

半乾式吹付けロックウールの通気性試験

ロックウール工業会
 吹付け部会

1. 目的

吹付け後表面のセメントスラリーあり・なし及び吹付け厚さの違いによる半乾式吹付けロックウール(以下、吹付けRW)の通気性を確認する。

2. 試験体仕様

吹付けRWの仕様を表1及び図面を図1に示す。

表1 吹付けRWの試験体仕様

No.	かさ密度 (g/cm ³)	厚さ (mm)	スラリー 掛け	備考
1	0.28	50	なし	
2	0.28	50	あり	1kg/m ² 目安
3	0.28	100	なし	

配合比率 ロックウール：セメント = 60：40

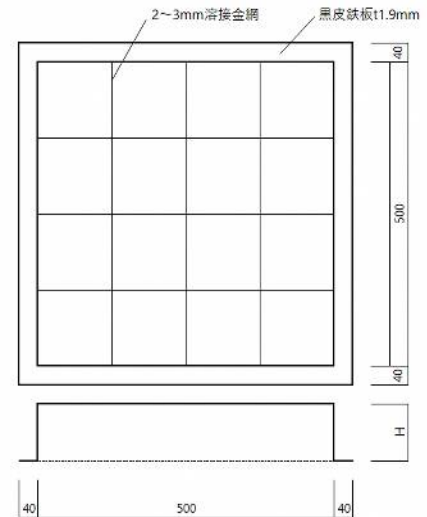


図1 試験体図面

3. 試験方法

微小流量計を用いた気密試験方法により、試験装置は気密箱、圧力ポンプ差圧計、微小流量計などから構成される。圧力ポンプを用いて気密箱内を加圧及び減圧することにより試験体前後の圧力差を段階的に変化させ、その際の通気量を微小流量計を用いて測定することにより、圧力差-通気量曲線を求める。

試験は、建材試験センターで実施した。

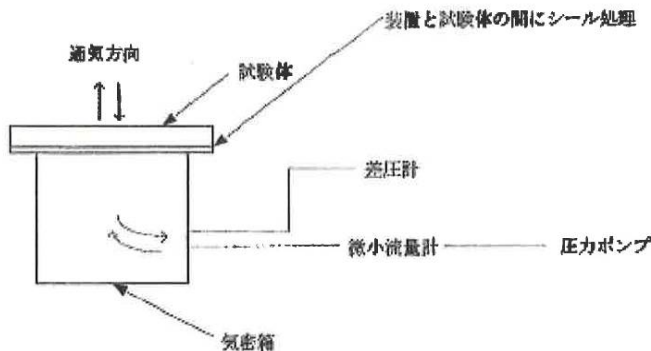


図2 微小流量計を用いた気密試験方法概要



(外寸法 605 mm角、開口寸法は 500 mm角)

4. 試験結果

試験結果を表2から4及び図3から5に示した(別紙)。いずれの試験区も、圧力差を大きくするほど、通気量が多くなる傾向があった。厚さ50mmの試験区で、スラリー掛けの有無に関わらず通気量に差はなかった。また、吹付け厚さの違いによる通気量にも差はなかった。

吹付けRWの通気性は、厚さの違いやスラリー掛けの有無による影響はなかった。

5. まとめ

吹付けRWは通気性が高いため、通気の影響が懸念されるような部位では、通気しないような処置を施す必要がある。

以上

本資料の数値は、試験結果であり、性能を保証するものではありません。

<別紙>

半乾式吹付けロックウールの通気性試験結果

表2 50mmスラリーなしの試験結果

通気方向	圧力差 (Pa)	通気量 (m ³ /h)	単位面積当たりの通気量 (m ³ /h・m ²)
押し方向	0.41	0.120	0.519
	0.64	0.179	0.778
	0.84	0.239	1.038
	1.07	0.299	1.297
	1.28	0.359	1.556
	1.51	0.418	1.815
	1.75	0.478	2.075
引き方向	1.96	0.538	2.334
	0.41	0.120	0.519
	0.64	0.179	0.778
	0.84	0.239	1.037
	1.07	0.299	1.297
	1.28	0.359	1.556
	1.51	0.418	1.815
1.75	0.478	2.075	
1.96	0.538	2.334	

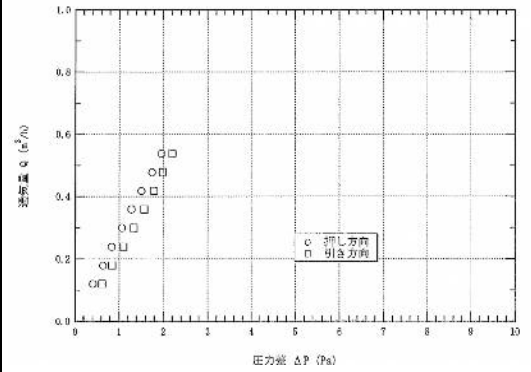


図3 圧力差と通気量の関係 (50mmスラリーなし)

表3 50mmスラリーありの試験結果

通気方向	圧力差 (Pa)	通気量 (m ³ /h)	単位面積当たりの通気量 (m ³ /h・m ²)
押し方向	0.67	0.118	0.514
	1.01	0.178	0.771
	1.32	0.237	1.028
	1.60	0.296	1.285
	1.95	0.355	1.542
	2.29	0.415	1.800
	2.58	0.474	2.057
引き方向	2.87	0.533	2.314
	0.58	0.118	0.514
	0.91	0.178	0.771
	1.20	0.237	1.028
	1.55	0.296	1.285
	1.85	0.355	1.542
	2.18	0.415	1.800
2.50	0.474	2.057	
2.80	0.533	2.314	

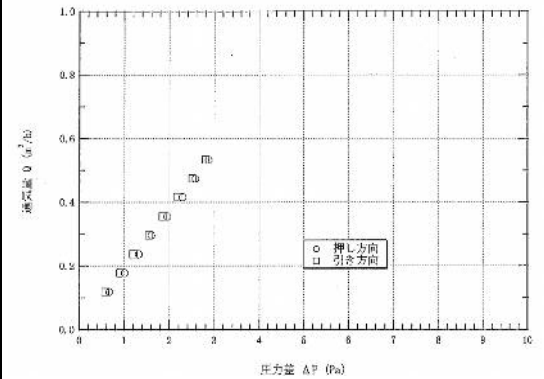


図4 圧力差と通気量の関係 (50mmスラリーあり)

表4 100mmスラリーなしの試験結果

通気方向	圧力差 (Pa)	通気量 (m ³ /h)	単位面積当たりの通気量 (m ³ /h・m ²)
押し方向	1.30	0.119	0.516
	1.86	0.178	0.775
	2.36	0.238	1.033
	2.88	0.297	1.291
	3.42	0.357	1.549
	4.03	0.416	1.807
	4.51	0.476	2.066
引き方向	5.04	0.535	2.324
	1.13	0.119	0.516
	1.73	0.178	0.775
	2.31	0.238	1.033
	2.76	0.297	1.291
	3.44	0.357	1.549
	3.94	0.416	1.807
4.35	0.476	2.066	
4.94	0.535	2.324	

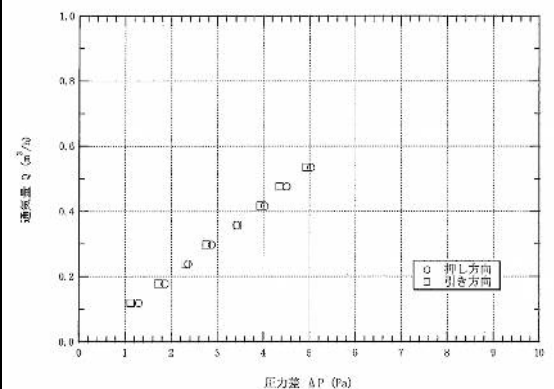


図5 圧力差と通気量の関係 (100mmスラリーなし)