

建築基準法施行規則第1条の3第1項本文の認定に係る性能評価の内容

評価基準	検討結果
1. 構造計算プログラムの法令及び諸規準との適合性	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 構造計算プログラムの適用範囲が適切に示されていること。 ・ 適用範囲に対して構造計算に用いる諸数値及びその方法が建築基準法施行令第3章第8節に適合しており、構造計算に用いる設計式等が適切であること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 構造計算プログラムの適用範囲は「別添、3.1 構造計算プログラムの適用範囲」及び「WALL-RC 使用者マニュアル（以下「使用者マニュアル」という）」に適切に示されていることを確認した。 ・ 固定荷重は入力断面より積算する方法で、その手順と計算式は「使用者マニュアル」に示されていることを確認した。 ・ 積載荷重、積雪荷重、風圧力及び地震力の計算式は「使用者マニュアル」に示されており、施行令に適合していることを確認した。 ・ 設計用応力の組合せは「使用者マニュアル」に示されており、施行令に適合していることを確認した。 ・ 材料の許容応力度及び材料強度は「使用者マニュアル」に示されており、施行令に適合していることを確認した。 ・ 断面計算の計算式は「使用者マニュアル」に示されており、関連規準に適合していることを確認した。 ・ 地震力に対する層間変形角、剛性率及び偏心率の計算式は「使用者マニュアル」に示されており、施行令に適合していることを確認した。 ・ 保有水平耐力及び必要保有水平耐力の計算式は「使用者マニュアル」に示されており、施行令に適合していることを確認した。
2. 構造計算プログラムの誤用防止策	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 構造計算プログラムに与えられた操作や入力データに関し、操作の誤り、入力の誤り、入力データの論理的な誤り、適用範囲及び許容値のオーバーに対する各種エラーチェックの機能があること。また、エラーが発生した場合、使用者に対してその内容を伝達する機能があること。 ・ それらを補完するためのチェックリストがあり、使用者マニュアルに示される構造計算プログラムの適用範囲、仮定条件及び使用上の制限のうち、構造計算プログラムに対する操作及び入力データに係わるチェック項目が全て設けられていること。 ・ 計算過程での故意の変更を防ぐために、構造計算プログラムはデータ入力完了後から計算結果出力の間の計算過程において、計算処理が中断することなく行われる一貫処理であること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 操作の誤り、入力データの理論的な誤り、適用範囲及び許容値のオーバーに対しては入力操作時にエラーチェックを実施し、エラーが解決されなければ次の入力操作に進めない仕組みになっていることを確認した。 ・ 計算実行時に発見されるエラーはエラーメッセージとして操作画面のメッセージウィンドウに表示されることを確認した。 ・ チェックリストは「別添、3.3 チェックリスト」及び「使用者マニュアル」に提示されており、適用範囲、仮定条件及び使用上の制限のうち、構造計算プログラムに対する操作及び入力データに係わるチェック項目が設けられていることを確認した。 ・ データ入力完了後、一貫検定処理を行う命令を実行することにより、一貫検定計算が実行され、計算過程において、計算処理が中断することなく行われる一貫検定処理であることを確認した。

3 . 出力された構造計算書の適正さ	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 構造計算書の書式が適切に定められていること。 ・ 構造計算プログラムが適用範囲内で使用され、かつ、計算処理が正常終了した場合にのみ、認定番号及び性能評価番号を構造計算書の全頁のヘッダーに出力する機能を有していること。 ・ モデルプランにおける検定例において、全ての部材及び建築物が必要な耐力等を有していることが適切に出力されること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 構造計算書の書式は「別添、3.4 構造計算書の構成」及び「使用者マニュアル」に示されており、適切な内容であることを確認した。また、実施されたモデルプランの検定結果が適切に出力されていることを確認した。 ・ 一貫検定処理を行う命令を実行した結果、エラーがなく正常終了し、適用範囲内で使用された場合のみ、認定番号及び性能評価番号が構造計算書の全頁のヘッダーに出力され、不正終了した場合はそれらが出力されないことを確認した。 ・ 一貫検定後、検定クライテリアを満たさない項目は、エラーメッセージとして表示・出力され、かつ、認定番号及び性能評価番号が構造計算書に出力されないことを確認した。 ・ 一貫検定後、使用者（設計者）に注意を促す必要がある項目は、ワーニングメッセージとして一覧表示・出力されることを確認した。なお、そのワーニングメッセージに対して使用者（設計者）がその処置を記載することとしている。 ・ 標準、大規模、不整形の各モデルプランの検定を実行し、それらの構造計算書に、全ての部材及び建築物が必要な耐力等を有していることを示す適切な数値等が出力されていることを確認した。
4 . 構造計算プログラムが適切に運用され得るか	
<ul style="list-style-type: none"> ・ 構造計算プログラムを使用するための使用者マニュアルがあり、業務方法書第3条評価方法(2)評価基準 4)判定基準に示す項目に対する説明がなされていること。 ・ 構造計算プログラム及びコンピュータ並びに使用者マニュアルのメンテナンスが行える組織が常設されていること。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 構造計算プログラムを使用するための「使用者マニュアル」があり、業務方法書第3条評価方法(2)評価基準 4)判定基準に示す項目に対する説明が、「資料1 WALL-RC 使用者マニュアルの構成」に示す目次で構成されていることを確認した。 ・ 構造計算プログラム及び使用者マニュアルのメンテナンスを行うために「別添、4.メンテナンス体制」に示される組織が常設され、メンテナンスが適切に行える運営体制となっていることを確認した。 ・ コンピュータの動作環境については「別添、3.5 作動確認されたコンピュータ環境」に示される範囲において確認した。

WALL - RC使用者マニュアルの構成(目次)

第1章

1	プログラムの概要	1-2
2	主な計算機能と適用範囲	1-6
3	1次設計の計算方法	1-15
4	壁量、壁率その他の検討	1-34
5	断面算定	1-38
6	2次設計の計算方法	1-44

第2章

1	ウィンドウについて	2-2
2	環境設定	2-4
3	初期値の編集	2-6
4	データ入力について	2-8
5	新規ファイルの作成	2-22
6	入力データの保存	2-26
7	データファイルを開く	2-28

第3章

	建物データを入力してみよう	3-2
1	新規ファイルの作成	3-3
2	データを保存する	3-7
3	建物形状を変更する	3-8
4	部材形状を入力する	3-17
5	部材を配置する	3-26
6	モデル図の表示	3-59
7	入力したデータを計算する	3-61
8	計算結果を出力する	3-77

第4章

	入力項目について	4-2
1	1次設計用入力データ	4-8
2	2次設計用入力データ	4-160

第5章

1	チェックリスト	5-2
2	解析モデル生成・準備計算時に出力されるメッセージ一覧	5-19
3	平均せん断応力度法計算時に出力されるメッセージ一覧	5-27
4	断面計算時に出力されるメッセージ一覧	5-28
5	保有水平耐力計算時に出力されるメッセージ一覧	5-30