

ニッケル陽極材料の溶解特性

非活性型(溶解電位は不働態化電位より高い)			
陽極材料	添加剤	溶解状態	残渣の性質
普通電解 ニッケル(四角, 丸,その他)	なし	不均一溶解で スポンジ状になる	残渣は小さなニッケル粒子で,この量はワット浴中に 溶解したニッケルの約0.1%である。残渣は有機添加剤があるとき多くなる。陽極電位が高いと酸化ニッケルが形成されて,残渣量が多くなる。
ニッケルパレット (球状)	なし	不均一溶解で スポンジ状になり, はがれる	残渣は小さなニッケル粒子で,この量はワット浴中に 溶解したニッケルの約0.1%である。残渣は有機添加剤と高電位の影響をうける
活性型(溶解電位は不働態化電位より低い)			
陽極材料	添加剤	溶解状態	残渣の性質
			残渣はカーボンと水酸化,シリコンとの非金属混合物で,

圧延カーボン	シリコン,カーボン	均一で,平滑	金属粒子は形成されない。バスケットの中で使用する ると残渣が多量に出る。塩化物を含む大抵のニック ル浴に使用できる。
圧延カーボン ライスト	酸素,硫黄	均一で,平滑	残渣は非金属のものである。陽極上に形成され る酸化ニッケルの皮膜は緑色をしている。圧延カーボン よりは活性であるが,めっき浴に塩化物が存在 する必要がある。
硫黄入り 電解ニッケル	硫黄	平滑でスポンジ状に ならない	残渣は溶解ニッケルの約0.1%で,非金属である。陽 極上に形成される硫化ニッケル皮膜は黒い色をして る。最も活性なニッケル陽極材料で,塩化物がなく ても溶解する 残渣はめっき浴中の銅を除去する。最も低い陽 極電位で溶解する。