

平成 15 年度経済産業省委託調査

平成 15 年度生活文化産業対策調査 生活価値創造等基盤整備対策

# 抗菌加工製品の内外市場に関する調査研究 報告書

平成 16 年 3 月

# 調査概要

調査テーマ	抗菌加工製品市場に関する調査			
調査目的	<p>平成10年頃、我が国においては、消費者の清潔志向や安全志向の高まり等に伴い抗菌加工製品の市場が急激に拡大した。しかし、一方で、事業者により抗菌加工製品に関する情報提供不足等から、消費者と事業者の間で様々な問題が生じるようになった。平成11年、経済産業省において、抗菌加工製品についての基本的・共通的な事項の指針(抗菌加工製品ガイドライン)をとりまとめ、加えて、JIS の策定、JNLA 試験所の設立等、抗菌にかかる環境整備が行われた。</p> <p>近年、欧米においても、日本が先行している化学的に無害な無機系抗菌剤の需要が拡大している。またアジアにおいても経済成長に伴い抗菌製品の需要が高まっており、これを契機に中国では抗菌団体を発足させ、昨年10月に中国での抗菌加工製品の展示会が開催されるなど、抗菌加工製品の需要が高まっているところ。一方、アジアを中心に抗菌加工製品に対する模倣品被害についての指摘がされている等、抗菌加工製品の課題も注目されつつある。</p> <p>抗菌加工製品については我が国が国際的にも先行しており、今後も本産業を健全に推進していくため、我が国が主導的役割を果たし ISO 化を進めることが重要となっている。このような状況から、国内外の抗菌加工製品の市場を把握し、ISO 化に向けた施策に反映させていくことが求められている。</p> <p>この調査では、各種公開情報や国内有力参入企業のヒアリング調査等を通じて、①国内市場における現状の抗菌加工製品市場の現況と製品の特徴を明らかにするとともに、②海外における抗菌加工製品の概要を明らかにすることを目的とする。</p>			
調査対象	住設機器	7品目	ペット用品	1品目
	建 材	3品目	文 具	1品目
	キッチン用品	8品目	フットケア関連	2品目
	調理用具	2品目	健康関連製品	3品目
	バス・トイレ用品	7品目	衛生用品	3品目
	繊維製品	4品目	そ の 他	3品目
	家 電	6品目	計 50品目	
調査期間	平成15年11月 ～ 平成16年3月			
調査方法	富士経済データベース、もしくは公的データを基に ㈱富士経済専門調査員によるインタビュー調査			
本書を利用する に当たっての 留意点	各品目における円グラフは2003年ベースである。			

## 目 次

### A.市場総括・分析編

1. 現在の抗菌加工製品の概要	
1) 抗菌加工製品の位置付け	(1)
2) 抗菌剤の特徴と安全基準	(7)
2. 抗菌加工製品全体市場推移と海外抗菌製品輸入市場の動向	(8)
3. 抗菌加工の特徴	(11)
4. 使用抗菌剤の特徴	(17)
5. 今後の市場動向と方向性	
1) 抗菌加工製品市場の伸長率ランキング(2000年と2003年の比較)	(21)
2) 成長要因と阻害要因	(22)
3) 今後の方向性	(22)

### B.品目別市場編

1. システムキッチン	(23)	26. トイレブラシ	(123)
2. 単体型洗面化粧台	(27)	27. トイレ用コーナーポット	(127)
3. パスシステム	(31)	28. 靴下	(131)
4. 温水洗浄便座／一体型温水洗浄便器	(35)	29. 肌着・下着	(135)
5. 食器洗い乾燥機	(39)	30. ユニフォーム	(139)
6. 浄水器	(43)	31. カーテン	(143)
7. ルームエアコン	(47)	32. カーペット	(147)
8. クッションフロア	(51)	33. 家庭用冷蔵庫	(151)
9. 壁装材	(55)	34. 家庭用掃除機	(155)
10. アルミサッシ	(59)	35. 電気ポット	(159)
11. キッチン用スポンジ	(63)	36. 加湿器	(163)
12. ふきん	(67)	37. 家庭用洗濯機	(167)
13. ラップフィルム	(71)	38. 猫砂	(171)
14. 水回り3品	(75)	39. ボールペン・シャープペン	(175)
15. 水切りネット／排水ネット	(79)	40. ゴム長靴	(179)
16. 保存用密閉容器	(83)	41. インソール	(183)
17. ボウル	(87)	42. ヘルスメーター	(187)
18. 家庭用手袋	(91)	43. 電動歯ブラシ	(191)
19. プラスチック製まな板	(95)	44. 電子体温計	(195)
20. 包丁	(99)	45. 生理用品	(199)
21. 風呂ボタン	(103)	46. 綿棒	(204)
22. 湯上りバスマット	(107)	47. 家庭用マスク	(207)
23. 風呂こしかけ	(111)	48. 抗菌塗料	(211)
24. 風呂用マット／スノコ	(115)	49. ハンドドライヤー	(215)
25. ボディスポンジ	(119)	50. ステアリングホイール	(218)

#### ■共通項目■

1. 市場概況 2. 国内市場規模推移 3. 抗菌加工の特徴 4. 使用抗菌剤の特徴  
5. 対象品目における海外輸入品の動向 6. 現状の課題と今後の方向性

参考データ①～1996年と2003年の抗菌加工製品市場規模の比較	(221)
----------------------------------	-------

参考データ②～抗菌加工製品全体市場推移(1996年～2004年見込)と伸長率一覧	(223)
--	-------

## A. 市場総括・分析編

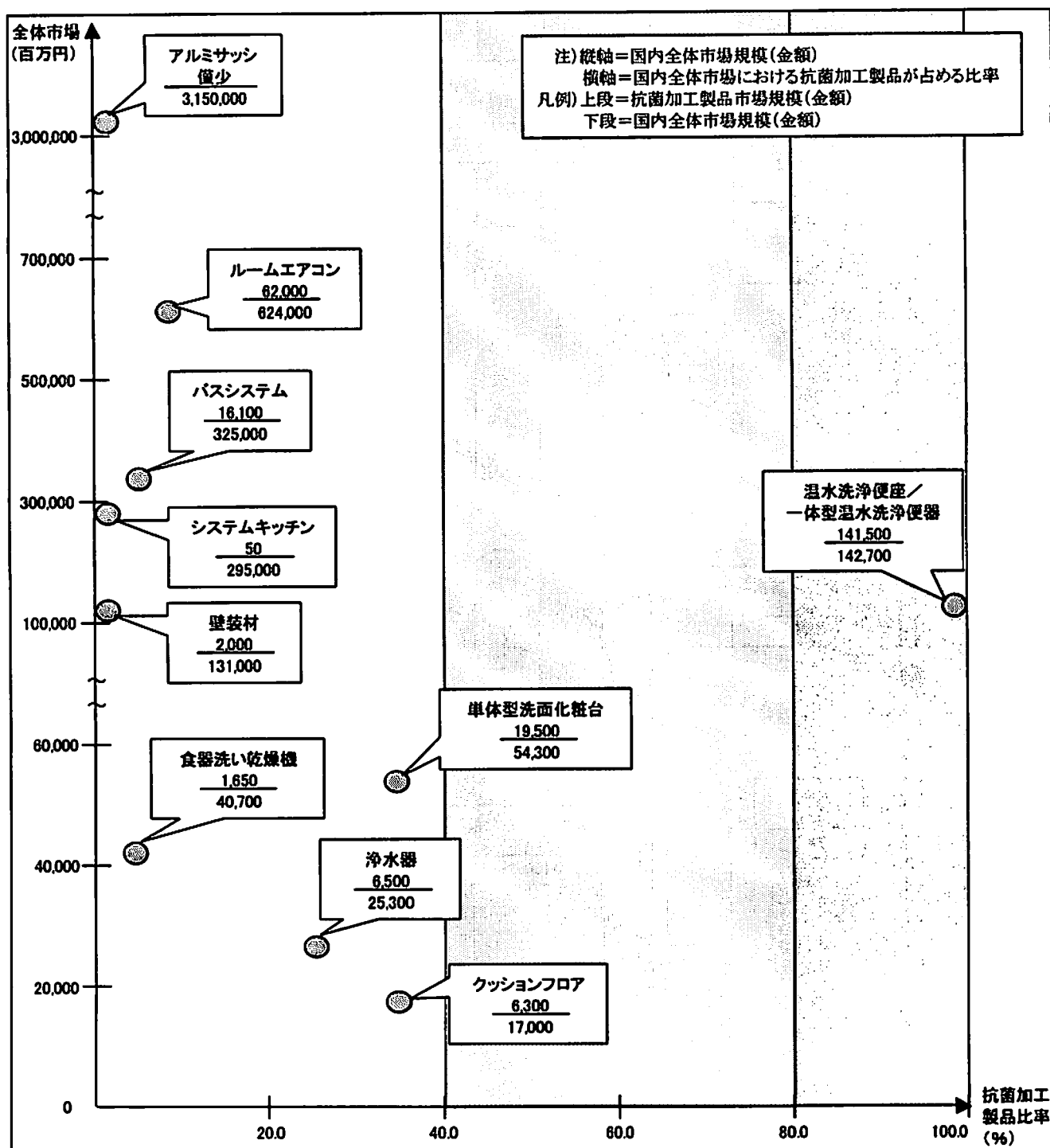
---

---

# 1. 現在の抗菌加工製品の概要

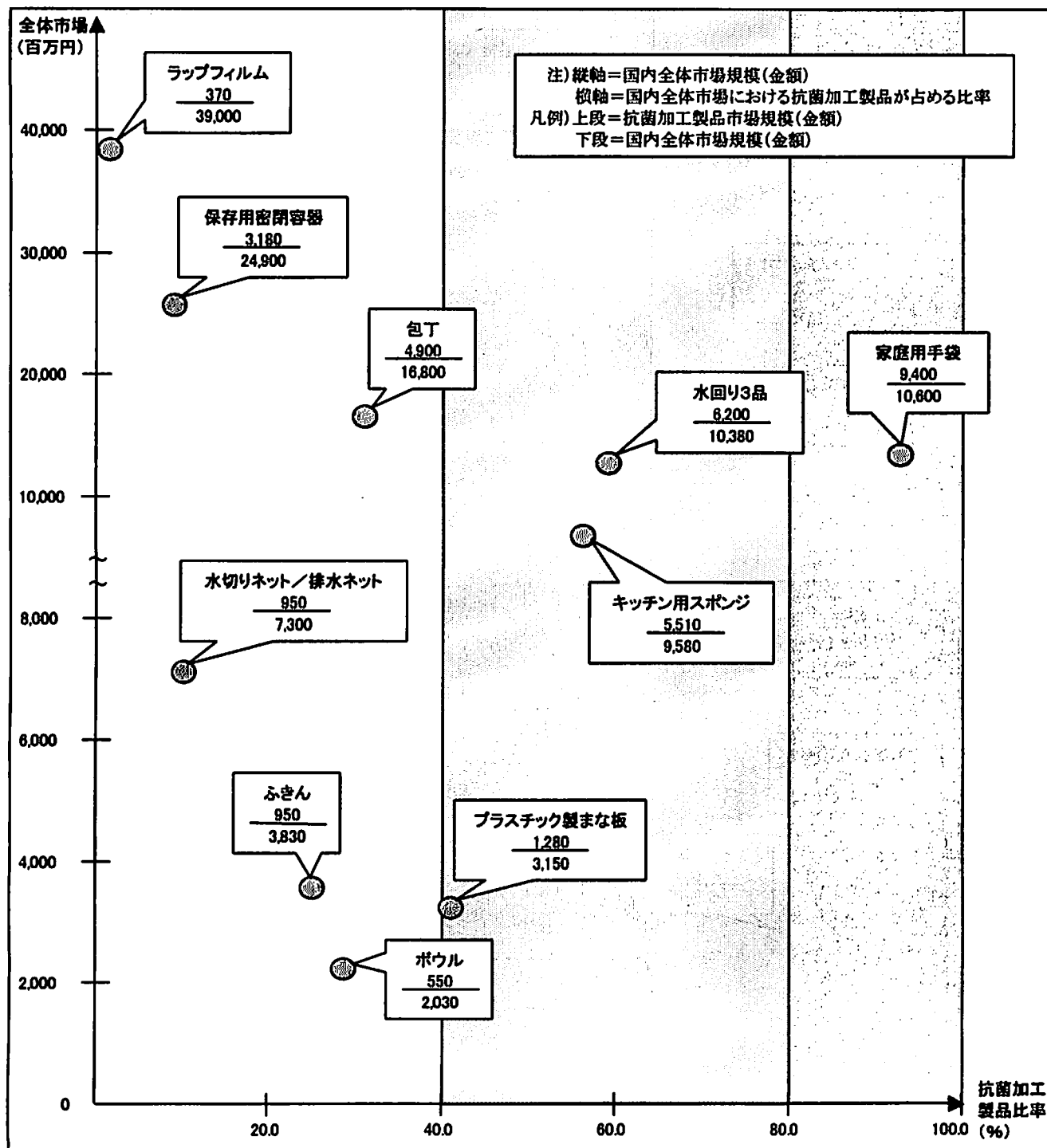
## 1) 抗菌加工製品の位置付け

### ① 住設機器・建材



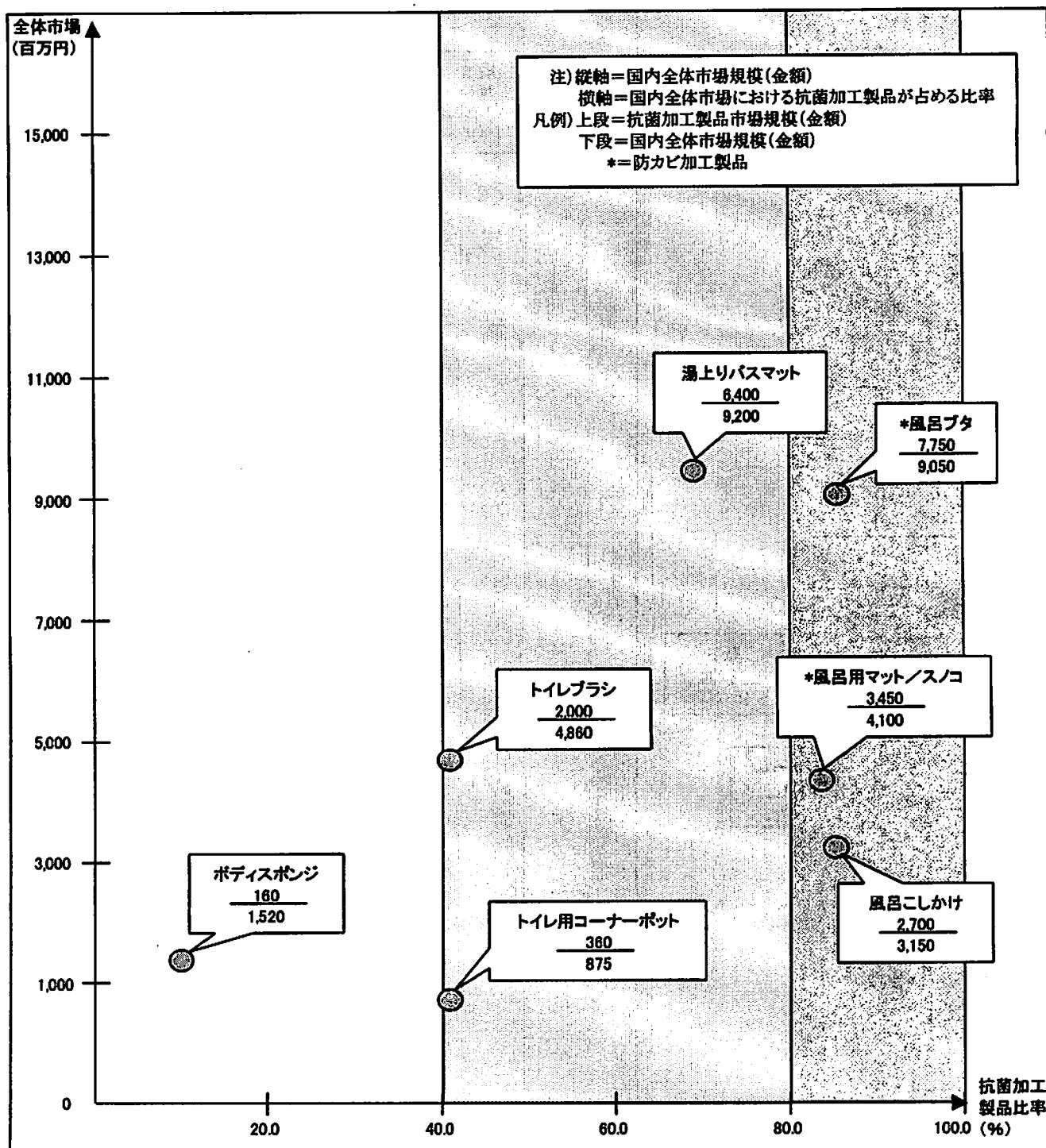
- 住設機器・建材において抗菌化率が最も高い品目は、温水洗浄便座／一体型温水洗浄便器であり、比率は99.2%となっている。一方、抗菌化率が最も低い品目は、僅少となっているアルミサッシである。
- 温水洗浄便座／一体型温水洗浄便器に次いで抗菌化率が高い品目は、クッションフロア(37.1%)であり、単体型洗面化粧台(35.9%)、浄水器(25.7%)、ルームエアコン(9.9%)、バスシステム(5.0%)、食器洗い乾燥機(4.1%)、壁装材(1.5%)、システムキッチン(0.02%)といった順で続いている。
- 温水洗浄便座／一体型温水洗浄便器の抗菌化率が非常に高い要因として、ユーザーの「常に清潔性を保持したい」というニーズに対応するべく、抗菌加工が既に標準機能化していることが挙げられる。
- 一方、抗菌化率が低い要因は、ユーザーの重視ポイントが抗菌加工にないことや、システムキッチンについては、「綺麗なものである」というイメージがあるため、抗菌加工の必要性がないものと考えられている等、「ユーザーニーズの有無」と、「製品独特の特性・イメージ」に起因していると考えられる。

## ②キッチン用品・調理用品



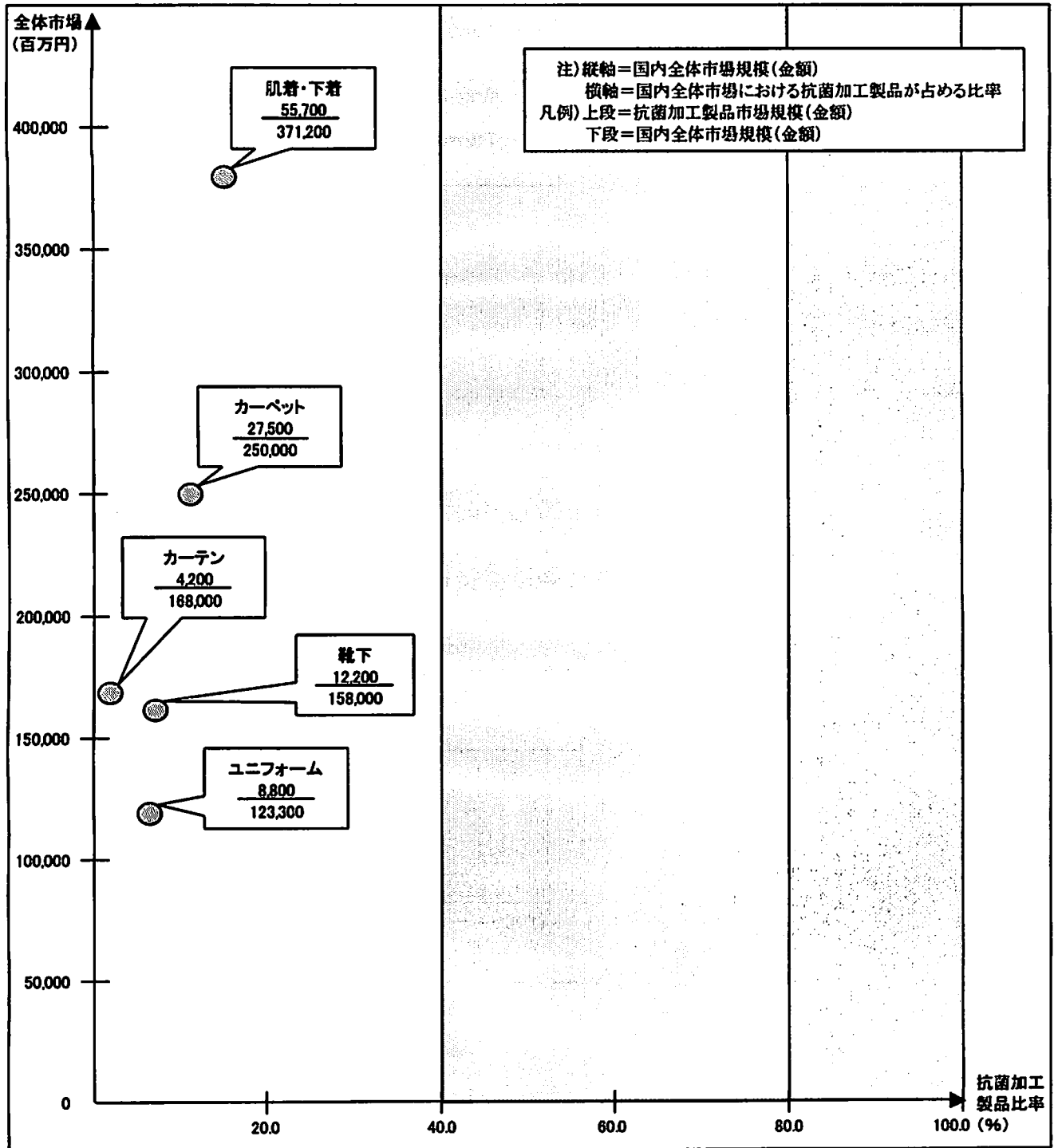
- キッチン用品・調理用品において抗菌化率が高い品目は、家庭用手袋(88.7%)、水回り3品(59.7%)、キッチン用スポンジ(57.5%)である。これらの市場において抗菌加工は、標準化してきている。
- 一方、抗菌化率が比較的低いラップフィルム(0.9%)、保存用密閉容器(12.8%)、水切りネット／排水ネット(13.0%)については、ユーザーの抗菌化ニーズがないことや、抗菌効果を実感しにくいこと、抗菌剤を採用することによる高コスト化の回避、ECOマークを取得するためには抗菌加工は施せない等を、抗菌化率が低くなっている要因としている。
- この他の品目の抗菌化率は、ふきん(24.8%)、ボウル(27.1%)、包丁(29.2%)、プラスチック製まな板(40.6%)となっている。

### ③バス・トイレ用品



- バス用品については、全般的に抗菌化率が高く、風呂こしかけ(85.7%)、湯上りバスマット(69.6%)となっている。但し、ボディスポンジは、直接肌に触れる製品であるため、ケミカルな物質が配合されている製品をユーザーが選択しない傾向が強いので、抗菌化率は10.5%にとどまっている。
- また、防カビ剤による防カビ加工が施されている風呂ボタンの防カビ化率は85.6%、風呂用スノコ/マットは84.1%となっている。
- トイレ用品の抗菌化率は、トイレブラシが41.2%、トイレ用コーナーポットが41.1%となっている。これらの比率が40%台にとどまっている要因として、ディスカウントショップ等の台頭により、抗菌加工が施されている高価格製品を長期間に渡り使用するのではなく、低価格製品の買い替え頻度を高めることにより清潔性を保つというユーザーの購入スタイルや使用スタイルの変化が挙げられている。

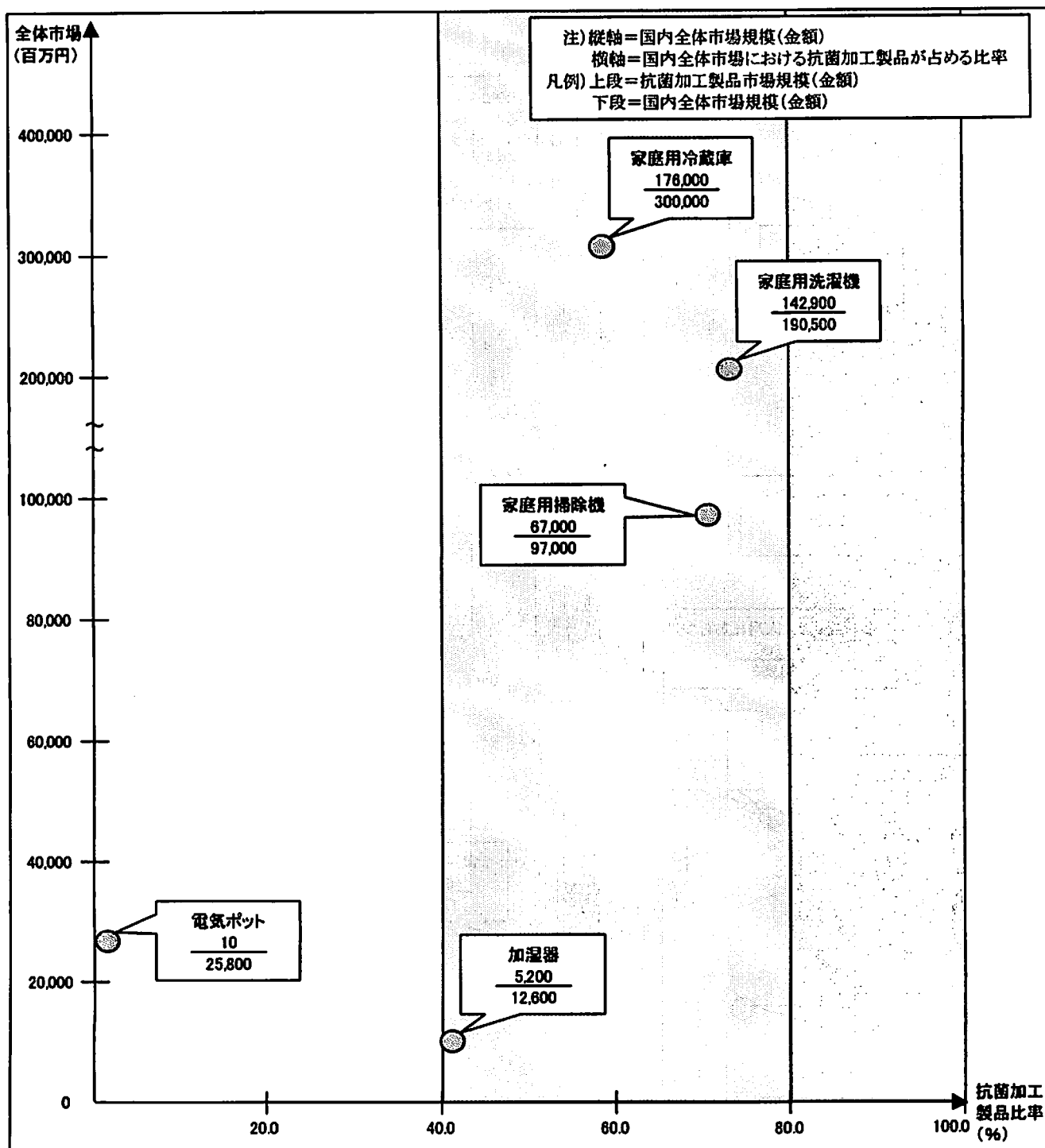
#### ④繊維製品



- 繊維製品は、他分野と比較して、全般的に抗菌化率が低くなっている。肌着・下着が 15.0%で最も高く、次いでカーペット(11.0%)、靴下(7.7%)、ユニフォーム(7.1%)、カーテン(2.5%)という順で続いている。
- カーテン以外の品目の抗菌化率は 20%以下にとどまっているものの、ユーザーの健康志向や清潔傾向への対応や、製品差別化を図るための付加機能として抗菌加工が採用されるケースが増加傾向にあり、各市場における比率は高まりつつある。
- 一方、最も抗菌化率が低くなっているカーテンは、厳密な抗菌作用が疑問視される製品が増加傾向にあり、抗菌JIS規格に適合している製品との見極めが難しくなっている。国内外の規格に適合している製品で見ると、2.5%と見られている。
- また、カーテンについては、ユーザーの重視ポイントが「デザイン」と「価格」にあることや、抗菌効果を実感しにくいことから、製品訴求力に欠けると考えられていることが抗菌化率の低さの要因となっている。

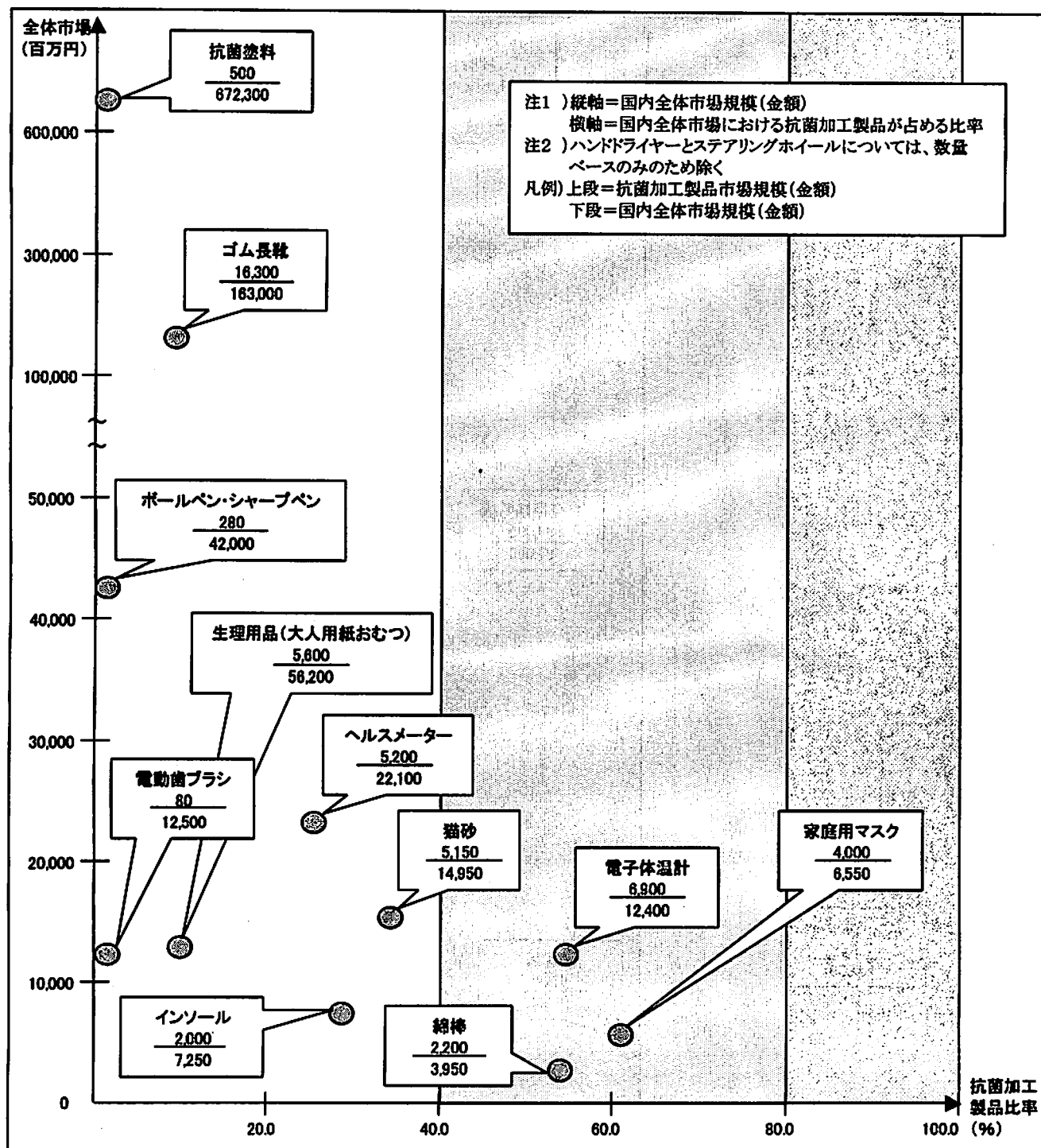


## ⑤家電



- 家電分野では、家庭用洗濯機の抗菌化率が75.0%と最も高く、次いで家庭用掃除機が69.1%、家庭用冷蔵庫が58.7%、加湿器が41.3%が続いている。これらの製品については、抗菌加工が製品の訴求ポイントや基本機能の一つとして位置付けられている製品となっている。
- 一方、抗菌化率が0.04%と極めて低くなっている電気ポットについては、お湯を常に60～100℃程度で保存していることから、雑菌が発生しにくい環境にあるため抗菌加工の必要性があまりないと考えられていることと、ユーザーの抗菌加工に対する関心が薄れていることが、抗菌化率が低くなっている要因とされている。

⑥ペット・文具・フットケア関連・健康関連製品・衛生用品・その他



- 抗菌化率が 50%以上となっている品目は、家庭用マスク(61.1%)と、綿棒(55.7%)、電子体温計(55.6%)である。家庭用マスクについては、花粉症の流行や、SARSの影響から需要が増加傾向にある。また、綿棒や電子体温計においても、抗菌加工は機能の一つとしての位置付けを確立しつつあると推察される。
- 一方、抗菌化率が1%未満と極めて低くなっている製品は、抗菌塗料(0.07%)と、電動歯ブラシ(0.6%)、ボールペン・シャープペン(0.7%)である。抗菌塗料については、高コストであることなどが抗菌化率の低さの要因となっている。
- また、電動歯ブラシやボールペン・シャープペンについても、高コストであることや、ユーザーの抗菌加工に対する関心が薄れてきたことによる製品訴求力の低下が抗菌化率の低さの要因として挙げられている。

## 2) 抗菌剤の特徴

抗菌剤の種類	抗菌剤のタイプ/名称	用 途
有機系	<u>&lt;合成系&gt;</u> 第四級アンモニウム塩/ピグアナイド/カルボン酸/ピリジン系/イミダゾール系/トリアゾール系/トラサイド <u>&lt;天然系&gt;</u> キチン・キトサン/ヒノキチオール/カテキン(緑茶・柿など)/アップル・フェノ/孟宗竹エキス/エコペルモン/ビタミンC <u>&lt;参考※防カビ剤&gt;</u> チオベンダゾール	クッションフロア/ふきん/水切りネット/排水ネット/家庭用手袋/風呂ブタ/靴下/肌着・下着/ユニフォーム/カーペット/家庭用洗濯機/猫砂/ゴム長靴/電動歯ブラシ/電子体温計/綿棒/家庭用マスク
無機系	<u>&lt;銀系&gt;</u> 銀/ゼオライト <u>&lt;非銀系&gt;</u> 銅/酸化亜鉛/酸化チタン	システムキッチン/単体型洗面化粧台/バスシステム/温水洗浄便座・一体型温水洗浄便器/食器洗い乾燥機/浄水器/ルームエアコン/壁装材/アルミサッシ/キッチン用スポンジ/ふきん/ラップフィルム/水回り3品/保存用密閉容器/ボウル/プラスチック製まな板/包丁/湯上りバスマット/風呂こしかけ/風呂用マット/スノコ/ボディスポンジ/トイレブラシ/トイレ用コーナーポット/カーテン/家庭用冷蔵庫/家庭用掃除機/電気ポット/加湿器/ボールペン・シャープペン/ゴム長靴/インソール/ヘルスメーター/生理用品(大人用紙おむつ)/ハンドドライヤー/ステアリングホイール
有機系・無機系配合	—	抗菌塗料

### <有機系抗菌剤の特徴>

- 有機系抗菌剤は、無機系抗菌剤に比べて即効性に優れているが、持続性で劣っている。
- また、加工のし易さや、低コストであることが採用ポイントとして挙げられている。
- 主な用途としては、繊維製品や、電子体温計などの確実な抗菌作用が要求される製品、水切りネット/排水ネットといった直接人体に触れることがない製品などに採用されている。

### <無機系抗菌剤の特徴>

- 無機系抗菌剤は、有機系抗菌剤に比べて即効性には劣るが、持続性に優れている。
- また、有機系抗菌剤に比べて人体に与える影響度が低いということから、採用されているケースが多い。
- 主な用途は、食品に関する製品や、直接口に入れたり、人体に触れたりする製品や、主素材が樹脂である製品に採用されている。

### <有機系・無機系配合の特徴>

- 有機系・無機系配合抗菌剤は、有機系と無機系の優位点を活かす形で配合された抗菌剤である。
- 当該調査においては、抗菌塗料で採用されている。

## 2. 抗菌加工製品全体市場推移と海外抗菌製品輸入市場の動向

\*一部防カビ製品含む

(単位:百万円)

分野	品目名	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年 (見込)	海外抗菌製 品輸入市場	輸入品の 近年の動向
住 設 機 器	システムキッチン	20	50	50	50	50	0	→
	単体型洗面化粧台	20,800	20,600	20,200	19,500	18,700	0	→
	バスシステム	17,000	16,300	16,200	16,100	16,000	0	→
	温水洗浄便座/ 一体型温水洗浄便器	110,400	119,500	130,500	141,500	150,200	3,100 (2.2%)	→
	食器洗い乾燥機	1,000	1,200	1,400	1,650	1,900	0	→
	浄水器	6,000	6,200	6,400	6,500	6,600	380 (5.8%)	→
	ルームエアコン	62,000	68,000	63,000	62,000	61,000	※	→
建 材	クッションフロア	6,600	6,500	6,400	6,300	6,200	0	→
	壁装材	2,500	2,300	2,100	2,000	1,900	※	→
	アルミサッシ	20	※	※	※	※	0	→
キ ッチン 用 品	キッチン用スポンジ	5,460	5,470	5,490	5,510	5,540	※	↗
	ふきん	970	960	960	950	950	250 (26.3%)	↗
	ラップフィルム	400	390	380	370	350	0	→
	水回り3品	6,350	6,300	6,250	6,200	6,200	※	→
	水切りネット/排水ネット	850	900	950	950	1,000	0	→
	保存用密閉容器	3,550	3,450	3,250	3,180	3,080	85 (2.7%)	↘
	ボウル	550	545	540	550	550	※	→
	家庭用手袋	9,950	9,700	9,500	9,400	9,300	8,800 (93.6%)	→
調 理 用 品	プラスチック製まな板	1,300	1,290	1,285	1,280	1,280	750 (58.6%)	↗
	包丁	5,600	5,400	5,200	4,900	4,700	740 (15.1%)	↘
バ ス・ トイ レ 用 品	風呂ブタ *防カビ	7,600	7,550	7,700	7,750	7,750	0	→
	湯上りバスマット	7,100	6,800	6,600	6,400	6,200	3,300 (51.6%)	↗
	風呂こしかけ	2,600	2,600	2,650	2,700	2,700	2,350 (87.0%)	→
	風呂用マット/スノコ *防カビ	3,600	3,550	3,500	3,450	3,450	0	→
	ボディスポンジ	160	160	160	160	160	0	→
	トイレブラシ	1,920	1,950	1,980	2,000	2,020	※	↗
	トイレ用コーナーポット	360	360	360	360	360	※	→

注1) 海外抗菌製品輸入市場規模は2003年実績で内数。国内メーカーの海外生産分も含む。％は対抗菌加工製品全体市場(2003年)での構成比。

注2) ※…僅少

(単位:百万円)

分野	品目名	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年 (見込)	海外抗菌製 品輸入市場	輸入品の 近年の動向
繊維製品	靴下	12,300	12,000	12,100	12,200	12,200	7,800 (63.9%)	→
	肌着・下着	56,500	52,150	54,200	55,700	56,300	47,300 (84.9%)	→
	ユニフォーム	8,400	8,500	8,600	8,800	9,000	5,600 (63.6%)	→
	カーテン	4,400	4,300	4,300	4,200	4,100	※	→
	カーペット	29,000	28,000	27,800	27,500	27,000	0	→
家電	家庭用冷蔵庫	240,000	233,000	191,300	176,000	168,000	36,000 (20.5%)	→
	家庭用掃除機	62,500	63,700	66,200	67,000	67,400	27,100 (40.4%)	→
	電気ポット	30	20	15	10	5	0	→
	加湿器	2,900	3,200	4,500	5,200	5,700	3,000 (57.7%)	→
	家庭用洗濯機	147,000	159,000	146,000	142,900	143,300	66,600 (46.6%)	→
ペット	猫砂	3,100	3,880	4,410	5,150	6,200	1,500 (29.1%)	→
文具	ボールペン・シャープペン	330	310	300	280	250	50 (17.9%)	→
フットケ ア関連 運送	ゴム長靴	15,400	15,700	16,000	16,300	16,600	2,500 (15.3%)	→
健康 製品関	電子体温計	5,700	6,500	6,650	6,900	7,100	580 (8.4%)	→
衛生用品	生理用品(大人用紙おむつ)	5,400	5,400	5,500	5,600	5,600	0	→
	綿棒	2,000	2,050	2,100	2,200	2,200	700 (31.8%)	→
	家庭用マスク	3,250	3,450	3,650	4,000	4,400	800 (20.0%)	→
その他	抗菌塗料	520	520	520	500	500	0	→
	ハンドドライヤー	190	210	230	270	300	10 (3.7%)	→
	ステアリングホイール	600	600	625	645	650	73 (11.3%)	→

注1) 海外抗菌製品輸入市場規模は2003年実績で内数。国内メーカーの海外生産分も含む。％は対抗菌加工製品全体市場(2003年)での構成比。

注2) ハンドドライヤーとステアリングホイールについては数量ベース(千台・千本)とする。

注3) ※…僅少

#### ＜抗菌加工製品市場の規模が拡大している品目とその特徴＞

- 抗菌加工製品市場の規模が拡大している要因は、大きく3分類することができる。
- 1点目は、市場全体が拡大傾向にあることから、抗菌加工製品市場も全体市場に比例して増加しているケースである。
- このケースには、温水洗浄便座／一体型温水洗浄便器と、食器洗い乾燥機、浄水器、家庭用掃除機、加湿器、生理用品(大人用紙おむつ)等が該当している。
- 2点目は、ユーザーの清潔志向や健康志向の高まりにより市場規模が拡大しているケースである。
- このケースに該当する品目は、肌着・下着や、家庭用マスクなどである。
- 3点目は、製品差別化を図ることや、付加価値を備えるための手段の一つとして抗菌加工が施されてきているというケースである。
- このケースには、ユニフォームが該当している。

#### ＜海外輸入品市場における状況＞

- 海外輸入品が増加傾向にある要因として、コストの削減と、海外生産拠点の技術の向上が挙げられる。
- 一方、海外輸入品市場が形成されていない品目については、海外拠点で生産する程の需要がないということと、生産するにあたり高い技術を要するため日本で生産しているなどが挙げられている。
- 海外輸入品に使用されている抗菌剤は、日本から生産するために必要な資材を供給するなどの取り組みにより品質管理を行っていることから、日本で使用している抗菌剤とほとんど相違はないと見られている。
- また、海外輸入品の抗菌JIS規格の対応状況としては、日本メーカーの海外生産分は、抗菌JIS規格に対応しているとされている。しかし、キッチン用品や靴下などの一部の輸入品には、厳密な抗菌作用が疑問視される製品も見られるといわれている。

#### ＜海外現地における抗菌加工製品市場動向について＞

- 海外では、気候や文化の違いから、抗菌加工に対する関心やニーズは依然日本程高くないと推測されている。
- しかし、中国においては、SARSの発生を機に抗菌加工製品に対するニーズが高まりつつあるといわれている。特に抗菌化が進んでいる分野として、タイルや塗料といった建材や、ルームエアコンや冷蔵庫などの家電が挙げられている。

### 3. 抗菌加工の特徴

分野	品目名	抗菌加工の目的		抗菌加工部位	抗菌加工材質の特徴
住設機器	システムキッチン	抗菌	○	ゴミ収納器	樹脂
		防汚	○	シンク	陶器
		防臭	—	—	—
	単体型洗面化粧台	抗菌	○	洗面ボウル、ミラーキャビネット	洗面ボウル:陶器 ミラーキャビネット:樹脂
		防汚	○	洗面ボウル、ミラーキャビネット	洗面ボウル:陶器 ミラーキャビネット:樹脂
		防臭	—	—	—
	バスシステム	抗菌	○	ほぼ製品全体(浴槽、床、壁、目皿、排水トラップ、カウンター、収納、握りバー、ドアビード)	繊維強化プラスチック等の樹脂
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	温水洗浄便座/一体型温水洗浄便器	抗菌	○	<機能部>暖房便座、便ふた、ノズルヘッド、リモコン(スイッチ、便器洗浄スイッチ、表面シート)、操作部(表面シート、つまみ) <便器部>便器ボウル、便器上面	樹脂、陶器
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	食器洗い乾燥機	抗菌	○	洗浄槽、残菜フィルター(樹脂フレーム部、フィルター部)	樹脂
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	浄水器	抗菌	○	本体、活性炭フィルター	ABS樹脂、活性炭
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	ルームエアコン	抗菌	○	ドレンパン、フィルター	樹脂
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
建材	クッションフロア	抗菌	○	表面(透明磨耗層)	EVA樹脂
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	壁装材	抗菌	○	壁紙表面	無機質系、塩化ビニル樹脂系等
		防汚	○	壁紙表面	無機質系、塩化ビニル樹脂系等
		防臭	○	壁紙表面	無機質系、塩化ビニル樹脂系等
	アルミサッシ	抗菌	○	建材表面、把手	アルミニウム、スチール、樹脂、ステンレス
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—

分野	品目名	抗菌加工の目的		抗菌加工部位	抗菌加工材質の特徴
キッチン用品	キッチン用スポンジ	抗菌	○	製品全体	ポリウレタンフォーム、ナイロン不織布、アクリル繊維、セルロース等
		防汚	—	—	—
		防臭	○	製品全体	ポリウレタンフォーム、ナイロン不織布、アクリル繊維、セルロース等
		その他(防カビ)	○	製品全体	ポリウレタンフォーム、ナイロン不織布、アクリル繊維、セルロース等
	ふきん	抗菌	○	製品全体	綿、麻、ポリエステル、レーヨン、混紡他
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	ラップフィルム	抗菌	○	フィルム	ポリ塩化ビニリデン、ポリ塩化ビニル、ポリエチレン
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	水回り3品	抗菌	○	製品全体	ポリプロピレン
		防汚	○	製品全体	ポリプロピレン
		防臭	—	—	—
	水切りネット／排水ネット	抗菌	○	製品全体	ポリエステル、レーヨン不織布、ストッキング素材
		防汚	—	—	—
		防臭	○	製品全体	ポリエステル、レーヨン不織布、ストッキング素材
	保存用密閉容器	抗菌	○	容器本体、ふた、パッキン	ポリプロピレン
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	ボウル	抗菌	○	製品全体	ポリプロピレン
		防汚	○	製品全体	ポリプロピレン
		防臭	—	—	—
	家庭用手袋	抗菌	○	手袋内面、一部手袋両面	塩化ビニル、天然ゴム、ポリエチレン、ニトリルゴム
		防汚	—	—	—
		防臭	○	手袋内面、一部手袋両面	塩化ビニル、天然ゴム、ポリエチレン、ニトリルゴム
		その他(防カビ)	○	手袋内面、一部手袋両面	塩化ビニル、天然ゴム、ポリエチレン、ニトリルゴム
調理用品	プラスチック製まな板	抗菌	○	まな板全体	ポリエチレン
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	包丁	抗菌	○	柄(ハンドル)、刃	柄:・樹脂(エストラマー樹脂、ABS樹脂、ポリプロピレン樹脂 等)、積層強化木、ステンレス 刃:ステンレス、セラミック
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—



分野	品目名	抗菌加工の目的		抗菌加工部位	抗菌加工材質の特徴
バス・トイレ用品	風呂ブタ *防カビ	抗菌	—	—	—
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
		その他(防カビ)	○	風呂ブタ全体(本体、ふち)	ポリプロピレン、ポリエチレン、ABS樹脂等
	湯上りバスマット	抗菌	○	パイル	アクリル、ポリエステル、綿
		防汚	—	—	—
		防臭	○	パイル	アクリル、ポリエステル、綿
	風呂こしかけ	抗菌	○	滑り止めゴム以外	ポリプロピレン等樹脂
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	風呂用マット/スノコ *防カビ	抗菌	—	—	—
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
		その他(防カビ)	○	スノコ/マット全体	EVA樹脂、発砲ポリエチレン
	ボディスポンジ	抗菌	○	製品全体(スポンジ、袋)	ポリウレタンフォーム、ナイロン、綿、ポリエステル等
		防汚	○	—	—
		防臭	—	製品全体(スポンジ、袋)	ポリウレタンフォーム、ナイロン、綿、ポリエステル等
		その他(防カビ)	—	—	—
	トイレブラシ	抗菌	○	製品全体(ブラシ部、柄、植毛台ケース)	柄、植毛台:ポリプロピレン等 ブラシ部:ナイロン、ナイロン不織布、ポリプロピレン、ポリエステル、コイアファイバー等 ケース:ABS樹脂、ポリプロピレン等
		防汚	—	—	—
		防臭	○	製品全体(ブラシ部、柄、植毛台ケース)	柄、植毛台:ポリプロピレン等 ブラシ部:ナイロン、ナイロン不織布、ポリプロピレン、ポリエステル、コイアファイバー等 ケース:ABS樹脂、ポリプロピレン等
	トイレ用コーナーポット	抗菌	○	製品全体	ポリプロピレン、ABS樹脂
		防汚	—	—	—
		防臭	○	製品全体	ポリプロピレン、ABS樹脂
		その他(防カビ)	○	製品全体	ポリプロピレン、ABS樹脂
繊維製品	靴下	抗菌	○	表糸、裏糸	ナイロン、ポリエステル、アクリル、綿、ウール、絹
		防汚	—	—	—
		防臭	○	表糸、裏糸	ナイロン、ポリエステル、アクリル、綿、ウール、絹
	肌着・下着	抗菌	○	製品全体	綿、天竺、レーヨン
		防汚	○	製品全体	綿、天竺、レーヨン
		防臭	○	製品全体	綿、天竺、レーヨン
	ユニフォーム	抗菌	○	製品全体	ポリエステル、綿等
		防汚	—	—	—
		防臭	○	製品全体	ポリエステル、綿等

分野	品目名	抗菌加工の目的		抗菌加工部位	抗菌加工材質の特徴
繊維製品	カーテン	抗菌	○	カーテン全体	ポリエステル、レーヨン、ナイロン、綿、絹、麻、等
		防汚	—	—	—
		防臭	○	カーテン全体	ポリエステル、レーヨン、ナイロン、綿、絹、麻、等
	カーペット	抗菌	○	パイル	アクリル、ナイロン、ポリエステル、綿、毛
		防汚	—	—	—
		防臭	○	パイル	アクリル、ナイロン、ポリエステル、綿、毛
家電	家庭用冷蔵庫	抗菌	○	触媒、カセット、庫内フィルター、ドアハンドル、浄水フィルター、吸水タンクのふた、吸水ホース、棚、ポケット、庫内壁面	樹脂、ステンレス
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
		その他(防カビ)	○	ドアパッキング	樹脂
	家庭用掃除機	抗菌	○	ブラシ、ダストケース、植毛部コーティング塗料、フィルター、HEPAフィルター、排気口のマスク、ハンドル、つまみ、紙パックボタン	樹脂、繊維、織布、シート状不織布
		防汚	—	—	—
		防臭	○	紙パック	紙
		その他(防カビ)	○	排気口マスク	織布
	電気ポット	抗菌	○	吐出パイプ、タンク、ハンドル	樹脂
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	加湿器	抗菌	○	フィルター、気化フィルター、カートリッジ、トレイ、タンク、操作部	樹脂、不織布
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
		その他(防カビ)	○	フィルター、気化フィルター、操作部	樹脂、不織布
	家庭用洗濯機	抗菌	○	パルセーター、吸水口フィルター部、洗濯槽、脱水槽	樹脂、ステンレス、ホーロー
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
		その他(防カビ)	○	パルセーター、吸水口フィルター部、洗濯槽、脱水槽	樹脂、ステンレス、ホーロー
ペット	猫砂	抗菌	○	製品全体	おが屑を粉にした木粉、ゼオライト
		防汚	—	—	—
		防臭	○	製品全体	おが屑を粉にした木粉、ゼオライト
文具	ボールペン・シャープペン	抗菌	○	グリップ部	シリコンラバー
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—

分野	品目名	抗菌加工の目的		抗菌加工部位	抗菌加工材質の特徴
フットケア関連	ゴム長靴	抗菌	○	長靴本体、靴底、中敷(カップインソール)	靴本体、靴底等樹脂部分:塩化ビニル、PV、ゴム 中敷等繊維部分:ナイロン、トリコット、ポリエステル等
		防汚	—	—	—
		防臭	○	長靴本体、靴底、中敷(カップインソール)	靴本体、靴底等樹脂部分:塩化ビニル、PV、ゴム 中敷等繊維部分:ナイロン、トリコット、ポリエステル等
	インソール	抗菌	○	インソール全体	ナイロン、ラテックス、綿
		防汚	—	—	—
		防臭	○	インソール全体	ナイロン、ラテックス、綿
健康関連製品	ヘルスメーター	抗菌	○	天板	シート、鋼板、ABS樹脂
		防汚	○	天板	シート
		防臭	—	—	—
		その他(防カビ)	—	—	—
	電動歯ブラシ	抗菌	○	ブラシ部	ナイロン
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	電子体温計	抗菌	○	プローブ部	ABS樹脂等
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
衛生用品	生理用品 (大人用紙おむつ)	抗菌	○	吸収体	樹脂
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	綿棒	抗菌	○	綿体部	綿
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	家庭用マスク	抗菌	○	マスク全体、抗菌フィルター	綿ガーゼ、不織布
		防汚	—	—	—
		防臭	○	除臭フィルター	不織布
		その他(異物の吸着・除去)	○	静電フィルター、セラミックフィルター	不織布
その他	抗菌塗料	抗菌	○	塗料	水性アクリル樹脂、水性ウレタン樹脂
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—
	ハンドドライヤー	抗菌	○	外装全体、ドレンホース	ABS樹脂
		防汚	○	外装全体、ドレンタンク	ABS樹脂
		防臭	—	—	—
		その他(防カビ)	○	外装本体	ABS樹脂
	ステアリングホイール	抗菌	○	ステアリングホイール	ウレタン、革
		防汚	—	—	—
		防臭	—	—	—

### ＜住設機器＞

- 住設機器では、抗菌と防汚を目的に抗菌加工を施している。
- 抗菌加工部は、全般的に洗面ボウルや暖房便座といった部分的な加工となっているが、バスシステムのみがほぼ製品全体となっている。
- 主な抗菌加工対象材質は、樹脂と陶器となっている。

### ＜建材＞

- クッションフロアとアルミサッシは、抗菌を目的に抗菌加工を施しているが、壁装材については、抗菌に加えて防汚と防臭も目的としている。
- 抗菌加工部位は、製品の表面となっている。
- 主な抗菌加工対象材質は、塩化ビニル樹脂やアルミニウムなどである。

### ＜キッチン用品・調理用品＞

- キッチン用品は、抗菌のほか、防汚や防臭、防カビを目的に抗菌加工を施している。
- また、キッチン用品の抗菌加工方法は、加工材質に抗菌剤を練り込む方式が一般的となっていることから、抗菌加工部位は製品全体となっている。
- 主な抗菌加工対象材質は、ポリウレタンフォームやポリプロピレン、塩化ビニルなどの樹脂や、ポリエステルやレーヨンなどの合成繊維となっている。

### ＜バス・トイレ用品＞

- バス・トイレ用品については、湿気が発生しやすい環境にある製品ということから、防カビも抗菌加工目的として挙げられていることが特徴となっている。
- キッチン用品・調理用品と同様に、抗菌剤を加工材質に練り込む方式で抗菌加工されていることから、加工部位は全体となっている。
- 抗菌加工材質は、ポリプロピレンやABS樹脂などの樹脂と、アクリルやナイロンなどの合成繊維などである。

### ＜繊維製品＞

- 繊維製品では、抗菌と防臭の両方を加工目的としている。また、肌着・下着については、防汚も加工目的として挙げられている。
- 繊維の段階で抗菌剤を練り込むのではなく、生地段階で抗菌加工を施す「後加工」が主流となっていることから、加工部位は製品全体となっている。
- 抗菌加工材質は、レーヨンやポリエステルなどの合成繊維と、綿や麻などの天然繊維となっている。

### ＜家電＞

- 家電製品については、全般的に抗菌と防カビを抗菌加工目的としている。また、家庭用掃除機については、排気が出ることから、防臭も加工目的として挙げられている。
- 抗菌加工部は、フィルターや、ダストボックスといったような部分的な加工となっている。
- 主な加工材質は、樹脂と不織布である。

### ＜ペット・文具・フットケア関連・健康関連製品・衛生用品・その他＞

- 加工目的としては、抗菌と防汚、防臭が挙げられている。また、ハンドドライヤーについては、水回り製品であることから、防カビも加工目的となっている。
- 猫砂と、フットケア関連製品、ハンドドライヤー、ステアリングホイールについては、製品全体に抗菌加工が施されているが、その他の製品は、部分的な加工となっている。
- 主な加工材質は、樹脂や不織布などである。

#### 4. 使用抗菌剤の特徴

分野	品目名	抗菌加工の目的	構成比(%)	多い抗菌剤の特徴
住 設 機 器	システムキッチン	有機系	—	人体に与える影響の少ない無機系(銀系)の抗菌剤が使用されている。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	単体型洗面化粧台	有機系	—	母材とのマッチング、人体に与える影響の少なさ、効果の持続性等から無機系の抗菌剤が使用されている。無機系においても銀、酸化亜鉛等いくつかの種類が採用されている。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	バスシステム	有機系	—	人体への影響の少なさ、効果、コスト等のバランスから無機系の抗菌剤が使用されている。銀系が主となっている。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	温水洗浄便座/ 一体型温水洗浄便器	有機系	—	有機系に比べて抗菌作用の持続性や性能に優れている。暖房便器や便ふたといった機能部については銀を、便器部には酸化亜鉛などが採用されている。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	食器洗い乾燥機	有機系	—	人体に与える影響度が小さい。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	浄水器	有機系	—	無機系(銀系)の採用率が100%となっている。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	ルームエアコン	有機系	40.0	採用率の多い無機系は、本体やファンに採用されている。有機系(天然系)は、フィルターなどに使われている。
		無機系	60.0	
		その他( — )	—	
建 材	クッションフロア	有機系	100.0	加工性、効果、コスト面から有機系(合成系)が採用されている。
		無機系	—	
		その他( — )	—	
	壁装材	有機系	僅少	加工のし易さ、環境への配慮等から無機系の抗菌剤が採用されている。
		無機系	ほぼ100.0	
		その他( — )	—	
	アルミサッシ	有機系	—	揮発・溶出がなく、安全性が高いことから無機系(銀)が採用されている。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
キ ッチン 用 品	キッチン用スポンジ	有機系	30.0	セルローズ系では、製造工程での加工のし易さから有機系が、ポリウレタンフォーム等では、人体への影響の少なさから無機系が使われている。
		無機系	70.0	
		その他( — )	—	
	ふきん	有機系	60.0	有機系では、天然系や第4級アンモニウム塩が使われており、素材や用途に応じて有機系と無機系の併用もなされている。
		無機系	40.0	
		その他( — )	—	
	ラップフィルム	有機系	—	無機系(銀系)の採用率が100%となっている。採用理由は、人体への影響の少なさと、抗菌性能の高さが上げられる。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	水回り3品	有機系	—	加工のし易さ、持続性、人体に与える影響などを重視して、無機系(銀系)が採用されている。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	

分野	品目名	抗菌加工の目的	構成比(%)	多い抗菌剤の特徴
キッチン用品	水切りネット／排水ネット	有機系	60.0	有機系では、天然系抗菌剤が使われている。無機系は、銀が多いと見られている。
		無機系	40.0	
		その他( — )	—	
	保存用密閉容器	有機系	僅少	環境や人体への配慮から、銀系抗菌剤の使用が多い。
		無機系	ほぼ100.0	
		その他( — )	—	
	ボウル	有機系	—	加工のし易さ、持続性、人体への影響度の低さなどから、無機系(銀系)が採用されている。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	家庭用手袋	有機系	85.0	使いまわしをする塩化ビニル製の手袋については、防カビ機能と低コスト性から有機系が採用されている。使い捨て手袋については、無機系が採用されている。
		無機系	15.0	
		その他( — )	—	
調理用品	プラスチック製まな板	有機系	3.0	無機系は銀系が、有機系は天然系が使われている。有機・無機の混練は、各々の特長を活かす目的で使われている。
		無機系	62.0	
		その他(有機系・無機系混練)	35.0	
	包丁	有機系	—	無機系の採用は、銀系無機が大半である。無機系を採用する理由として、他の抗菌剤に比べて人体に対する影響度と安定性に優れていることが挙げられる。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
バス・トイレ用品	風呂布タ *防カビ	有機系	100.0	有機系(合成系)の防カビ剤、チオベンダゾールがほぼ100%とみられている。少量で大きな効果が得られるためコスト的なことが大きな採用理由となっている。
		無機系	—	
		その他( — )	—	
	湯上りバスマット	有機系	20.0	無機系を採用する理由として、少量で広範囲に効果が現れるという特徴を有していること、人体に与える影響が少ないことなどが挙げられている。
		無機系	80.0	
		その他( — )	—	
	風呂こしかけ	有機系	—	無機系抗菌剤の採用の内大半が銀系である。無機系抗菌剤を採用している理由として、人体に与える影響の少なさと、加工のし易さが挙げられる。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	風呂用マット／スノコ *防カビ	有機系	100.0	極少量で大きな効果が得られるため有機系(合成系)のチオベンダゾールがほとんどである。コストの易さが大きな採用理由となっている。
		無機系	—	
		その他( — )	—	
	ボディスポンジ	有機系	30.0	抗菌作用が穏やかな無機系(銀系)と、天然系抗菌剤が使われている。
		無機系	70.0	
		その他( — )	—	
	トイレブラシ	有機系	—	効力と持続性にも優れている。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	トイレ用コーナーポット	有機系	—	効力と持続性にも優れている。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	

分野	品目名	抗菌加工の目的	構成比(%)	多い抗菌剤の特徴
繊維製品	靴下	有機系	90.0	合成繊維は有機系が、天然系の繊維についても素材の耐熱性に問題があり有機系の採用がなされている。天然系抗菌剤が躍進している。
		無機系	10.0	
		その他( — )	—	
	肌着・下着	有機系	80.0	低コストと加工性から有機系が採用されている。合成系が主流だが、天然系の採用が増えている。
		無機系	20.0	
		その他( — )	—	
	ユニフォーム	有機系	85.0	有機系は、コスト以外に、抗菌効果の即効性や、生地の見栄え、肌触り、着心地の良さなどが挙げられる。無機系は、銀や酸化チタンが採用されている。
		無機系	15.0	
		その他( — )	—	
	カーテン	有機系	僅少	酸化チタン等の光触媒利用の製品が多くなっている。光触媒は抗菌のみならず消臭においても効果があり、人体に与える影響度が低く、持続性も高い。
		無機系	ほぼ100.0	
		その他( — )	—	
	カーペット	有機系	100.0	一般的には、合成系の抗菌剤が使用されているが、ユーザーの天然志向や、アレルギーに対応するべく、天然系を採用しているケースもみられる。
		無機系	—	
		その他( — )	—	
家電	家庭用冷蔵庫	有機系	15.0	トレイなどの食品と接する部位には、人体に与える影響度が低いことから無機系が採用されている。有機系は、抗酸化作用を有しているハーブなどの天然系の採用が増えている。
		無機系	85.0	
		その他( — )	—	
	家庭用掃除機	有機系	40.0	部位によって採用する抗菌剤を使い分けている。ブラシ部や、ダストケース、クリーンボックス、クリーンボックス操作部といった樹脂製部位については無機系が主流となっている。
		無機系	60.0	
		その他( — )	—	
	電気ポット	有機系	—	人体への影響度の低い無機系の抗菌剤の採用率が100%となっている。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	加湿器	有機系	10.0	無機系が採用されている理由として雑菌の繁殖を防ぐのに効果的であるとともに、身体や環境に対する影響が低いことが挙げられている。
		無機系	90.0	
		その他( — )	—	
	家庭用洗濯機	有機系	60.0	有機系は主に樹脂が素材となっているパルセーターや、吸水・排水ホース、吸水フィルター部に採用されている。無機系は、ステンレス洗濯槽に使われている。
		無機系	40.0	
		その他( — )	—	
ペット	猫砂	有機系	80.0	即効性から有機系が採用されている。無機系は、比率が低下している。
		無機系	20.0	
		その他( — )	—	
文具	ボールペン・シャープペン	有機系	—	無機系使用の理由は、グリップ部のシリコンラバーに加工するのになじみ易いためである。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
フットケア関連	ゴム長靴	有機系	50.0	有機系では合成系が、無機系では銀系が採用されており、用途に応じて選択されている。
		無機系	50.0	
		その他( — )	—	
	インソール	有機系	40.0	無機系は人体に与える影響が少ない、有機系は効果の高さを期待して採用されている。
		無機系	60.0	
		その他( — )	—	

分野	品目名	抗菌加工の目的	構成比(%)	多い抗菌剤の特徴
健康関連製品	ヘルスメーター	有機系	20.0	無機系は、人体に与える影響が少ない点から採用されている。
		無機系	80.0	
		その他( — )	—	
	電動歯ブラシ	有機系	100.0	加工性と、コストの点から有機系が採用されている。
		無機系	—	
		その他( — )	—	
	電子体温計	有機系	100.0	抗菌機能を損なわずに安全性を確保できる設計も可能なため、有機系が使われている。
		無機系	—	
		その他( — )	—	
衛生用品	生理用品(大人用おむつ)	有機系	—	無機系を採用する理由として、人体への影響度が低いながらも抗菌効果が期待できることが挙げられる。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	綿棒	有機系	100.0	抗菌効果が高いことが採用ポイントとなっている。天然系が圧倒的に多い。
		無機系	—	
		その他( — )	—	
	家庭用マスク	有機系	80.0	天然系が使われており、キトサンやカテキンが多い。
		無機系	20.0	
		その他( — )	—	
その他	抗菌塗料	有機系	—	有機系と無機系が配合された抗菌剤の採用が主流となっている。有機系は即効性に優れているが持続性に劣っており、無機系は即効性に劣っているが持続性に優れていることから両者の優位点を活かせるように配合している。
		無機系	5.0	
		その他(有機・無機配合)	95.0	
	ハンドドライヤー	有機系	—	無機系抗菌剤を採用する理由は、加工性と持続性としている。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	
	ステアリングホイール	有機系	—	採用のポイントとしては、加工の容易さからくるコスト安と、人体に与える影響の少なさである。
		無機系	100.0	
		その他( — )	—	

#### <無機系の採用率が高い分野>

- 住設機器・建材では、人体に与える影響度の低さと、加工のし易さ、効果の持続性に優れていることから採用している。
- キッチン用品・調理用品では、直接食品に触れるラップフィルムや保存用密閉容器などの製品については、人体に与える影響度が低いことを重視していることから、無機系抗菌剤の採用率が100%となっている。
- バス・トイレ用品や、家電製品については、人体に与える影響度の低さはさることながら、主な抗菌加工対象材質が樹脂であることから加工のし易さが採用理由として挙げられている。

#### <有機系の採用率が高い分野>

- 繊維製品については、低コストであることから、合成系の採用率が高くなっている。しかし、近年は、ユーザーの自然志向に対応するべく、キトサンなどの天然系抗菌剤の採用率も高まってきている。
- 繊維製品の他、電動歯ブラシや、電子体温計、綿棒、家庭用マスクといった高い即効性の抗菌効果が求められる製品においても採用されている。
- また、防カビ機能を必要とする家庭用手袋や、風呂ブタなどの製品でも採用されている。



## 5. 今後の市場動向と方向性

### 1) 抗菌加工製品市場の伸長率ランキング(2000年と2003年の比較)

(単位: %)

順位	品目名	伸長率
1	システムキッチン	250.0
2	加湿器	179.3
3	トイレ・砂	166.1
4	食器洗い乾燥機	165.0
5	ハンドドライヤー	142.1
6	インソール	132.5
7	温水洗浄便座／ 一体型温水洗浄便器	128.2
8	家庭用マスク	123.1
9	電子体温計	121.1
10	水切りネット／排水ネット	111.8
11	綿棒	110.0
12	浄水器	108.3
13	ヘルスメーター	108.3
14	ステアリングホイール	107.5
15	家庭用掃除機	107.2
16	ゴム長靴	105.8
17	ユニフォーム	104.8
18	トイレブラシ	104.2
19	風呂こしかけ	103.8
20	生理用品	103.7
21	風呂ブタ *防カビ	102.0
22	キッチン用スポンジ	100.9
23	ルームエアコン	100.0
24	ボウル	100.0
25	ボディスポンジ	100.0
26	トイレ用コーナerpott	100.0
27	靴下	99.2
28	肌着・下着	98.6
29	プラスチック製まな板	98.5
30	ふきん	97.9

(単位: %)

順位	品目名	伸長率
31	水回り3品	97.6
32	家庭用洗濯機	97.2
33	抗菌塗料	96.2
34	風呂用マット／スノコ *防カビ	95.8
35	クッションフロア	95.5
36	カーテン	95.5
37	カーペット	94.8
38	バスシステム	94.7
39	家庭用手袋	94.5
40	単体型洗面化粧台	93.8
41	ラップフィルム	92.5
42	湯上りバスマット	90.1
43	保存用密閉容器	89.6
44	包丁	87.5
45	ボールペン・シャープペン	84.8
46	壁装材	80.0
47	家庭用冷蔵庫	73.3
48	電動歯ブラシ	61.5
49	電気ポット	33.3
50	アルミサッシ	—

注1) 数値は2000年から2003年にかけての伸長率  
(金額ベース)

注2) ハンドドライヤー、ステアリングホイールについては数量  
ベースとする。

- 2000年から2003年にかけて2桁成長を遂げている要因として、日本国内市場全体が拡大していることが挙げられる。また、製品差別化を図るための付加機能として抗菌加工が施されているということも要因の一つである。
- 一方、抗菌加工製品市場規模が90%以下の成長率となっている主な要因としては、ユーザーの抗菌加工に対する関心が薄れてきたことや、製品選択時の重視ポイントが抗菌ではなく「デザイン」や「価格」にあること、市場全体が縮小傾向にあることなどが挙げられている。
- また、電気ポットについては、雑菌が発生しにくい環境にあるという製品特性から、抗菌加工を施す必要性がないと考えられている。

## 2) 成長要因と阻害要因

成長要因	品目名
<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体市場の拡大</li> <li>・抗菌加工が基本機能として位置付けられている</li> <li>・清潔志向や健康志向、環境保護意識の高まり</li> <li>・新製品の上市による市場の活性化</li> </ul>	加湿器／猫砂／食器洗い乾燥機／ハンドドライヤー／ インソール／温水洗浄便座／一体型温水洗浄便器／ 家庭用マスク／電子体温計／水切りネット／排水ネット ／綿棒 (※2000年から2003年にかけての伸長率が110%以上となっている 品目を掲載)



阻害要因	品目名
<ul style="list-style-type: none"> <li>・全体市場の縮小</li> <li>・ユーザーの抗菌加工製品に対する関心が低い</li> <li>・ユーザーが抗菌加工よりも、「デザイン性」や「価格」を重視している</li> <li>・ユーザーが効果を実感しにくく、訴求性に欠ける</li> </ul>	保存用密閉容器／包丁／ボールペン・シャープペン／ 壁装材／家庭用冷蔵庫／電動歯ブラシ／電気ポット／ アルミサッシ (※2000年から2003年にかけての伸長率が90%以下となっている 品目を掲載)

- 抗菌加工製品市場の成長要因と阻害要因に共通していることは、全体市場の動向が影響していることはさることながら、ユーザーの意識の変化に起因していることである。
- ユーザーの清潔志向や健康志向が高まってきたことにより市場が活性化された製品がある一方で、抗菌加工よりも重視するポイントがユーザーによって見出された製品については、市場規模の縮小を余儀なくされている。

## 3) 今後の方向性

- 1990年代後半は、日本全体が抗菌ブームであったことから、様々な製品に抗菌加工が施されていたが、今後は、ユーザーが抗菌加工を要求する製品にのみ抗菌加工が施されていくものと推測される。
- 抗菌剤の使用用途については、今後も無機系は樹脂を主材質とする製品や、直接食品や肌などに触れるため人体に与える影響度が低いことを要求される製品に採用されるものと思われる。
- また、有機系についても現状と同様に、繊維製品や、防カビ機能を必要とする製品、低コスト化を図る必要がある製品、高い即効性の抗菌効果が要求される衛生用品などに今後も採用されるものと思われる。
- 海外輸入品市場については、低価格化が進行しているスポンジ等の日用品を主体に海外生産が増加するものと見込まれている。それに伴い抗菌加工製品も増加するのではないかと想定されるため、国際的な試験方法の確立が要求されている。

## ***B. 品目別市場編***

---

1

## システムキッチン

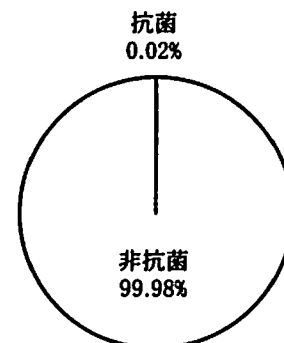
## 1. 市場概況

## 1) 対象商品の定義

- ・ キッチンのタイプには、流し台、調理台、コンロ台等、独立させたキッチンセットのセクショナルキッチンと、複数キャビネットを連結させ、シンク付きワークトップ(天板)により一体化させたタイプのシステムキッチンがある。
- ・ ここでは近年主流となってきたシステムキッチンを取り上げる。

## 2) 対象品目市場での抗菌加工製品の位置付け

- ・ 「抗菌加工」を特別に謳ったものはシステムキッチンのみならずセクショナルキッチンにもほとんど見られない。
- ・ キッチンに対するイメージは、「きれいなもの」であるため、現在のところ抗菌加工の必要性はないという考えは、メーカーとユーザー両者で一致している。
- ・ これは元来、キッチンの素材となるホーロー、ステンレス、人工大理石等は、雑菌が繁殖しにくいことにもよる。



〔金額ベース〕

## 2. 国内市場規模推移

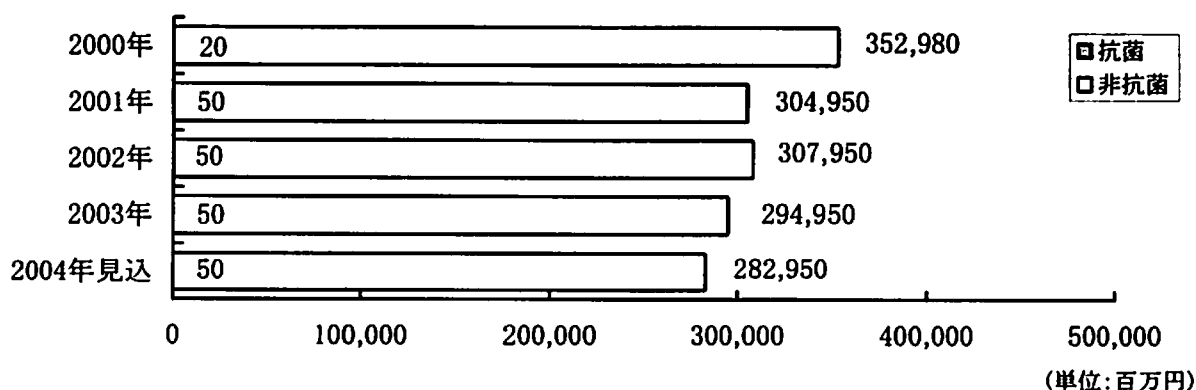
## 1) 全体市場と抗菌加工製品の市場規模推移(2000年～2004年見込)

&lt;金額ベース&gt;

(単位: 上段: 百万円、下段: %)

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年見込
全体 (伸長率)	353,000 (100.0)	305,000 (86.4)	308,000 (87.3)	295,000 (83.6)	283,000 (80.2)
抗菌 (伸長率)	20 (100.0)	50 (250.0)	50 (250.0)	50 (250.0)	50 (250.0)
非抗菌 (伸長率)	352,980 (100.0)	304,950 (86.4)	307,950 (87.2)	294,950 (83.6)	282,950 (80.2)

〔富士経済調べ〕

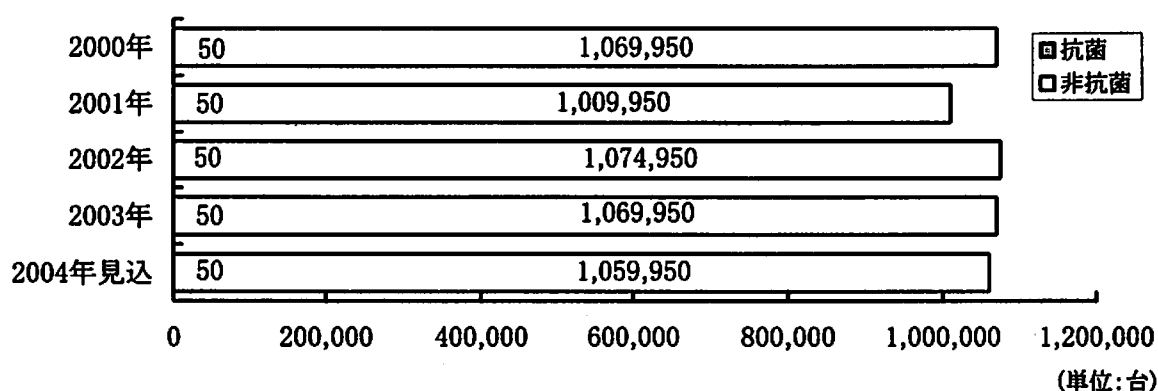


## &lt;数量ベース&gt;

(単位:上段:台、下段:%)

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	1,070,000 (100.0)	1,010,000 (94.4)	1,075,000 (100.5)	1,070,000 (100.0)	1,060,000 (99.1)
抗菌 (伸長率)	50 (100.0)	50 (100.0)	50 (100.0)	50 (100.0)	50 (100.0)
非抗菌 (伸長率)	1,069,950 (100.0)	1,009,950 (94.4)	1,074,950 (100.5)	1,069,950 (100.0)	1,059,950 (99.1)

〔富士経済調べ〕



## 2) 市場の動きの特徴とその要因

- ・ システムキッチン全体市場は、新築着工戸数の影響を受け易い市場である。
- ・ 2000 年から 2001 年にかけて全体市場規模は縮小したものの、2002 年及び 2003 年は、リフォーム需要の増加と、新築分譲マンションの着工戸数の増加により回復の兆しを見せた。
- ・ しかし 2003 年以降は、新築着工戸数の低迷により市場は縮小していくとみられている。
- ・ 現在、システムキッチン市場において抗菌加工製品の芳しい販売実績は出ていない。尚、数値については、メーカーヒアリングにより僅少であったため、富士経済推定とした。
- ・ また、1990 年代後半の抗菌ブーム時には、数社がシンク部分に抗菌加工を施した製品を中心に品揃えしていたが、ユーザーニーズが低く、現在は姿を消している。

## 3. 抗菌加工の特徴

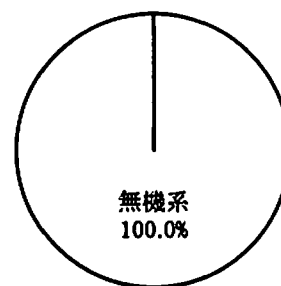
抗菌加工の目的		抗菌加工の部位	抗菌加工対象材質の特徴
抗 菌	○	・ ゴミ収納器	・ 樹脂
防 汚	○	・ シンク	・ 陶器
防 臭	—	—	—
その他(—)	—	—	—

## 4. 使用抗菌剤の特徴

## 1) 薬剤タイプ

(単位: %)

薬剤タイプ	構 成 比
有機系	—
無機系(銀系)	100.0
その他(—)	—



[数量ベース]

## 2) 多い抗菌剤の特徴とその採用ポイント

- ・ 人体に与える影響を考慮して、無機系(銀系)抗菌剤を使用している。

## 5. 対象品目における海外輸入品の動向

## 1) 輸入品の全般的特徴

材 質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本製と同様である。</li> <li>・ 樹脂 ・木製</li> <li>・ ステンレス ・ホーロー ・陶器 等</li> </ul>
生産地やメーカーの特徴	・ 高級品として欧米製品が輸入されている。

## 2) 海外輸入品市場(抗菌加工製品の動向)

## ①海外輸入品市場規模(2003 年)

(単位: 百万円、%、台、%)

	金 額	構成比	数 量	構成比	近年の動向
国内市場全体	295,000	100.0	1,070,000	100.0	→
海外輸入品市場	75,000	25.4	150,000	14.0	→
抗 菌	0	0.0	0	0.0	→

- ・ 日本国内市場全体(数量ベース)における海外輸入品の占める割合は高くなく、14%となっている。
- ・ 海外輸入品は主にヨーロッパ製品が多く、デザイン性には優れているが高価な製品が多いため、超高級品的な位置付けがなされている。
- ・ しかし、近年は、分譲マンション用キッチンとして、デザイン性の高さと価格の安さから韓国メーカーのハンセムの製品が採用されている。日本国内市場全体には数値として含まれてはいないが、かなりの実績があるといわれている。
- ・ 但し、海外輸入品には抗菌加工製品は見られない。

## ②使用薬剤の特徴と抗菌JIS規格対応状況

使用薬剤の特徴	・ 抗菌加工製品なく、該当しない。
抗菌JIS規格対応状況	・ 抗菌加工製品なく、該当しない。

## 3) 海外における抗菌加工製品の動き

- ・ 海外では抗菌加工製品は見られない。
- ・ 日本と同様に、抗菌加工の必要性がないと考えられている。

## 6. 現状の課題と今後の方向性

現状の課題	今後の方向性
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 引き出し内は取り外しの利くトレイなど、掃除のし易さを訴求した製品もあるが、シンク裏や配管など抗菌加工の必要性のある部材もある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在のところ抗菌加工の必要性があまりないため、抗菌加工製品を取り扱っているメーカーは 1 社のみとなっている。</li> <li>・ しかし、今後一般ユーザーの抗菌意識の高まり如何によっては、抗菌化の必要性が出てくる可能性もあるといわれている。</li> </ul>

## 2

## 単体型洗面化粧台

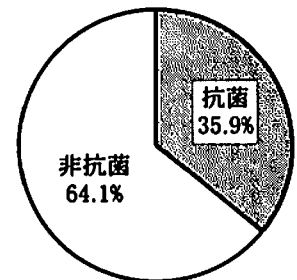
## 1. 市場概況

## 1) 対象商品の定義

- ・洗面化粧台には、①単体型:ミラー、洗面ボウル、収納キャビネット等が一体となった(普及型)と、②システム型:各種部材型を選択して組み合わせていく部材型(中・高級グレード)との2つの型がある。
- ・ここでは、①の普及型である単体型を取り上げる。

## 2) 抗菌製品の対象品目市場での抗菌加工製品の位置付け

- ・抗菌加工製品については、品揃えが充実している大手水回りメーカーが、陶器製の洗面ボウル部分を自社開発の抗菌・防汚技術で加工している。
- ・上位大手水回りメーカーで、単体型洗面化粧台の抗菌加工製品市場を占有しているといえる。



〔金額ベース〕

## 2. 国内市場規模推移

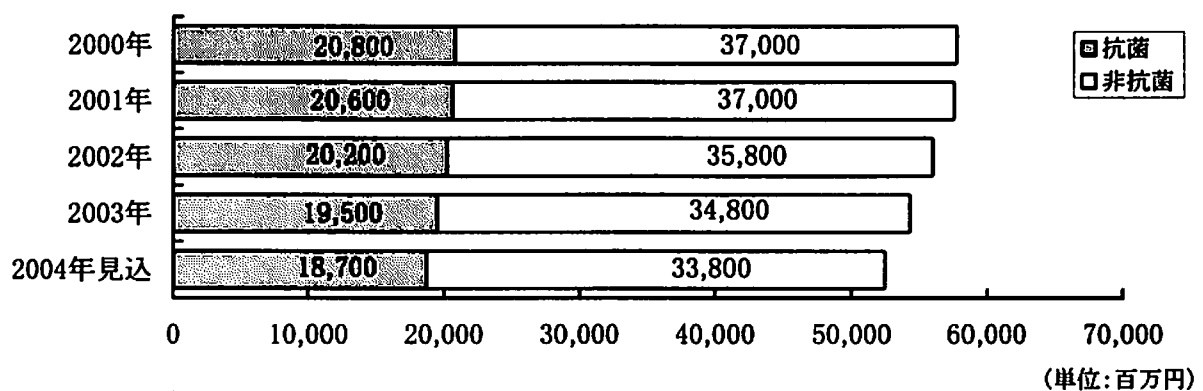
## 1) 全体市場と抗菌加工製品の市場規模推移(2000年～2004年見込)

＜金額ベース＞

(単位: 上段: 百万円、下段: %)

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年見込
全体 (伸長率)	57,800 (100.0)	57,600 (99.7)	56,000 (96.9)	54,300 (93.9)	52,500 (90.8)
抗菌 (伸長率)	20,800 (100.0)	20,600 (99.0)	20,200 (97.1)	19,500 (93.8)	18,700 (89.9)
非抗菌 (伸長率)	37,000 (100.0)	37,000 (100.0)	35,800 (96.8)	34,800 (94.1)	33,800 (91.4)

〔富士経済調べ〕



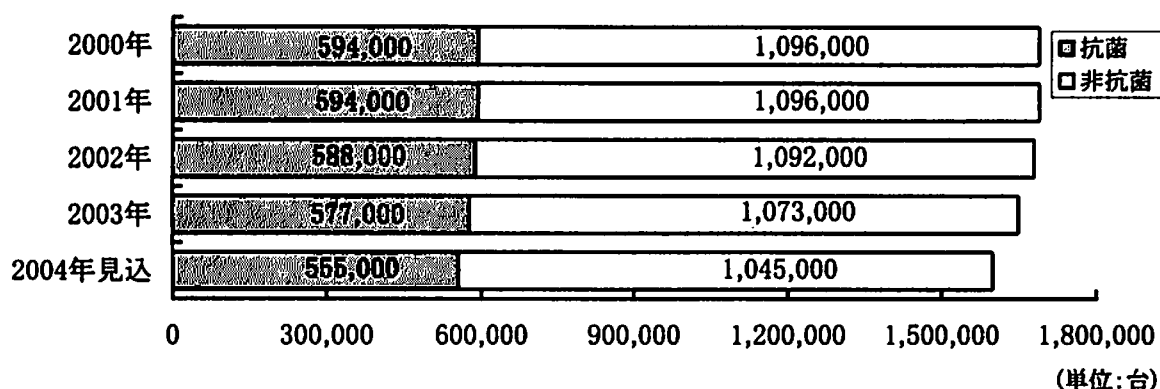


## &lt;数量ベース&gt;

(単位:上段:台、下段:%)

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	1,690,000 (100.0)	1,690,000 (100.0)	1,680,000 (99.4)	1,650,000 (97.6)	1,600,000 (94.7)
抗菌 (伸長率)	594,000 (100.0)	594,000 (100.0)	588,000 (99.0)	577,000 (97.1)	555,000 (93.4)
非抗菌 (伸長率)	1,096,000 (100.0)	1,096,000 (100.0)	1,092,000 (99.6)	1,073,000 (97.9)	1,045,000 (95.4)

〔富士経済調べ〕



## 2) 市場の動きの特徴とその要因

- ・単体型洗面化粧台市場全体は、システムキッチンやシステムバスといった他の水回り製品に比べ新築着工戸数の影響をより受けやすい市場である。
- ・また、単体型は価格競争が激化しており、数量ベースに比べ金額ベースの減少幅が大きくなっている。特に集合住宅においては、コストを抑える傾向が年々強くなっており、単価の下落は著しくなってくるといわれている。
- ・抗菌加工製品市場については、1990年代後半の抗菌ブーム時は消費者のニーズが高かったものの、それ以降は鎮静化し、抗菌加工製品は減少傾向にある。

## 3. 抗菌加工の特徴

抗菌加工の目的		抗菌加工の部位	抗菌加工対象材質の特徴
抗 菌	○	・ 洗面ボウル、ミラーキャビネット	・ 洗面ボウル: 陶器 ・ ミラーキャビネット: 樹脂
防 汚	○	・ 洗面ボウル、ミラーキャビネット	・ 洗面ボウル: 陶器 ・ ミラーキャビネット: 樹脂
防 臭	—	—	—
その他(—)	—	—	—

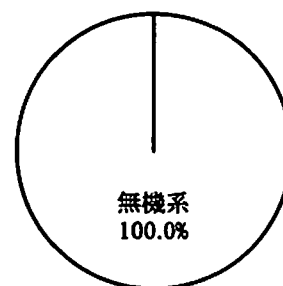
- ・樹脂部分は、材料に抗菌剤を練りこむ方法が主となっている。
- ・陶器部においては、釉薬に抗菌剤を添加、練りこんで焼成する方法で加工されている。

## 4. 使用抗菌剤の特徴

## 1) 薬剤タイプ

(単位: %)

薬剤タイプ	構成比
有機系	—
無機系	100.0
その他(—)	—



[数量ベース]

## 2) 多い抗菌剤の特徴とその採用ポイント

- ・母材とのマッチング(加工の容易さ、人体に与える影響の少なさ、効果の持続性等)から無機系薬剤が多く採用されている。
- ・無機系の中でも銀や酸化亜鉛等など、数種類の抗菌剤が採用されている。

## 5. 対象品目における海外輸入品の動向

## 1) 輸入品の全般的特徴

材 質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・日本製と同様である。</li> <li>・洗面ボウル: セラミックス</li> <li>・ミラーキャビネット: 樹脂</li> </ul>
生産地やメーカーの特徴	・フィリピン等の海外生産拠点で生産しているメーカーも見られる。

## 2) 海外輸入品市場(抗菌加工製品の動向)

## ① 海外輸入品市場規模(2003 年)

(単位: 百万円、%、台、%)

	金 額	構成比	数 量	構成比	近年の動向
国内市場全体	54,300	100.0	1,650,000	100.0	→
海外輸入品市場	2,500	4.6	70,000	4.2	→
抗 菌	0	0.0	0	0.0	→

- ・日本メーカーの海外生産分を含めても、海外輸入品は多くても日本国内市場全体(数量ベース)ので約5%と考えられている。
- ・海外輸入品の一部に、欧米からの超高級製品が含まれている(但し非抗菌)。
- ・海外輸入製品には、抗菌加工製品は見られない。

## ② 使用薬剤の特徴と抗菌JIS規格対応状況

使用薬剤の特徴	・抗菌加工製品なく、該当しない。
抗菌JIS規格対応状況	・抗菌加工製品なく、該当しない。

3) 海外における抗菌加工製品の動き

- ・ 海外においては抗菌加工を施すという考えがない。
- ・ しかし、中国等のアジア諸国では、高所得者層がステイタス製品として日本メーカーの抗菌加工製品を購入するケースが見られている。
- ・ 今後は、衛生面への関心の高まりもあり、増加していく可能性があるものと考えられている。

6. 現状の課題と今後の方向性

現状の課題	今後の方向性
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 普及型である当該単体型と、システム型に二極化しつつある洗面化粧台市場であるが、普及型である単体型が市場の大半を占めており、メーカー間の価格競争が更に激しくなっている。</li><li>・ 製品に大きな変化がないといったことが価格競争が進行する大きな要因と考えられ、ユーザーニーズに合った製品の上市が急がれる。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 課題の一つでもあるユーザーニーズに合った製品の開発であるが、抗菌加工に対するユーザーの関心が低いと、抗菌加工のみを訴求した製品はヒットし得ないと見られている。</li><li>・ 抗菌加工製品は拡大し得ないものの、ほぼ現状と同様の傾向で推移するものと見込まれている。</li></ul>

## 3

## バスシステム

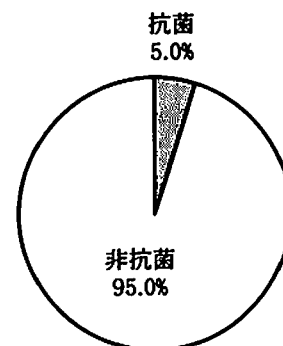
## 1. 市場概況

## 1) 対象商品の定義

- ・浴室には、①単体の浴槽を採用し、水栓やドア、タイルといった必要な壁材や床材等を組み合わせながら施工していく在来浴室と、近年主流となってきた②浴槽や壁床、水栓等がシステム化された戸建住宅用システムバスと集合住宅用ユニットバスがある。
- ・ここでは②のバスシステム(戸建住宅用システムバス・集合住宅用ユニットバス)を対象とする。

## 2) 対象品目市場での抗菌加工製品の位置付け

- ・戸建住宅用システムバスにおける抗菌化率は、数量ベースで5%と極めて低い。
- ・低価格化が進行し、コスト面が重要視される集合住宅用ユニットバスについては、抗菌加工製品は皆無に近い状態となっている。
- ・バスシステムにおけるユーザーの「清潔志向」は依然高いが、抗菌剤による「抗菌加工」を施すのではなく、掃除がし易い形状化や、表面加工技術により防汚や速乾性を促進させる方が主流となってきた。



[金額ベース]

## 2. 国内市場規模推移

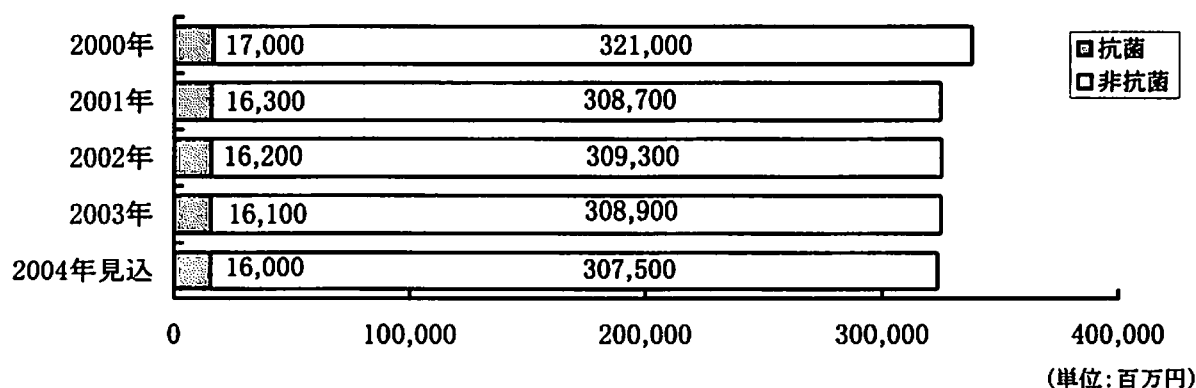
## 1) 全体市場と抗菌加工製品の市場規模推移(2000年～2004年見込)

&lt;金額ベース&gt;

(単位: 上段: 百万円、下段: %)

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年見込
全体 (伸長率)	338,000 (100.0)	325,000 (96.2)	325,500 (96.3)	325,000 (96.2)	323,500 (95.7)
抗菌 (伸長率)	17,000 (100.0)	16,300 (95.9)	16,200 (95.3)	16,100 (94.7)	16,000 (94.1)
非抗菌 (伸長率)	321,000 (100.0)	308,700 (96.2)	309,300 (96.4)	308,900 (96.2)	307,500 (95.8)

[富士経済調べ]

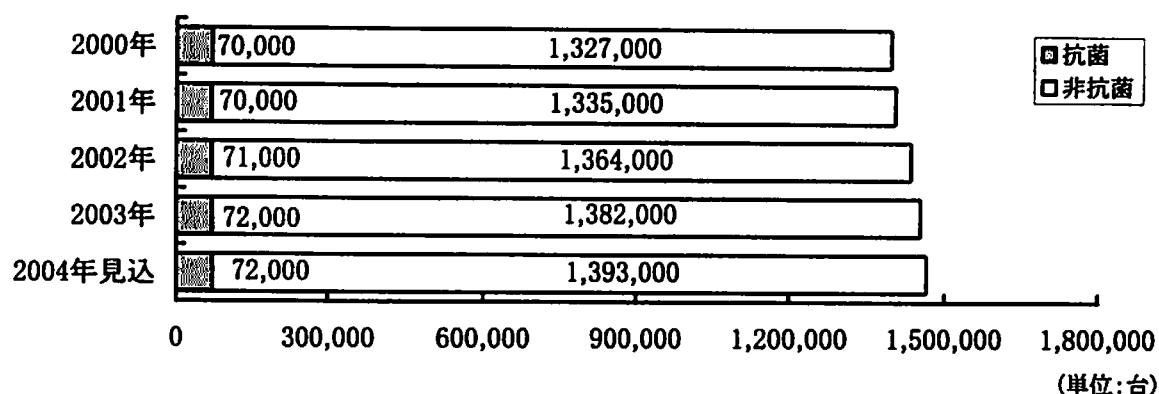


## &lt;数量ベース&gt;

(単位:上段:台、下段:%)

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	1,397,000 (100.0)	1,405,000 (100.6)	1,435,000 (102.7)	1,454,000 (104.1)	1,465,000 (104.9)
抗菌 (伸長率)	70,000 (100.0)	70,000 (100.0)	71,000 (101.4)	72,000 (102.9)	72,000 (102.9)
非抗菌 (伸長率)	1,327,000 (100.0)	1,335,000 (100.6)	1,364,000 (102.8)	1,382,000 (104.1)	1,393,000 (105.0)

〔富士経済調べ〕



## 2) 市場の動きの特徴とその要因

- ・ 新築におけるバスシステムの採用率は、戸建用システムバスが 80%強、集合住宅用ユニットバスにおいては 100%となっており、新設住宅着工戸数の影響を受けやすい市場となっている。
- ・ 抗菌化率は横道いから減少傾向となっており、抗菌化がユーザーチョイスの決め手になっていない。
- ・ 現在は、短時間で水滴が切れ、床に汚れの輪じみがつきにくい機能が好評となっており、抗菌加工より視認性のある掃除のし易さや、水切れの良さが重視される傾向が強くなっている。

## 3. 抗菌加工の特徴

抗菌加工の目的		抗菌加工の部位	抗菌加工対象材質の特徴
抗 菌	○	・ ほぼ製品全体(浴槽、床、壁、目皿、排水トラップ、カウンター、収納、握りバー、ドアビード)	・ 繊維強化プラスチック
防 汚	—	—	—
防 臭	—	—	—
その他(—)	—	—	—

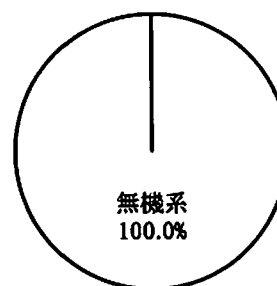
- ・ 繊維強化プラスチックの部位が抗菌加工されている。
- ・ 持続性や加工の容易さ等から、素材に抗菌剤を練り込む方式で加工している。

## 4. 使用抗菌剤の特徴

## 1) 薬剤タイプ

(単位: %)

薬剤タイプ	構 成 比
有機系	—
無機系(銀系)	100.0
その他(—)	—



[数量ベース]

## 2) 多い抗菌剤の特徴とその採用ポイント

- ・ 人体への影響の少なさ、効果、加工コスト等のバランスから無機系抗菌剤が採用されている。
- ・ また、無機系抗菌剤の中でも銀系が主となっている。

## 5. 対象品目における海外輸入品の動向

## 1) 輸入品の全般的特徴

材 質	・ 抗菌加工製品なく、該当しない。
生産地やメーカーの特徴	・ 抗菌加工製品なく、該当しない。

## 2) 海外輸入品市場(抗菌加工製品の動向)

## ①海外輸入品市場規模(2003 年)

(単位: 百万円、台)

	金 額	数 量	近年の動向
国内市場全体	325,000	1,454,000	→
海外輸入品市場	0	0	→
抗 菌	0	0	→

- ・ 海外輸入品はほとんどない状態である。
- ・ 日本メーカーの中には、バスシステムの一部の部品を海外拠点で生産しているケースも見られるが、当該調査では含めていない。

## ②使用薬剤の特徴と抗菌JIS規格対応状況

使用薬剤の特徴	・ 抗菌加工製品なく、該当しない。
抗菌JIS規格対応状況	・ 抗菌加工製品なく、該当しない。

## 3) 海外における抗菌加工製品の動き

- ・日本の大手メーカーは、中国などのアジア各地に進出し、現地向けや第三国向け製品を生産している。
- ・日本同様、海外においても抗菌加工は重視される機能ではないため、抗菌加工製品はほとんど生産されていないといわれている。
- ・防汚加工製品は存在するが、ユーザーニーズは高くなく、今後も一部にとどまるものと見込まれている。

## 6. 現状の課題と今後の方向性

現状の課題	今後の方向性
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ここ数年新築着工戸数が減少していることから、リフォーム需要でカバーしている状況が続いている。</li> <li>・既築市場での需要は、新築市場に比べてニーズが多様化しているため、これまでの「広さ」と「清掃性」といったポイントは常識化し、「健康」や「リラクゼーション」等の付加価値が必要となると考えられている。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・今後は「高付加価値」や「低コスト」が更に重要なポイントとなってくると考えられている。</li> <li>・このような状況下で、抗菌加工がどのような位置付けを確立していくかが課題ではあるが、現状では抗菌加工製品に対するニーズは少なく、減少していくものと見込まれている。</li> </ul>

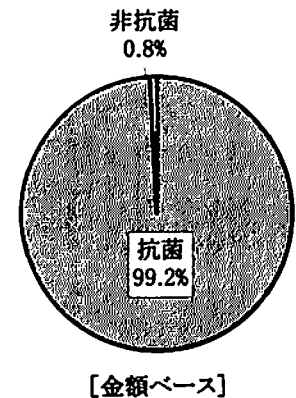
## 1. 市場概況

## 1) 対象商品の定義

- ・ 温水洗浄便座とは、暖房便座に温水洗浄装置を組み込んだ便座である。新規取り付け時のみならず、既存の便器に後付けすることも可能な便座である。
- ・ また、一体型温水洗浄便器は、温水洗浄便座と便器が一体となった便器である。

## 2) 対象品目市場での抗菌加工製品の位置付け

- ・ 国内全体市場における抗菌化率は、金額ベース、数量ベースともにほぼ100%となっている。
- ・ 1990年代後半頃までは、当該製品に限らず「抗菌ブーム」であったことから、抗菌を訴求した製品展開を行っていた。
- ・ しかし、近年では、抗菌は標準機能の一つとして捉えられているとともに、ユーザーの抗菌に対する関心も薄れてきていることから、製品訴求ポイントとして抗菌を前面に打ち出しているといったケースはあまり見られない。
- ・ 抗菌加工が施されていない製品は、海外メーカー品の極一部であるといわれている。



## 2. 国内市場規模推移

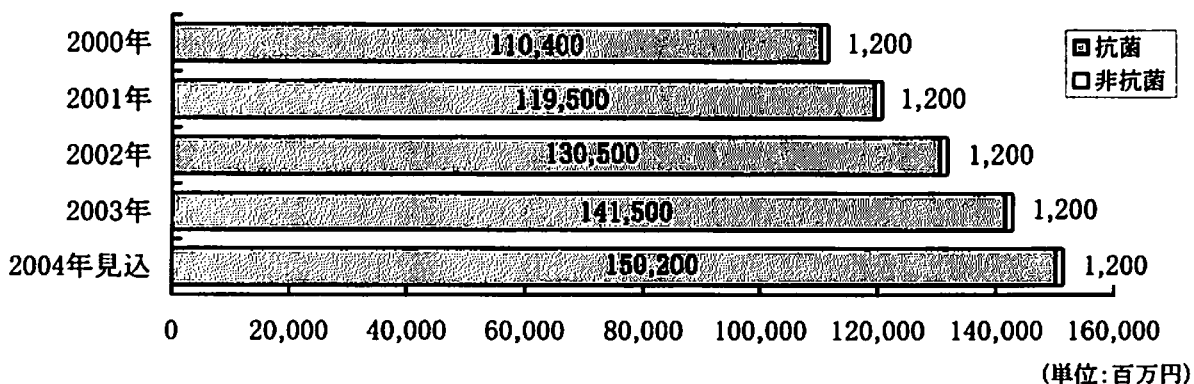
## 1) 全体市場と抗菌加工製品の市場規模推移(2000年～2004年見込)

## &lt;金額ベース&gt;

(単位: 上段: 百万円、下段: %)

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年見込
全体 (伸長率)	111,600 (100.0)	120,700 (108.2)	131,700 (118.0)	142,700 (127.9)	151,400 (135.7)
抗菌 (伸長率)	110,400 (100.0)	119,500 (108.2)	130,500 (118.2)	141,500 (128.2)	150,200 (136.1)
非抗菌 (伸長率)	1,200 (100.0)	1,200 (100.0)	1,200 (100.0)	1,200 (100.0)	1,200 (100.0)

【富士経済調べ】



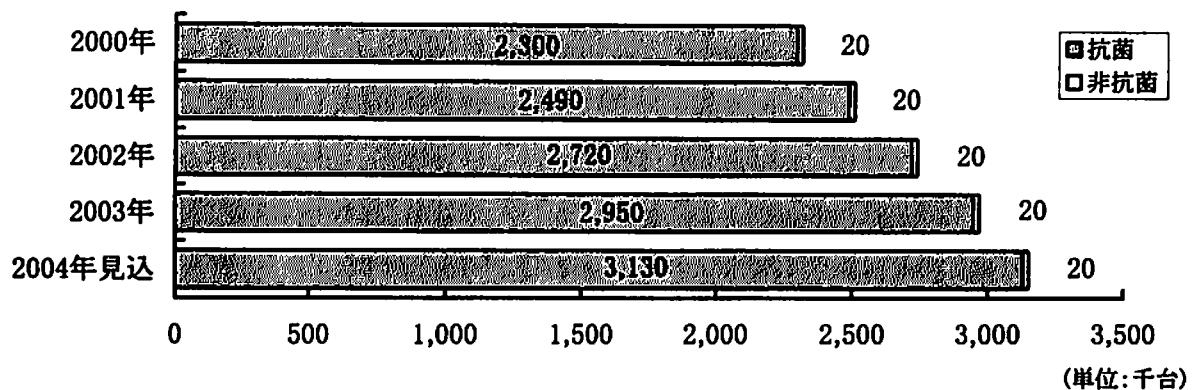


## &lt;数量ベース&gt;

(単位:上段:千台、下段:%)

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	2,320 (100.0)	2,510 (108.2)	2,740 (118.1)	2,970 (128.0)	3,150 (135.8)
抗菌 (伸長率)	2,300 (100.0)	2,490 (108.3)	2,720 (118.3)	2,950 (128.3)	3,130 (136.1)
非抗菌 (伸長率)	20 (100.0)	20 (100.0)	20 (100.0)	20 (100.0)	20 (100.0)

〔富士経済調べ〕



## 2) 市場の動きの特徴とその要因

- ・ 品目全体市場は、新規取り付けはさることながら、買い替え需要の増加が追い風となり、拡大傾向にある。
- ・ また、一体型温水洗浄便器は、全体市場(数量ベース)の 10%弱となっているが、上市した当初に比べて価格が普及価格帯になったことにより、ユーザーが購入し易くなり、2003 年は対前年比約 110%の成長率となっている。
- ・ 抗菌加工製品市場については、国内全体市場における抗菌化率がほぼ 100%となっていることから、国内全体市場と同様の傾向を示しており、増加傾向で推移している。

## 3. 抗菌加工の特徴

抗菌加工の目的		抗菌加工の部位	抗菌加工対象材質の特徴
抗 菌	○	<機能部> ・ 暖房便座 ・便ふた ・ ノズルヘッド ・ リモコン(スイッチ、便器洗浄スイッチ、表面シート) ・ 操作部(表面シート、つまみ) <便器部> ・ 便器ボウル ・便器上面	・ 樹脂 ・ 陶器
防 汚	—	—	—
防 臭	—	—	—
その他(—)	—	—	—

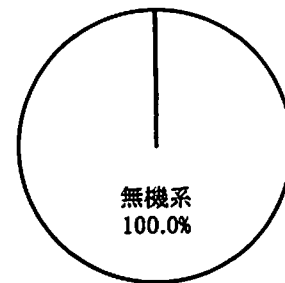
- ・ 便器ボウル及び便器上面の材質は陶器であるが、その他の加工部位の材質は樹脂である。

## 4. 使用抗菌剤の特徴

## 1) 薬剤タイプ

(単位: %)

薬剤タイプ	構成比
有機系	—
無機系	100.0
その他(—)	—



[数量ベース]

## 2) 多い抗菌剤の特徴とその採用ポイント

- ・ 温水洗浄便座／一体型温水洗浄便器には、無機系の採用率が 100%となっている。
- ・ 無機系が採用されている理由として、有機系に比べて抗菌作用の持続性や安定性に優れていることが挙げられている。
- ・ 暖房便座や便器のふたといった機能部については銀を、便器部には酸化亜鉛などが採用されている。

## 5. 対象品目における海外輸入品の動向

## 1) 輸入品の全般的特徴

材 質	・ 樹脂 ・ セラミックス
生産地やメーカーの特徴	・ 海外メーカー品については、欧州の住宅設備メーカーの製品が一部輸入されている。

## 2) 海外輸入品市場(抗菌加工製品の動向)

## ① 海外輸入品市場規模(2003 年)

(単位: 百万円、%、千台、%)

	金 額	構成比	数 量	構成比	近年の動向
国内市場全体	142,700	100.0	2,970	100.0	➡
海外輸入品市場	4,300	3.0	90	3.0	➡
抗 菌	3,100	2.2	70	2.4	➡

- ・ 日本系メーカー製が大半を占めているが、海外の住宅設備メーカー品が極僅かではあるが輸入されている。
- ・ 海外メーカー品については、全ての製品に抗菌加工が施されているわけではない。
- ・ 今後は、日本メーカーが人件費などのコストが低いアジアに生産拠点を移転し、抗菌加工製品を生産する可能性はある。

## ② 使用薬剤の特徴と抗菌JIS規格対応状況

使用薬剤の特徴	・ 日本製と同様である。 ・ 無機系(銀、酸化亜鉛など) ・ 日本の規格に合わせて製造している。
抗菌JIS規格対応状況	・ 抗菌JIS規格に適合している。 ・ 日本から生産するために必要な資材を海外生産拠点に供給している。

## 3) 海外における抗菌加工製品の動き

- ・ 海外における抗菌加工製品に対する関心度は低く、日本ほどの普及率とはなっていない。

## 6. 現状の課題と今後の方向性

現状の課題	今後の方向性
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 温水洗浄便座／一体型温水洗浄便器については、ほぼ 100%の製品に抗菌加工が施されており、特に課題はない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 抗菌加工は、今後も基本機能の一つとして搭載されるといわれている。</li> <li>・ 従って、抗菌加工製品市場は、日本国内市場全体と同様に、増加傾向で推移していくものと見込まれている。</li> </ul>

## 5

## 食器洗い乾燥機

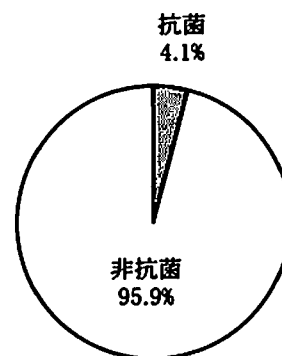
## 1. 市場概況

## 1) 対象商品の定義

- ・ 食器洗浄乾燥機は、設置方法によって、システムキッチンに組み込むビルトインタイプと、キッチンのシンク横に設置する卓上タイプに分類される。
- ・ 当該調査では、ビルトインタイプと卓上タイプの両方を対象とするが、業務用については対象外とする。

## 2) 対象品目市場での抗菌加工製品の位置付け

- ・ 全体市場における抗菌加工製品の比率は、金額ベース、数量ベースともに約4%となっている。
- ・ 現在も洗浄槽内や残菜フィルターに抗菌加工が施されている製品は見られるが、樹脂よりもステンレスを使用した製品が増加してきたことが影響し、前回調査時に比べると抗菌化率は大幅に減少している。
- ・ また、近年は、抗菌よりも除菌を訴求ポイントとした製品が中心となっている。



[金額ベース]

## 2. 国内市場規模推移

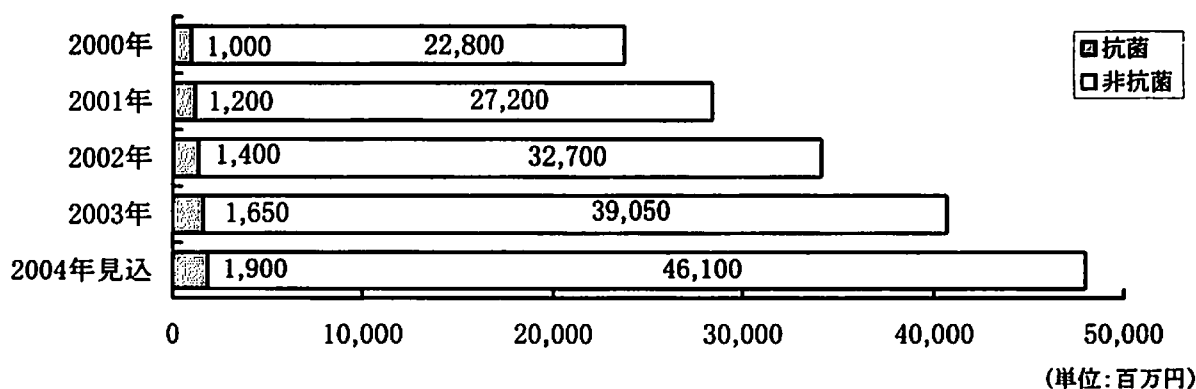
## 1) 全体市場と抗菌加工製品の市場規模推移(2000年～2004年見込)

&lt;金額ベース&gt;

(単位: 上段: 百万円、下段: %)

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年見込
全体	23,800	28,400	34,100	40,700	48,000
(伸長率)	(100.0)	(119.3)	(143.3)	(171.0)	(201.7)
抗菌	1,000	1,200	1,400	1,650	1,900
(伸長率)	(100.0)	(120.0)	(140.0)	(165.0)	(190.0)
非抗菌	22,800	27,200	32,700	39,050	46,100
(伸長率)	(100.0)	(119.3)	(143.4)	(171.3)	(202.2)

[日本電機工業会調査を基に推定]

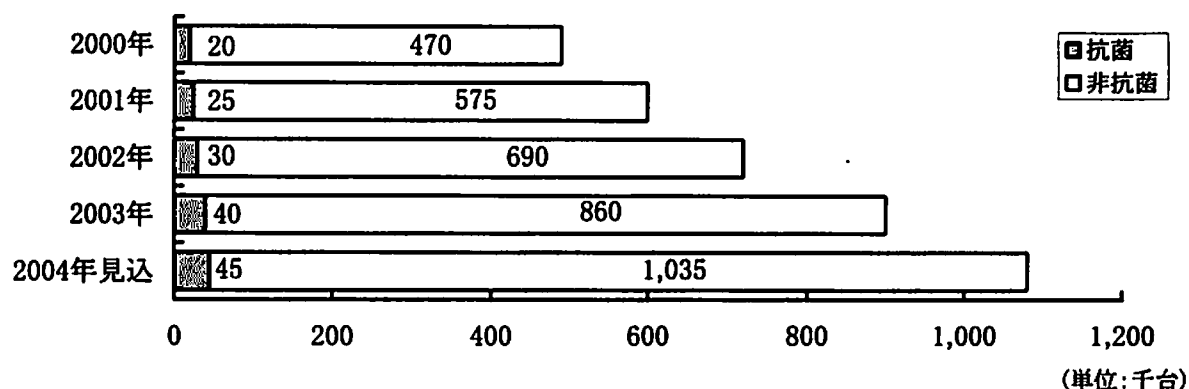


## &lt;数量ベース&gt;

(単位:上段:千台、下段:%)

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	490 (100.0)	600 (122.4)	720 (146.9)	900 (183.7)	1,080 (220.4)
抗菌 (伸長率)	20 (100.0)	25 (125.0)	30 (150.0)	40 (200.0)	45 (225.0)
非抗菌 (伸長率)	470 (100.0)	575 (122.3)	690 (146.8)	860 (183.0)	1,035 (220.2)

〔日本電機工業会調査を基に推定〕



## 2) 市場の動きの特徴とその要因

- ・ 全体市場は、有職主婦の増加や、家事の合理化志向の高まりなどの社会的背景と、高性能且つ経済性に優れた製品の開発が進んだことにより、2003 年は金額ベース、数量ベースともに対前年比約 120%の成長率となっている。
- ・ タイプ別でみると、ビルトイン型の成長率は近年鈍化傾向にあり、対前年比約 110%で推移している。
- ・ 一方、卓上型については、「大容量化」、「省スペース」、「低騒音」、「経済性」を訴求した高性能な製品が上市されてきていることと、価格が普及価格帯となってきたことにより、対前年比約 120～130%の成長率で推移している。
- ・ 抗菌加工製品市場は、ステンレス仕様の製品が中心となっているが、全体需要が増加傾向にあることが追い風となり、市場規模は拡大傾向となっている。

## 3. 抗菌加工の特徴

抗菌加工の目的		抗菌加工の部位	抗菌加工対象材質の特徴
抗 菌	○	・ 洗浄槽 ・ 残菜フィルター(樹脂フレーム部、フィルター部)	・ 樹脂
防 汚	—	—	—
防 臭	—	—	—
その他(—)	—	—	—

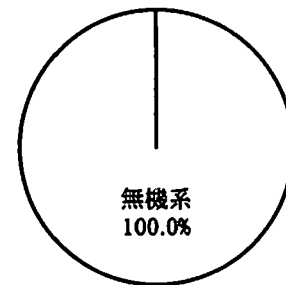
- ・ 汚れが気になる洗浄槽内の樹脂部分と、残菜フィルターに抗菌加工が施されている。

## 4. 使用抗菌剤の特徴

## 1) 薬剤タイプ

(単位: %)

薬剤タイプ	構成比
有機系	—
無機系	100.0
その他(—)	—



[数量ベース]

## 2) 多い抗菌剤の特徴とその採用ポイント

- ・ 無機系抗菌剤の採用率が 100%となっている。また、大半が銀系と見られている。
- ・ 直接口に入れるおはしや、食品に触れるまな板などの調理道具も洗浄する機器であることから、人体に対する影響度が低いことが重視されているため、無機系抗菌剤が採用されている。

## 5. 対象品目における海外輸入品の動向

## 1) 輸入品の全般的特徴

材 質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 樹脂</li> <li>・ ステンレス</li> </ul>
生産地やメーカーの特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本メーカーが海外で生産しているといった動向は見られない。</li> <li>・ 日本に参入している海外メーカーは、数社見られる。</li> </ul>

## 2) 海外輸入品市場(抗菌加工製品の動向)

## ① 海外輸入品市場規模(2003 年)

(単位: 百万円、千台)

	金 額	数 量	近年の動向
国内市場全体	40,700	900	→
海外輸入品市場	※	※	→
抗 菌	0	0	→

※…僅少

- ・ 日本メーカーは海外で生産していないことから、海外輸入品市場は海外メーカー品のみとなっている。
- ・ 米国では、ステンレスを採用しているメーカーと、ABS樹脂を採用しているメーカーが混在しており、ABS樹脂を採用している製品については、抗菌加工が施されている可能性があるといわれている。

## ② 使用薬剤の特徴と抗菌JIS規格対応状況

使用薬剤の特徴	・ 抗菌加工製品なく、該当しない。
抗菌JIS規格対応状況	・ 抗菌加工製品なく、該当しない。

## 3)海外における抗菌加工製品の動き

- ・ 欧州の食器洗い乾燥機は、ステンレスを採用していることから、抗菌加工は施されていない。
- ・ また、米国ではステンレス製とABS樹脂製が混在しており、抗菌加工製品が極僅かではあるが存在する可能性が見込まれている。

## 6. 現状の課題と今後の方向性

現状の課題	今後の方向性
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 抗菌よりも除菌を訴求した製品が多い。</li> <li>・ 樹脂からステンレス素材に移行してきたことにより、抗菌剤による抗菌加工の必要性がなくなってきた。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ クリーン性が要求される製品であるため、抗菌加工も必要な要素の一つであるとは考えられている。</li> <li>・ しかし、現状では、除菌や、ステンレス仕様に対する注力度の方が高いため、抗菌加工製品市場は、全体需要の高まりに後押しされる形で、微増、もしくは横這いで推移していくものと推測されている。</li> </ul>

## 6

## 浄水器

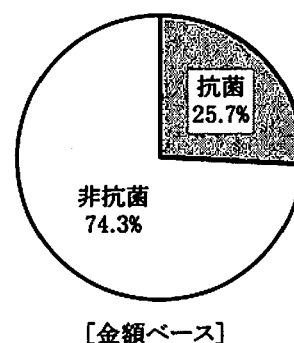
## 1. 市場概況

## 1) 対象商品の定義

- ・ 浄水器とは、水道水の塩素や、鉛、トリハロメタンなどを除去し、美味しい水を生成する機器である。
- ・ 浄水器は、設置方法により、蛇口直結型と、据え置き型、シンク下に取り付けるアンダーシンク型、自由に持ち運びすることが可能であるピッチャー（ポット）型に分類される。

## 2) 対象品目市場での抗菌加工製品の位置付け

- ・ 上位メーカーが抗菌加工製品をあまり取り扱っていないことから、全体市場における抗菌加工製品の占める割合は、金額ベース、数量ベースともに約 30%となっている。
- ・ 近年は、消費者の抗菌に対する関心が薄れてきたことや、5年程前にメディアでマイナスイメージを消費者に与える記事が取り上げられたことから、製品訴求ポイントとして「抗菌加工」を前面に打ち出しているケースはあまり見られない。
- ・ 当該製品の特性上、本体内に常に滞留水があるため雑菌が発生しやすいので、筐体よりも活性炭フィルターに抗菌加工を施しているケースが多く見られる。



## 2. 国内市場規模推移

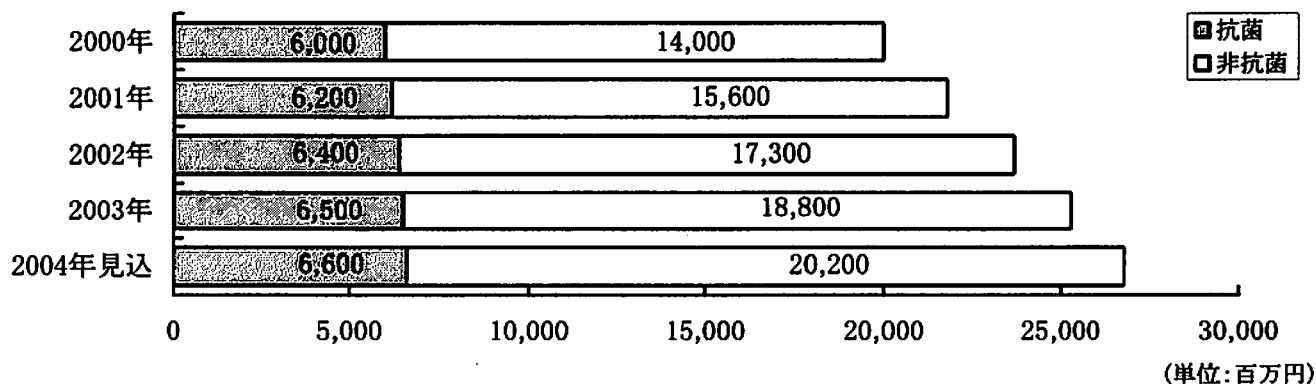
## 1) 全体市場と抗菌加工製品の市場規模推移（2000 年～2004 年見込）

## ＜金額ベース＞

（単位：上段；百万円、下段；％）

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	20,000 (100.0)	21,800 (109.0)	23,700 (118.5)	25,300 (126.5)	26,800 (134.0)
抗菌 (伸長率)	6,000 (100.0)	6,200 (103.3)	6,400 (106.7)	6,500 (108.3)	6,600 (110.0)
非抗菌 (伸長率)	14,000 (100.0)	15,600 (111.4)	17,300 (123.6)	18,800 (134.3)	20,200 (144.3)

〔富士経済調べ〕



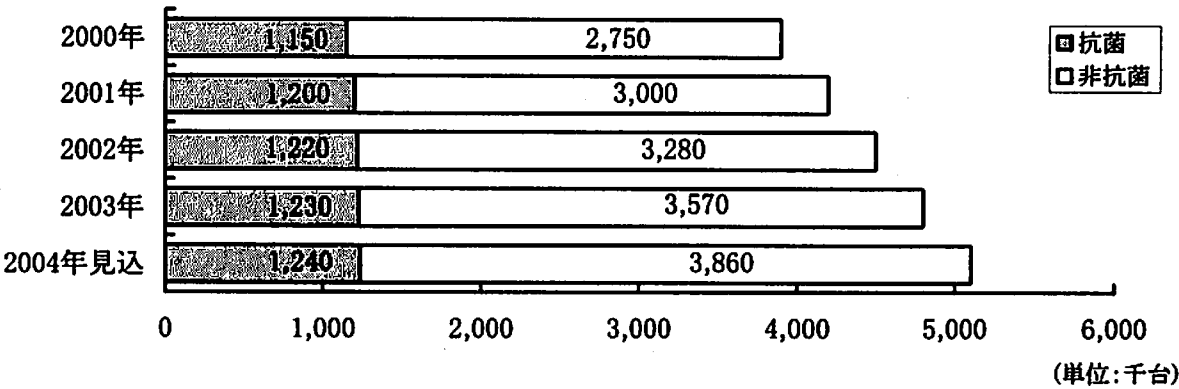


<数量ベース>

(単位:上段;千台、下段;%)

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	3,900 (100.0)	4,200 (107.7)	4,500 (115.4)	4,800 (123.1)	5,100 (130.8)
抗菌 (伸長率)	1,150 (100.0)	1,200 (104.3)	1,220 (106.1)	1,230 (107.0)	1,240 (107.8)
非抗菌 (伸長率)	2,750 (100.0)	3,000 (109.1)	3,280 (119.3)	3,570 (129.8)	3,860 (140.4)

〔富士経済調べ〕



2) 市場の動きの特徴とその要因

- ・ 全体市場は、手軽に設置することが可能な蛇口直結型の普及に伴い市場規模が拡大してきたが、1990年代後半は、やや停滞気味であった。
- ・ しかし、2000 年頃から消費者の安全性に対する関心と健康志向が高まってきたことにより、2003 年は金額ベースで対前年比約 107%の成長率となっている。
- ・ 今後は、塩素の除去のみならず、鉛やトリハロメタンを強力に除去するタイプを中心に需要を拡大させていくものと見込まれる。
- ・ 抗菌加工製品市場については、アイテム数の拡充もあまりなく、積極的な販売活動も行なわれていないことから、金額ベース、数量ベースともにほぼ横這いで推移している。

3. 抗菌加工の特徴

抗菌加工の目的		抗菌加工の部位	抗菌加工対象材質の特徴
抗 菌	○	・ 本体 ・ 活性炭フィルター	・ ABS樹脂 ・ 活性炭
防 汚	—	—	—
防 臭	—	—	—
その他(—)	—	—	—

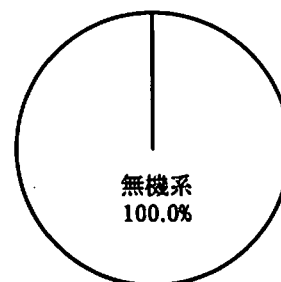
- ・ 本体の ABS 樹脂と活性炭フィルターの活性炭に無機系(銀)による抗菌加工が施されている。

## 4. 使用抗菌剤の特徴

## 1) 薬剤タイプ

(単位: %)

薬剤タイプ	構成比
有機系	—
無機系	100.0
その他(—)	—



[数量ベース]

## 2) 多い抗菌剤の特徴とその採用ポイント

- ・当該製品については、無機系(銀)の採用率が100%となっている。
- ・特に蛇口直結型については、本体内に常に滞留水があることから菌が発生し易いため、金属イオンを発生させることで菌の増殖を抑制している。

## 5. 対象品目における海外輸入品の動向

## 1) 輸入品の全般的特徴

材 質	・ 本体:ABS 樹脂 ・ フィルター:活性炭
生産地やメーカーの特徴	・ 日本で流通している主な海外輸入品には、独国や米国メーカー製品が見られる。 ・ 日本メーカーは、日本での生産で需要に対応している。

## 2) 海外輸入品市場(抗菌加工製品の動向)

## ①海外輸入品市場規模(2003 年)

(単位:百万円、%、千台、%)

	金 額	構成比	数 量	構成比	近年の動向
国内市場全体	25,300	100.0	4,800	100.0	➡
海外輸入品市場	760	3.0	150	3.1	➡
抗 菌	380	1.5	70	1.5	➡

- ・ 日本メーカーは海外で生産していないため、海外輸入品市場は海外メーカー品のみとなっている。
- ・ 海外輸入品における抗菌加工製品の割合は、金額ベースで50%と推定されている。

## ②使用薬剤の特徴と抗菌JIS規格対応状況

使用薬剤の特徴	・ 無機系(銀)
抗菌JIS規格対応状況	・ 抗菌JIS規格に適應していないと見られる。

## 3) 海外における抗菌加工製品の動き

- ・ 海外では、清潔性に対するこだわりが日本ほど高くないため、抗菌加工製品に対する需要は低い。
- ・ 中国においては、「生水を飲む」という文化よりも、「お茶を飲む」という文化の方が国民に根づいていることから、浄水器に対する需要は日本に比べて低い。しかし、近年は、サーバー型や据え置き型、ウォータークーラーなどが普及してきているといわれている。
- ・ また、欧州では、「ボトルウォーターを購入する」という文化が根付いていることから、水道水を飲むことがあまりないため、浄水器自体に対する需要も日本ほど高くなく、抗菌加工に対する関心も低い。欧州では、ポット型やウォータークーラーが主流となっている。
- ・ 一方、米国は比較的日本に近く、塩素等の除去能力の高いRO膜を使用した製品が好調な売れ行きとなっている。また、ポット型が主流であったが、近年では蛇口直結型が普及してきている。

## 6. 現状の課題と今後の方向性

現状の課題	今後の方向性
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 消費者の抗菌に対する関心が薄れてきている。</li> <li>・ 抗菌効果を消費者が実感しにくい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 抗菌加工は、製品の訴求ポイントではなく、機能の一つとしての位置付けとなってくると思われる。</li> <li>・ 今後は、抗菌加工製品よりも、鉛やトリハロメタン等を強力に除去するタイプに対する注目が高まってくるものと見込まれる。</li> </ul>

## 1. 市場概況

## 1) 対象商品の定義

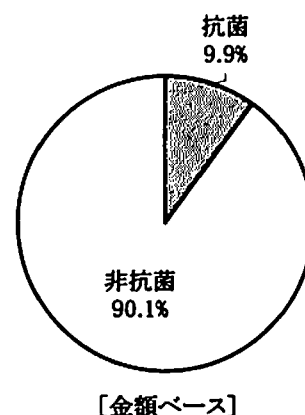
- ・ ルームエアコンとは、家庭用の電気式ウインド型のエアコンを指し、住宅に組み込むタイプのハウジングエアコンは対象外とする。
- ・ ルームエアコンは、機能によって冷房専用タイプと、冷暖房兼用タイプに分類される。
- ・ また、当品目における抗菌加工製品は、抗菌剤による抗菌加工製品のみを対象とし、防カビ剤による防カビ加工製品は対象外とする。

## 2) 対象品目市場での抗菌加工製品の位置付け

- ・ 全体市場における抗菌加工製品の占める割合は、金額ベース、数量ベースともに約 10% となっている。
- ・ 当該製品では、「抗菌」より「除菌」や「防カビ」、「マイナスイオン発生機能」等を訴求した製品が多く見られる。
- ・ また、参入各社は、エアコン内部の熱交換器に残った湿気によるカビや雑菌の繁殖を抑制するために、熱交換器に熱を加えて湿気を乾燥させるといったセルフクリーニング機能を搭載することで防カビ対策を行っている。

## &lt;参考&gt;

- ・ 当業界では、抗菌加工と防カビ加工が明確に分類されていることから、当該調査では対象外としているが、防カビ加工を広義の抗菌として捉えた場合、抗菌化(防カビ加工)率は、数量ベースで 80~90% に達するのではないかと推定されている。



## 2. 国内市場規模推移

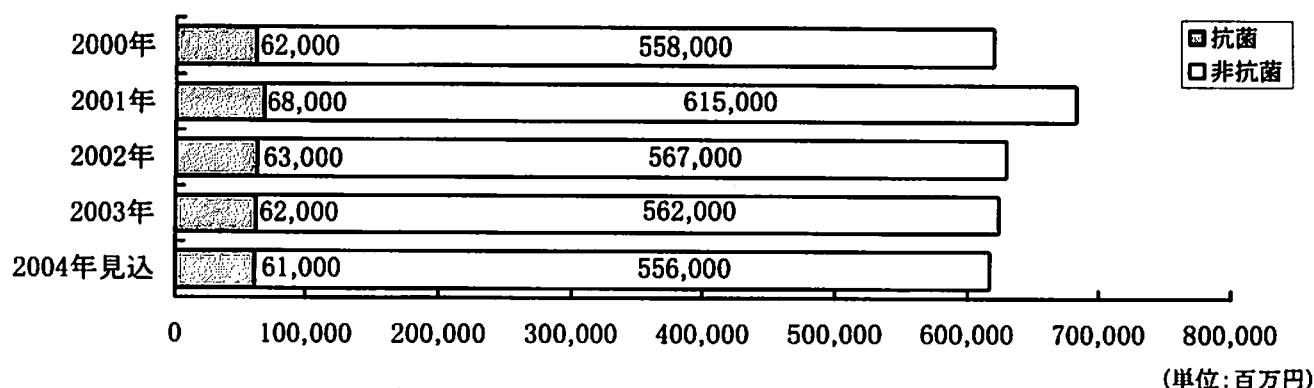
## 1) 全体市場と抗菌加工製品の市場規模推移(2000 年~2004 年見込)

## &lt;金額ベース&gt;

(単位: 上段: 百万円、下段: %)

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	620,000 (100.0)	683,000 (110.2)	630,000 (101.6)	624,000 (100.6)	617,000 (99.5)
抗菌 (伸長率)	62,000 (100.0)	68,000 (109.7)	63,000 (101.6)	62,000 (100.0)	61,000 (98.4)
非抗菌 (伸長率)	558,000 (100.0)	615,000 (110.2)	567,000 (101.6)	562,000 (100.7)	556,000 (99.6)

[富士経済調べ]

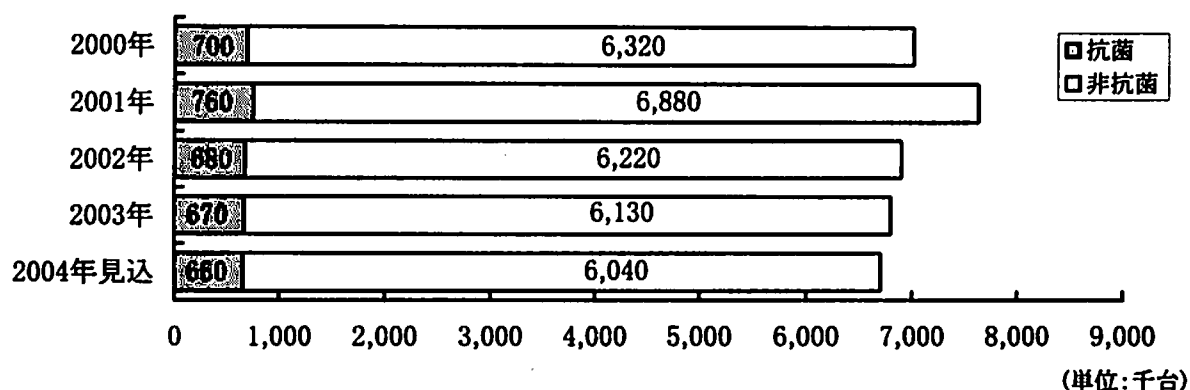


## &lt;数量ベース&gt;

(単位:上段:千台、下段:%)

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	7,020 (100.0)	7,640 (108.8)	6,900 (98.3)	6,800 (96.9)	6,700 (95.4)
抗菌 (伸長率)	700 (100.0)	760 (108.6)	680 (97.1)	670 (95.7)	660 (94.3)
非抗菌 (伸長率)	6,320 (100.0)	6,880 (108.9)	6,220 (98.4)	6,130 (97.0)	6,040 (95.6)

〔富士経済調べ〕



## 2) 市場の動きの特徴とその要因

- ・ ルームエアコンは、6月～7月にかけて年間の約 40%の需要が見込まれる季節商品であるため、初夏の天候によって市場の動向が左右されるので、安定した推移での市場規模の拡大は見込めない市場であるといえる。
- ・ 2001 年は、「特定家庭用機器再商品化法(家電リサイクル法)」が施行される前に商品を購入するといった駆け込み需要が見られたことから、全体市場は数量ベースで対前年比 108.8%という急激な成長を遂げた。
- ・ しかし、2002 年は、初夏の気温があまり上昇しなかったため、全体市場は数量ベースで対前年比 90.3%の成長率となっている。
- ・ 抗菌加工製品市場については、全体市場と同様の傾向となっている。

## 3. 抗菌加工の特徴

抗菌加工の目的		抗菌加工の部位	抗菌加工対象材質の特徴
抗 菌	○	・ ドレンパン ・ フィルター	・ 樹脂
防 汚	—	—	—
防 臭	—	—	—
その他(—)	—	—	—

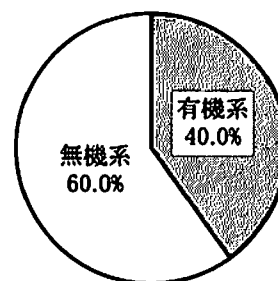
- ・ 冷房・ドライ停止後送風運転を行い、エアコン内の湿度を下げることでカビの繁殖を抑制するという機能を搭載している製品も見られる。

## 4. 使用抗菌剤の特徴

## 1) 薬剤タイプ

(単位: %)

薬剤タイプ	構 成 比
有機系	40.0
無機系	60.0
その他(—)	—



[数量ベース]

## 2) 多い抗菌剤の特徴とその採用ポイント

- ・ 採用率が高い無機系は、本体やファンに採用されているケースが多いといわれている。

## 5. 対象品目における海外輸入品の動向

## 1) 輸入品の全般的特徴

材 質	・ 樹脂
生産地やメーカーの特徴	・ 日本メーカーは、マレーシアと中国、タイで日本向け製品を生産している。 ・ 日本に参入している海外メーカーも見られる。

## 2) 海外輸入品市場(抗菌加工製品の動向)

## ① 海外輸入品市場規模(2003 年)

(単位: 百万円、%、千台、%)

	金 額	構成比	数 量	構成比	近年の動向
国内市場全体	624,000	100.0	6,800	100.0	→
海外輸入品市場	124,800	20.0	1,350	19.9	→
抗 菌	※	※	※	※	→

※…僅少

- ・ 日本国内市場全体における海外輸入品の占める比率は、金額ベース、数量ベースともに約 20%となっている。
- ・ ルームエアコンは、高い技術を要する製品であるため、海外では普及価格帯の製品が生産されており、高級機種については、大半が日本で生産されているといわれている。

## ② 使用薬剤の特徴と抗菌JIS規格対応状況

使用薬剤の特徴	・ 無機系
抗菌JIS規格対応状況	・ 掃除機や冷蔵庫で「SIAAマーク」を取得している海外メーカーも見られるが、ルームエアコンについては見られない。

## 3) 海外における抗菌加工製品の動き

- ・ 海外においても、フィルター等に抗菌加工が施されている。
- ・ 中国では、SARSの発生を機に、当該製品をはじめとする家電製品の抗菌化に対する意識が高まっているといわれている。

## 6. 現状の課題と今後の方向性

現状の課題	今後の方向性
<ul style="list-style-type: none"><li>・「抗菌」よりも「除菌」に対するニーズの方が高い。</li><li>・「抗菌」と表示するためには、様々な基準をクリアしなければならないため、「除菌」や「防カビ」と表示している。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・今後も健康志向を意識した製品開発が進められると見込まれている。</li><li>・製品の訴求ポイントについては、「抗菌」よりも「除菌」「脱臭」「癒し」に注力していくものと推測されている。</li></ul>

## 8

## クッションフロア

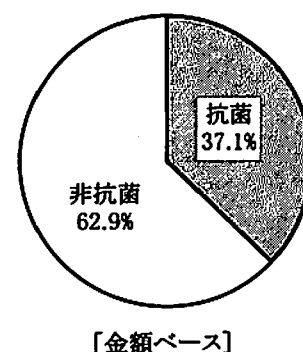
## 1. 市場概況

## 1) 対象商品の定義

- ・ 戸建住宅と集合住宅用のクッションフロアを調査対象とする。

## 2) 対象品目市場での抗菌加工製品の位置付け

- ・ O-157や院内感染(MRSA)の影響から病院等の業務用床材(ビニールシート)に抗菌剤などが配合されるケースが多くなったことを受けて、クッションフロアの抗菌化率も高まった。
- ・ 業務用床材市場は、クッションフロアの半分以下の規模であるが、約90%(数量ベース)が抗菌加工製品となっている。
- ・ 住宅用床材では、業務用床材と同様に抗菌加工製品は品揃えされているが、あまり定着しているとはいえないのが現状である。
- ・ また、戸建住宅用では抗菌加工製品に対する需要があるものの、低コスト化の進む集合住宅向けではほとんど需要は見られない。
- ・ 一般ユーザーはクッションフロアを購入する際のポイントとして、「価格」と「デザイン」を挙げており、抗菌加工を施すことにより価格が上がったり、デザイン性が劣る場合は、購入検討対象とはならない。
- ・ また、家庭用製品で、抗菌を訴求したとしても、ユーザーが抗菌効果を実感しにくいということもあり、抗菌加工製品の需要はこれ以上高まることは見込めないといわれている。



## 2. 国内市場規模推移

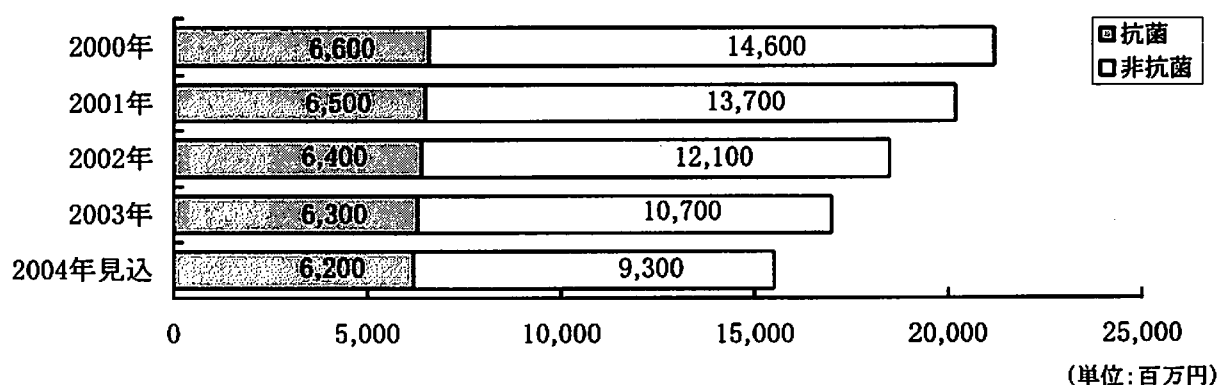
## 1) 全体市場と抗菌加工製品の市場規模推移(2000年～2004年見込)

&lt;金額ベース&gt;

(単位: 上段: 百万円、下段: %)

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年見込
全体	21,200	20,200	18,500	17,000	15,500
(伸長率)	(100.0)	(95.3)	(87.3)	(80.2)	(73.1)
抗菌	6,600	6,500	6,400	6,300	6,200
(伸長率)	(100.0)	(98.5)	(97.0)	(95.5)	(93.9)
非抗菌	14,600	13,700	12,100	10,700	9,300
(伸長率)	(100.0)	(93.8)	(82.9)	(73.3)	(63.7)

[富士経済調べ]



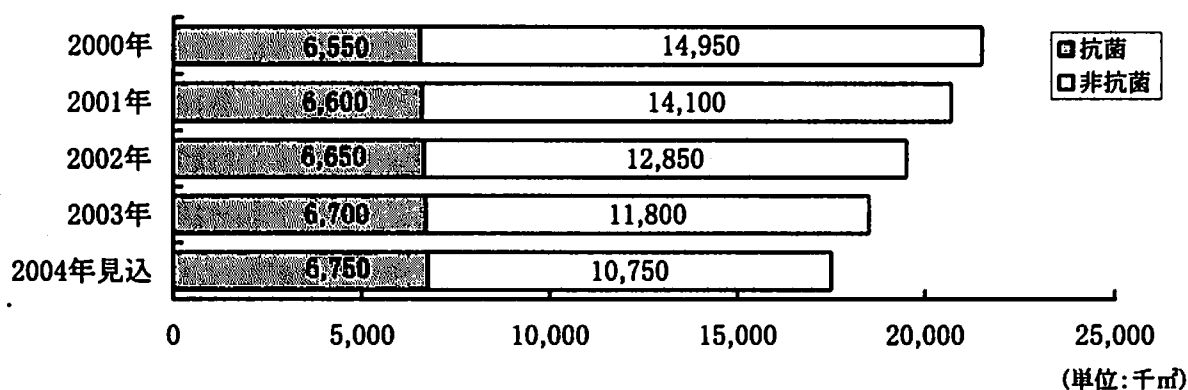


## &lt;数量ベース&gt;

(単位: 上段: 千㎡、下段: %)

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	21,500 (100.0)	20,700 (96.3)	19,500 (90.7)	18,500 (86.0)	17,500 (81.4)
抗菌 (伸長率)	6,550 (100.0)	6,600 (100.8)	6,650 (101.5)	6,700 (102.3)	6,750 (103.1)
非抗菌 (伸長率)	14,950 (100.0)	14,100 (94.3)	12,850 (86.0)	11,800 (78.9)	10,750 (71.9)

〔富士経済調べ〕



## 2) 市場の動きの特徴とその要因

- ・ クッションフロアは、本品のみを貼り替えるといった需要は少なく、大半が新築住宅需要となっている。
- ・ 防水性に優れているということから、主に洗面所やトイレ、キッチンといった水回りで採用されている。しかし、近年は化粧シート貼り加工等の水に強いフローリング材が上市される等の影響により、需要は縮小傾向となっている。
- ・ 抗菌加工製品については、O-157やMRSAの問題がクローズアップされたことにより、病院等の業務用床シートに抗菌剤等が配合されるケースが多くなったことに伴い、クッションフロアの抗菌化も高まった。
- ・ 従って、医療施設等の公共的なスペースや老人ホーム等での需要が高い傾向がある。
- ・ また、住宅用途ではペット対応での需要が高まってきている。

## 3. 抗菌加工の特徴

抗菌加工の目的		抗菌加工の部位	抗菌加工対象材質の特徴
抗 菌	○	・ 表面(透明磨耗層)	・ EVA(塩化ビニール樹脂)
防 汚	—	—	—
防 臭	—	—	—
その他(防カビ)	—	—	—

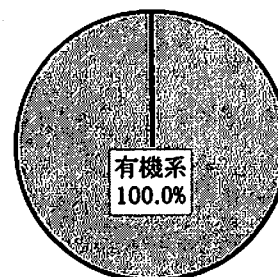
- ・ 抗菌剤は、塩化ビニール樹脂のクッションフロア自体の表面へのコーティングが主流となっている。

## 4. 使用抗菌剤の特徴

## 1) 薬剤タイプ

(単位: %)

薬剤タイプ	構 成 比
有機系	100.0
無機系	—
その他(—)	—



[数量ベース]

## 2) 多い抗菌剤の特徴とその採用ポイント

- ・ クッションフロアには加工性、効果、コスト面から合成系有機の抗菌剤が採用されている。
- ・ 他の用途の床シートについては、無機系(銀系)抗菌剤が採用されている。

## 5. 対象品目における海外輸入品の動向

## 1) 輸入品の全般的特徴

材 質	・ 塩化ビニール樹脂
生産地やメーカーの特徴	・ 米国や韓国メーカー製品が、日本国内で流通している。

## 2) 海外輸入品市場(抗菌加工製品の動向)

## ① 海外輸入品市場規模(2003 年)

(単位: 百万円、%、千㎡、%)

	金 額	構成比	数 量	構成比	近年の動向
国内市場全体	17,000	100.0	18,500	100.0	→
海外輸入品市場	450	2.6	600	3.2	→
抗 菌	0	0.0	0	0.0	→

- ・ 日本メーカーは海外で生産していないため、海外輸入品市場は、金額ベース、数量ベースともに日本国内市場全体の約3%と見られている。
- ・ 現在、海外輸入品に抗菌加工製品は見られない。

## ② 使用薬剤の特徴と抗菌JIS規格対応状況

使用薬剤の特徴	・ 抗菌加工製品なく、該当しない。
抗菌JIS規格対応状況	・ 抗菌加工製品なく、該当しない。

## 3) 海外における抗菌加工製品の動き

- ・ 海外では抗菌加工製品は見られない。
- ・ しかし、SARSなどの影響で世界的に衛生面への関心が高まってきており、欧米を中心に抗菌加工技術も急速に発達してきている。
- ・ 海外においても抗菌加工製品の顕在化が予測される。

## 6. 現状の課題と今後の方向性

現状の課題	今後の方向性
<ul style="list-style-type: none"><li>・ クッションフロア市場全体の活性化が必要である。</li><li>・ 住宅用では、抗菌加工製品は若干価格が高いため、選択されにくい傾向がある。</li><li>・ 一般消費者への衛生面への啓蒙活動により、抗菌加工製品の認知度を高めるや、定着化を図っていく必要がある。</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ ペット用など用途別のアイテム開発を抗菌化で進める動きが見られ、抗菌加工製品は徐々に増加していくものと見込まれている。</li></ul>

## 9

## 壁装材

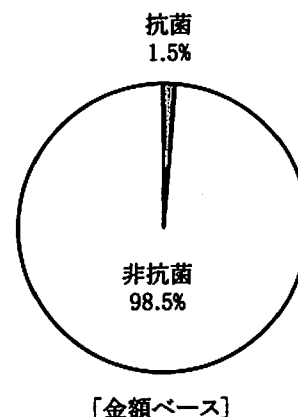
## 1. 市場概況

## 1) 対象商品の定義

- ・ 戸建住宅と集合住宅を含む住宅用の内壁装材を対象とする。
- ・ 内壁装材は使用材料により、ビニル壁紙、無機質壁紙、紙壁紙、特定壁紙(アクリル系、オレフィン系樹脂)、織物壁紙、化学繊維壁紙に大分類される。
- ・ 現状では、ビニル製壁紙が市場全体の約 90%を占めている。

## 2) 対象品目市場での抗菌加工製品の位置付け

- ・ 参入各社は、抗菌加工製品を製品ラインナップの一つとして取り扱っているが、一般ユーザーの選択ポイントが「デザイン」と「価格」に集中しているため、抗菌加工はあまり重視されていない。
- ・ 抗菌加工のみならず、高機能が付加された製品は、若干でも価格が高くなると、購入検討対象外とされる傾向がある。
- ・ 「抗菌」を訴求したとしても、抗菌効果は数値化しても視覚や触覚で実感しにくいいため、訴求性に劣ると考えられている。
- ・ 表面をコートすることによる「防汚加工」は、現状ではほぼ全品に施されている。



## 2. 国内市場規模推移

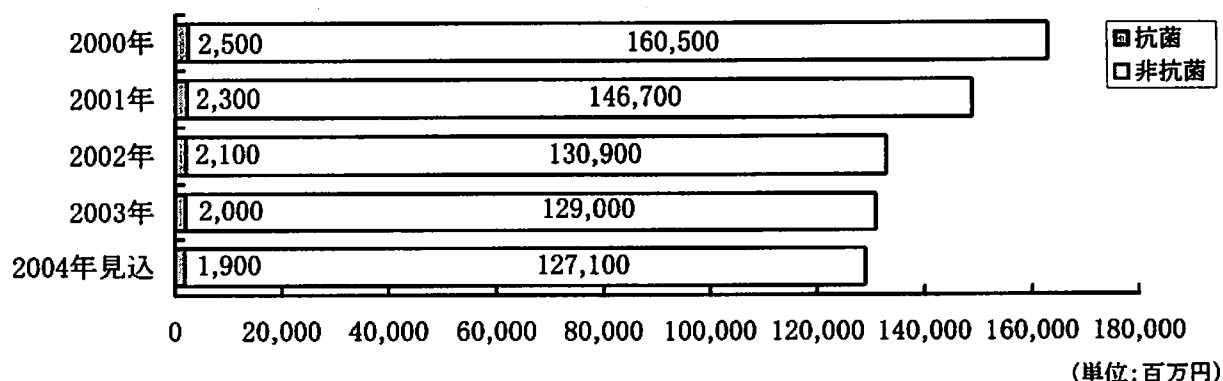
## 1) 全体市場と抗菌加工製品の市場規模推移(2000 年～2004 年見込)

&lt;金額ベース&gt;

(単位: 上段: 百万円、下段: %)

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	163,000 (100.0)	149,000 (91.4)	133,000 (81.6)	131,000 (80.4)	129,000 (79.1)
抗菌 (伸長率)	2,500 (100.0)	2,300 (92.0)	2,100 (84.0)	2,000 (80.0)	1,900 (76.0)
非抗菌 (伸長率)	160,500 (100.0)	146,700 (91.4)	130,900 (81.6)	129,000 (80.4)	127,100 (79.2)

[『平成 14 年度のインテリアファブリックス事業の概況』を基に推定]

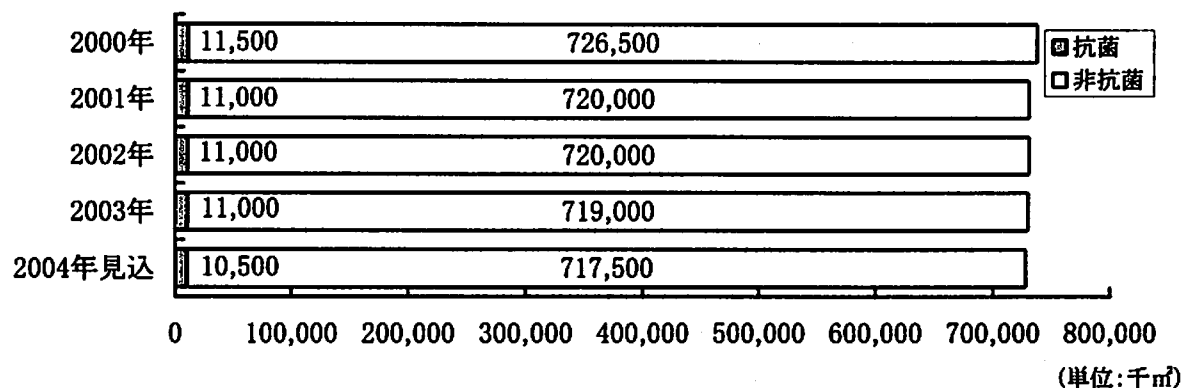


## &lt;数量ベース&gt;

(単位: 上段: 千㎡、下段: %)

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	738,000 (100.0)	731,000 (99.1)	731,000 (99.1)	730,000 (98.9)	728,000 (98.6)
抗菌 (伸長率)	11,500 (100.0)	11,000 (95.7)	11,000 (95.7)	11,000 (95.7)	10,500 (91.3)
非抗菌 (伸長率)	726,500 (100.0)	720,000 (99.1)	720,000 (99.1)	719,000 (99.0)	717,500 (98.8)

〔『平成 14 年度のインテリアファブリックス事業の概況』を基に推定〕



## 2) 市場の動きの特徴とその要因

- ・ 壁装材市場全体は、新設住宅着工戸数の減少と価格競争の激化により、数量ベース、金額ベースともに、ここ数年縮小傾向が続いている。
- ・ 抗菌加工製品市場については、低価格化の影響により、金額ベースは微減傾向となっている。

## 3. 抗菌加工の特徴

抗菌加工の目的		抗菌加工の部位	抗菌加工対象材質の特徴
抗 菌	○	・ 壁紙表面	・ 無機質系 ・ 塩化ビニル樹脂系 等
防 汚	○	・ 壁紙表面	・ 紙系 ・ 無機質系 ・ 塩化ビニル樹脂 等
防 臭	○	・ 壁紙表面	・ 無機質系 ・ 塩化ビニル樹脂系 等
その他(—)	—	—	—

- ・ 加工方法としては、壁紙表面に抗菌剤を練りこんだフィルムをラミネートする方法と、抗菌剤をコーティングする方法の2種となっている。
- ・ また、防汚加工については、表面に抗菌剤をコーティングするのではなく、壁紙の表面にフィルムやラミネートが施されており、拭き掃除のし易さをなどを訴求した製品も見られる。
- ・ 防カビ製品も増加傾向にあるが、抗菌剤ではなく防カビ剤を使用しているため、当該調査における抗菌加工には該当していない。

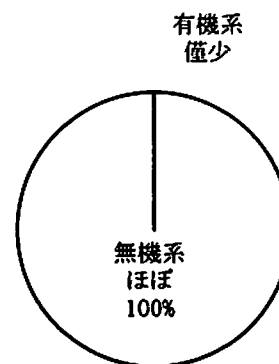
## 4. 使用抗菌剤の特徴

## 1) 薬剤タイプ

(単位: %)

薬剤タイプ	構 成 比
有機系	※
無機系	ほぼ 100.0
その他(—)	—

※…謹少



[数量ベース]

## 2) 多い抗菌剤の特徴とその採用ポイント

- ・ 無機系は、人体に与える影響の低さや、持続性、加工のし易さ、環境への配慮、コストが抑えられるといった点から採用されている。
- ・ 無機系の中でも、銀系の採用率が圧倒的に高く、酸化チタンとの割合は8:2となっている。
- ・ 有機系では、天然系抗菌剤の採用が一部に見られる程度となっている。

## 5. 対象品目における海外輸入品の動向

## 1) 輸入品の全般的特徴

材 質	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本製と同様である。</li> <li>・ 紙 ・無機質系 ・塩化ビニル樹脂系 等</li> </ul>
生産地やメーカーの特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本での生産の割合が高くなっており、欧米製品が一部輸入されている程度である。</li> <li>・ 中国などのアジアでは、内装材は一般的に塗料が採用されているため、中国からの輸入品はあまり見られない。</li> </ul>

## 2) 海外輸入品市場(抗菌加工製品の動向)

## ① 海外輸入品市場規模(2003 年)

(単位: 百万円、%、千㎡、%)

	金 額	構成比	数 量	構成比	近年の動向
国内市場全体	131,000	100.0	730,000	100.0	→
海外輸入品市場	3,000	2.3	14,500	2.0	→
抗 菌	※	※	※	※	→

※…謹少

- ・ 日本製もさることながら、輸入品においては更に日本離れした色彩やデザインが重視されているため、機能性はあまり期待されていない。
- ・ 日本メーカーの海外生産分を含めても、輸入品は日本国内市場全体(数量ベース)の2%と極めて少ない。また、ヨーロッパ製品については、抗菌加工製品は見られない。
- ・ 一部の輸入製品に抗菌加工製品は見られるが、1%にも満たないとされている。

## ②使用薬剤の特徴と抗菌JIS規格対応状況

使用薬剤の特徴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 日本製品と同様である。</li> <li>・ 無機系(銀系)</li> </ul>
抗菌JIS規格対応状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 海外製品は、抗菌JIS規格に適合していないと見られている。</li> </ul>

## 3)海外における抗菌加工製品の動き

- ・ ほとんどの抗菌加工製品は、日本特有のものと考えても良い状況と見られる。
- ・ しかし、SARS等の影響から、今後抗菌加工製品が業務用製品から家庭用製品へと広がっていく可能性もあるとされている。

## 6. 現状の課題と今後の方向性

現状の課題	今後の方向性
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新設住宅着工戸数の影響を大きく受ける市場である。</li> <li>・ 他の製品と同様に、壁紙においても低価格化が進行している。</li> <li>・ 低価格化の進行に歯止めをかけるため、抗菌加工等の付加価値の備わった製品の認知度を高めしていく必要がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ユーザーが、環境問題への配慮の姿勢を見せてきているため、壁紙の低価格化を抑止する付加価値は、「環境配慮型」に向かっていくことが考えられており、抗菌加工製品は住宅用途では著しく普及しないものと推測されている。</li> </ul>

## 10

## アルミサッシ

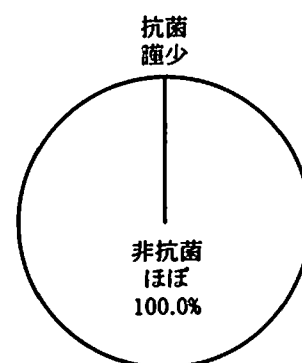
## 1. 市場概況

## 1) 対象商品の定義

- ・当該調査では、木造住宅用アルミサッシと、ビル用アルミサッシを対象とする。
- ・また、主材質がスチール、木製、ステンレス、樹脂である木造住宅用サッシは、調査対象外とする。
- ・但し、アルミニウムを主材質とし、樹脂等が組み合わされたサッシについては、調査対象とする。
- ・木造住宅用アルミサッシは、戸建住宅用と集合住宅用に大別される。
- ・また、仕様によって「一般型サッシ」「防音サッシ」「断熱サッシ」「改修用サッシ」に分類される。

## 2) 対象品目市場での抗菌加工製品の位置付け

- ・抗菌加工製品は、住宅用アルミサッシには存在しないが、ビル用アルミサッシで取り扱われている。しかし、医療施設や福祉施設等の清潔性に対する要求度の高い施設の極一部で採用されているといった状況であるため、普及率は低いといわれている。
- ・ユーザーの清潔志向は高まっているものの、アルミサッシに対する抗菌ニーズはないため、住宅用アルミサッシに抗菌加工製品は存在していない。



[金額ベース]

## 2. 国内市場規模推移

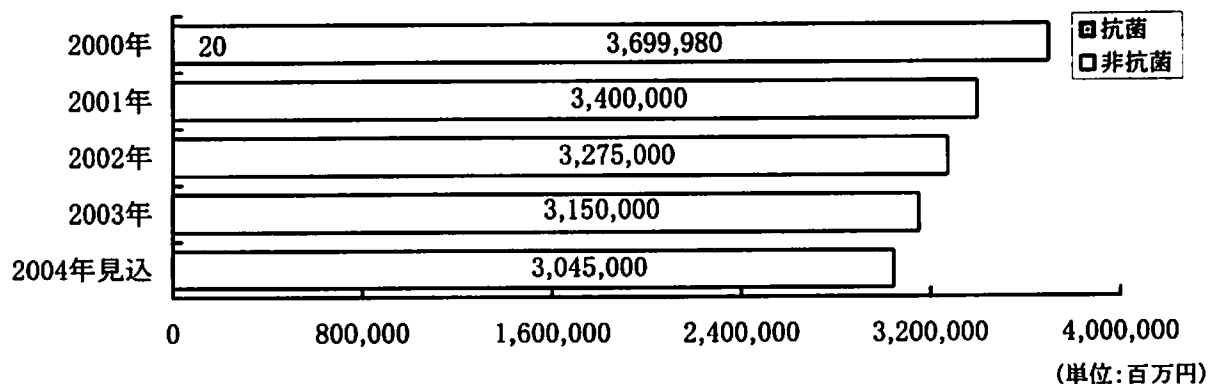
## 1) 全体市場と抗菌加工製品の市場規模推移(2000年～2004年見込)

&lt;金額ベース&gt;

(単位: 上段: 百万円、下段: %)

	2000年	2001年	2002年	2003年	2004年見込
全体 (伸長率)	3,700,000 (100.0)	3,400,000 (91.9)	3,275,000 (88.5)	3,150,000 (85.1)	3,045,000 (82.3)
抗菌 (伸長率)	20 (100.0)	※ (—)	※ (—)	※ (—)	※ (—)
非抗菌	3,699,980 (100.0)	3,400,000 (91.9)	3,275,000 (88.5)	3,150,000 (85.1)	3,045,000 (82.3)

[※…僅少、富士経済調べ]



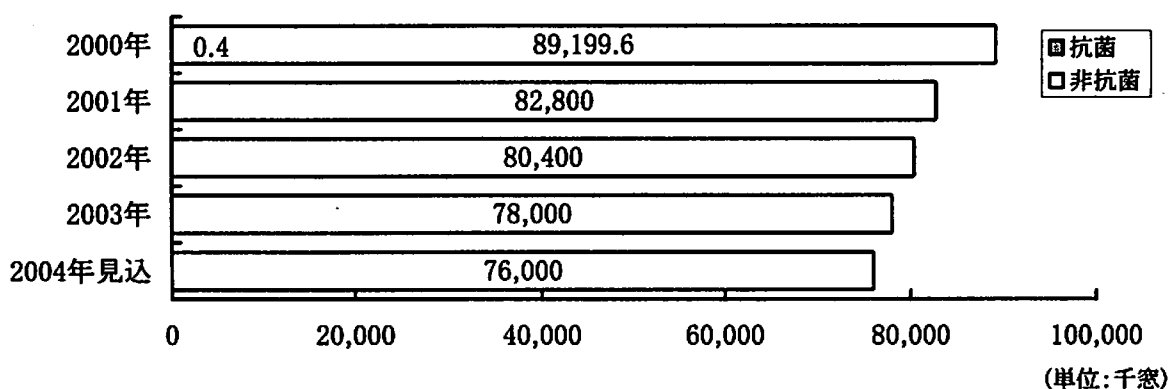


## &lt;数量ベース&gt;

(単位:上段;千窓、下段;%)

	2000 年	2001 年	2002 年	2003 年	2004 年見込
全体 (伸長率)	89,200 (100.0)	82,800 (92.8)	80,400 (90.1)	78,000 (87.4)	76,000 (85.2)
抗菌 (伸長率)	0.4 (100.0)	※ (—)	※ (—)	※ (—)	※ (—)
非抗菌 (伸長率)	89,199.6 (100.0)	82,800 (92.8)	80,400 (90.1)	78,000 (87.4)	76,000 (85.2)

[※…僅少、富士経済調べ]



## 2) 市場の動きの特徴とその要因

- ・ 全体市場は、新築・既築別でみると約 90%が新築となっており、市場動向は新設住宅着工戸数の増減に左右されている。
- ・ 近年は、新設住宅着工戸数が減少傾向にあることから、全体市場は縮小傾向にある。但し、住宅用アルミサッシについては、リフォームが話題となっていることが追い風となり、既設住宅において微増傾向にあるといわれている。
- ・ 尚、戸建・集合住宅別でみると、市場全体の約 60%を戸建住宅用が占めており、約 40%が集合住宅用となっている。
- ・ 5年程前までは、国内全体が「抗菌ブーム」であったことから、医療施設等で抗菌仕様を採用するといった動向が見られた。
- ・ しかし近年は、断熱型アルミサッシや、デザイン性の優れているサッシ、低価格製品に対する需要は高まっているが、抗菌加工製品に対するニーズはほとんど見受けられない。
- ・ また、抗菌加工製品を取り扱っているメーカーでは、特注仕様としてのみ生産しており、近年は特需もなく、メンテナンスによる交換程度の需要となっていることから僅少とした。
- ・ 尚、数値はメーカーヒアリングにより僅少とのことであったため、富士経済推定とした。

## 3. 抗菌加工の特徴

抗菌加工の目的		抗菌加工の部位	抗菌加工対象材質の特徴
抗 菌	○	・ 建材表面 ・ 把手	・ アルミニウム ・ スチール ・ 樹脂 ・ ステンレス
防 汚	—	—	—
防 臭	—	—	—
その他(—)	—	—	—

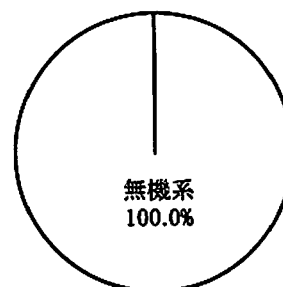
- ・ 抗菌加工方法は、抗菌剤を配合したアクリル樹脂系電着塗料を塗装する方法が採用されている。

## 4. 使用抗菌剤の特徴

## 1) 薬剤タイプ

(単位: %)

薬剤タイプ	構成比
有機系	—
無機系	100.0
その他(—)	—



[数量ベース]

## 2) 多い抗菌剤の特徴とその採用ポイント

- ・住宅用アルミサッシには、抗菌加工製品は存在しない。
- ・しかし、医療施設や福祉施設等の特殊な施設において使用されているビル用アルミサッシには、抗菌加工製品が存在する。
- ・抗菌加工製品には、無機系(銀)が採用されている。採用ポイントとして、揮発・溶出がなく、人体に与える影響が低いことが挙げられている。

## 5. 対象品目における海外輸入品の動向

## 1) 輸入品の全般的特徴

材 質	・ アルミニウム
生産地やメーカーの特徴	・ タイで日本向けの製品を製造している日本メーカーも見られる。

## 2) 海外輸入品市場(抗菌加工製品の動向)

## ①海外輸入品市場規模(2003 年)

(単位: 百万円、%、千窓、%)

	金 額	構成比	数 量	構成比	近年の動向
国内市場全体	3,150,000	100.0	78,000	100.0	→
海外輸入品市場	31,500	1.0	800	1.0	→
抗 菌	0	0.0	0	0.0	→

- ・ 大半の日本メーカーが日本のみで生産していることから、海外輸入品の占める比率は、金額ベース、数量ベースともに1%となっている。
- ・ また、日本国内で海外の抗菌加工製品が流通しているといった実態は把握されていない。

## ②使用薬剤の特徴と抗菌JIS規格対応状況

使用薬剤の特徴	・ 抗菌加工製品なく、該当しない。
抗菌JIS規格対応状況	・ 抗菌加工製品なく、該当しない。

### 3) 海外における抗菌加工製品の動き

- ・ 海外においても抗菌加工製品は流通しているといわれているが、日本と同様に、医療施設や研究所といった特殊な施設のみで採用されている程度と推測される。
- ・ 中国では、SARSが発生したことにより、衛生面に対する関心が高まっているが、高コストであることや、効果が実感しにくいこと等を加味すると、住宅に抗菌加工製品を採用するまでの普及率とはならないのではないかと考えられている。

## 6. 現状の課題と今後の方向性

現状の課題	今後の方向性
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新設住宅着工戸数が減少傾向にあるため、全体市場が縮小傾向にある。</li> <li>・ 木造住宅用、ビル用ともに、抗菌加工に対するニーズがほとんど見受けられない。</li> <li>・ 高コストであることが要因となって、新規需要が獲得できていない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 今後も抗菌加工よりも断熱機能や、デザイン性を重視した製品が中心となっていくものと見込まれており、木造住宅用の抗菌加工製品市場が形成される可能性は低いと考えられている。</li> <li>・ また、ビル用アルミサッシについても、交換需要に対応する程度で推移していくものと見込まれている。</li> </ul>