

A GENERAL GUIDE TO

UNDERFLOOR **INSPECTION SERVICES**

床下診断総合ガイド

The high durability and comfortable life



株式会社
日本衛生センター

Ecology & Durability

未来について私たちができること

私たちは創業以来、安全で清潔な快適空間づくりのお手伝いを使命に“Ecology & Durability”をスローガンに掲げております。
地球環境にやさしく、高品質な住宅環境創造に向けて、お客様とともに歩みながら、お客様の立場に立った価値観を重視し、ご満足いただけるサービスをお届けしてまいります。

MISSION

企業理念

事業活動を通じ

社会に貢献し

幸福の実現を追求する



Website QR

QUALIFICATIONS

登録資格・許可

主な 社員保有資格	<ul style="list-style-type: none"> ・一級建築士 ・二級建築施工管理技士 ・しろあり防除施工士 ・蟻害・腐朽検査士 ・木材保存士 ・連続繊維施工士 ・連続繊維施工管理士 ・二級熱絶縁施工技能士 ・第二種電気工事士 ・一般毒物劇物取扱者 ・危険物取扱者 乙種4類 ・防除作業監督者 ・特定化学物質等作業主任者 ・有機溶剤作業主任者 ・職長・安全衛生責任者 他多数
法人登録許可	<ul style="list-style-type: none"> ・一般建設業鹿児島県知事許可（般-3）第17077号 ・産業廃棄物収集運搬業 第13-00-178210号 ・毒物劇物一般販売業登録票 第3138110668号
所属団体	<ul style="list-style-type: none"> ・公益社団法人 日本しろあり対策協会 ・一般社団法人 日本ウレタン断熱協会 ・一般社団法人 東京建築士会 ・一般社団法人 繊維補修強協会 ・一般社団法人 日本建築学会

OFFICE MAP

事業所マップ



TRACK RECORD



TRACK RECORD

TRACK RECORD



TRACK RECORD

施工実績

■吉野ヶ里遺跡

■熊本城

■大阪城

■国立音楽大学

■札幌開拓村

■鹿児島縣護國神社

■霧島神宮

他、国際競技場、森林公园、神社仏閣等多数

床下診断

「見えない場所に、答えがある。」



床下診断
Website QR

なぜ『床下診断』が必要なのか？

住宅の長期的な性能維持には、床下の構造劣化や湿気、シロアリ被害など、見えないリスクの正確な把握が不可欠です。リスクを放置すると、住宅の老朽化を早めたり、構造強度・断熱性能の低下、さらには健康被害につながることもあります。

当社の『床下診断』は、詳細な計測データと専門家による現場観察によって、床下を「見える化」し、劣化兆候や潜在リスクを明らかにします。定期的な診断の実施は、安全で安心な住まいづくりに欠かせない取り組みです。



床下で発生しやすい住宅被害例

床下診断項目

当社の床下診断は、建築関連法令や行政・業界団体の指針に基づいて実施しています。原則として、しきりあり防除施工士や蟻害・腐朽検査士、木材保存士などの有資格者が診断を担当し、現場観察と詳細なデータ収集により、劣化の兆候や潜在リスクを的確に把握できます。

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。 <small>おもむ</small>
	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・腐朽があつた家屋の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	2001年の国交省告示に「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的評価方法」 / *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)

床下診断の流れ（所要時間：1時間～1時間30分程度）

当社の床下診断は、建物外周や玄関、水回りなどを確認したうえで、実際に床下へ潜り詳細に調査します。診断内容は、床高・湿度・木材含水率の計測や、蟻害・腐朽菌・基礎コンクリートの状態確認など多岐にわたります。所要時間は約1時間～1時間30分で、施主様のお手間はありません。

床上の診断（10～15分程度）



①建物外周診断・簡易図面作成



②水回りの診断

床下の診断（40～60分程度）



③進入口付近の養生



④床下進入（床下診断開始）

床下の診断（40～60分程度）



⑤床高計測



⑥床下の湿度計測

床下の診断（40～60 分程度）



⑦木部の含水率計測



⑧基礎のクラック幅計測

床下の診断（40～60 分程度）



⑨基礎の鉄筋有無の検知



⑩基礎の中性化進行度の計測

床下の診断（40～60 分程度）



⑪目視・打診による診断



⑫養生の撤去・清掃（診断終了）

必要に応じて、漏水の有無や断熱材の状態、構造金物の状況、配管や金属部の腐食・異常なども確認し、床下に潜む将来リスクを「見える化」します。当社の床下診断は、住宅の状態や環境に応じて独自に開発した診断技術であり、1972年の創業以来、床下リフォームの現場で培ってきた経験に基づくものです。

診断結果のご報告

床下調査の後すぐに、タブレット等を使用して、床下で撮影してきた写真を見ながら、床下の現状を分かりやすく説明します。シロアリや腐朽、基礎劣化などの住宅被害がどのような場所に発生しているのか、床下の湿度や含水率などの計測データをもとに将来的な被害のリスクまで解説いたします。



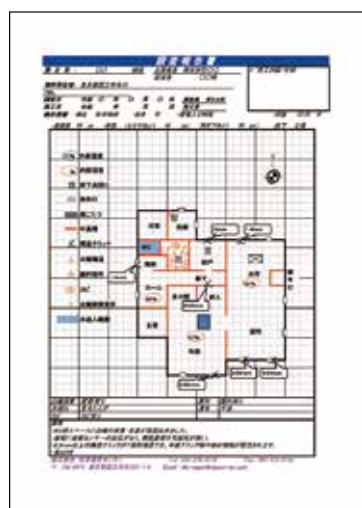
調査後の説明の様子



床下調査写真の一例

調査報告書・写真報告書のご提出

ご報告は、調査直後にご説明するだけではなく、後日、見取り図や床下の各箇所を撮影した写真を掲載した正式な調査報告書をお渡しします。シロアリやカビ、木材腐朽、基礎劣化などの被害があった場合は、住宅被害に対応した工事提案書も作成・ご提出いたします。



調査報告書



写真報告書

○○様邸写真報告書

調査日：令和〇年〇月〇日

No. 13 鉄筋センサー

反応なし

無筋コンクリートです



No. 14 階段

西側換気口にクラック



No. 15 廊下

階段側に蟻道あり

住宅被害

「見えない場所に、危険が潜む。」

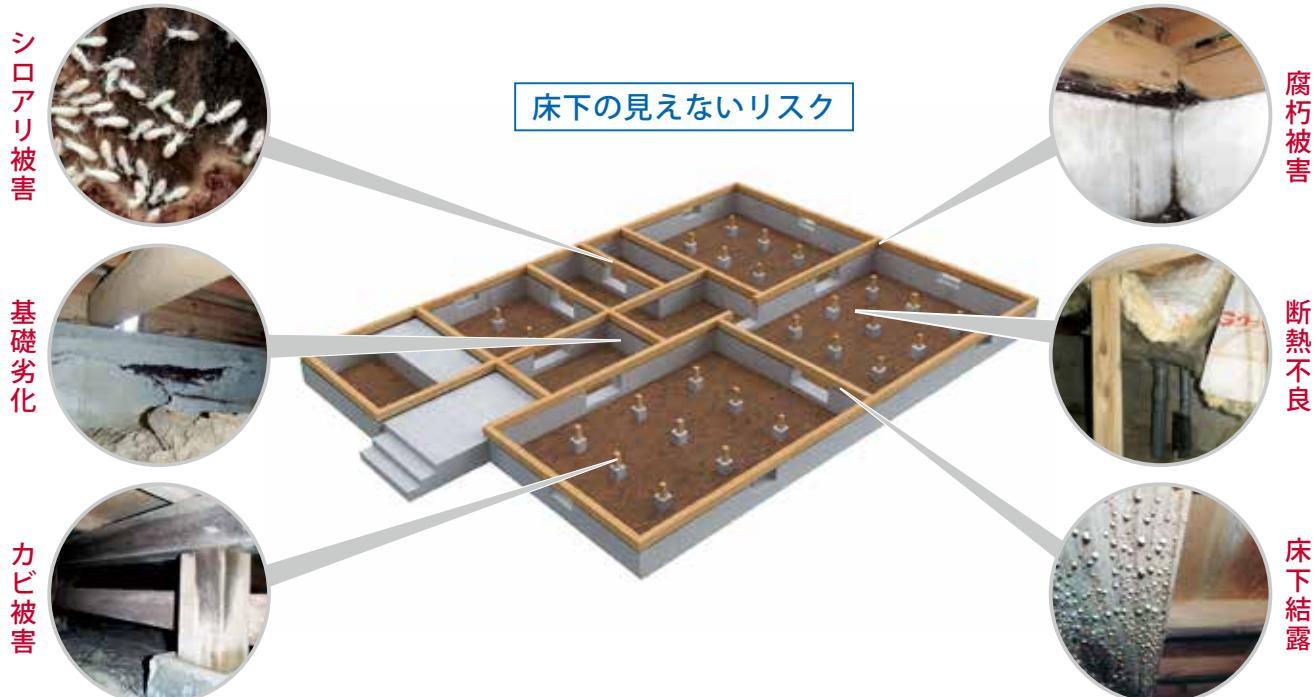


住宅被害
Website QR

『住宅被害』の危険性

床下には「見えないリスク」が潜んでいます。普段目にする機会が少ないため、劣化や被害は発見されにくく、シロアリによる食害や、湿気による腐朽・カビの発生、基礎の劣化など、床下のトラブルは放置すると建物全体に影響を及ぼします。

本ページでは、実際に床下で起きた住宅被害の事例を紹介し、「どのような被害が潜んでいるか」「放置するとどうなるか」をわかりやすく伝えます。早めの確認と適切な対策が、住まいと家族の安心を守る第一歩です。



シロアリ被害① 布基礎



進行後



被害例【軽度】

床下の地面から束柱を通って蟻道が伸びている。

被害例【重度】

大引や根太に大きな食害が発生している。

シロアリ被害② べた基礎



進行後



被害例【軽度】

べた基礎のセパレーターから蟻道が発生している。

被害例【重度】

蟻道がべた基礎を上がって木部まで到達している。

腐朽被害



進行後



被害例【軽度】

土台に初期の腐朽菌が発生している。

被害例【重度】

床組全体に腐朽が進み、大引や根太が崩壊している。

カビ被害



被害例【軽度】

床板の一部にカビが発生している。

▶進行後



被害例【重度】

床組全体にカビが繁殖している。

基礎劣化① クラック(ひび割れ)



被害例【軽度】

微細なクラック。この状態でも空気や水が侵入しやすい。

▶進行後



被害例【重度】

広がったクラック。中性化進行リスクが高まっている。

基礎劣化② コンクリート爆裂



被害例【軽度】

基礎の横方向のクラック。内部で鉄筋発錆が始まっている。

▶進行後



被害例【重度】

爆裂まで進行した基礎。鉄筋が錆びて基礎が剥落している。

その他の住宅被害



床下結露

過剰な湿気によって、スラブ下に発生した結露。



床下漏水

基礎打継ぎ部の隙間から雨水が床下へ浸入している。



断熱不良

グラスウールが自重によって剥落している。



ジャンカ(豆板)

打設不良によって、基礎にジャンカが発生している。

最後に

本ガイドでは、床下診断の各項目における基準や根拠から、診断の基本的な流れ、さらには実際の住宅被害事例までを体系的にまとめました。

床下は建物の健全性を支える重要な空間であり、その状態を正しく把握することは、長期的な住宅維持管理の第一歩です。

科学的根拠に基づく床下診断の実践と、健全な住宅維持の促進を目的に、私たちは今後も最新の知見と現場の経験を踏まえ、より正確で信頼性の高い診断を行う体制づくりに努めてまいります。

本書が、住宅診断に携わる皆様および施主の皆様にとって、実務の一助となれば幸いです。





株式会社
日本衛生センター

<https://www.nippon-ec.com/>



お問い合わせ QR