

株式会社ヤマチコーポレーション 建材事業部

〒060-0001 札幌市中央区北1条西10丁目1-17

北1条山地ビル3F

TEL : 011-261-9911 / FAX : 011-261-9922

レナガス、並びにオメガの曲げたわみ強度比較試験

レナガスにつきまして、現行のオメガクロフレックスとの曲げたわみ強度試験の比較試験を実施しましたのでご報告致します。

1. 試料

以下の手順で塗布処理を実施した

- ①オメガ (セラディール⇒スタイログレー+グラスファイバーマッシュ⇒オメガプライマー⇒オメガクロチョイス+骨材の順に施工)
- ②レナガス (セラディール⇒グレーパウダー+グラスファイバーマッシュ⇒レナガスプライマー⇒レナガスクロベース+骨材の順に施工)
- ③セラディール単体

2. 試験項目及び試験法

○供試体

試験体は幅80mm×高さ15mm×250mmとしレナガスグレーパウダー及びスタイログレー施工後2週間の養生期間を設けた。

その後、プライマー、上塗り材をそれぞれ施工し、試験を実施した。

- ①オメガ試験体はオメガプライマー、②レナガス試験体は仮配合のレナガスプライマーを施工

○試験方法

3点曲げ強度は以下の式によって求められる。

参照 JIS : K7171 (曲げ特性の試験方法)

$$\sigma_f = \frac{3FL}{2bh^2}$$

σ_f …曲げ強度、F…破断荷重 (N)、L…支点間距離 (mm)、b…試験体の幅(mm)、h…試験体の厚さ(mm)

本試験では条件は以下のように規定

L…100mm、b…80mm、h…15mm

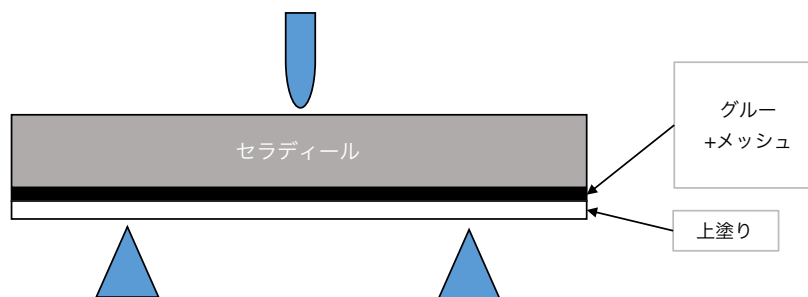
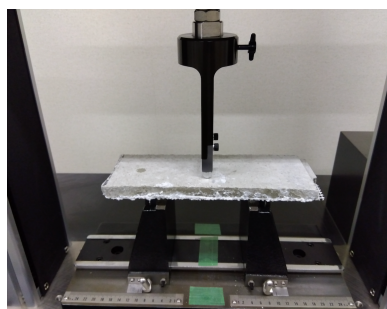


図1：3点曲げ試験の様子

3. 試験結果

	n=1		n=2		n=3		平均値	
	破断荷重：F(N)	曲げ強度： σ (N/mm ²)	破断荷重：F(N)	曲げ強度： σ (N/mm ²)	破断荷重：F(N)	曲げ強度： σ (N/mm ²)	破断荷重：F(N)	曲げ強度： σ (N/mm ²)
オメガシリーズ	1401.8	11.68	1530.5	12.75	1361.9	11.35	1431.4	11.93
レナガスシリーズ	1769.0	14.74	1904.7	15.87	1858.9	15.49	1881.8	15.37
セラディール単体	856.8	7.14	907.1	7.56	906.8	7.56	890.2	7.42

4. まとめ

- ・曲げ強度はオメガシリーズ約12N/mm²、レナガスシリーズ約15N/mm²とレナガスのほうが約3N/mm²強度的に優れている。
- ・セラディール単体での強度は約7.5N/mm²程度であり上記強度を発現するのに大きく寄与していることが見て取れた。

5. 参考

- ・軽量モルタル曲げ強度 = JIS規格: 幅40mm、厚さ40mm、支点間100mmの試験体で2.0N/mm²以上で合格。
- ・セラディール15mm厚での曲げ強度が約7.4N/mm²であることから仮に6mm厚のセラディールがあるとすれば曲げ強度は約3N/mm²となる。

以上