

硬質材料の知識を得たい方は、以下を参考にしてください。

	基本資料				
	鈴木壽編著「超硬合金と焼結硬質材料」	丸善ジュンク堂書店ネットストアより購入可能 キーワード「超硬合金と焼結硬質材料」で検索	https://www.maruzenjunkudo.co.jp/		
	補足資料				
1	超硬合金	炭化物の二元系状態図			
		WC粉末	https://doi.org/10.2497/jjspm.59.451	超微粒WC粉末の製造技術の開発	山本良治
		機体的特性に及ぼす炭素量の影響	https://doi.org/10.2497/jjspm.26-00003	超硬合金の機械的特性制御における炭素量の役割：基礎理論から現代の組織設計まで	川上優
		疲労特性	https://doi.org/10.2497/jjspm.56.512	各種表面改質および加工を施した超硬合金の技術開発	山本勉
		超硬合金の特性および性能向上①	https://doi.org/10.2497/jjspm.64.17	TaNbCまたはCr ₃ C ₂ を含むWC-Co超硬合金ダイスのスチールコード伸線寿命	高田真之ほか
		超硬合金の特性および性能向上②	https://doi.org/10.2497/jjspm.25-00009	超硬合金の組織、特性、性能向上に関する技術開発	高田真之
		超微粒超硬合金①	https://doi.org/10.2497/jjspm.53.409	超微粒超硬合金における諸現象	棚瀬照義
		超微粒超硬合金②	https://doi.org/10.2497/jjspm.54.243	高性能超硬工具の開発	棚瀬照義
		超微粒超硬合金③	https://doi.org/10.2497/jjspm.23-00062	切削工具用の高性能超硬合金の開発	谷内俊之
		超微粒超硬合金④	https://doi.org/10.2497/jjspm.25-00056	超微粒超硬合金の技術進化：メカニズム、プロセス、および限界強度	川上優
		超微粒超硬合金⑤	https://doi.org/10.2497/jjspm.62.471	工具用超硬合金の研究開発	久保裕
		ナノ微粒超硬合金	https://doi.org/10.2497/jjspm.24-00018	WC-Co基超微粒超硬合金の基礎研究と製品開発	川上優
		TEM組織			
		耐食性超硬合金①	https://doi.org/10.2497/jjspm.63.889	耐摩耐食用超硬合金の研究開発	徳本啓
		耐食性超硬合金②	https://doi.org/10.2497/jjspm.67.553	耐食性超硬合金の腐食メカニズムの研究と開発・実用化	今里洲一
		耐食性超硬合金③	https://doi.org/10.2497/jjspm.25-00036	しゅう動部材としての耐食超硬合金	今里洲一
		バインダレス超硬合金①	https://doi.org/10.2497/jjspm.65.533	バインダレス超硬合金および異相間高温反応に関する研究	泰松齊
		バインダレス超硬合金②	https://doi.org/10.2497/jjspm.59.459	WC-SiC系硬質セラミック材料の合成および機械的性質に関する研究	泰松齊、杉山重彰
		バインダレス超硬合金③			
		耐摩耗工具	https://doi.org/10.1016/j.jirmhm.2023.106477	Cemented carbide tools and moulds for wear-resistant applications in Japan	M.Kawakami
切削工具用硬質材料	https://doi.org/10.2497/jjspm.63.905	切削工具用硬質材料の研究開発	木下聡		
積層造形					
リサイクル					
2	サーメット	切削工具用サーメット	https://doi.org/10.2497/jjspm.63.900	高靱性・高熱伝導率サーメットの開発	原宏樹ほか
		切削工具用サーメット	https://doi.org/10.2497/jjspm.25-00037	切削工具用サーメット材料の技術開発	木下秀吉
		傾斜機能合金	https://doi.org/10.2497/jjspm.67.545	傾斜機能硬質材料の開発	津田圭一
		ほう化物①	https://doi.org/10.2497/jjspm.45.507	反応焼結法による高強度複硼化物系硬質材料の開発	高木研一
		ほう化物②	https://doi.org/10.2497/jjspm.53.419	熱力学諸量の測定とその結果を用いた化学熱力学計算によるNi-Mo-BおよびNi-W-B 3成分系状態図の決定	香山滉一郎
3	コーティング	PVD	https://doi.org/10.2497/jjspm.25-00031	PVD硬質皮膜の基本技術と最近の技術動向	府波亮太郎ほか
		PVD	https://doi.org/10.2497/jjspm.25-00025	次世代PVD法を活用した切削工具用皮膜の開発と実用化	鈴木孝侑ほか
		PVD	https://doi.org/10.2497/jjspm.23-00047	AlTiBN膜の難削材加工用工具への適用	鈴木優太、今村晋也
		CVD	https://doi.org/10.2497/jjspm.25-00017	切削工具用CVDコーティング技術	金岡英明、津田圭一
4	高圧合成材料		https://doi.org/10.2497/jjspm.61.349	超高压高温技術を用いた新規ダイヤモンド/cBN材料の開発	角谷均
			https://doi.org/10.2497/jjspm.55.575	高硬度ナノ多結晶ダイヤモンドの開発	角谷均、入船徹男
5	セラミックス		https://doi.org/10.2497/jjspm.66.465	切削工具用セラミックス材料の開発と今後の展開	浦島和浩
			https://doi.org/10.2497/jjspm.57.553	高硬度・高靱性Si ₃ N ₄ セラミックスの材料開発と実用化	永野光芳
6	シミュレーション		https://doi.org/10.2497/jjspm.24-00031	粉末冶金プロセスにおける組織形成と変形のシミュレーション	寺坂宗太ほか