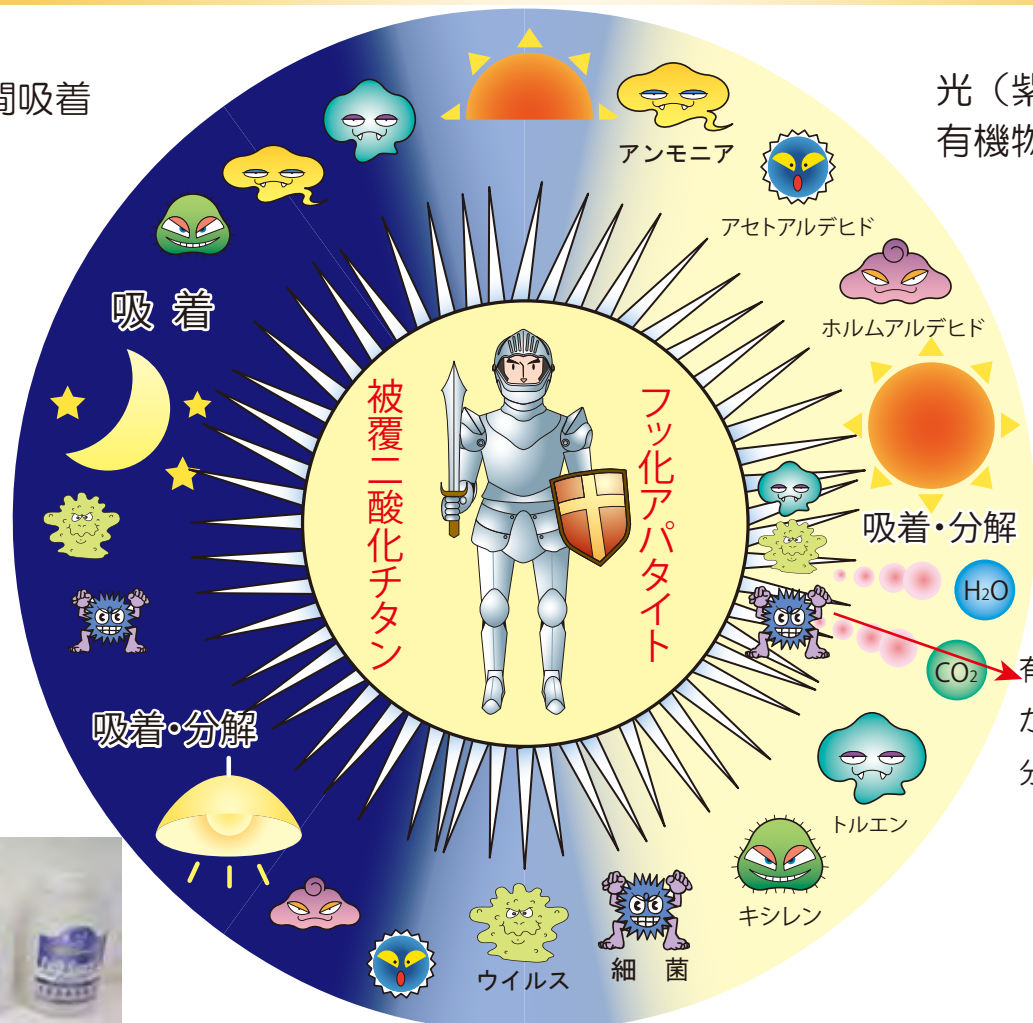


11-2-1 24時間吸着と分解を継続する光触媒塗料『Faith guard-in』

紫外線（蛍光灯の明かりに反応して、有機物を分解除去

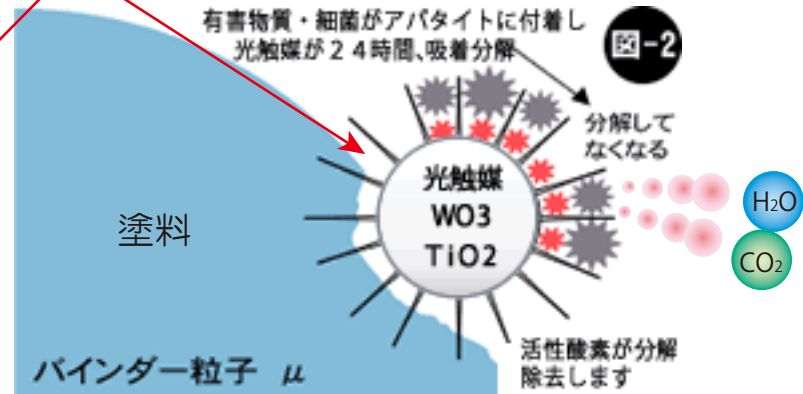
24時間吸着

光（紫外線）に反応して
有機物を分解

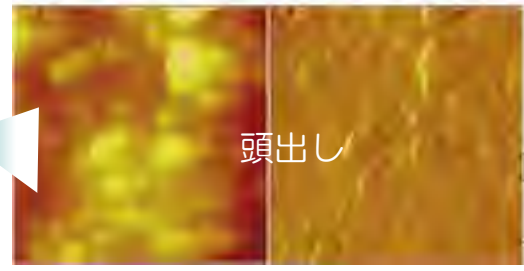


フェイスガードーインの構造

塗料を吹き付けるとフッ化アパタイト被覆二酸化チタンの頭出し



フェイスガード光触媒塗料はこの様に光触媒原料が頭出し



原子間力顕微鏡で塗布面を見ると

20年前(2004年)には試験で分解効果を確認しました。

11-2-2 光触媒塗料『Faith guard-in』の有害化学物質の分解除去について

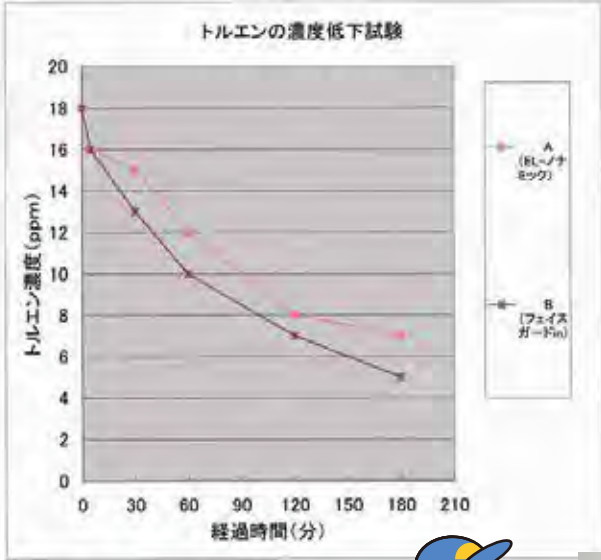
トルエン・アンモニア・ホルムアルデヒド・硫化水素の分解除去

光触媒によるトルエンの濃度低下試験

経過時間(分)	0	5	30	60	120	180
サンプル						
試作品	18	16	15	12	8	7
B(フェイスガードin)	18	16	13	10	7	5

0～60分までは暗室放置、以後紫外線照射

単位 ppm

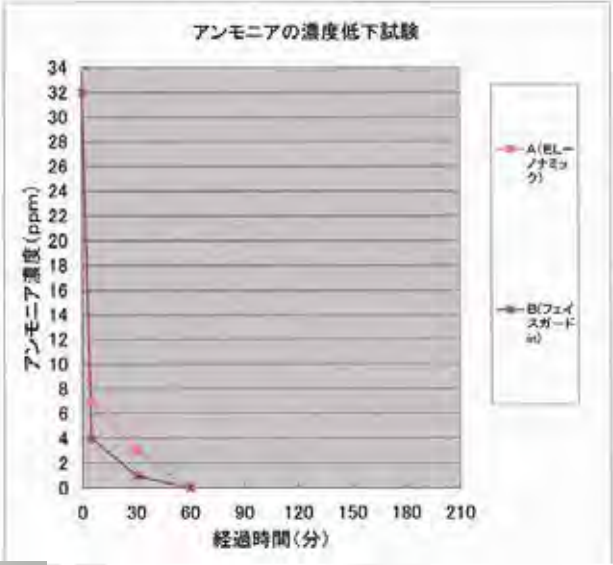


光触媒によるアンモニアの濃度低下試験

経過時間(分)	0	5	30	60	120	180
サンプル						
試作品	32	7	3	未検出		
B(フェイスガードin)	32	4	1	未検出		

0～60分までは暗室放置、以後紫外線照射

単位 ppm



Aience



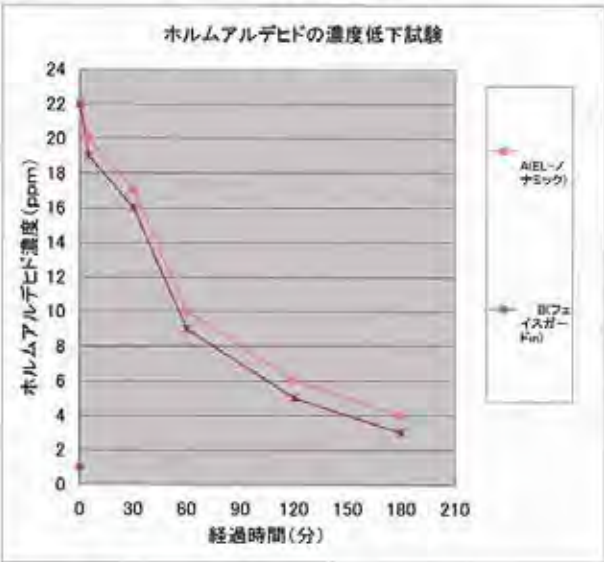
Aience

光触媒によるホルムアルデヒドの濃度低下試験

経過時間(分)	0	5	30	60	120	180
サンプル						
試作品	22	20	17	10	6	4
B(フェイスガードin)	22	19	16	9	5	3

0～60分までは暗室放置、以後紫外線照射

単位 ppm



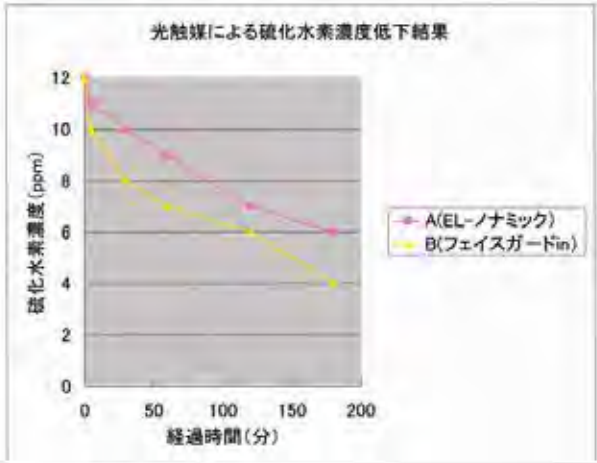
Aience

No. K170108

経過時間(分)	0	5	30	60	120	180
サンプル						
試作品	12	11	10	9	7	6
B(フェイスガードin)	12	10	8	7	6	4

0～60分までは暗室放置、以後紫外線照射

単位 ppm



11-2-3 光触媒塗料『Faith guard-in』の抗菌試験を紡績検査協会で実施

20年前に実施 大腸菌（顕微鏡試験）・黄色ぶどう球菌・MRSA

試験証明書

株式会社 藤トウメイ 2005年4月22日
ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。 第540-005 大阪市中央区上町1丁目18番15号
受付月日 2005年4月15日 財団法人 日本紡績検査協会 近畿事業所
品名・品番 フェイスガード（有）・（無） TEL 大阪 (06)6762 5588 (代表)
数量 2 FAX 大阪 (06)6762 5588 (代表)

〔試験項目〕

抗菌性試験

〔試験菌株〕

大腸菌 *Escherichia coli* NBRC 3301

〔試験方法〕

JIS L 1902 定量試験（菌液吸収法）による。

生菌数の測定法：混釈平板培養法

〔試験結果〕

植菌数 [A]	2.0×10^5	log A	4.3
無加工布菌数 [B]	5.0×10^5	log B	7.7

（無加工布は標準綿布を使用）

$$\log B - \log A = 3.4 > 1.5 \cdots \text{試験成立}$$

$$\text{殺菌活性値} = \log A - \log C$$

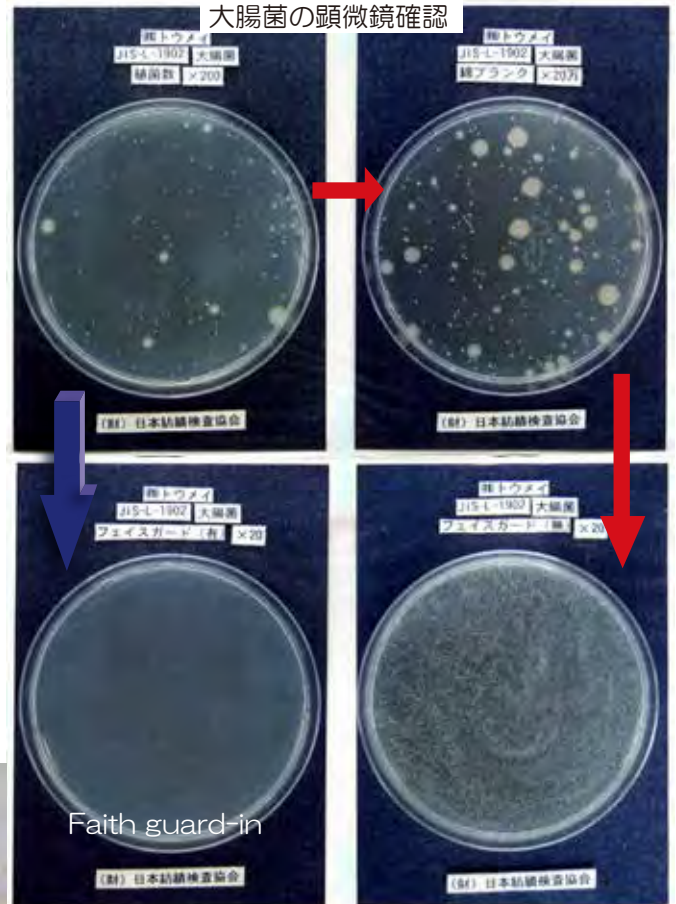
$$\text{静菌活性値} = \log B - \log C$$

試料	菌数 log C	殺菌活性値	静菌活性値
フェイスガード（有）	1.3	3.0	6.4
（無）	6.8	2.5	0.9



Faith guard-in

大腸菌の顕微鏡確認



試験証明書

株式会社 藤トウメイ 2005年4月22日
ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。 第540-005 大阪市中央区上町1丁目18番15号
受付月日 2005年4月15日 財団法人 日本紡績検査協会 近畿事業所
品名・品番 フェイスガード（有） TEL 大阪 (06)6762 5588 (代表)
数量 1 FAX 大阪 (06)6762 5588 (代表)

〔試験項目〕

抗菌性試験

〔試験菌株〕

黄色ぶどう球菌 *Staphylococcus aureus* ATCC 6538P

〔試験方法〕

JIS L 1902 定量試験（菌液吸収法）による。

生菌数の測定法：混釈平板培養法

〔試験結果〕

植菌数 [A]	1.9×10^5	log A	4.3
無加工布菌数 [B]	5.0×10^5	log B	6.7

（無加工布は標準綿布を使用）

$$\log B - \log A = 2.4 > 1.5 \cdots \text{試験成立}$$

$$\text{殺菌活性値} = \log A - \log C$$

$$\text{静菌活性値} = \log B - \log C$$

試料	菌数 log C	殺菌活性値	静菌活性値
フェイスガード（有）	1.3	3.0	5.4

試験証明書

株式会社 藤トウメイ 2005年4月22日
ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。 第540-005 大阪市中央区上町1丁目18番15号
受付月日 2005年4月15日 財団法人 日本紡績検査協会 近畿事業所
品名・品番 フェイスガード（有） TEL 大阪 (06)6762 5588 (代表)
数量 1 FAX 大阪 (06)6762 5588 (代表)

〔試験項目〕

抗菌性試験

〔試験菌株〕

M R S A Methicillin resistant *Staphylococcus aureus* IID 1677

〔試験方法〕

JIS L 1902 定量試験（菌液吸収法）による。

生菌数の測定法：混釈平板培養法

〔試験結果〕

植菌数 [A]	1.4×10^5	log A	4.1
無加工布菌数 [B]	6.8×10^5	log B	6.8

（無加工布は標準綿布を使用）

$$\log B - \log A = 2.7 > 1.5 \cdots \text{試験成立}$$

$$\text{殺菌活性値} = \log A - \log C$$

$$\text{静菌活性値} = \log B - \log C$$

試料	菌数 log C	殺菌活性値	静菌活性値
フェイスガード（有）	1.3	2.8	5.5

試験番号 602060-1

本試験結果はご提出の試料に対するものであって、荷口を代表するものではありません。

試験番号 602060-2

本試験結果はご提出の試料に対するものであって、荷口を代表するものではありません。

試験証明書

(株) トウメイ 殿

ご提出の試料に対する試験結果は下記の通りです。

受付月日 2004年6月2日

品名・品番 フェイスクート® 防かび®用 in 0.5%、in 1.0%

数 量 2

2004年6月11日

〒540-0005 大阪市中央区上町1丁目18番15号

財団法人 日本紡績検査協会
近畿事業所

TEL 大阪 (06)6762-5887 (代表)
FAX 大阪 (06)6762-8888

〔試験項目〕

かび抵抗性試験

〔試験方法〕

JIS Z 2911 繊維製品の試験・湿式法 による

無機塩寒天培地上に試料を貼付し、下記4菌株の混合孢子懸濁液を噴霧した。28±2℃、14日間培養後、試料上のかびの生育を観察した。

〔試験菌株〕

Aspergillus niger ATCC 6275

Penicillium citrinum ATCC 9849

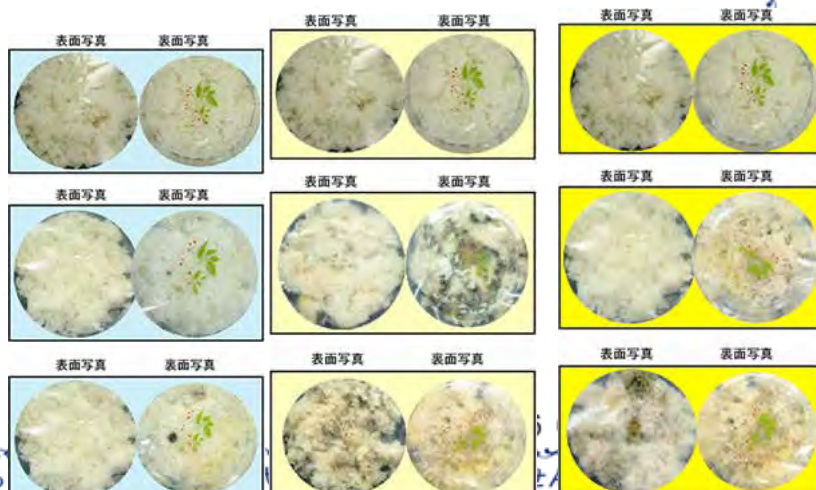
Chaetomium globosum ATCC 6205

Myrothecium verrucaria ATCC 9095

〔試験結果〕

試 料	かびの生育				かび抵抗性 表 示
	4 日	7 日	10 日	14 日	
フェイスクート® 防かび®用 in 0.5%	—	—	—	—	0
〃 in 1.0%	—	—	—	—	0

- *表中 (一) かびの生育を認めない
(±) わずかに生育を認めた
(+~++) 順次かびの生育が著しい
- *表示 (0) 菌糸の発育が認められない
(1) かびの生育は試料面積の1/3以内
(2) かびの生育は試料面積の1/3以上



本試験結果はご提出の試料に対する