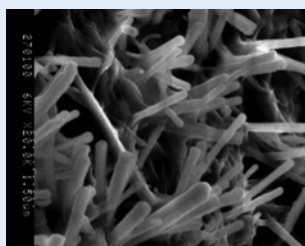


# SUQCEM

サクセム

## 超高強度繊維補強コンクリート



# SUQCEM

## サクセム

“(Super High Quality Cementitious Material)”

### 特長

サクセム<sup>®</sup>は画期的な構造物を実現します。

#### ①設計基準強度180N/mm<sup>2</sup>を実現

高い圧縮強度を有するため、超高強度部材が実現できます。

#### ②鉄筋が不要

高い引張強度とじん性により、鉄筋を配置する必要がありません。

#### ③極薄部材を実現

圧縮強度が高く、鉄筋が不要なため、部材厚さを極限まで薄くすることができます。

#### ④複雑な部材も製作可能

流動性が高く、自己充填性を有するため、薄い部材や複雑な形状の部材でも製作が可能です。

#### ⑤建設費を低減

部材の軽量化により、架設費や基礎の建設費の低減が実現できます。

#### ⑥ライフサイクルコストを低減

耐久性が極めて高く、ライフサイクルコストを低減することが可能です。



優れた流動性・自己充填性



部材の極薄化

### ●標準配合

サクセムはサクセムセメント、サクセム用骨材、サクセム用補強繊維、サクセム用混和剤および水とで構成されています。水結合材比15%であり、化学的に緻密化された硬化体を形成し、通常のコンクリートに比べて格段に高い圧縮強度と耐久性を実現します。

#### ●サクセムの標準配合

フロー値 (mm)	空気量 (%)	単体量 (kg/m <sup>3</sup> )				
		水	サクセム セメント	サクセム用 骨材	サクセム用 混和剤	サクセム用 補強繊維
250 ± 20	2.0	195	1287	905	32.2	137.4 (1.75vol%)



サクセム用補強繊維

# サクセム<sup>®</sup>は、我が国独自の技術で開発された 超高強度繊維補強コンクリートです。

## ●基本性能

サクセム<sup>®</sup>は、土木学会「超高強度繊維補強コンクリートの設計・施工指針(案)」に準拠して設計・施工できます。  
(土木学会技術評価証第0003号取得)

注) 実際の設計施工にあたっては、サクセム設計・施工マニュアルを参照してください。

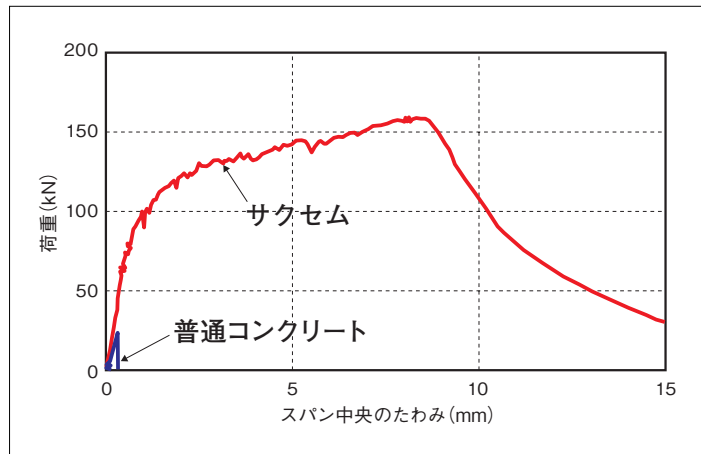
### ●サクセムの特性と土木学会指針(案)との比較

項目	サクセムの特性値	土木学会指針(案)の基準値
材料特性		
圧縮強度 $f'_{ck}$	180N/mm <sup>2</sup>	150N/mm <sup>2</sup> 以上
ひび割れ発生強度 $f_{crk}$	8N/mm <sup>2</sup>	4N/mm <sup>2</sup> 以上
引張強度(直接引張試験)	8.8N/mm <sup>2</sup>	5N/mm <sup>2</sup> 以上
ヤング係数	$4.6 \times 10^4$ N/mm <sup>2</sup>	—
死荷重の算出に用いる単位重量	24.5kN/m <sup>3</sup>	25.5kN/m <sup>2</sup>
施工性		
フロー値(モルタルフロー)	230~270mm	230~270mm
養生方法	熱養生(蒸気85°Cで20~24時間)	熱養生(蒸気90°Cで48時間)

## ●構造性能

高い引張強度とじん性により鉄筋不要の部材を実現します。

### ●無筋部材の曲げ試験結果



サクセムの優れたひび割れ分散性による高いじん性

## ●耐久性能

高い耐久性によりメンテナンスフリーを実現します。

### ①中性化

透気係数が極めて小さく、通常的环境下では中性化しません。

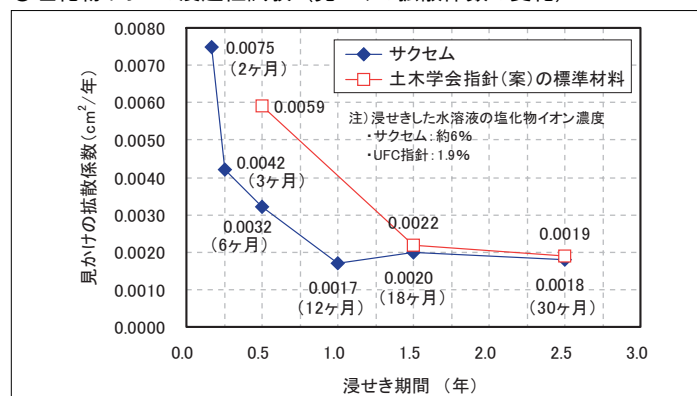
### ②塩化物イオンの侵入

遮塩性が極めて高く、内部鋼材の発錆を防ぎます。

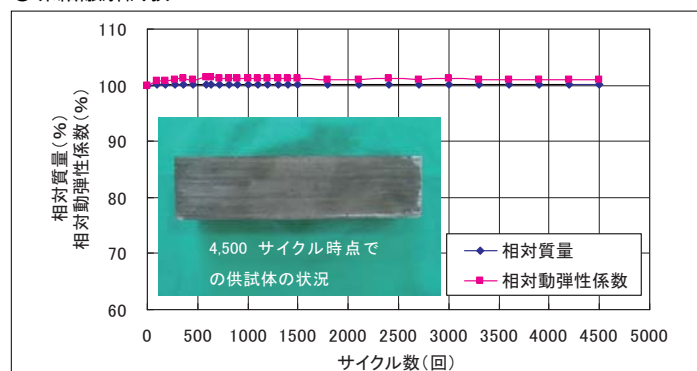
### ③凍結融解作用

優れた抵抗性を有し、自然环境下では凍害劣化が生じません。

### ●塩化物イオンの浸透性試験(見かけの拡散係数の変化)



### ●凍結融解試験





## サクセム研究会

---

### <正会員>

鹿島建設株式会社

三井住友建設株式会社

ジオスター株式会社

東洋建設株式会社

株式会社日本ピーエス

日本コンクリート工業株式会社

株式会社技建

NST株式会社

デンカ株式会社

SMCコンクリート株式会社

清水建設株式会社

ドーピー建設工業株式会社

株式会社IHIインフラ建設

カジマ・リノベイト株式会社

都築コンクリート工業株式会社

株式会社奥村組

住友電工スチールワイヤー株式会社

オリエンタル白石株式会社

昭和コンクリート工業株式会社

日本サミコン株式会社

株式会社富士ピー・エス

株式会社アクロス商事

リウコン株式会社

### <賛助会員>

株式会社北川鉄工所

グレースケミカルズ株式会社

### <研究会事務局>

デンカ株式会社 インフラ・無機材料部門 特殊混和材部内 (TEL 03-3231-2553)