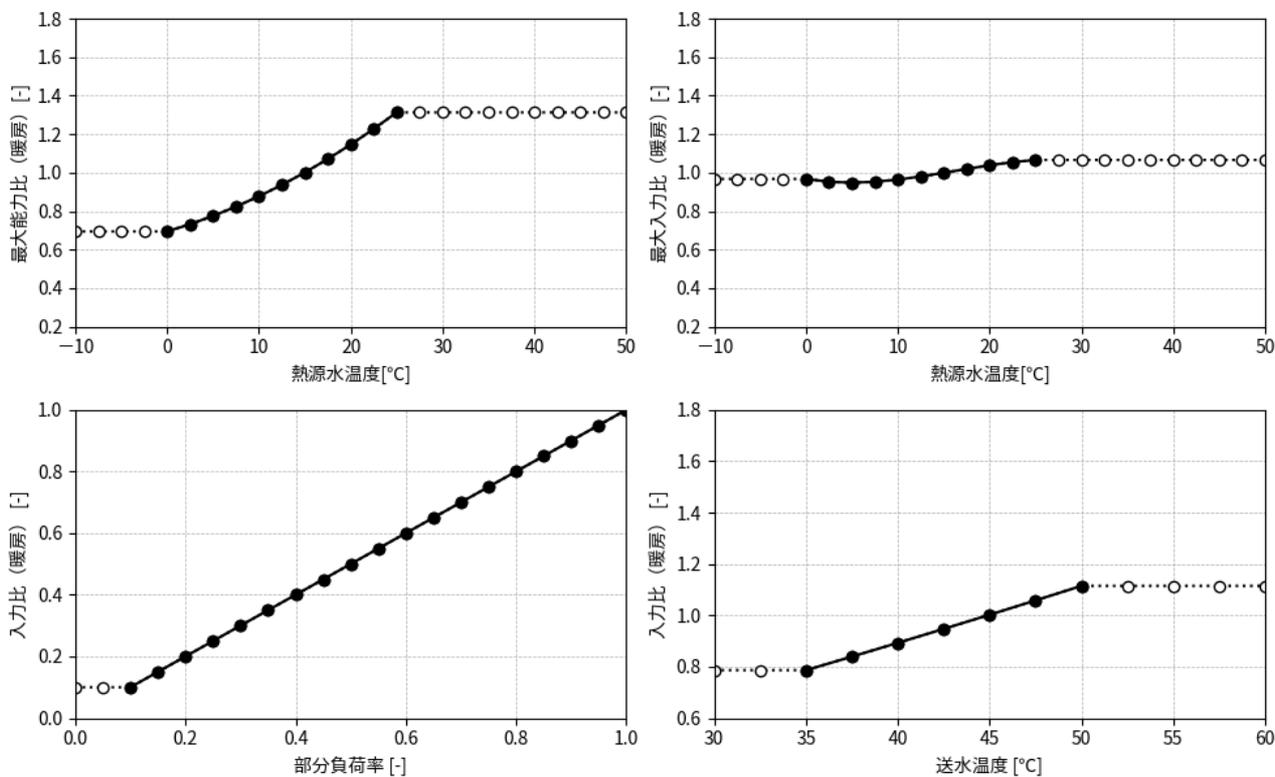
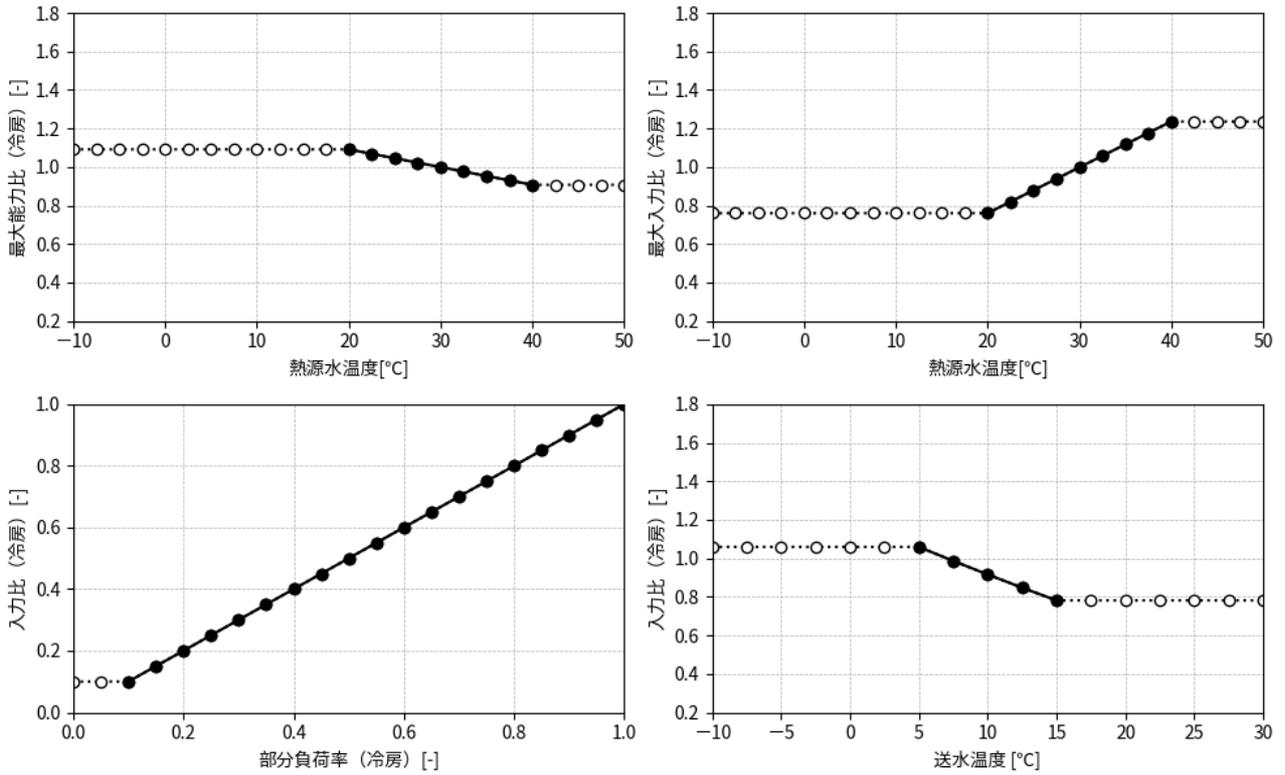


図4 ウォータチリングユニット (水冷式地中熱タイプ1)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ウォーターチリングユニット(水冷式地中熱タイプ2) 冷房



ウォーターチリングユニット(水冷式地中熱タイプ2) 暖房

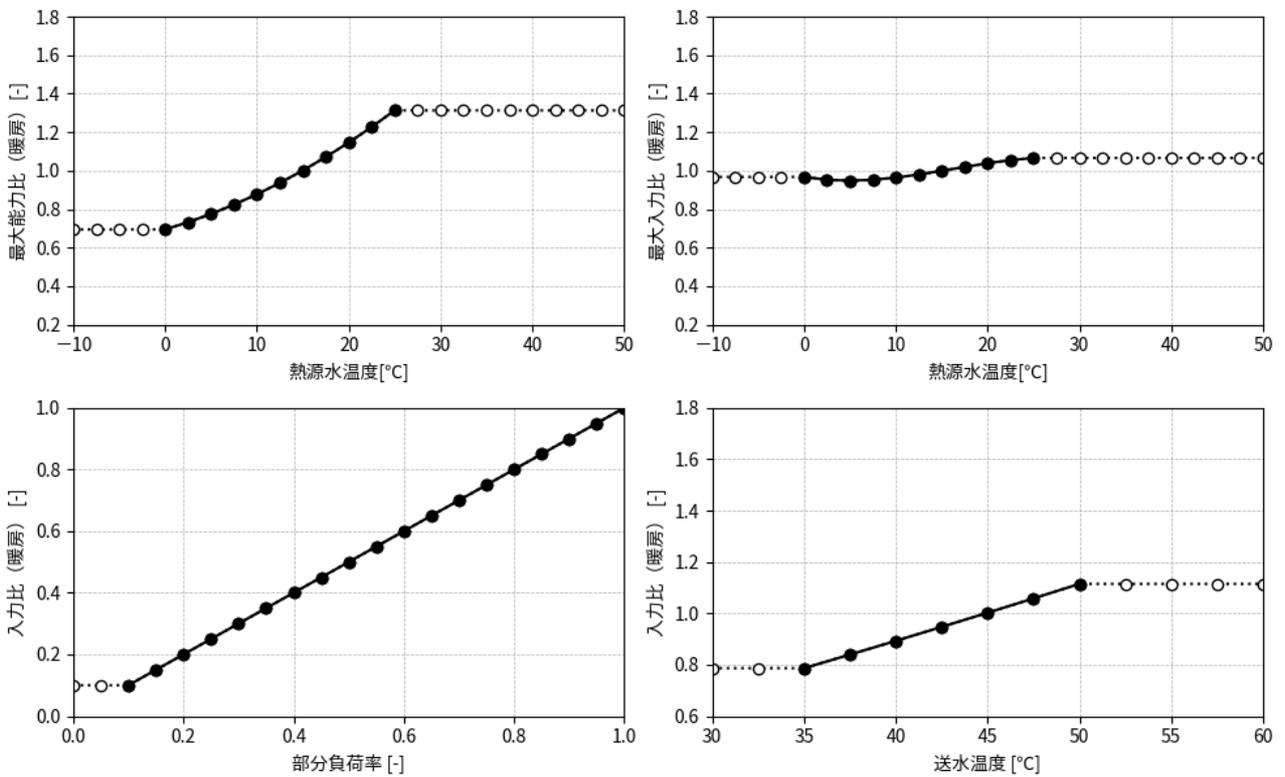
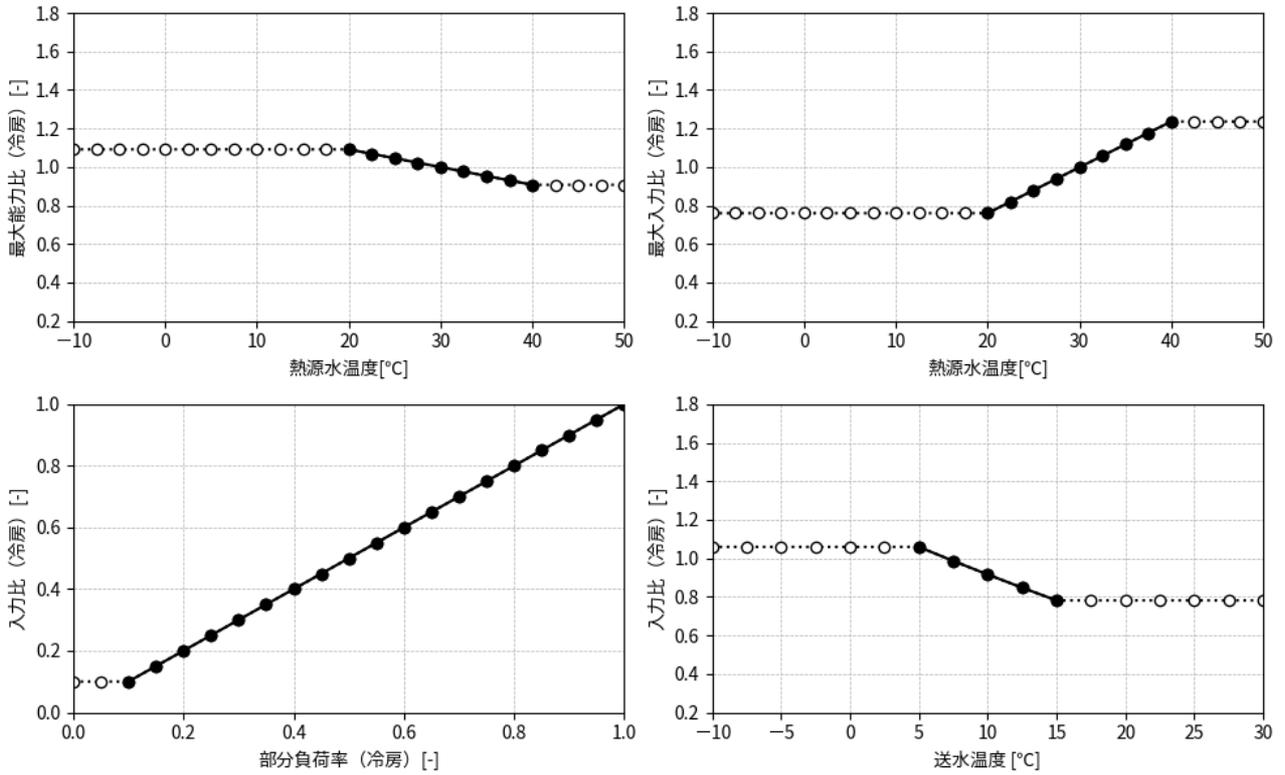


図5 ウォータチリングユニット (水冷式地中熱タイプ2)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ウォーターチリングユニット(水冷式地中熱タイプ3) 冷房



ウォーターチリングユニット(水冷式地中熱タイプ3) 暖房

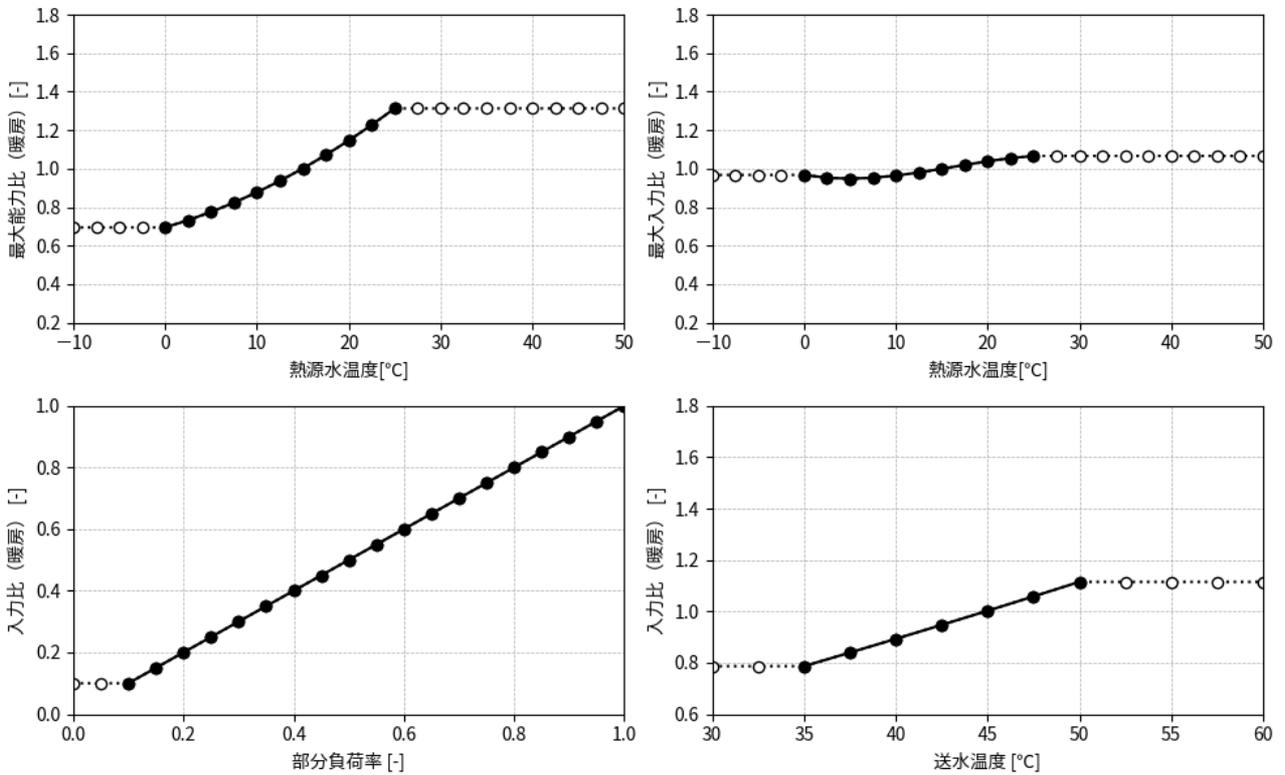
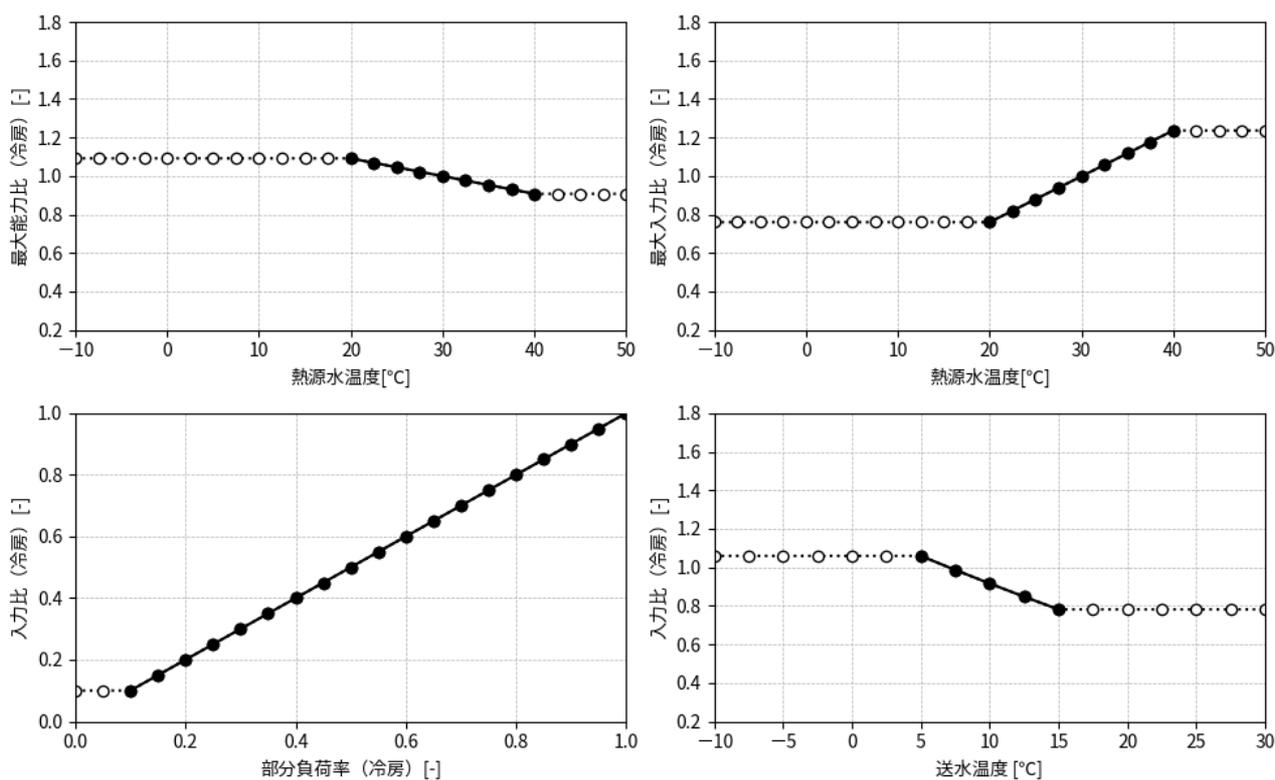


図6 ウォータチリングユニット (水冷式地中熱タイプ3)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ウォーターチリングユニット(水冷式地中熱タイプ4) 冷房



ウォーターチリングユニット(水冷式地中熱タイプ4) 暖房

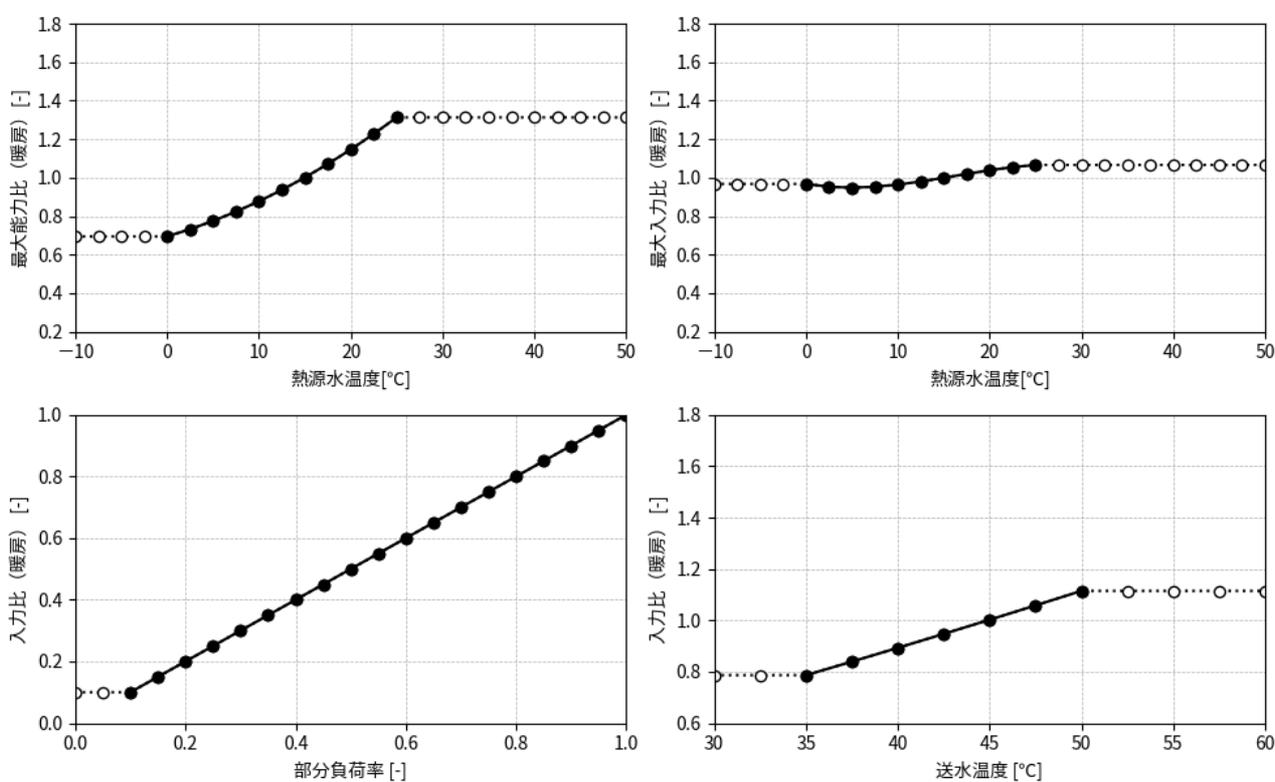
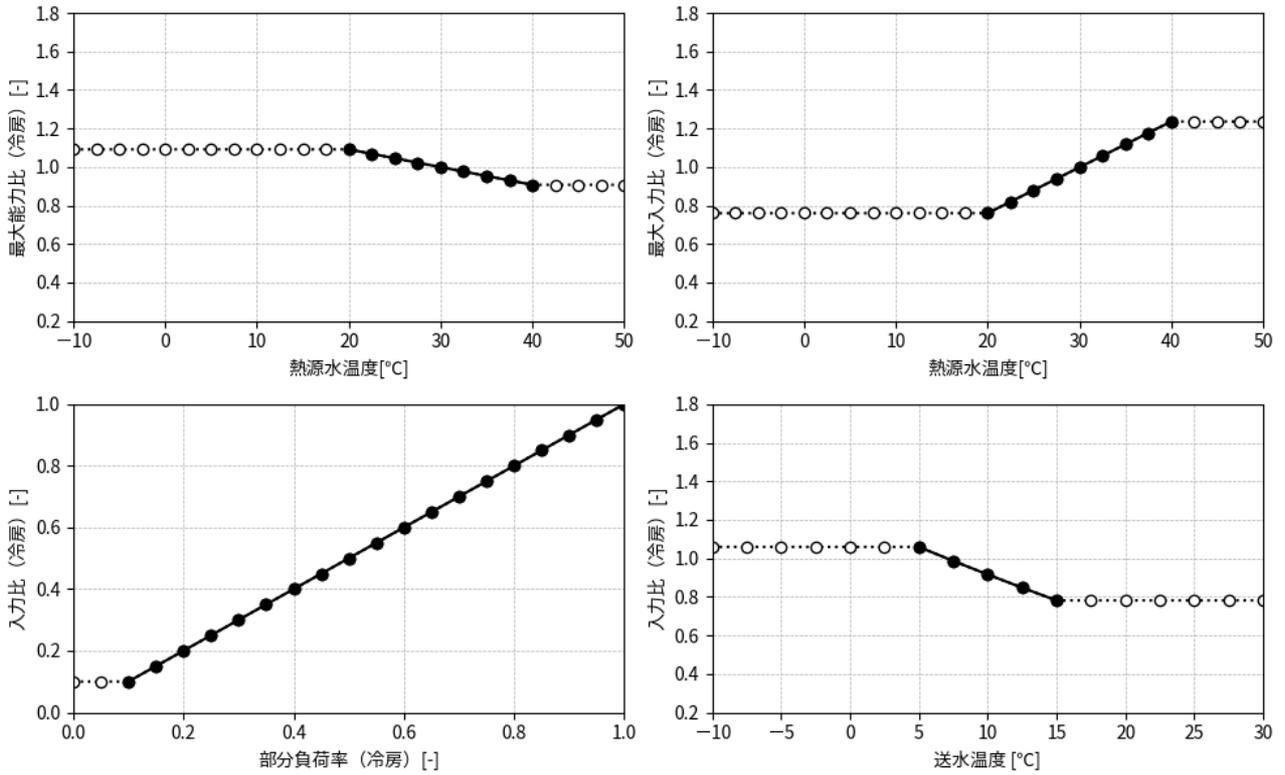


図7 ウォータチリングユニット (水冷式地中熱タイプ4)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ウォーターチリングユニット(水冷式地中熱タイプ5) 冷房



ウォーターチリングユニット(水冷式地中熱タイプ5) 暖房

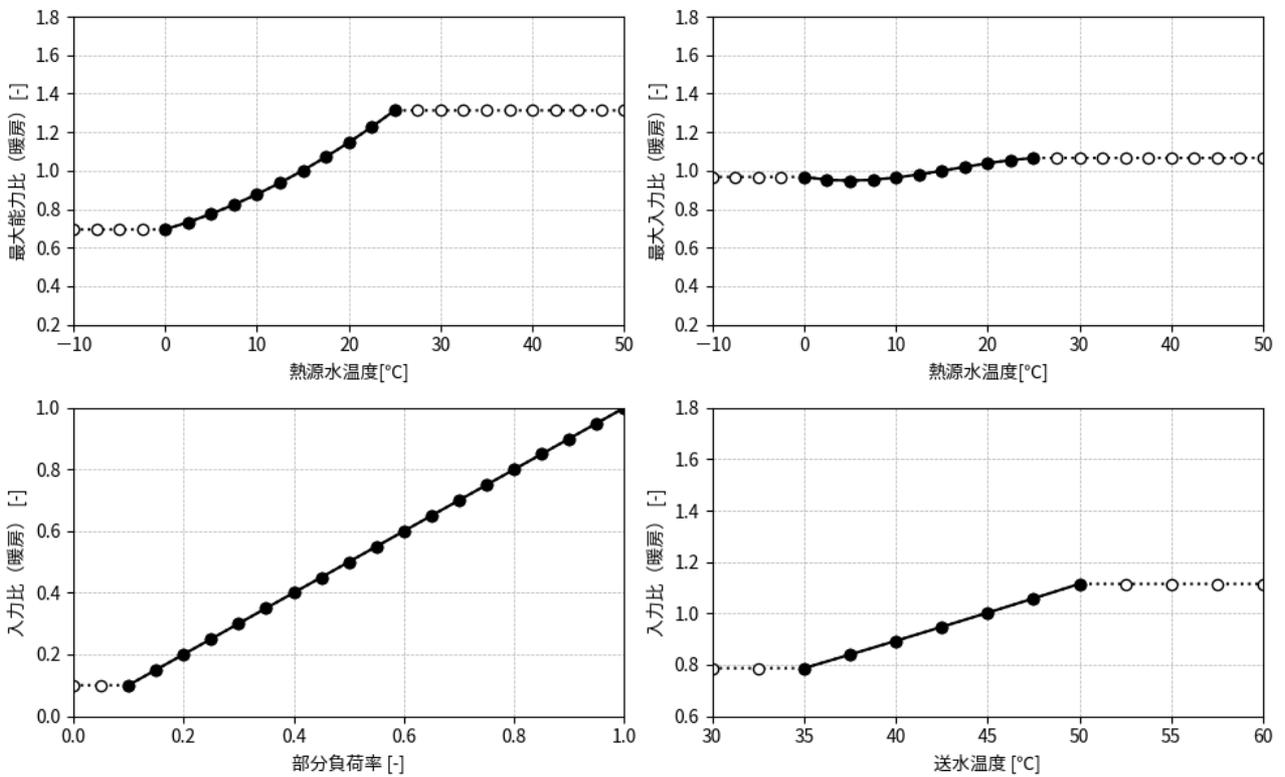


図8 ウォータチリングユニット (水冷式地中熱タイプ5)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

スクリーン冷凍機 冷房

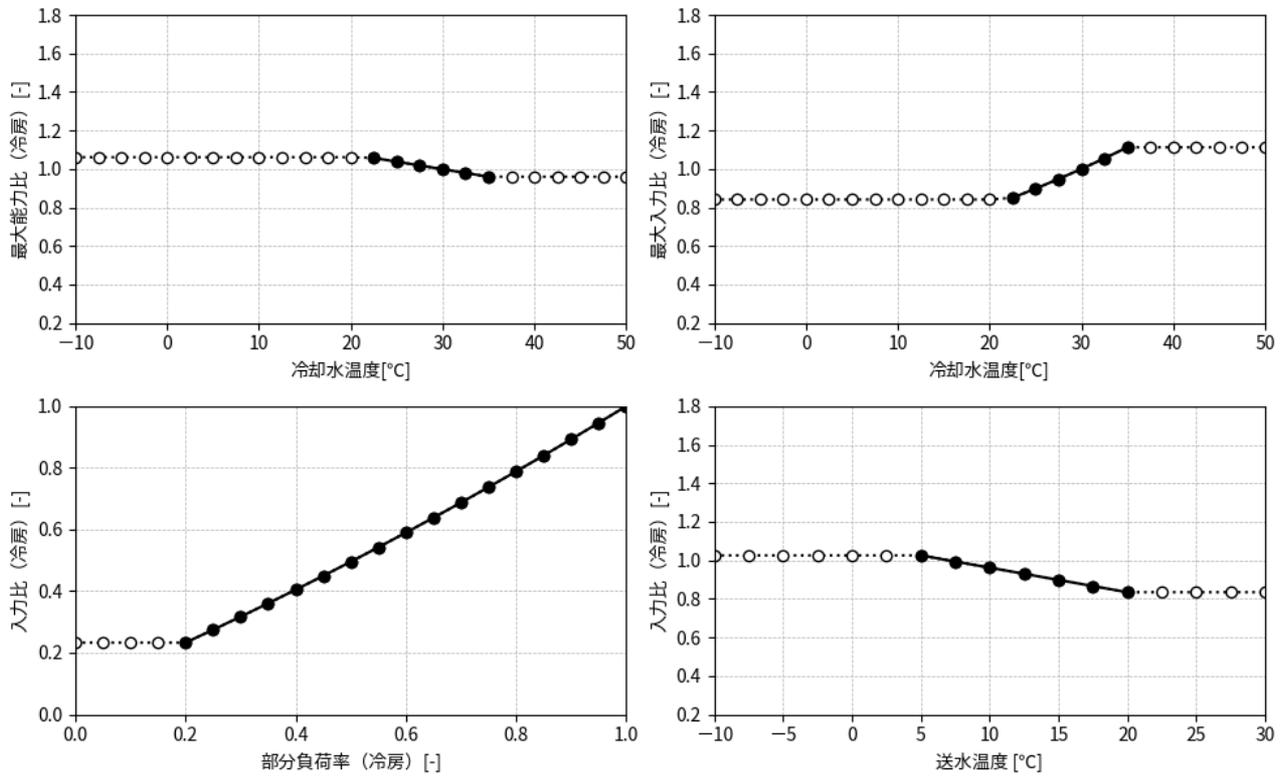


図 9 スクリュー冷凍機

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ターボ冷凍機 冷房

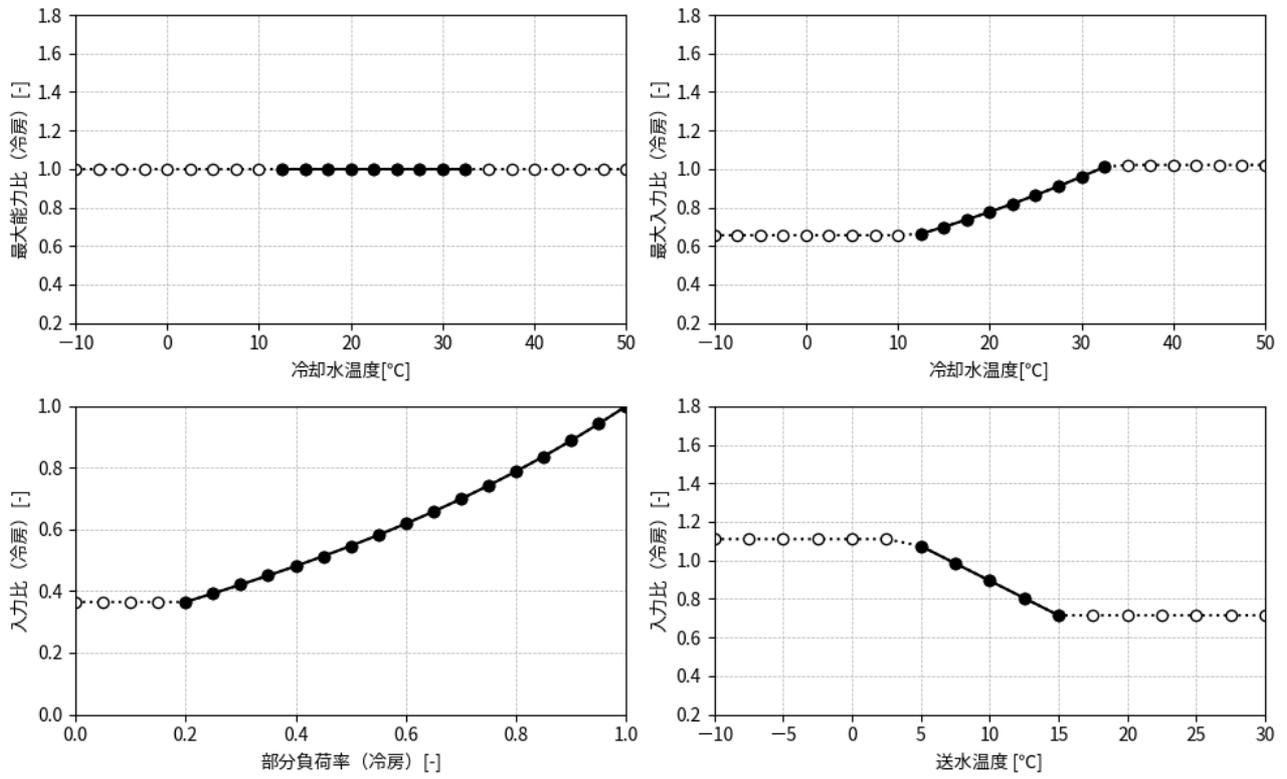


図 10 ターボ冷凍機

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

インバータターボ冷凍機 冷房

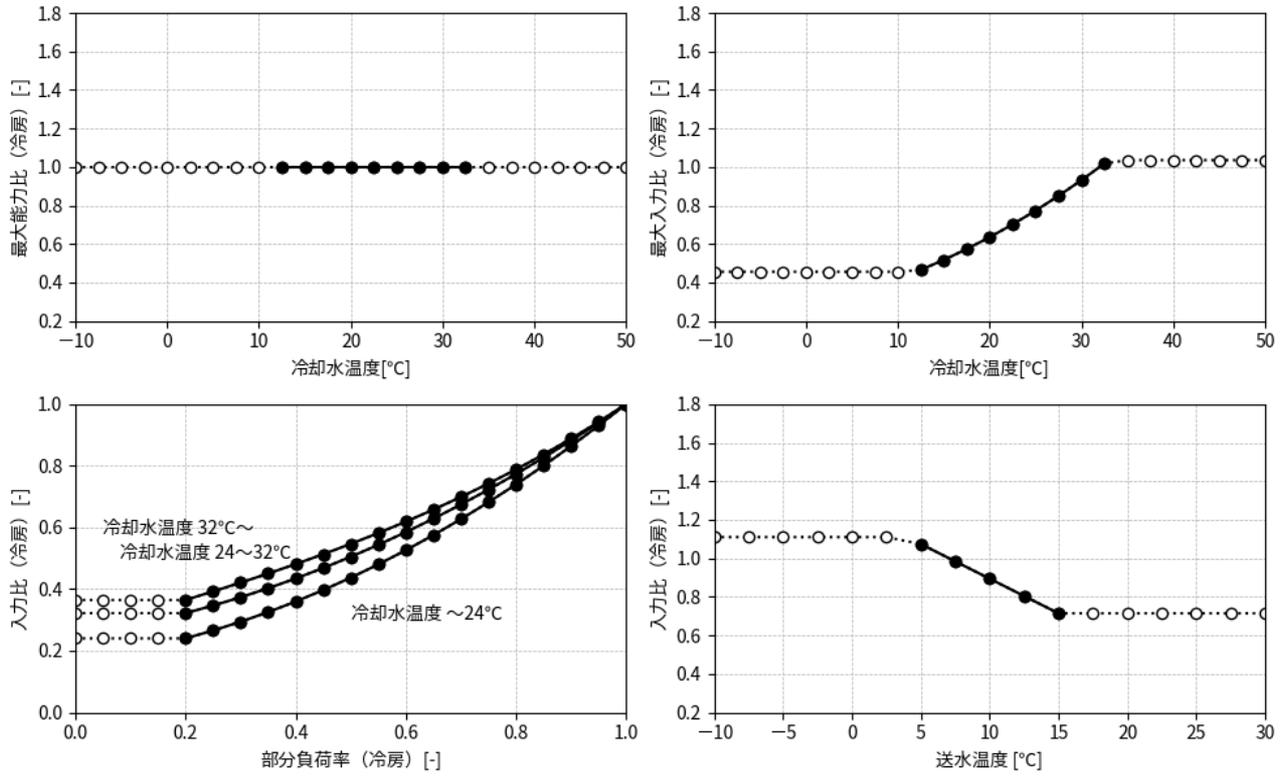


図 11 インバータターボ冷凍機

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ブライントーボ冷凍機(蓄熱時) 冷房

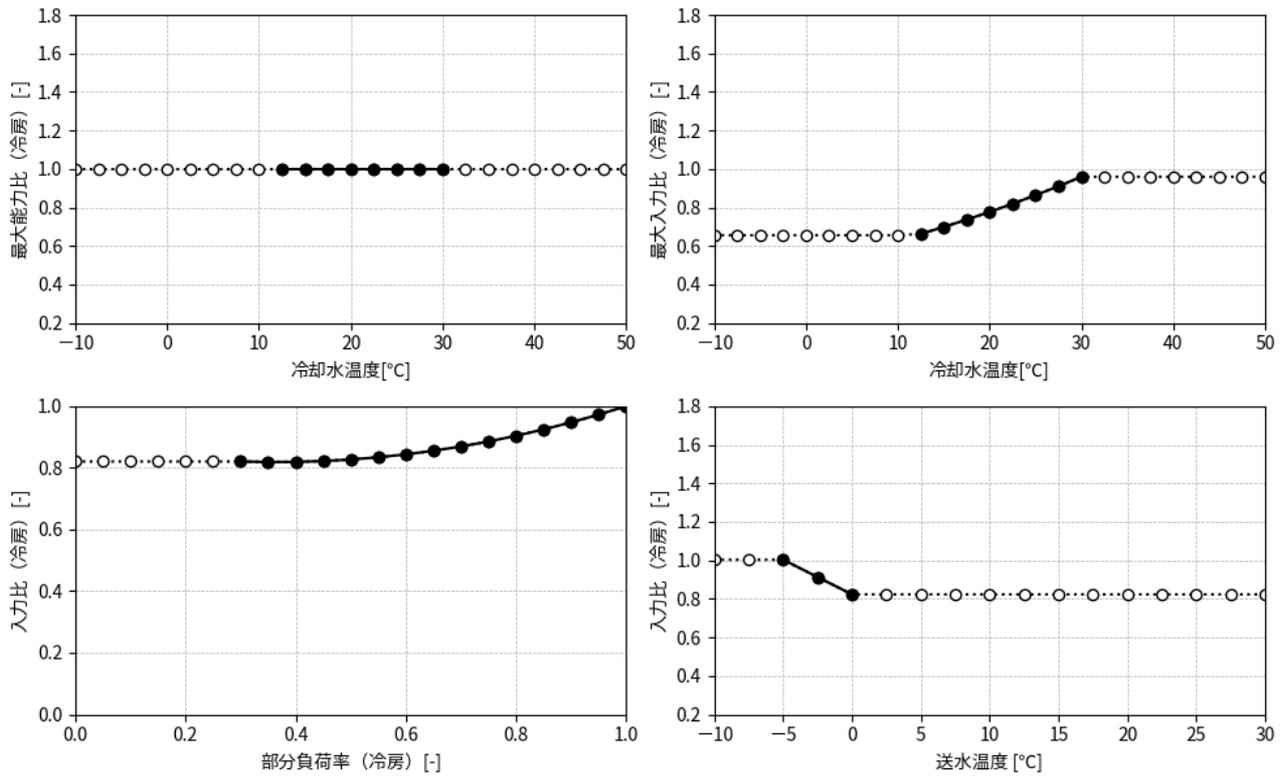


図 12 ブライントーボ冷凍機 (蓄熱時)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ブライントーボ冷凍機(追掛時) 冷房

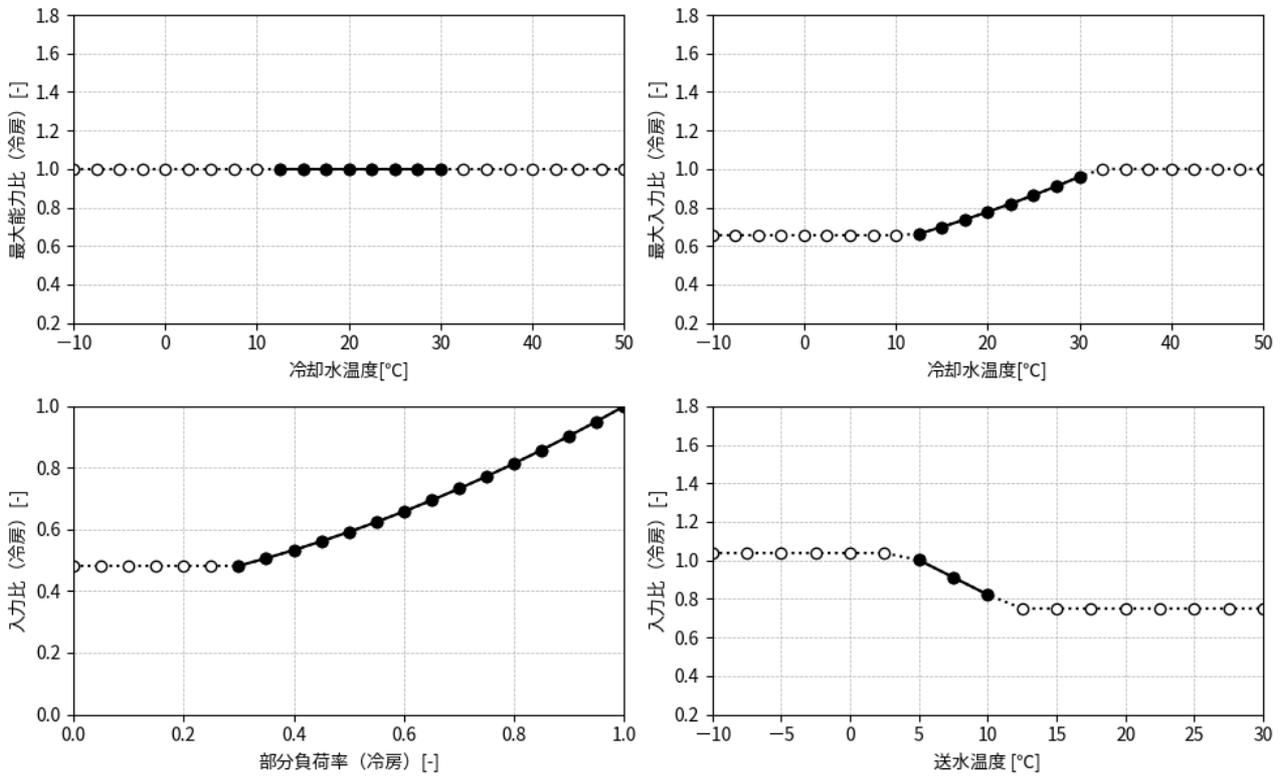
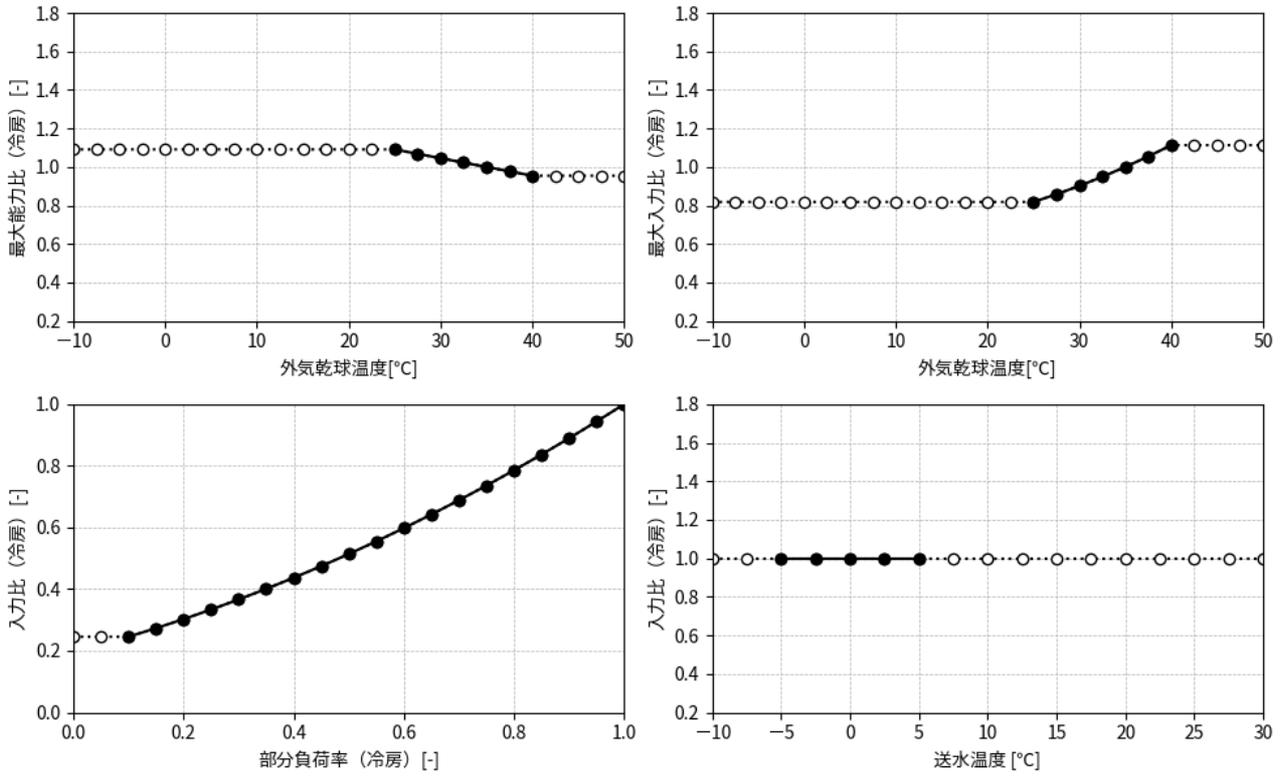


図 13 ブライントーボ冷凍機 (追掛時)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ウォーターチリングユニット(空冷式氷蓄熱用) 冷房



ウォーターチリングユニット(空冷式氷蓄熱用) 暖房

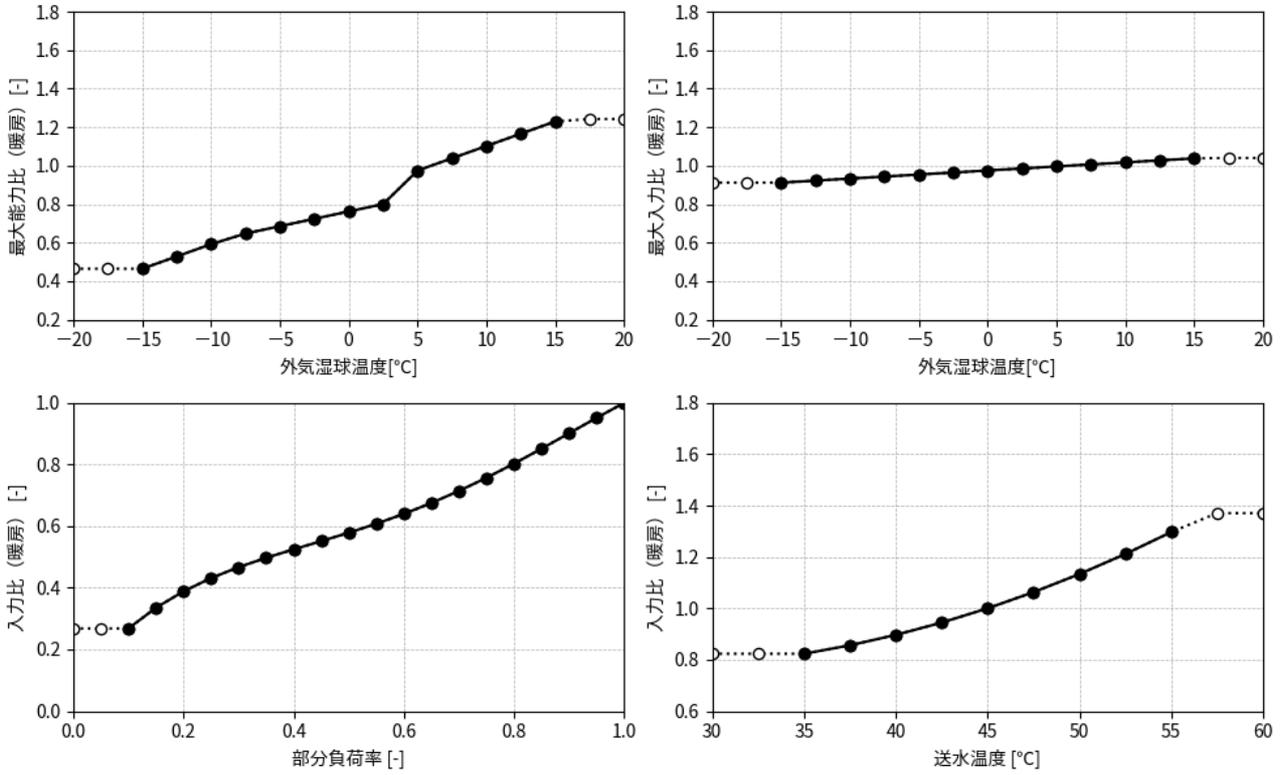
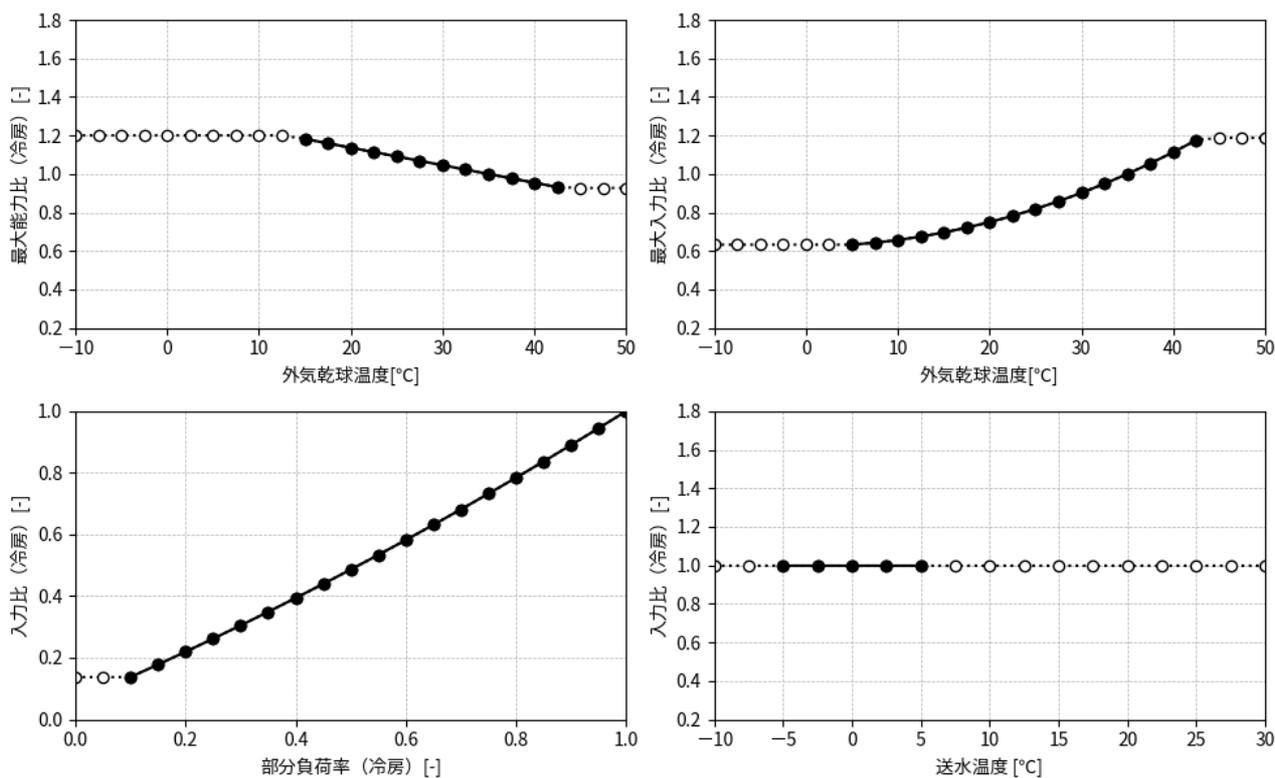


図 14 ウォータチリングユニット (空冷式氷蓄熱用)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ウォーターチリングユニット(空冷式モジュール形氷蓄熱用) 冷房



ウォーターチリングユニット(空冷式モジュール形氷蓄熱用) 暖房

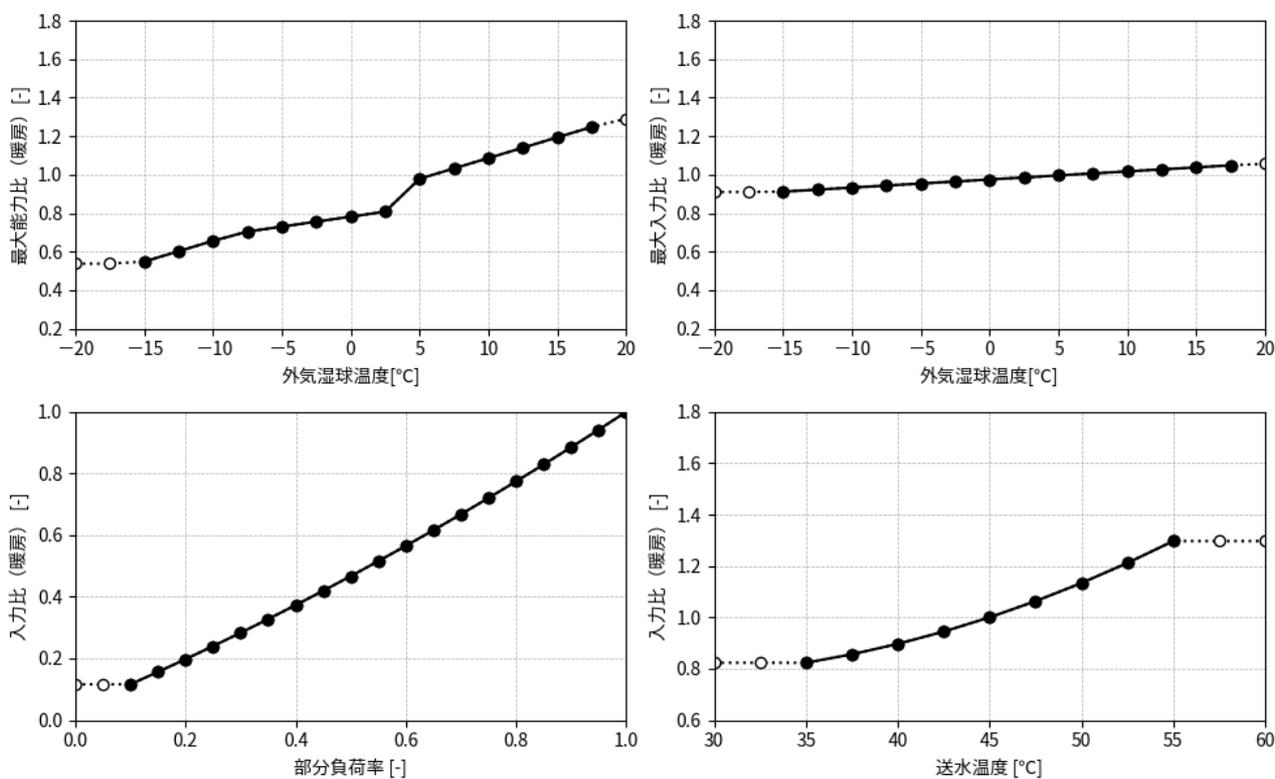


図 15 ウォータチリングユニット (空冷式モジュール形氷蓄熱用)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

スクリー冷却機(氷蓄熱用) 冷房

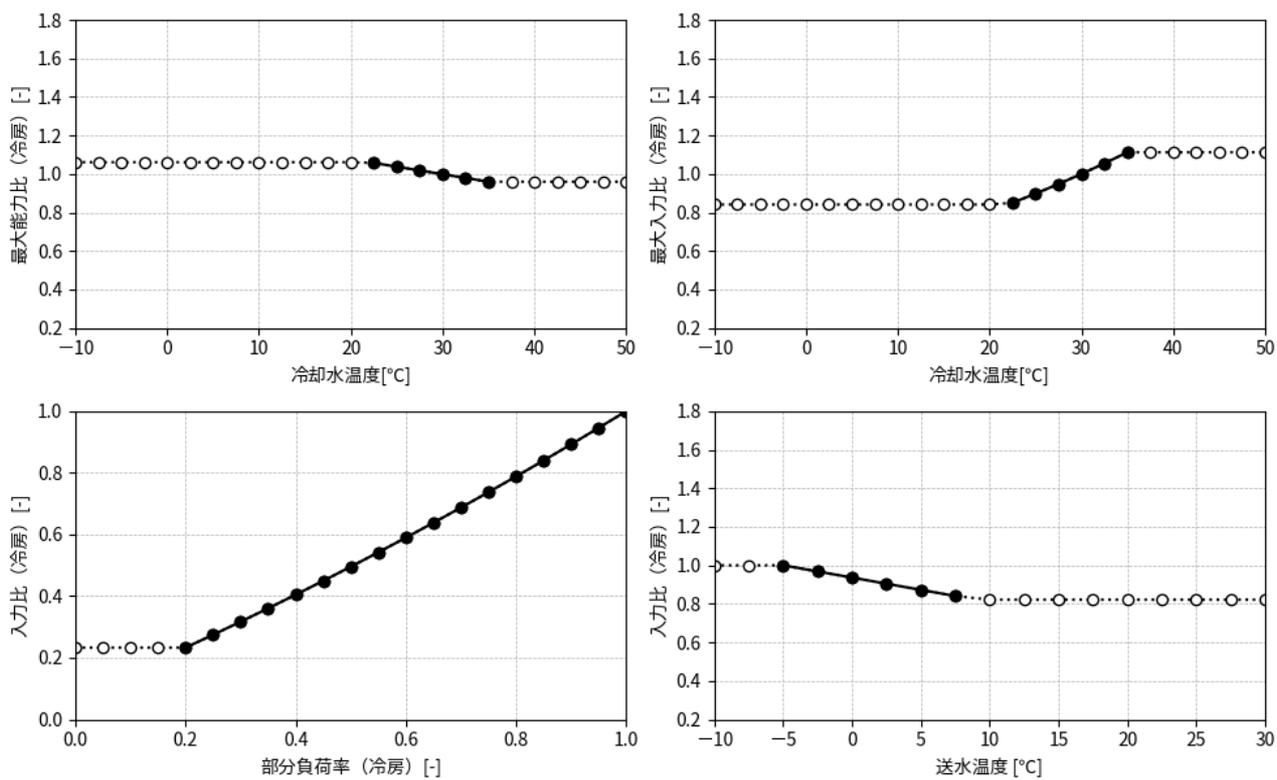
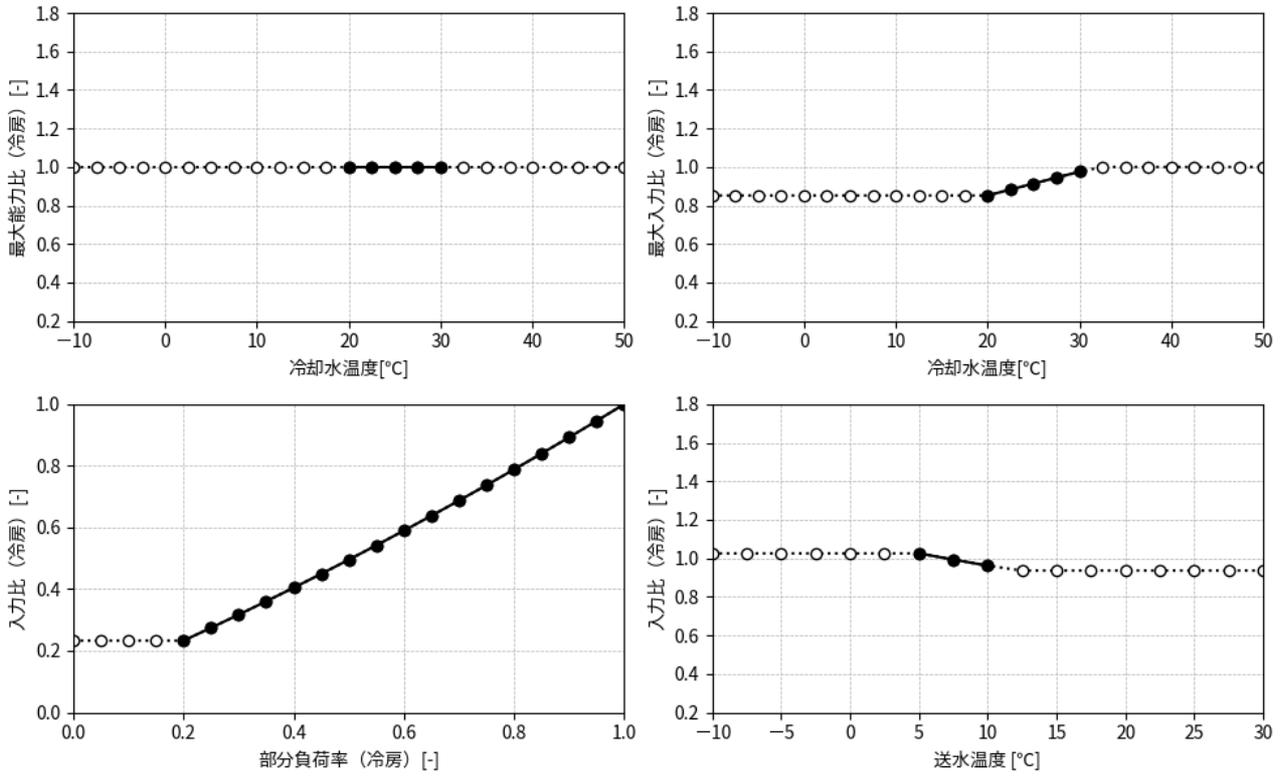


図 16 スクリュー冷却機（氷蓄熱用）

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(都市ガス) 冷房



吸収式冷凍機(都市ガス) 暖房

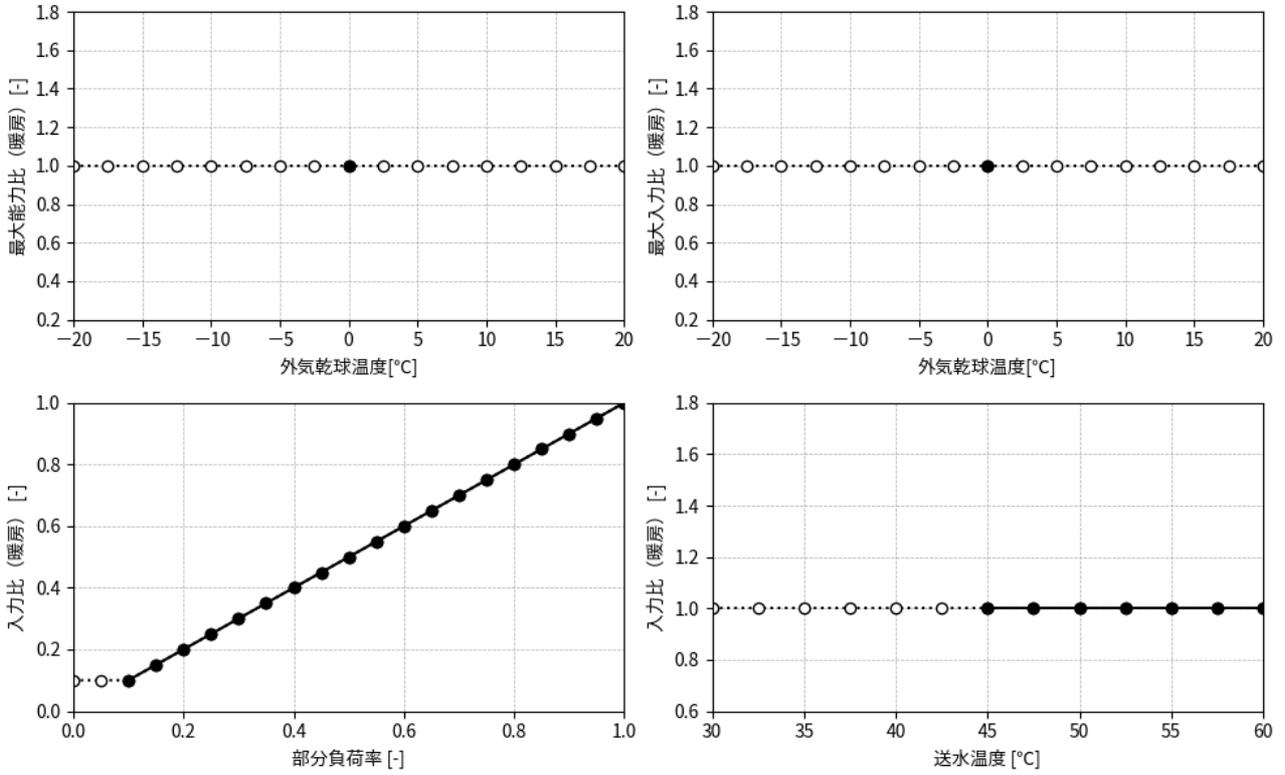
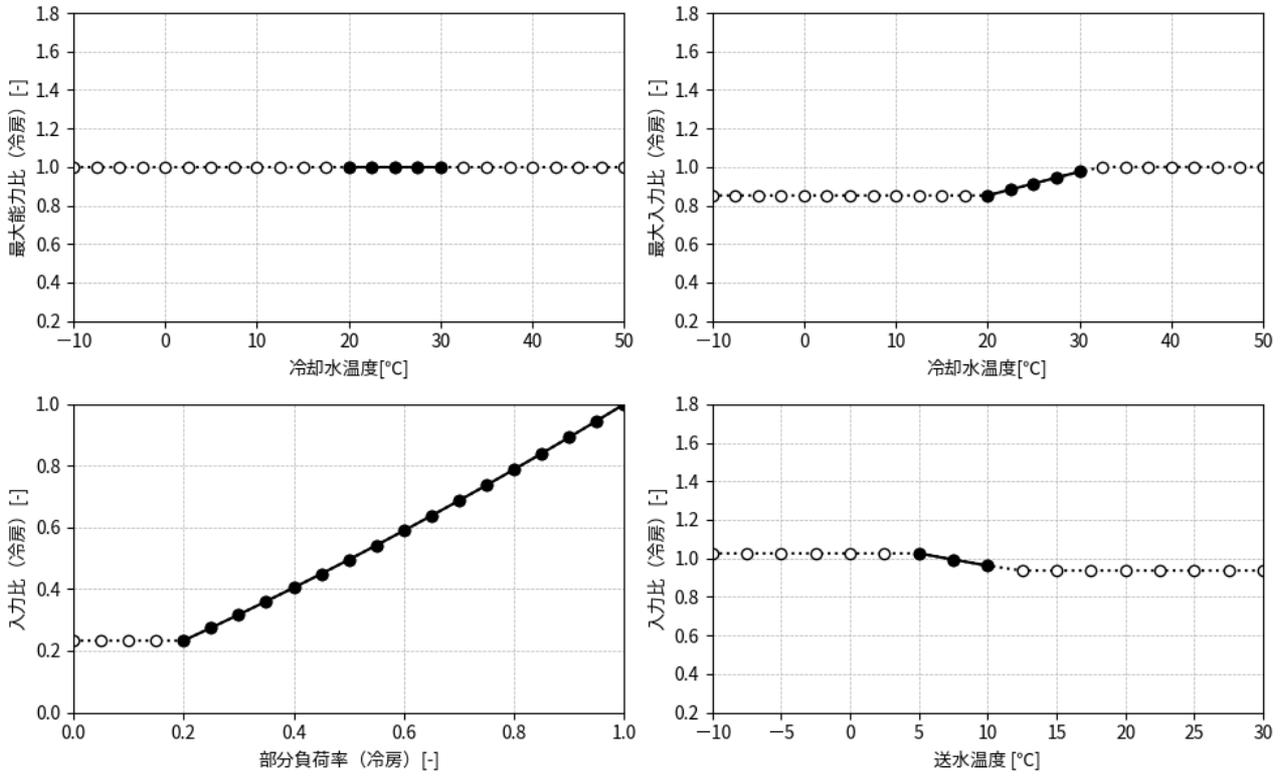


図 17 吸収式冷凍機 (都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(冷却水変流量、都市ガス) 冷房



吸収式冷凍機(冷却水変流量、都市ガス) 暖房

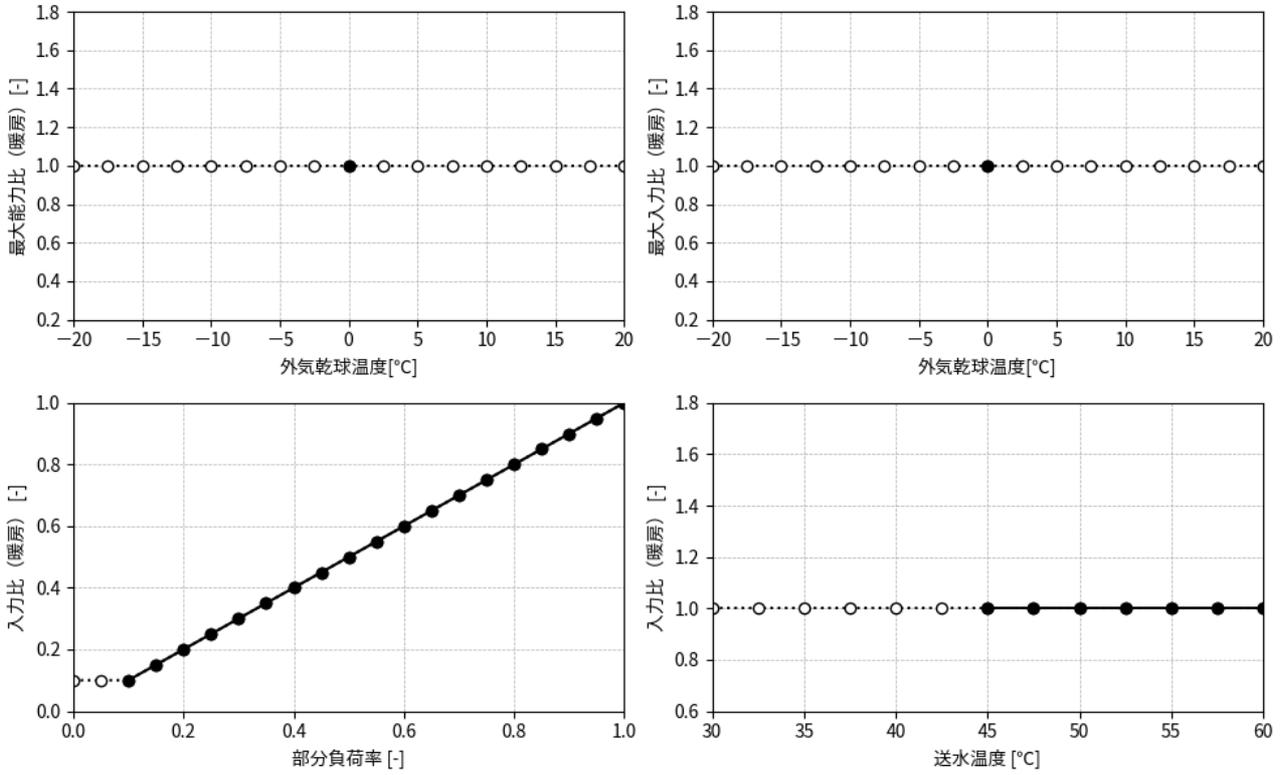
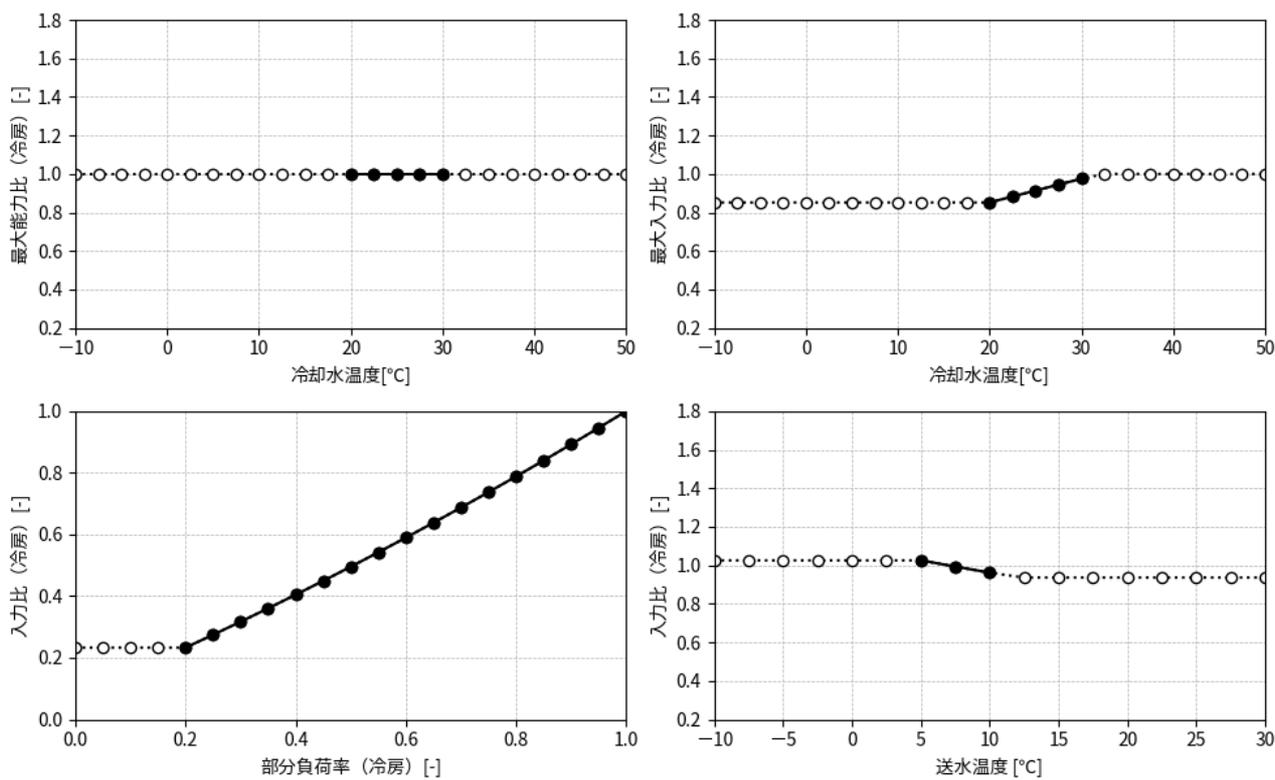


図 18 吸収式冷凍機 (冷却水変流量、都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(LPG) 冷房



吸収式冷凍機(LPG) 暖房

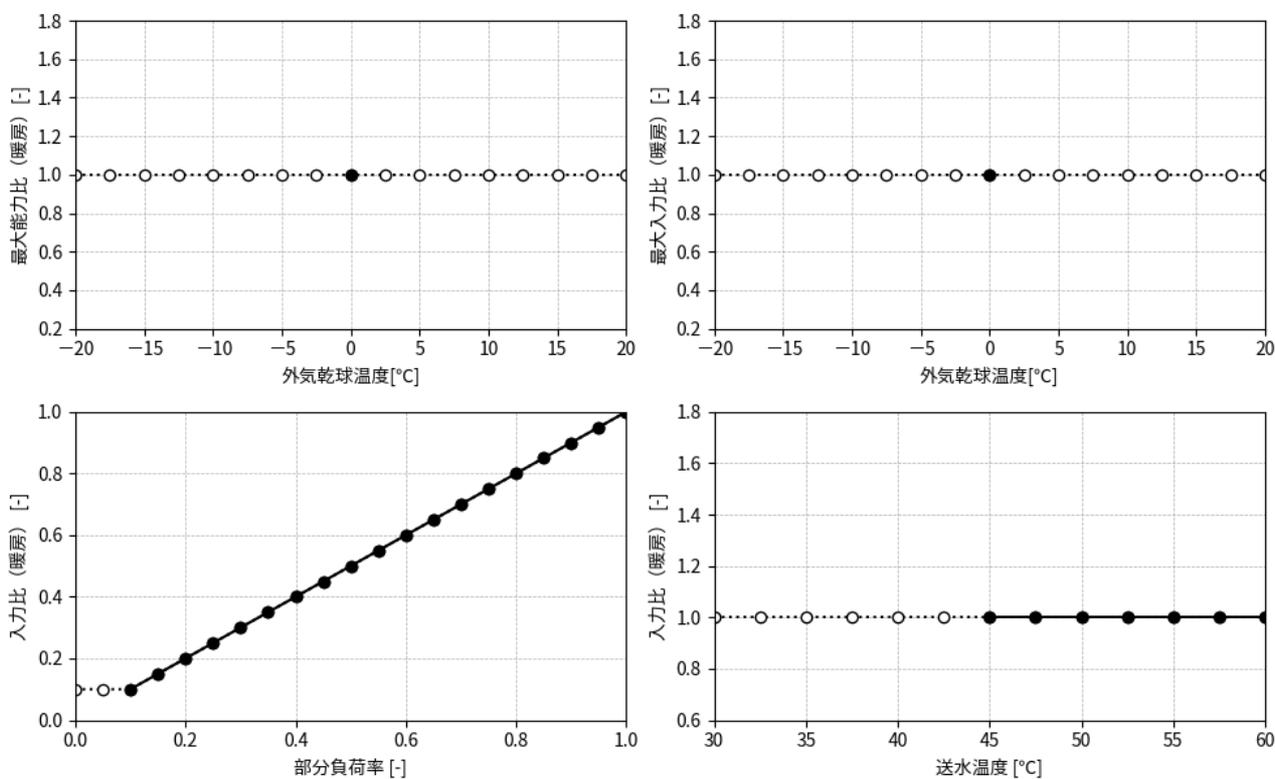
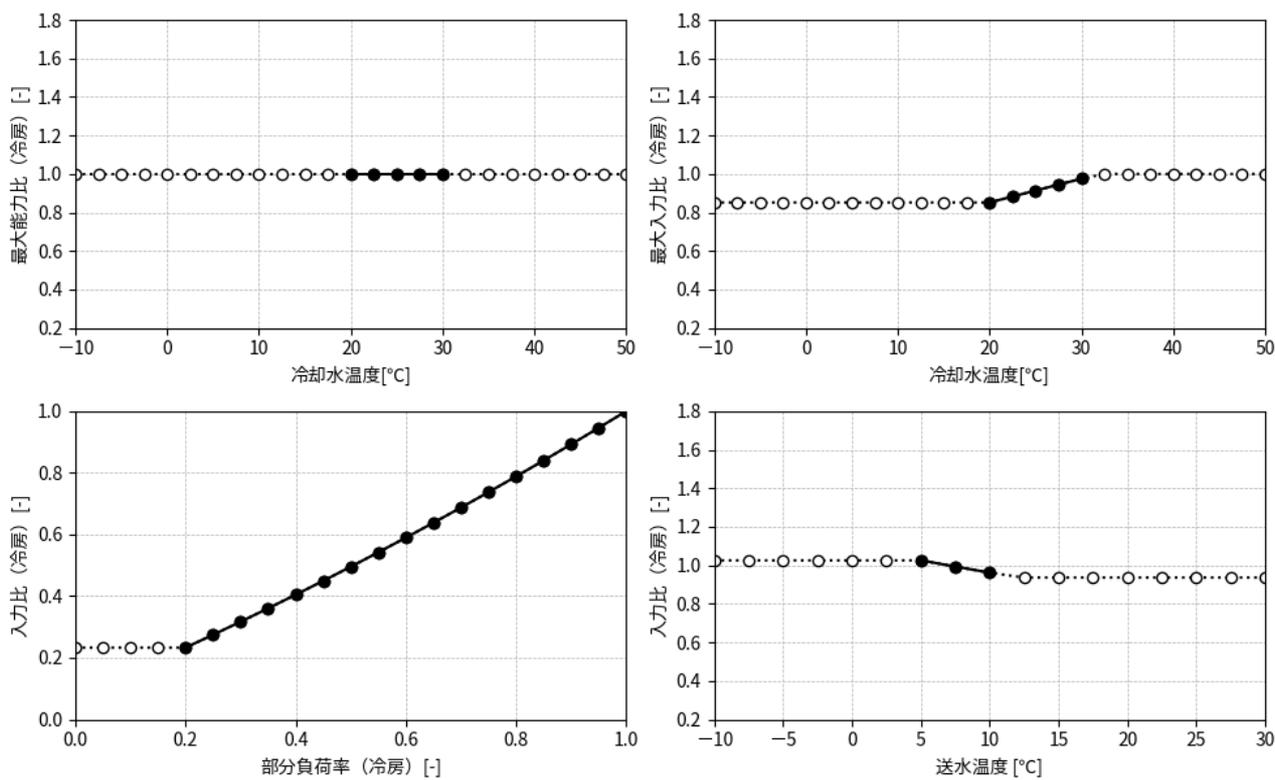


図 19 吸収式冷凍機 (LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(冷却水変流量、LPG) 冷房



吸収式冷凍機(冷却水変流量、LPG) 暖房

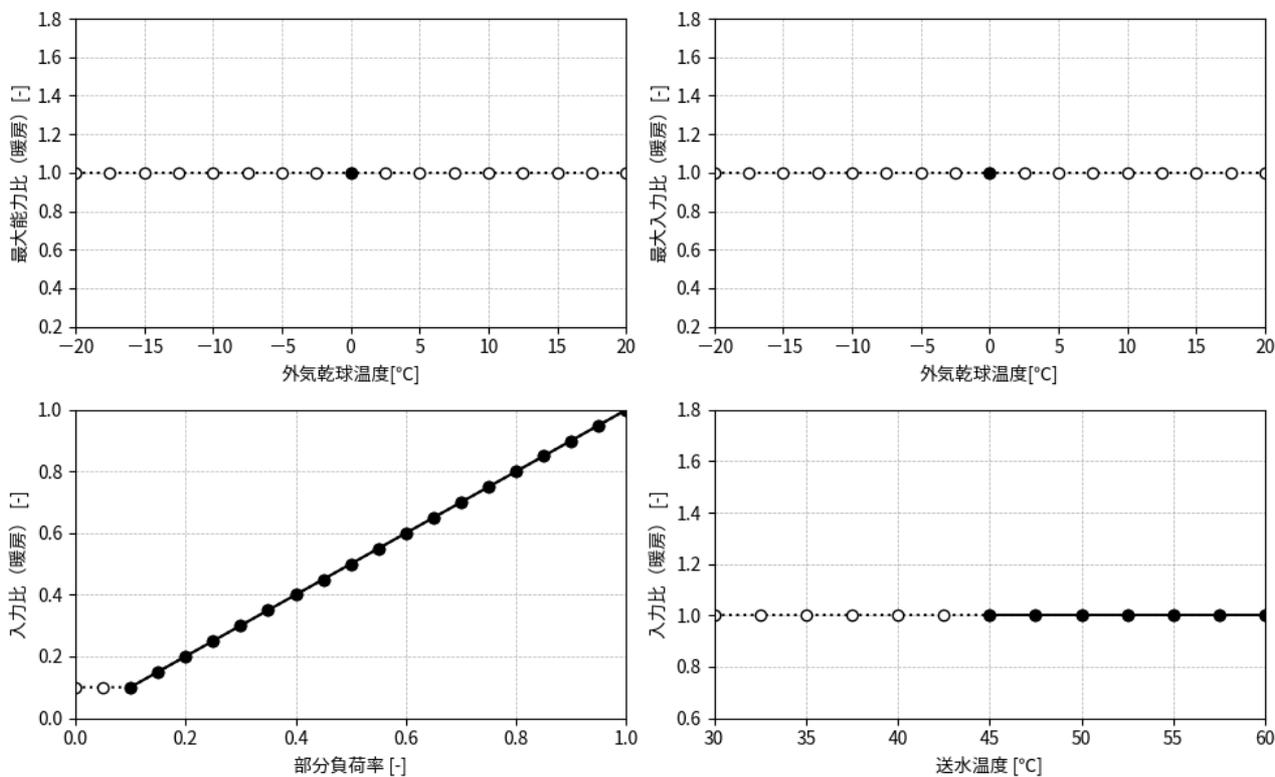
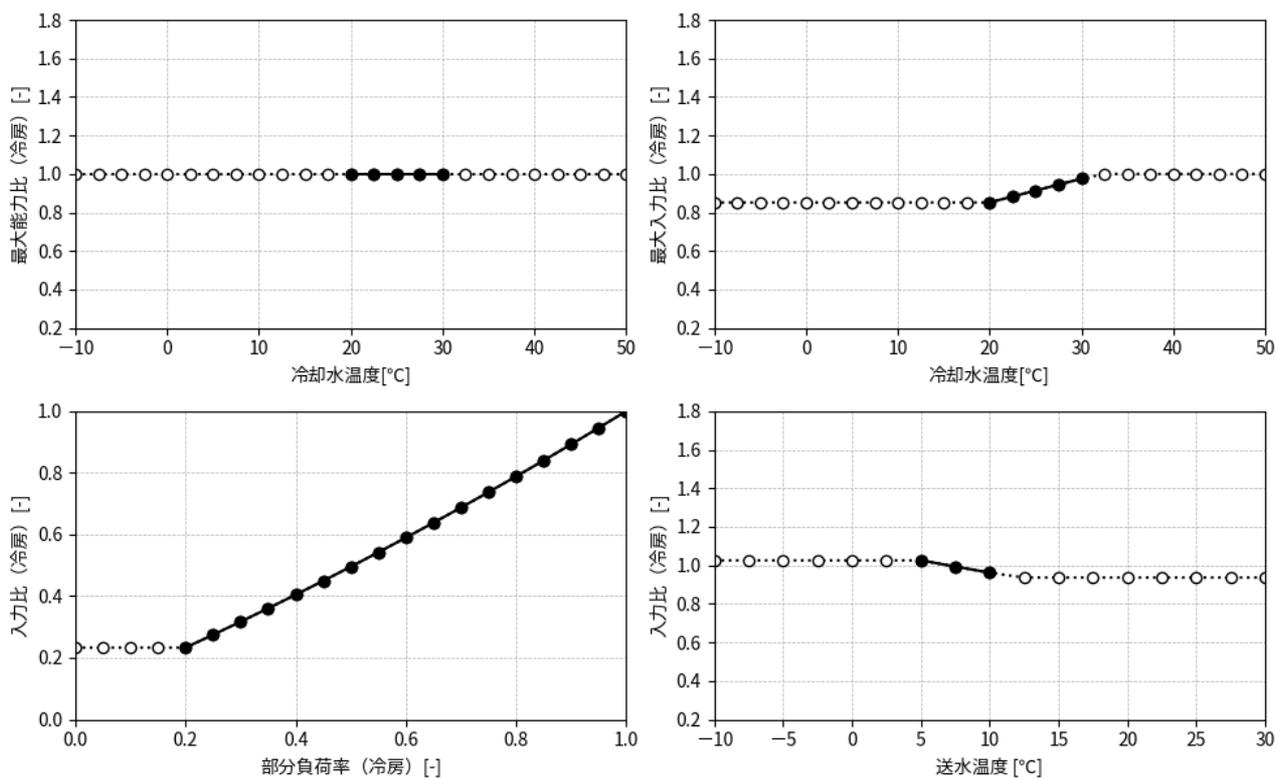


図 20 吸収式冷凍機 (冷却水変流量、LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(重油) 冷房



吸収式冷凍機(重油) 暖房

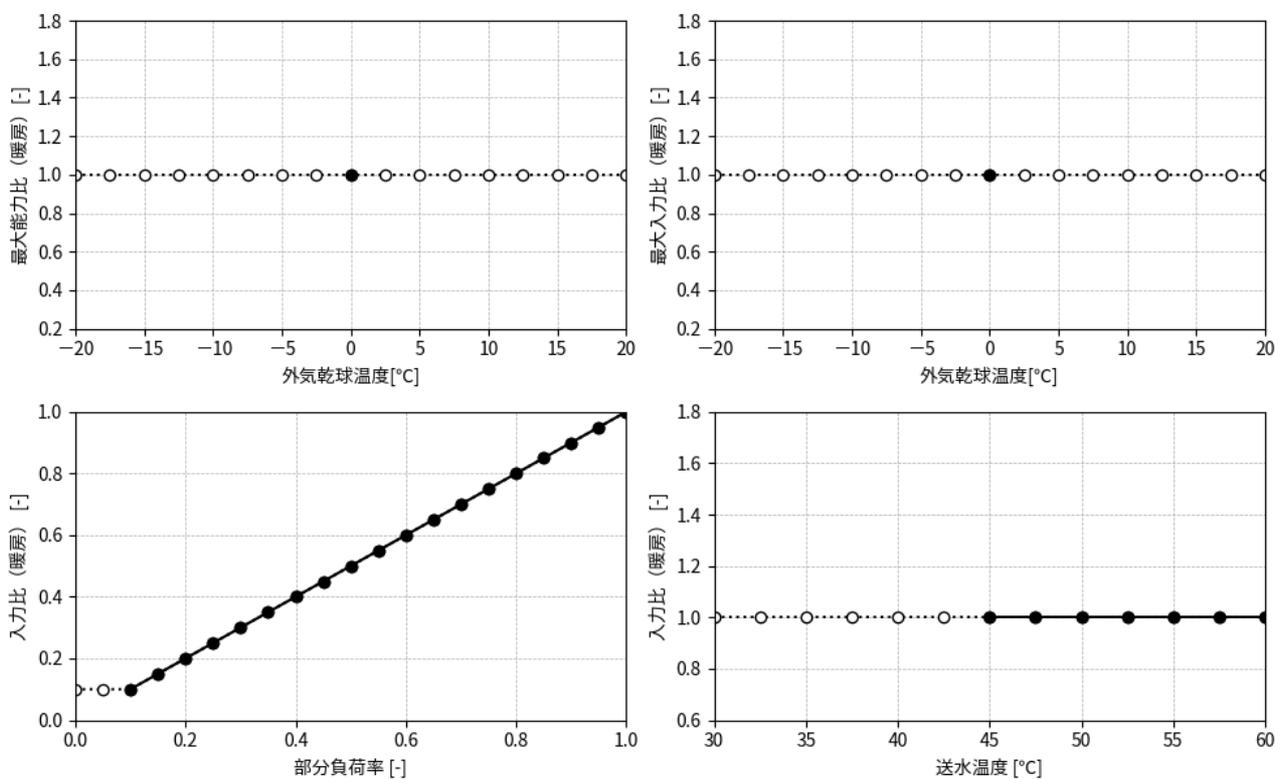
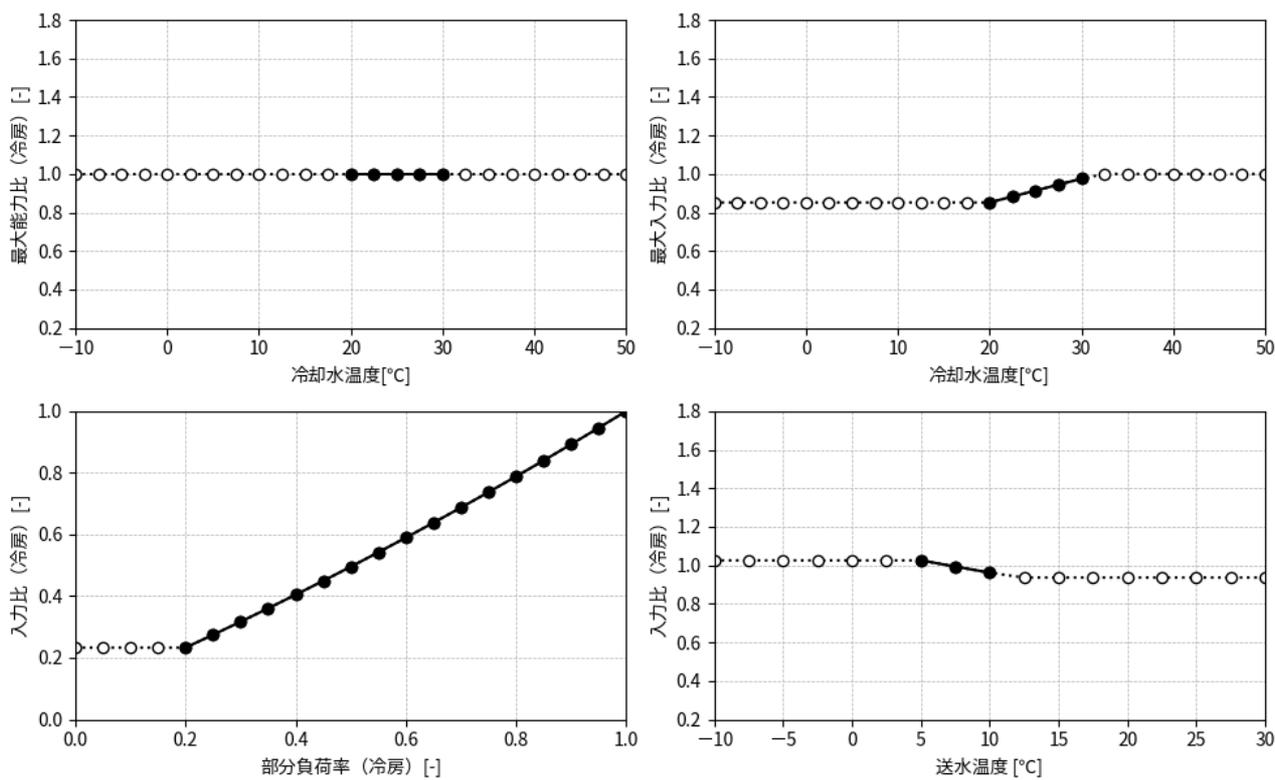


図 21 吸収式冷凍機 (重油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(冷却水変流量、重油) 冷房



吸収式冷凍機(冷却水変流量、重油) 暖房

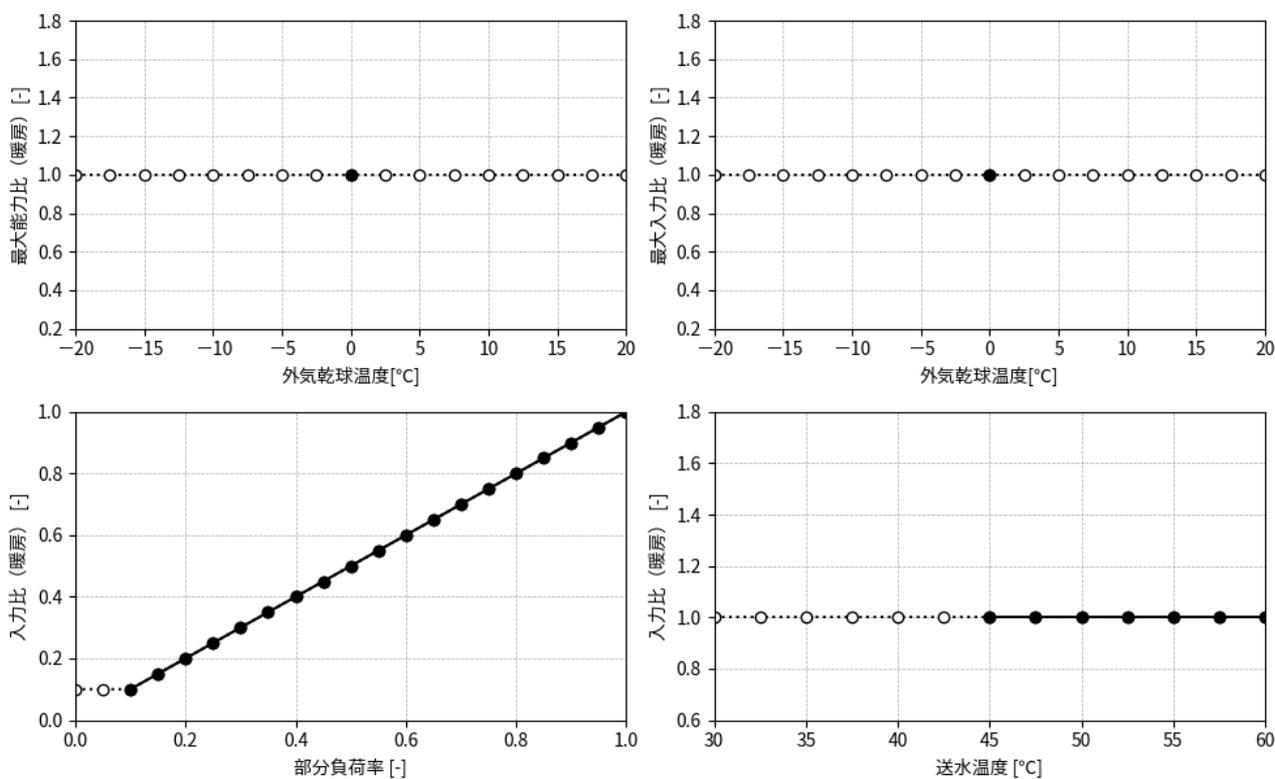
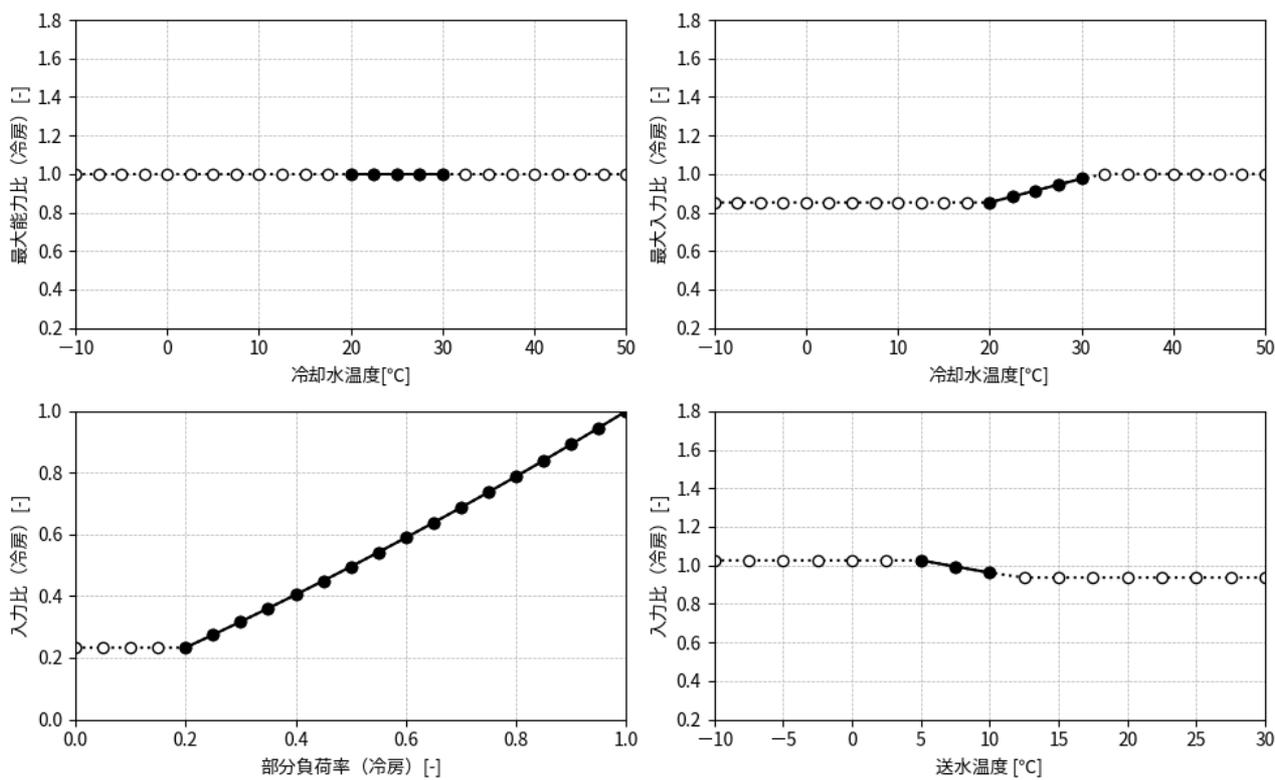


図 22 吸収式冷凍機 (冷却水変流量、重油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(灯油) 冷房



吸収式冷凍機(灯油) 暖房

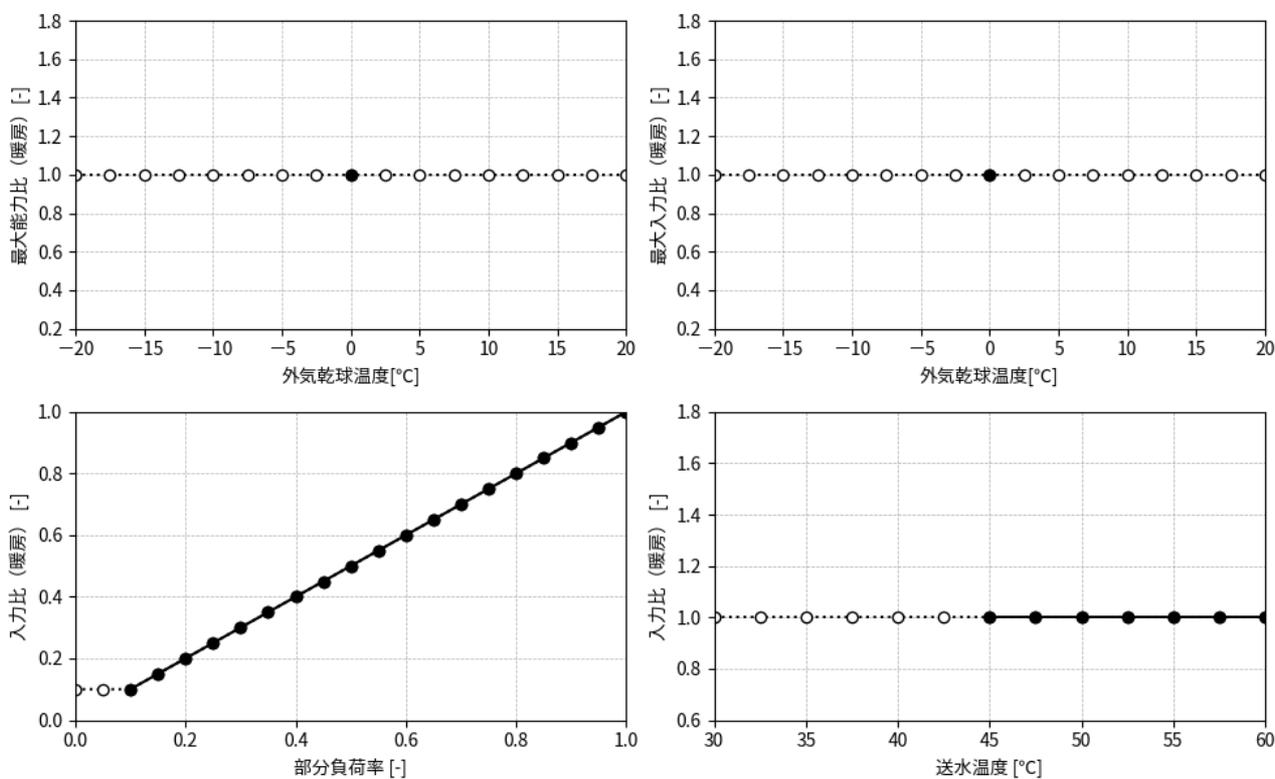
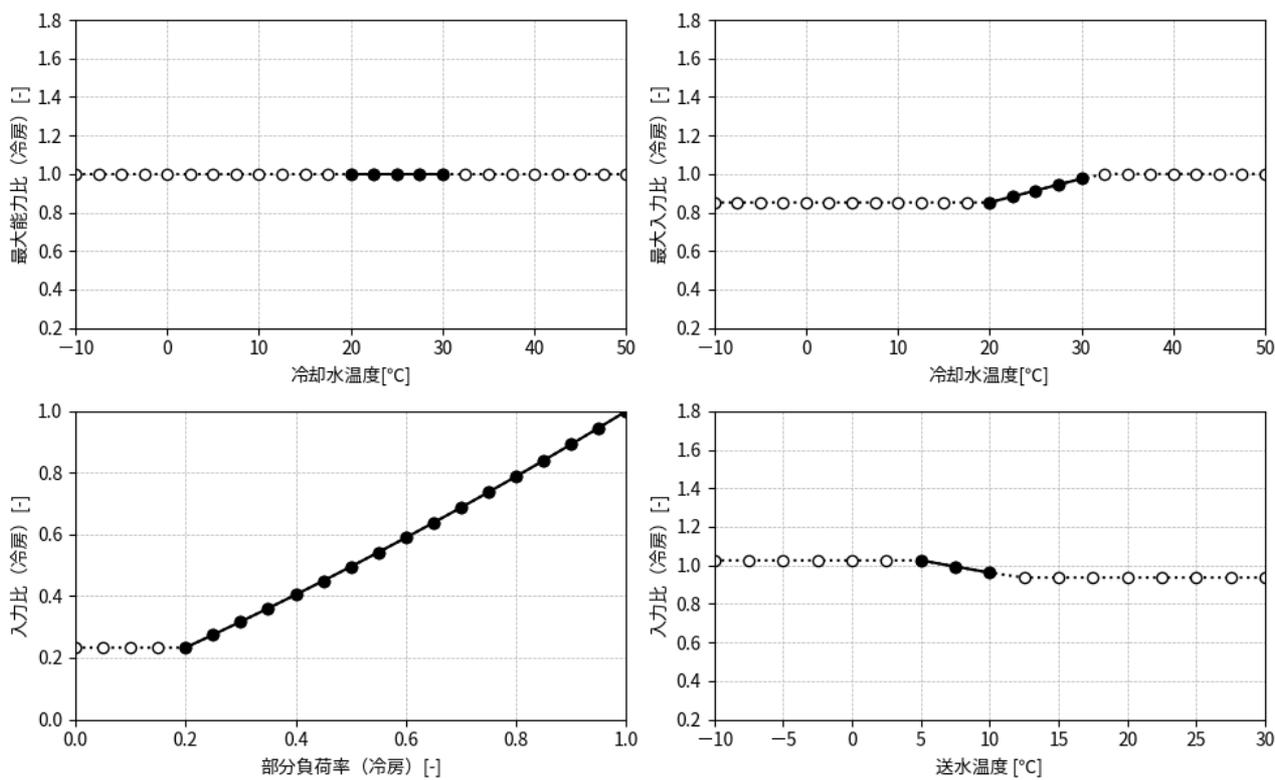


図 23 吸収式冷凍機 (灯油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(冷却水変流量、灯油) 冷房



吸収式冷凍機(冷却水変流量、灯油) 暖房

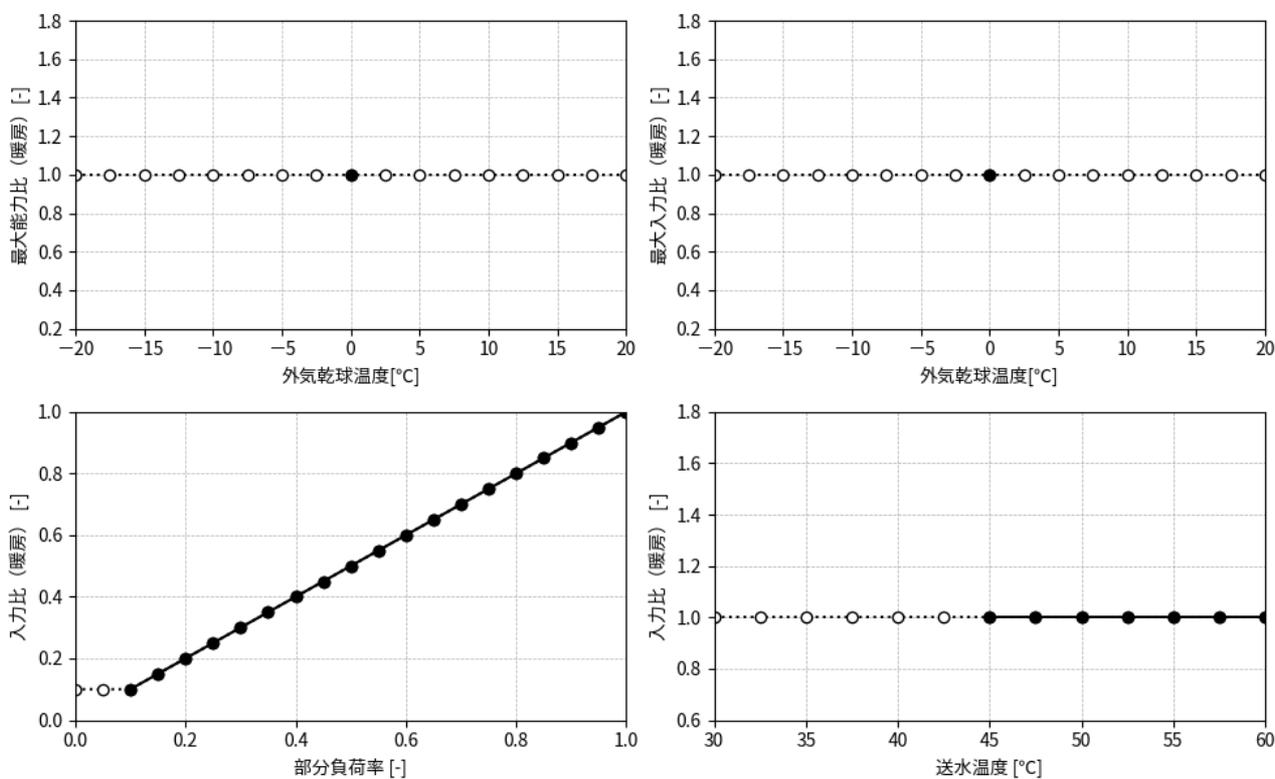


図 24 吸収式冷凍機 (冷却水変流量、灯油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(蒸気) 冷房

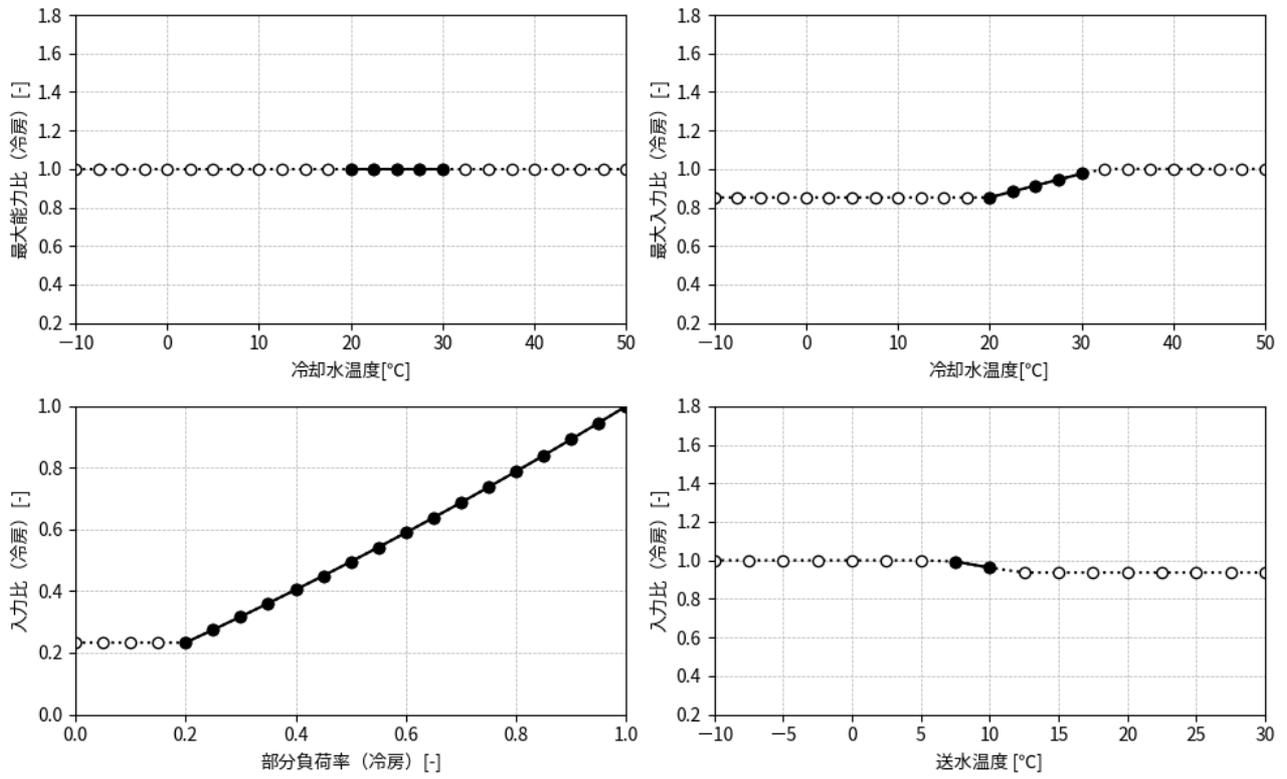


図 25 吸収式冷凍機 (蒸気)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(冷却水変流量、蒸気) 冷房

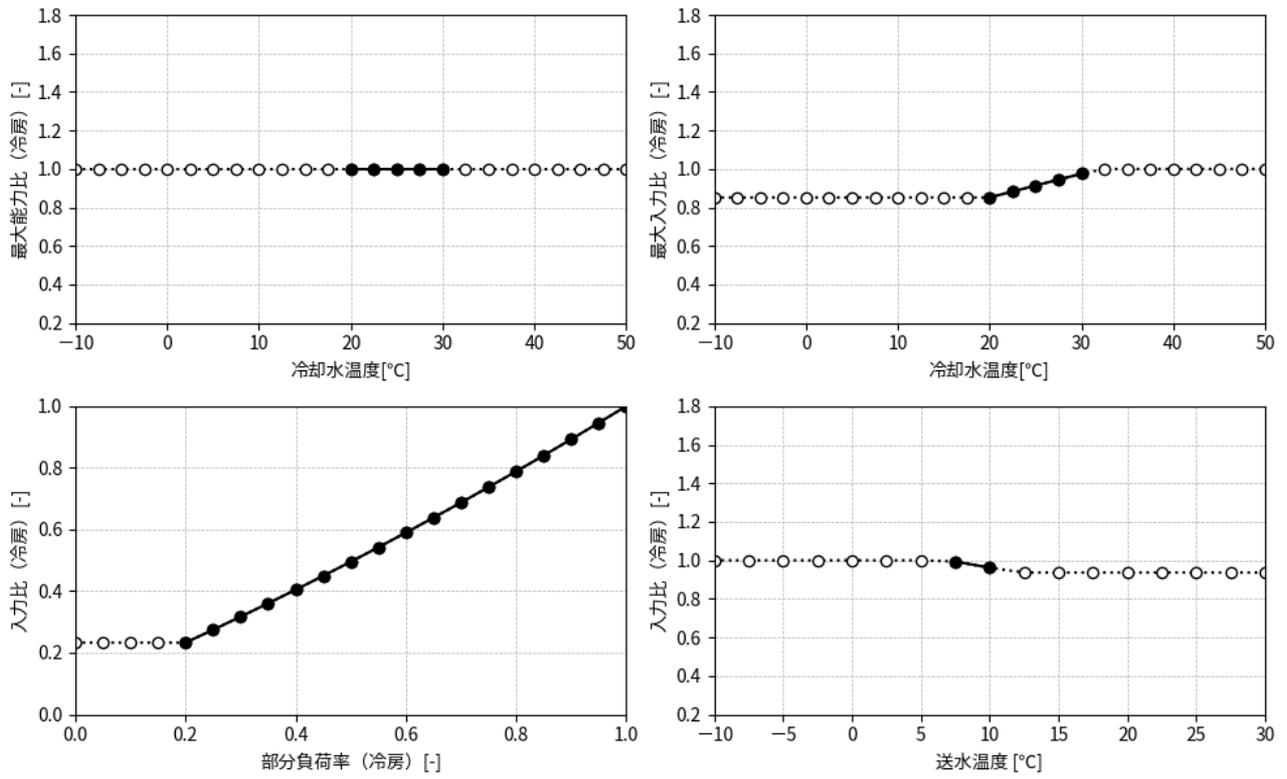


図 26 吸収式冷凍機 (冷却水変流量、蒸気)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(温水) 冷房

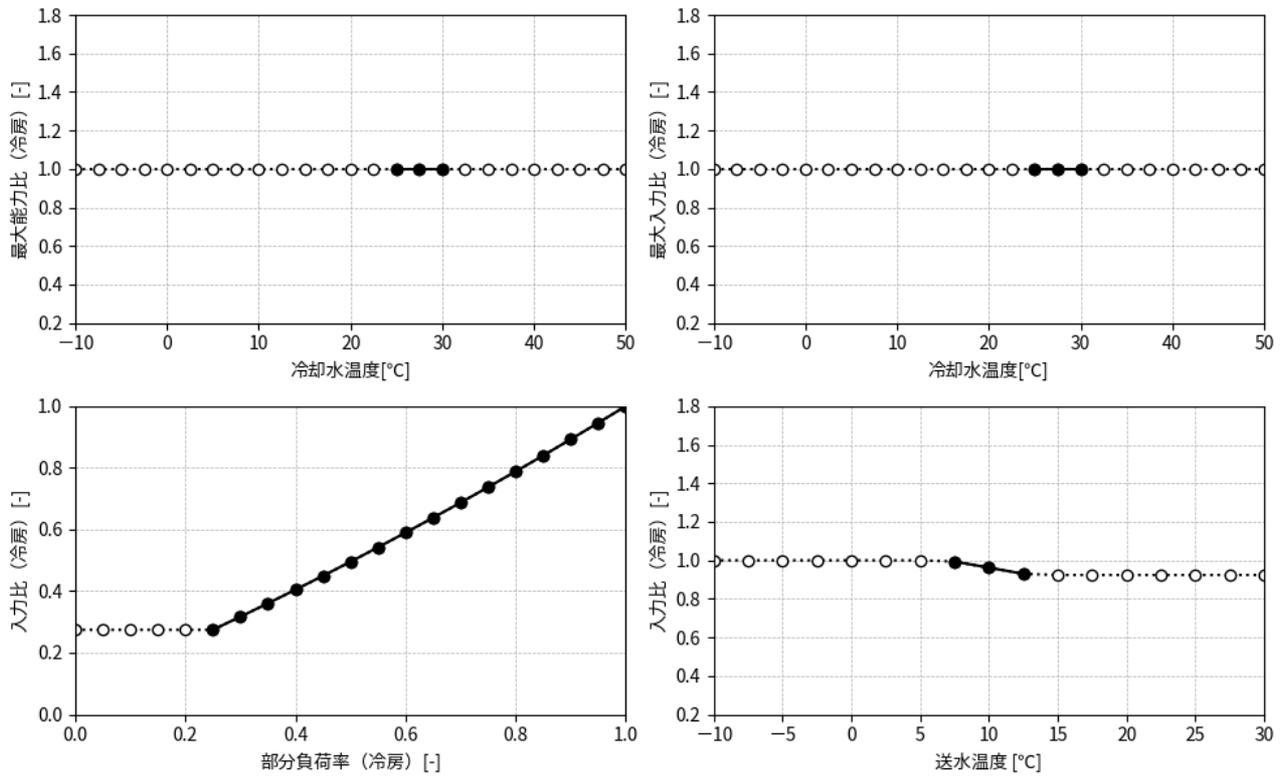
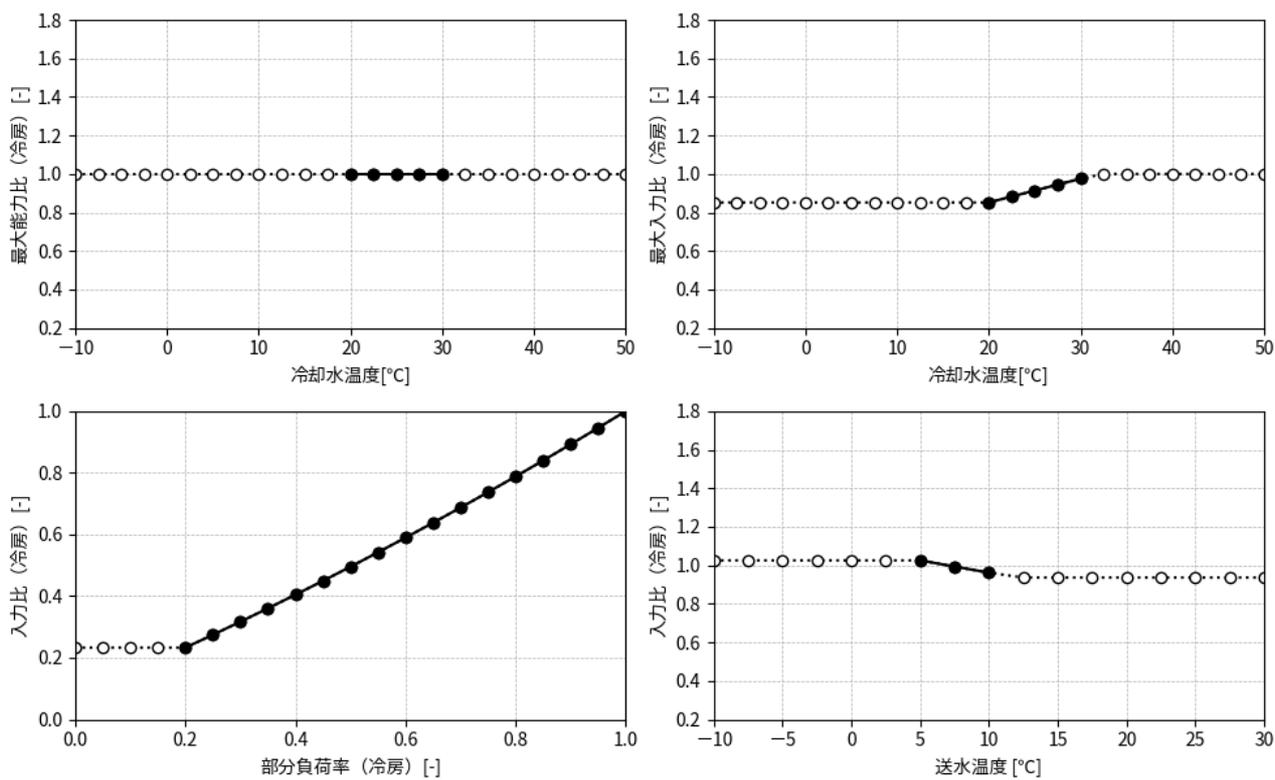


図 27 吸収式冷凍機 (温水)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(一重二重併用形、都市ガス) 冷房



吸収式冷凍機(一重二重併用形、都市ガス) 暖房

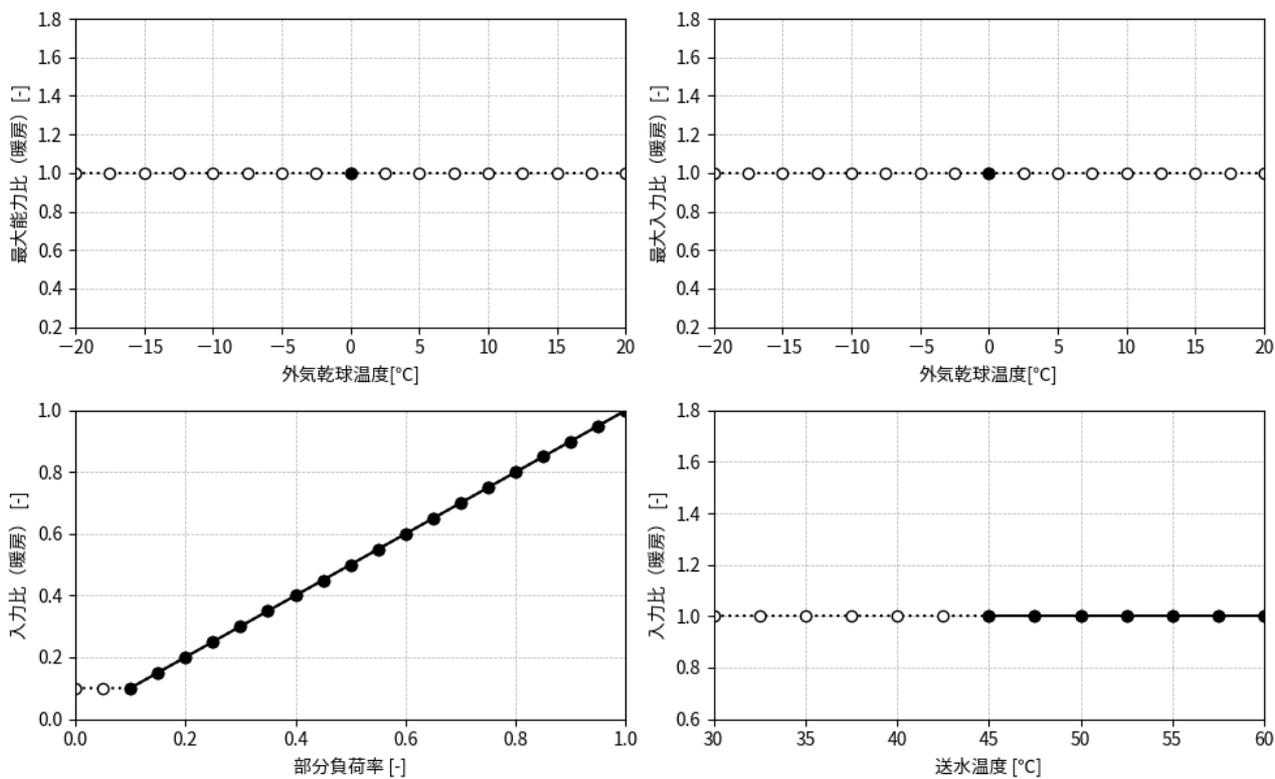
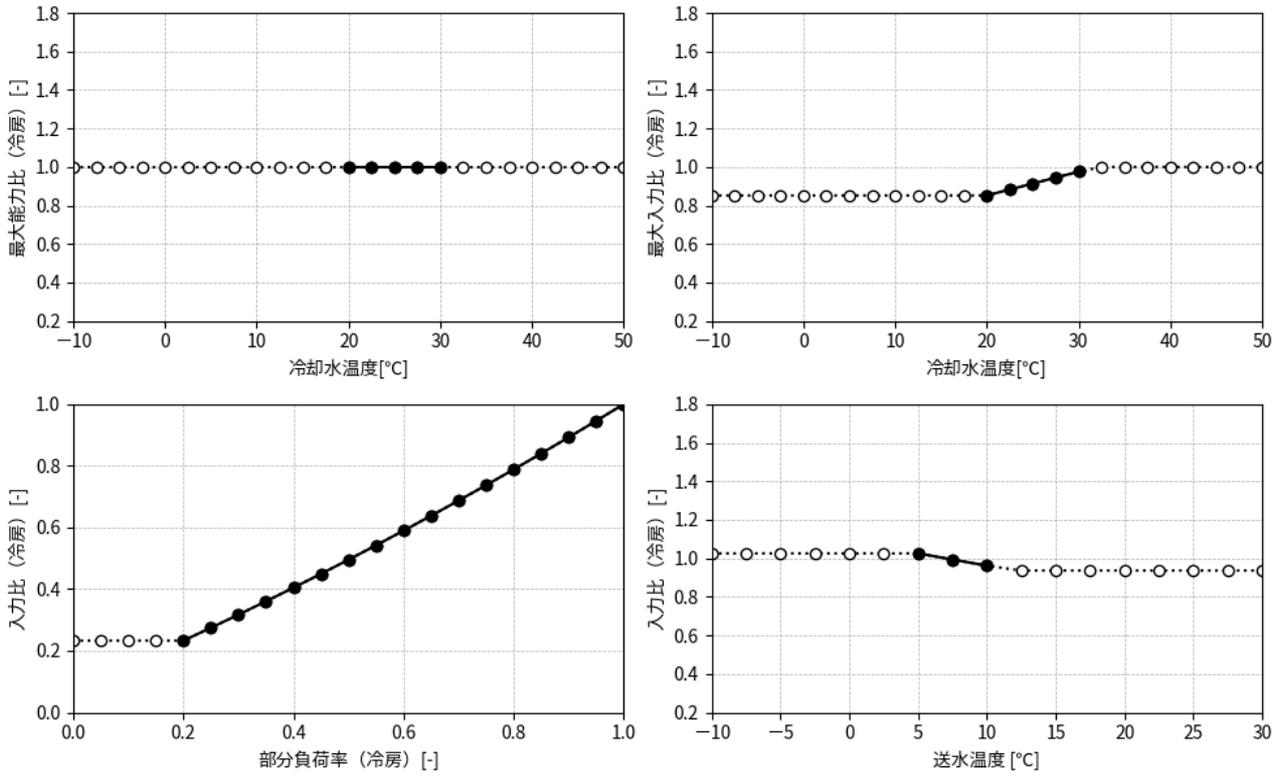


図 28 吸収式冷凍機 (一重二重併用形、都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(一重二重併用形、冷却水変流量、都市ガス) 冷房



吸収式冷凍機(一重二重併用形、冷却水変流量、都市ガス) 暖房

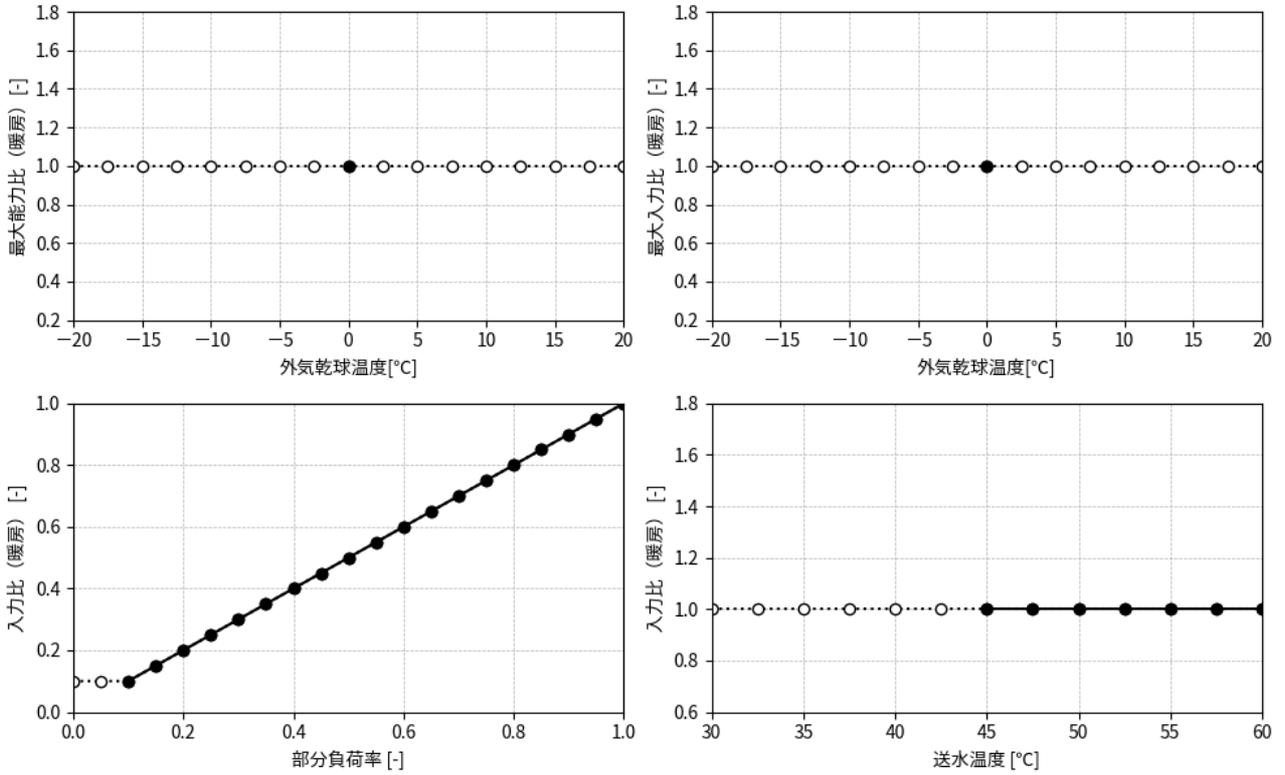
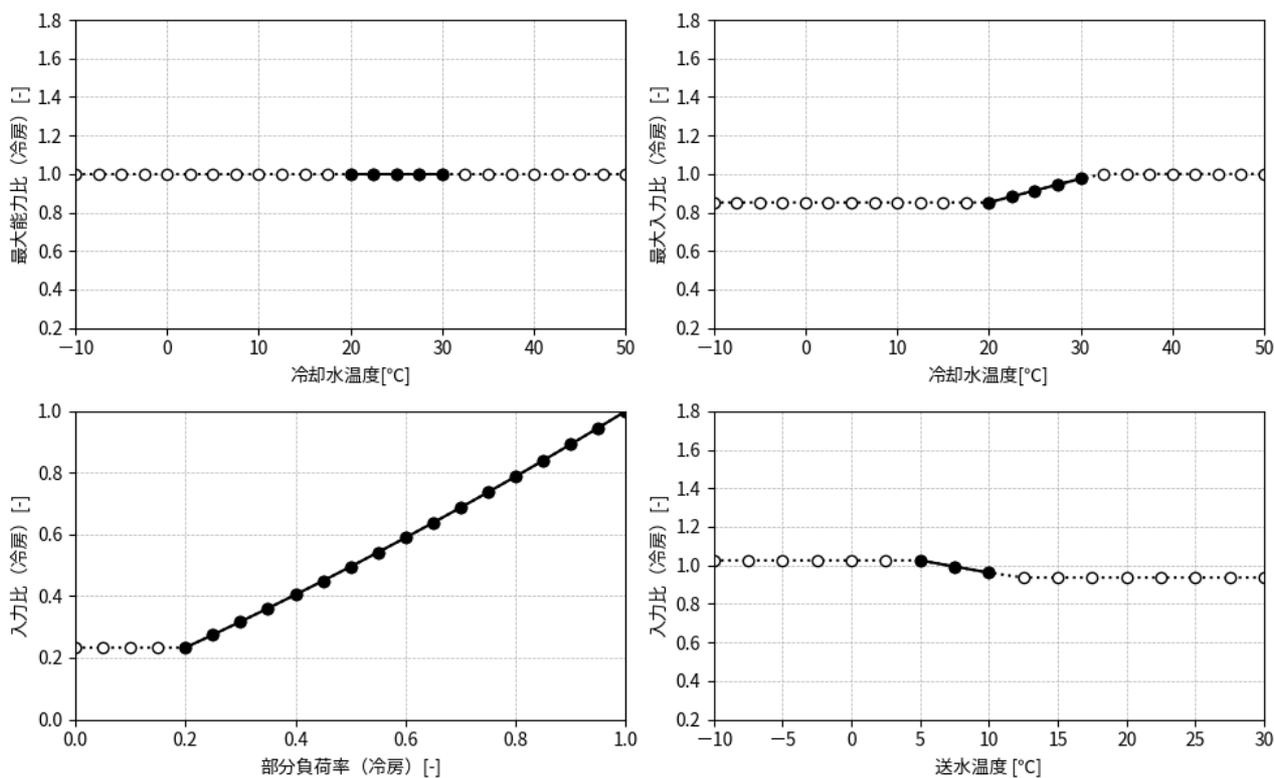


図 29 吸収式冷凍機 (一重二重併用形、冷却水変流量、都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(一重二重併用形、LPG) 冷房



吸収式冷凍機(一重二重併用形、LPG) 暖房

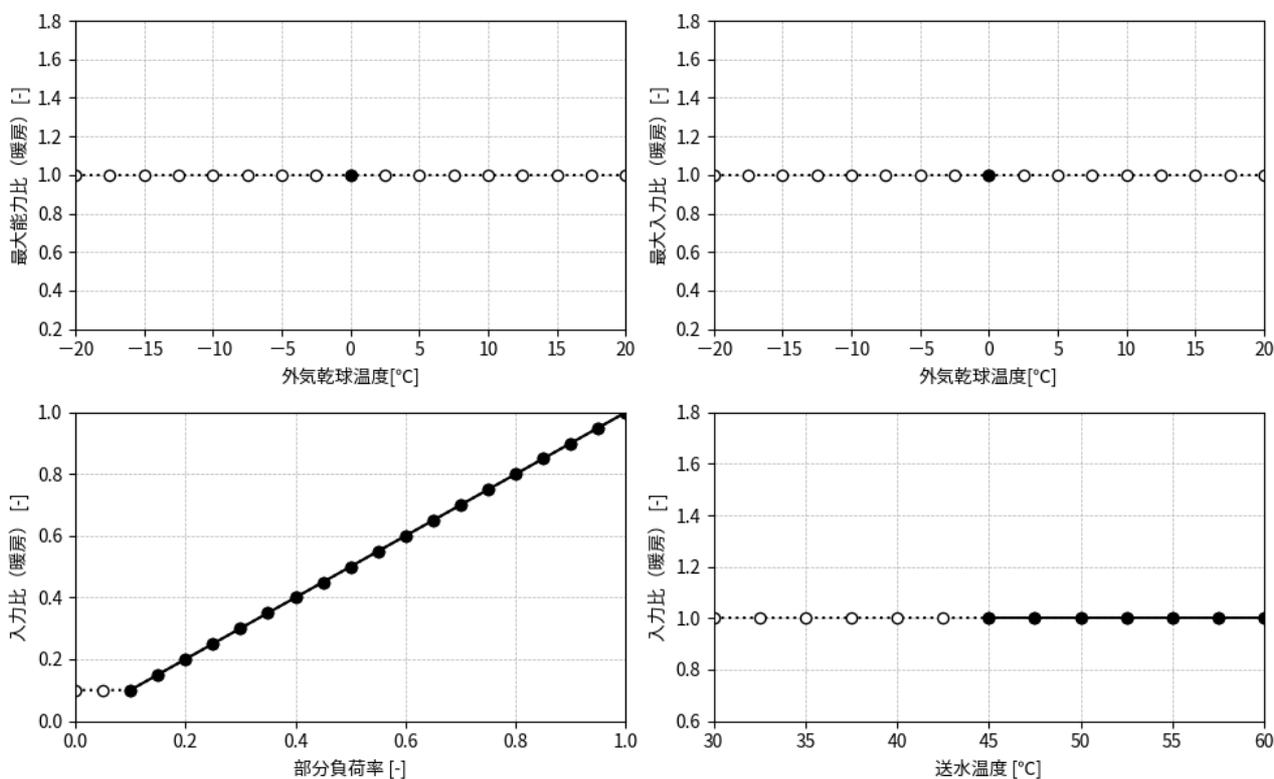
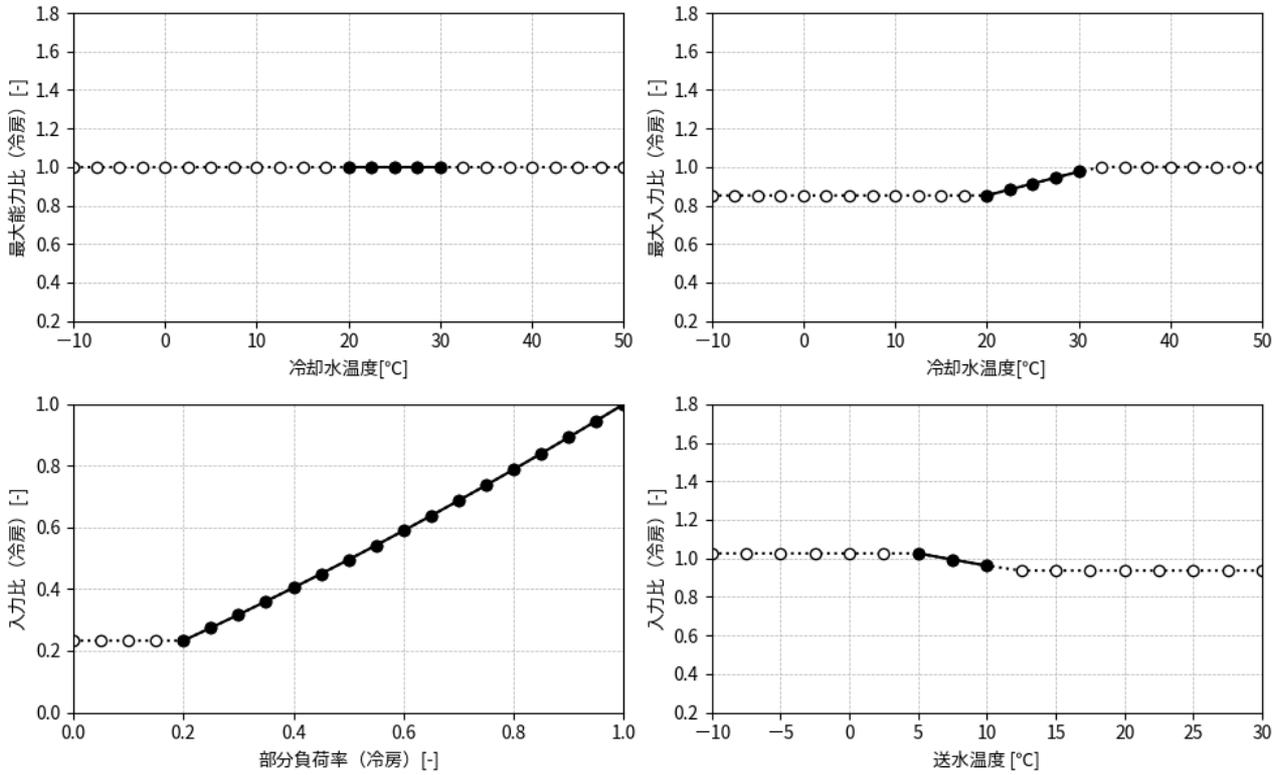


図 30 吸収式冷凍機 (一重二重併用形、LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(一重二重併用形、冷却水変流量、LPG) 冷房



吸収式冷凍機(一重二重併用形、冷却水変流量、LPG) 暖房

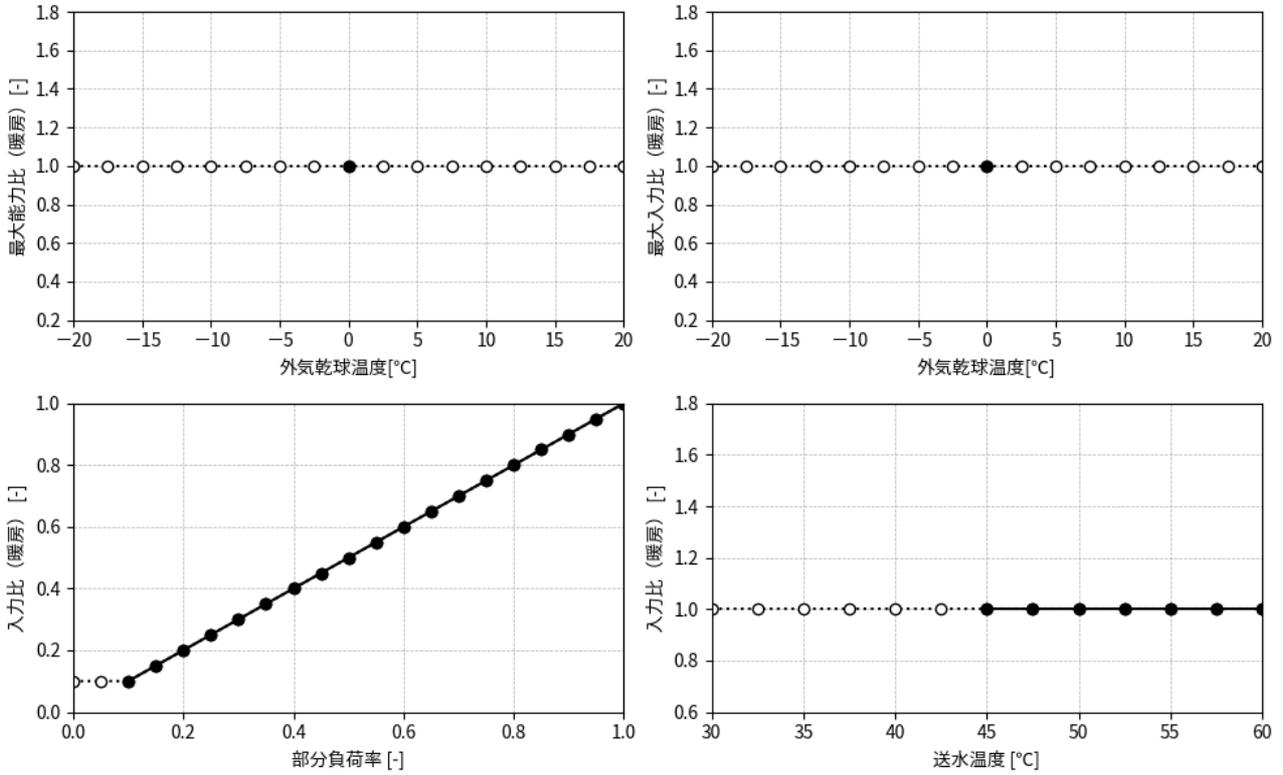


図 31 吸収式冷凍機 (一重二重併用形、冷却水変流量、LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(一重二重併用形、蒸気) 冷房

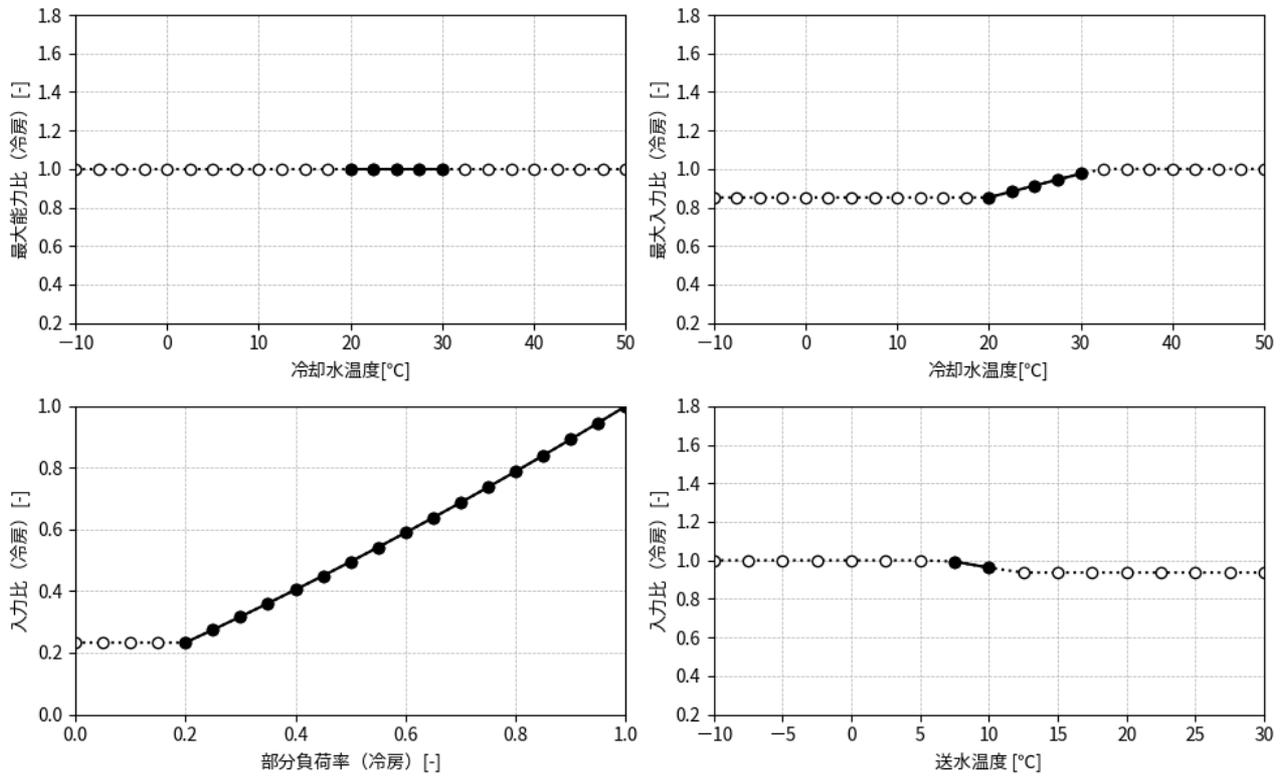


図 32 吸収式冷凍機 (一重二重併用形、蒸気)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

吸収式冷凍機(一重二重併用形、冷却水変流量、蒸気) 冷房

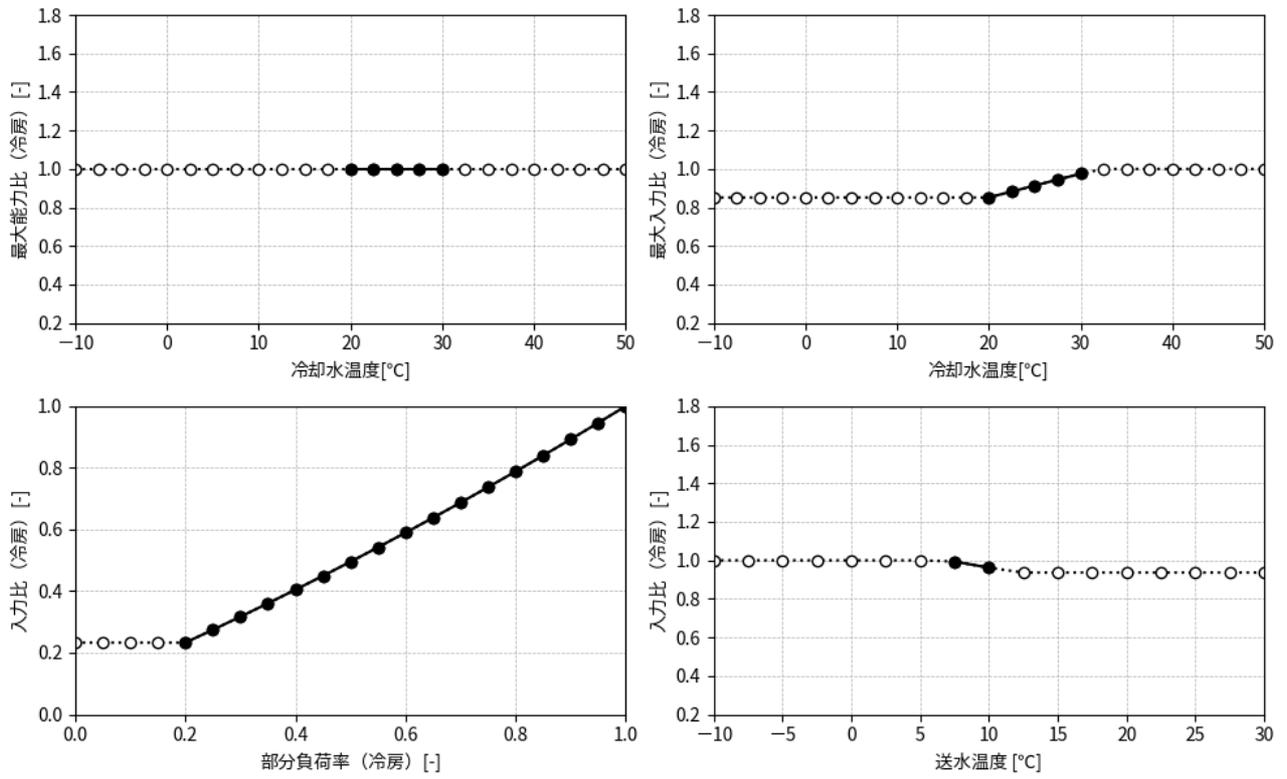


図 33 吸収式冷凍機 (一重二重併用形、冷却水変流量、蒸気)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

蒸気ボイラ(都市ガス) 暖房

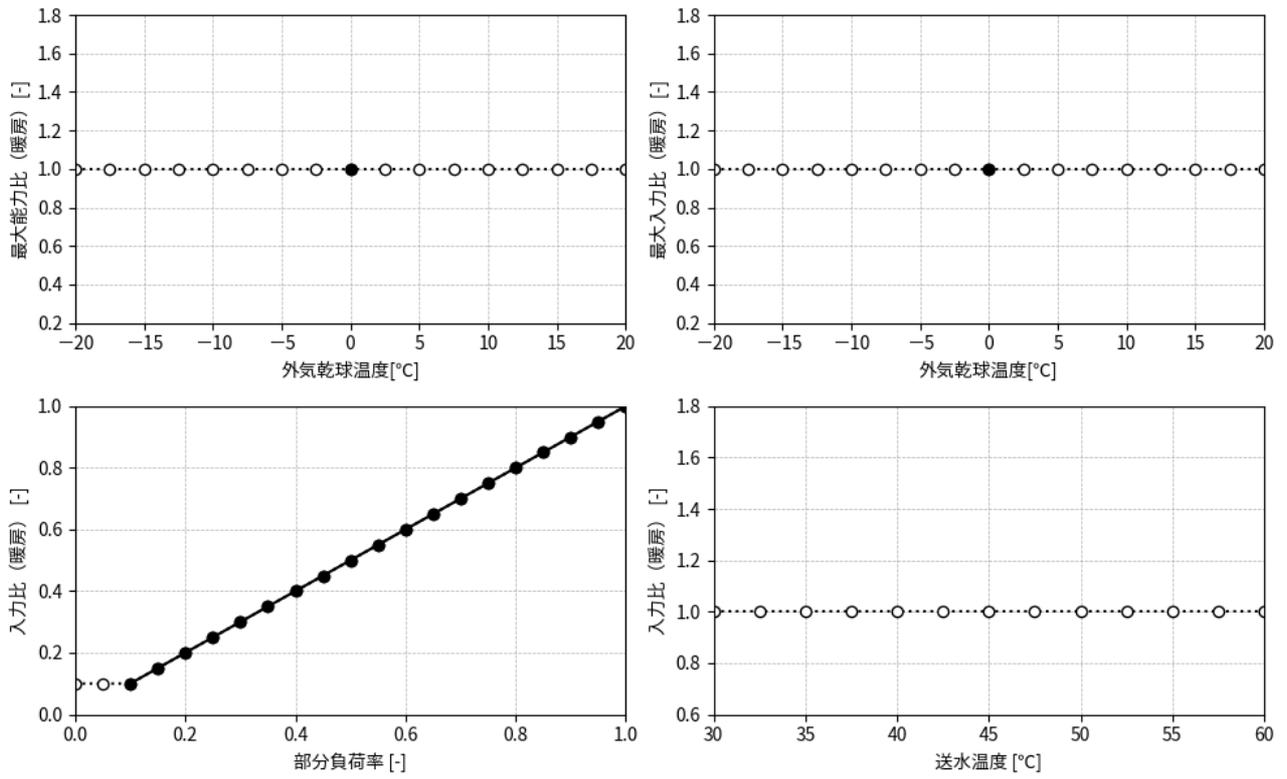


図 34 蒸気ボイラ (都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

蒸気ボイラ(LPG) 暖房

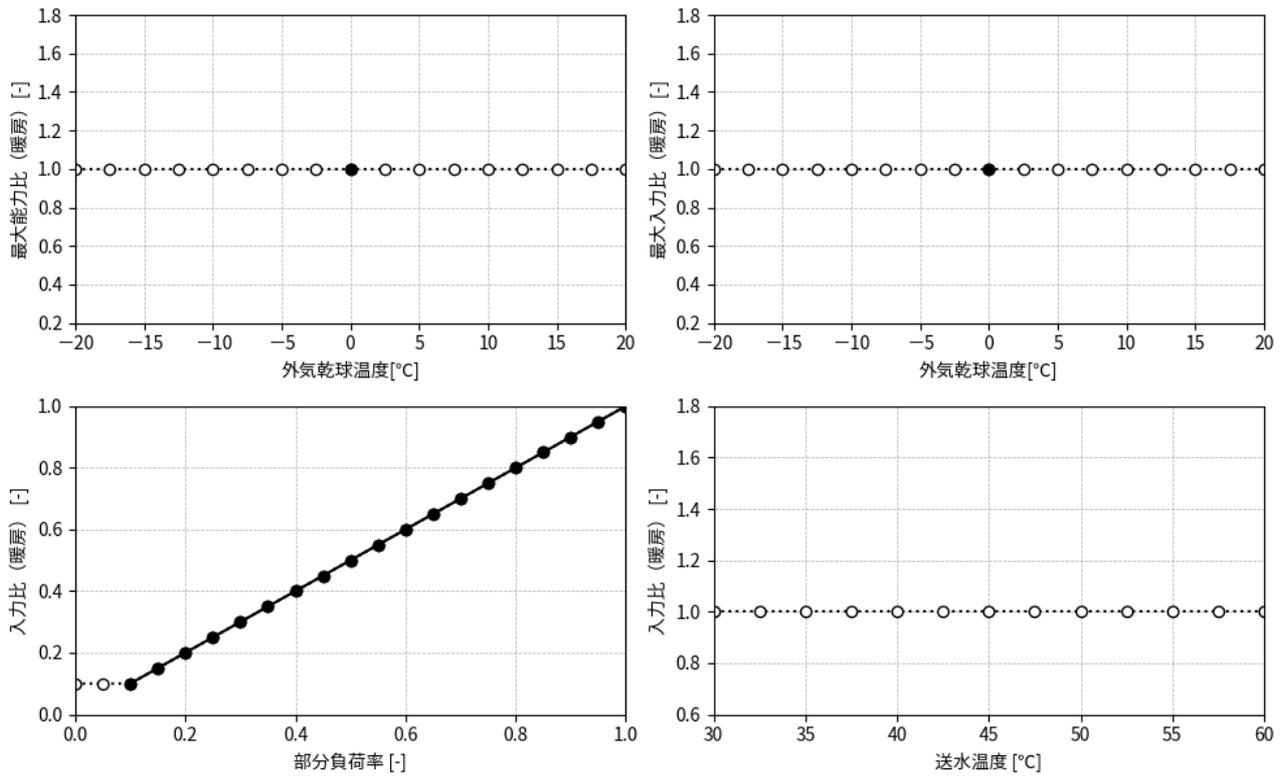


図 35 蒸気ボイラ (LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

蒸気ボイラ(重油) 暖房

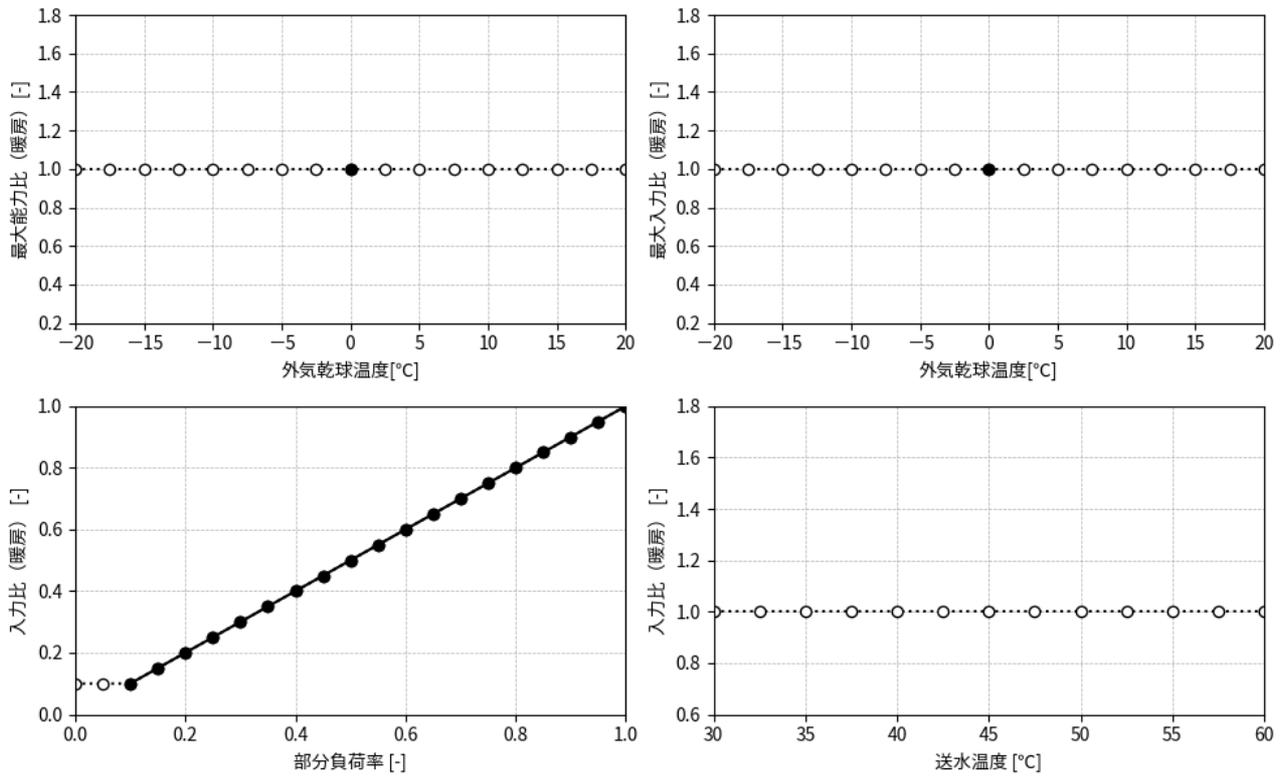


図 36 蒸気ボイラ (重油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

蒸気ボイラ(灯油) 暖房

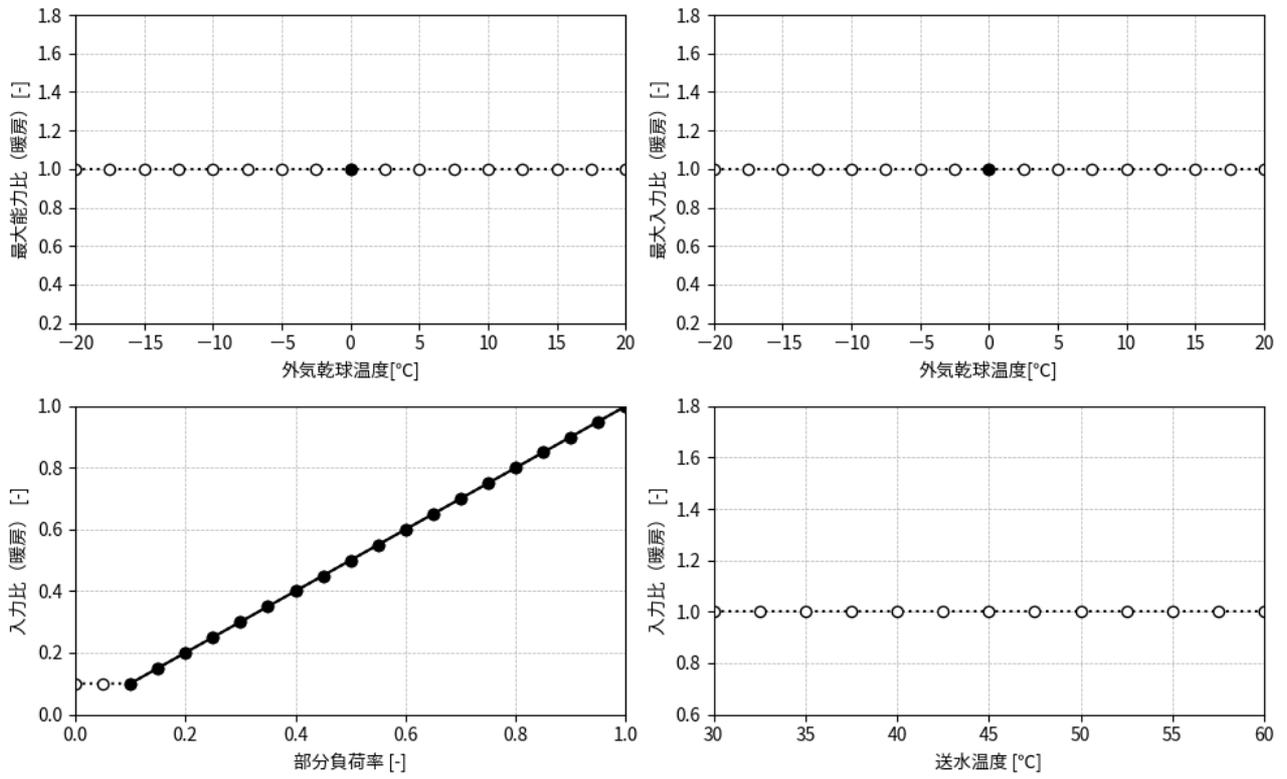


図 37 蒸気ボイラ (灯油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

貫流ボイラ(都市ガス) 暖房

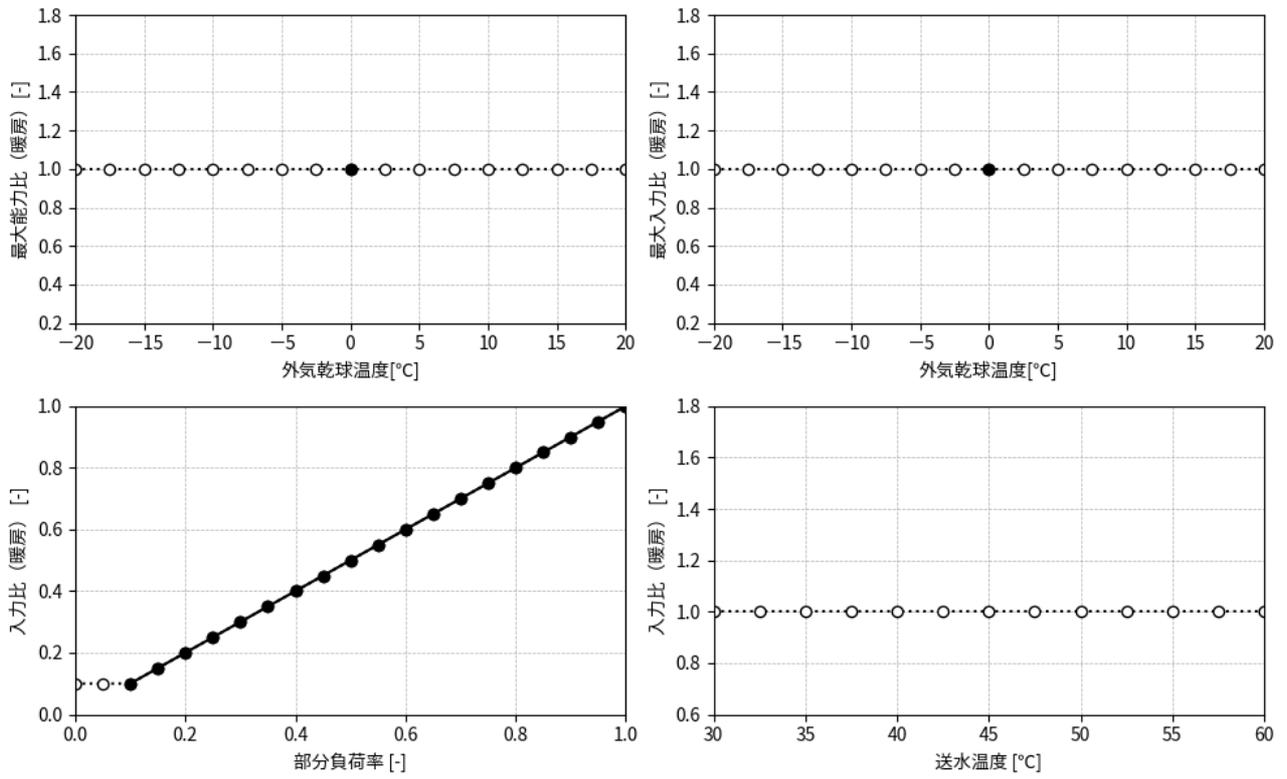


図 38 貫流ボイラ (都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

貫流ボイラ(LPG) 暖房

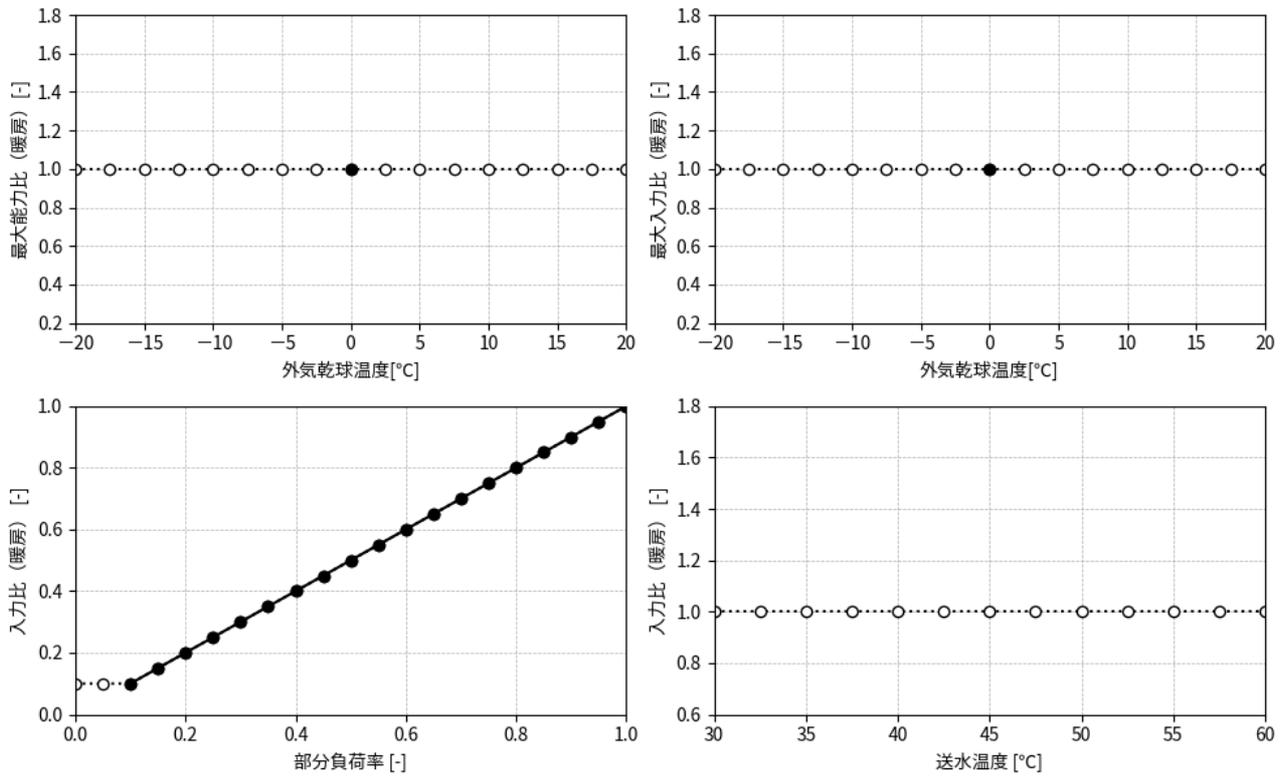


図 39 貫流ボイラ (LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

貫流ボイラ(重油) 暖房

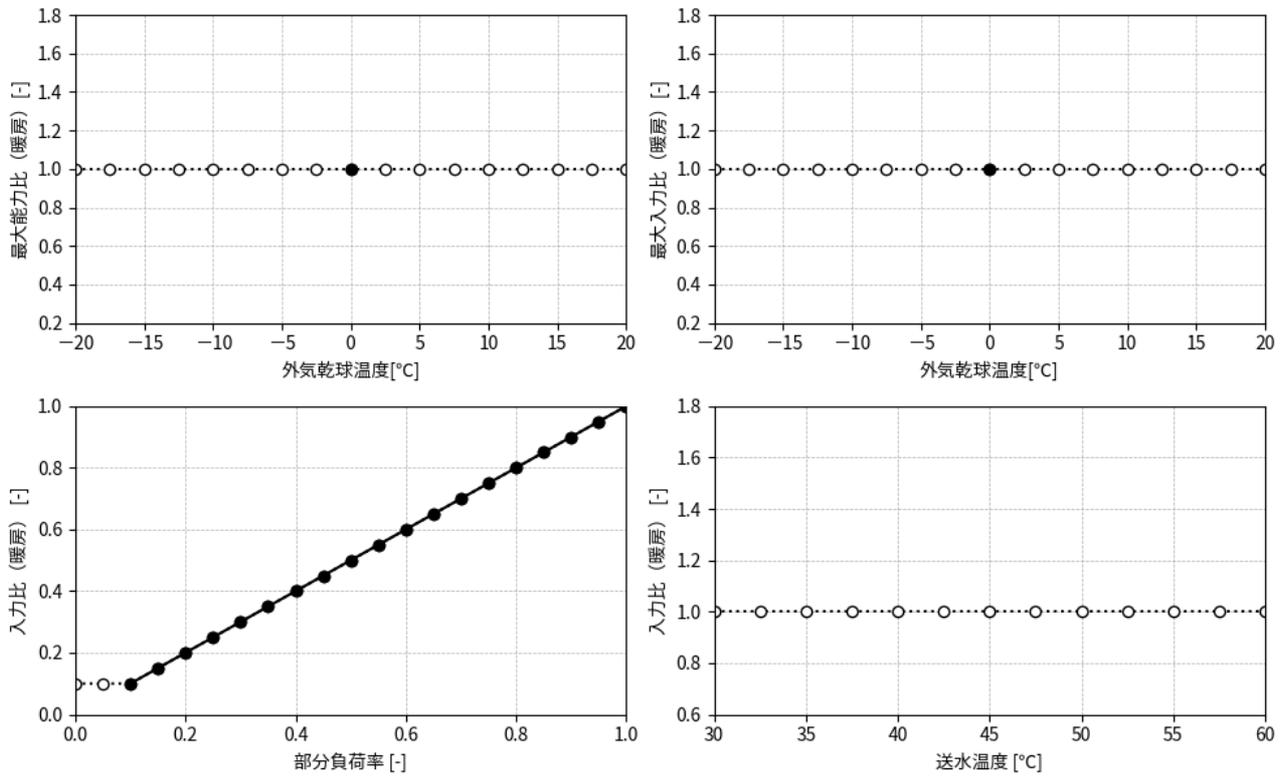


図 40 貫流ボイラ (重油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

貫流ボイラ(灯油) 暖房

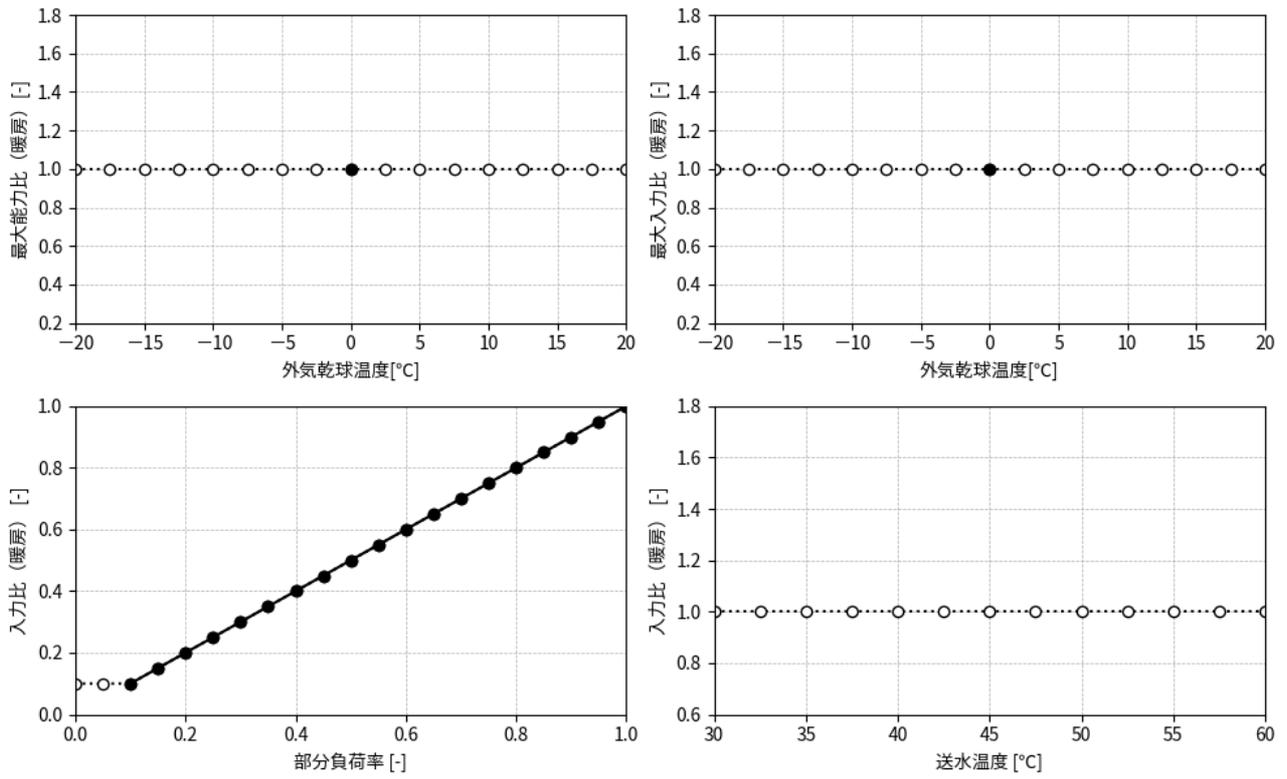


図 41 貫流ボイラ (灯油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

小型貫流ボイラ(都市ガス) 暖房

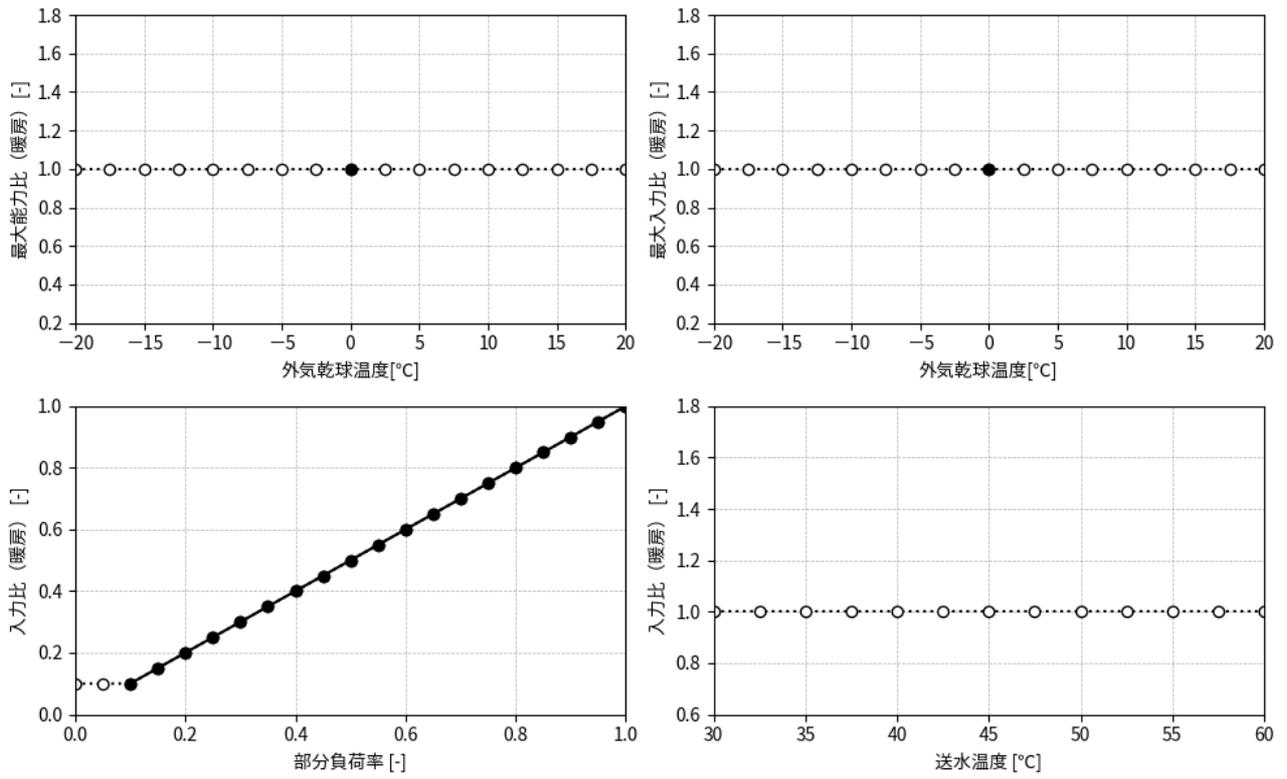


図 42 小型貫流ボイラ (都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

小型貫流ボイラ(LPG) 暖房

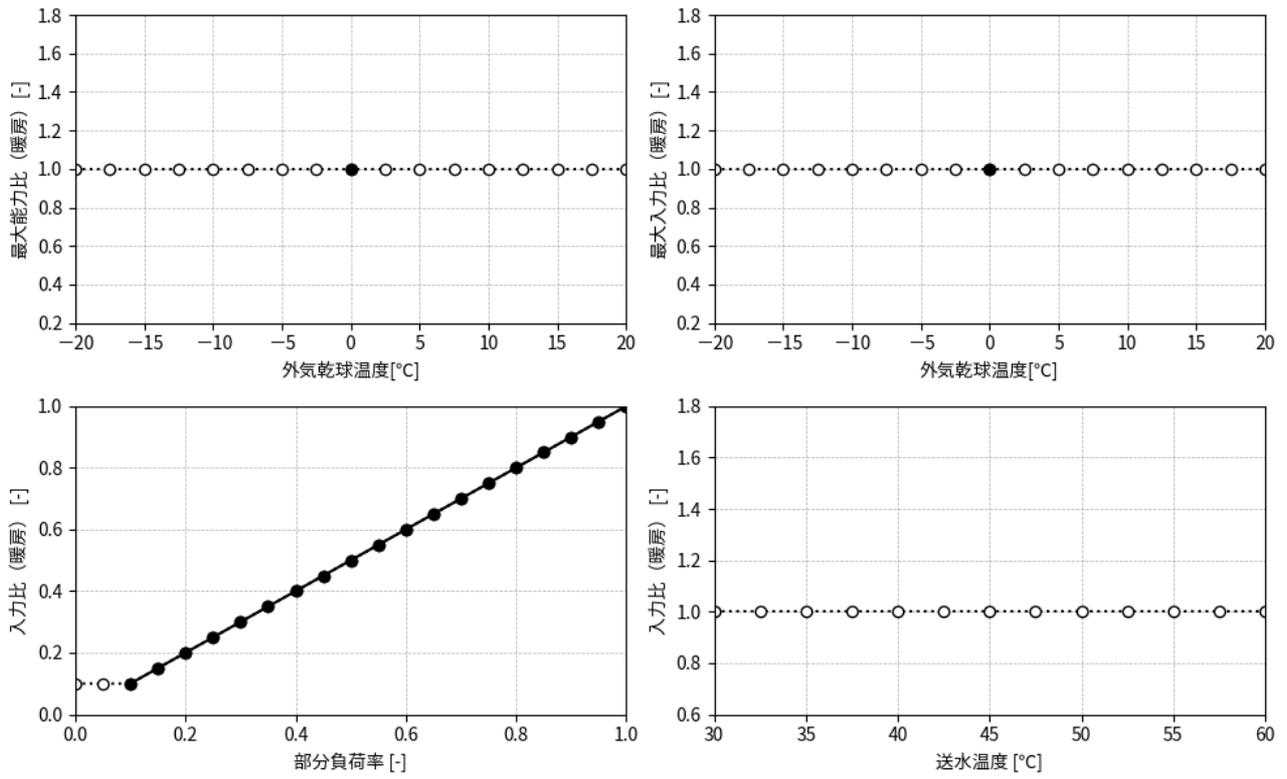


図 43 小型貫流ボイラ (LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

小型貫流ボイラ(重油) 暖房

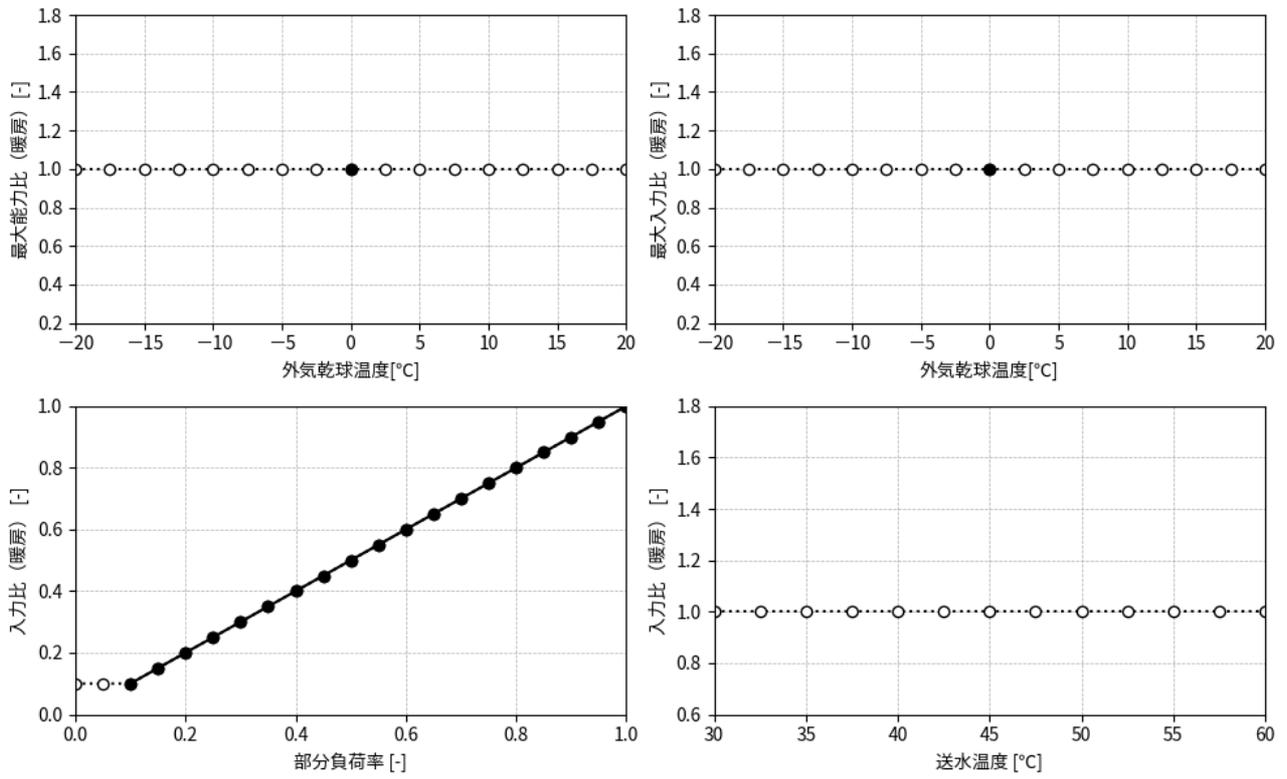


図 44 小型貫流ボイラ (重油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

小型貫流ボイラ(灯油) 暖房

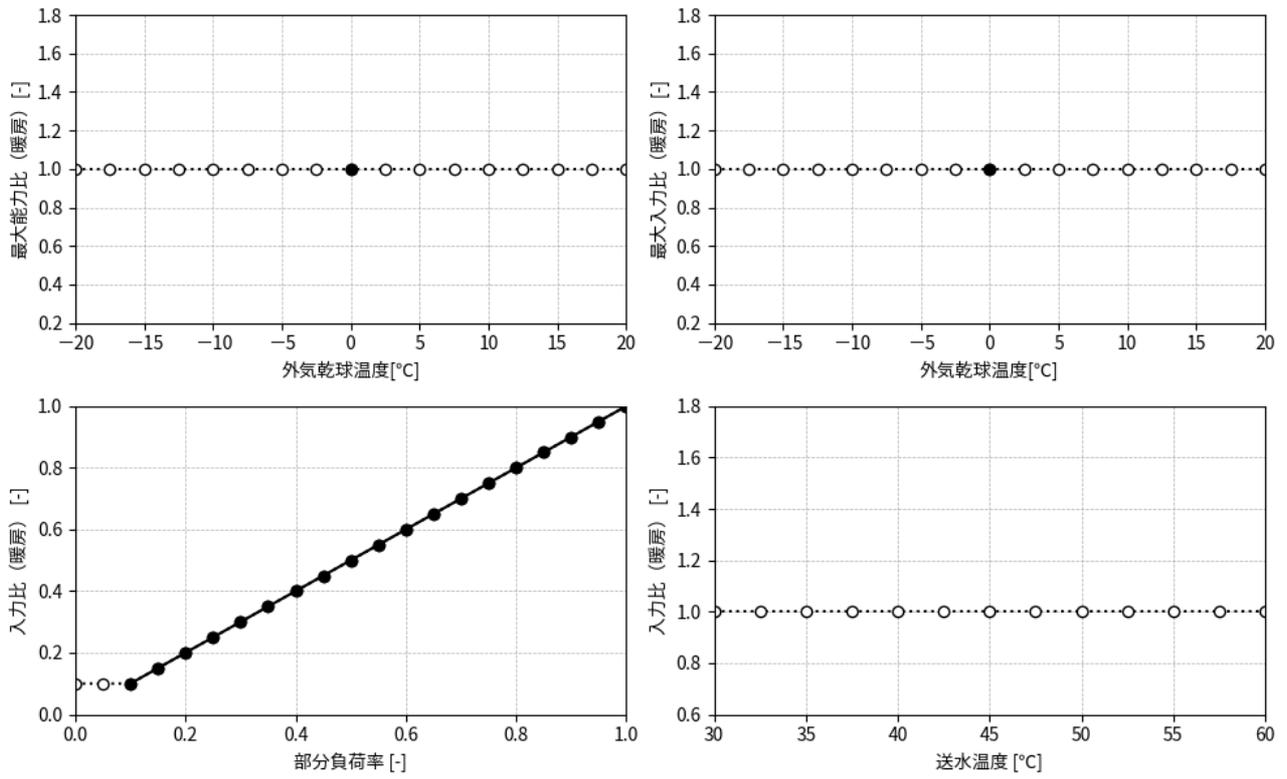


図 45 小型貫流ボイラ (灯油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

温水ボイラ(都市ガス) 暖房

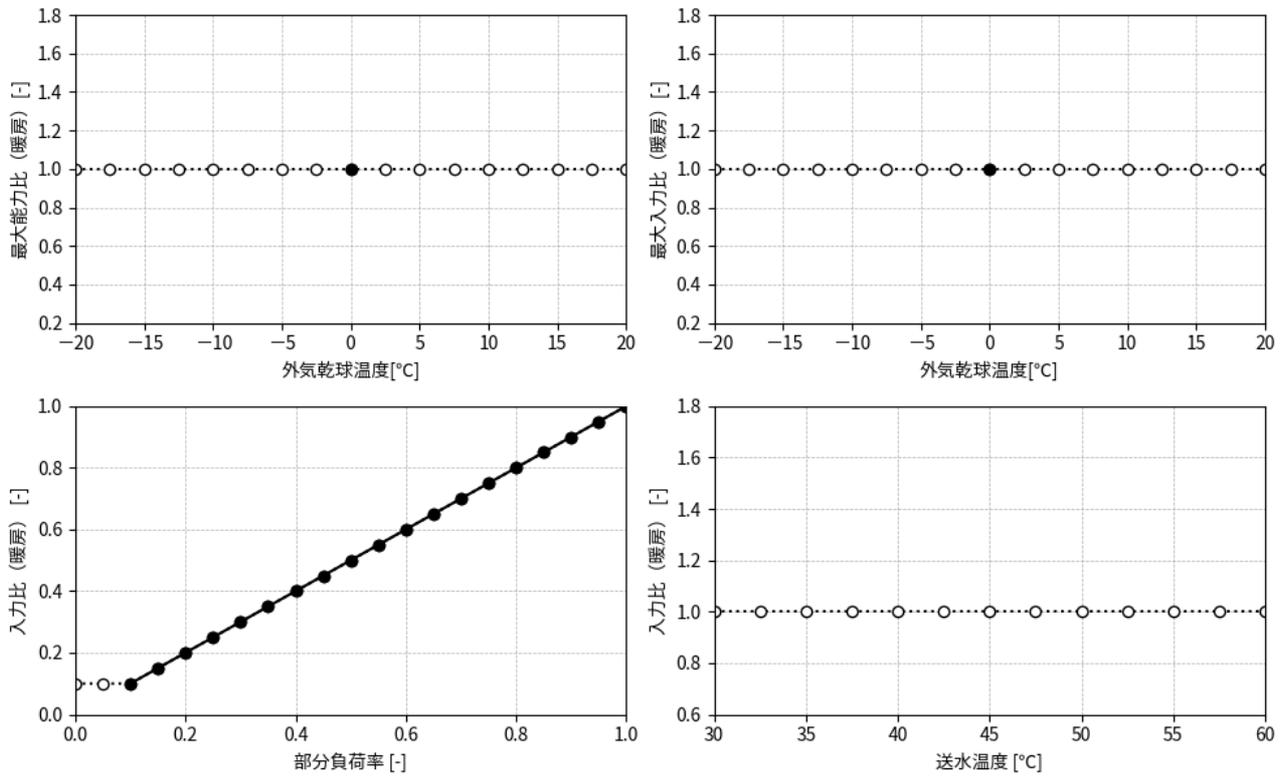


図 46 温水ボイラ (都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

温水ボイラ(LPG) 暖房

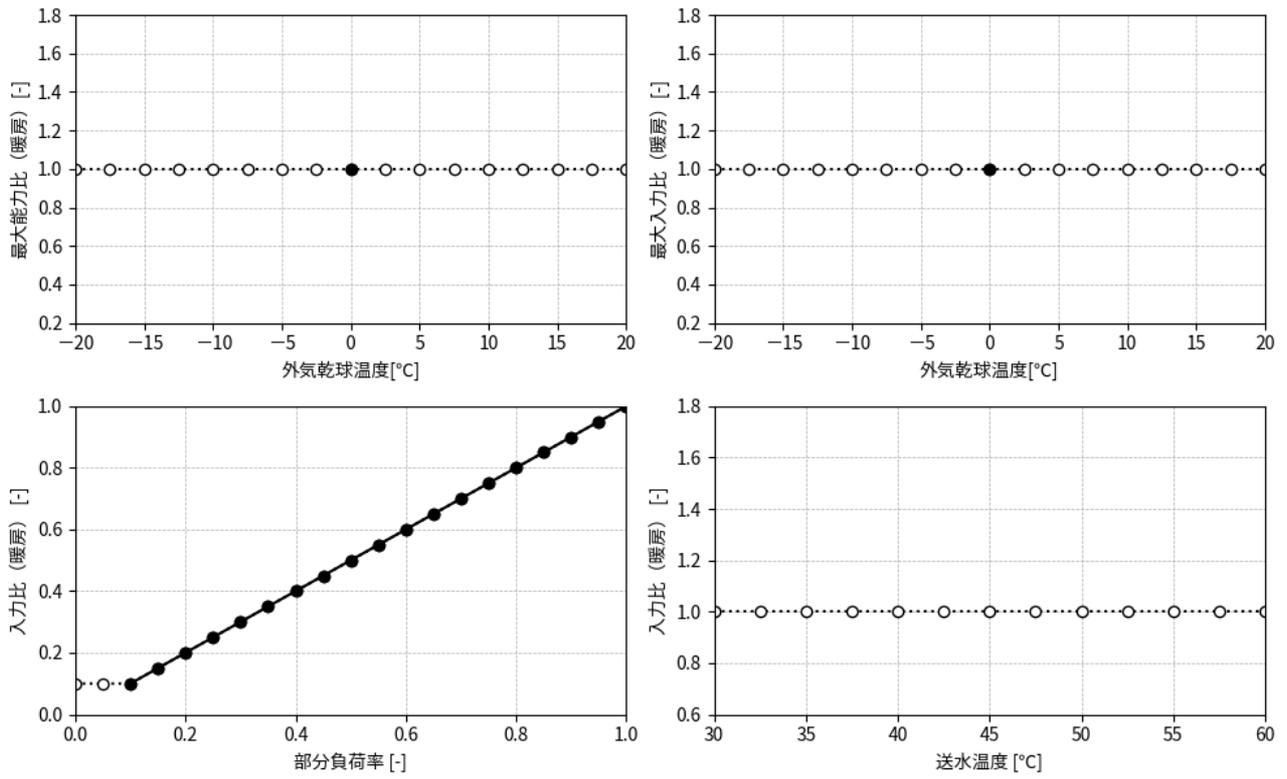


図 47 温水ボイラ (LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

温水ボイラ(重油) 暖房

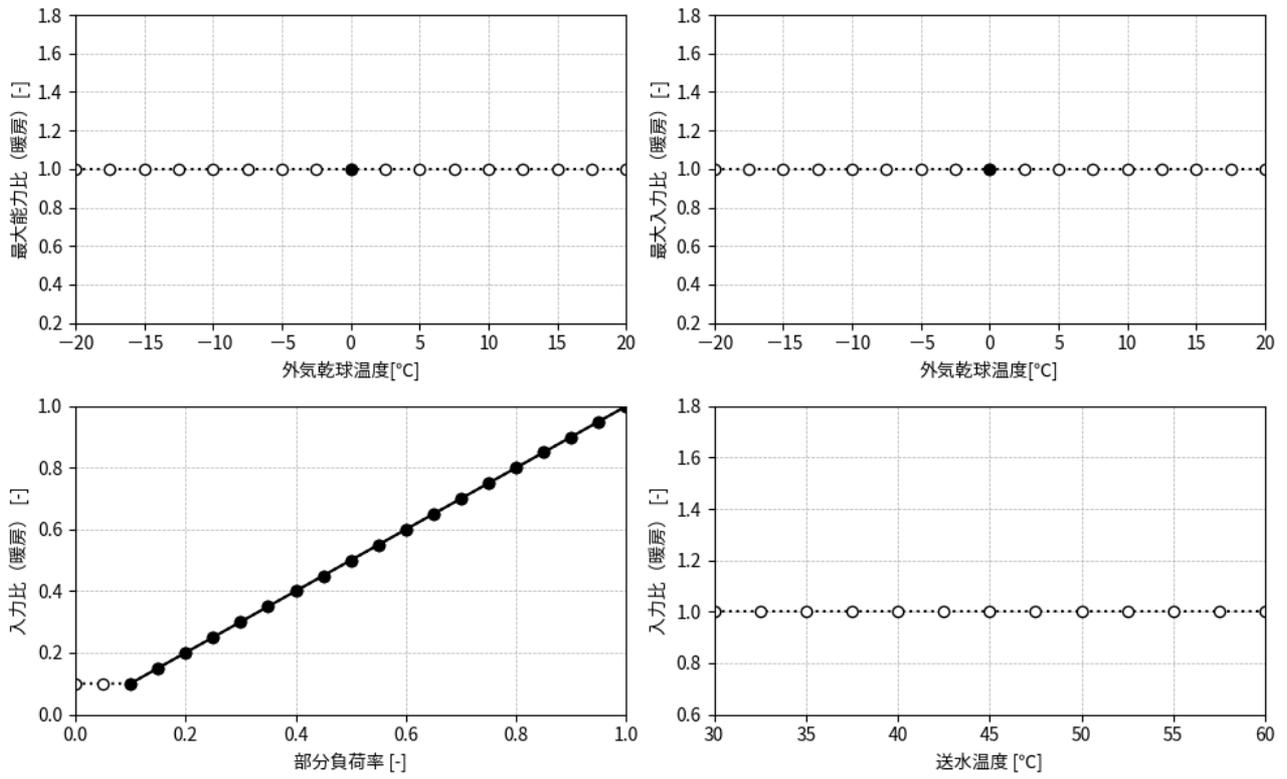


図 48 温水ボイラ (重油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

温水ボイラ(灯油) 暖房

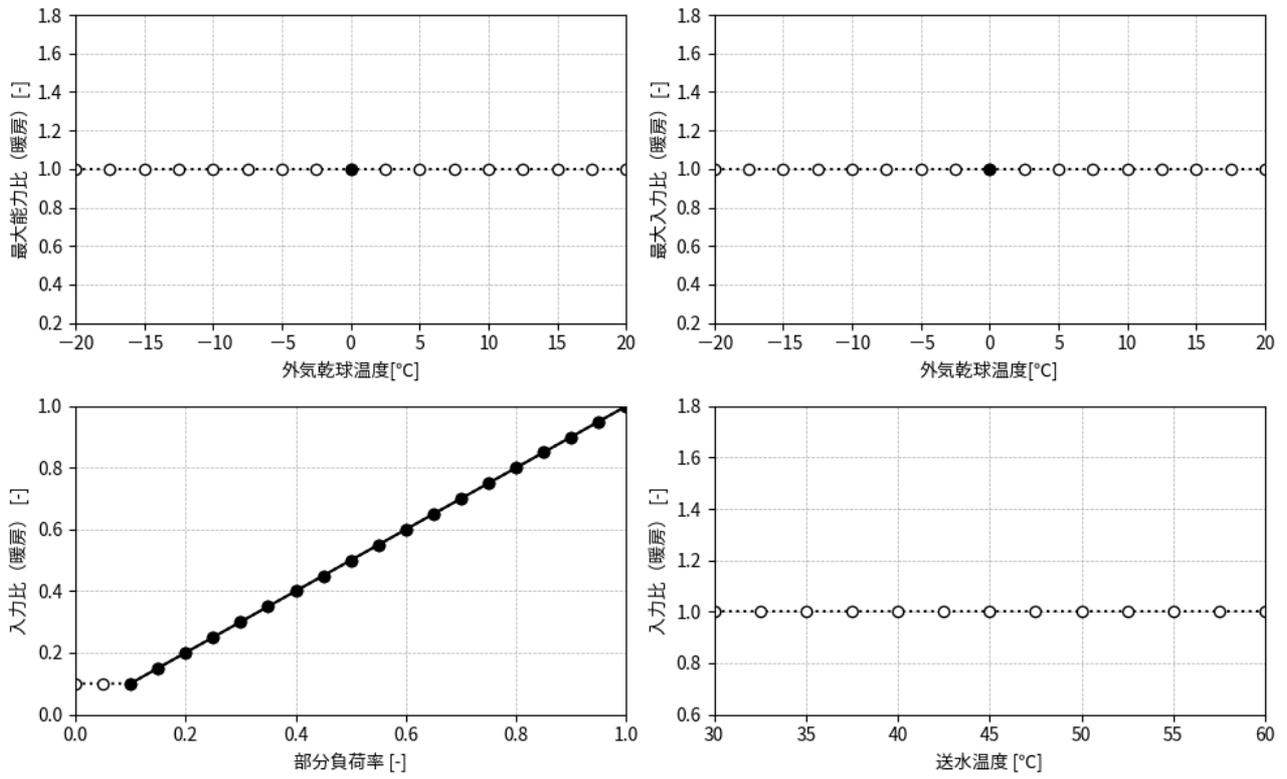


図 49 温水ボイラ (灯油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

温水発生機(都市ガス) 暖房

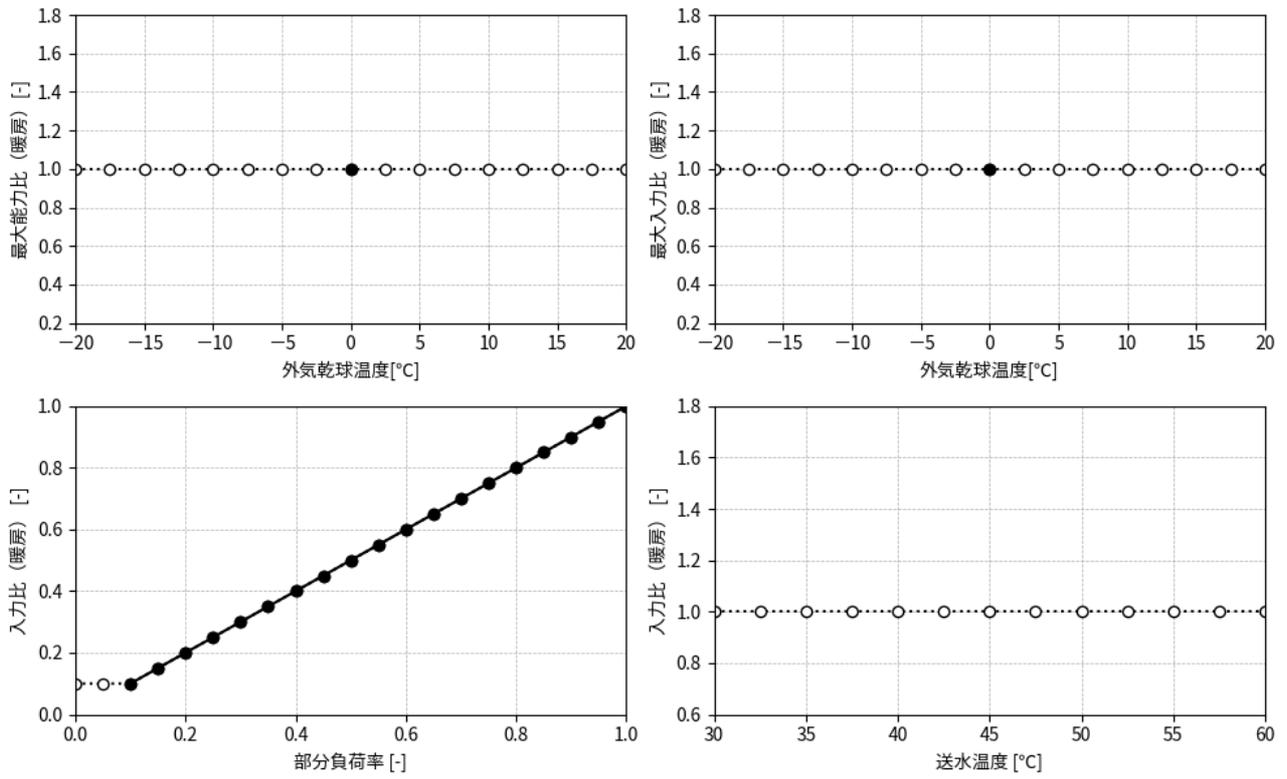


図 50 温水発生機 (都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

温水発生機(LPG) 暖房

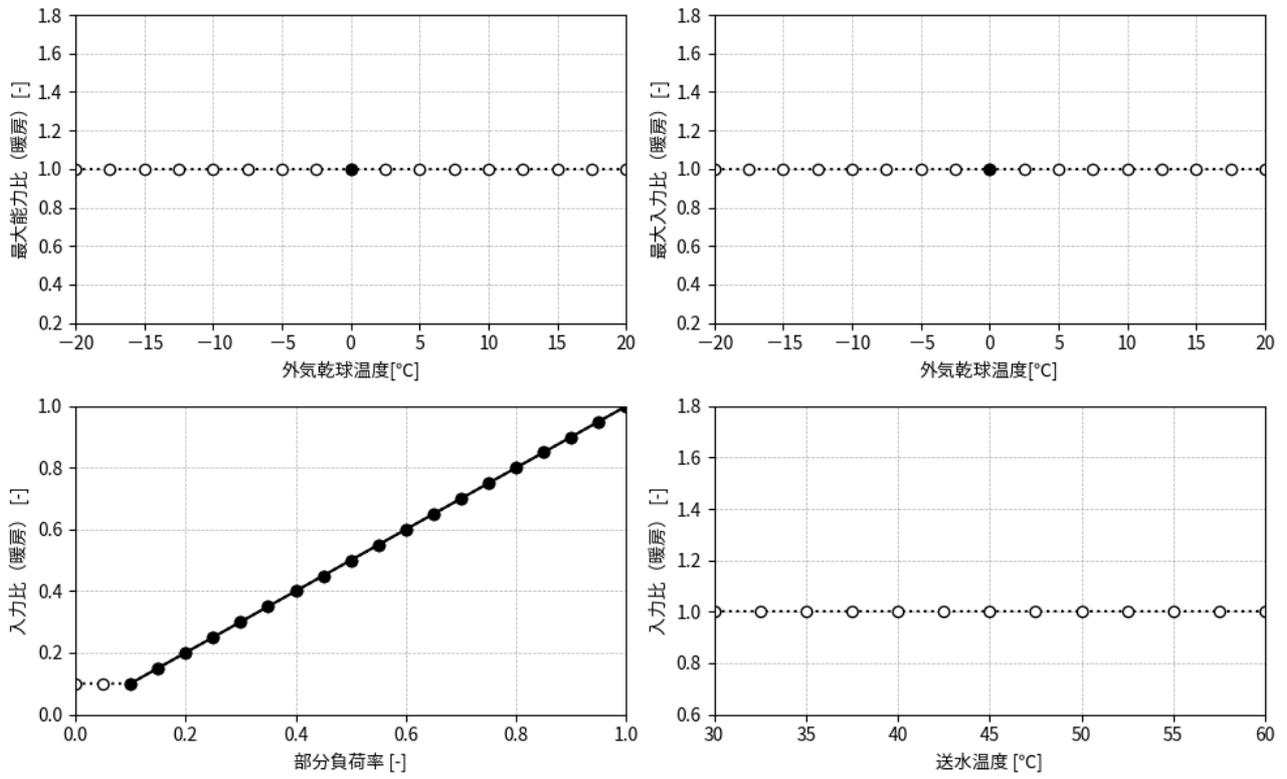


図 51 温水発生機 (LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

温水発生機(重油) 暖房

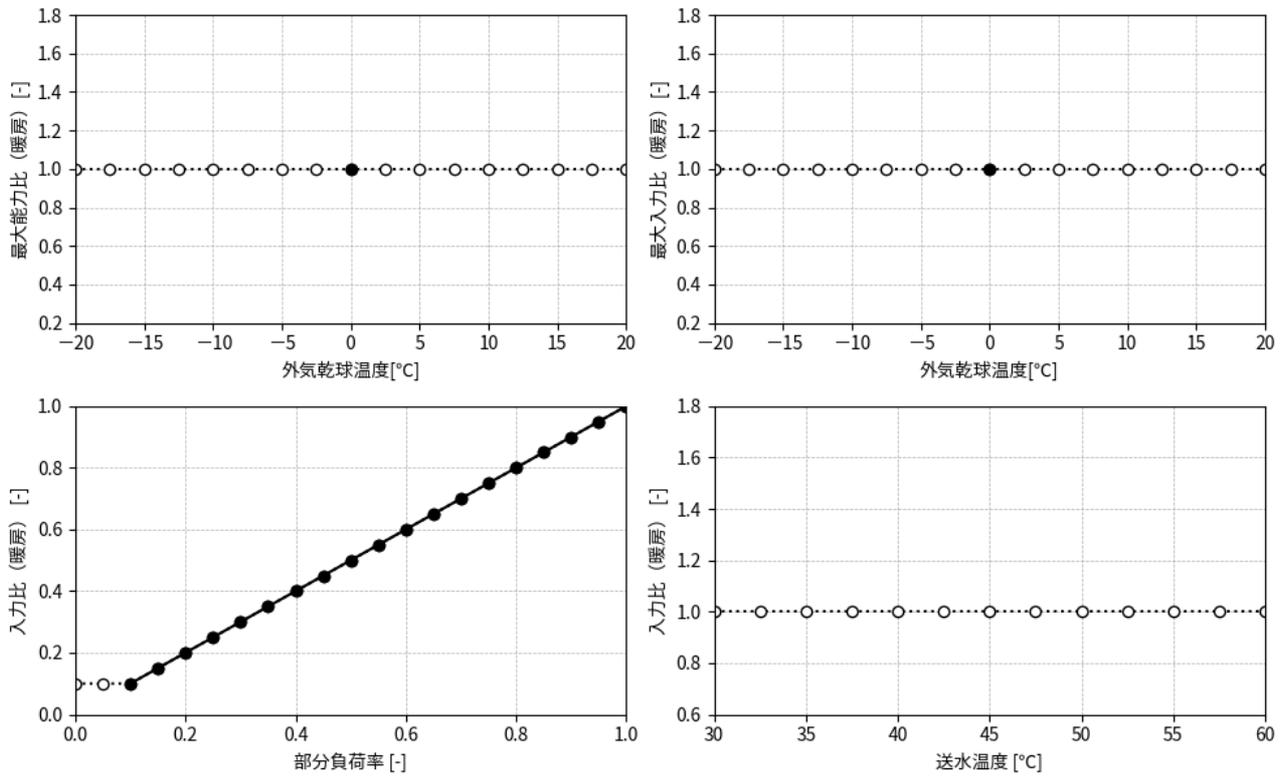


図 52 温水発生機 (重油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

温水発生機(灯油) 暖房

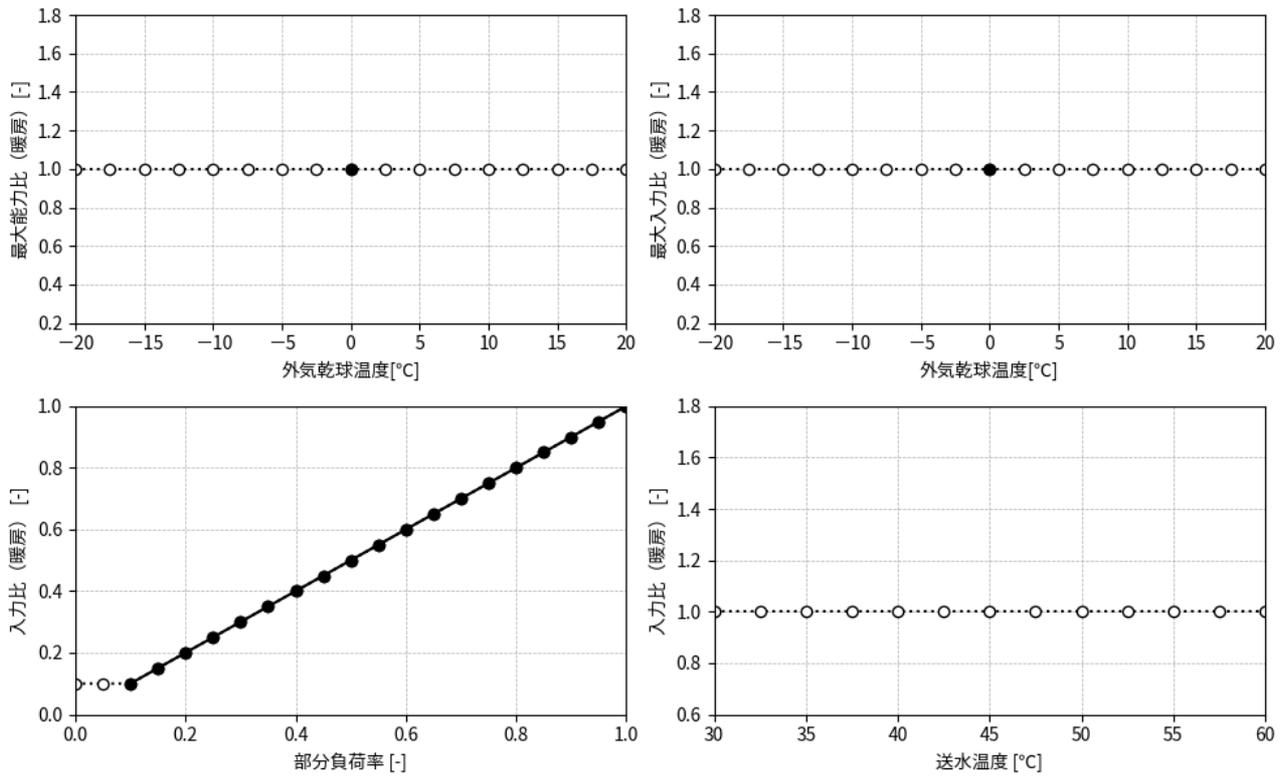
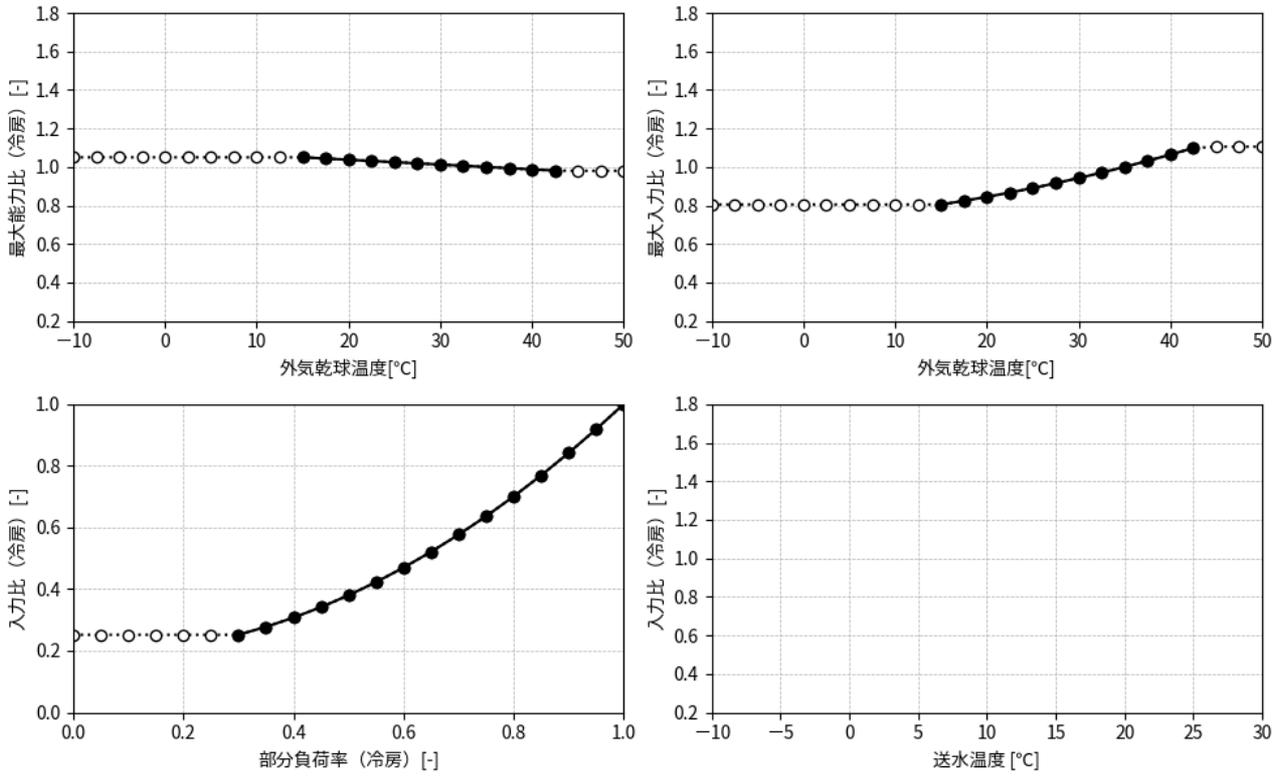


図 53 温水発生機 (灯油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

パッケージエアコンディショナ(空冷式) 冷房



パッケージエアコンディショナ(空冷式) 暖房

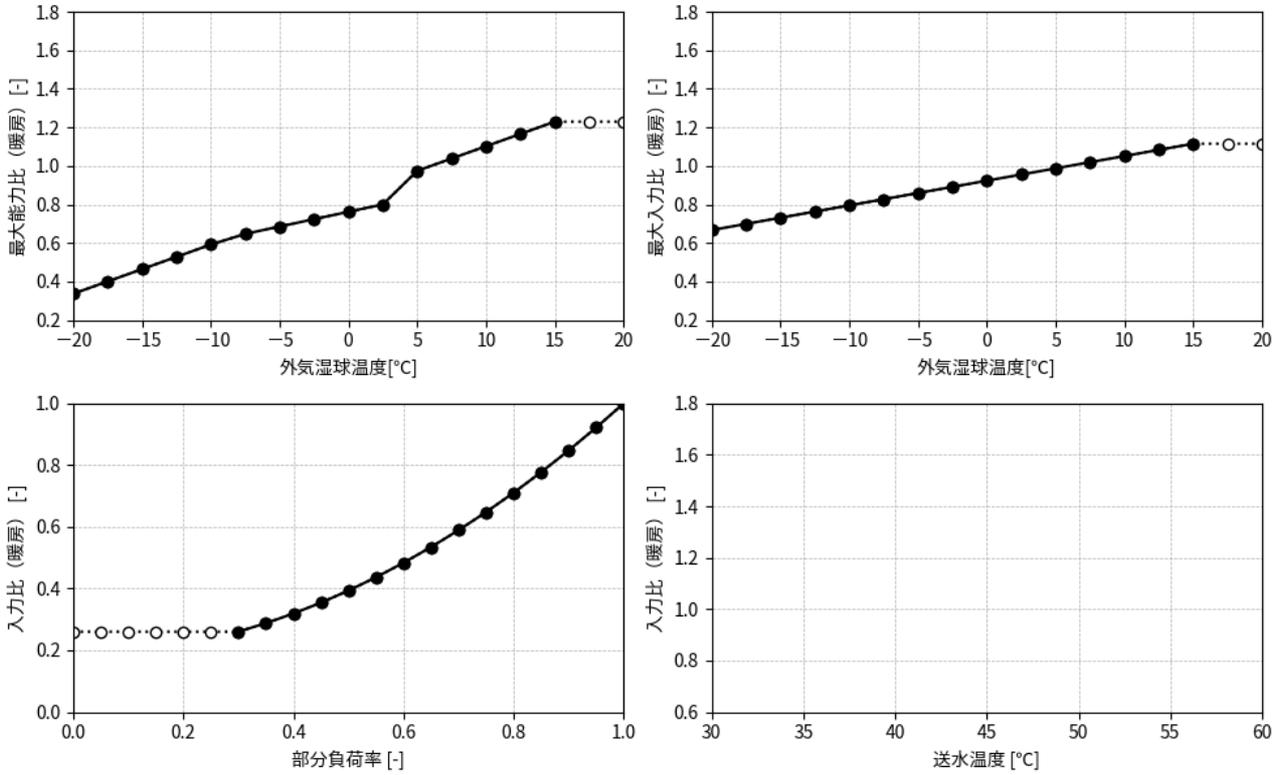
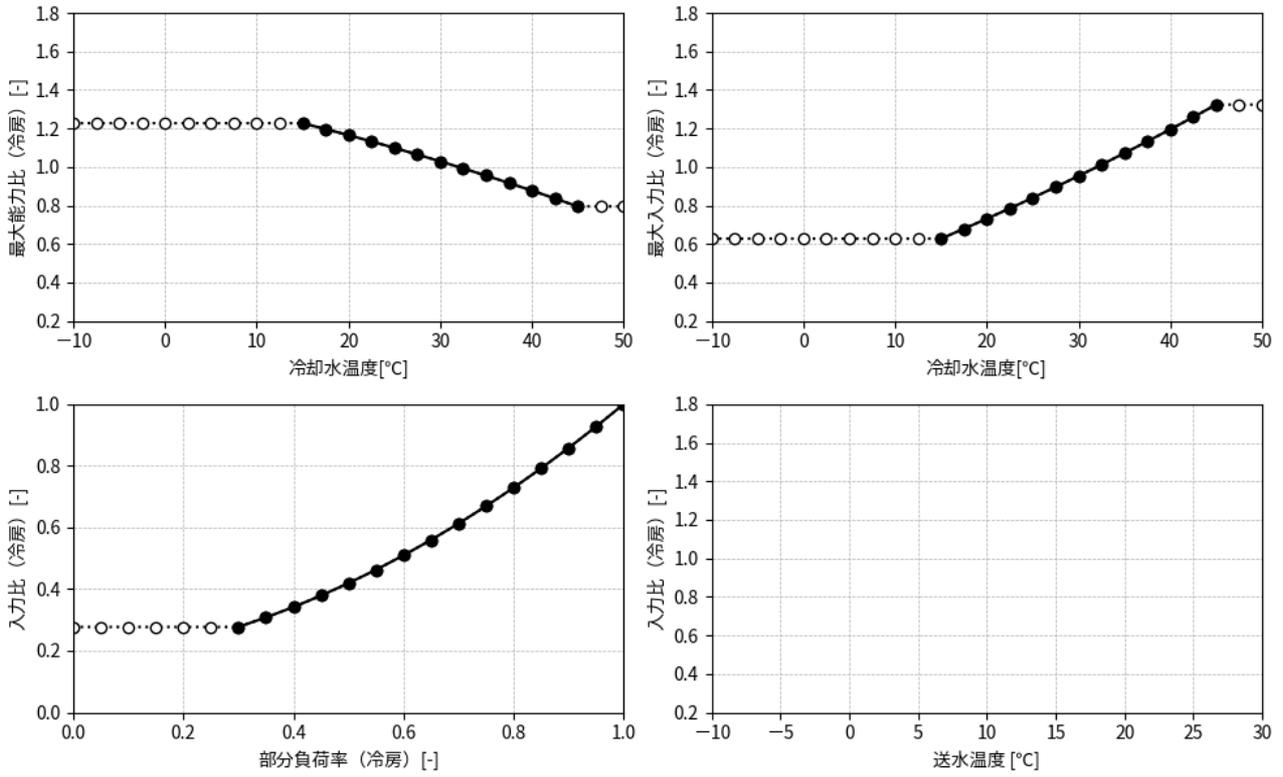


図 54 パッケージエアコンディショナ (空冷式)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

パッケージエアコンディショナ(水冷式熱回収形) 冷房



パッケージエアコンディショナ(水冷式熱回収形) 暖房

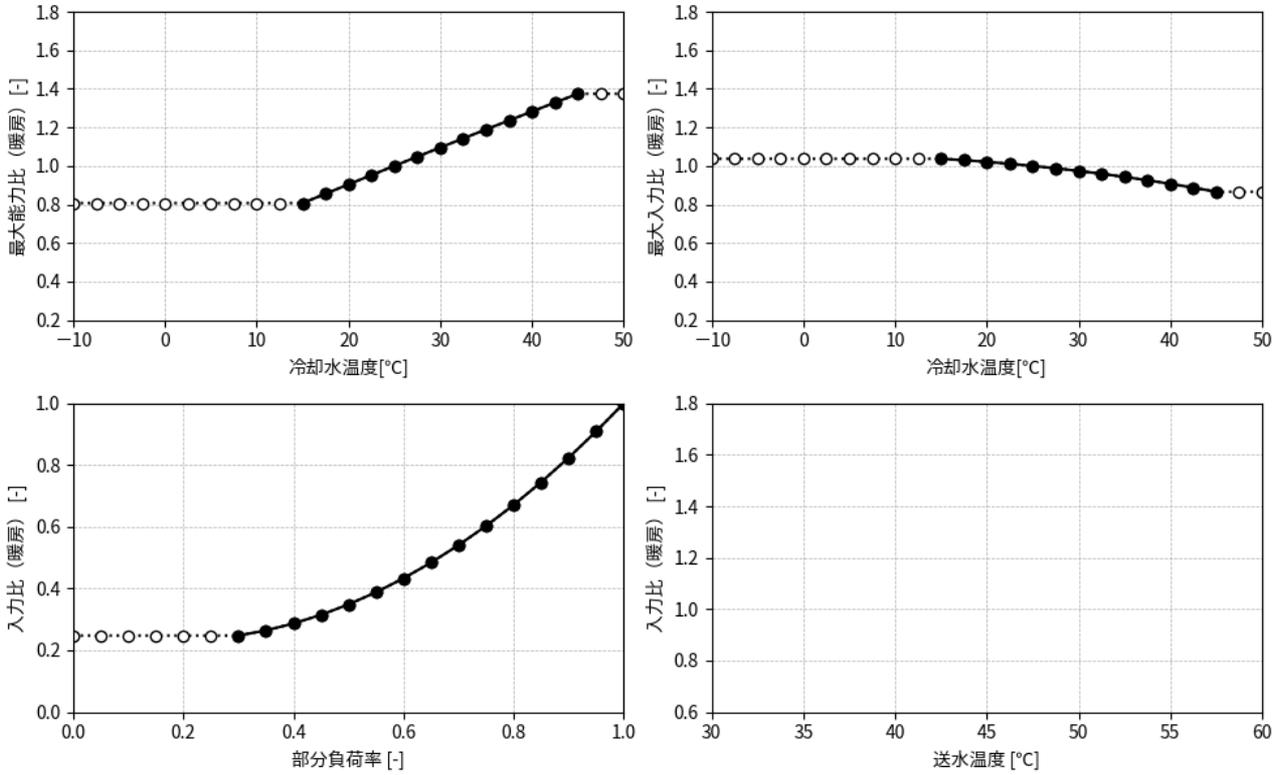
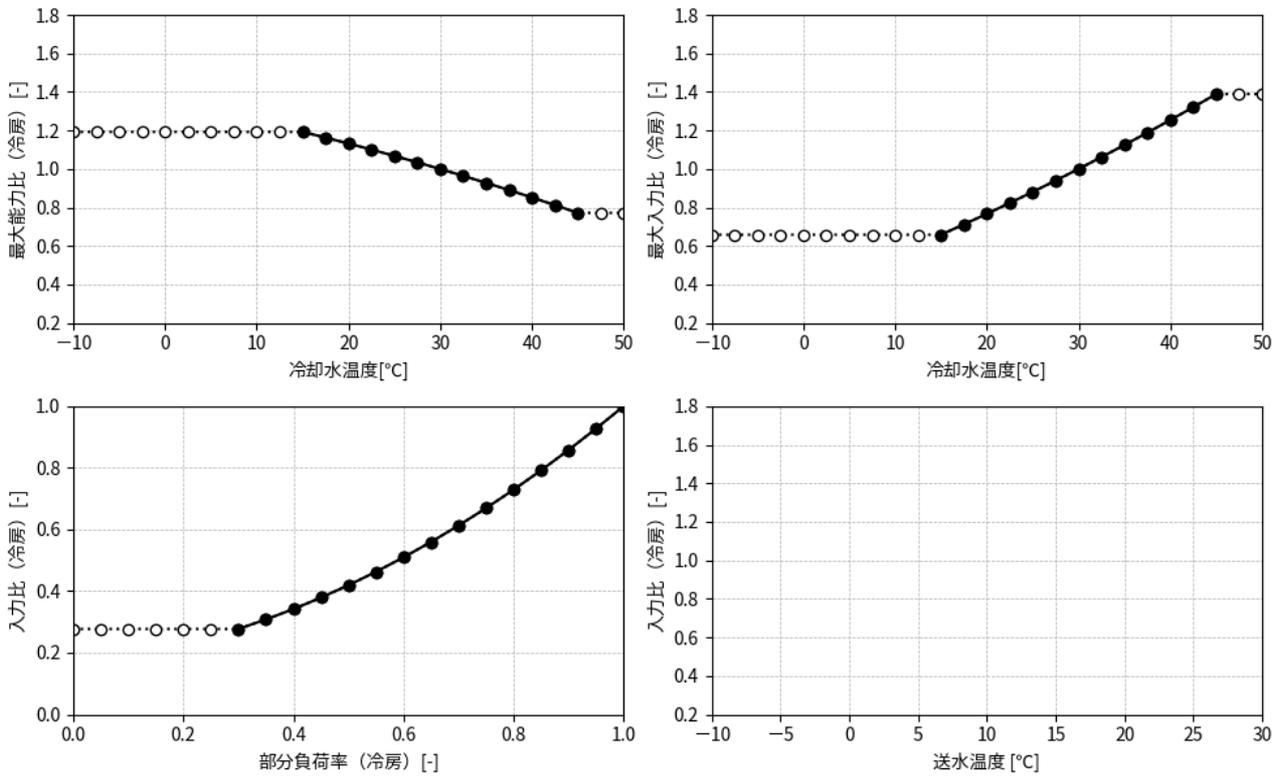


図 55 パッケージエアコンディショナ (水冷式熱回収形)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

パッケージエアコンディショナ(水冷式) 冷房



パッケージエアコンディショナ(水冷式) 暖房

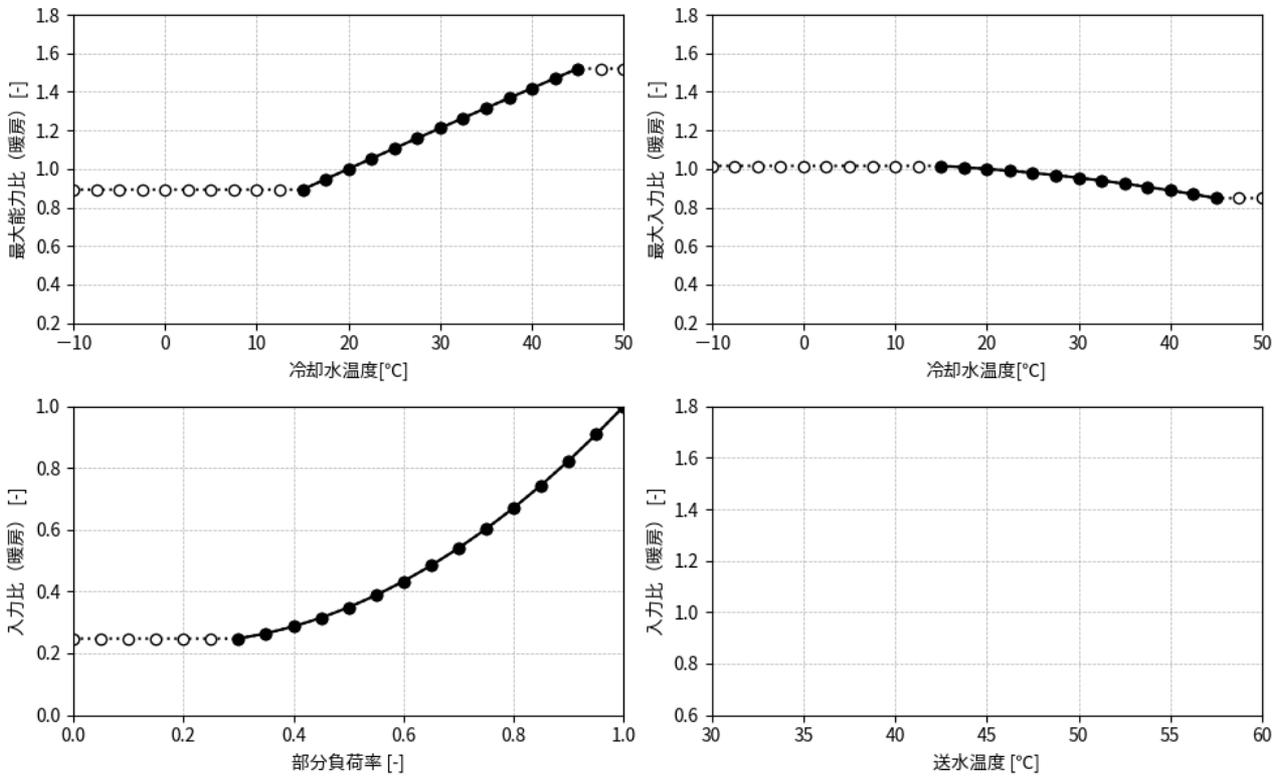
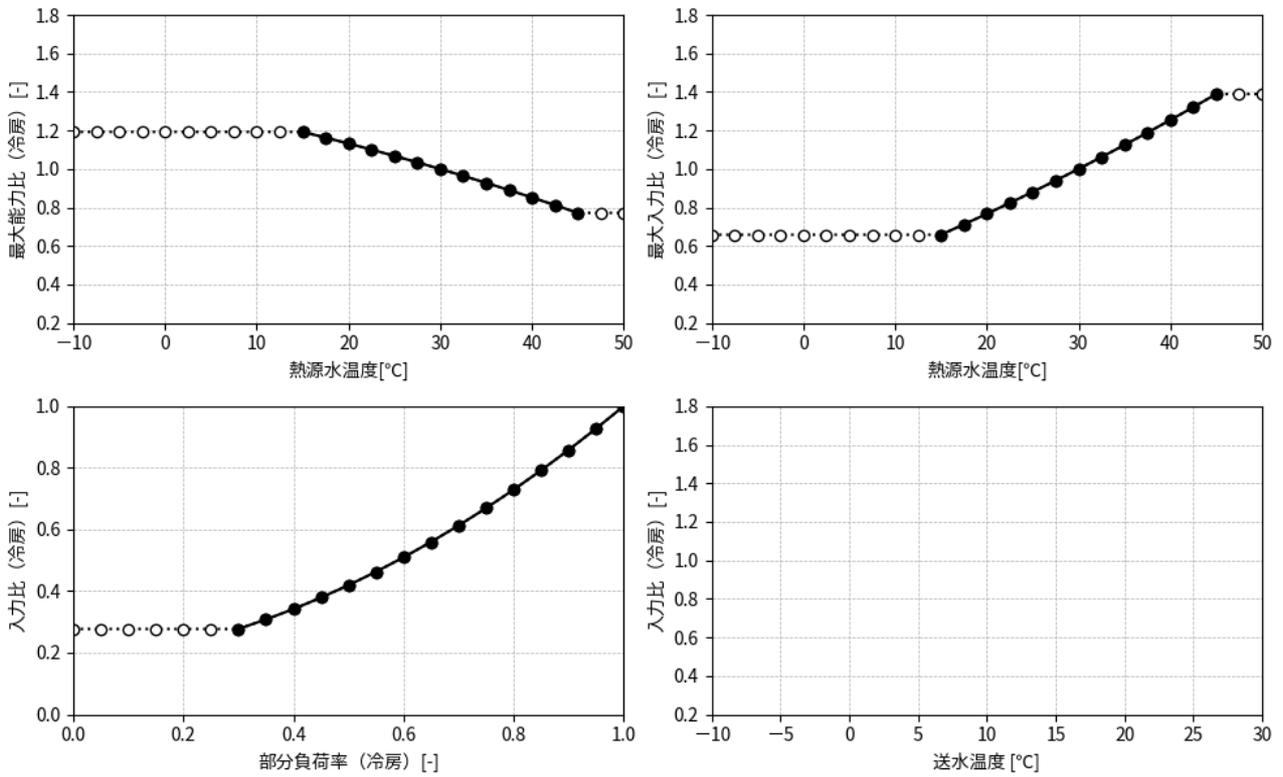


図 56 パッケージエアコンディショナ (水冷式)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

パッケージエアコンディショナ(水冷式地中熱タイプ1) 冷房



パッケージエアコンディショナ(水冷式地中熱タイプ1) 暖房

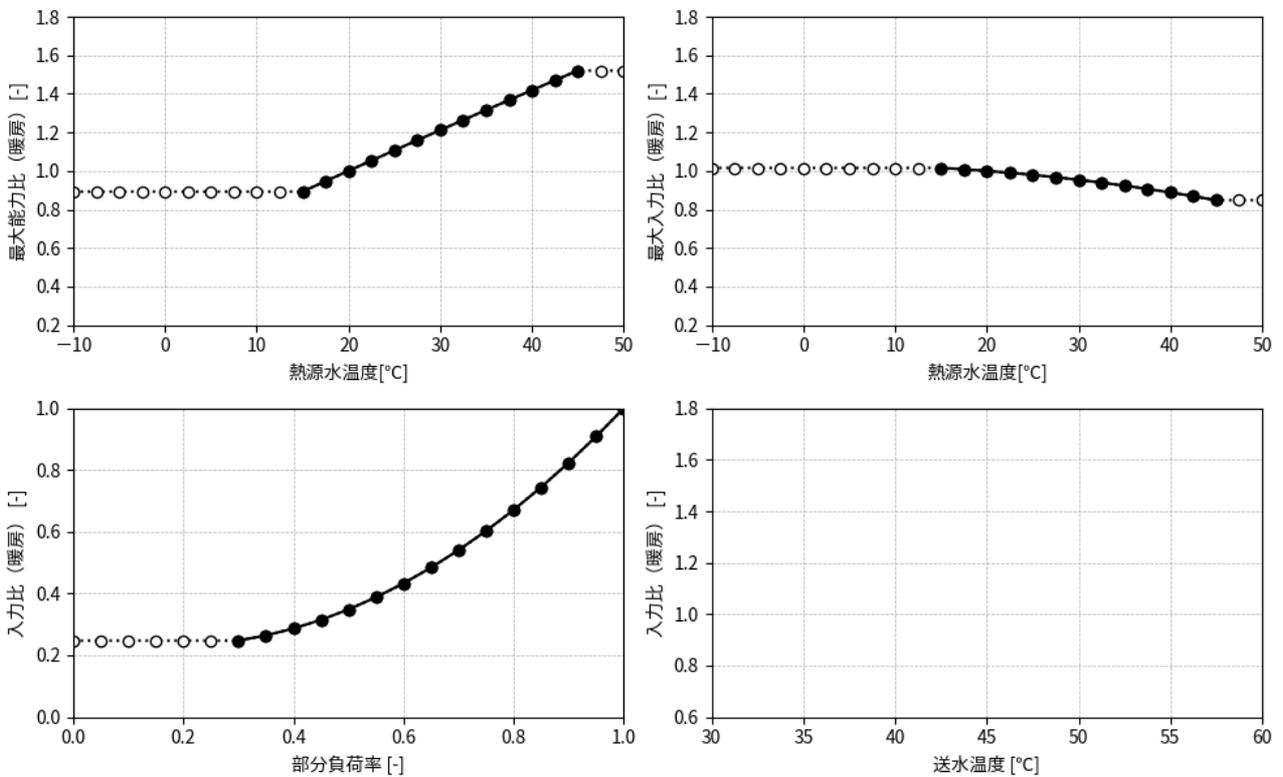
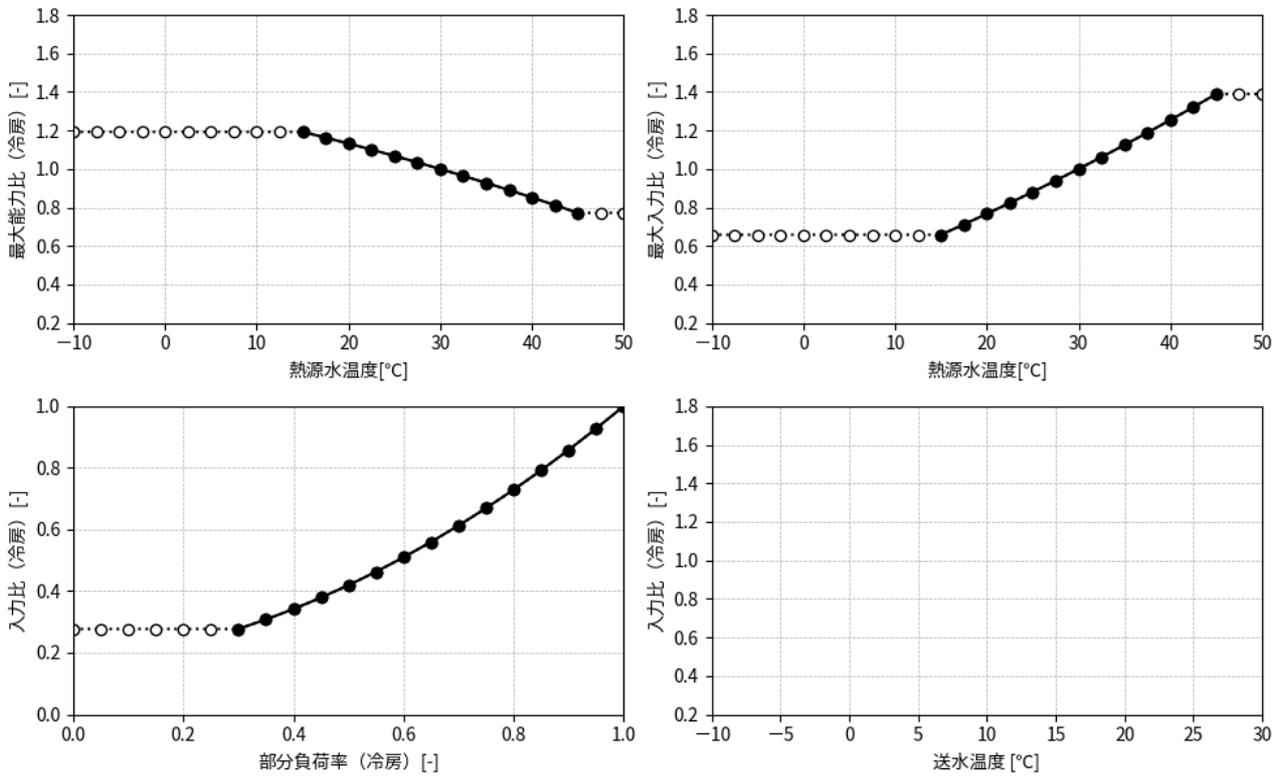


図 57 パッケージエアコンディショナ (水冷式地中熱タイプ 1)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

パッケージエアコンディショナ(水冷式地中熱タイプ2) 冷房



パッケージエアコンディショナ(水冷式地中熱タイプ2) 暖房

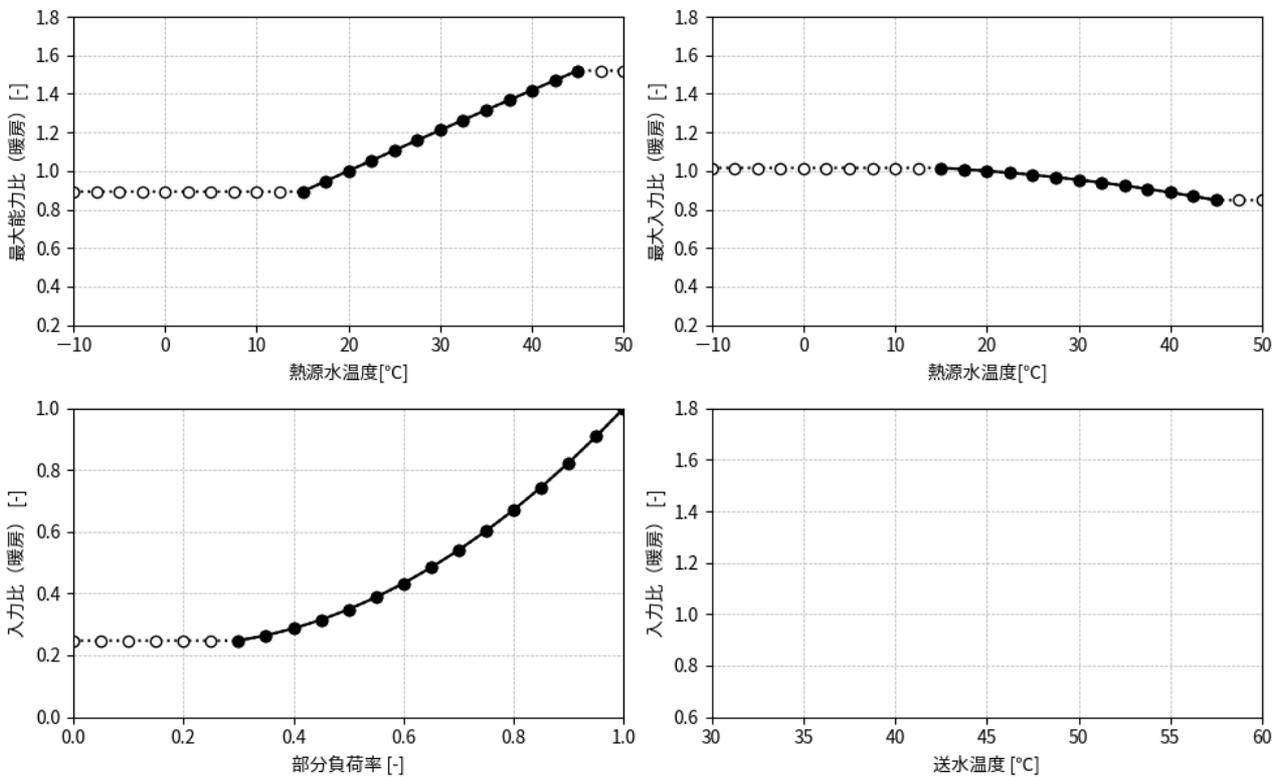
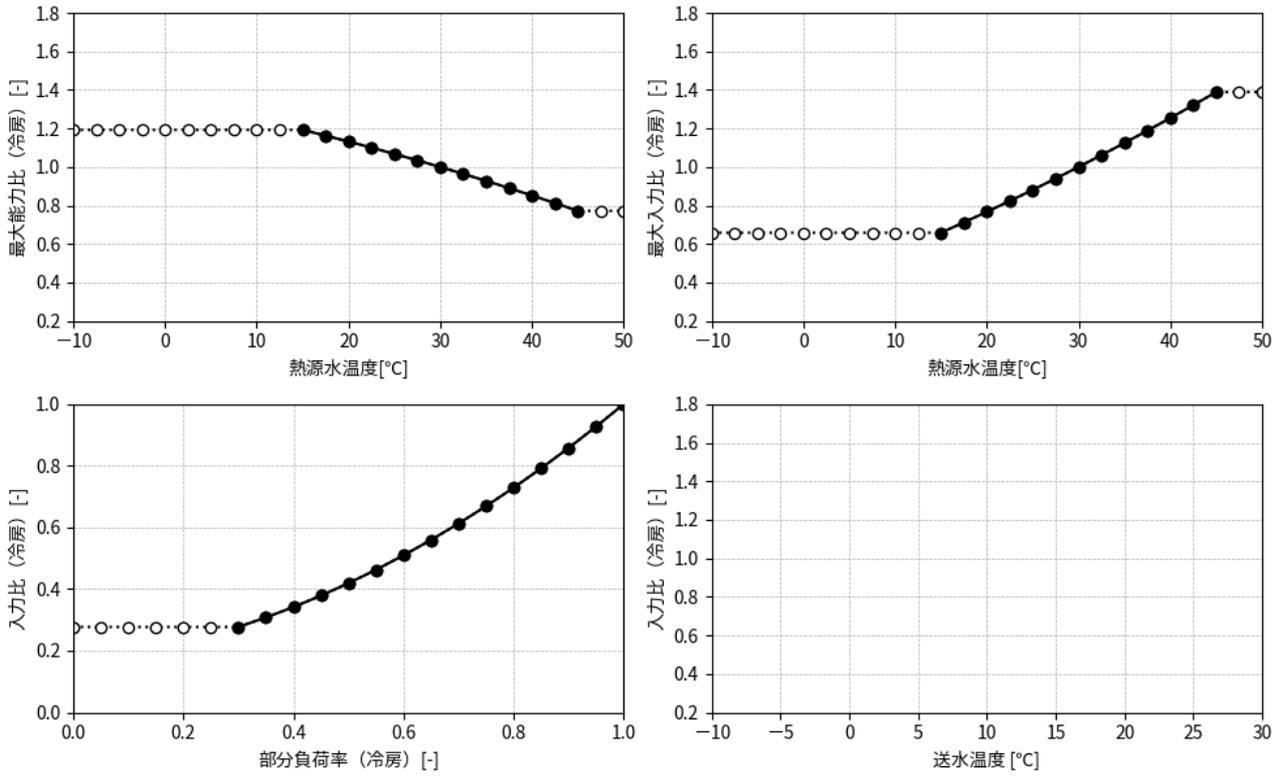


図 58 パッケージエアコンディショナ (水冷式地中熱タイプ 2)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

パッケージエアコンディショナ(水冷式地中熱タイプ3) 冷房



パッケージエアコンディショナ(水冷式地中熱タイプ3) 暖房

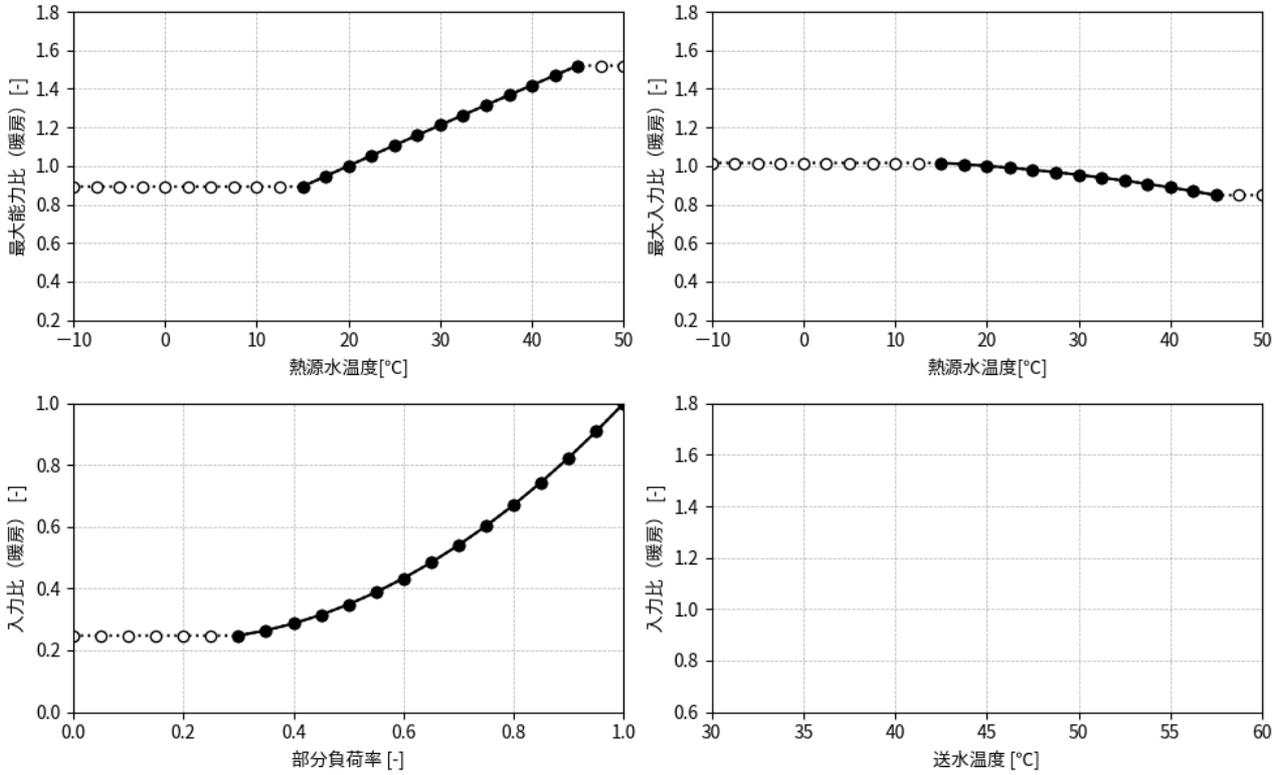
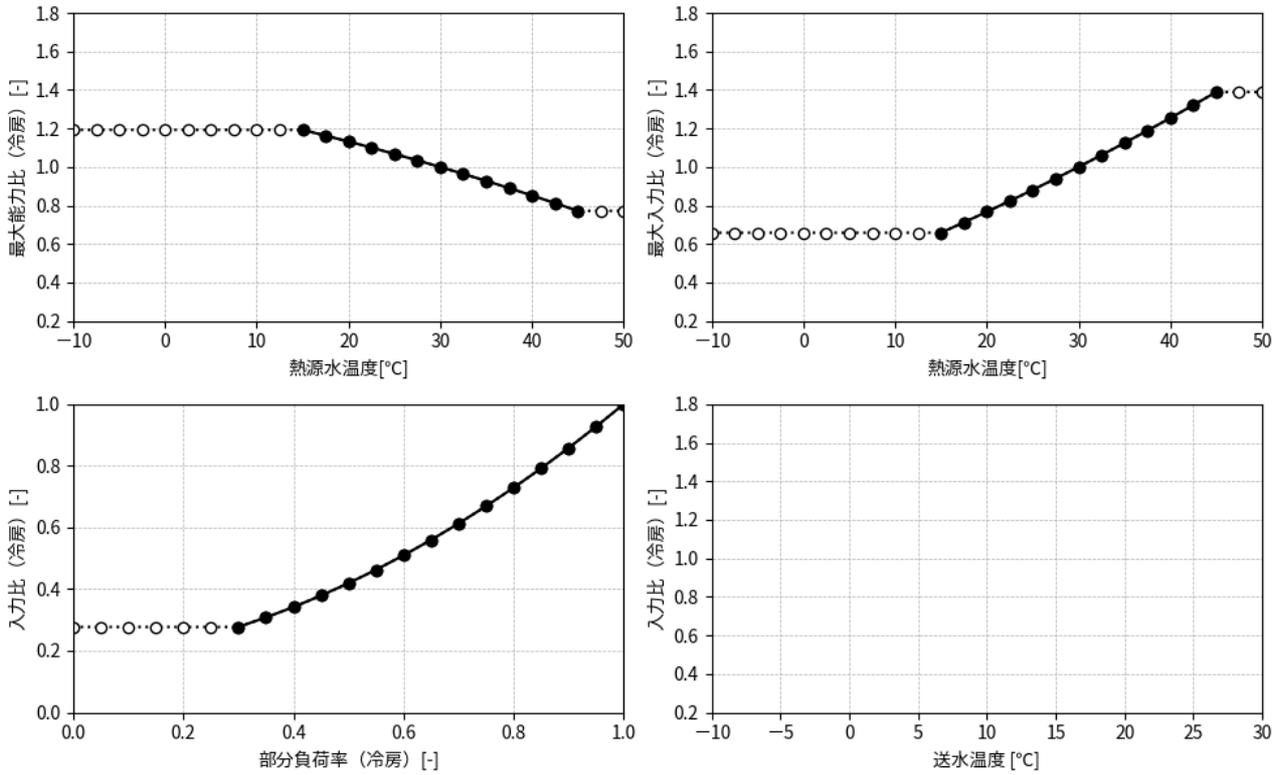


図 59 パッケージエアコンディショナ (水冷式地中熱タイプ 3)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

パッケージエアコンディショナ(水冷式地中熱タイプ4) 冷房



パッケージエアコンディショナ(水冷式地中熱タイプ4) 暖房

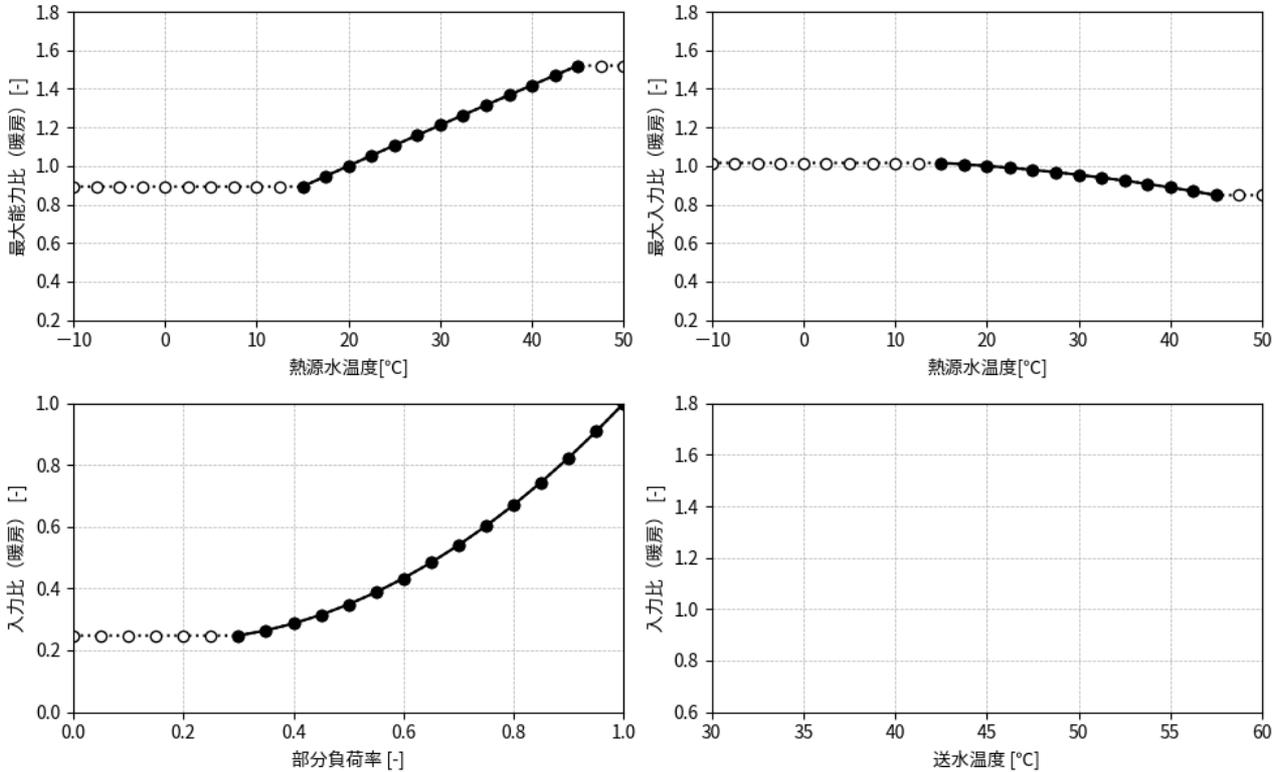
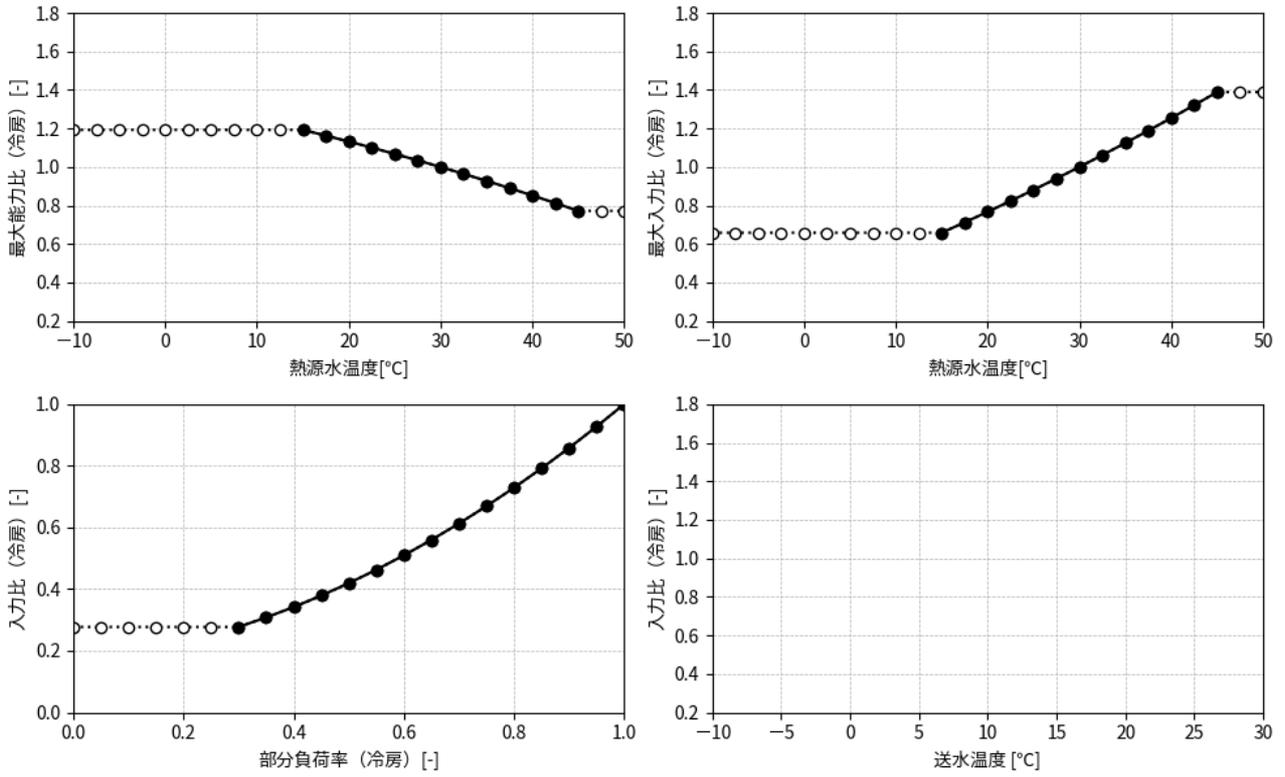


図 60 パッケージエアコンディショナ (水冷式地中熱タイプ 4)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

パッケージエアコンディショナ(水冷式地中熱タイプ5) 冷房



パッケージエアコンディショナ(水冷式地中熱タイプ5) 暖房

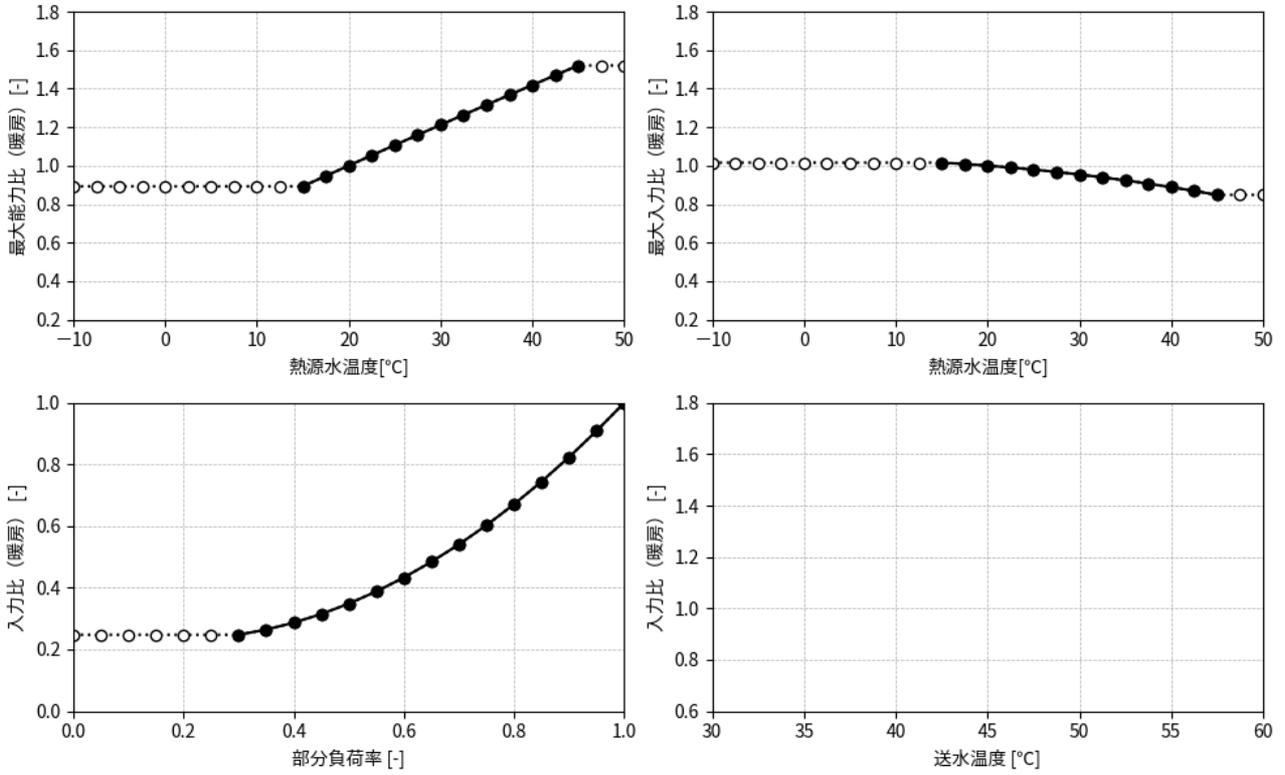
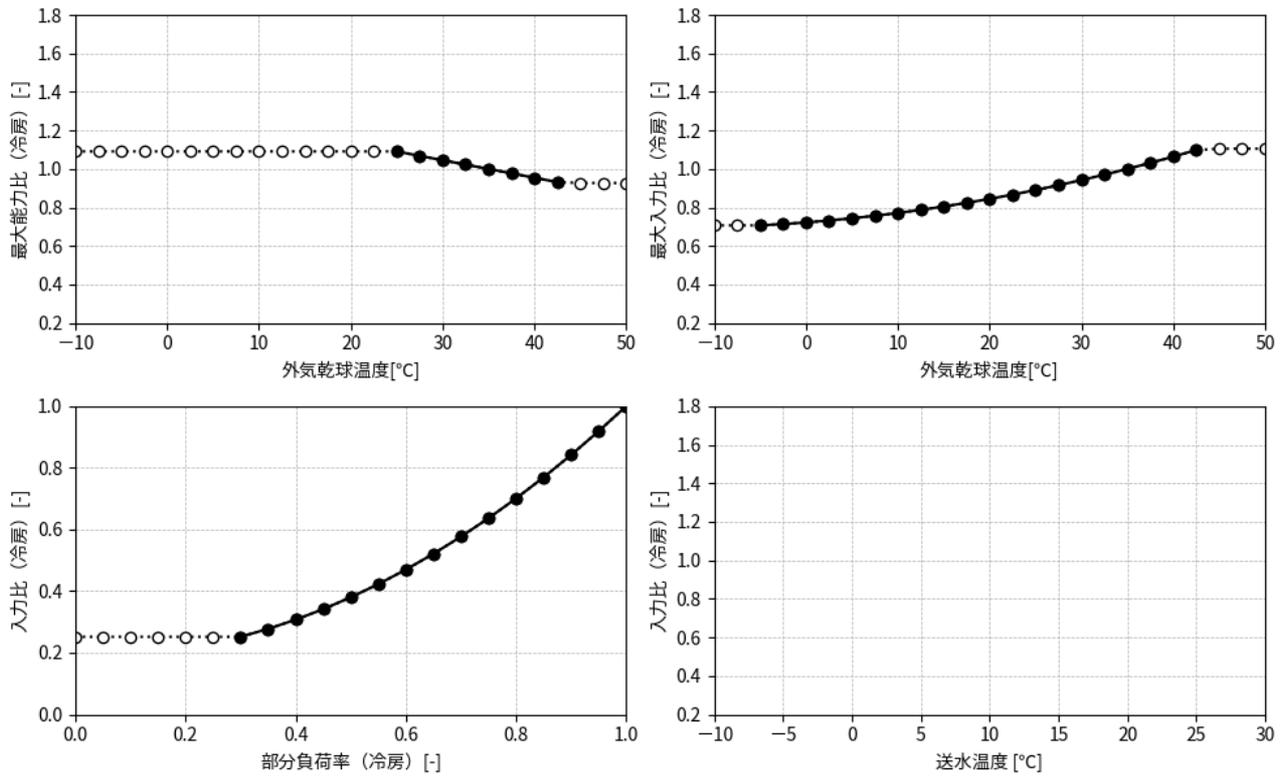


図 61 パッケージエアコンディショナ (水冷式地中熱タイプ5)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ガスヒートポンプ冷暖房機(都市ガス) 冷房



ガスヒートポンプ冷暖房機(都市ガス) 暖房

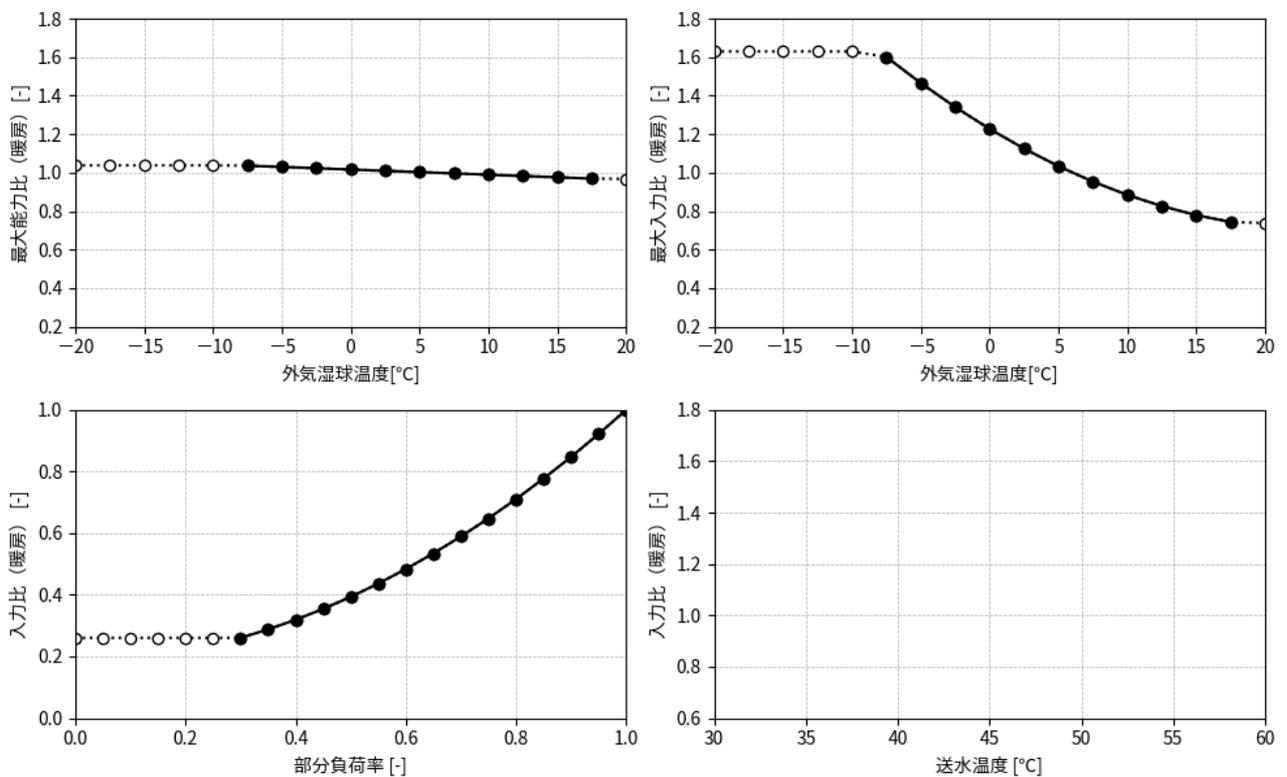
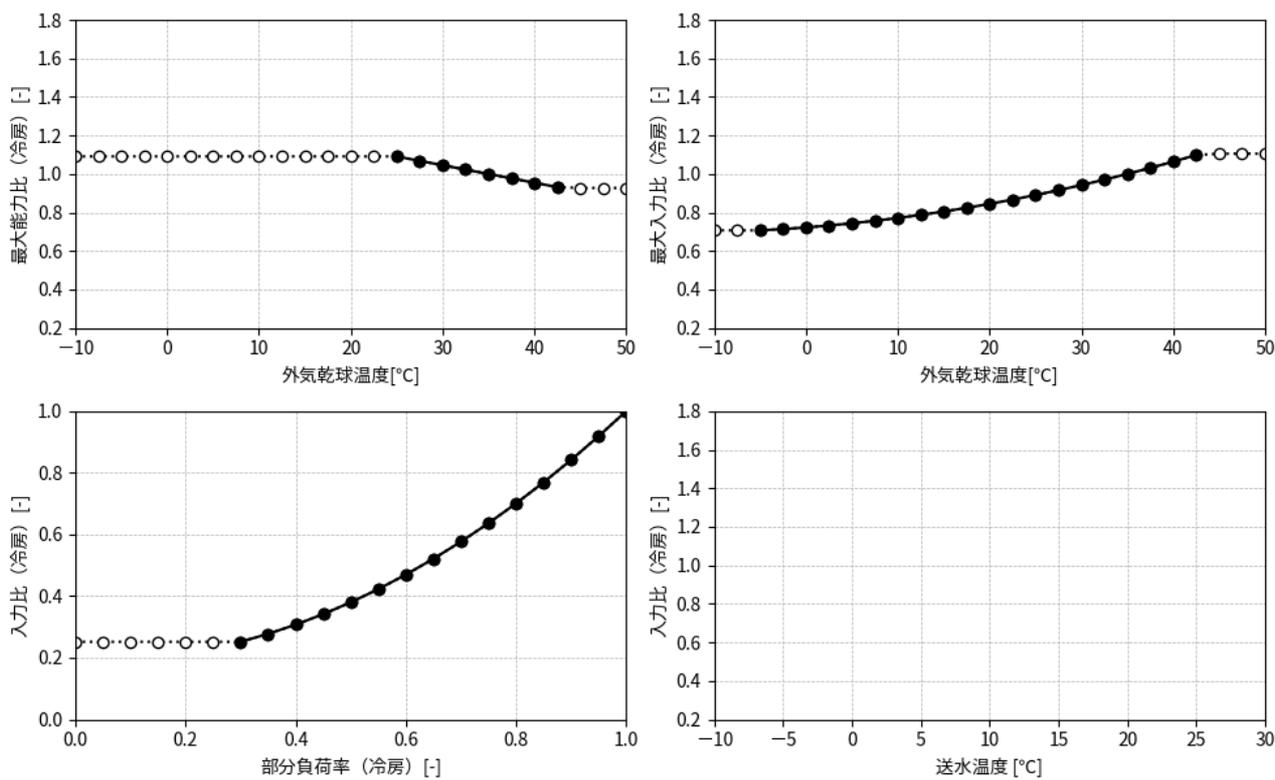


図 62 ガスヒートポンプ冷暖房機 (都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ガスヒートポンプ冷暖房機(LPG) 冷房



ガスヒートポンプ冷暖房機(LPG) 暖房

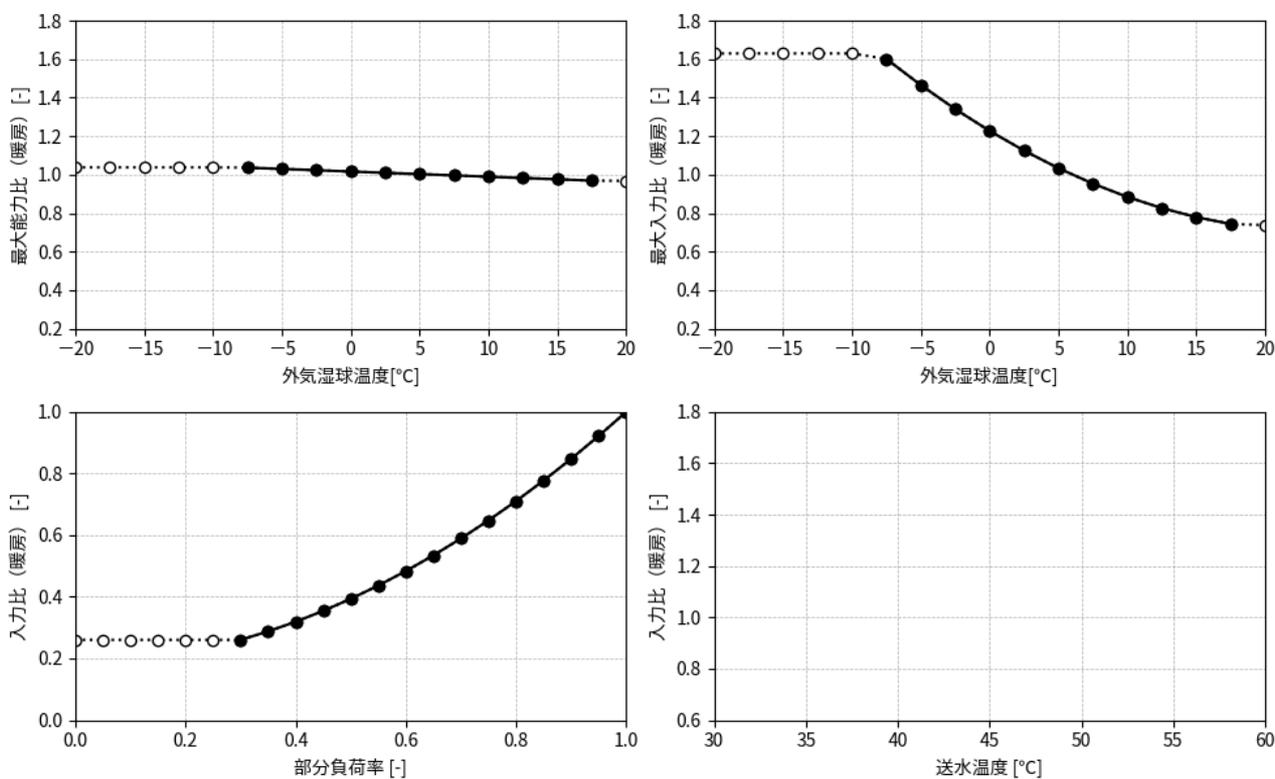
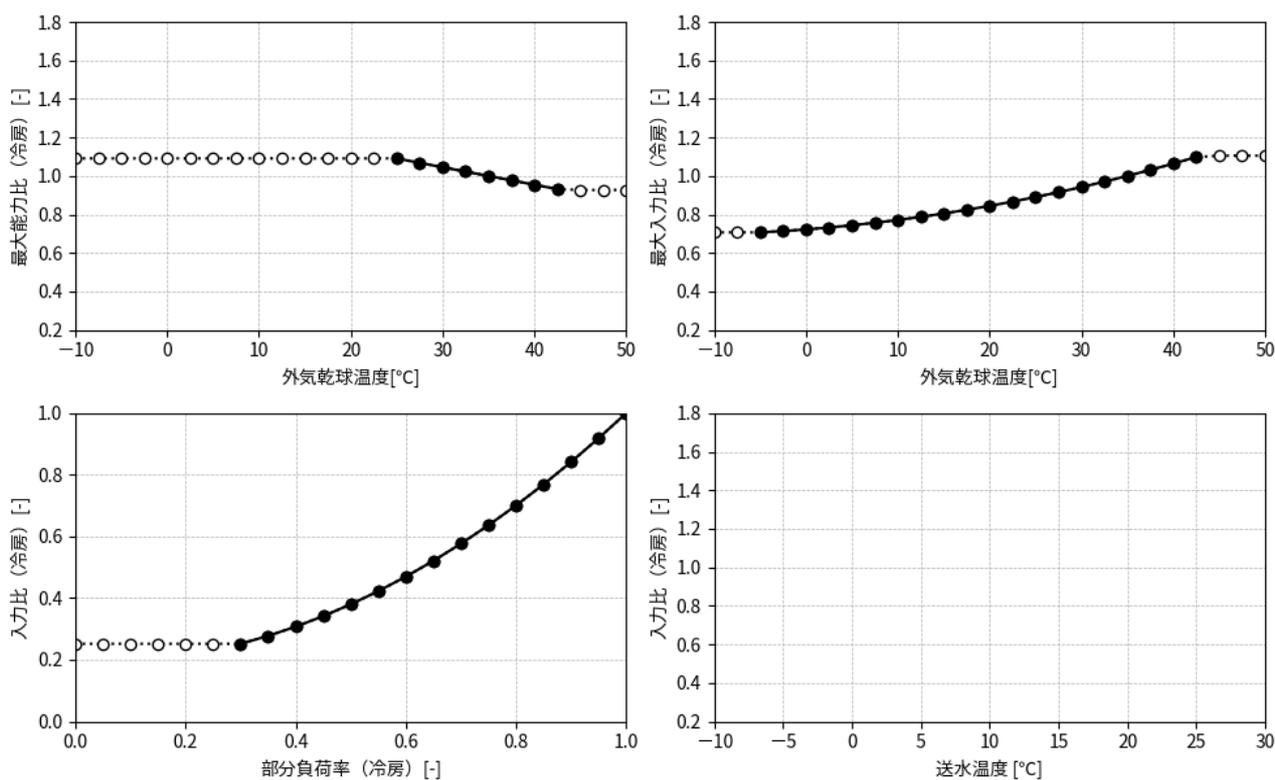


図 63 ガスヒートポンプ冷暖房機 (LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ガスヒートポンプ冷暖房機(消費電力自給装置付、都市ガス) 冷房



ガスヒートポンプ冷暖房機(消費電力自給装置付、都市ガス) 暖房

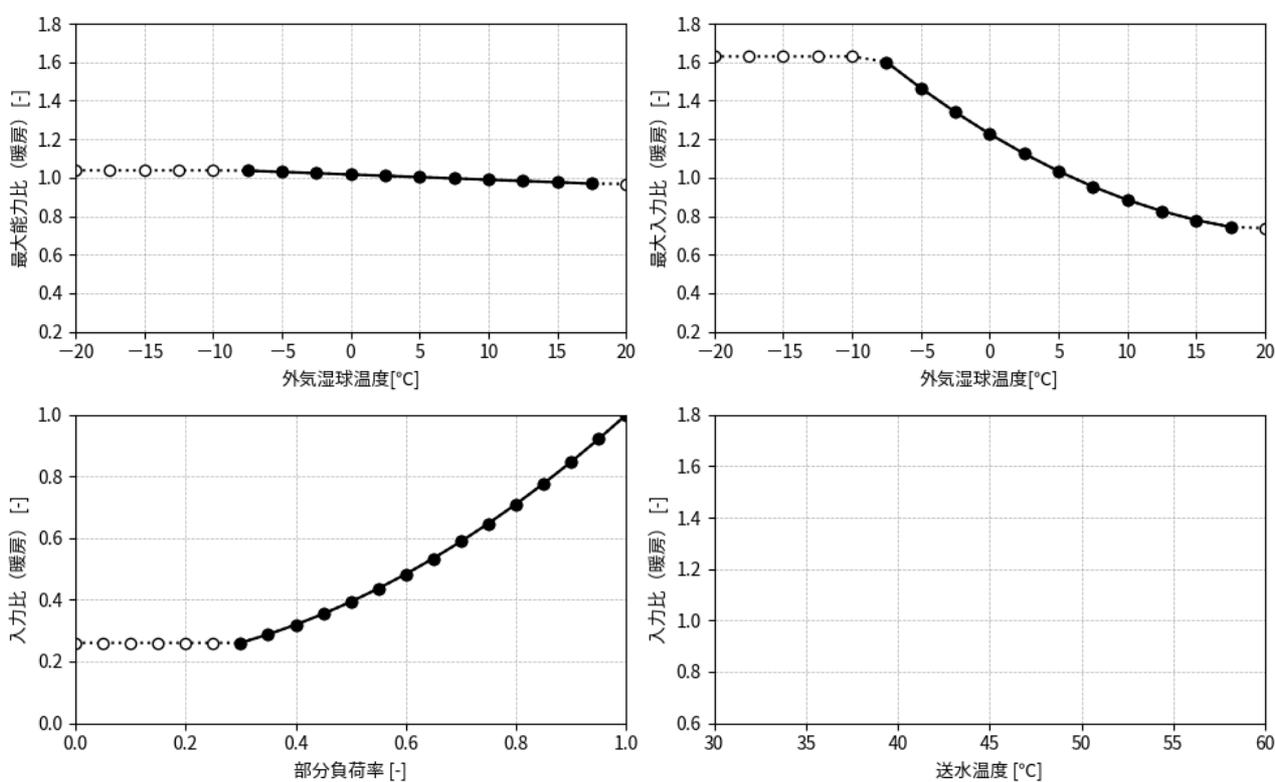
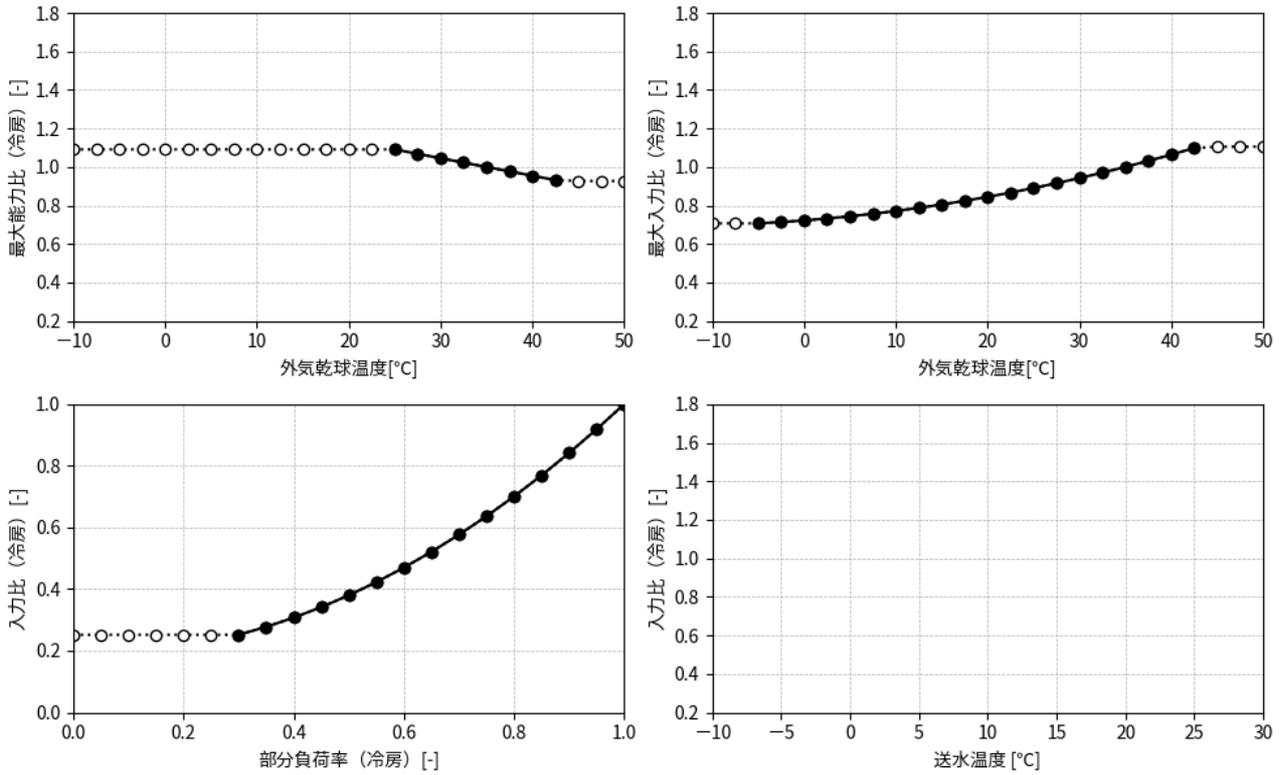


図 64 ガスヒートポンプ冷暖房機 (消費電力自給装置付、都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ガスヒートポンプ冷暖房機(消費電力自給装置付、LPG) 冷房



ガスヒートポンプ冷暖房機(消費電力自給装置付、LPG) 暖房

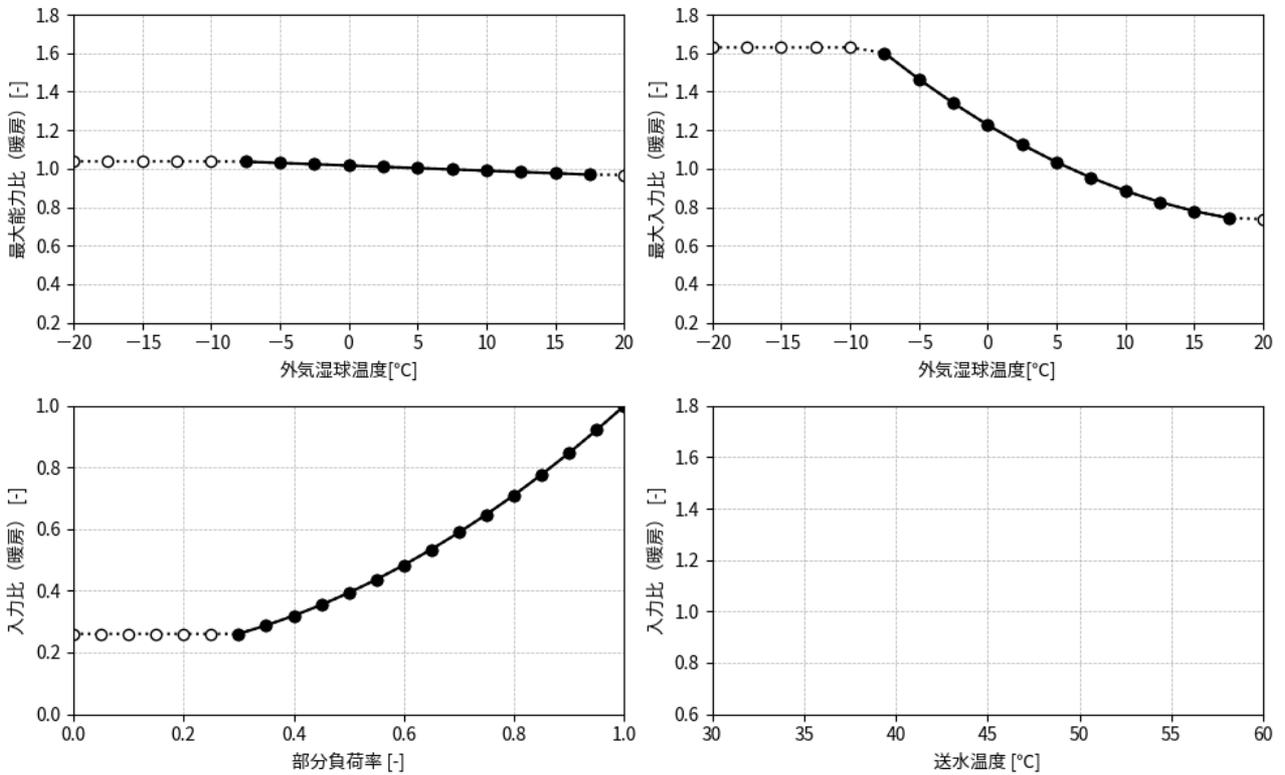
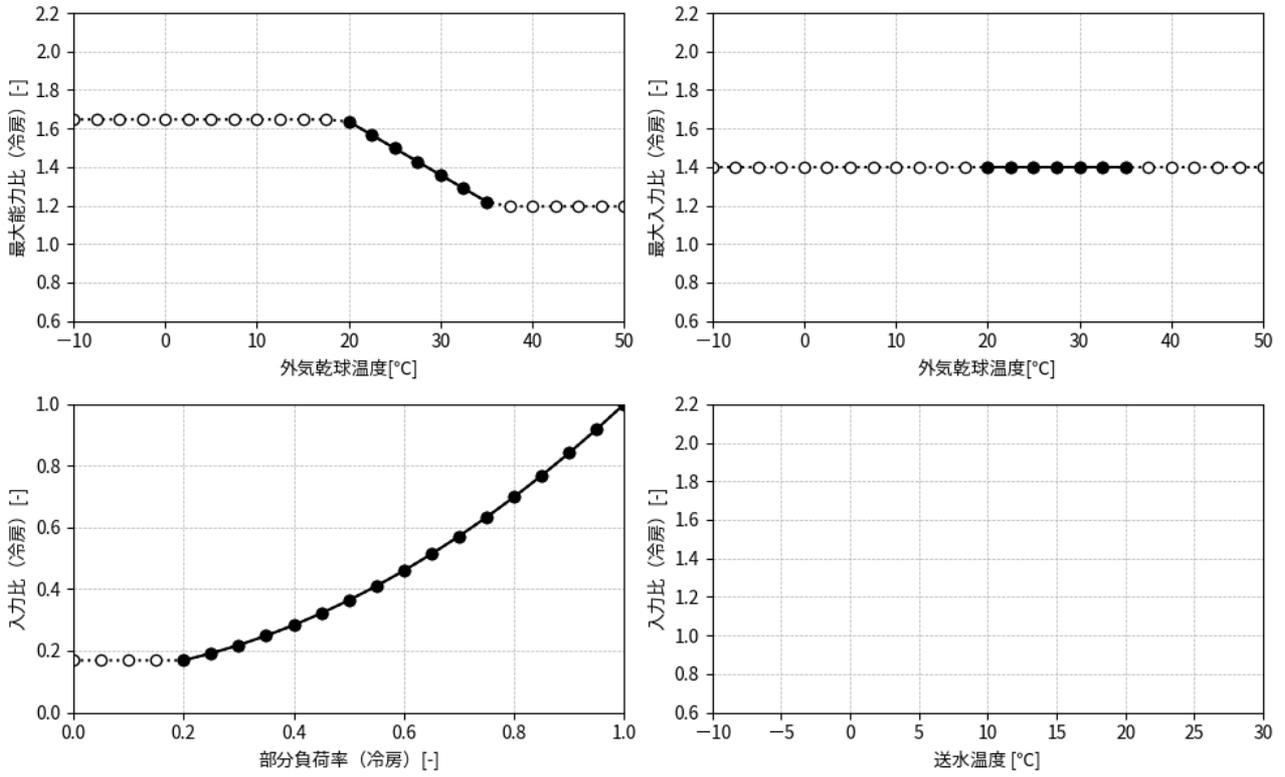


図 65 ガスヒートポンプ冷暖房機 (消費電力自給装置付、LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

ルームエアコンディショナ 冷房



ルームエアコンディショナ 暖房

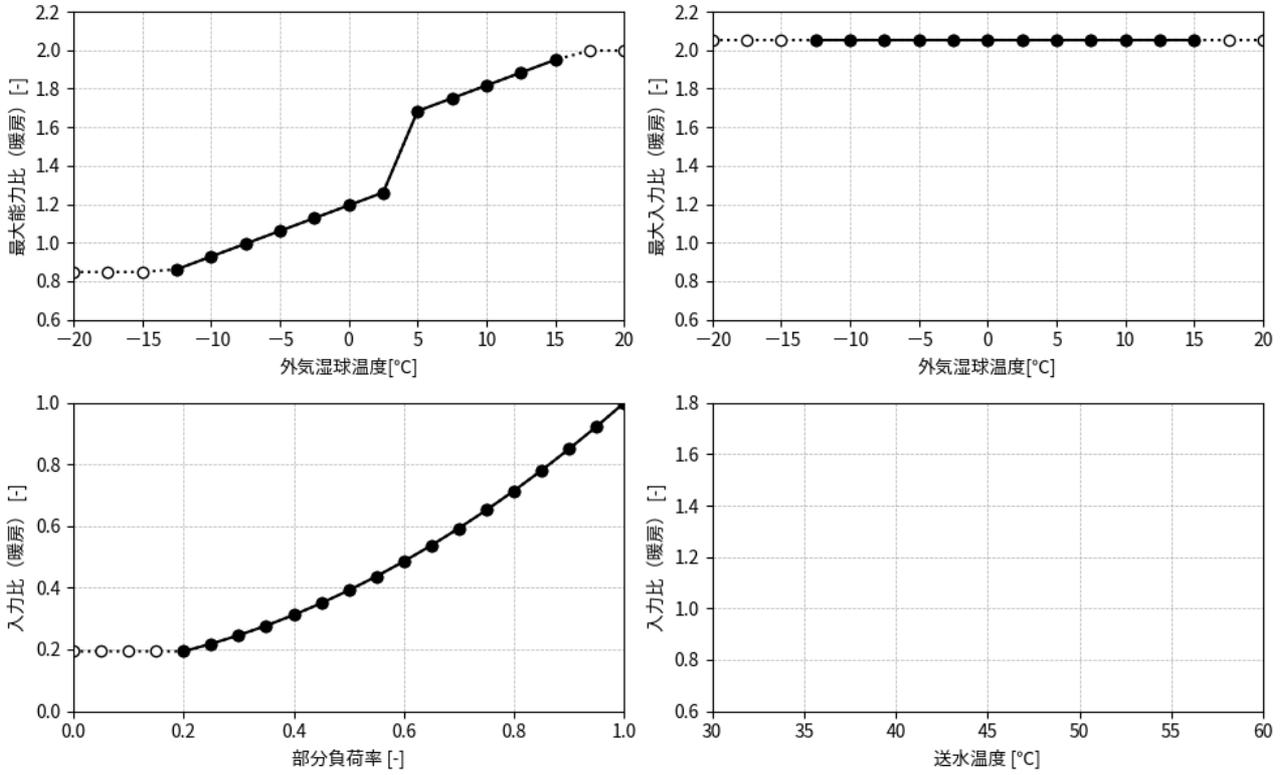


図 66 ルームエアコンディショナ

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

FF式ガス暖房機(都市ガス) 暖房

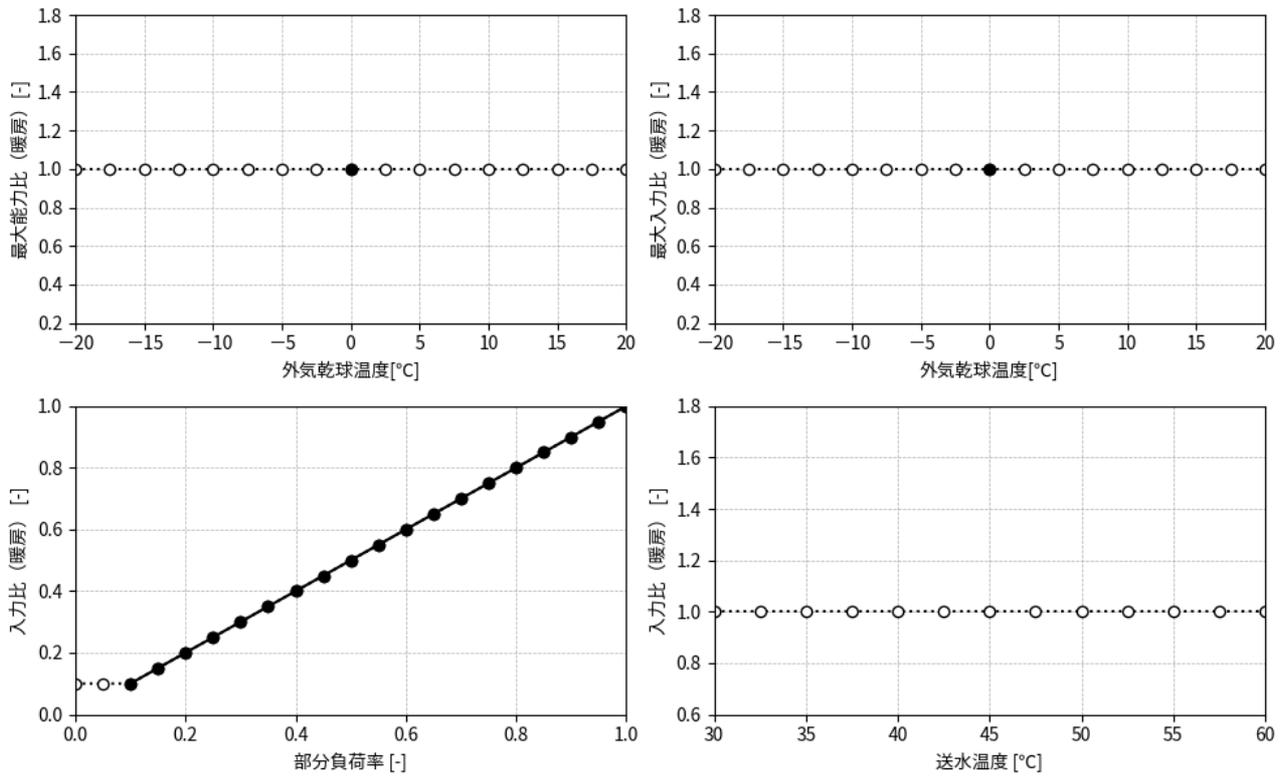


図 67 FF 式ガス暖房機 (都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

FF式ガス暖房機(LPG) 暖房

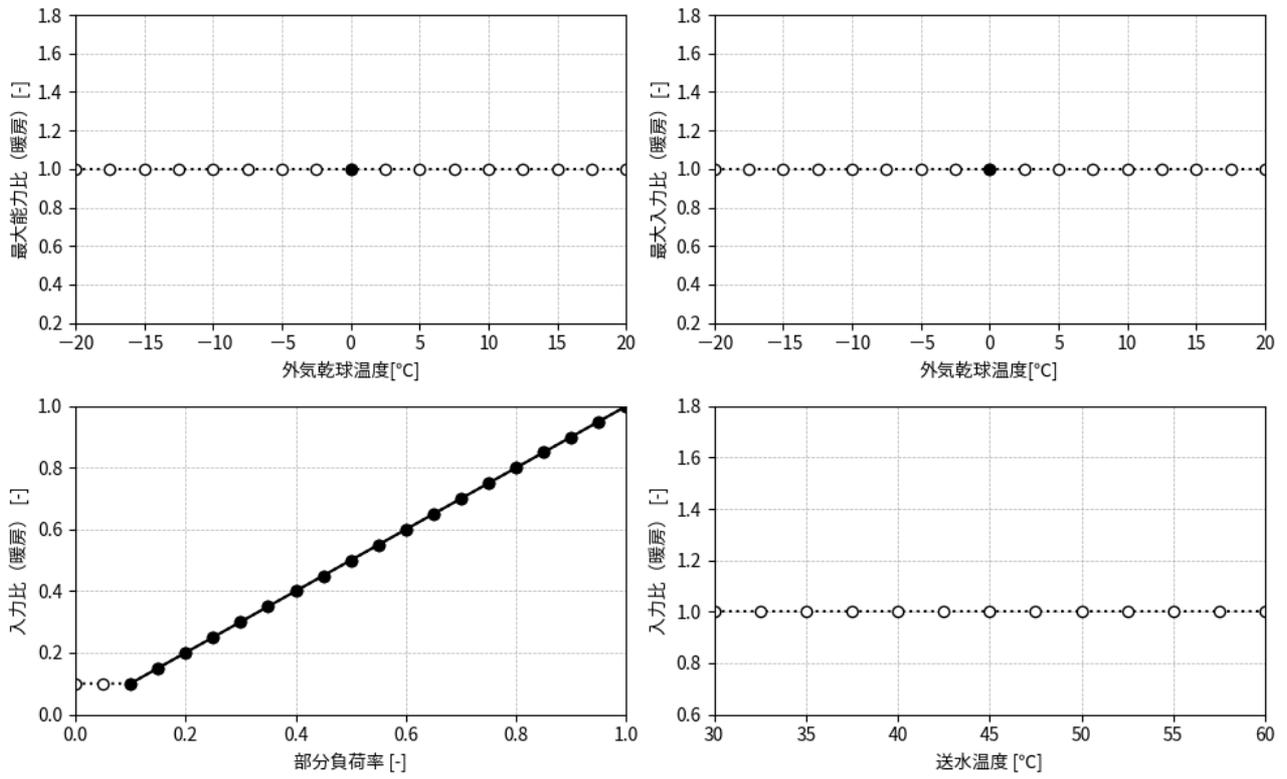


図 68 FF 式ガス暖房機 (LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

FF式石油暖房機 暖房

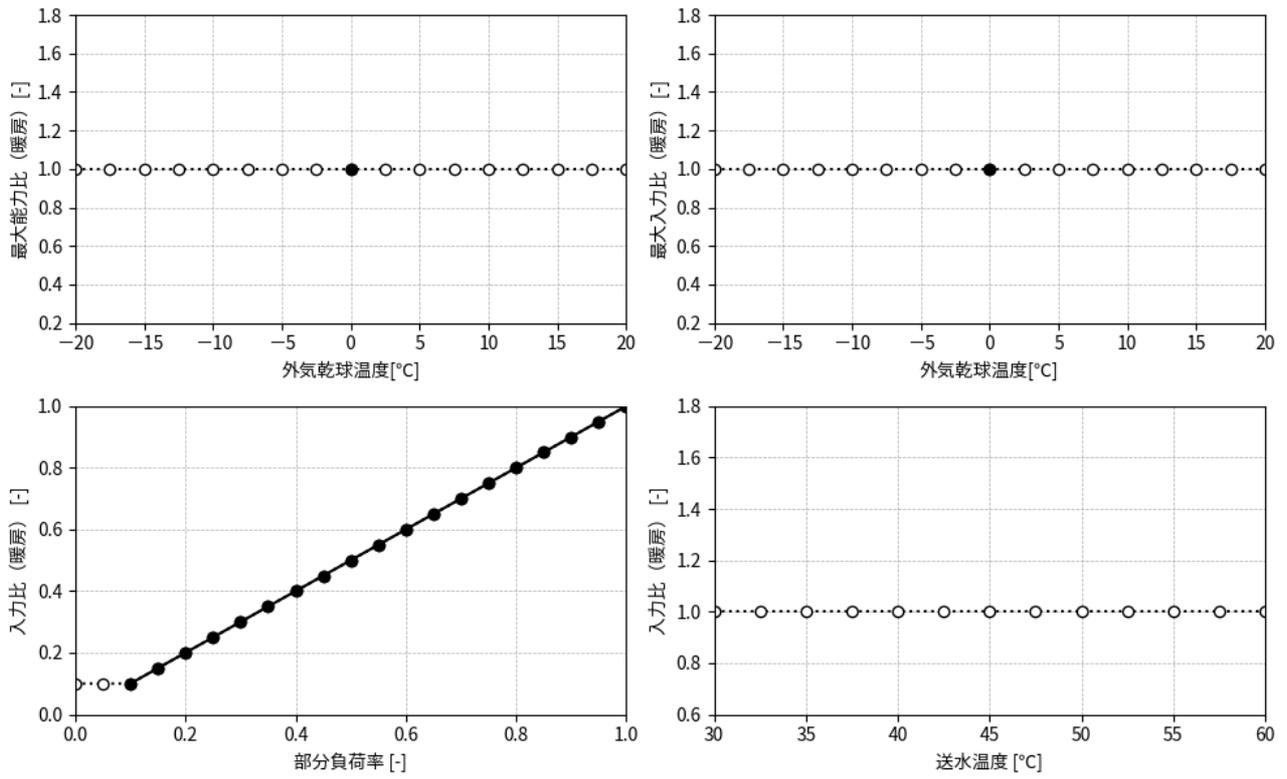


図 69 FF 式石油暖房機

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

地域熱供給(冷水) 冷房

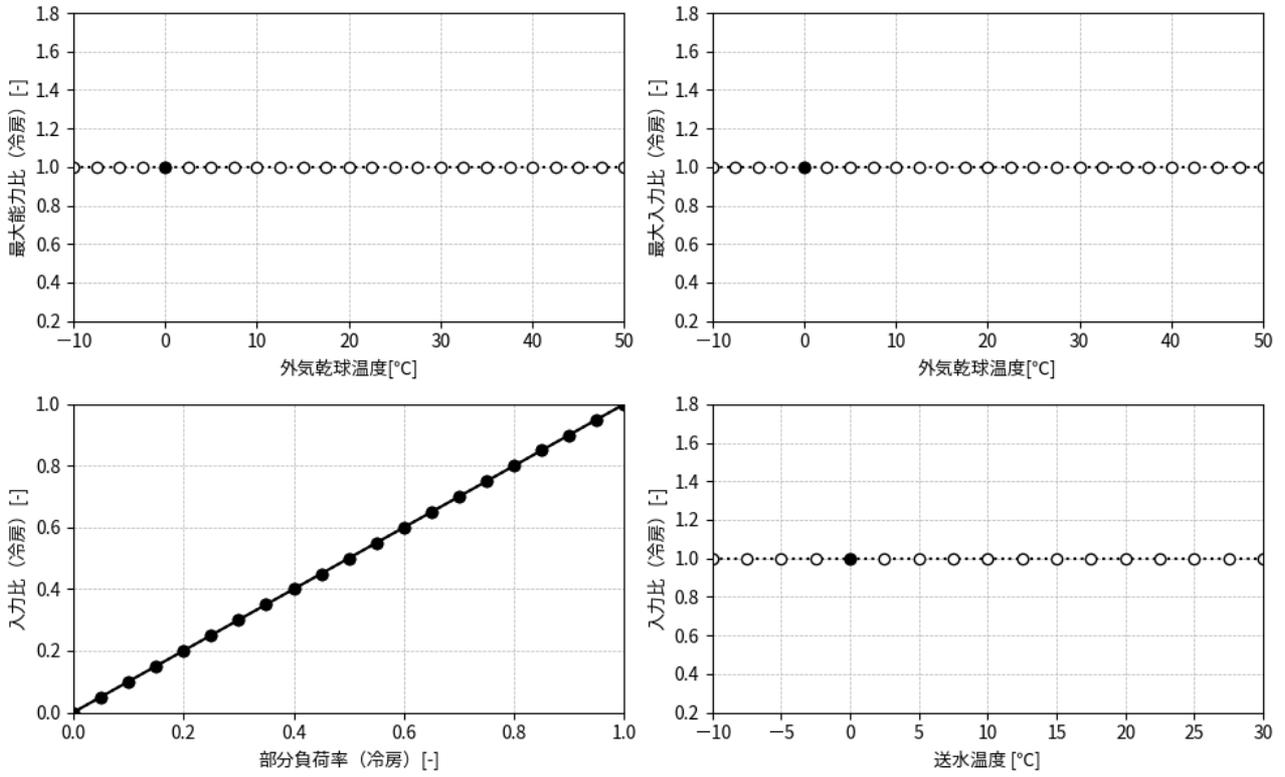


図 70 地域熱供給 (冷水)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

地域熱供給(温水) 暖房

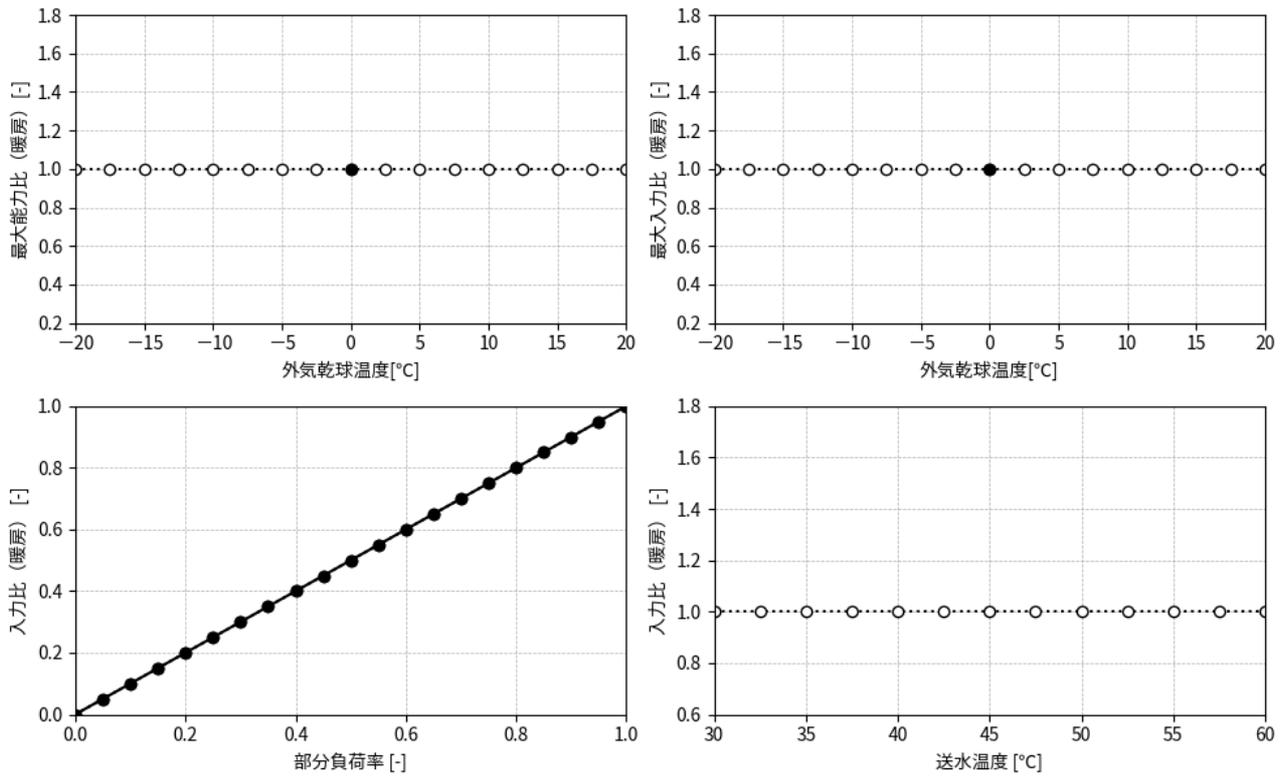


図 71 地域熱供給 (温水)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

地域熱供給(蒸気) 暖房

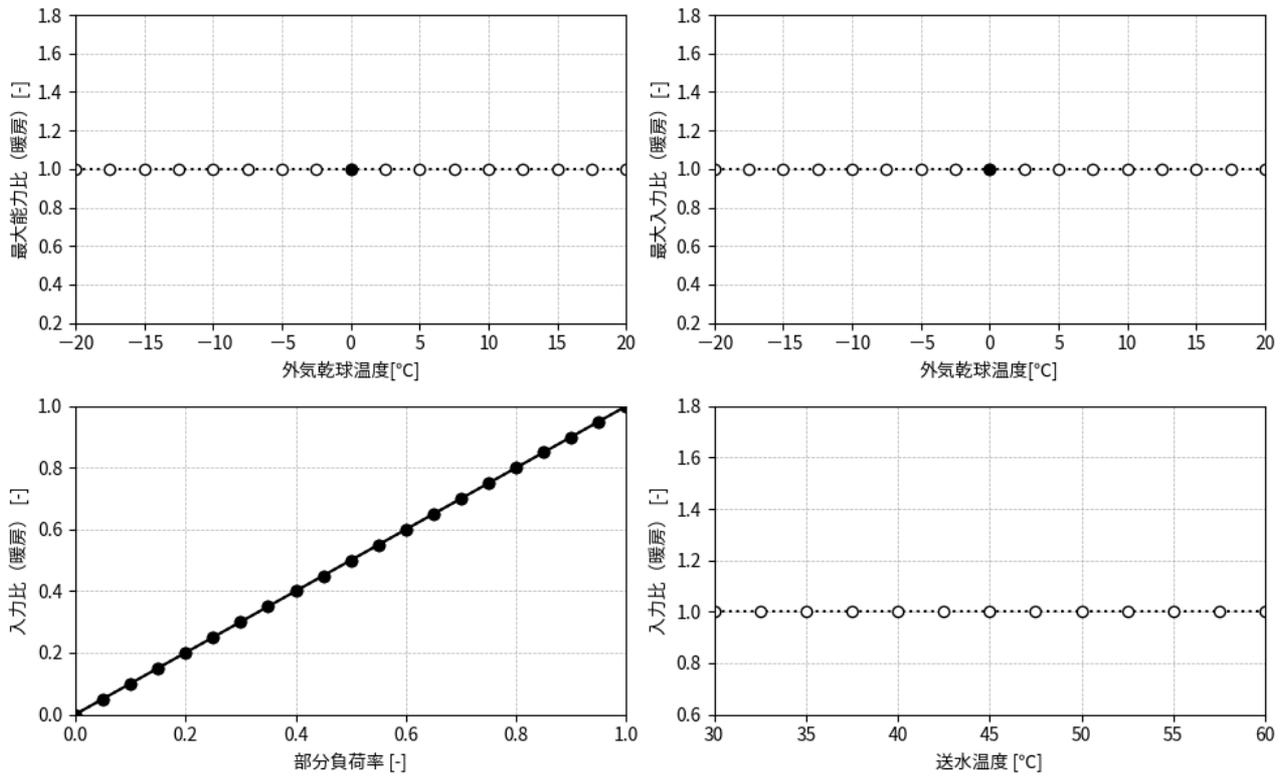
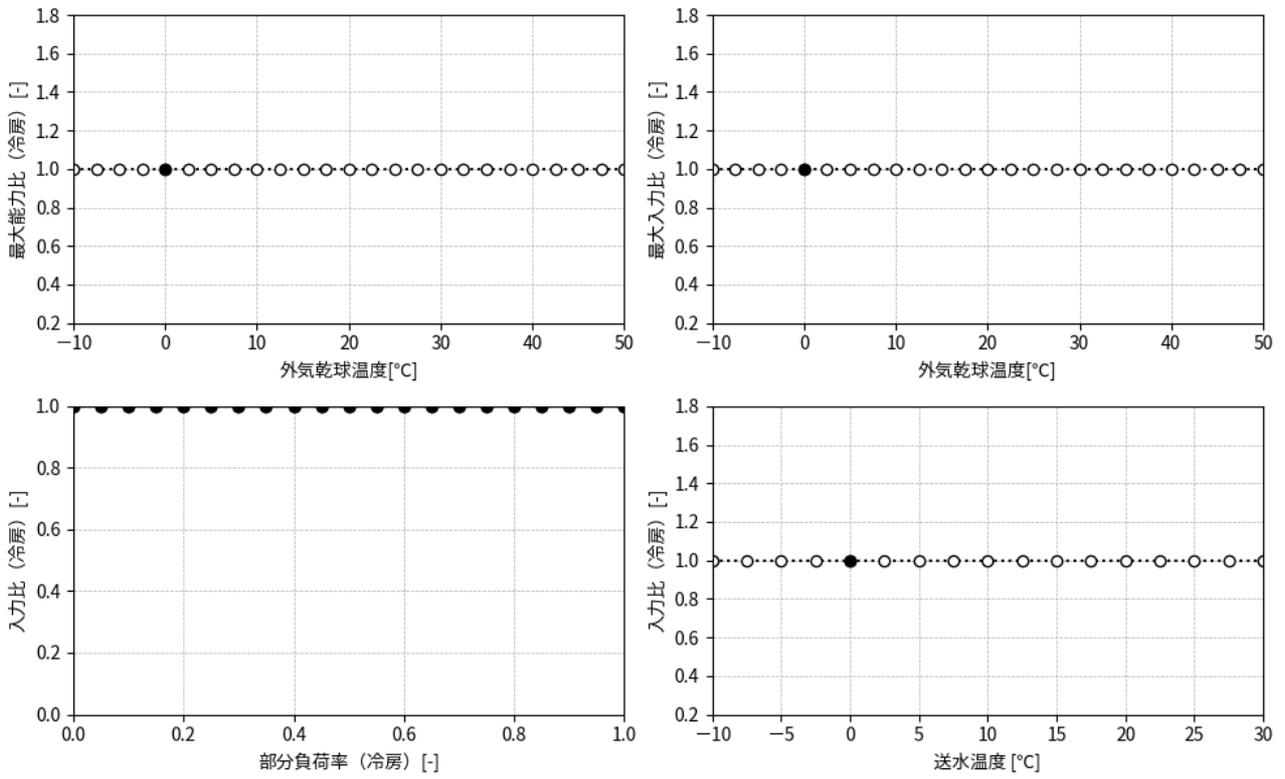


図 72 地域熱供給 (蒸気)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

熱交換器 冷房



熱交換器 暖房

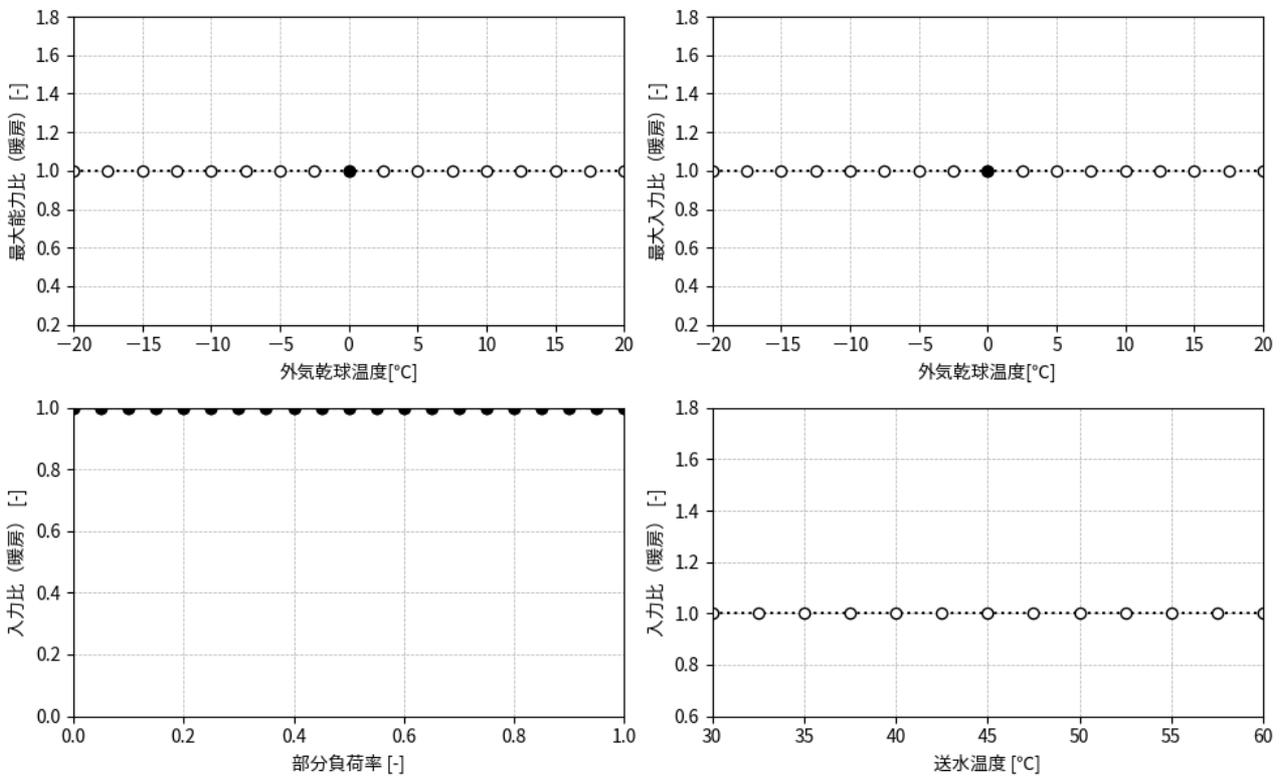


図 73 熱交換器

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

電気式ヒーター 暖房

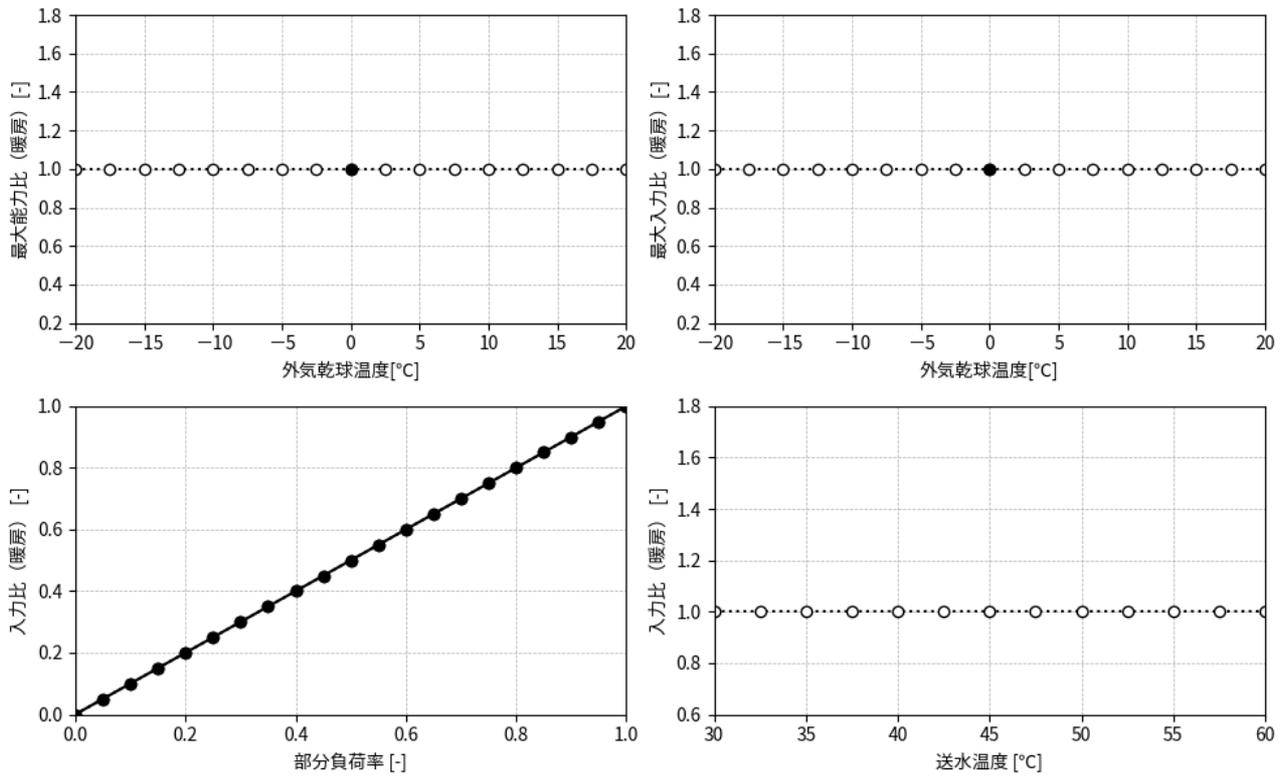


図 74 電気式ヒーター

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

電気蓄熱暖房器 暖房

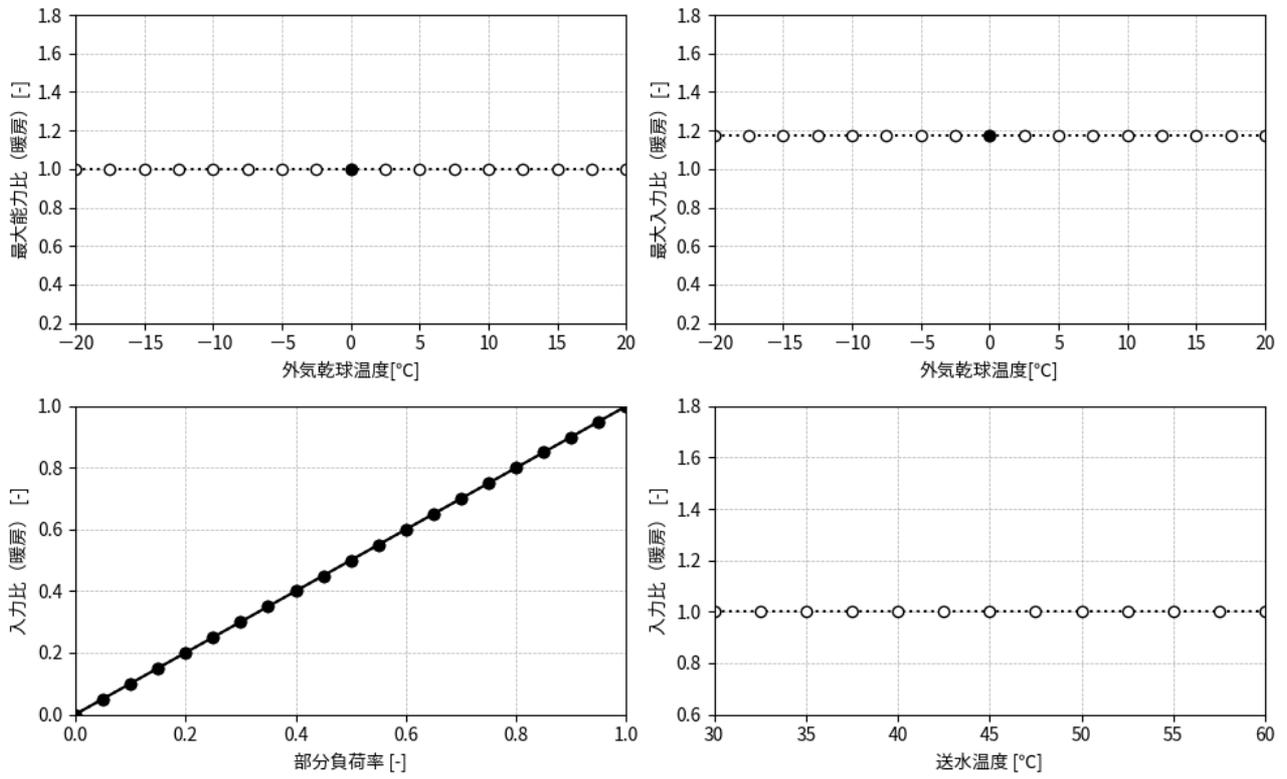


図 75 電気蓄熱暖房器

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

温風暖房機(都市ガス) 暖房

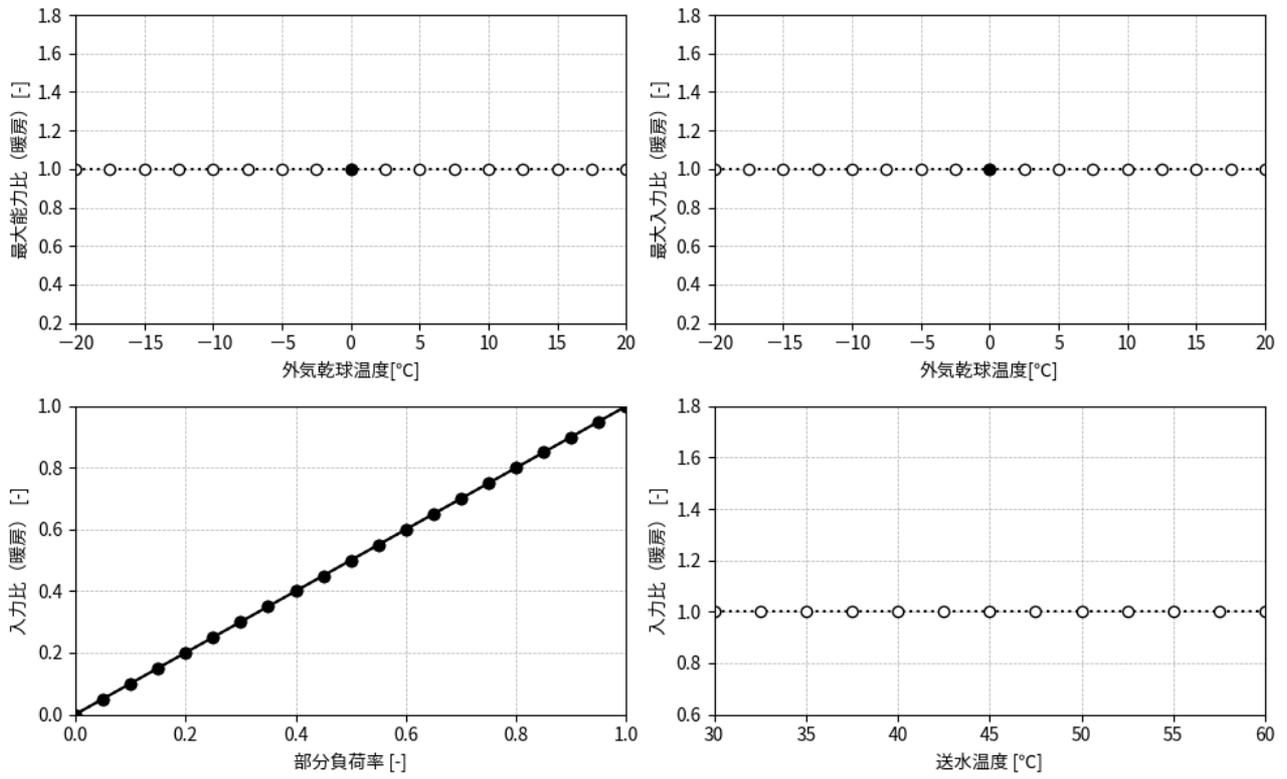


図 76 温風暖房機 (都市ガス)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

温風暖房機(LPG) 暖房

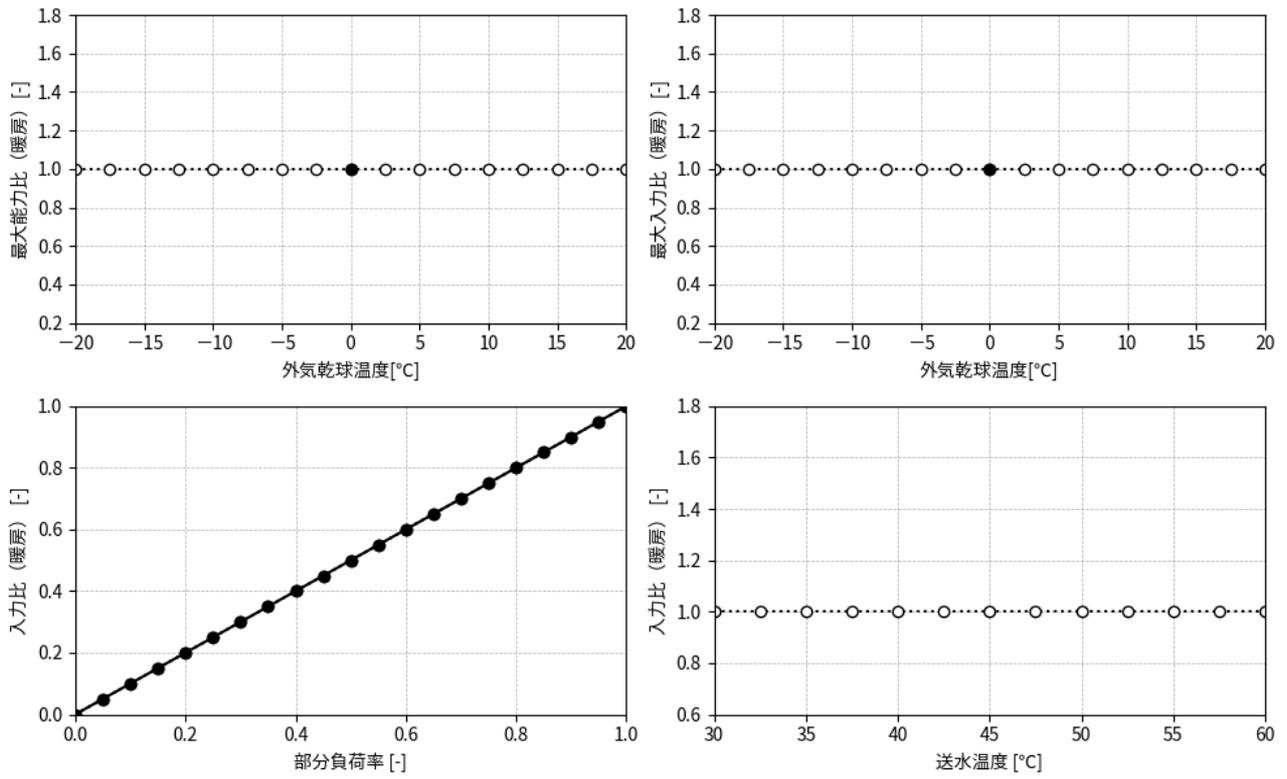


図 77 温風暖房機 (LPG)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

温風暖房機(重油) 暖房

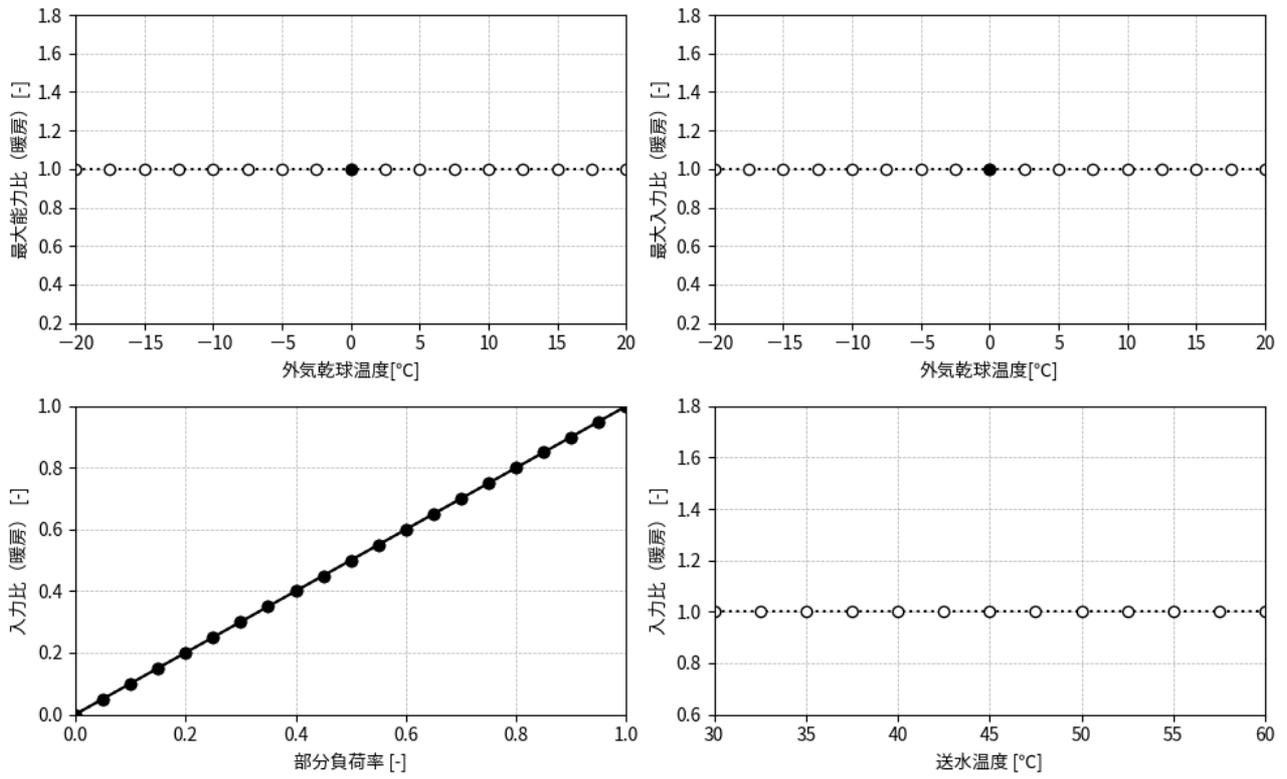


図 78 温風暖房機 (重油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。

温風暖房機(灯油) 暖房

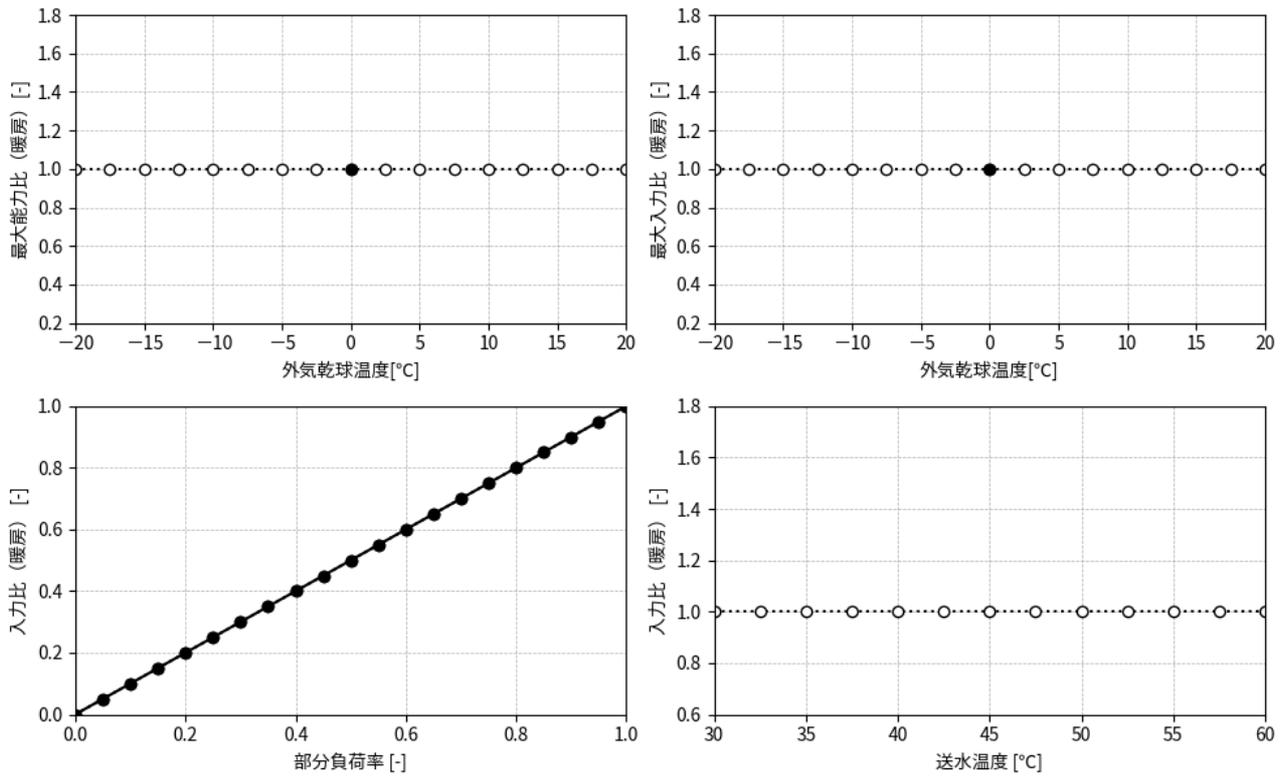


図 79 温風暖房機 (灯油)

※ グラフの見方については、本資料の p1~2 を参照。