

SOFCインターコネクタ材 **ZMG[®]232G10**

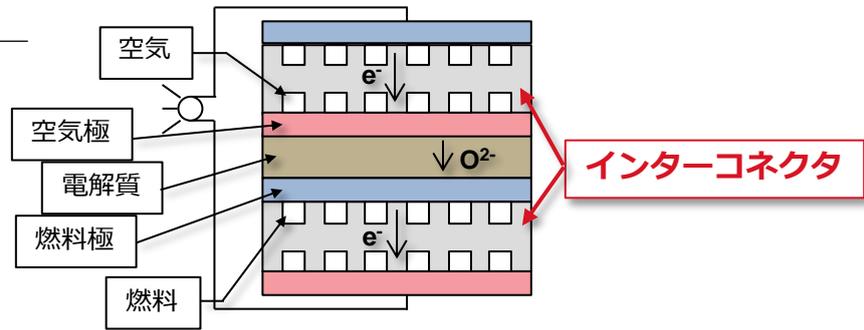
サンプル供給

1. 金属インターコネクタ材の役割

セル間の電氣的接続

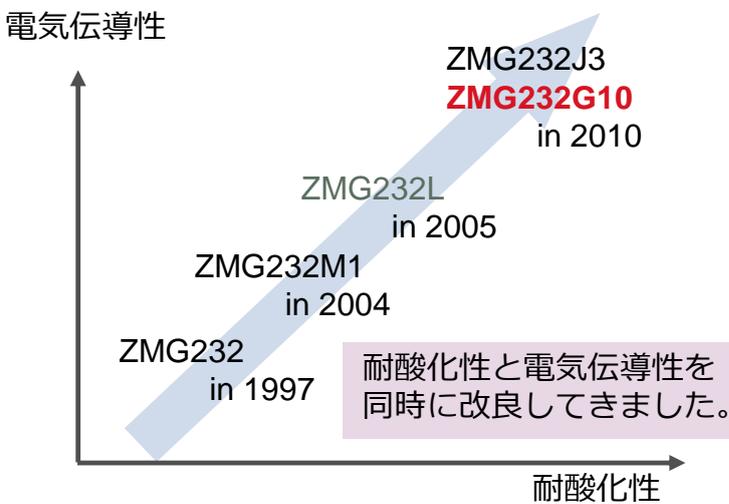
2. 要求特性

- 良好な**長時間耐酸化性**
- 良好な**電気伝導性**
- セル材質(セラミックス)に近い**熱膨張係数**

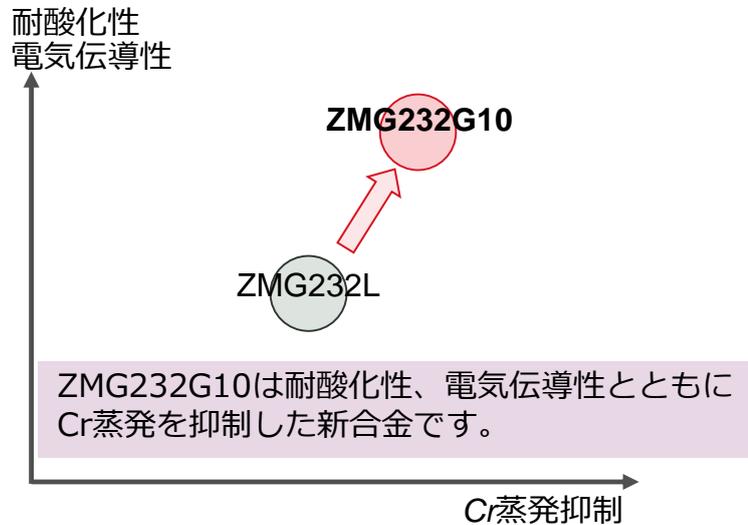


3. 開発合金 ZMG232G10の概要

- 開発の歴史



- 開発合金の特徴

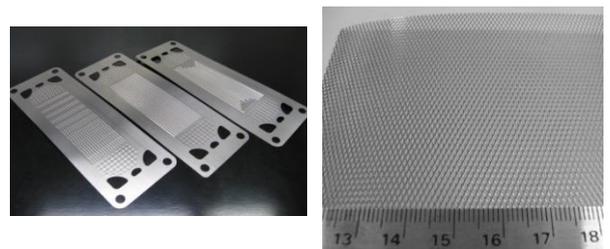


-在庫体制 在庫寸法につきましては予告無く変更することがあります。詳しくは弊社までお問い合わせください。

厚み (mm)	幅 (mm)	全長 (mm)
0.1	300	600
0.3	300	600
0.5	300	600
1.0	300	600
2.0	300	600
3.0	300	600
15.0	300	1000

ZMG232G10の素材を常備し、即納いたします。

-形状加工例



形状加工(プレス、エッチング、
エキスパンド、他)も承ります。

4. 連絡先

日立金属株式会社
 〒108-8224
 東京都港区港南一丁目2-70
 (品川シーズンテラス)

製造元：日立金属株式会社
 特殊鋼カンパニー 産業機器材統括部
 Tel: 03-6774-3378

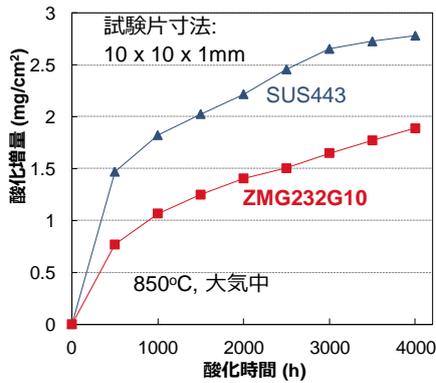
在庫販売先：日立金属商事株式会社
 金属材料営業本部
 Tel: 03-6774-4008

ZMG[®]232G10の諸特性

- 供試材の化学成分

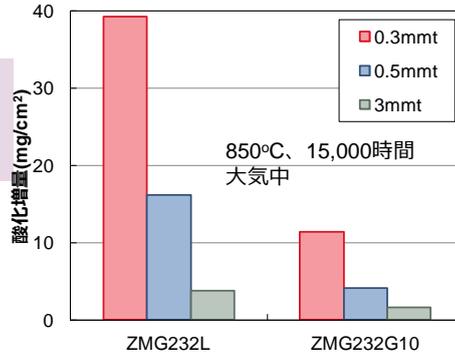
	C	Si	Mn	Cr	Al	Zr	La	W	Cu	Fe	(mass%)	
ZMG232L	0.02	0.1	0.5	22	0.1	0.25	0.07	-	-	bal.	Mn 減 Cr 増 W 添加	} --- 耐酸化性改良 } --- Cr蒸発抑制
ZMG232G10	0.02	0.1	0.3	24	0.1	0.25	0.07	2	1	bal.	Cu 添加	

- 耐酸化性 // 一般合金との比較



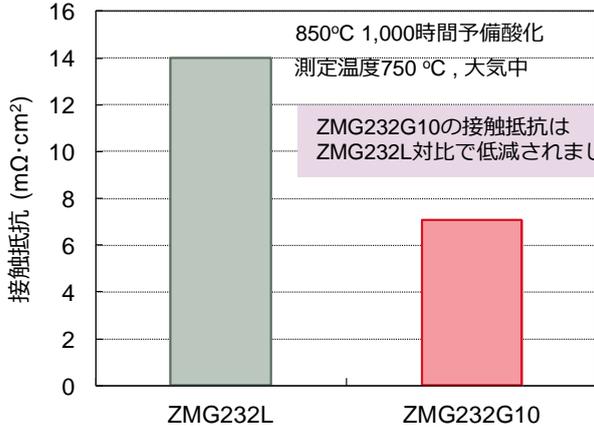
-ZMG232G10の耐酸化性はSUS443よりも優れています。
-ZMG232G10の酸化増量は放物線則に従って増加しました。

- 耐酸化性 // 長時間酸化



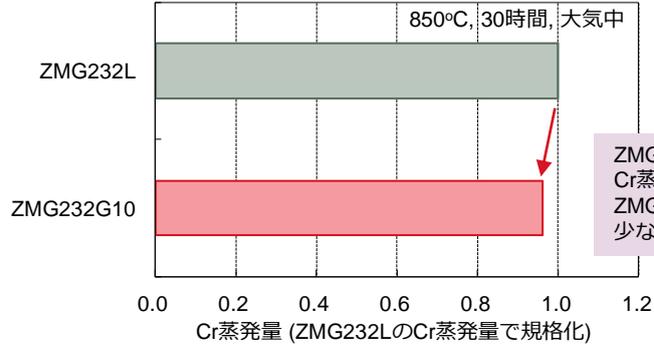
ZMG232G10はZMG232L対比で酸化増量が低減されました。

- 接触抵抗



ZMG232G10の接触抵抗はZMG232L対比で低減されました。

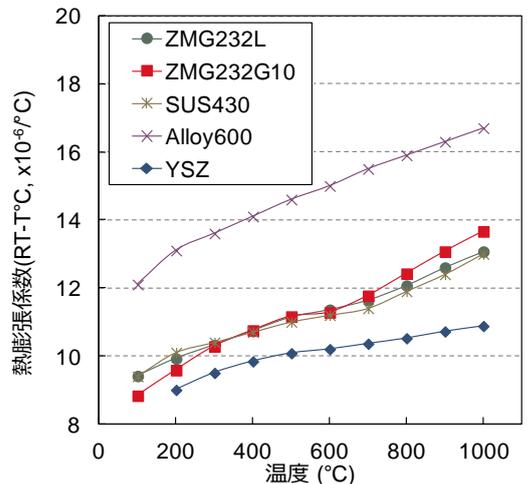
- Cr 蒸発



ZMG232G10のCr蒸発量はZMG232Lよりも少なくなっています。

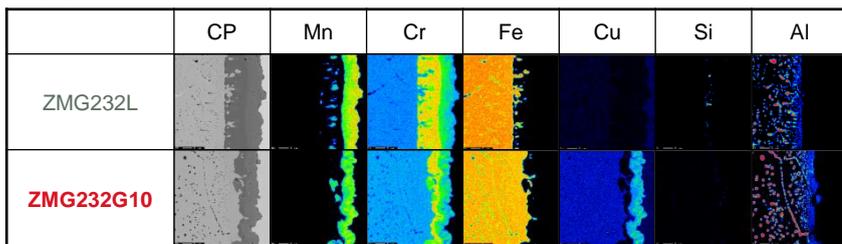
- 熱膨張係数

フェライト系合金はセル材料(セラミックス)に近い熱膨張係数を示します。



- 酸化膜の断面元素マップ

-850°C 10,000時間, 大気中
-試験片: 3mmt x 10mm x 10mm



-表面構造: 合金/(Cr₂O₃)/(Mn,Cr,Cu)₃O₄
-ZMG232G10の酸化膜はZMG232Lよりも薄くなっています。

・「YSS」「ヤスキハガネ」「ZMG」は日立金属(株)の登録商標です。
・この資料に記載の特性値は代表的なデータ(当社実験データ)であり、実際の製品で得られる特性値とは異なることがありますのでご注意ください。
・本資料は、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)からの委託研究「固体酸化物形燃料電池システム要素技術開発」にて得られた成果を含むものです。