

木造建築物の耐久設計を評価するための支援技術-1



独立行政法人 建築研究所 建築生産グループ 上席研究員 中島史郎

1. はじめに

1. 木造建築物の耐久性に関する過去に実施された大きなプロジェクト

建設省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」
(昭和55～59年度に産学官により実施)

成果活用

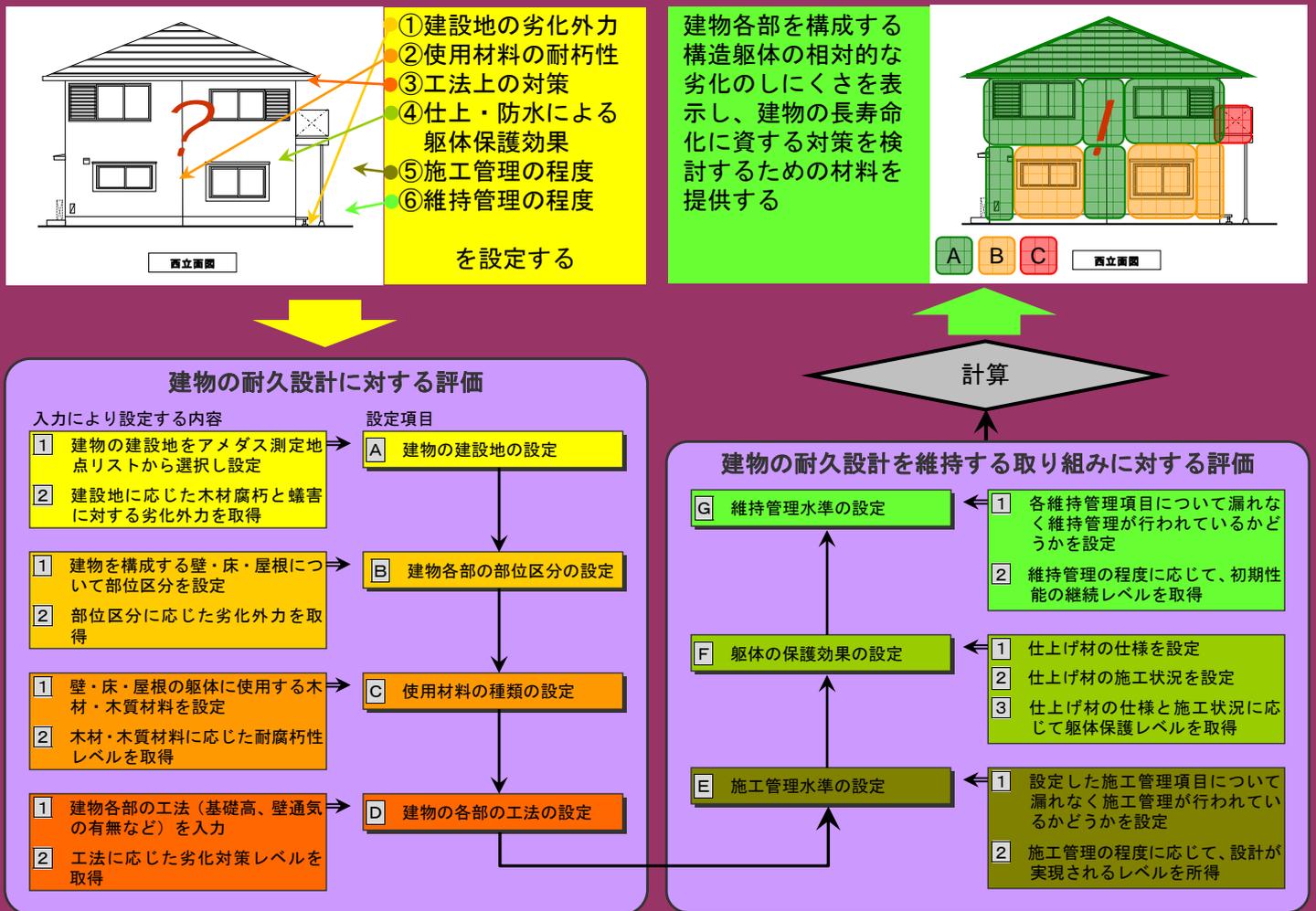
日本住宅性能表示基準（平成13年国交告第1346号）
に従って表示すべき住宅の性能に関する評価の方法の
基準を検討する際に参考

2. 建築研究所によるフォローアップ



- ①プロジェクトの木造建築物に関する成果は図書「木造建築物の耐久性向上技術」に集約
- ②同図書の出版後20年以上の年月が経過
- ③木造建築物の工法や仕様も20年前とは大きく異なってきている
- ④独立行政法人建築研究所：個別重点研究課題「建築物の長期使用に対応した材料・部材の品質確保・維持保全手法の開発」（平成21～22年度）を実施
- ⑤同課題の中で同図書の中の「木造建築物の耐久設計指針・同解説」を改訂するための検討を実施
- ⑥耐久設計法を改訂する一環として、木造建築物の耐久性評価支援ツールを試作

2. 木造建築物の耐久性評価支援ツールの構成



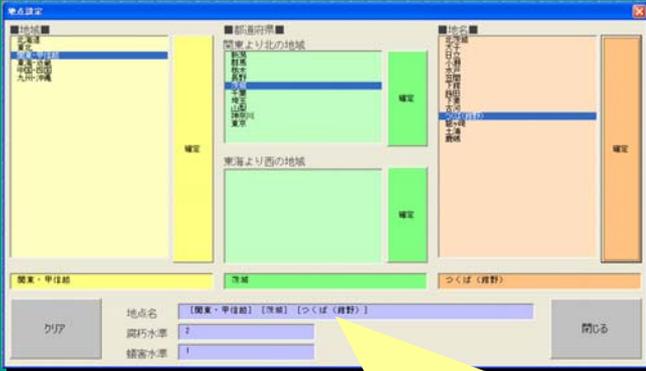
木造建築物の耐久設計を評価するための支援技術-2



独立行政法人 建築研究所 建築生産グループ 上席研究員 中島史郎

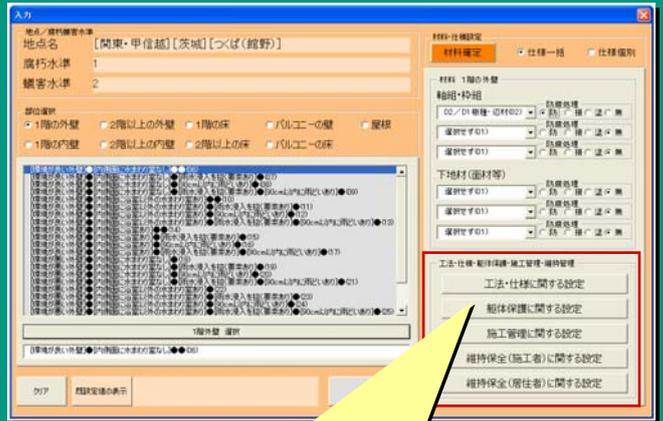
3. 耐久性評価支援ツールの入力と出力

① 建物の建設地点（地名）を入力する画面



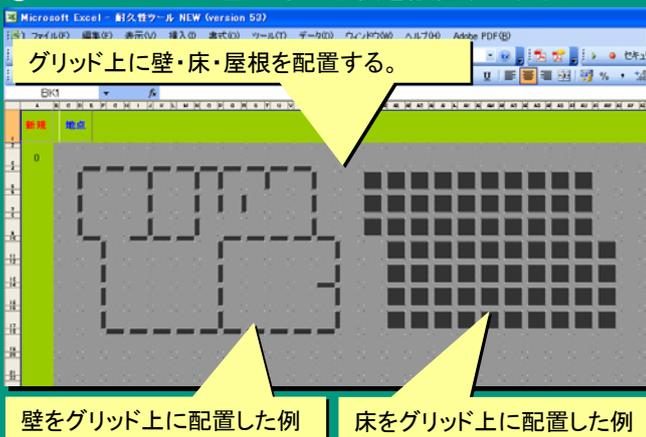
アメダスの観測地点(約900地点)から選択する。
選択した地点の劣化外力を取得する。

④ 工法、躯体保護、施工管理、維持保全の設定



耐久性向上のための対策に関する各項目を
選択するとチェックリストが表示される。

② グリッド上に壁・床・屋根を設置する画面

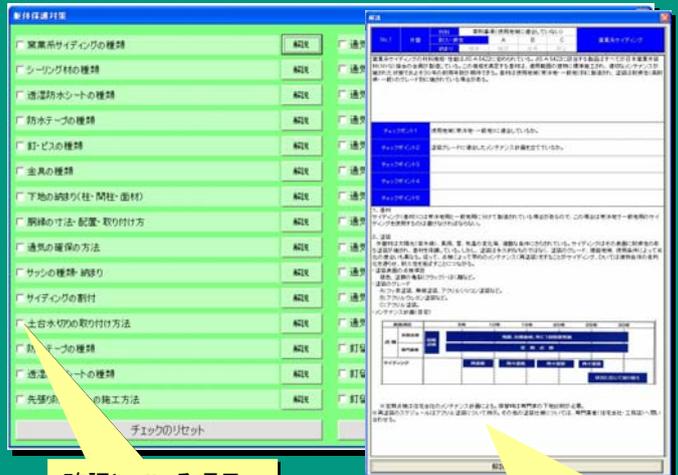


グリッド上に壁・床・屋根を配置する。

壁をグリッド上に配置した例

床をグリッド上に配置した例

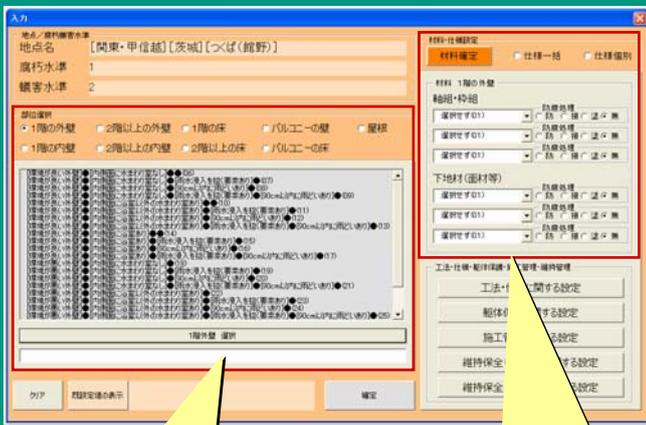
⑤ 躯体保護効果を高めるためのチェックリスト



確認している項目
にチェックを付ける

個々の項目について解説を表示

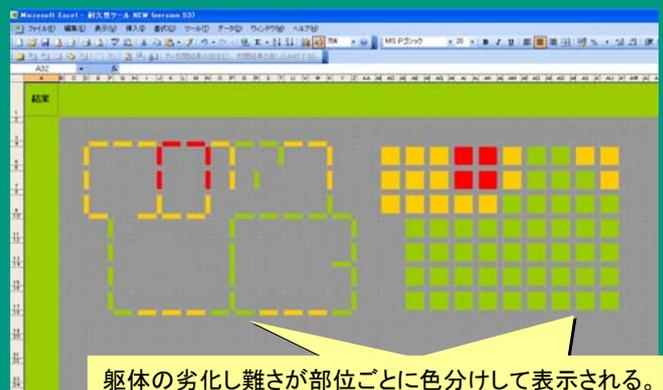
③ 部位区分、木材・木質材料の設定



各階の壁、床、屋根
について部位区分
を選択する。

躯体に使用する木材・木質材料
の種類を設定する。
防腐処理の有無を選択する。

⑥ 計算結果の出力



躯体の劣化し難さが部位ごとに色分けして表示される。