

問われる「**総合力**」、差別化へ

非住宅木造の構造設計に特化した専用CADシステム



非住宅木造プレカットCAD OPEN-NET **XF15**



XF15 オプションシステム

Neteagle Structural Calculation

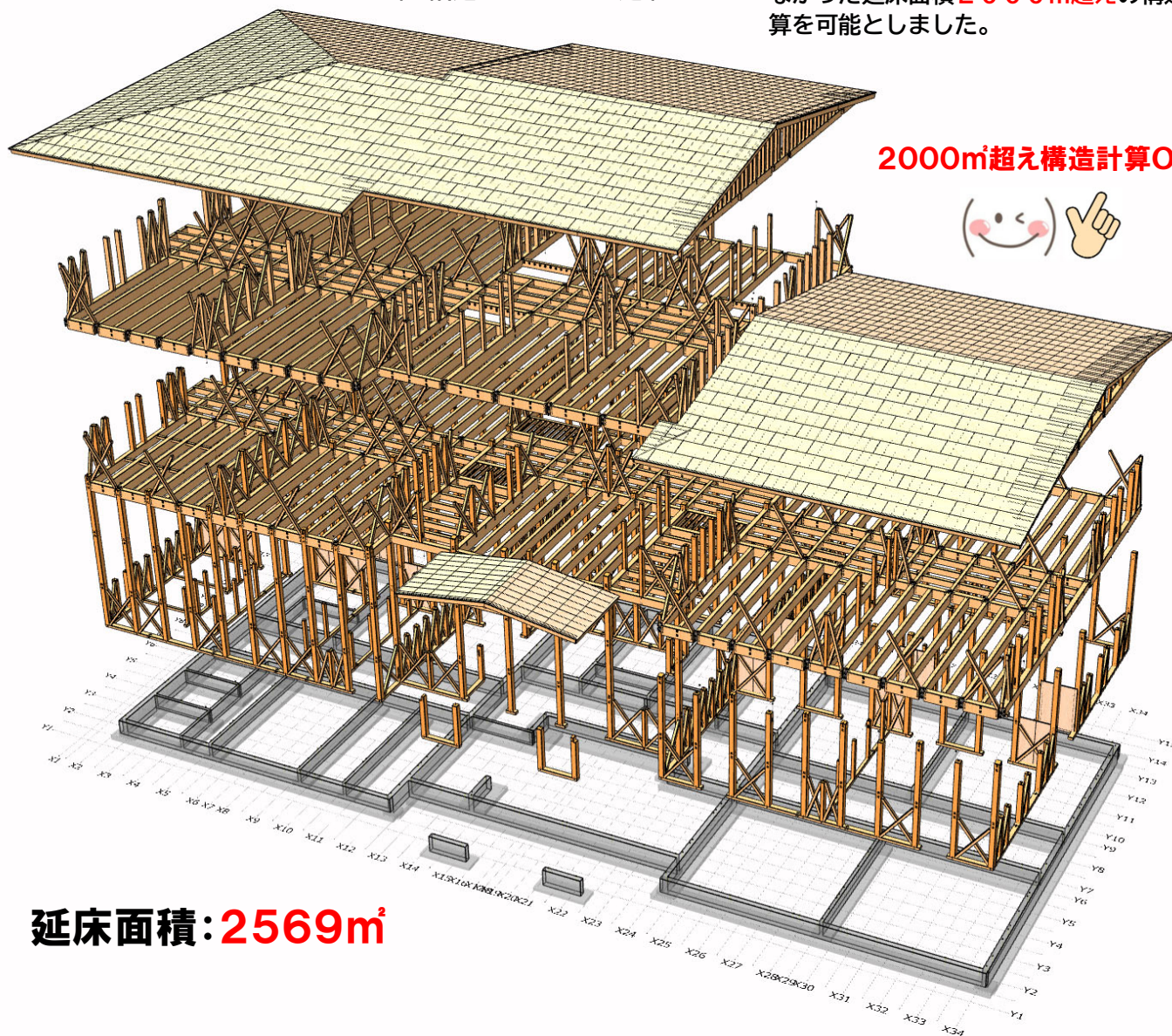
構造計算システム **NSC15** 許容応力度計算 **ルート1**

(3階建て or 300㎡超)

NSC15は非住宅木造プレカットCAD
XF15上で動作するネットイーグル**自社**
開発の構造計算エンジン(許容応力度計算
ルート1)を搭載した構造計算システム。

今までのF社・構造計算エンジンではでき
なかった延床面積**2000㎡超え**の構造計
算を可能としました。

2000㎡超え構造計算OK



延床面積:**2569㎡**

2025年10月3日

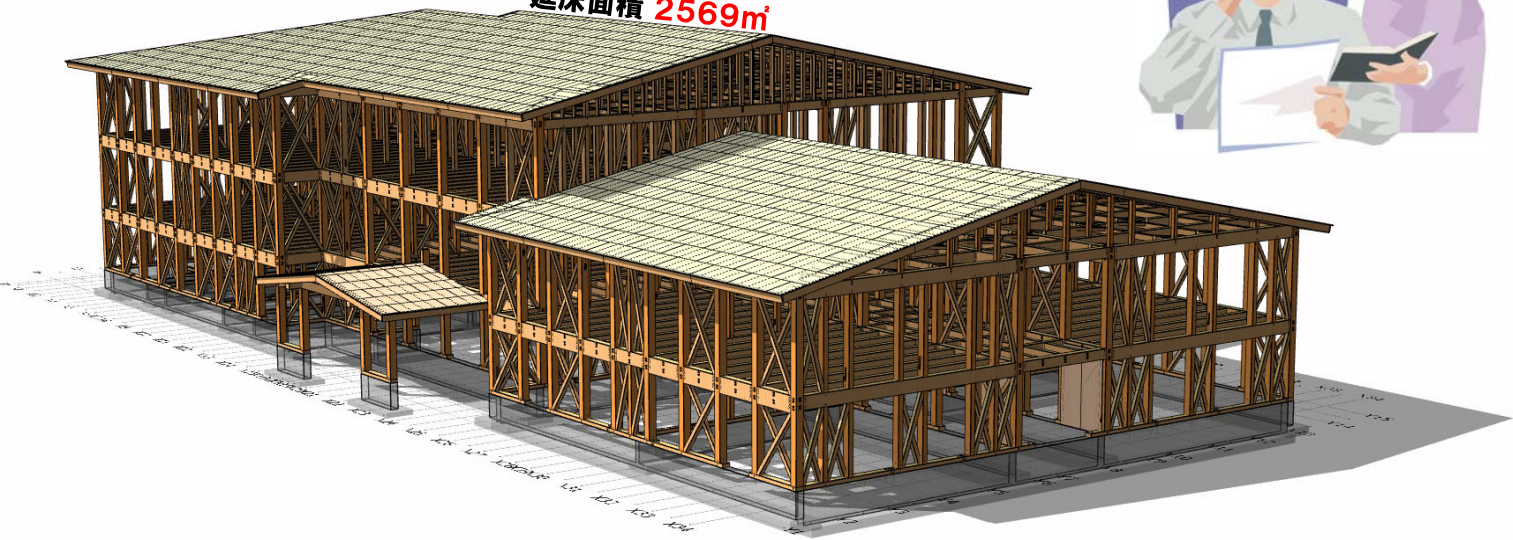
NET EAGLE
ネットイーグル株式会社

構造計算システム NSC15

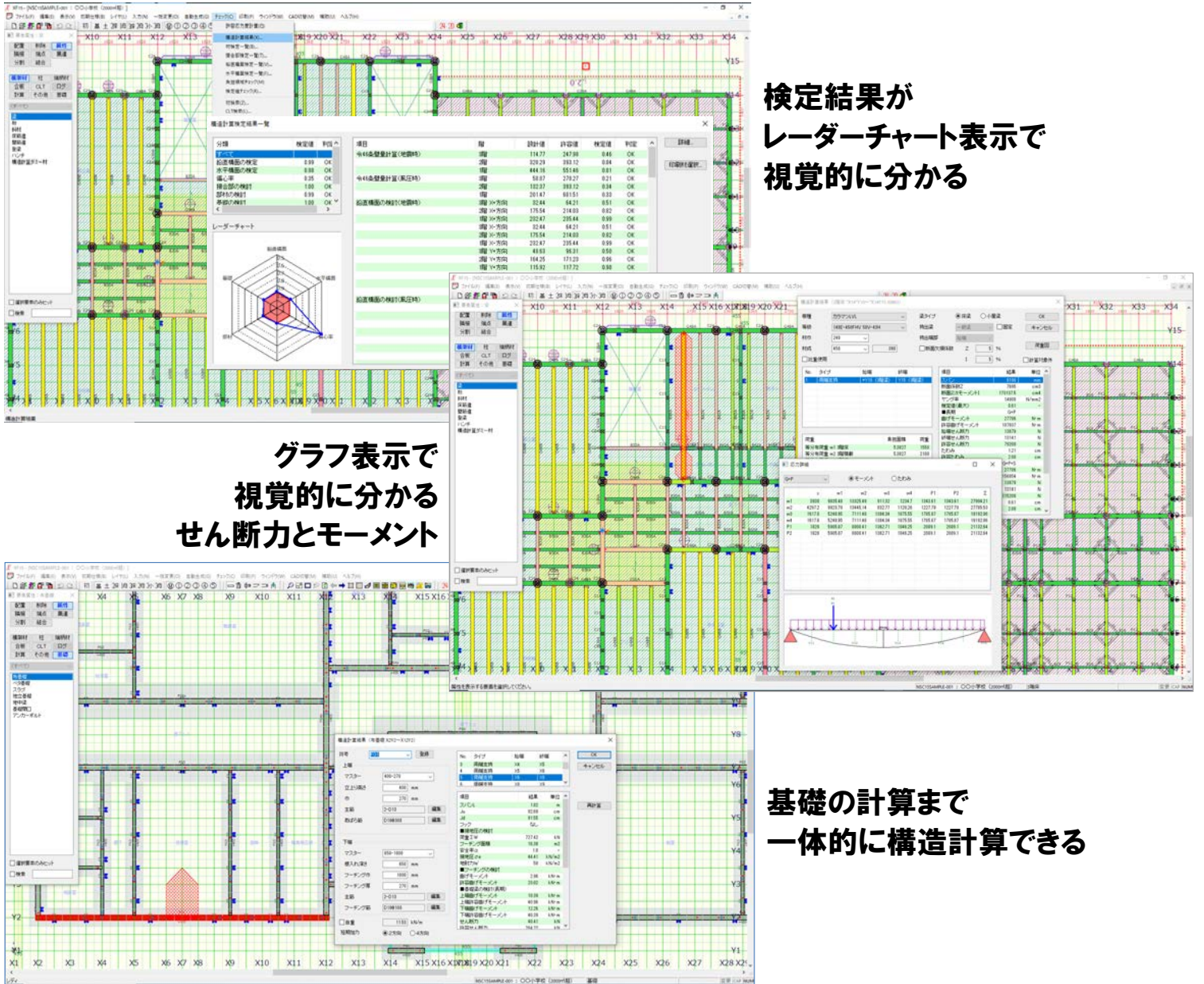
許容応力度計算 ルート1

延床面積 2569m²

これは使える



延床面積2000m²超えの構造計算に対応しました！



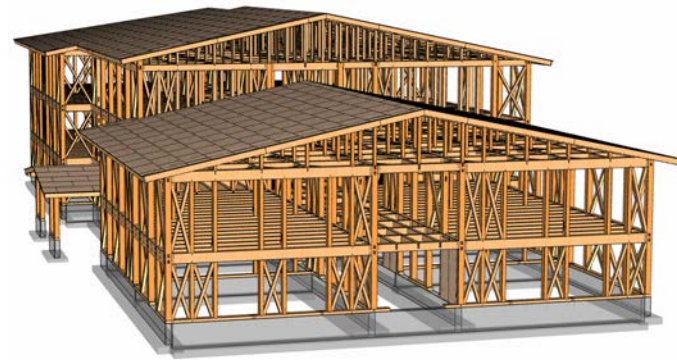
検定結果が
レーダーチャート表示で
視覚的に分かる

グラフ表示で
視覚的に分かる
せん断力とモーメント

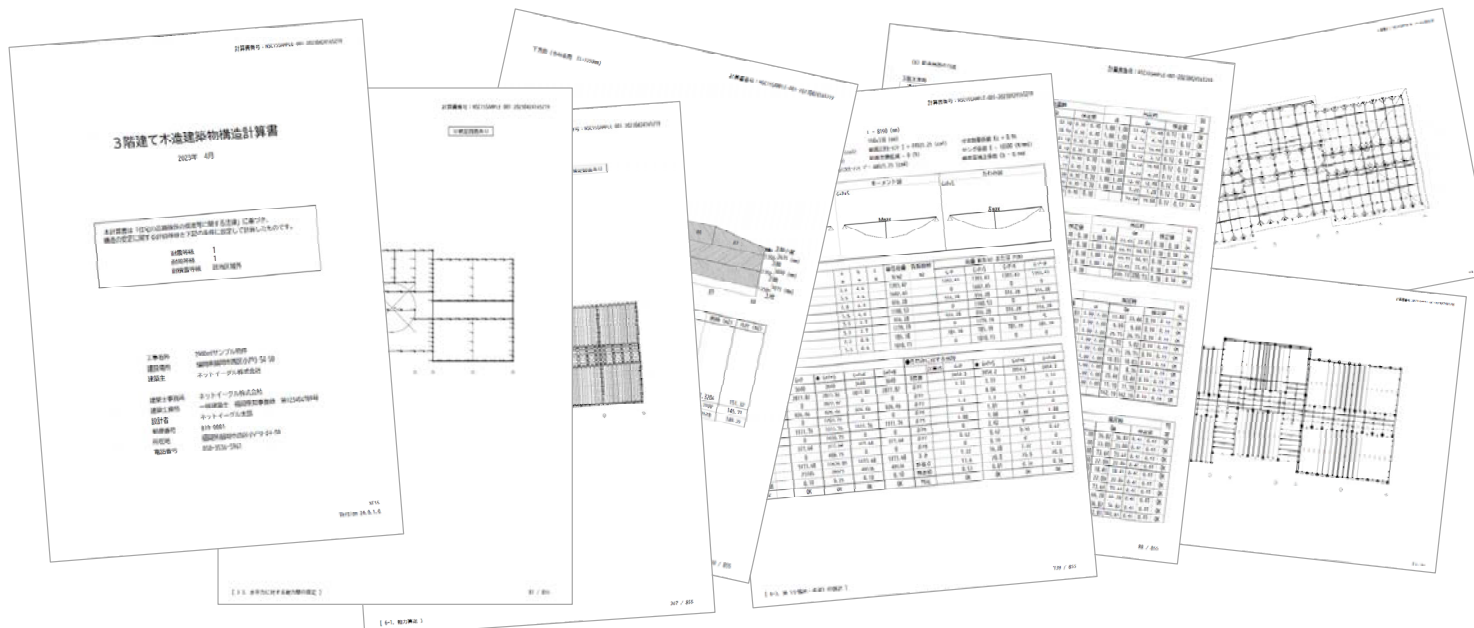
基礎の計算まで
一体的に構造計算できる

NSC15 許容応力度計算 ルート1 構造計算項目

1. 一般事項
 - 1-1. 基本情報
 - 1-2. 建物概要
 - 1-3. 性能評価等級
 - 1-4. 部屋高さ仕様
 - 1-5. 設計方針
 - 1-6. 使用材料および許容応力度
 - (1) 木材
 - (2) 鉄筋及びコンクリート
 - 1-7. 荷重および外力
 - (1) 部屋名および荷重処理区分一覧
 - (2) 固定荷重
 - (3) 積載荷重
 - (4) 積雪荷重
 - (5) 設計荷重
 - (6) 風圧力
 - (7) 地震力
 - (8) 追加荷重
 - (9) 応力の組み合わせ
 - 1-8. 構造計算の内容
 - (1) 計算の内容
 - (2) 出力の内容
 - (3) 構造計算結果判定基準値
 - (4) 構造計算パラメータ
2. 図面
 - 2-1. 基礎伏図
 - 2-2. 耐力壁伏図
 - 2-3. 壁長計算根拠図
 - 2-4. 屋根伏図
 - 2-5. 断面図
 - 2-6. 床伏図
 - 2-7. 小屋伏図
 - 2-8. 母屋伏図
 - 2-9. 床面積計算式図
 - 2-10. 見付面積計算式図
 - 2-11. 柱頭柱脚金物配置図
3. 耐力壁の設計
 - 3-1. 下部横架材の曲げを考慮した剛性低減の算定
 - 3-2. 令46条に定める壁量の算定
 - (1) 壁倍率の算定
 - (2) 地震力に対する必要壁量の計算
 - (3) 風圧力に対する必要壁量の計算
 - (4) 設計壁量 l_d の算定
 - (5) 壁量の検定（壁量充足率の計算）
 - (6) 偏心率
 - 3-3. 水平力に対する耐力壁の算定
 - (1) 許容耐力の算定
 - (2) 建物重量の算定
 - (3) 地震力の算定
 - (4) 風圧力の算定
 - (5) 偏心率
 - (6) ねじれ補正係数の算定
 - (7) 鉛直構面の判定
4. 水平構面の設計
 - 4-1. 火打ち水平構面の検討
 - 4-2. 許容せん断耐力の算定
 - 4-3. 吹抜・階段による負担せん断力割増の計算
 - 4-4. 水平構面の負担水平力に対する検定
 - (1) 地震力
 - (2) 風圧力
5. 接合部の検討
 - 5-1. 柱頭・柱脚の接合金物の検討
 - (1) 柱頭柱脚の引抜力の計算
 - (2) 柱頭柱脚接合金物の検定
 - 5-2. 横架材端部接合部の検定
 - 5-3. 土台及びアンカーボルトの検定（基礎の設計時）
 - (1) 土台の曲げ及びアンカーボルトの引張耐力の検定
 - (2) アンカーボルトのせん断耐力の検定
 - 5-4. 柱頭の逆せん断の検定
6. 各部の設計
 - 6-1. 軸力算定
 - (1) 荷重分布図
 - (2) 耐力壁と耐力と軸力の算定
 - (3) 柱の長期軸力
 - (4) 荷重の伝達
 - (5) 柱（柱脚）の軸力一覧
 - 6-2. 柱の設計
 - (1) 検定一覧表
 - (2) 荷重の検定
 - (3) めり込みの検定
 - (4) 燃え代計算
 - 6-3. 梁（小屋梁・床梁）の設計
 - (1) 検定一覧表
 - (2) 荷重の検定
 - (3) 短期耐風梁の検定
 - 6-4. 母屋の設計
 - (1) 検定一覧表
 - (2) 荷重の検定
 - (3) 燃え代計算
 - 6-5. 大引きの設計
 - (1) 検定一覧表
 - (2) 荷重の検定
 - (3) 燃え代計算
 - 6-6. 垂木の設計
 - 6-7. 根太の設計
 - 6-8. 屋根葺き材の設計
 - (1) 平均速度圧の計算
 - (2) 発生風圧力の計算
 - (3) 屋根葺き材の検討
 - 6-9. 隅木・谷木の設計
 - (1) 検定一覧表
 - (2) 荷重の検定
 - (3) 燃え代計算
 - 6-10. トラスの設計
7. その他
 - 7-1. 転倒の検討
 - 7-2. 層間変形角と剛性率の算定
 - (1) 層間変形角
 - (2) 剛性率
8. 基礎の設計
 - 8-1. 基礎反力図
 - 8-2. 基礎タイプ
 - 8-3. 接地圧の検討
 - (1) ベタ基礎接地圧の検討
 - (2) 布基礎接地圧とフーチングの検討
 - 8-4. スラブ筋の検討
 - 8-5. 基礎梁の検討
 - (1) 長期
 - (2) 短期
 - 8-6. ベタ基礎の基礎梁等分布荷重図
 - 8-7. 偏心基礎の検討
 - 8-8. 転倒モーメントによる短期接地圧の検定
 - (1) 基礎底盤面の図心・重心の算出
 - (2) 短期接地圧の検討
9. 参考図
 - 9-1. 略軸組図
 - 9-2. 鉛直構面の水平荷重時応力図
 - 9-3. 鉛直構面の水平荷重時検定比図
 - 9-4. 軸組応力図
 - 9-5. 軸組断面検定比図
10. 補足図面
 - 10-1. 基礎伏図
 - 10-2. 耐力壁伏図
 - 10-3. 伏図
 - (1) 床伏図
 - (2) 小屋伏図
 - (3) 母屋伏図
 - 10-4. 水平構面図
 - 10-5. 床面積計算式図
 - 10-6. 柱頭柱脚金物配置図
 - 10-7. 重心伏図
 - 10-8. 荷重分布図
 - 10-9. 柱（柱脚）の軸力一覧



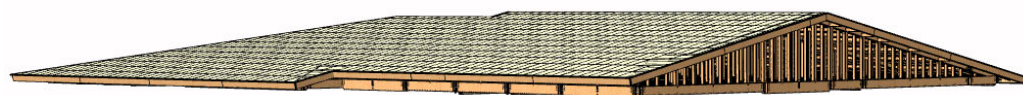
3階建て 構造計算書



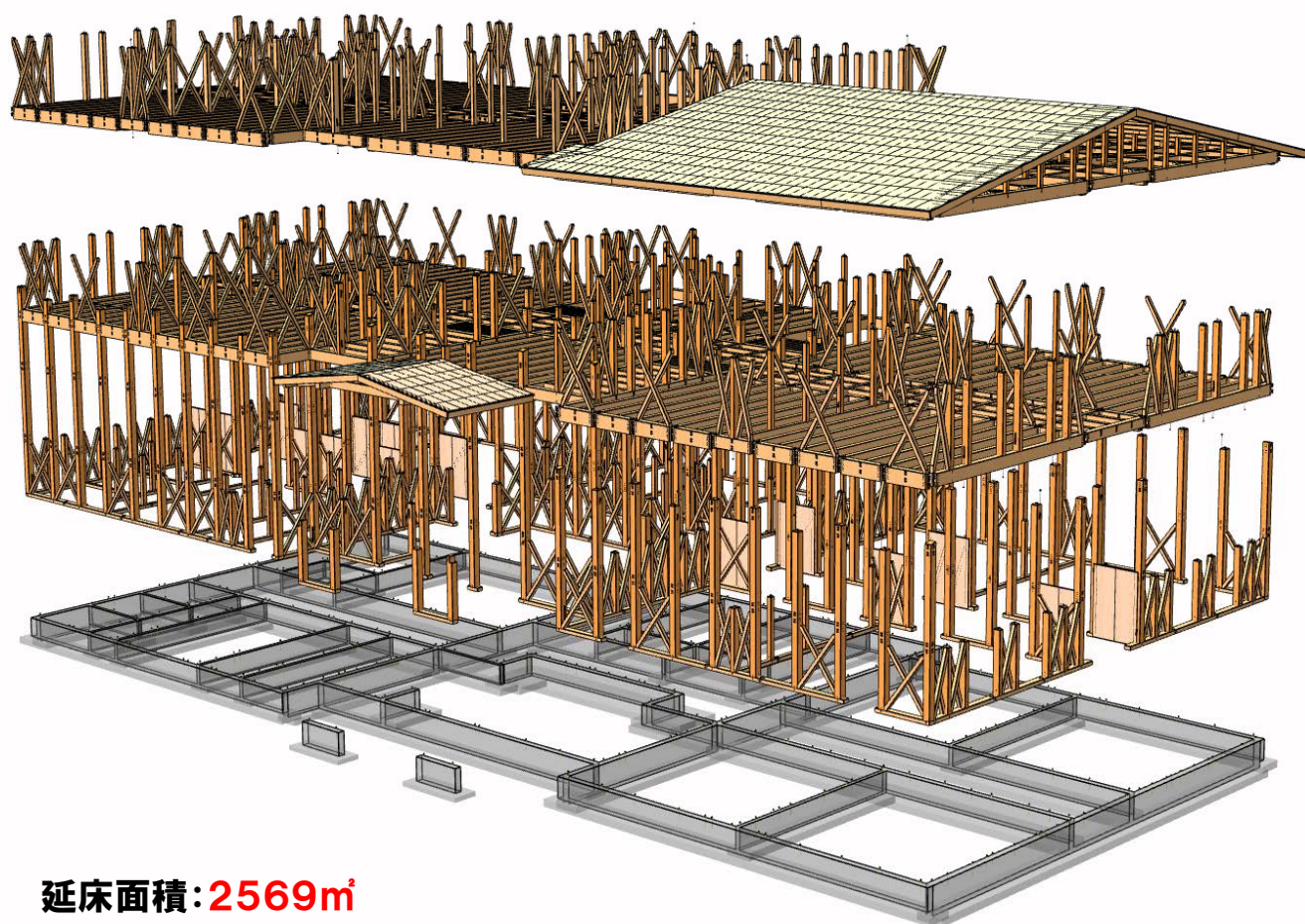
Neteagle Structural Calculation
構造計算システム **NSC15**
許容応力度計算 **ルート1**

(3階建て or 300㎡超)

2000㎡超え構造計算OK



スライドパース



延床面積: **2569㎡**

NET EAGLE

ネットイーグル株式会社

<https://www.neteagle.co.jp>



ネットキー対応
在宅テレワークを実現



本

社 050-3536-5961 福岡県福岡市西区小戸3-54-50



中部テクノセンター

050-3538-0221 愛知県名古屋市中区錦2-9-27 NMF名古屋伏見ビル11F



東京CADセンター

050-3533-2894 東京都港区芝浦2-14-4 オアーゼネクスサス芝浦5F

NSC15 改善項目 (全45項目)

構造計算エンジンを自社開発したことにより、今までの「F社・構造計算エンジン」ではできなかった以下の項目について、NSC15ではできるように改善しました。

- 1) 建物の延床面積が2,000㎡を超えると構造計算できない。
- 2) 2階床に床暖房を入れるため部分的に梁を30mm下げた場合、梁の始点-終点全てに「接合レベル差(-30)」を入力しないと構造計算されない。但し、金物工法の場合だけ、接合レベル差を入力しても下がった材の接合金物の「せん断検討」が行われない。
- 3) レイヤの考えが強く2階床梁が1階柱に接合されているとエラーが出て構造計算されない。
- 4) 水平構面の吹抜け割増はグレー本に記載があるがされてない。
- 5) 水平斜め耐力壁の梁上耐力壁の剛性低減がされない。
- 6) 勾配天井の入力、荷重拾いができない。
- 7) 床追加領域荷重に高低差がないので、吊収納の梁組に荷重がかけられない。
- 8) 斜め床区画の亀甲割ができないので全て手入力。
- 9) 登り梁を計算する時に登り梁の相手材は「梁」でないといけない。また登り梁に架かる材は「母屋」でないと荷重が伝達しない。
- 10) 登り梁の上に小屋束がある時に、登り梁に荷重が伝達しない。
- 11) グリット上斜めに配置された梁の端部仕口の引張検討を行っていない。
- 12) 横架材端部金物の検定時、梁の検定の「長期・短期・中長期・中短期」の中で1番厳しいケースのみしか検討されない。
- 13) 柱の検定・横架材の検定・横架材端部金物の検定時「長期・短期・中長期・中短期」の中で1番厳しいケースのみしか計算書に出力されない。
- 14) 荷重負担領域をCAD画面上で確認できない。
- 15) 基礎タイプごとに予め重量を設定しておかないと基礎重量の自動算出ができない。
- 16) 大臣認定壁の計算ができない。
- 17) 金物工法の時、断面欠損の値が片引きの方が両引きよりも大きいのが、検討する区間に両引きの納まりが有る場合、両引きの欠損値が採用される。
- 18) 耐風梁の計算時、風力係数の値はグレー本では「 $0.8K_z + 0.2$ 」もしくは「1.0」で計算しても良いとなっているが「1.0」を選択することができない。
- 19) 柱の面外風圧力の計算時、風圧係数の値はグレー本では「1.0」とするとなっているが「 $0.8K_z + 0.2$ 」で計算している。
- 20) 金物工法の耐力値の設定(マスター)を、同じ耐力値でも自材は「梁」「勾配梁」「母屋」毎に、相手材は「梁」「勾配梁」「母屋」「柱」「束」毎に設定しないとといけないため、1つの金物で40パターン設定しないと正しい計算ができない。
- 21) 比重を使用した材成・スパンに応じた固定荷重の算出ができない。
- 22) 天井領域で天井荷重を負担できない。

- 23) 横座屈の計算ができない。
- 24) 柱接合部の検討で「上階柱の負担せん断力低減をしてもよい」とグレー本に記載があるができない。
- 25) 横架材の長期のたわみの計算で変形増大係数が考慮されない。
- 26) 横架材端部の短期の引張の検討で新グレー本に対応していない。
- 27) 計算結果の確認が計算書を印刷しないとできない。
- | | | | |
|------------|-----------|----------------|----------|
| 材検定一覧 | 接合部検定一覧 | 鉛直構面検定一覧 | 水平構面検定一覧 |
| 構造計算結果検定一覧 | 材属性・荷重の根拠 | 材属性・柱軸力の明細（内訳） | |
- 28) ユーザー毎の固定荷重の設定ができない。
- 29) 屋根葺き材の検討時にピーク風圧係数の自動算出ができない。
- 30) 垂木の検討時に風力係数の自動算出ができない。
- 31) 鉄筋マスター・コンクリートマスターがシステム固定で編集できない。
- 32) 斜め壁アンカーボルト計算に対応していない。
- 33) 地震力用追加荷重(鉄骨階段／EV等)の設定がない。
- 34) 耐風梁の弱軸方向の接合部検討で弱軸方向の在来仕口の検討をしていない。
- 35) 基礎符号を移動できないため文字の重なりがある。NSC15は移動できるため計算書の文字の重なりを回避できる。
- 36) 追加荷重があった際、その階の荷重図と一緒に出力されるため重なっているが、NSC15は追加荷重図を別で出力するようにしたため重ならない。
- 37) ペントハウスの壁量計算が自動算出できない。
- 38) ペントハウスの短期軸力を手動で入力しないといけない(自動算出できない)。
- 39) 布基礎の偏心基礎が計算できない。
- 40) I型基礎の計算ができない。
- 41) 構造計算ダミー材が入力できない。
- 42) 屋根追加領域荷重は勾配係数を手計算で算出してから設定しないといけない。NSC15は屋根を見て自動で勾配係数をかけた値で計算を行う。
- 43) 平柱の検討時に強軸と弱軸の同時検討ができない。
- 44) 基礎の検討時に釣り合い鉄筋比が引張鉄筋比以上の場合、コンクリートの圧縮側で検討しないといけないが圧縮側の検討ができない。
- 45) めりこみ検討時に材端部許容値を樹種ごとに設定する事ができない。