

建材・住宅設備機器における  
抗菌性能試験方法・表示及び判定基準

平成 11 年 1 月 13 日制定  
平成 13 年 3 月 27 日改定  
平成 17 年 5 月 19 日改定  
平成 20 年 10 月 9 日改定  
平成 24 年 4 月 1 日改定  
平成 26 年 10 月 1 日改定

一般社団法人 日本建材・住宅設備産業協会

# 建材・住宅設備機器における抗菌性能試験方法・表示及び判定基準目次

## I] 試験方法

1. 適用範囲	2
2. 引用規格など	2
3. 定義	2
4. 抗菌剤の分類	3
5. 抗菌性試験方法	3
6. 抗菌性能持続性試験	4
7. 安全性試験	8

## II] 表示

1. 適用範囲	9
2. 表示の対象	10
3. 表示項目	10
4. 用語の定義と使用基準	11
5. 表示の表現方法	13
6. 考慮すべき事項	13

## III] 判定基準

1. 適用範囲	16
2. 判定基準	16

## 解説

解1～解24

# 建材・住宅設備機器における抗菌性能試験方法・表示及び判定基準

## まえがき

この規格は、建材・住宅設備機器の抗菌性能試験方法・表示及び判定基準を規定し、試験方法の統一と使用者の理解などを図るために、一般社団法人日本建材・住宅設備産業協会の協会規格として制定する。

## I] 試験方法

1. **適用範囲** この規格は、屋内の建材・住宅設備機器などの抗菌性能試験方法、抗菌性能持続性及び安全性試験方法について規定する。

2. **引用規格など** 次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格などは、その最新版を適用する。

なお、住宅設備機器など以外で、別途公的基準が存在する場合はその基準を適用する。

JIS K 0950 プラスチック製滅菌シャーレ

JIS K 8101 エタノール (99.5) (試薬)

JIS K 8150 塩化ナトリウム (試薬)

JIS K 8263 寒天 (試薬)

JIS S 3200-7 水道用器具—浸出性能試験方法

日本薬局方 (第12改正)

3. **定義** この規格で用いる主な用語の定義は、次による。

a) **抗菌** 製品表面の細菌の増殖を抑制すること。

b) **滅菌** 物体に付着するか又は含まれている全ての微生物を完全に死滅又は除去させ、無菌状態にすること。

c) **殺菌** 対象物に生存している微生物を死滅させること。

d) **消毒** 物体又は生体に付着するか又は含まれている病原性微生物を死滅又は除去させ、感染能力を失わせること。

e) **除菌** ろ過や洗浄などの手段で、物体に含まれる微生物の数を減らし、清浄度を高めること。

- f) **無菌** 増殖できる微生物が対象物に存在しない状態。
- g) **抗ウイルス** ウイルスの活動を抑制すること。ウイルスのみを対象とする。
- h) **抗菌活性値** 抗菌加工製品と無加工製品における細菌を接種培養後の生菌数の対数値の差を示す値

**備考1.** 上記用語の具体例を、次に示す。

**抗菌**：抗菌剤を添加・加工した材料によるものなど。

**除菌**：フィルターなどによるろ過・水流・気流・払拭などの圧力で除去するものなど。

**抗ウイルス**：抗ウイルス剤を添加した材料によるものなど。

- 2. 抗菌剤で処理したものに関しては“抗菌”を使用することとし、“殺菌”は使用しない。
- 3. “抗ウイルス”は、ウイルスを死滅させるという意味でなく、ウイルスの活動を低下させること（不活化）をいう
- 4. “滅菌”“消毒”については医学、医療に深く関与する用語であり、薬事法に抵触するおそれがあるため、本規格では原則として使用しない。
- 5. “殺菌”については“作用を及ぼす”ことの説明に関しては使用せず、“殺菌された状態”を説明する範囲で使用する。
- 6. “制菌（静菌）”“滅菌”については用語の区別が不明確なため、本規格では原則として使用しない。

#### 4. 抗菌剤の分類

- a) **天然系抗菌剤** ヒノキチオール、キトサンなど。
- b) **有機系抗菌剤** ピリジン系、イミダゾール系など。
- c) **無機系抗菌剤** 銀、銅、亜鉛などの金属を無機系担体に担持したもの、酸化チタンなど。

それぞれの抗菌剤の単一使用、複合使用（例；有機系抗菌剤と無機系抗菌剤などの混合利用）による抗菌加工製品すべてがこの規格の適用範囲となる。

- 5. **抗菌性試験方法** 抗菌性試験方法は、「JIS Z 2801 抗菌加工製品 — 抗菌性試験方法・抗菌効果（最新版）」による。

但し、ハイブリッド光触媒抗菌加工製品の光触媒作用以外の抗菌効果を評価する場合は、JISR1702附属書A(最新版)を適用する。

6. **抗菌性能持続性試験** 抗菌性能持続性試験は当該製品の用途、使用環境、使用状態を考慮した試験項目を選択し、加速試験を行った後に前出 5 の抗菌性能試験を行う。**表 1** に製品の想定耐用年数、及び製品の使用期間中に抗菌性能を低下させる可能性のある劣化因子を掲げた。

抗菌性能持続性を評価する方法として、**表 1** に示したように、製品に対しその使用環境、使用状態、耐久寿命を考慮して定められた劣化因子と水準に従った前処理（以下、環境加速試験）を施し、処理後のサンプルで抗菌性能の評価を実施する。

**表 1** にリストアップされていない製品については、**表 1** 記載の想定耐用寿命、劣化因子と水準を参考に前処理条件を設定することにする。

なお**表 1** のランクが 0 の項目は試験が不要であることを示している。

以下、6.1～6.3に抗菌性能持続性評価のための前処理法について記載する。

表1 抗菌製品と持続性試験項目表（例）

分野	製品例	製品寿命 ランク	考えられる劣化因子（環境面・使用面）		
			抗菌剤が水・温水に溶出し、抗菌剤がなくなる（表2参照）	光が当たり抗菌剤が変質し、抗菌力がなくなる（表3参照）	洗剤等で抗菌剤が変質あるいは溶出し、抗菌力がなくなる（表4参照）
住宅製品	便器	3	2	1	3&4
住宅製品	浴槽	3	3	1	2
住宅製品	キッチンシンク	3	2	1	1
住宅製品	浴室床	3	2	1	2&3
住宅製品	浴室壁(タイル、樹脂パネル)	3	2	1	2&3
住宅製品	セメント目地	3	2	1	2&3
住宅製品	排水目ざら	3	2	1	1&3
住宅製品	洗面ボウル	3	2	1	1
住宅製品	洗面カウンター	3	2	1	1
住宅製品	キッチンカウンター	3	2	1	1
住宅製品	浴室手すり	3	1	1	2
住宅製品	生ゴミ処理機器	3	1	1	1&3
住宅製品	水洗レバー	3	1	1	1
住宅製品	水栓ハンドル	3	1	1	1
住宅製品	蛇口、カラシ	3	1	1	1
住宅製品	浴室SWパネル	3	0	1	1
住宅製品	便座	3	0	1	1
住宅製品	照明カバー	3	0	2	1
住宅製品	手すり(トイレ、階段)	3	0	1	1
住宅製品	ノブ	3	0	1	1
住宅製品	コック	3	0	1	1
住宅製品	床、内装建材	3	0	1	1
住宅製品	収納家具	3	0	1	1
住宅製品	壁紙	3	0	1	1
住宅製品	化粧棚	3	0	1	1
住宅製品	流し台排水トラップ	2	2	0	1&3
住宅製品	シャワーホース	2	2	0	2
住宅製品	シャワーヘッド	2	2	0	2
住宅製品	風呂ふた	2	2	0	2
住宅製品	すのこ	2	2	0	2
住宅製品	浴室カーテン	2	1	0	2
住宅製品	浴室滑りどめマット	1	2	0	2
家庭用品	洗面器(浴室用)	2	2	0	2
電気製品	食洗機	3	2	1	1
電気製品	家事家電(掃除)	3	0	1	1
電気製品	家事家電(洗濯)	3	2	1	1
電気製品	エアコン	3	0	1	1

本表にない製品は、本表の製品例を参考にして試験項目を設定して下さい。

製品寿命の想定ランク：1＝1年未満、2＝1年～5年、3＝5年以上  
劣化因子のランク：本文記載の前処理条件を示している。ランク0は試験が不要であることを示している。

6.1 水浸漬試験 水と接触することで抗菌剤が表面から溶出し、製品表面の抗菌剤が減少するために抗菌性能が低下しないか、その耐久性を評価するための試験で、水との接触程度を考慮して製品毎にランクづけを行い、試験方法を変更する。

ランク 1：水に触れる事が少ない製品に適用。

ランク 2：水に接触する事が多い製品に適用。

ランク 3：温水に接触する製品に適用。

試験は製品サンプルあるいはテストピースを規定水量の水に一定時間接触させる。

接触する水の量は製品表面上に $10 \pm 2 \text{ ml/cm}^2$ （抗菌製品表面積）とする。水はイオン交換水又は蒸留水を用いる。

水温、浸漬時間はランク毎に以下のように設定する。

表 2 水浸漬試験の水温と浸漬時間

ランク	水温 (°C)	浸漬時間 (h r)
1	常 温	1 6
2	5 0 ± 5	1 6
3	9 0 ± 5	1 6

常温 = 5°C ~ 35°C (JIS Z 8703)

使用樹脂の耐熱性が90°Cに達しない熱可塑性樹脂の場合、ランク 3 の試験温度は使用樹脂の耐熱温度で試験を行っても良いものとする。ただし浸漬温度が10°C低くなる場合は浸漬時間を2倍に延長するようにする。

6.2 耐光試験 抗菌剤が光により劣化し抗菌性能が低下しないか、その耐久性を評価するための試験で、光の照射程度を考慮して製品毎にランクづけを行い、試験方法を変更する。

耐光性の促進暴露試験光源としては紫外線カーボン、サンシャインカーボン、キセノンランプ他が用いられているが、本基準では国内で最も使用実績のあるサンシャインカーボンをベースにし、その他の光源の場合は相関時間で試験することとする。

試験方法はJIS A 1415-1994（プラスチック建築材料の促進暴露試験方法）に準拠して実施し、その他の光源の場合、試験時間はサンシャインの場合に比べ紫外線カーボンでは2倍、キセノン（60W/m<sup>2</sup>）の場合は1.2倍とする。

光による抗菌剤の劣化が主目的であるので、水噴霧の必要はないが、水噴霧があってもかまわないこととする。

表3 耐光性試験機の照射試験時間

ランク	照射試験時間 (hr)
	サンシャイン
1	8
2	80

6.3 耐洗剤試験 製品の手入れに際し、用いられる洗剤（洗浄剤を含む）により抗菌剤が劣化し抗菌性能が低下しないか、その耐久性を評価するための試験で、使用される洗剤を考慮して製品毎にランクづけを行い、試験液を変更する。

耐洗剤試験ではこれらの洗剤成分による抗菌剤への影響を見るために、抗菌製品表面と試験液を常温で延べ8時間以上接触させる。

試験液はその用途でよく用いられる市販洗剤1種類以上あるいは当該洗剤の主要成分からなる表4の試験液を用いて行う。市販洗剤をもちいる場合は標準使用濃度（希釈あるいは原液）で試験を行う。

試験処理終了後、試験サンプル表面に付着している洗剤を除去するために水道水で十分に水洗した後、最後に脱イオン水又は蒸留水ですすぐようにする。

なお、特定の試験液成分で抗菌性能が低下する場合はその旨を表示するものとする。

表4 耐洗剤試験に使用する洗剤の種類とその主要成分

洗剤の用途	主要成分	試験液No	試験液成分	試験液配合	注
一般掃除用	界面活性剤、アルカリ剤	1	界面活性剤、アルカリ剤	非イオン界面活性剤 5% モノエタノールアミン 5%	* 1
床用	界面活性剤、				
ガラス用	界面活性剤、アルカリ剤				
トイレ用	界面活性剤、無機分散剤				
浴室用	界面活性剤、キレート剤	2	界面活性剤、キレート剤	非イオン界面活性剤 5% EDTA 5%	* 2
洗浄用	界面活性剤、塩素系漂白剤	3	アルカリ剤 塩素系漂白剤	苛性ソーダ 1% 次亜塩素酸Na 4%	
カビとり	界面活性剤、塩素系漂白剤				
洗浄用	界面活性剤、酸剤	4	界面活性剤、酸剤	非イオン界面活性剤 2% 塩酸 8%	

\* 1 非イオン界面活性剤はポリオキシエチレンアルキルエーテルでアルキル炭素数は8～16でオキシエチレンエーテル連鎖数は6～30のものを用いる

\* 2 配合物のpHを7～8に調整する



7. **安全性試験** 抗菌剤を添加混合することによって作られる抗菌加工製品においては、使用する抗菌剤について次の安全性が確保されなければならない。

a) **抗菌剤には有害物質を含まないこと** “化学物質の審査及び製造などの規制に関する法律”、“同施行令”、“有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律”などに抵触する化学物質又は有害であると認められた化学物質を含まないこと。

b) **抗菌剤についての安全性**

安全性試験		安全性基準
種類	備考	
経口急性毒性試験	ラット又はマウス	LD50は2000mg/kg以上であること。
皮膚一次刺激性試験	ウサギ	刺激反応を認めない、又は弱い刺激性程度
変異原性試験	Ame s テスト	突然変異誘起性は陰性であること。
皮膚感作性試験	Maximization Test 又は Adjuvant Patch Test	陰性であること。

1) **経口急性毒性試験** ラット又はマウスを用いて2000mg/kg以上であること。

2種以上の雌雄の動物それぞれに対し、原則として臨床適用経路を含む経口及び非経口投与での、50%致死量（LD50）を求めることとし、特に経口投与の場合の上限は2000mg/kgとする。

観察は、各群の前例について一般状態を多角的に観察することが要求される（14日間肉眼的観察）。

2) **皮膚一次刺激性試験（OECD科学物質毒性指針）** ウサギを用いて陰性又は弱い刺激性であること。

試料を皮膚に塗布（4時間）し、72時間までの反応性をみる。

3) **変異原性試験（労働省告示77号）** 微生物を用いて陰性であること。

比較的簡便な短期間の試験によって被験物質の遺伝毒性、ガン原性を予測することを目的とする。

遺伝子突然変異誘発性を指標とする細菌を復帰変異試験、及び染色体異常誘発性を指標とするほ乳類の培養細胞を用いる染色体異常試験が要求され、必要が生じた場合にマウスを用いる小核試験を実施する。

#### 4) 皮膚感作性試験

Maximization TestまたはAdjuvant Patch Testにより陰性であること。

遅延型アレルギーである化学物質の皮膚接触により生じる皮膚アレルギーの検索は医薬品の外用薬、農薬、家庭用品に使用される化学物質などでは重要な試験の一つである。この試験は主として白色モルモットが用いられる。動物に化学物質を一定期間曝露させ、一定の休止期間の後、再曝露を行い生体が感作されたか否かを調べる安全性試験。

(引用；防菌防黴ハンドブック)

用途によって、安全性試験項目を2つに分ける。

1)、2)、3)の安全性試験については必須とし、4)は人の皮膚の弱い所に接する部材(便座など)について必須とする。

**備考1.** 無機系に関しては原体が安定なこと、添加量が僅かなことから安全性に関しては原体の安全性が確保されていればよい。有機系の場合マトリックスとの反応生成物及び分解産物の安全性を確認しておくことが必要となる。

**備考2.** 抗菌剤の添加により、化合物をつくるなど、安全性に変化が起こる可能性のある場合には、抗菌剤が化合してできた製品で安全性を確認するものとする。

**例、** 抗菌ステンレスは、化合物に近い固溶状態であるので、抗菌剤を添加して製造された製品である抗菌ステンレスの状態での安全の確認を行う。

但し、抗菌ステンレスの安全性試験は、抗菌ステンレスを粉体にして、適用3試験又は4試験を行ってもよいが、難しいと判断した場合は抗菌ステンレスの状態での溶出試験(昭和34年厚生省告示第370号)で代用することができる。

## II) 表示

1. **適用範囲** この規格は、屋内の住宅設備機器などの抗菌に関する表示について規定する。

**備考1.** この規格でいう表示の対象には、カタログ、製品本体、包装箱、取扱説明書、広告媒体、(新聞・雑誌・テレビなど)を含み。

2. ただし、法令、国家規格、工業会の自主基準や規約などで、表示方法が定められている場合、受注品で発注者から指定がある場合などはそれによる。

3. 医療用具として厚生省などの関係機関に承認を得て販売する機器の表示については、  
該当の公的機関に定める公的基準による。

4. 3. 以外の機器の表示で、別途公的基準が存在する場合はその基準を適用する。

2. **表示の対象** 表示はカタログ及び製品又は取扱説明書などに明示するものとする。

a) カタログ（購入前に見るもの・必須）

b) 製品または取扱説明書（購入後見るもの・原則表示）

3. **表示項目**

a) 抗菌効果 （ 必須 ）

b) 抗菌加工部位 （ 必須 ）

c) 抗菌剤の種類 （ 必須 ）

d) 抗菌性能持続性 （ 必須 ）

e) 安全性 （ 必須 ）

f) 禁止事項 （ 必須 禁止事項のない場合は、表示しなくてもよいものとする。）

g) 取扱注意事項

h) 啓発事項

4. 用語の定義と使用基準 主な用語の定義及び使用基準を表5に示す。

表5 主な用語の定義及び使用基準

用語	定義	使用基準	理由
抗菌	製品表面の細菌の増殖を抑制すること。	禁止	医学的に深く関与する用語であり、薬事法に抵触する恐れがあるため。
除菌	ろ過や洗浄などの手段で、物体に含まれる微生物の数を減らし、清浄度を高めること。		
滅菌	物体に付着するか又は含まれている全ての微生物を完全に死滅又は除去させ、無菌状態にすること。		
消毒	物体又は生体に付着するか又は含まれている病原性微生物を死滅又は除去させ、感染能力を失わせること。	使用せず	
殺菌	対象物に生存している微生物を死滅させること。		
制菌			
滅菌			

注 殺菌：薬事法及び行政通知に基づき、機器などが殺菌作用を及ぼすことを標榜せず、殺菌された状態であることを説明する場合以外に使用できない。

例. 殺菌処理ペーパー

従って、この基準の試験方法により評価された機能を表す用語として「抗菌」と表示する。

4.1 抗菌効果 抗菌効果の表示は下記内容を必須事項として表示する。

『製品表面の細菌の増殖を抑制します。これは(一社)日本建材・住宅設備産業協会の基準により評価したものであり、これにより感染防止、防汚、防カビ、防臭、ぬめり防止などの副次的効果を訴求するものではありません。』

ただし、抗菌性試験方法・抗菌効果について、JIS Z 2801の基準を満たした抗菌加工製品の場合は、次の内容を表示することができる。

『製品表面の細菌の増殖を抑制します。これはJIS Z 2801の抗菌性試験方法による試験をJNLA(工業標準化法に基づく試験事業者登録制度)登録試験所で実施し、JIS Z 2801の抗菌効果の基準を満たしたものです。これにより感染防止、防汚、防カビ、防臭、ぬめり防止などの副次的効果を訴求するものではありません。』

4.2 抗菌加工部位 抗菌加工部位を言葉又は図で表示する。

例. 便座

4.3 抗菌剤の種類 天然、有機、無機系の別及び種類（複合使用する場合は両方とも）を明記する。

例. 天然系抗菌剤：ヒノキチオール、キトサン

有機系抗菌剤：イミダゾール系、イミダゾール系など

無機系抗菌剤：銀、銅、亜鉛などの金属を無機系担体に担持したものの、酸化チタンなど。

4.4 抗菌性能持続性 本基準に合格時は、「（一社）日本建材・住宅設備産業協会基準により確認」と表示する。

持続性の基準に合格しない項目については、免責事項として禁止事項の中に表示をする。

4.5 安全性 「（一社）日本建材・住宅設備産業協会基準により確認」と表示する。  
異なる組成の抗菌剤を2種類以上配合する場合は、当該製品について確認を行うこととする。

4.6 禁止事項

a) 薬事法及び関連規制に基づく禁止表示

1) 「滅菌」「殺菌」「消毒」など菌やウイルスを殺す表現をしないこと。

例. 退治します。やっつけます。雑菌をシャットアウト。有害菌を抑制する。

例. 例による風呂水殺菌。オゾンによる消毒・殺菌効果。

2) 病原菌や感染性物質の特定をしないこと。（疾病の予防と受け取られるため。）

例. O-157に効く。インフルエンザウイルスに効く。大腸菌を追放。

3) 治療・予防などを意味する表示はしないこと。

例. OOOの治療効果がある。OOOの予防効果がある。

例. 院内感染を防ぐ。風邪に効く。風邪の予防に。食中毒防止。

b) 性能維持のための禁止表示

例. 強酸性・強アルカリ・漂白剤で掃除しないでください。

例. 次亜塩素酸が入った洗剤は使用しないでください。

c) 誤解を生まないための禁止表示

1) この基準合格により、防汚、防カビ、防臭、ぬめり防止を表示してはならない。

（表示する場合は、各社の責任で各々の項目の試験を実施した上で、各社の責任で

行うものとする。)

2) 抗菌効果は使用条件により効果があらわれない場合もあり、あらゆる使用環境における抗菌効果を保証するような表示をしてはならない。

3) 製品のすべてが抗菌処理されていないものに関して製品又は愛称などに冠使用しないこと。

例. 抗菌浴室（抗菌浴槽という抗菌部分に冠使用は可）

4) 過大な表現はしないこと。

例. 永久的に持続する。強力な抗菌。完全な抗菌。無菌状態。

絶対安全。超抗菌。パーフェクトガード。

d) 抗菌効果の実験データ数値の表示（医療用具以外での数値での訴求はできない。）

例. 細菌を99%不活化

#### 4.7 取扱注意事項

例. 抗菌力を発揮させるために、製品表面はよく掃除された状態に保ってください。

#### 4.8 啓発事項

例1. 抗菌加工製品は、製品表面の細菌の増殖を抑制しますが、細菌がなくなるわけではありません。

2. 抗菌力は、抗菌加工した製品の表面に細菌が直接接触しないと発揮されません。

3. 抗菌加工製品は表面に細菌が付着したときに抗菌効果を発揮しますが、ホコリ・油膜などが表面を覆った場合は、十分な抗菌効果を発揮しません。油膜などの汚れは、日常のお手入れで取り除いてください。

### 5. 表示の表現方法

枠のあり、なし、太さ、色、字の大きさ、字体、色等、表現方法は自由とする。

### 6. 考慮すべき事項

a) 使用環境や使用条件の制限が必要な場合など、購入前に消費者に知らせる必要のある事項はカタログに必ず記載する。

b) 表示の内容は製品の使用者の知識、習慣、能力及び常識などを考慮し十分理解の得られるものとする。

**参考規格** 家庭電気製品の表示に関する公正競争規約

(公社) 全国家庭電気製品公正取引協議会「菌等の抑制に関する用語使用基準」

JIS Z 2801 (2000) 抗菌加工製品—抗菌性試験方法・抗菌効果

表示例 (1) (一社)日本建材・住宅設備産業協会の基準により評価した製品の場合

**抗菌**

(一社)日本建材・住宅設備産業協会基準による抗菌に関する表示

区分	表示項目	表示内容
必須	抗菌効果	製品表面の細菌の増殖を抑制します。これは(一社)日本建材・住宅設備産業協会の基準により評価したものであり、これにより感染防止、防汚、防カビ、防臭、ぬめり防止などの副次効果を訴求するものではありません。
必須	抗菌加工部位	便座
必須	抗菌剤の種類	無機系(銀)
必須	抗菌性能持続性	(一社)日本建材・住宅設備産業協会基準により確認
必須	安全性	(一社)日本建材・住宅設備産業協会基準により確認
必須	禁止事項	強酸・強アルカリは使用しないでください。
	取扱注意事項	抗菌力を発揮させるため、製品表面はよく掃除された状態に保ってください。
	啓発事項	抗菌力は、抗菌加工した製品の表面に細菌が直接接触しないと発揮されません。

\* : 禁止事項がない場合は表示しなくてもよいものとする。

(2) JNLA 登録試験所による JIS Z 2801 の基準を満たした製品の場合

**JIS Z 2801 抗菌適合**

JIS Z 2801 の基準を満たした (一社)日本建材・住宅設備産業協会基準による抗菌に関する表示

区分	表示項目	表示内容
必須	抗菌効果	製品表面の細菌の増殖を抑制します。これは <b>JIS Z 2801</b> の抗菌性試験方法による試験を J N L A 登録試験所で実施し、その結果が <b>JIS Z 2801</b> の抗菌効果の基準を満たしたものです。これにより感染防止、防汚、防カビ、防臭、ぬめり防止などの副次効果を訴求するものではありません。
必須	抗菌加工部位	便座
必須	抗菌剤の種類	無機系(銀)
必須	抗菌性能持続性	(一社)日本建材・住宅設備産業協会基準により確認
必須	安全性	(一社)日本建材・住宅設備産業協会基準により確認
必須	禁止事項	強酸・強アルカリは使用しないでください。
	取扱注意事項	抗菌力を発揮させるため、製品表面はよく掃除された状態に保ってください。
	啓発事項	抗菌力は、抗菌加工した製品の表面に細菌が直接接触しないと発揮されません。

\* : 禁止事項がない場合は表示しなくてもよいものとする。

(3) 両方が混在した製品群（総合カタログなど）の場合

抗菌

(a) JIS Z 2801 の基準を満たしたものです	(b) (一社) 日本建材・住宅設備産業協会 基準により評価
〔 抗菌加工製品名 抗菌加工部位 抗菌剤の種類 〕 が記入される	〔 抗菌加工製品名 抗菌加工部位 抗菌剤の種類 〕 が記入される

<p>《抗菌効果》</p> <p>製品表面の細菌の増殖を抑制します。</p> <p>(a) は、JIS Z 2801 の抗菌性試験方法による試験を J N L A 登録試験所で実施し、その結果が JIS Z 2801 の抗菌効果の 基準を満たす</p> <p>(b) は、(一社) 日本建材・住宅設備産業協会の基準により評価したものです。 これにより感染防止、防汚、防カビ、防臭、ぬめり防止などの副次効果を 訴求するものではありません。</p> <p>《抗菌性能持続性》</p> <p>(一社) 日本建材・住宅設備産業協会基準により確認</p> <p>《安全性》</p> <p>(一社) 日本建材・住宅設備産業協会基準により確認</p> <p>《禁止事項》</p> <p>強酸・強アルカリは使用しないでください。</p> <p>《取扱注意事項》</p> <p>抗菌力を発揮させるため、製品表面はよく掃除された状態に保ってください。</p>
---



### Ⅲ] 判定基準

1. **適用範囲** この規格は、屋内の建材・住宅設備機器などの抗菌性の判定基準について規定する。
2. **判定基準** 抗菌効果の有無の判定基準は、抗菌加工した建材・住宅設備機器の抗菌試験をもとに算出する。

以下の式により、“抗菌活性値”を算出し、抗菌効果の有無を判定する。

“抗菌活性値”が2.0以上の場合、抗菌効果ありと判定する。

$$\log(C/A) - \log(D/A) = \log(C/D) \geq 2.0$$

ここに、A：接種直後対照区の細菌数

C：無加工試験区での細菌数

D：抗菌加工試験区での細菌数

**備考** この判定基準をもって実生活における抗菌効果を保証するものではない。

# 抗菌性能基準作成委員会委員名簿

(平成11年1月13日制定時)

(委員長)

高麗 寛紀	徳島大学教授
鈴木 昌二	(財) 日本食品分析センター 微生物部微生物制御課 課長
奥田 舜治	(財) 北里環境分析センター生物室 室長
小西 與志子	(社) 日本消費生活アドバイザー・コンサルタント協会 東日本支部研修委員長
奥 利江	主婦連合会常任委員
三巻 佐代子	消費科学連合会企画委員
内田 眞志	抗菌製品技術協議会
竹中 正	(社) 全国家庭電気製品公正取引協議会事務局次長
宮島 泰通	キッチン・バス工業会技術委員会委員長
渡辺 和紀	ステンレス協会市場開発企画専門委員会 抗菌ステンレス評価分科会 主査
飯嶋 守	日本衛生設備機器工業会東京事務所 所長
丸山 昭巳	(社) 日本ガス石油機器工業会技術部 部長
今井 茂雄	(株) I N A X 基礎研究所素材工学研究室 チーフ
森 孝	(株) 三栄水栓製作所開発部品質保証課 課長
山辺 勝行	東陶機器(株) 商品企画センター所長
宮地 寿明	松下電器産業(株) 電化・住設社 電化住設研究所
池野 忍	松下電工(株) 品質R&Dセンター材料・耐久性G 部長
(オブザーバー)	
西村 榊	通商産業省生活産業局住宅産業窯業建材課 課長補佐
(事務局)	
中城 昇	(社) 日本住宅設備システム協会標準化委員会委員長
田村 智英	(社) 日本住宅設備システム協会業務部 部長

# 抗菌性能基準作成委員会分科会名簿

(平成11年1月13日制定時)

(主査)

宮地 寿明	松下電器産業(株) 電化・住設社 電化住設研究所
林 進	(株) I N A X 営業第2部商品技術 課長
今井 茂雄	(株) I N A X 基礎研究所素材工学研究室 チーフ
森 孝	(株) 三栄水栓製作所開発部品品質保証課 課長
森次 頼人	(株) 三栄水栓製作所品質保証課
高嶋 弘明	東陶機器(株) 営業情報部 部長
山辺 勝行	東陶機器(株) 商品企画センター所長
中山 千秋	東陶機器(株) 基礎研究センター所長
池野 忍	松下電工(株) 品質R&Dセンター材料・耐久性G 部長
栗原 俊哉	サンウェーブ工業株式会社開発部研究グループ 主任技術者
滝沢 洋	旭化成工業(株) 設計技術部 課長
井上 幸弘	クリナップ(株) 研究所生活研究室 副主査
山口 真	積水化学工業(株) 住宅資材事業本部技術・開発部 副主査
菅原 晋	タカラスタンダード(株) 開発部開発室 課長
仁茂田道彦	ナスステンレス(株) 生産技術部 部長
岩井 満	日立化成工業(株) 住宅機器事業部商品企画G 主任技師
村瀬 吉彦	ヤマハリビングテック(株) 生産本部技術担当

(オブザーバー)

内田 眞志	抗菌製品技術協議会
澤田 光博	通商産業省生活産業局住宅産業窯業建材課 係長

(事務局)

中城 昇	(社) 日本住宅設備システム協会標準化委員会委員長
田村 智英	(社) 日本住宅設備システム協会業務部 部長

# 抗菌性能基準作成委員会WG名簿

(平成11年1月13日制定時)

(主査)

宮地 寿明	松下電器産業(株) 電化・住設社 電化住設研究所
林 進	(株) I N A X 営業第2部商品技術 課長
今井 茂雄	(株) I N A X 基礎研究所素材工学研究室 チーフ
森 孝	(株) 三栄水栓製作所開発部品質保証課 課長
森次 頼人	(株) 三栄水栓製作所品質保証課
山辺 勝行	東陶機器(株) 商品企画センター所長
中山 千秋	東陶機器(株) 基礎研究センター所長
池野 忍	松下電工(株) 品質R&Dセンター材料・耐久性G 部長
栗原 俊哉	サンウェーブ工業株式会社開発部研究グループ 主任技術者

(オブザーバー)

内田 眞志	抗菌製品技術協議会
澤田 光博	通商産業省生活産業局住宅産業窯業建材課 係長

(事務局)

中城 昇	(社) 日本住宅設備システム協会標準化委員会委員長
田村 智英	(社) 日本住宅設備システム協会業務部 部長