

建築構造物の耐震調査及び総合診断

【はじめに】

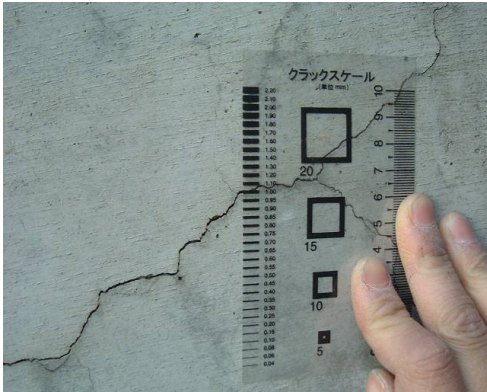
ビル、高架橋などのコンクリート構造物・鉄骨の耐震診断には耐震強度計算の基礎データとなる調査・試験が欠かせません。当社はコンクリート中の鉄筋位置・かぶり厚さ・鉄筋径の測定から、コンクリート構造物のコアサンプリングによる圧縮強度試験・中性化試験などの劣化状況、異物混入、埋設ケーブル探索、成分分析などの調査を致します。鉄骨の外観、材質、板厚測定から腐食状況の調査、溶接部の内在欠陥、き裂・破損状況など幅広い調査を行います。

さらに、それらの調査に基づき建築構造物の健全性を総合診断致します。

主な調査項目と方法

調査項目	調査方法
① 躯体寸法	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主要構造部材寸法や壁開口寸法の実測 ・ 設計図書の新規作成／設計図書との照合
② 建物の変形	<ul style="list-style-type: none"> ・ 不同沈下の調査 ・ 梁やスラブのたわみの調査
③ ひび割れ・浮き	<ul style="list-style-type: none"> ・ ひび割れの分布状況、幅等の実測 ・ 打音調査 ・ サーモグラフィ法による浮きの調査
④ 圧縮強度	<ul style="list-style-type: none"> ・ シュミットハンマーによる反発硬度測定 ・ コア抜きによる圧縮強度試験
⑤ 中性化	<ul style="list-style-type: none"> ・ フェノールフタレイン法による中性化の判定
⑥ 成分分析	<ul style="list-style-type: none"> ・ 含有塩分量 ・アルカリ骨材反応
⑦ 配筋状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄筋探査器による鉄筋径、間隔、かぶり厚さ、本数調査
⑧ 鉄筋・鉄骨の腐食	<ul style="list-style-type: none"> ・ 錆のしみだしや浮き錆の目視 ・ 現位置はつり出しにより確認
⑨ 鉄骨（溶接部）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 外観、腐食、割れ等のきず（超音波検査等）
⑩ PC・ケーブル等	<ul style="list-style-type: none"> ・ 位置、かぶり、配線状態等

コンクリート構造物／各種調査の状況



ひび割れ幅測定状況



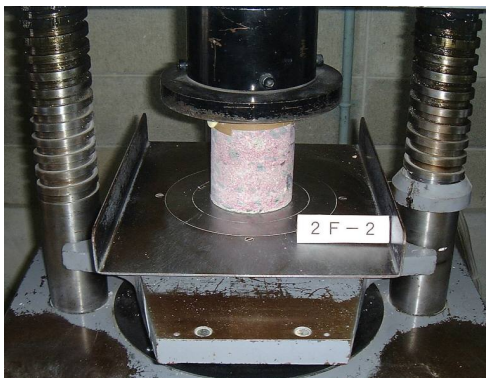
打音調査状況



反発硬度測定状況



コア採取状況



圧縮強度試験



中性化試験



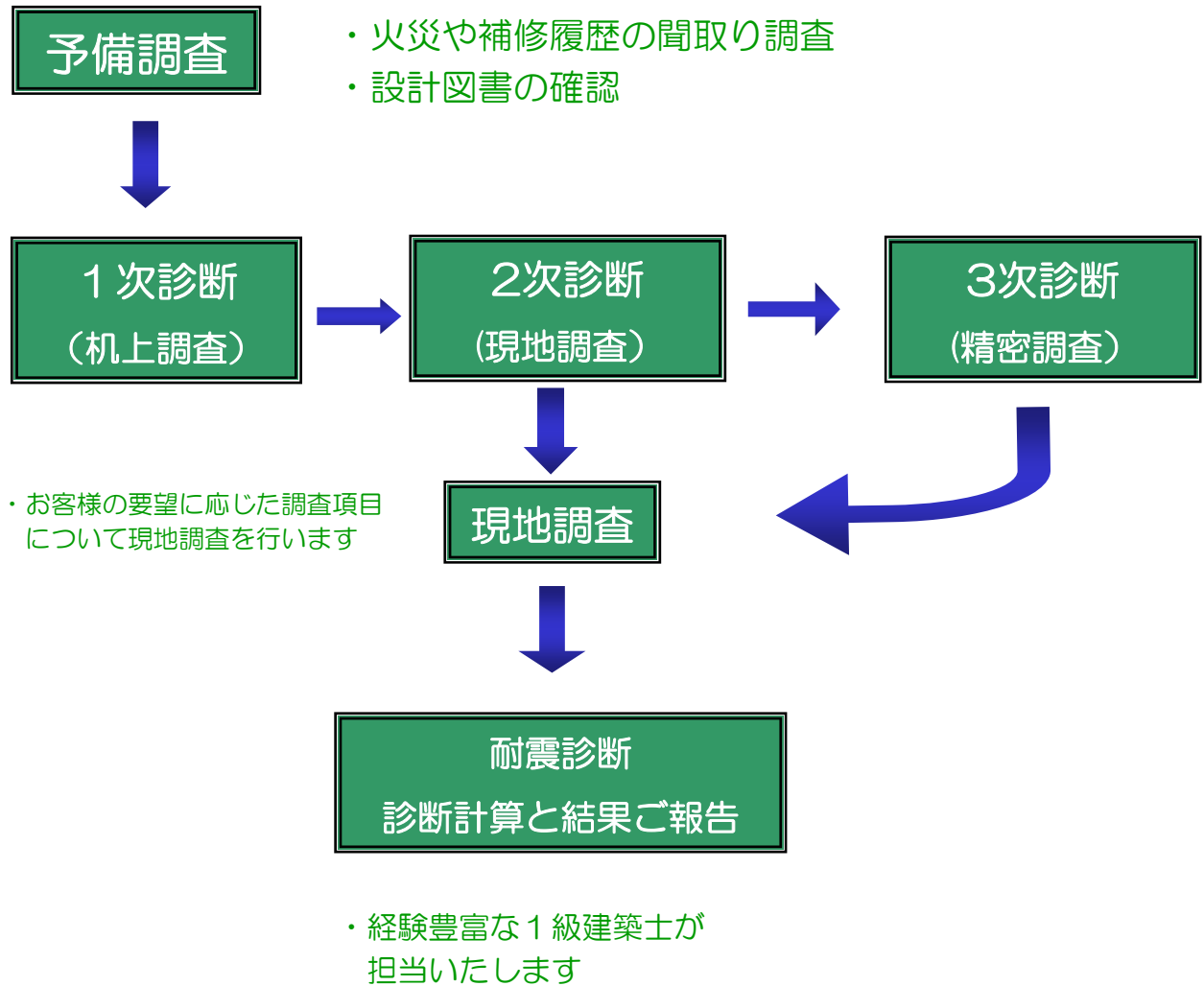
超音波検査



埋設ケーブル探索状況

耐震調査、総合診断の手順

非破壊検査技術を駆使して建築構造物の耐震調査と健全性を総合診断致します。



〈診断結果報告書の内容〉

- ・ 予備調査の結果概要
- ・ 現地調査の状況
- ・ 現地調査結果
- ・ 診断（計算）結果
- ・ 診断結果の考察