

シーリング工事の保証について



技術委員会保証問題分科会
飯島 義仁

はじめに

建築の工事契約においては、常に発注者が請負代金を支払う責任を持つと同様に、受注者は工事を工期内に完成し、その完成物の性能について責任を持つこととなります。この流れはオーナー（発注者＝施主）から元請業者（受注者＝建設会社）、さらに下請業者へと継続されます。問題なのはこの流れの中で、各々の立場における責任の範囲と付帯する諸条件が確立しているかどうかであり、現状を見渡す限りこれらの事が曖昧なまま契約並びに工事が進められていることが多いのです。契約制度が定着している米国等の諸外国では、設計仕様責任・施工管理責任・施工責任・材料責任などが比較的明確にされていて、その裏付けとしての保険制度が普及しています。

ところで、平成12年4月に施行された「住宅の品質確保の促進等に関する法律」（品確法）をきっかけに、建築業界に対しては何であれ10年の保証が求められる傾向が出てきました。ここでは、今後の保証に関する正しい対応の一助となることを期待してシーリング材による防水工事の保証問題について、保証の歴史、現状における日本シーリング材工業会の見解などについて述べてみたいと思います。

「ほしょう」とは

一般に「ほしょう」と読まれる言葉には、「保証」「保障」「補償」などがあります。

保証；まちががなく大丈夫だと請け合うこと。
債務者が債務を履行しない場合、代わりに債務を履行する義務を負うこと。「身元を保証する」「債務を保証する」

保障；生命・財産・権利などを保護して守ること。「社会保障」「身分保障」

補償；損失などを埋め合わせること。損害賠償として財産上の損失を補填すること。「損害補償」「補償金」

シーリング工事等という保証では、一般に債務者と保証人は同一であり、債務者自身が目的物の

機能を保証することになります。シーリング工事での保証の範囲は『防水機能の維持を保証し、保証期間内に不具合が生じたときには、その不具合を補い償う』ことを意味しています。

提供者・施工者（債務者）と使用者・施主（債権者）は、契約事項である保証事項・保証条件・保証範囲や保証期間について当事者間でそれぞれの責任範囲を明確にし、互いの合意に基づいて契約し履行することになります。これらの契約事項は、どちらか一方の考えや要求のみで決定されるものではなく、提供者は善良な行為に基づいて製品・作業を提供し、使用者は製品・作業に対し正当な対価をもって応じるのが前提です。

保証期間の歴史

日本におけるシーリング工事の歴史は油性コーキング材の輸入・国産化に始まり50年、半世紀を迎えています。日本シーリング材工業会の資料から、シーリング工事の保証期間を調べると以下のような変遷を辿っています。

油性コーキング材の時代の保証期間は1年、日本住宅公団・東京都住宅局などに運動。（昭和41年）

竹中工務店から申し入れがあり、保証内容・条件などの検討を開始（保証については各メーカーによる、との意見あり）（昭和51年）、その後2年と非公式打診、交渉の結果3年に（昭和52年）

PCカーテンウオール工業会・アルミカーテンウオール工業会などから、保証3年の延長求められる。工業会としては5年を検討するが施工団体は反対（昭和55年）

「保証期間3年の見解書」を日シ工連/日シ工合同で公表、シーリング材ハンドブック（赤表紙）に掲載。（平成元年）

品確法成立に伴う「雨水の浸入を防止する部分10年」に対し日シ工連/日シ工が合同で「保証3年が一般的、7～10年で補修」している現状から、シーリング防水の適用除外を要請。

シーリング防水保証のための条件書

1. 保証期間：引渡し後10年
2. 保証事項：シーリング材による防水機能の維持
3. 補償範囲：シーリング防水が原因で室内に漏水が生じた場合、シーリング防水機能を修復する。なお、その他の損害については対象外とする。
4. 付帯条件：
 - 4.1 保証対象目地は、RC造/SRC造を中心とした新築住宅(マンション等)のノンワーキング目地とし、事前にシーリング設計上の考慮が十分なされていること。設計上の考慮事項は下記による。
 - 4.1.1 シーリング材の目地設計は、JASS 8-2000の設計枠組中・設計せん断変形率の標準値を満足すること。
 - 4.1.2 設非目地形状(D/W)の目地幅、充填深さは、「適用シーリング材と目地形状(ノンワーキングジョイント)」に記載されている目地形状とする。(表-1参照：省略)
 - 4.1.3 使用シーリング材は、原則としてJIS A 5758：1997規格品とし、その材料の選定は、「適用シーリング材と目地形状(ノンワーキングジョイント)」(表-1：省略)を基準に、シーリング工事店の合意がなされていること。
 - 4.1.4 接着剤については事前に接着性が確認されていること。
 - 4.2 目地の納まりは設計上と異なることなく、目地端および取付位置の許容差の範囲はJASS 8-2000を満足すること。
 - 4.3 下記による施工上の考慮が十分なされていること。
 - 4.3.1 適切な工期が確保されていること。
 - 4.3.2 施工要領書に基づいて施工が行われること。
 - 4.3.3 目地は目視が可能な状態であること。
 - 4.3.4 接着面の乾燥状態はマスキングテープを張り付け、引きはがしの時にテープが十分接着している状態まで乾燥していること。
 - 4.3.5 施工要領書はJASS 8-2000に記載されている内容を包含していること。
 - 4.4 シーリング工事フローチャートは表-2(省略)に示す。
 - 4.5 付帯条件の検討および施工においては以下の事項を留意すること。
 - 4.5.1 上記4.1～3についてはシーリング管理士参加による検討を原則とする。
 - 4.5.2 シーリング細工期間中はシーリング防水施工技能士の資格を具備とする。
 - 4.6 価格は適正価格であること。
 - 4.7 免責事項
下記の事項については、保証対象外とする。
 - 4.7.1 天災地変などその他一切の不可抗力による場合
 - 4.7.2 付帯条件が遵守されていないことが明白である場合

図1 シーリング防水保証のための条件書
(「品確法」に対するシーリング防水の保証条件と補償範囲より)

ゼネコン・建設省(当時)はいったんは除外を了承するも内閣法制局からクレームがありシーリングも対象に。施工団体と小冊子(「品確法」に対するシーリング防水の保証条件と補償範囲)作成。(図1参照)
最近の事務所ビルは、ほとんどが5年。

現状の見解

建築用シーリング材の保証期間は、従来3年が一般的でしたが、平成12年に制定された品確法以後は新築住宅については10年となっています。

確かに、シーリング材自身の推定耐用年数は、

目地設計・施工が適切で、適材適所で材種を選定することにより、10年以上が期待できます。しかし、従来の3年保証の根拠となっているのは、建設省が実施した総合技術開発プロジェクト「建築物の耐久性向上技術の開発」の研究のなかで、シーリング目地の故障率は信頼性工学に基づく bath-tub曲線を描くので、1～3年の初期故障の期間を保証しようという考えによっています。また、シーリング防水の保証は、シーリング材による防水機能の維持を目的とするもので目地周辺の汚染などの「汚れ」は対象外となっています。

表 1 故障のパターンと対策

故障のパターン	現象	原因	対策	備考
初期故障	施工直後に発生する時間の経過に伴って故障率は減少する	材料選定のミス 施工のミス 目地の納まりの不良等	デザインレビューの実施 施工標準の作成と実施 検査方式の確立と実施 1年目の検査の実施等	施工後の予防保全は困難であり、事後保全となる 保全が不完全の場合にもこの現象が生じる
偶発故障	故障率が時間の経過に無関係で一定であり、故障を予測できない	大地震による外力 鳥類による被害等	2段階防水ジョイントの採用 2次排水機構の設置など	予防保全は困難であり、事後保全となる
磨耗故障	時間の経過に伴って故障率は増加傾向を示す	材料の劣化、疲労老化、摩耗等	保全周期の設定 診断の実施 予防保全の実施等	予防保全が有効

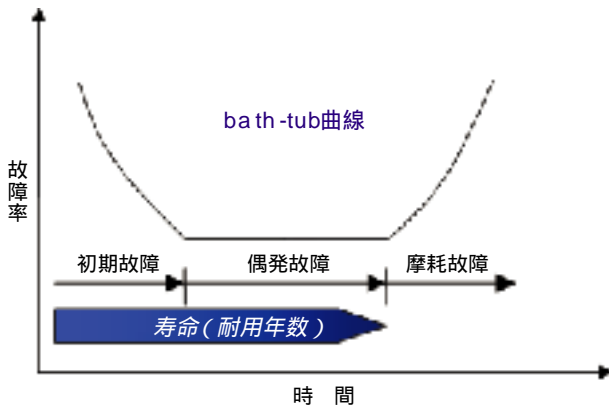


図 2 bath-tub曲線

まとめ

新築住宅の10年保証は品確法で規定されているのでやむを得ませんが、事務所ビルや改修に対しては従来からの3～5年程度が一般的です。しかし、品確法の制定以後、住宅・非住宅あるいは新築・改修を問わず10年の保証を求められるケースが出てきています。

一方、国交省は「瑕疵保証のあり方に関する研究会」を設置し、昨年8月にその報告書がホームページで発表されました。その中で、瑕疵担保期間を10年に延長することが適当とし、保険会社が保証主体となる制度について調査・検討が必要としています。

以上のことから、近い将来10年の保証が当たり前になるでしょう。その時は、シーリング防水の条件について慎重に検討する必要があります。メーカーには、高耐久性の材料開発・適材適所の徹底、施工店にはシーリング管理士・資格のある施



シーリング防水の故障例



目地周辺の汚染(汚れは保証の対象外)

工士・瑕疵保証保険への加入などとともに、適正なコストと工期が重要であると考えます。

(コニシ ボンド事業本部開発部マネージャー、日本シーリング材工業会広報副委員長)