

1. 外 観



イメージ図1 高効率蒸気供給システム「SGH120」



イメージ図2 高効率蒸気供給システム「SGH165」

2. 導入イメージ

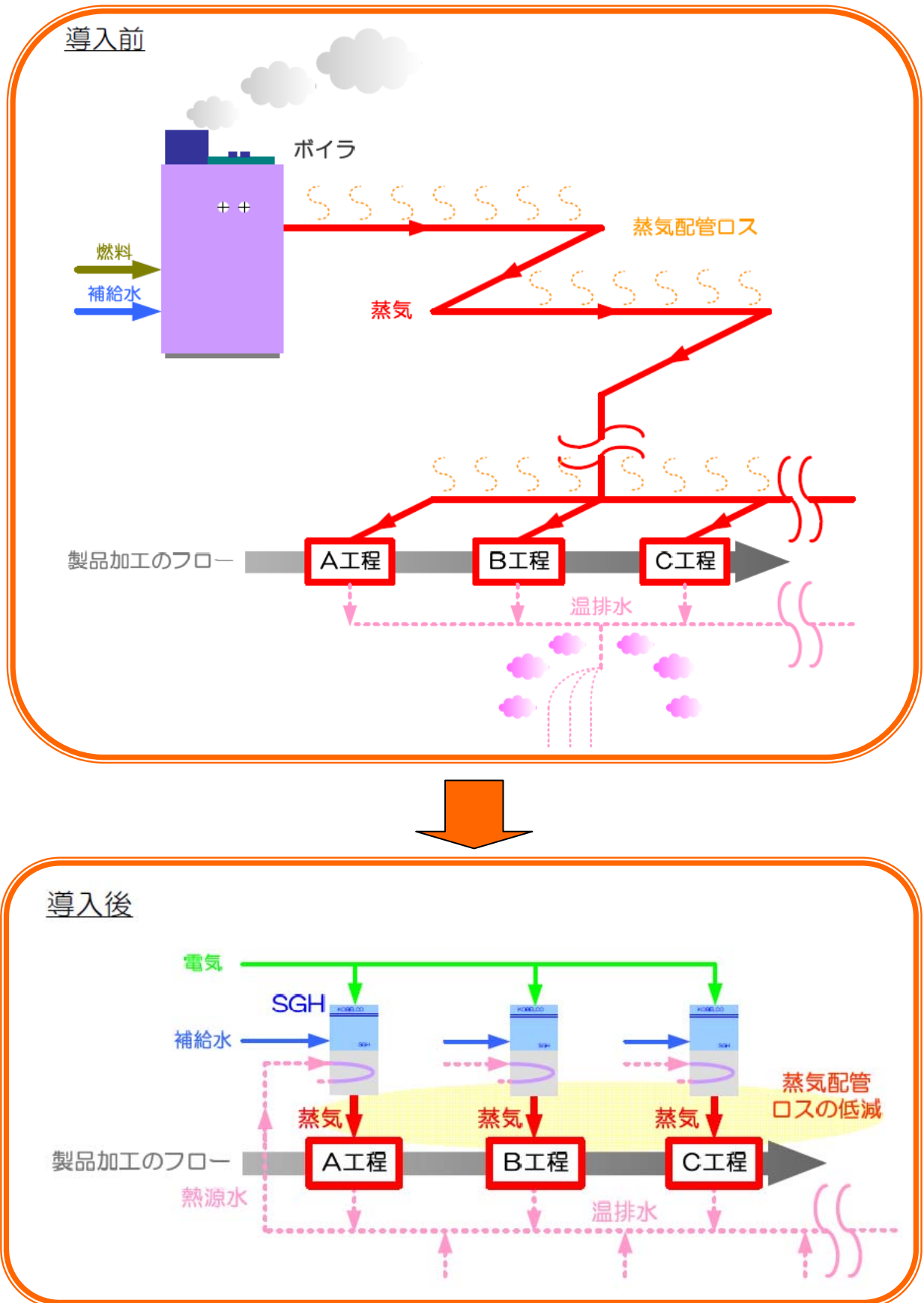


図1 SGHの導入イメージ

3. 仕様

表1 SGHの仕様

型式		SGH120	SGH165
性能例	蒸気圧力	0.1MPaG	0.6MPaG
	蒸気温度	120°C	165°C
	熱源温度	65°C	70°C
	加熱能力	380kW	660kW
	実際蒸気量	0.52t/hr	0.89t/hr
	COP	3.2	2.5
熱源水範囲		25~65°C	35~70°C
蒸気圧力範囲		0.0~0.1MPaG	0.2~0.8MPaG
寸法		幅1200×奥行き4850×高さ2530mm	幅4300×奥行き2950×高さ2530mm
重量		4000kg	7000kg

4. 標準運転範囲

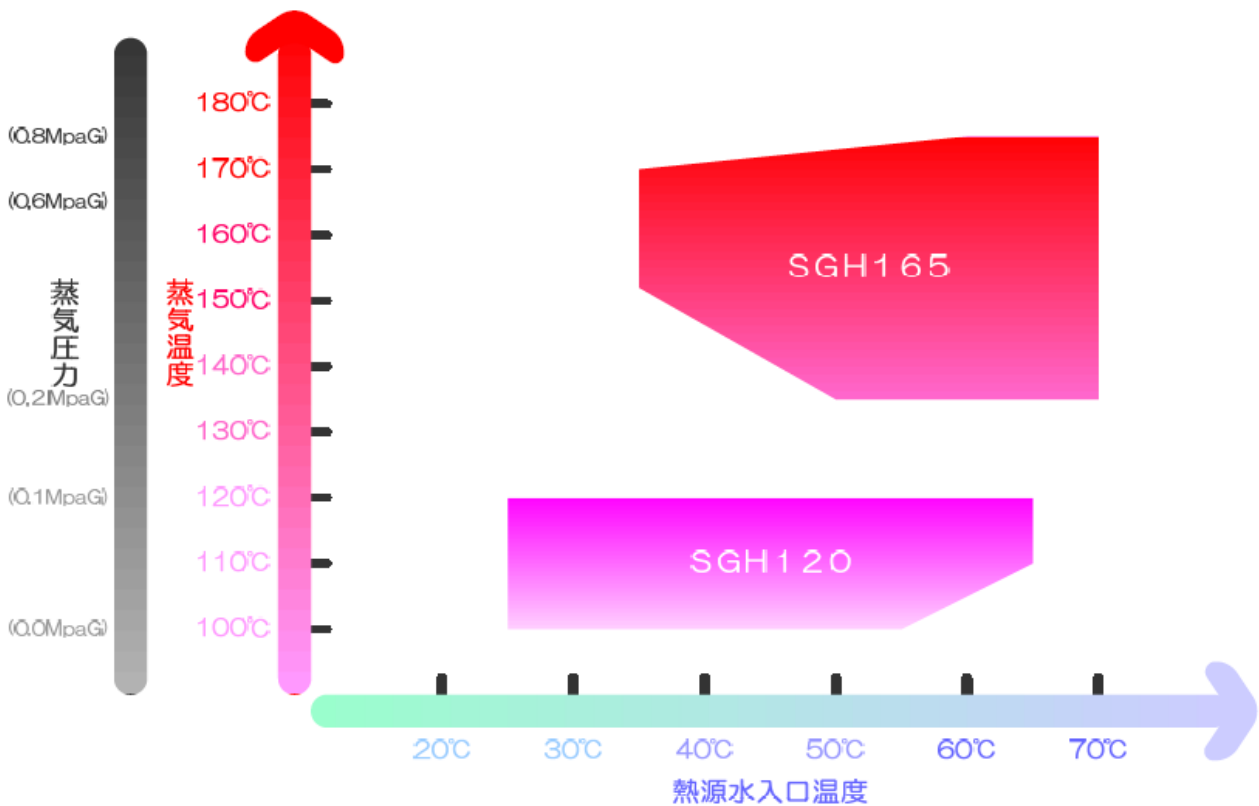


図2 SGHの標準運転範囲

5. 開発のポイント

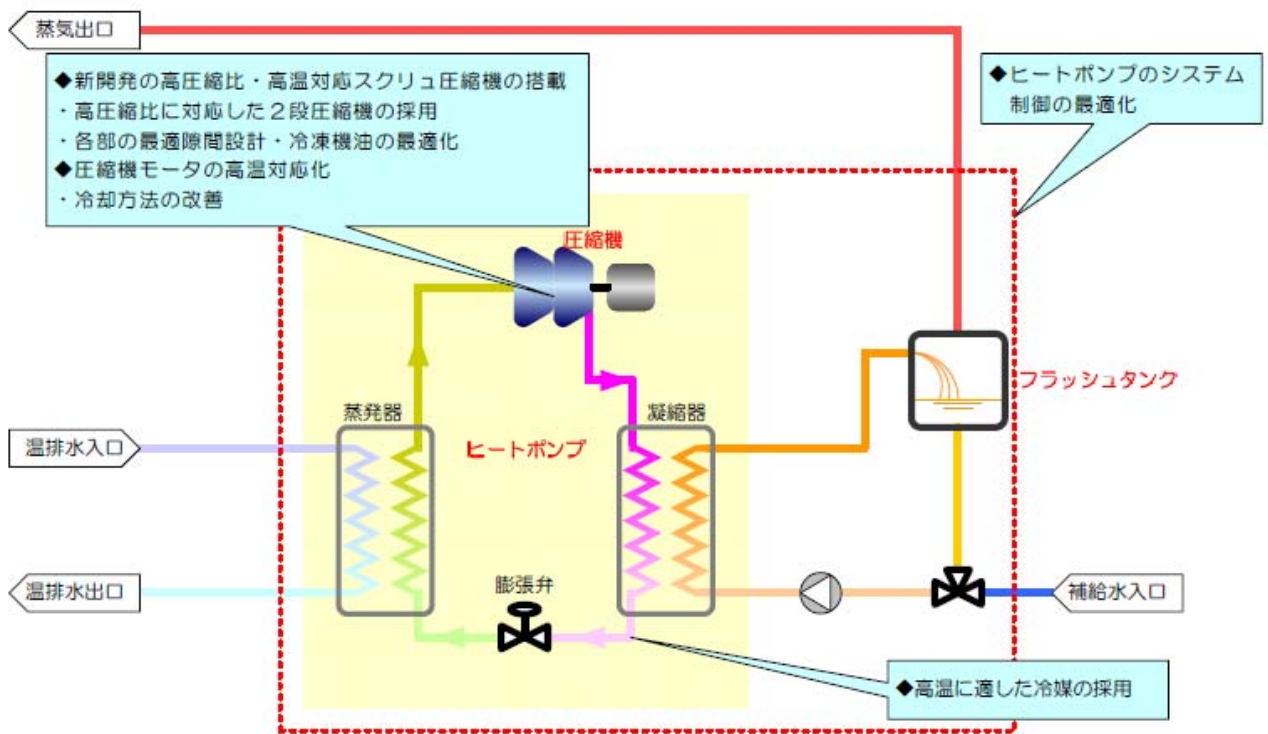


図3 「SGH120」の開発のポイント

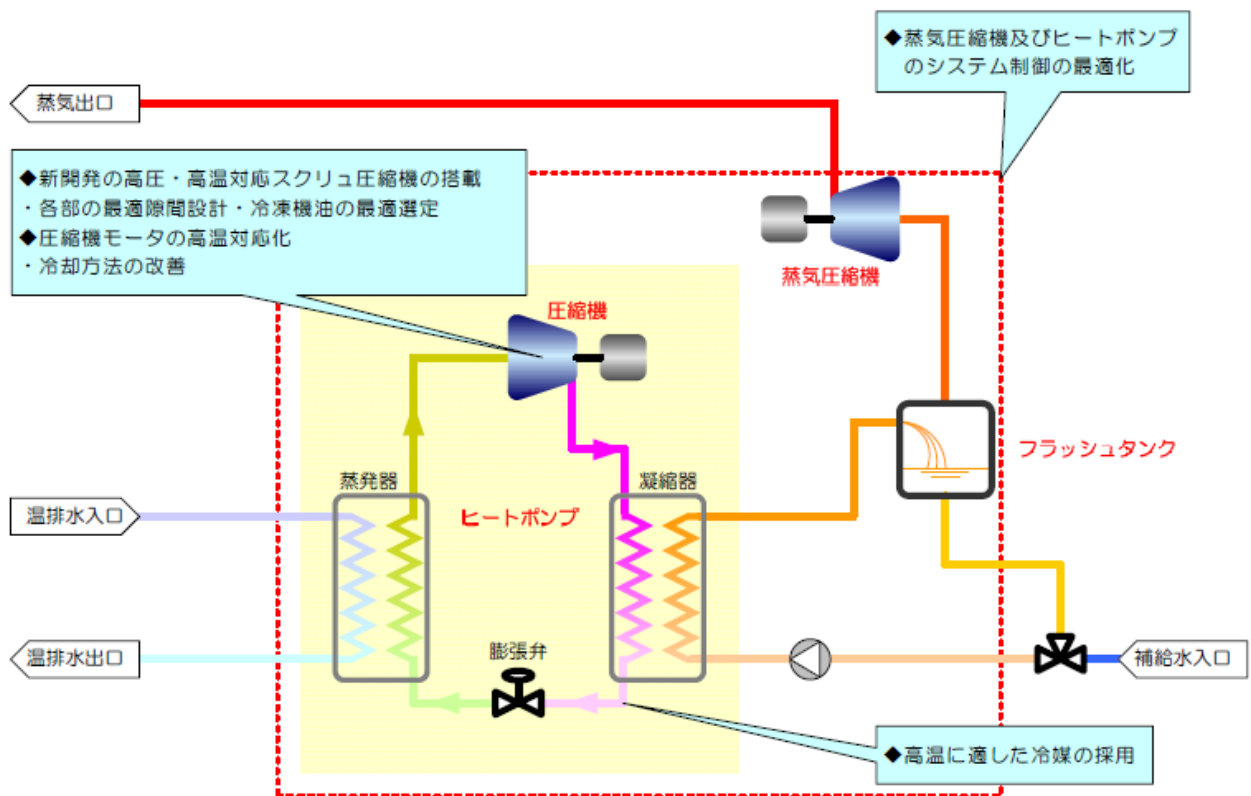


図4 「SGH165」の開発のポイント

6. 導入効果の試算例

表2 ランニングコスト (単位：百万円/年)

	東京地区	名古屋地区	大阪地区	3地区平均
SGH120	7.1	6.7	6.5	6.8
従来システム (ガスボイラ)	13.5	16.5	15.3	15.1
削減率	47.4%	59.6%	57.1%	55.1%

- ・年間運転時間 3,824 時間 (平日のみ 16 時間)。
- ・3地区それぞれの電気・ガス料金メニューを使用。

表3 エネルギー消費量 (単位：GJ/年)

	東京地区	名古屋地区	大阪地区	3地区平均
SGH120	4,728	4,728	4,728	4,728
従来システム (ガスボイラ)	11,788	11,767	11,788	11,781
削減率	59.9%	59.8%	59.9%	59.9%

- ・エネルギー消費量の換算には、電力は「エネルギーの使用の合理化に関する法律施行規則」の記載値(9,970kJ/kWh)を、都市ガスは各地域の都市ガス会社の公表する一般ガス供給約款の記載値をそれぞれ使用。
- ・J(ジュール)はエネルギーの大きさを表す単位で、1GJ(ギガジュール)は 10^9 Jを意味する。1GJは約26リットルの原油のもつエネルギーに相当。

表4 CO₂排出量 (単位：t-CO₂/年)

	東京地区	名古屋地区	大阪地区	3地区平均
SGH120	154	198	126	159
従来システム (ガスボイラ)	596	601	595	598
削減率	74.2%	67.1%	78.9%	73.4%

- ・CO₂排出量の換算には、電力は環境省の公表値を、都市ガスは各地域の都市ガス会社の公表値をそれぞれ使用。
- ・「t-CO₂」とは、エネルギーの使用に伴う温室効果ガスの排出量を、二酸化炭素(CO₂)の持つ温室効果に換算し、t(トン)単位で表示した値。

以上