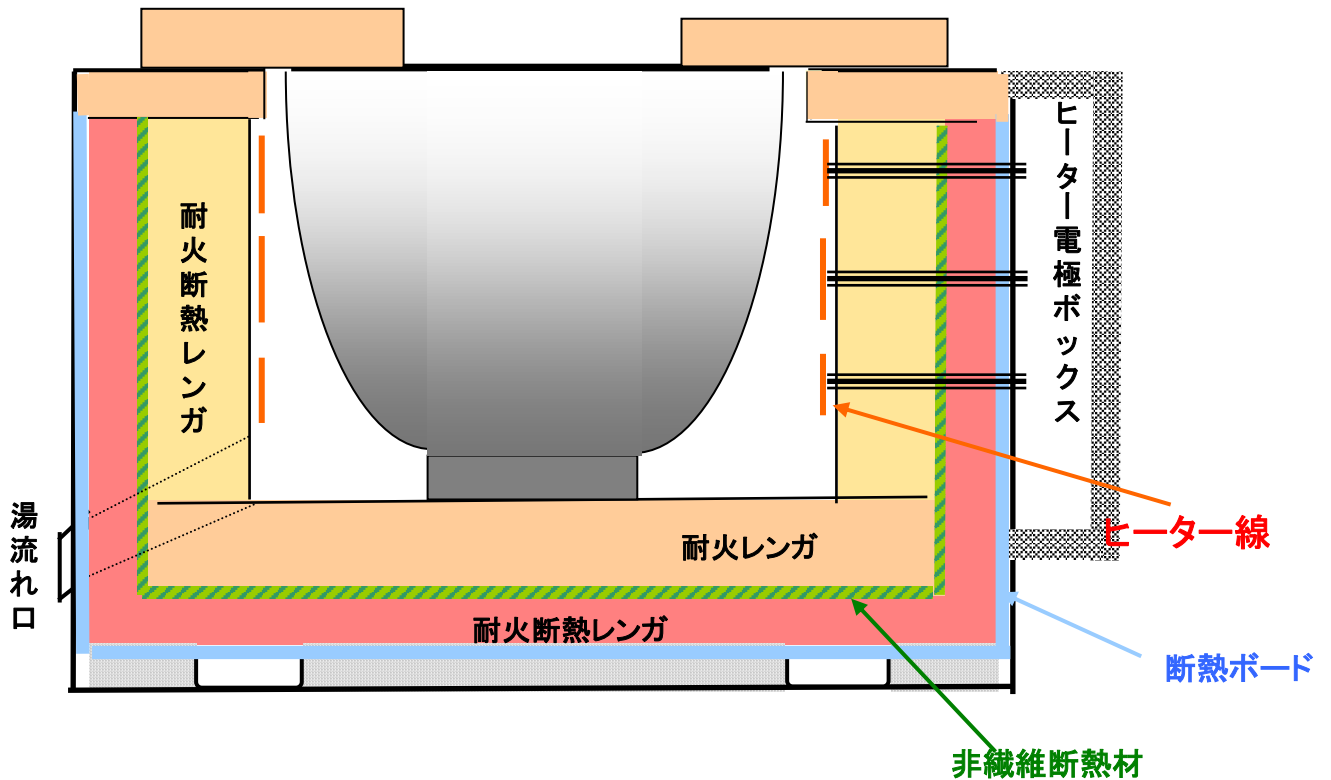


炉壁の構造 (電気保持炉)



- 耐火材 燃烧炎、高温気体、高温溶融体の遮断
- 断熱材 高温域での伝熱抑制
- 保温材 低温域での伝熱抑制

炉壁は耐火材、断熱材、保温材の各特性を生かした組み合わせで構成される

代表的な築炉材例

炉材の組成と物性	耐火煉瓦	耐火断熱煉瓦		断熱・保温材	
	一般用	軽量	一般用	断熱ボード	非繊維断熱材
最高使用温度(°C)	1380	1400	900	650	1000
かさ比重 (水=1)	2.0	0.59	0.65	0.17	0.2~0.4
熱伝導率 W/(m·K) (°C)に於	0.8	0.23	0.26	0.055	0.029
	400	350	600	70	400

築炉材に求められる性質

高温下での強度(堅牢さ)

熱伝導率が小さい((断熱・保温性能))

軽量で熱容量が小さい
(昇温性能・熱効率)