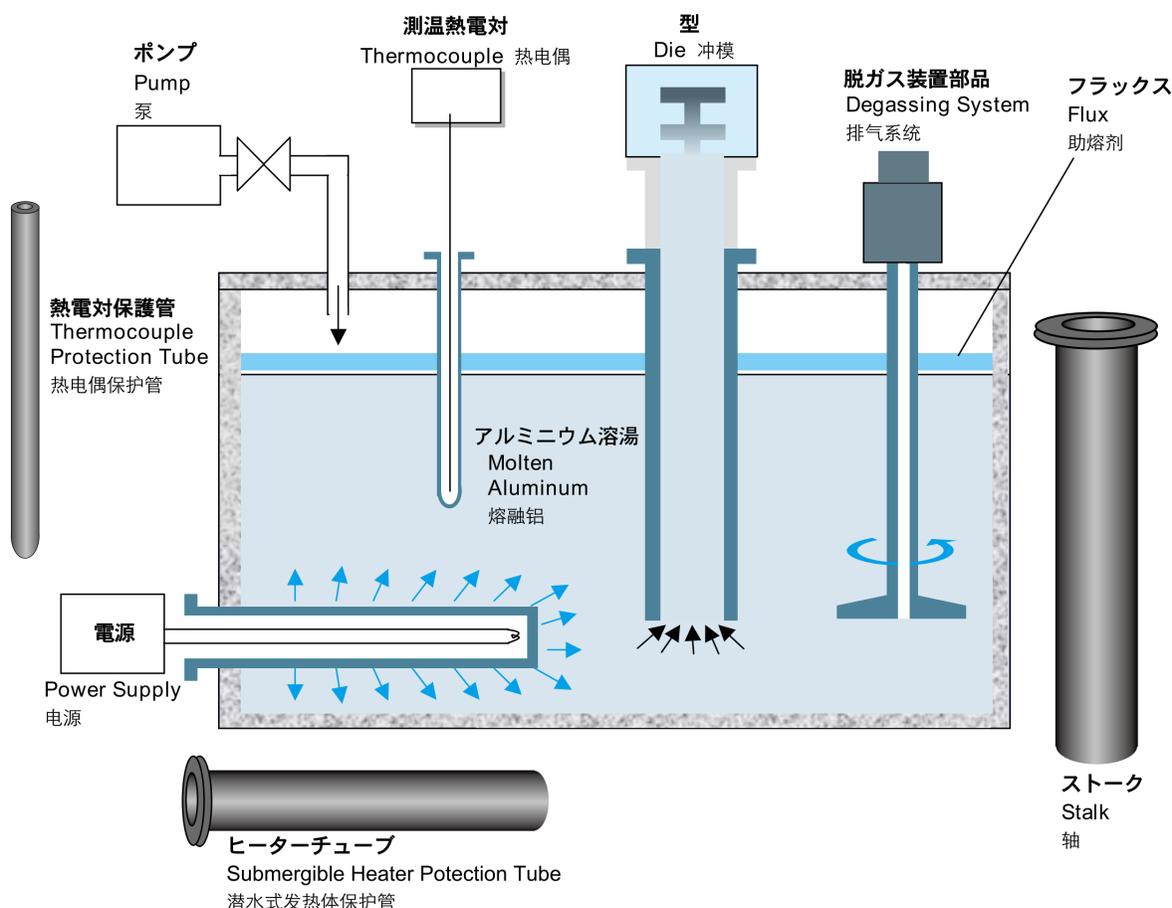


Fabrication Industry

セラミックスによる金属加工の革新

金属部品は自動車をはじめとする機械産業には欠くことができない。金属のおもな加工法としては、鋳造、鍛造やプレス加工、切削や研削加工および溶接がある。高品質の金属製品の製造や製造設備の耐久性改善の観点で、金属加工装置へのセラミックスの応用が進められている。セラミックスを用いた溶接ノズルにはスパッタの付着がなく溶接ロボットがメンテナンスフリーとなる利点がある。銅線の線引き加工やへら絞りのような塑性加工にも、高強度と耐摩耗性に優れたセラミックスの応用が始まっている。アルミ溶湯の鋳造設備にはアルミ溶湯との反応や侵食のない長寿命の窒化ケイ素系セラミックスが使用されるようになった。セラミックスは耐食性に優れるので、アルミ鋳造に用いたとき、鉄分の混入がなく、メンテナンスフリーで長寿命となる利点がある。

アルミニウム鋳造に使われるセラミックス



- 熱電対保護管(京セラ(株))
長寿命、メンテナンスフリーから熱電対の保護管に窒化ケイ素セラミックスが使用されている。
- ストーク(低圧鋳造用) (京セラ(株))
低圧鋳造のストークとして従来の鋳鉄に代わって使用されている。
- 加热器チューブ(京セラ(株))
電熱ヒーター、ガスバーナーの保護チューブとして実用化されている。
- 治工具(京セラ(株))
アルミ溶湯でも様々な形状の治工具が使用されている。

協力：京セラ(株)