

OWC (Oil-Well Cement) GWC (Geothermal-Well Cement)

油井セメント/地熱井セメント

UBE三菱セメント株式会社 Mitsubishi UBE Cement Corporation

〒100-8521 東京都千代田区内幸町 2-1-1 (飯野ビルディング)

電話 03-6275-0353 Fax 03-6275-0384

<https://www.mu-cc.com>

北海道支店
〒060-0005 札幌市中央区北 5 条西 6-2-2 札幌センタービル 電話 011-231-7134

東北支店
〒980-0811 仙台市青葉区一番町 4-1-25 JRE 東二番丁スクエア 電話 022-711-5712

東京支店
〒100-8521 東京都千代田区内幸町 2-1-1 飯野ビルディング 電話 03-6275-0390

北陸支店
〒920-0031 金沢市広岡 3-1-1 金沢パークビル 電話 076-233-5141

名古屋支店
〒460-0003 名古屋市中区錦 2-4-3 錦パークビル 電話 052-222-2622

大阪支店
〒530-6028 大阪市北区天満橋 1-8-30 OAP タワー 電話 06-6357-2905

四国支店
〒760-0050 高松市亀井町 5-1 百十四ビル 電話 087-863-0364

中国支店
〒730-0031 広島市中区紙屋町 2-1-22 広島興銀ビル 電話 082-247-9525

九州支店
〒810-0001 福岡市中央区天神 1-12-20 日之出天神ビル 電話 092-752-6111

沖縄営業所
〒900-0015 那覇市久茂地 1-12-12 ニッセイ那覇センタービル 電話 098-863-1121



OWC (Oil-Well Cement) GWC (Geothermal-Well Cement)

油井セメント/地熱井セメント

OWC 油井セメント

- 高深度の高温・高圧環境の極めて過酷な条件下で施工性および長期耐久性に優れたセメントとして、油田、ガス田の坑井掘削工事などに使用されています。
- OWC-G (Class G Type HSR 相当) は、高程度耐硫酸塩型の代表的な油井用ベースセメントです。

GWC 地熱井セメント

- 地熱発電所の熱水や蒸気生産井など坑井掘削工事、超高深度油井にも使用されています。
- OWC-G にシリカフラワーを混合して耐熱性を高めたもので、高温高圧環境下での強度特性・硫酸塩に対する化学抵抗性に優れたセメントです。

徹底した品質管理

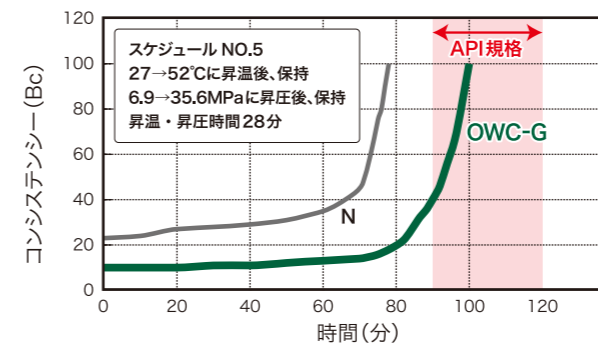


手前/シックニングタイムテスター 後方/圧縮強度試験用供試体の高温高圧養生槽

高温・高圧環境下に挑む

優れたフレッシュ性状

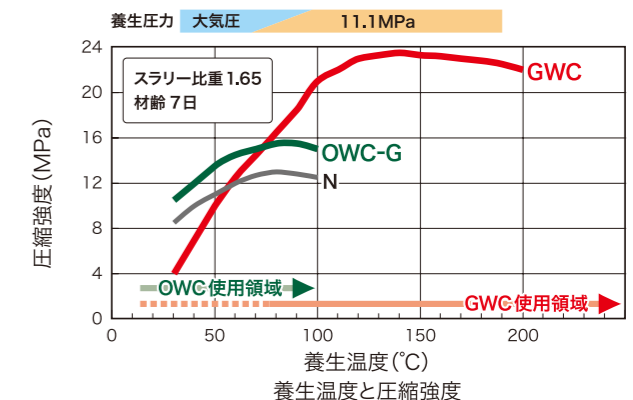
高温・高圧環境下でのコンシステンシー



シックニングタイム試験時のコンシステンシーの変化

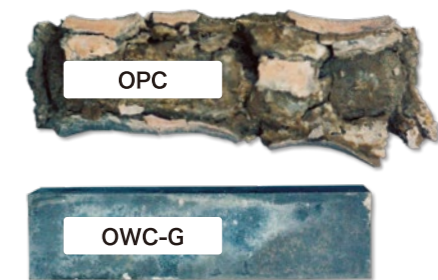
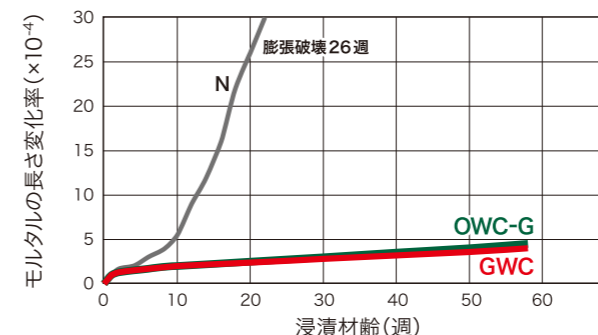
優れた強度発現性

高温・高圧環境下での圧縮強度



高耐久性

硫酸塩環境下での長さ変化



モルタルによる耐久性試験状況(材齢1.5年)
25g/L MgSO₄ 溶液に浸漬

セメントの特性

● OWC-G※1

	ブレン比表面積 (cm ² /g)	混練水 (W/C) (%)	スラリー比重	遊離水 (%)	シックニングタイム				圧縮強度 (MPa)	
					温度 (°C)	圧力 (MPa)	初期粘度 (Bc)	シックニングタイム (分)	38°C大気圧 8時間	60°C大気圧 8時間
OWC-G※1	3250	44.0	1.91	2.4	52	35.6	13	103	6.3	16.3
API規格	—	44.0	—	5.9以下	52	35.6	30以下	90~120	2.1以上	10.3以上

	強熱減量 (%)	不溶残分 (%)	MgO (%)	SO ₃ (%)	全アルカリ (%)	C ₃ S (%)	C ₂ S (%)	C ₃ A (%)	C ₄ AF (%)	C ₄ AF+2C ₃ A (%)
API規格	3.0以下	0.75以下	6.0以下	3.0以下	0.75以下	48~65	—	3以下	—	24以下

● GWC※2

	ブレン比表面積 (cm ² /g)	混練水 (W/C) (%)	スラリー比重	遊離水 (%)	シックニングタイム				圧縮強度 (MPa)	
					温度 (°C)	圧力 (MPa)	初期粘度 (Bc)	シックニングタイム (分)	200°C 20.7MPa 8時間	200°C 20.7MPa 24時間
GWC※2	3390	62.2	1.70	4.47	100	29.4	6	124	18.7	34.8

	強熱減量 (%)	MgO (%)	SO ₃ (%)

※1 OWC-Gは、試験方法 API Spec 10A (2019) に準拠した。
 ※2 スラリー調製時に低比重化剤ベントナイト 0.8%、分散剤 0.3% (セメント外割) を添加した。
 遊離水の試験は、API Spec 10A (2019) に準拠した。