

文献紹介

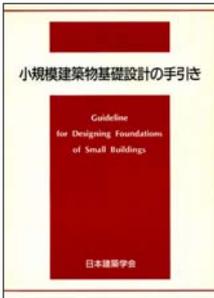
## ～参考文献紹介～ 「小規模建築物基礎設計の手引き」

文献紹介

戸建住宅の地盤調査や沈下問題などについての文献を紹介します。

欠陥住宅などを扱った書籍は多いですが、住宅の沈下問題等についての専門書となると多くありません。沈下問題は日本建築学会の「建築基礎構造設計指針」でも詳しく扱われていますが、小規模建築物である戸建住宅を扱ったのが今回ご紹介する「小規模建築物基礎設計の手引き」です。

概要と参考となる資料

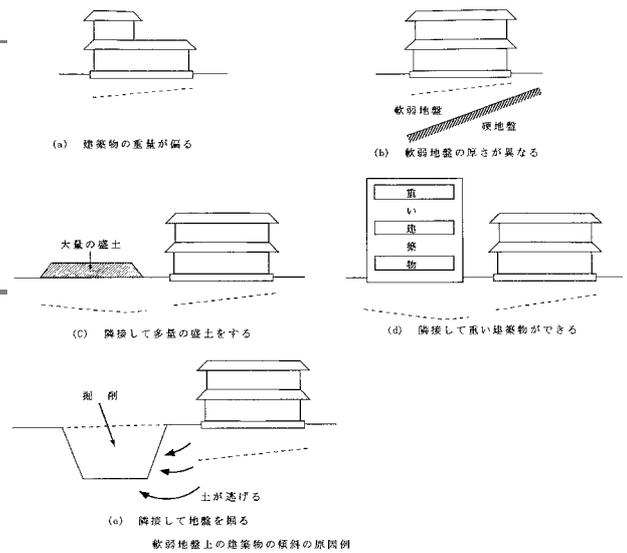


目次	
1章	概 説
2章	地域特性の把握－自然環境・自然災害の調査
3章	敷地調査
4章	地盤調査
5章	敷地の安全性確保－傾斜地・軟弱地盤
6章	基礎の設計

本手引きは戸建住宅の設計者（主に工務店）向けに作成されており、建築基礎構造設計指針に比べてわかり易く出来ています。

敷地地盤の評価方法や地盤調査、軟弱地盤での対策や不同沈下問題、造成や擁壁の問題などについて、大変わかり易く解説されています。

特に下表の不同沈下障害の表は良く引用されます。



【軟弱地盤上の建築物の傾斜の原因例】

木造建築物の不同沈下障害と変形角

段 階	不同沈下障害の状況	変形角(傾斜)の限界
初期段階	モルタル外壁・コンクリート犬走りに亀裂が発生する。	1 / 1000 rad <sup>※</sup>
第1期段階	束立て床の不陸を生じ、布基礎・土間コンクリートに亀裂が入る。	3 / 1000 rad
第2期段階	壁と柱の間に隙間が生じ、壁やタイルに亀裂が入る。窓・額縁や出入口の接合部に隙間が生じ、犬走りやブロック塀等外部構造物に被害が生じる。	5 / 1000 rad
第3期段階	柱が傾き、建具の開閉が不良になる。床が傾斜して支障を生じる。	10 / 1000 rad
最終期段階	柱が傾が著しく倒壊の危険がある。床の傾斜もひどく使用困難である。	15 / 1000 rad

「不同沈下(傾斜を含む)による木造建物の障害は、不同沈下量に増大に伴い上表のように進行する。表から変形角(傾斜角)の限界値は3/1000～5/1000と考えられる」

※障害の発生下限値

最新情報

現行版は1988年に発行され、すでに17年以上経過しているため、建築学会基礎構造委員「小規模建築物基礎設計の手引き改定小委員会」(主査:日本大学 安達俊夫教授 幹事:東海大学 藤井衛教授)では、2007年度全面改定を目処に現在編集作業中です。

弊社も改定小委員会に参加し不同沈下障害に関係する基礎の修復を担当しています。改訂版が出版された際にはこの紙面で概要をお届けします。