

耐火材料の基礎物性に係る標準化データベースの構築 不定形耐火物データベース

担当者：溝田恭夫、延原敬一、三村歳貞

平成13年度 実施内容

データベース構築の目的

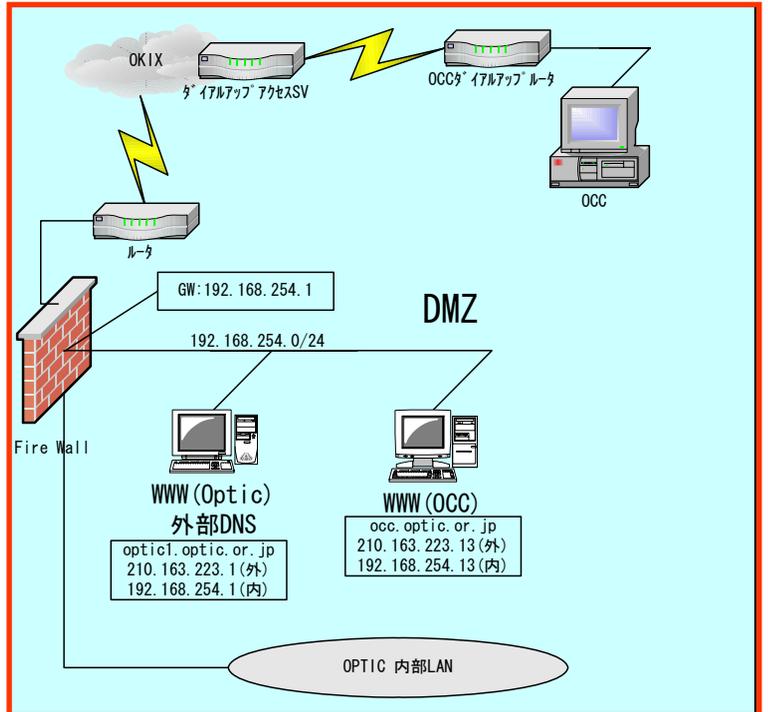
- 既存製品の使用指標となること
- 材料開発の標準データとして活用できること

システム構築理念

- 広域的なデータ利用が可能なこと
- 検索等で連続的にデータ処理が可能なこと
- 入力フォームが簡易であること

現在までの経過

- 耐火れんが40材質のデータ蓄積
- H13. 10からインターネットで公開 (<http://occ.optic.or.jp/>)



平成13年度 実施成果

不定形耐火物 31 材質

- ・ 超低セメントキャストブル (3種類)
- ・ 低セメントキャストブル (7種類)
- ・ 一般キャストブル (3種類)
- ・ 軽量キャストブル (4種類)
- ・ 耐酸キャストブル (1種類)
- ・ 乾式吹付材 (1種類)
- ・ 湿式吹付材 (2種類)
- ・ 熱間吹付材 (1種類)
- ・ ラミング材 (2種類)
- ・ プラスチック材 (1種類)
- ・ モルタル (6種類)

※ 32項目の試験分析を実施

耐火材料の基礎物性データ

2006年3月31日

材質	組成	形状	不定形	製造社名	高炉用耐火物	煉鋼用耐火物
超低セメントキャストブル	超低セメントキャストブル	不定形	不定形	YKKC-3111	YKKC-3111	YKKC-3111
乾式吹付材	乾式吹付材	不定形	不定形	YKKC-3111	YKKC-3111	YKKC-3111
湿式吹付材	湿式吹付材	不定形	不定形	YKKC-3111	YKKC-3111	YKKC-3111
熱間吹付材	熱間吹付材	不定形	不定形	YKKC-3111	YKKC-3111	YKKC-3111
ラミング材	ラミング材	不定形	不定形	YKKC-3111	YKKC-3111	YKKC-3111
プラスチック材	プラスチック材	不定形	不定形	YKKC-3111	YKKC-3111	YKKC-3111
モルタル	モルタル	不定形	不定形	YKKC-3111	YKKC-3111	YKKC-3111

組成成分 (mass%)

成分	SiO ₂	Al ₂ O ₃	CaO	MgO	Fe ₂ O ₃	Na ₂ O	K ₂ O	SO ₃	その他
超低セメントキャストブル	65.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
乾式吹付材	65.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
湿式吹付材	65.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
熱間吹付材	65.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ラミング材	65.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
プラスチック材	65.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
モルタル	65.0	25.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

試験分析結果

項目	単位	値
容積率 (%)	%	92.0
吸水率 (%)	%	0.0
吸水率 (200°C) (%)	%	0.0
吸水率 (400°C) (%)	%	0.0
吸水率 (600°C) (%)	%	0.0
吸水率 (800°C) (%)	%	0.0
吸水率 (1000°C) (%)	%	0.0
吸水率 (1200°C) (%)	%	0.0
吸水率 (1400°C) (%)	%	0.0
吸水率 (1600°C) (%)	%	0.0
吸水率 (1800°C) (%)	%	0.0
吸水率 (2000°C) (%)	%	0.0
吸水率 (2200°C) (%)	%	0.0
吸水率 (2400°C) (%)	%	0.0
吸水率 (2600°C) (%)	%	0.0
吸水率 (2800°C) (%)	%	0.0
吸水率 (3000°C) (%)	%	0.0
吸水率 (3200°C) (%)	%	0.0
吸水率 (3400°C) (%)	%	0.0
吸水率 (3600°C) (%)	%	0.0
吸水率 (3800°C) (%)	%	0.0
吸水率 (4000°C) (%)	%	0.0
吸水率 (4200°C) (%)	%	0.0
吸水率 (4400°C) (%)	%	0.0
吸水率 (4600°C) (%)	%	0.0
吸水率 (4800°C) (%)	%	0.0
吸水率 (5000°C) (%)	%	0.0
吸水率 (5200°C) (%)	%	0.0
吸水率 (5400°C) (%)	%	0.0
吸水率 (5600°C) (%)	%	0.0
吸水率 (5800°C) (%)	%	0.0
吸水率 (6000°C) (%)	%	0.0
吸水率 (6200°C) (%)	%	0.0
吸水率 (6400°C) (%)	%	0.0
吸水率 (6600°C) (%)	%	0.0
吸水率 (6800°C) (%)	%	0.0
吸水率 (7000°C) (%)	%	0.0
吸水率 (7200°C) (%)	%	0.0
吸水率 (7400°C) (%)	%	0.0
吸水率 (7600°C) (%)	%	0.0
吸水率 (7800°C) (%)	%	0.0
吸水率 (8000°C) (%)	%	0.0
吸水率 (8200°C) (%)	%	0.0
吸水率 (8400°C) (%)	%	0.0
吸水率 (8600°C) (%)	%	0.0
吸水率 (8800°C) (%)	%	0.0
吸水率 (9000°C) (%)	%	0.0
吸水率 (9200°C) (%)	%	0.0
吸水率 (9400°C) (%)	%	0.0
吸水率 (9600°C) (%)	%	0.0
吸水率 (9800°C) (%)	%	0.0
吸水率 (10000°C) (%)	%	0.0

組織

Excellence in Refractory Technology