

床下診断基準表

診断項目		点検方法	診断基準・法令・指針
箇所	点検内容		
コンクリート (基礎・束石)	内部鉄筋の有無	・鉄筋センサー	2000年の建設省告示に「基礎は(地盤に応じた)一体の鉄筋コンクリート造とする ^{*1} 」と規定されている。
	クラック(ひび割れ)	・目視 ・クラックスケール	品確法関連基準では、クラック幅0.3mm以上が瑕疵判断の目安 ^{*2} として扱われている。
	中性化	・BTB溶液	pHが概ね11より低くなると不動態被膜は破壊され、鉄筋が腐食環境下に置かれる ^{*3} とされる。
	その他の劣化・欠陥	・目視	塩害、凍害、アルカリ骨材反応、化学的侵食、ジャンカ(豆板)、コールドジョイント(打継ぎ不良)等 ^{*4} 。
木部	含水率	・含水率計	木材腐朽の防止には質量含水率20%以下が目安 ^{*5} とされる。
	シロアリ被害	・目視 ・打診	阪神・淡路大震災の一部地域では、蟻害・腐朽があった家屋の7割以上が全壊、1割以上が半壊という調査報告 ^{*6} が発表されている。
	腐朽菌	・目視	腐朽は、構造材等の強度の低下を引き起こし、地震時に建物の被害が甚大となり経済的損失をもたらす ^{*7} 。
床下環境	相対湿度	・相対湿度計	相対湿度70%でカビは数か月で繁殖し、75%を超えるとその速度は急激に早まる ^{*8} とされる。 相対湿度70～80%程度が、シロアリの摂食活動の最適環境条件である ^{*9} とされる。
	床高・基礎高	・スケール	2000年の建設省告示に「基礎立上り部分の高さは、地上部分で30cm以上 ^{*1} 」と規定されている。
	漏水	・目視	液状水分の発生源として主なものは、浸入雨水、結露水、配管等からの漏水である ^{*10} とされる。
	カビ	・目視	カビの一種でも、抵抗力が低下したときに肺炎、皮膚炎などの感染症を引き起こす場合がある ^{*8} 。
	蟻道・蟻土	・目視	国総研研究報告の中で、点検・診断機能の優先度として「蟻道・蟻土、食痕」を「高い」と挙げている ^{*11} 。
断熱材	断熱材の有無	・目視	断熱化された住宅は、冷暖房にかかるエネルギーを大幅に削減でき ^{*12} 、家計の負担軽減につながる。
	断熱材の種類	・目視	・グラスウール→0.032～0.05 W/(m・K) ・ロックウール→0.034～0.039 W/(m・K) ・硬質ウレタンフォーム→0.018～0.024 W/(m・K) ^{*12}
	断熱不良 (剥落・たるみ・浮き)	・目視	国交省告示に「断熱材は、必要な部分に隙間なく施工すること ^{*13} 」とあり、断熱不良が性能低下につながる。

【出典】

*1 建設省(現・国交省)告示第1347号(2000年)／*2 建設省告示第1653号(2000年)／*3 コンクリートメンテナンス協会技術資料／*4 土木研「コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル」／*5 建材試験センター「建材試験情報2012.11 Vol.48」／*6 宮野道雄・土井正著「兵庫県南部地震による木造家屋被害に対する蟻害・腐朽の影響」／*7 東京都立産業技術研究センター「木材腐朽現象と耐朽性の評価方法」／*8 文部科学省「カビ対策マニュアル」／*9 吉村剛著「シロアリと水の話(木材研究・資料.2003,39:3847)」／*10 国総研「木造住宅の劣化対策ガイドライン」策定について(その3-1)／*11 国総研「プロジェクト研究報告第50号(2015年)5章」／*12 国交省「住宅の省エネルギー設計と施工2023 2章/3章」／*13 国交省告示第907号(2013年)



株式会社
日本衛生センター

お問い合わせ



☐ 東京本社 042-576-0110
☐ 大阪営業所 06-6967-8144
☐ 鹿児島支社 099-248-5201
☐ 福岡営業所 092-710-2440



お問い合わせフォーム

診断項目		出典原文
箇所	点検内容	
コンクリート (基礎・束石)	内部鉄筋の有無	「建築物の基礎をべた基礎（または布基礎）とする場合にあっては、次に定めるところによらなければならない。一体の鉄筋コンクリート造とすること。」 【出典】建設省告示第1347号（2000年）「建築物の基礎の構造方法及び構造計算の基準を定める件」
	クラック（ひび割れ）	基礎の構造材による仕上がりでは、 「・幅0.3mm以上0.5mm未満のひび割れ→瑕疵が一定程度存在する。 ・①幅0.5mm以上のひび割れ②さび汁を伴うひび割れ→瑕疵が存在する可能性が高い。」 【出典】建設省告示第1653号（2000年）「住宅紛争処理の参考となるべき技術的基準」
	中性化	「高アルカリ環境のコンクリート中にある鉄筋表面には不動態被膜が形成されていますが、pHが概ね11より低くなると不動態被膜は破壊され、鉄筋が腐食環境下に置かれることとなります。」 【出典】コンクリートメンテナンス協会「技術資料（1）中性化とは」
	その他の劣化・欠陥	「主に対象とする劣化の種類」の解説表に「塩害、中性化、凍害、アルカリシリカ反応、化学的侵食、疲労、外力損傷、複合劣化、乾燥収縮ひび割れ、温度ひび割れ、豆板、表面気泡、コールドジョイント、沈下ひび割れ」と記載あり。 【出典】土木研「コンクリート構造物の補修対策施工マニュアル」
木部	含水率	「木材内部で一旦腐朽が始まると自ら生成した水分によって含水率は上昇し腐朽が継続することになる。一般に、木材腐朽の防止には質量含水率20%以下が目安とされているが、閾値が繊維飽和点の28%より低い値であることは、水分生成速度に勝る乾燥速度を維持しないと上述の生化学反応を停止できないことが理由の1つと考えることができよう。」 【出典】建材試験センター「建材試験情報2012.11 Vol.48」
	シロアリ被害	「北淡町の蟻害と家屋被害の関係図5によれば、調査対象地区全体で蟻害・腐朽ありが58棟で、そのうち全壊は75.9%、半壊は10.3%、軽微・無被害が13.8%である。」 【出典】宮野道雄・土井正著「兵庫県南部地震による木造家屋被害に対する蟻害・腐朽の影響」
	腐朽菌	「木造住宅などにおいて多く観察されている木材腐朽菌による腐朽は、劣化が深部まで達することが多く構造材等の強度の低下を引き起こし、地震時に建物の被害が甚大となり経済的損失をもたらします。」 【出典】東京都立産業技術研究センター「木材腐朽現象と耐朽性の評価方法」
床下環境	相対湿度	「一般にカビの発生しやすい資料の場合、温度25度のとき、相対湿度が70パーセントだとカビは数か月で繁殖し、75パーセントを越すとその速度は急激に早まり、90パーセントではわずか2日で目に見える程度まで繁殖するといわれている。」 【出典】文部科学省「カビ対策マニュアル〔実践編〕」 「いずれのシロアリにおいても、摂食活動によって発生するAE事象数からは、相対湿度70%～80%程度が最適環境条件であることがうかがえた。日本における年平均相対湿度は70%前後であり、ここでの結果はある意味では当然のことであると言える。」 【出典】吉村剛著「シロアリと水の話（木材研究・資料、2003、39: 3847.）」
	床高・基礎高	「立上り部分の高さは地上部分で三十センチメートル以上と、立上り部分の厚さは十二センチメートル以上と、基礎の底盤の厚さは十二センチメートル以上とすること。」 【出典】建設省告示第1347号（2000年）「建築物の基礎の構造方法及び構造計算の基準を定める件」
	漏水	「外皮内が外気との通気が不十分な条件では、液状の水分が外皮内に発生すると木材の湿潤による劣化リスクが高い。外皮内の液状水分の発生源として主なもの、浸入雨水、結露水、配管等からの漏水である。」 【出典】国総研「木造住宅の劣化対策ガイドライン」策定について（その3-1）
	カビ	「通常の健康なからだでは病気を起こさないような病原性の弱い微生物、たとえばカビの一種でも、からだの抵抗力が低下した場合に感染症を引き起こす場合がある。感染経路により肺炎、皮膚炎など、発症部位は多様である。」 【出典】文部科学省「カビ対策マニュアル〔実践編〕」
	蟻道・蟻土	木造建築物の予防保全的維持管理のための床下劣化診断装置の開発の中で、目視的機能の点検・診断対象項目の「蟻道・蟻土、食痕」の優先度（案）を「高い」としている。 【出典】国総研「プロジェクト研究報告第50号（2015年）5章」
断熱材	断熱材の有無	「断熱化された住宅は、暖冷房にかかるエネルギーを大幅に削減できます。下図はある計算例ですが、冬の暖房に必要なエネルギーを半減できる計算になります。より少ないエネルギーで快適な温熱環境を得られる高断熱住宅は、省エネルギーで、家計の負担軽減にもつながります。」 【出典】国交省「住宅の省エネルギー 設計と施工2023 2章」
	断熱材の種類	第3章省エネルギー化のための住宅設計の「主な断熱材の熱伝導率λ」の表中に 「・グラスウール→0.032～0.05 W/(m・K) ・ロックウール→0.034～0.039 W/(m・K) ・硬質ウレタンフォーム→0.018～0.024 W/(m・K)」と記載あり。 【出典】国交省「住宅の省エネルギー 設計と施工2023 3章」
	断熱不良 (剥落・たるみ・浮き)	「断熱材の施工に関する基準 断熱材の施工に当たっては、次に掲げる事項に配慮すること。断熱材は、必要な部分に隙間なく施工すること。」 【出典】国交省告示 第907号（2013年）「住宅に係るエネルギーの使用の合理化に関する設計、施工及び維持保全の指針」