



エネルギー効率評価システム

結果出力表

株式会社〇〇鋁業炉

出力日

2014 年 10 月 24 日

出力表 1 代表的入力条件の表示出力

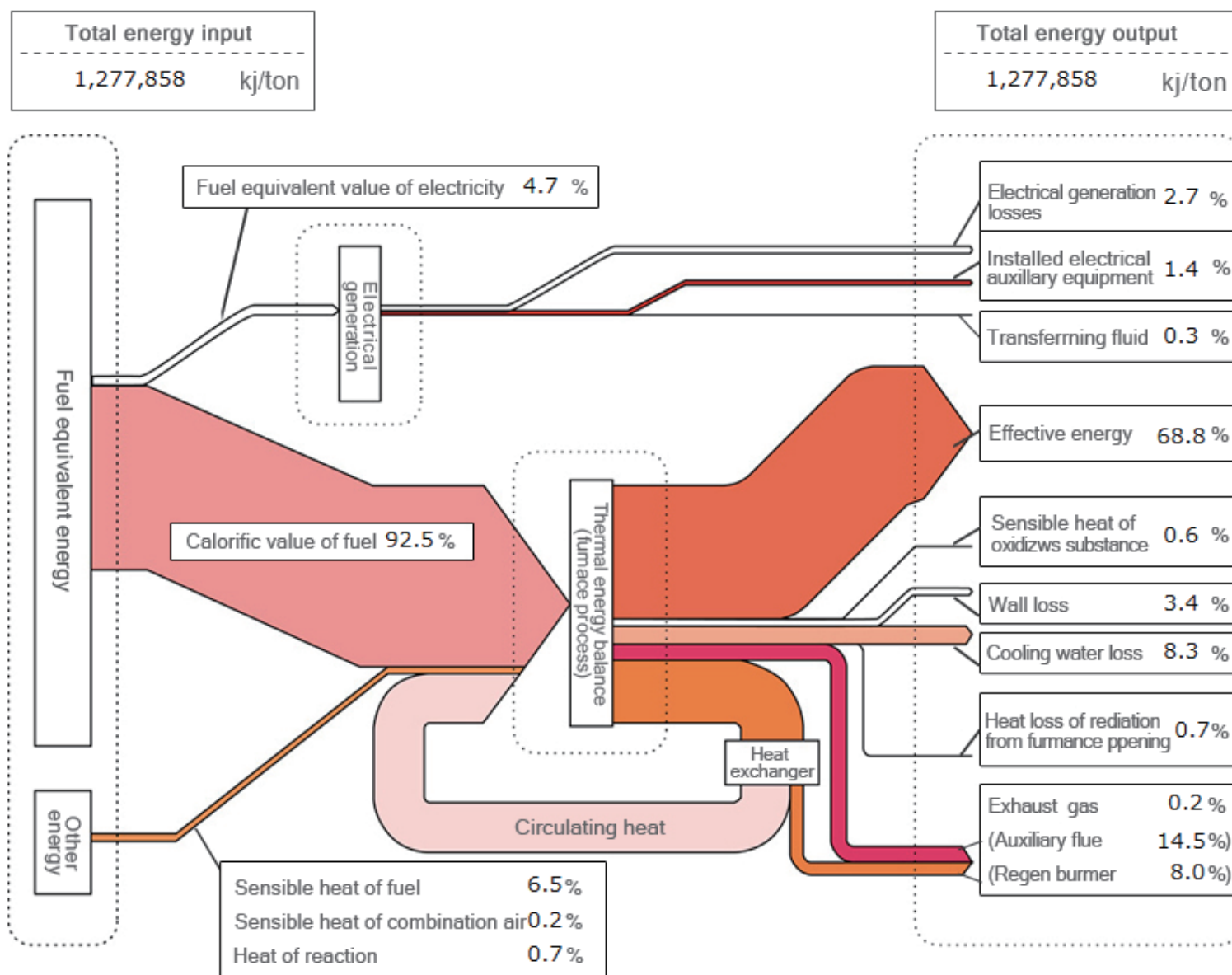
項目名称	出力値	入力値	単位
炉の種類	ROSYU	ROSYU	
炉名	TPE_NAME	TPE_NAME	
型式	Type	Type	
加熱量	TPH	TPH	t/h
被熱物出口温度	TP1	TP1	℃
酸化減量	Tp2	Tp2	℃
燃料名称	Mloss	Mloss	Kg/t
発熱量	Fuel_NAME	Fuel_NAME	
燃料流量	HI	HI	kJ/M3
空気流量	VF	VF	m3/t
リジェネの有無	Vme	Vme	m3/t
炉入口空気温度	regene	regene	
排ガス温度	Ta2	Ta2	℃
排ガス酸素濃度	Texaust	Texaust	%

出力表 2 総合効率シート

項目名称	出力値	入力値	単位
燃料入熱	Eh_fuel	Eh_fuel	KJ/t
付着物入熱	Eh_waste	Eh_waste	KJ/t
雰囲気ガス製造入熱	Eu_atm	Eu_atm	KJ/t
燃料換算全電気使用量	Efe_el	Efe_el	KJ/t
燃料入口顕熱	Es_fuel	Es_fuel	KJ/t
空気入口顕熱	Es_air	Es_air	KJ/t
蒸気霧化材顕熱	Es_atmize	Es_atmize	KJ/t
反応熱	Ereact	Ereact	KJ/t
侵入空気顕熱	Es_infilt	Es_infilt	KJ/t
	Total IN	Total IN	KJ/t
有効熱	Eeffect	Eeffect	KJ/t
ジグ損失	El_jig_T	El_jig_T	KJ/t
酸化物顕熱損失	ES_oxid	ES_oxid	KJ/t
排ガス損失	Eexhaust	Eexhaust	KJ/t
雰囲気ガス損失	Es_atm	Es_atm	KJ/t
炉体放散損失	El_wall_T	El_wall_T	KJ/t
開口部損失	El_opening_T	El_opening_T	KJ/t
部品熱伝導損失	El_parts_T	El_parts_T	KJ/t
冷却水損失	El_CW_T	El_CW_T	KJ/t

放炎損失	El_blowout_T	El_blowout_T	KJ/t
蓄熱損失	El_storage_T	El_storage_T	KJ/t
その他損失	EL_other	EL_other	KJ/t
ブロワー電力	Eaux_blower_T	Eaux_blower_T	KJ/t
コンプレッサー電力	Eaux_compressor_T	Eaux_compressor_T	KJ/t
ポンプ電力	Eaux_pumpr_T	Eaux_pumpr_T	KJ/t
駆動電力	Eaux_power_T	Eaux_power_T	KJ/t
その他電力	Eaux_ot_T	Eaux_ot_T	KJ/t
電力損失	El_T	El_T	KJ/t
酸素製造電力量	Eu_oxy	Eu_oxy	KJ/t
雰囲気ガス製造電気入熱	Eu_atm_gen	Eu_atm_gen	KJ/t
雰囲気ガス製造燃料入熱	Eu_atm	Eu_atm	KJ/t
電気製造損失	El_eg	El_eg	KJ/t
	Total_OUT	Total_OUT	KJ/t

鋼材加熱炉



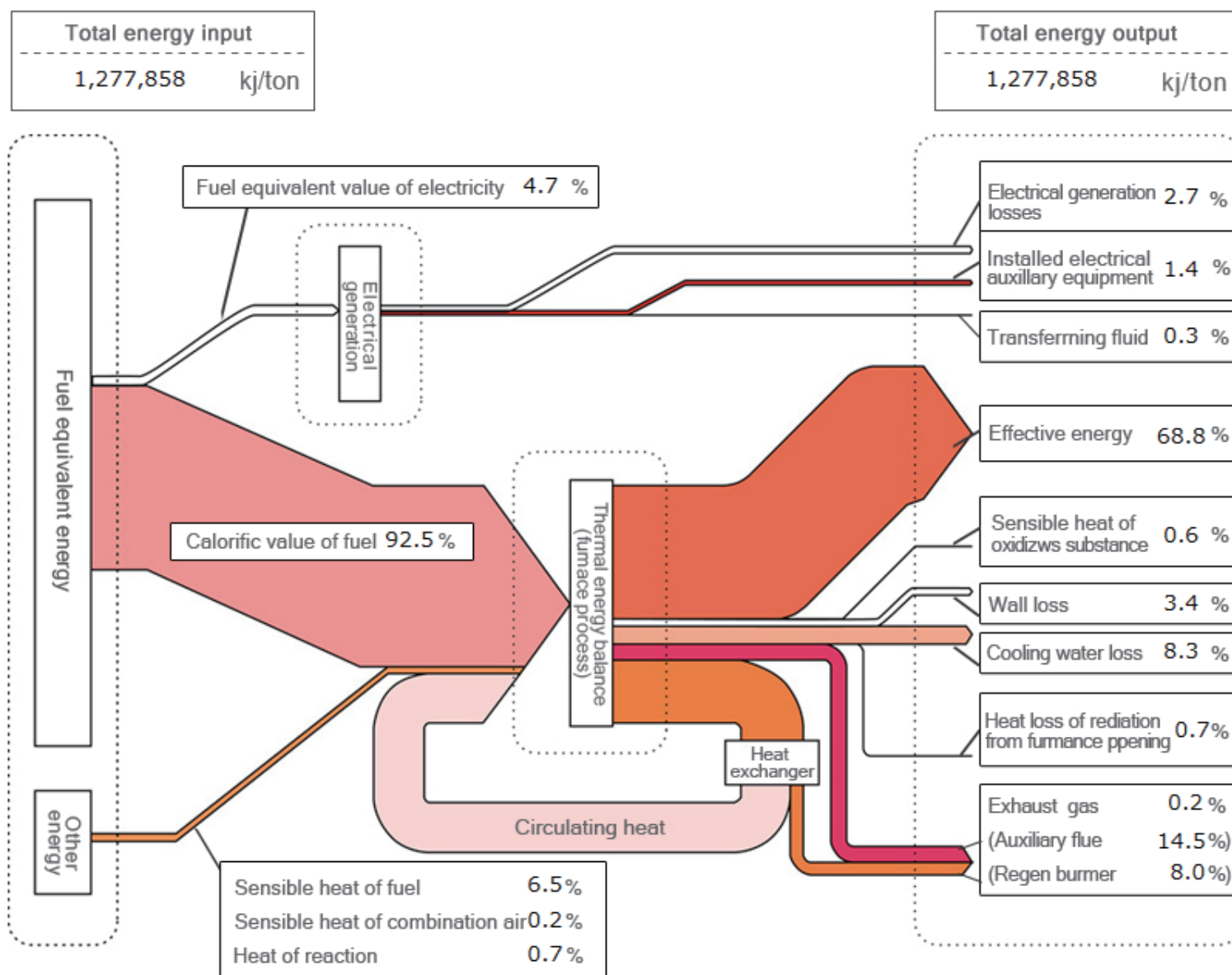
出力表 3 Electrical BALANCE

項目名称	出力値	入力値	単位
燃料換算全電気使用量	Efe_el	Efe_el	KJ/t
	Total IN	Total IN	KJ/t
電気加熱入熱	Eh_el	Eh_el	KJ/t
周波数変換損失	El_fre	El_fre	KJ/t
コイル損失	El_coil	El_coil	KJ/t
トランス損失	El_trans	El_trans	KJ/t
電極損失	El_terminal	El_terminal	KJ/t
コイル損失	El_con	El_con	KJ/t
配線損失	El_wir	El_wir	KJ/t
制御損失	El_cl	El_cl	KJ/t
ブロー電力	Eaux_blower_T	Eaux_blower_T	KJ/t
コンプレッサー電力	Eaux_compressor_T	Eaux_compressor_T	KJ/t
ポンプ電力	Eaux_pumpr_T	Eaux_pumpr_T	KJ/t
駆動電力	Eaux_power_T	Eaux_power_T	KJ/t
その他電力	Eaux_ot_T	Eaux_ot_T	KJ/t
酸素製造電力量	Eu_oxy	Eu_oxy	KJ/t
雰囲気ガス製造電気入熱	Eu_atm_gen	Eu_atm_gen	KJ/t
電気製造損失	El_eg	El_eg	KJ/t
	Total_OUT	Total_OUT	KJ/t

出力表 4 Therma energy balance with heat exchanger（電気炉）

項目名称	出力値	入力値	単位
電気加熱入熱	Eh_el_accept	Eh_el_accept	KJ/t
反応熱	Ereact	Ereact	KJ/t
	Total IN	Total IN	KJ/t
有効熱	Eeffect	Eeffect	KJ/t
ジグ損失	El_jig	El_jig	KJ/t
酸化物頭熱損失	ES_oxid	ES_oxid	KJ/t
雰囲気ガス損失	Es_atm	Es_atm	KJ/t
炉体放散損失	El_wall_T	El_wall_T	KJ/t
開口部損失	El_opening_T	El_opening_T	KJ/t
部品熱伝導損失	El_parts_T	El_parts_T	KJ/t
冷却水損失	El_CW_T	El_CW_T	KJ/t
放炎損失	El_blowout_T	El_blowout_T	KJ/t
蓄熱損失	El_storage_T	El_storage_T	KJ/t
その他損失	EL_other	EL_other	KJ/t
周波数変換損失	El_fre	El_fre	KJ/t
コイル損失	El_coil	El_coil	KJ/t
トランス損失	El_trans	El_trans	KJ/t
電極損失	El_terminal	El_terminal	KJ/t
コイル損失	El_con	El_con	KJ/t
配線損失	El_wir	El_wir	KJ/t
制御損失	El_cl	El_cl	KJ/t
	Total_OUT	Total_OUT	KJ/t

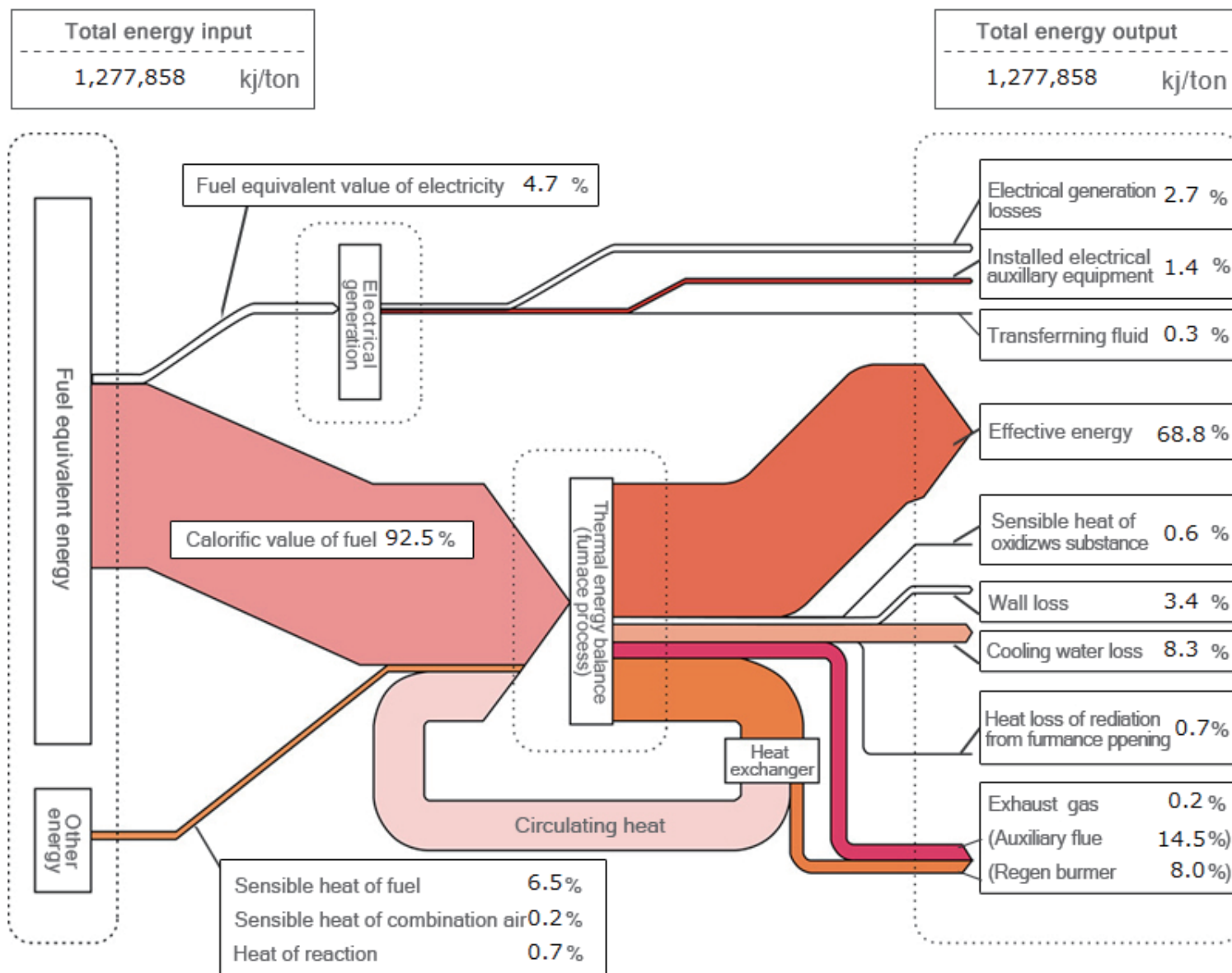
鋼材加熱炉



出力表 5 Therma energy balance with heat exchanger (Combustion furnace)

項目名称	出力値	入力値	単位
燃料入熱	Eh_fuel	Eh_fuel	KJ/t
付着物入熱	Eh_waste	Eh_waste	KJ/t
燃料入口顕熱	Es_fuel	Es_fuel	KJ/t
空気入口顕熱	Es_air	Es_air	KJ/t
蒸気霧化材顕熱	Es_atmize	Es_atmize	KJ/t
反応熱	Ereact	Ereact	KJ/t
侵入空気顕熱	Es_infilt	Es_infilt	KJ/t
	Total IN	Total IN	KJ/t
有効熱	Eeffect	Eeffect	KJ/t
ジグ損失	El_jig_T	El_jig_T	KJ/t
酸化物顕熱損失	ES_oxid	ES_oxid	KJ/t
排ガス損失	Eexhaust	Eexhaust	KJ/t
雰囲気ガス損失	Es_atm	Es_atm	KJ/t
炉体放散損失	El_wall_T	El_wall_T	KJ/t
開口部損失	El_opening_T	El_opening_T	KJ/t
部品熱伝導損失	El_parts_T	El_parts_T	KJ/t
冷却水損失	El_CW_T	El_CW_T	KJ/t
放炎損失	El_blowout_T	El_blowout_T	KJ/t
蓄熱損失	El_storage_T	El_storage_T	KJ/t
その他損失	EL_other	EL_other	KJ/t
	Total_OUT	Total_OUT	KJ/t

鋼材加熱炉



出力表 6 Therma energy balance without heat excanger (ハイブリッド)

項目名称	出力値	入力値	単位
燃料入熱	Eh_fuel	Eh_fuel	KJ/t
電気加熱入熱	Eh_el_accept	Eh_el_accept	KJ/ t
付着物入熱	Eh_waste	Eh_waste	KJ/t
燃料入口顕熱	Es_fuel	Es_fuel	KJ/t
空気入口顕熱	Es_air	Es_air	KJ/t
回収熱	Erecovery	Erecovery	KJ/t
蒸気霧化材顕熱	Es_atmize	Es_atmize	KJ/t
反応熱	Ereact	Ereact	KJ/t
侵入空気顕熱	Es_infilt	Es_infilt	KJ/t
	Total IN	Total IN	KJ/t
有効熱	Eeffect	Eeffect	KJ/ t
ジグ損失	El_jig_T	El_jig_T	KJ/t
酸化物顕熱損失	ES_oxid	ES_oxid	KJ/t
排ガス損失	Eexhaust_hc	Eexhaust_hc	KJ/t
雰囲気ガス損失	Es_atm	Es_atm	KJ/t
炉体放散損失	El_wall_T	El_wall_T	KJ/t
開口部損失	El_opening_T	El_opening_T	KJ/t
部品熱伝導損失	El_parts_T	El_parts_T	KJ/t

冷却水損失	El_CW_T	El_CW_T	KJ/t
放炎損失	El_blowout_T	El_blowout_T	KJ/t
蓄熱損失	El_storage_T	El_storage_T	KJ/t
その他損失	EL_other	EL_other	KJ/t
周波数変換損失	El_fre	El_fre	KJ/t
コイル損失	El_coil	El_coil	KJ/t
トランス損失	El_trans	El_trans	KJ/t
電極損失	El_terminal	El_terminal	KJ/t
コイル損失	El_con	El_con	KJ/t
配線損失	El_wir	El_wir	KJ/t
制御損失	El_cl	El_cl	KJ/t
	Total_OUT	Total_OUT	KJ/t

出力表 7 Therma energy balance without heat exchanger (ハイブリッド)

項目名称	出力値	入力値	単位
燃料入熱	Eh_fuel	Eh_fuel	KJ/t
付着物入熱	Eh_waste	Eh_waste	KJ/t
燃料入口顕熱	Es_fuel	Es_fuel	KJ/t
空気入口顕熱	Es_air	Es_air	KJ/t
回収熱	Erecovery	Erecovery	
蒸気霧化材顕熱	Es_atmize	Es_atmize	KJ/t
反応熱	Ereact	Ereact	KJ/t
侵入空気顕熱	Es_infilt	Es_infilt	KJ/t
	Total IN	Total IN	KJ/t
有効熱	Eeffect	Eeffect	KJ/ t
ジグ損失	El_jig_T	El_jig_T	KJ/t
酸化物顕熱損失	ES_oxid	ES_oxid	KJ/t
排ガス損失	Eexhaust_hc	Eexhaust_hc	KJ/t
雰囲気ガス損失	Es_atm	Es_atm	KJ/t
炉体放散損失	El_wall_T	El_wall_T	KJ/t
開口部損失	El_opening_T	El_opening_T	KJ/t
部品熱伝導損失	El_parts_T	El_parts_T	KJ/t
冷却水損失	El_CW_T	El_CW_T	KJ/t
放炎損失	El_blowout_T	El_blowout_T	KJ/t
蓄熱損失	El_storage_T	El_storage_T	KJ/t
その他損失	EL_other	EL_other	KJ/t
	Total_OUT	Total_OUT	Kj/t