

(3) 代表的特許リスト

表 2.6.2-3 木材害虫用殺虫剤に関する代表的特許リスト(1/6)

公報番号	出願日または優先権主張日	出願人または権利者	概 要
特公平 2-36562	84.08.02 (優)	ロームアンド ハース (米国)	バイオサイドとして用いられていた、3-イソチアゾロン類およびその塩類を木材の防虫、防腐剤として、特に白蟻類、穿孔虫類、甲虫類等の昆虫の殺虫および忌避に使用できる。
特公平 7-59485	85.06.12 (優)	サンド (スイス)	有機燐系化合物プロベタムホスを有効成分として含有する白蟻防除剤。毒性および生態学的見地から比較的問題の少ない、有効かつ持続的な白蟻駆除が可能な薬剤である。
特公平 5-13121	85.07.12	武田薬品工業	フルメシクロックスとS-421を有効成分として含有する防蟻剤。脊椎動物に対する毒性が極めて低く、また悪臭を発生することがない。更に、持続性のある優れた防蟻、防腐性能を有している。
特公平 6-62375	85.07.31	大日本インキ 化学工業	グアニジン系殺菌剤イミノクタジンを有効成分として含有する白蟻摂食防止剤。長期間に亘る予防効果を有すると共に、土壌残留性もなく安全性に優れた防止剤である。更に殺菌性もあるので木材等の保存剤としても有用である。
特公平 4-9765	85.10.24	日本農薬	チアジアジン系殺虫活性化合物ブプロフェジンを有効成分として含有する白蟻防除剤。ブプロフェジンは低毒性の白蟻防除剤として食毒剤としてはもとより接触剤としても有効である。殺虫効果の伝播性を有しているため、コロニー自体を絶滅させることができる。
特公平 6-92283	86.02.17	住友化学工業	ポリウレア系被膜中に、有機リン系殺虫剤を内包したマイクロカプセル化有機リン系白蟻防除剤。一般に環境中で速やかに分解されるものが多い有機リン系殺虫剤に、より一層の残効性を持たせることができる。特にフェントロチオンは、白蟻に対する効力が特に強い。
特公平 4-41	86.02.22	日本農薬	クロルピリホス乳剤の調製に際して、水溶性のアルコキシポリエチレングリコールに対して油溶性のメチルナフタレンを配合することにより、結晶の析出が抑制できるので、白蟻防除用の発泡剤として有用。毒性に問題のあるクロルデンの発泡性乳剤に代わるものである。
特公平 2-33683	86.08.08	三井東圧化学	エトフェンブロックス等のピレスロイド系化合物を含有する殺虫性樹脂塗膜。主に基体上に塗膜形成して、その上を這うゴキブリ、ハエ、白蟻などの殺虫、駆除を継続的かつ効果的に行うために使用できる。
特許 2525632	87.01.15 (優)	シェル (オランダ)	アシル尿素系昆虫成長制御剤フルフェノクスロン等を使用する白蟻の駆除方法。必要な活性および持続性と、哺乳類に対する低い毒性とを併せ持つ、殺白蟻剤である。白蟻を駆除する方法としては、アシル尿素の殺白蟻剤として有効な投与量を土の中に供給するなどの方法が採られる。
特公平 7-68095	87.01.16	大日本除蟲菊	モリブデン化合物とタングステン化合物の混合物を有効成分として含有する白蟻防除剤。白蟻等窒素固定をする動物以外の害虫に毒性を示さず、選択性が高い、かつ、安全性が高い。この混合物は殺虫、防虫効果に著しい相乗効果がある。
特公平 3-35281	87.02.16	東洋木材防腐	有機リン系、カーバメート系、ピレスロイド系、およびトリアジン系化合物から選ばれる防蟻剤と、合成樹脂エマルジョンと、無機質粉体とが水に分散配合された防蟻用土壌処理剤。アルカリや土壌の作用での分解を防ぐ。防蟻剤としては、クロルピリホス、カルバリル、ベルメトリン、トリプロピルイソシアヌレートなどがあげられる。

表 2.6.2-3 木材害虫用殺虫剤に関する代表的特許リスト(2/6)

公報番号	出願日または 優先権主張日	出願人または 権利者	概 要
特公平 7-103004	87.05.20	武田薬品工業	多孔質粒状担体に、有機リン系、カーバメート系またはピレスロイド系殺虫剤を含浸担持させた防蟻性粒剤。効力の持続性に優れると共に、安全性の高い土壌処理用防蟻性粒剤である。有効成分としては、ホキシム、プロボキサール、およびシフルトリンなどがあげられる。
特公平 8-22809	87.06.02	日本化学工業 ケミホルツ	クロルピリホスとジクロロフェンチオンの混合物を有効成分とする防蟻剤および木材防虫剤。従来、クロルピリホスの欠点とされていた悪臭や結晶化に伴う薬剤固結性が回避できるので、取扱い易くなった。更に、物理化学的安定性もある。
特公平 7-49367	87.08.04	ダイセル化学工業 殖産住宅相互	タデ科植物から有機溶媒によって抽出されるタデ抽出物を有効成分とする白蟻防蟻剤。脊椎動物に対する毒性、自然環境への悪影響が全くなく安全性が高い。また、白蟻に対する防蟻効果と共に、その効果の持続性が顕著である。
特許 2530339	87.09.04	コシイプレザー ビング	マングローブの1種であるオヒルギ材から抽出された4-ヒドロキシ-1,2-ジチオラン-1-オキサイドを有効成分とする防蟻剤。白蟻に対する防蟻効果が優れ、かつ脊椎動物に対する毒性が低く、人体などへの影響も少なく、更に防腐効果をも有する。
特公平 6-25046	87.09.25	太陽化学	柑橘類の果皮および種子から抽出されるオパクノン、リモニン、ノミリンの1種または2種以上を有効成分として含有する害虫防除剤。木材害虫など幅広い害虫に対して優れた防虫効果を示し、かつ安全性が高く残留毒性が少ない害虫防除剤。
特許 2555403	88.02.26	住商化学品	4-ブromo-2,5-ジクロロフェノールまたはその塩を有効成分として含有する防蟻剤。低毒性であると共に長期にわたって防蟻効果が持続し、更には他の防蟻剤と組み合わせることにより相乗効果のある優れた防蟻剤である。ジクロロフェンチオンやS-421との組合せが特に優れる。
特許 2572424	88.05.12	三井東圧化学 ザイエンス	有機リン系化合物ピリダフェンチオンとS-421を有効成分とする木材防虫防蟻剤。併せて含有することにより、これらのいずれの成分よりも優れた相乗的な防蟻性能と耐候性能とを併せて発揮する。
特許 2576588	88.05.13	住友化学工業	ピレスロイド系化合物トラロメトリンとS-421とを有効成分として含有する白蟻防除剤。優れた相乗効果により、高い殺蟻効果と穿孔防除効果を示す。
特許 2610483	88.05.26	大日本除蟲菊	ピレスロイド系化合物シラフルオフェンとS-421を含有する土壌処理用白蟻防除剤。シラフルオフェンに対しS-421は他の共力剤に比べて特異的に高い相乗効果を示し、白蟻防除効果に優れ、かつ人畜に安全性の高い防除薬剤である。
特公平 6-94406	88.11.08	呉羽化学工業	有機燐系化合物クロルピリホス含有マイクロカプセルの水懸濁液からなる白蟻防除剤。クロルピリホスの毒性を低減させることと使用性、効力の発現性などを改良して、実用に供し得る製剤である。
特許 2750735	88.12.27	日東電工	白蟻の捕虫検知および防除方法ならびにこの方法で使用する道標ベ組成物。防除方法は、家屋近傍の地中または地表面に、少なくとも殺蟻剤およびドデカトリエノール系道標ベ組成物を組み合わせた駆除部材を配置し、この駆除部材を一定期間放置して白蟻に殺蟻剤または殺蟻剤を含浸させた餌を接種させるものである。

表 2.6.2-3 木材害虫用殺虫剤に関する代表的特許リスト(3/6)

公報番号	出願日または 優先権主張日	出願人または 権利者	概 要
特許 2554397	89.03.15 (優)	エコサイエンス (米国)	微生物による害虫の生物的防除方法および装置。昆虫病原性菌としては、 <i>metarhizium anisopliae</i> 、 <i>Beauveria bassiana</i> 、およびその組合せがあげられる。白蟻、ゴキブリなどの害虫に防除効果を示す。
特許 2815398	89.05.18	中外製薬	木酢液の有機溶媒可溶性成分を有効成分とする白蟻防除剤。有効成分の物理化学的安定性が高く、長期間の白蟻防除性能を維持できる。さらにまた、これを安定性が不十分な有機燐系化合物、カーバメート系化合物、およびピレスロイド系化合物などと併用すると、一層の長期間白蟻防除性能を維持できる。
特許 2982821	89.05.18	中外製薬	2位、3位または5位に塩素基あるいはメチル基のついたジメチルフェノール、ジクロロフェノール若しくはモノクロロジメチルフェノールを有効成分とする白蟻防除剤。優れた殺白蟻性能と耐候性から、白蟻類の駆除剤および長期間の予防剤として最適。さらに、人畜に対する毒性も低く、環境汚染の恐れも少ない。
特許 2974373	89.05.27	住友化学工業	昆虫幼若ホルモン様化合物群および昆虫キチン形成阻害化合物群から選ばれた1種以上の昆虫成長制御剤を有効成分として含有する害虫駆除用毒餌剤。この毒餌剤はゴキブリ類、白蟻類などの害虫駆除剤として使用できる。昆虫幼若ホルモン様化合物としては、ピリプロキシフェンなど、キチン形成阻害剤としては、ジフルベンズロンなどがあげられる。
特公平 7-39332	89.07.10	太陽化学	ニームの抽出物を有効成分として含有する白蟻防除剤。白蟻に対して優れた防虫効果を示し、かつ安全性が高い。インドでは、ニームを生薬として重用している。
特許 2866894	92.06.01 (優)	ダウアグロサイ エンス (アメリカ)	アシル尿素系化合物ヘキサフルムロンを有効成分として含有する白蟻防除剤、および食餌として使用する白蟻コロニーの除去方法。低い哺乳動物毒性を有し、かつ要求される活性および持続性を兼備する殺白蟻剤である。
特許 3024651	92.06.01 (優)	フロリダ大学 (米国)	複雑な機械を必要としない、環境的に安全な白蟻防除システム。殺虫剤を用いない手段で白蟻を監視および/または捕獲する工程、害虫が検出されたあとで、それらの生息数を抑制する工程の2つの工程を含む。白蟻はヘキサフルムロン等の殺蟻剤の摂取または別の方法による殺蟻剤との接触の結果として抑制される。このシステムは、極めて大きな白蟻のコロニーも防除できる。
特許 2686019	92.06.30	科学技術振興 事業団	パンレイシ科植物から抽出・単離されたケイ皮酸アミド誘導体およびその合成類縁体を有効成分として含有する白蟻防除剤。天然由来の化合物で安全性が高く、白蟻に対して摂食抑制作用を示す。
特許 2803035	92.06.30	科学技術振興 事業団	ショウガ科植物の種子から抽出・単離されたケトン類およびその類縁体を有効成分として含有する白蟻防除剤。天然由来で安全性が高く、白蟻に対して摂食抑制作用を示す。
特許 2807152	92.09.08 (優)	バーバラエル ソーン (米国)	白蟻の蔓延について監視するための方法および組成物、および蔓延が起こった場合、白蟻を抑制する方法。白蟻のコロニーそれ自体をターゲティングする1つの方法として、餌を捜す行動および他の社会的行動を利用する。殺白蟻剤組成物は、アミジノヒドラゾン系化合物のヒドラメチルノンを含む有効成分とする食餌である。

表 2.6.2-3 木材害虫用殺虫剤に関する代表的特許リスト(4/6)

公報番号	出願日または 優先権主張日	出願人または 権利者	概 要
特公平 8-5761	93.06.29	システムメンテ ナンス	白蟻の検出を確実に言い得ると共に、その駆除を白蟻攻撃性生物により効率的に行う白蟻の駆除方法。白蟻攻撃性生物としては、クロヤマアリなどの白蟻捕食生物や昆虫寄生性線虫等が挙げられる。白蟻およびそれらの帰属するコロニーを死滅させる駆除方法であり、薬剤を使用しないので、環境汚染の問題も生じない。
特許 2925081	94.11.02	武田薬品工業	炭素数 7～12 の脂肪酸のうちの少なくとも 1 種を有効成分として含有している木材害虫防除剤。白蟻やヒラタキクイムシ等の木材害虫に対して摂食阻害作用、忌避作用、殺虫作用等の活性を有すると共に、人畜に対する安全性が高く、環境に優しい木材害虫防除剤。
特許 2799859	97.09.18	倫五	塩化カルシウムを有効成分とする家害虫駆除および忌避剤。塩化カルシウムは人畜に対して無害であるため、この家害虫駆除・忌避剤は安全性が高く、使用者は安心してし ようすることができる。
特開平 11- 217310	97.11.25	武田薬品工業	ヒバ中性油、ヒノキ油、およびパラオキシ安息香酸エステルの少なくとも 1 種を有効成分として含有している木材保存剤。木材害虫に対して摂食阻害作用、忌避作用、殺虫作用等の活性を有すると共に、抗菌、防かび作用も有し、しかも人畜に対する安全性が極めて高く、環境により優しい木材保存剤。
特開 2000- 80007	97.12.18	住友化学工業	ブラレトリン等のシクロプロパンカルボン酸エステル化合物を有効成分とし、これに特定のフェノール類を配合した木材害虫防除剤。フェノール化合物が配合されることにより有効成分の残効性が高められ、白蟻類、キクイムシ類等の各種木材害虫に対して優れた防除効果を示す。
特開平 11- 207706	98.01.29	有恒薬品工業	木材防腐成分と殺虫成分を高濃度に含有した木材用防腐・殺虫水性製剤。有機溶剤の安全性や作業性の問題が回避される。殺虫成分としては、ピリプロキシフェン、フィプロニル、トラロメトリン、ピフェントリン、ペルメトリン、イミダクロプリドおよびフェノプロカルブが挙げられる。原液および希釈液が長時間分離せず、安定性に優れた木材用防腐・殺虫剤である。
特開平 11- 302115	98.02.23	住友化学工業	ピレスロイド系化合物ピフェントリンとブラレトリンを有効成分として含有する有害節足動物駆除組成物。顕著な相乗性を発揮し、より低薬量の施用によって、白蟻等の種々の有害節足動物に対し、優れた駆除効果を示す。
特開平 11- 240809	98.02.24	日本農薬	ピレスロイド系化合物ピフェントリンを有効成分として含有する土壌処理用白蟻防除組成物。従来の乳剤と同等以上の穿孔阻止等の効果を有し、かつ、人体、環境への影響を軽減した、非危険物である水性製剤形態の土壌処理用白蟻防除組成物である。
特開平 11- 279016	98.03.31	ペイントハウス	オビスギから抽出・精製される多環状アルコール、16-フィロクラデノールを有効成分として含有する白蟻防除剤。生態系内に蓄積・濃縮して地球環境を汚染するおそれがなく、脊椎動物に対して高い安全性を有する。
特開平 11- 292712	98.04.14	ペイントハウス	天然抗蟻性成分またはその類縁体、グアヤコール、カテコール、ニコチン、パーメスリンまたはメチルハイドロキノン等を複数種類組み合わせ有効成分とする白蟻防除剤。標的生物に対する特異性、防除性および耐候性に優れ、かつ生態系に悪影響を与えない。

表 2.6.2-3 木材害虫用殺虫剤に関する代表的特許リスト (5/6)

公報番号	出願日または 優先権主張日	出願人または 権利者	概 要
特開平 11- 349424	98.06.08	森田 大	センダン科樹木のアンジローバの果実に含まれる油脂成分に、抗菌剤としてグラニオールを配合した防蟻・防虫剤。人体および環境への影響が全くなく、安全性に優れた防虫剤である。
特開 2000- 7516	98.06.16 (優)	アメリカン サイアナミド (米国)	白蟻活動を検出 (監視) し、白蟻の寄生を防除するために有用な、ヒドラメチルノンを含む白蟻食餌組成物。餌ステーションを土壌中に設置するなどの方法で防除できる。
特開 2000- 1564	98.06.18	日本農薬 日立化成工業	低濃度で防蟻性が高く、熱に安定で揮散性の低いピラゾール系殺虫剤フィプロニルを防蟻剤として含有する防蟻性樹脂発泡成型体。作業者に対する安全性が高く、家屋の断熱材に使用した場合も、居住者の健康に影響を与える恐れのない発泡体。
特開 2000- 80005	98.06.22	住友化学工業	クロロニコチル系化合物およびフェノブカルブを有効成分として含有する木材害虫駆除組成物。併用することにより、顕著な相乗性を発揮する。従って、より低薬量の施用によって種々の木材害虫に対し、優れた防除効果を示す。クロロニコチル系化合物としては、アセタミプリドなどがあげられる。
特開 2000- 26218	98.07.10	昭和鉱業	天然に産出するコレマナイト鉱石 (防虫有効成分 : ホウ酸カルシウム) を用いた床下害虫防除剤および防除方法。白蟻やゴキブリなどの床下害虫を半永久的に効率良く防除できる。
特開 2000- 95621	98.07.23	住友化学工業	アセタミプリド等のクロロニコチル系化合物のマイクロカプセルを含有する有害生物防除組成物。木材害虫、外部寄生虫等の有害生物を長期間にわたって効率的に防除し得る。
特開 2000- 44409	98.07.31	八洲化学工業	オキサゾリン系殺虫剤エトキサゾール有効成分として含有する白蟻防除剤。従来の白蟻剤が有していた、毒性、臭気、残効性等の問題点を解決し、更に安全性、安定性、防除効果、残効性に優れた白蟻防除剤。
特開 2000- 109403	98.08.05	住友化学工業	ニトロイミノ化合物とピリプロキシフェンを有効成分とする有害節足動物駆除組成物。併用により、顕著な相乗効果を発揮し、より低薬量の施用によって、種々の有害節足動物に対し、優れた駆除効果を示す。
特開 2000- 63220	98.08.21	武田薬品工業	グラニウム属、モルス属、アルテミシア属等16種類の植物の抽出物を含有する害虫防除剤。特に白蟻等の木材害虫に対して強い防除性を有し、かつ人畜に対して安全性が高く、環境に対して悪影響を及ぼさない。16種の植物は生薬としても有用である。
特開 2000- 159614	98.09.24	住友化学工業	ピレスロイド系化合物シフェノトリンのマイクロカプセル製剤を含有する防蟻組成物。白蟻防除効力に優れると共に、人体等哺乳類に高い安全性を有する。
特開 2000- 103703	98.09.30	住友化学工業	フェニルピロール系、ヒドラゾン系、フェニルピラゾール系、マクロライド系化合物および昆虫生育阻害剤から選ばれる少なくとも1種の殺虫性成分を含有する白蟻防除用エアゾール剤。薬剤施用時における拡散性に優れるのみならず、蟻道や木材などの内壁への浸透も抑制され、これにより、例えば白蟻より加害された家屋においても効率よい白蟻駆除が可能となる。有効成分としては、クロルフェナピル、インドキサカルブ、スピノサッド、ヘキサフルムロン、ピリプロキシフェン等が挙げられる。

表 2.6.2-3 木材害虫用殺虫剤に関する代表的特許リスト(6/6)

公報番号	出願日または 優先権主張日	出願人または 権利者	概 要
特開 2000- 136105	98.10.29	モルテック	防菌防かび剤、合成樹脂、および溶剤とを含む、実質的に殺虫成分を含有しない防虫用組成物。人体に対する悪影響が抑制され、安全に使用することができる。白蟻、キクイムシ等に特に有効。
特開 2000- 143411	98.11.04	太洋塗料	ラクチトール（還元乳糖）を主成分として含有する木材用耐久性向上剤。ラクチトールは食品添加物などとして使用されていることから、生体安全性、環境安全性に優れている。