

岩手県工業技術研究推進会議 材料技術部会議事録	(実施日) 平成16年10月26日(火)
----------------------------	-----------------------------

(テーマ名) 耐摩耗性に優れたコンポキャストマテリアルの開発とその応用 (中間評価)
--

委員	質問・意見	回答
E委員	サーマット粒子が細かいものについて、クロムとニッケル粉を添加して鑄包み性について検討しているが、どちらが効果的であったのか？	高温硬度が必要なものについてはクロム添加が効果的であり、靱性の方が必要なものについてはニッケルの添加が効果的である。
	開発材料の使用環境について、「使用温度1300」と書いてあったが、そんなに高温まで使用できるのか？	間違い。1300の焼結鋳が破碎工程までくるのに冷却されるので、実際の使用環境温度は600～700である。
D委員	本研究の主目的は、あくまでも廃棄サーメットチップの再利用にあるのか？	廃棄サーメットチップの再利用にある。付随する利点として、廃棄サーメットチップを使用することにより製造コストも低減できる。
B委員	試作例が挙げられているが、従来の代替品とどうちがうのか？	焼結鋳破碎歯の従来品は白鑄鉄である。そこでその白鑄鉄と開発材料とで、高温表面圧縮疲労強度試験を行って、高温衝撃強度の比較評価を行った。結果、700において、開発材料は白鑄鉄に対して5倍の耐変形性を示した。
	高温表面圧縮疲労強度試験の試験条件、試験片サイズはいくらか？	試験荷重は20kNであり、1000回繰り返し衝撃をかけている。試験片サイズは、25mmである。
F委員	目標に5件以上の試作企業化とあるが、「試作」と「企業化」どちらが5件以上なのか？	試作が5件以上である。
	工技センターが試作を受けるのか？	試作を受けるのは、K社である。
	目標の試作とはどこまでが試作か。製品をつくるまでか、受注までか？	試作品の受注5件が目標である。
G委員	サーマットの粒度が粗い方が、高温表面圧縮疲労強度試験において変形量が小さい結果であったが、もっと粒度が粗い場合はもっと良い結果になるのか？また1.4～3.4mmの粒度の場合についても検討する予定か？	粒度の粗いサーメットについては、鑄包み時に熱ショックで割れるおそれがある。1.4～3.4mmの粒度の場合については今後検討してみる。