

構造計算ソフト入力データ作成上の注意点について  
< SS3 : BUS-5 : BUILD一貫 : SEIN la CREA >

講習会資料

平成24年12月14日

NPO法人 静岡県建築技術安心支援センター

入力時用の注意事項

注意事項：平成24年3月末時点における各ソフトの入力に関する注意事項です。プログラムのバージョンアップがその後ありますのでご注意ください。

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD--貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
一般事項	1	共通	各層の梁上端から部材心の位置	基本的に階高は梁天から梁天の寸法となる。 各層梁天から部材心までの距離は常にINPUT状態にしておく。 その状態であれば、梁成の変更があっても常に自動計算となる。 入力項目個所を一旦開くと、その時指定された距離が常に設定されてしまう。 その為、梁成が変わっても距離が変わらない結果となるので注意が必要。 「INPUT状態」に戻すには、「訂正No.」で、「-10」を入力する。	階高は、フロアレベルで入力を行い、フロアレベルと梁上端は、標準レベルで決められています。 梁天端からの部材心位置は、はりせいの平均を自動計算し、標準レベルのデータを考慮して構造階高を設定しています。 構造階高の設定の指定により、直接入力された標準はりせいと標準レベルから自動設定も行えます。 そのため、極端に梁せいが異なる場合は標準はりせい等の直接入力により梁せいの考慮がどのようにされているかの注意が必要です。 また、標準レベルはFL-30mmがデフォルトの梁天端となるため、必ずチェックする必要があります。	基本的に階高は梁天から梁天の寸法となり、階高と構造階高の差(梁せいの平均値の1/2)を入力することが前提となる。 また、方向によって梁せいが大きく異なる場合は応力解析に誤差が生じることになるため下記範囲を超える場合、メッセージを出力する。  一般階: $0.9h \leq h_s \leq 1.1h$ 最下階・最上階: $0.95h \leq h_s \leq 1.1h$	デフォルトは入力梁せいの平均せいから構造階高を自動計算する。 構造階高、意匠階高(外壁層間県警各確認用)を使い分けることが出来る。 構造階高の直接入力機能がある。 (構造スパンは入力の節点間距離となる、柱の寄せによるスパンの修正はない)
			デフォルト	INPUT状態 = 自動計算	-30mm + はりせいの平均/2	-	構造階高の自動計算
			デフォルトの修正の可否	特に必要はない。	要	要	構造階高の直接入力機能有り
	2	共通	外周スラブ厚の入力	外周部床荷重の計算に考慮する場合(鉄骨造の外周部も含む)・スラブに依る剛性倍率を精算法する場合・RC梁自重からスラブ厚さを考慮する場合は、各層スラブ厚を入力する。 尚、鉄骨造の場合は、考慮幅の自動認識はできない。	床組のおさえ方とスラブ重量の拾い方(LWS)にて指定する。 RC,SRCの場合、外周ばりは寄りを考慮しない外面まで拾う。また、S造の場合は軸心までしか拾わない。よって、ともに出寸法の入力が必要。 ただし、片持ちスラブは入力した長さで拾うため、はりとのラップ分は差し引かない。	外周部スラブ重量を拾う際に代表スラブを指定することになるが、各階で一つの指定となる。 鉄骨造についても梁位置を考慮して床重量を拾っている。	外周は無視、柱梁を入力場面をあわせる。 またはスラブを外周に配置する。
			デフォルト	考慮しない。	寄りを考慮しないはり面または軸心まで	考慮しない	なし
			デフォルトの修正の可否	デフォルトが考慮しないとなっている為、柱の外面位置まで外周スラブがある場合は、デフォルトの変更が必要となる。	寄りが考慮されないため基本的に要	代表スラブを指定すれば自動計算する	スラブ配置、または梁を移動

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD--貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
一般事項	3	共通	地震力の加力方向	地震力の加力方向は、 $X=0^\circ$ $Y=90^\circ$ が基本となっている。 加力方向の角度の変更は可能である。 ただし、風圧力は作用角度は常に基準軸を採用しているため、作用角度の変更はできない。	地震力・風圧力の加力方向はデフォルト値としてX方向 $0^\circ$ Y方向 $90^\circ$ となっている。 変更可能。	地震力はデフォルトではXY方向(X方向 $0^\circ$ 、Y方向 $90^\circ$ )の加力となるが、角度を指定することが可能。 その際、Y方向は指定X軸に対し常に $90^\circ$ の方向となる。	地震力はXY方向出でなく地震1、2、3で加力方向の角度を入れる。 通常はXY方向で $0^\circ$ $90^\circ$ の2種類で計算する。
			デフォルト	X.Y方向の正負両方向の解析を行う。 また、作用角度は $X=0^\circ$ $Y=90^\circ$	X.Y方向の正負両方向の解析を行います。 また、作用角度は $X=0^\circ$ $Y=90^\circ$	XY方向	$0^\circ$ 、 $90^\circ$ 方向の2方向
			デフォルトの修正の可否	特に必要はないが、軸の平面傾斜などの軸ぶれがある場合は、別途、『その3』4.6偏心率にて出力される建物の主軸方向角度を参照し、外力の作用角度を考慮しての解析が必要となる場合がある。	整形なモデルの場合は「否」 不整形の場合や局部検討が必要なモデルの合いは、設計者の判断で「要」となります。	否	3方向まで設定可。 角度は自由。
	4	共通	直交加力時の梁の断面算定	配置方向加力時より直交加力時の応力が大きい梁は直交加力時の応力に対して断面算定をしている。 指定により直交加力時の断面算定は省略できる。	基本的に立体解析で発生した応力で全荷重ケースの全部材の検討を行い、最大検定比のケースを出力します。	加力方向の応力より直交方向加力時に生じる応力の方が大きい場合は大きいほうの応力で断面算定をしている。	加力方向が任意(デフォルトは $0^\circ$ 、 $90^\circ$ )のため直交方向加力時はなくすべてのケースで断面断定を行う(軸力も考慮されている)
			デフォルト	考慮している	考慮している	考慮する	鉛直荷重、各短期荷重と鉛直荷重の組み合わせ正負加力の検定を行う。
			デフォルトの修正の可否	特に必要はない。	否(変更は行えない)	否	計算は正負加力の計算を行っているが、断面検定出力では「組み合わせ正・負加力」共出力を指定しないと、デフォルトで正加力のみでの断面検定となってしまうので注意が必要。
	5	共通	積雪考慮の屋根	積雪を考慮する場合は、床・床組配置の際、該当する床の番号をマイナス入力を行う。 マイナス入力をしない場合は積雪の考慮を行うと指定しても、考慮されない。	積雪を考慮する場合は、スラブ形状であらかじめ積雪荷重の有無を指定しなければならない。	積雪荷重を考慮する場合は床登録の際に積雪荷重値を入力し、積雪荷重の考慮方法(一般・多雪)を[ALD5]で指定する。	積雪を考慮する場合は積雪面を設定する。
			デフォルト	考慮しない	考慮なし	考慮しない	積雪面がないため考慮しない
			デフォルトの修正の可否	積雪荷重を考慮する場合はデフォルトの変更が必要であり、考慮する屋根スラブのマイナス入力が必要。	要	要	積雪面を設定して、積雪を考慮するにチェックを入れる

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD-一貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
一般事項	6	共通	浮上りを考慮する場合の基礎自重の配置	浮上りを考慮した解析を行う場合、8.8の基礎自重の配置を行わないと、基礎自重までを考慮した解析ができないので注意が必要。 尚、一次設計においては杭基礎の場合の引き抜き抵抗を考慮した解析は用意されていない。ただし、二次設計時は基礎の圧壊・浮き上がり抵抗を考慮した解析は用意されている。	浮上りを考慮する設定を行った場合、べた基礎以外の基礎重量は考慮されないため、基礎自重や浮上りに抵抗出来る重量を支点条件の「浮上り抵抗重量」に入力します。	浮上りを考慮した解析を行う場合、SPT5で基礎自重の配置を行わないと、基礎自重を考慮した解析をしない。 また、ここでの入力値は支点反力における長期の値には考慮されない。	一次設計の場合は、点荷重で入力する。 保有耐力計算時の引張耐力にのみ考慮する場合は、支点バネを入力する。
			デフォルト	考慮しない。	考慮しない。	考慮しない	浮き上がりなし
			デフォルトの修正の可否	浮上りを考慮した解析を行う場合にはデフォルトの変更が必要である。	建物形状により 要	浮上りを考慮した解析を行う場合にはデフォルトの変更が必要	支点バネを入力する
	7	共通	剛域長さ	RC/SRCの剛域長さは、柱梁のフェイス位置(スリット付でない腰壁・垂壁・袖壁があればそれを考慮)からの部材成の $\alpha$ 倍(=0.25・デフォルト)を入力長さとしている。 S造では剛域の考慮は無い。 但し、地中梁などのRC部材に取り付く箇所は、RC部材の構造心からコンクリート面を剛域としている。	RC/SRC造剛域長さの取り方は「はり・柱せいの $\alpha$ 倍引いたもの」または「壁を含んだはり・柱せいの $\alpha$ 倍ひいたもの」であるが、S造の柱脚剛域も基礎梁せいの1/2から柱せいの $\alpha$ 倍ひいたものとなっている。 標準は $\alpha=0.25$ である。	RC/SRCの剛域長さは、柱梁のフェイス位置(スリット付でない腰壁・垂壁・袖壁があればそれを考慮)からの部材成の $\alpha$ 倍(=0.25・デフォルト)を入力長さとしている。	RC/SRCの剛域長さは、柱梁のフェイス位置(スリット付でない腰壁・垂壁・袖壁があればそれを考慮)からの部材成の $\alpha$ 倍(=0.25・デフォルト)を入力長さとしている。  S造では剛域の考慮は自動では無いが、直接入力すると考慮できる。
			デフォルト	$\alpha=0.25$	$\alpha=0.25$	$\alpha=0.25$	$\alpha=0.25$
			デフォルトの修正の可否	何らかの根拠・必要性がない限り不要である。	S造の柱脚でもRCとの取り合う部に $\alpha$ が考慮されるため、必要に応じて $\alpha$ を「0」と入力します。	否	必要に応じて変更可能
	8	共通	RC/SRC部材の壁・床による剛性倍率	デフォルトは精算法である。 その場合、梁に関しては腰壁・垂壁(但し、共にスリット無)・床(協力幅を採用、但し、小梁の配置は考慮せず大梁間で算出)を梁の図心軸に対して考慮し、柱に関しては袖壁(但し、スリット無)・直交壁を柱の図心に対して考慮する。 その際、直交壁の考慮は最大構造階高の1/10までとしている。	「実断面から計算」と「断面積とせいを同じとして幅を増大」いわゆる断面積倍のどちらかを選択する。 ただし、ここで「断面積倍」を選択しても保有耐力時の剛性は実断面から計算になっており保有耐力時の剛性評価に「断面積倍」の選択はない。 許容応力度にて断面積倍を選択した場合、保有耐力時の剛度増大を直接入力しない限り同じモデル化とはならないため、注意が必要。	スラブ付き梁の剛性倍率、コシ・タレ・ソデ壁付き柱梁の剛性倍率計算は、「精算法」と「略算法」を選択する。 スラブ付き梁の剛性倍率 精算法: 部材配置された協力幅と、階ごとの代表スラブ厚さにて計算する。 略算法: デフォルトは片側スラブ $\phi$ 1.5 両側スラブ $\phi$ 2.0で、倍率変更が可能。 コシ・タレ・ソデ壁付き柱梁の剛性計算 精算法: 実断面から計算 略算法: 断面積が等しい矩形断面に置換する「せい一定」「幅一定」と「無視」より選択する。 保有水平耐力計算の場合は「精算」で行う。	デフォルトは精算法で腰壁、垂壁は全断面有効とする。 他に「腰壁、垂壁は無視」、「断面積・成が等しい長方形断面」、「断面積・幅が等しい長方形断面」の選択ができる。 スラブの協力幅は、学会RC標準の負担幅による計算で考慮する。

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD-一貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
			デフォルト	実断面から計算の精算法	実断面から計算の精算法	略算法	実断面から計算の精算法
			デフォルトの修正の可否	一般的には略算法で行われている場合の方が多い。	設計者の判断 通常は「否」	否	必要に応じて変更可能
	9	共通	ダミー材の配置	<p>ダミー部材の配置及び入力が可能である。</p> <p>ダミー材は自重・断面積・剛性共に無い部材として扱う。</p> <p>床組関係、多層にわたる壁配置ができない事からダミー梁を設ける場合が多い。</p> <p>多層にわたる柱の間にダミー梁を設けた場合、ダミー梁は断面積・剛性共に無いのでダミー梁による剪断力は発生しないが、極小断面の梁を設けた場合は、極小断面による剪断力が柱に直接伝達する事になる為、荷重伝達の確認が必要。</p>	<p>柱・梁ともにダミー部材の登録・配置が可能です。</p> <p>ダミー部材は解析上、無い部材として計算されるため、重量・剛性ともに無視したモデル化となります。</p>	<p>ダミー材の配置が可能。</p> <p>ダミー材は準備計算・応力計算において、自重・剛性ともに考慮する。</p> <p>一次設計時、保有時とも共通 (※対象部材は断面計算を行わない。保有水平耐力に考慮しない)</p>	<p>任意形状で入力できるため、基本的にダミー材は不要。</p> <p>但し、小さな部材を登録して剛性を微小値に、耐力を弾性(リニア)に設定すると、いわゆるダミー材として配置することも可能。</p>
			デフォルト		否	-	-
			デフォルトの修正の可否		モデル化の必要に応じて判断	否	-

## 入力時用の注意事項

注意事項：平成24年3月末時点における各ソフトの入力に関する注意事項です。プログラムのバージョンアップがその後ありますのでご注意ください。

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD--貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
応力解析	1	共通	浮き上がりを考慮した解析	<p>浮き上がりを考慮した解析を行う場合、浮き上がり計算回数に気をつける。</p> <p>デフォルトは2回。1回目の処理内容：鉛直荷重時と地震荷重時の反力値より浮き上がり支点を判別する。判別された浮き上がり支点は鉛直方向の支点拘束条件を自由にすると同時に、地震荷重時の反力と釣り合う下向きの軸力を作用させた状態で地震荷重時の解析を行う。ここまでの処理を1回とする。2回目も同様の処理を行う。すなわち、1回の処理で地震荷重の解析を2回行っている。</p> <p>荷重増分解析のような漸増載荷ではないので、1回の処理で2カ所以上の浮き上がり支点が発生した場合に気をつける。この様な場合、一次設計時において荷重増分解析を選択する。</p>	<p>浮き上がりを考慮した解析を行う場合、浮き上がり計算回数に気をつける。</p> <p>デフォルトは2回の為、2回で浮き上がりの考慮した解析が行われ、支点位置の軸力が釣り合っていればよいが、釣り合っていない場合は、計算回数を増やす事が必要。</p>	<p>浮き上がりを考慮した解析を行う場合、計算回数のデフォルトは5回である。</p> <p>尚、デフォルトでは浮き上がりを考慮しない。</p>	<p>支点到浮上りが生じた場合、支点的Z方向固定度を自由にする。</p> <p>不釣り合い力が発生した場合には再計算を行う。浮上り計算回数の指定は行える。デフォルトの制限値は10回。</p>
			デフォルト	考慮しない。	考慮しません	浮き上がりを考慮しない	浮上りを考慮しない。
			デフォルトの修正の可否	基礎自重・境界梁・直交梁を考慮した浮上りの解析を行う場合にはデフォルトの変更が必要である。	基礎の状態を考慮し、設計者が浮上りを考慮する必要があると判断された場合に設定する項目のため、デフォルト値は現状のまま「否」です。	否	浮上りを考慮するように変更が必要。
	2	共通	浮き上がりを考慮する解析を行う場合の基礎自重	<p>浮上りを考慮する場合の基礎自重は、8.8の基礎自重の入力データに依り指定する。</p> <p>13・基礎関連データでの入力された基礎データを使用していない為、注意が必要である。</p> <p>また、8.8の基礎自重は保有水平耐力計算用にも考慮される為、15.1・終局耐力関連-8・支点耐力の浮上り耐力には、基礎自重を含めず浮上り耐力を算出し配置しなければならない。</p> <p>この時の支点耐力を1kN以上とすること。耐力値0入力は、支点降伏を考慮しない。</p>	<p>べた基礎以外の基礎重量は自動考慮されないため、支点条件の浮上り抵抗重量で基礎の重量を入力しなければなりません。</p> <p>但し、基礎構造オプションがある場合は、基礎構造を計算することで、自動的に浮上り抵抗重量を生成することが可能です。</p>	<p>浮上りを考慮する場合の基礎自重は、最下階支点的の追加重量[SPT5]の入力データに依り指定する。短期浮き上がり耐力[ADP1]が入力された場合は、[SPT5]の入力データは無視される。</p>	<p>基礎自重は特殊荷重で入力するか、</p> <p>又は、浮き上り抵抗の直接入力機能で入力する。</p>

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD--貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
			デフォルト	無	無	基礎自重無	無
			デフォルトの 修正の可否	無	無	浮上りを考慮した解析を行う場合には 基礎重量の入力が必要	無
	3	共通	重心位置	<p>偏心率を計算する場合の重心位置は、2.3応力計算条件の(2)応力計算条件2の8を、偏心率計算方法のデフォルト・「基礎部分の重量と剛性の考慮する」を採用する場合には注意が必要である。</p> <p>デフォルトの場合、応力解析結果の軸力を採用せず、概算軸力を使用しており、支点位置が階段状(傾斜地盤)になっている場合や、剛床解除を行った場合、重心位置が必ずしも剛床範囲と同一範囲とならない為、デフォルトの採用には注意する事。</p> <p>その場合には、「基礎部分の重量と剛性の考慮しない」に変更の方が実情に即している。</p>	<p>重心位置は「柱軸力の重心」もしくは「層せん断力作用点」のどちらかを選択する。</p> <p>使用する柱軸力は、地震用積載荷重を使用した鉛直荷重により応力計算した結果の軸力を使用している。</p> <p>デフォルトは柱軸力の重心</p>	<p>偏心率を計算する場合の重心位置は、応力解析結果の各柱の鉛直荷重時軸力の鉛直成分(耐震壁の壁柱およびブレースから節点に伝達される応力の鉛直成分)を採用している。</p>	<p>「鉛直荷重時柱軸力から計算」、「当該階より上層の地震荷重時節点重量から計算」の2つから選択する。</p> <p>斜め屋根などがあり、階の中間より下に節点が発生した場合など柱が階の途中で分割される場合は、層の領域(階高の中間)を跨いでいる柱のみ重心計算の対象となる。</p>
			デフォルト	概算軸力を採用する。	柱軸力の重心	鉛直荷重時軸力	鉛直荷重時柱軸力から計算。
			デフォルトの 修正の可否	デフォルトの変更を行い、一般的には応力計算結果をもとに重心位置を求めるのが望ましい。	剛床が成り立たないモデルや不正形な建物の場合は、「層せん断力作用点」が有効だが、設計者の判断が必要です。	否	-
	4	共通	剛心位置	<p>剛心位置の計算方法が2つあり、デフォルトは1の「理論式」(加力方向と直交方向の剛性を考慮)と、2の「技術基準解説書による」(加力方向のみの剛性を考慮)がある。</p> <p>外力の作用角度を変更した場合や軸の平面傾斜などの軸ぶれがある場合は、計算方法により剛心位置が異なる。</p>	<p>剛心の計算方法は2つあり、「フレームの剛性から計算」または「鉛直部材の剛性から計算」のいずれか</p>	<p>剛心位置の計算方法は2つあり、部材の負担せん断力と水平変形より水平剛性を求め、剛心を算出する「従来理論法」と、鉛直部材の剛性から計算(最適化手法)する「改良理論法」。</p>	<p>「鉛直部材の剛性から計算」、「建物の剛性マトリクスから計算」、「鉛直部材の剛性から計算(最適化手法)」の3つから選択する。</p> <p>層の領域(階高の中間)をまたぐ部材が対象で、その2点の変位から層間変形角を求めるため、トラス柱や途中に接点を設けた柱などの剛性に注意を要する。</p>
			デフォルト	理論式	フレームの剛性から計算	従来理論法	鉛直部材の剛性から計算。
			デフォルトの 修正の可否	審査上の事を考えれば、デフォルトの修正を行い、2の「技術基準解説書による」が望ましいのか。	剛床が成り立たないモデルや不正形な建物の場合は、「鉛直部材の剛性から計算」が有効ですが、設計者の判断が必要です。	否	-

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD-一貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
応力解析	5	共通	剛床仮定の解除	剛床仮定の解除を行った節点の下側に取り付く柱・耐力壁・ブレースを、偏心率・剛性率・層間変形角の計算に考慮する・しないの選択が可能となっている。 それが地震力の扱いの「+入力(考慮する)」と、「-入力(考慮しない)」に反映されるので、建物モデルをよく検討し入力する。	重心計算及び剛心計算において、地震時に剛床を解除した節点に接続する鉛直部材を考慮する階として上階または下階もしくは両方に考慮、非考慮が選択可能。 モデル化を慎重に検討しないと危険側の場合がある。	剛床仮定の解除を行って、偏心率に考慮するかしないかの設定が可能。 考慮しない場合、重心・剛心の計算にその存在を無視することになる。	剛床解除は自由に行える。保有水平耐力には算入される。 多剛床はできないので注意が必要。
			デフォルト	デフォルトは用意されていない。	上階、下階共に非考慮	偏心率に考慮しない	各層ごとに剛床となっている。
			デフォルトの修正の可否		剛床を解除した節点に取り付く鉛直部材の扱いは自動では判断できないため、考慮しない設定となっています。 よって、設計者が考慮した方が実情に近いと判断された場合に設定は「要」となります。	否	層に含まれる節点の判定が独特。(配置するときの層中間の上下でどちらの層に属するか判定される)。段差のある層などは注意が必要で修正しなければいけない場合がある。
	6	RC	剛性率・偏心率の検討における雑壁の扱い	剛性率・偏心率は雑壁を考慮した場合と、しない場合を計算する。 保有水平耐力の計算時は、1-雑壁を考慮する場合、2-雑壁を考慮しない場合、3-雑壁の考慮の有無の不利な方を採用する場合の3タイプが選択可能である。デフォルトは1の雑壁を考慮するである。  尚、ラーメン内の雑壁は、2計算条件2.1剛性計算条件の4.面内雑壁のn値を各階入力しなければならない。 デフォルトが0の為、結果的に剛性の考慮がされない事になり、入力が必要である。 また、9特殊荷重及び補正データ、9.10フレーム外雑壁で雑壁データを入力する事になるが、そこで、雑壁のn値を入力する個所があり、0入力は雑壁の剛性を無視する結果になる事から、注意が必要である。	剛性率・偏心率は雑壁を考慮した場合と、しない場合の両方を計算し両方の結果を出力します。  保有水平耐力の計算時は、1-雑壁を考慮する場合、2-雑壁を考慮しない場合、3-雑壁の考慮の有無の不利な方を採用する場合の3タイプが選択可能です。 デフォルトは3の不利な方です。  また、架構内の壁開口の入力によって雑壁判定された雑壁も上記と同様の雑壁として扱われます。	剛性率・偏心率は、1-雑壁考慮の値、2-雑壁無視の値、3-雑壁考慮と無視の不利な方の値の3タイプが選択可能である。 デフォルトは1の雑壁考慮の値である。	剛性率・偏心率は雑壁を考慮した場合と、しない場合を計算する。 保有水平耐力のFes計算時は、雑壁有無の不利な方を採用する。
			デフォルト	デフォルトは用意されていない。	計算結果としては、両方を出力します。 概要書へは保有同様不利な方を出力します。	雑壁考慮の場合	-
			デフォルトの修正の可否		否	要	-



分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD-一貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
応力解析	7	RC	そで壁・腰壁の剛域について	耐震壁とならないフレーム内の壁(但し、スリットは無い)で、複数開口がある場合の剛域長の計算方法は、包絡開口から剛域長を求める事になるが、その際、デフォルトの長方形にて剛域長を求める場合と、隅を45度線で開口部ま達する隅切りを採用する2タイプが用意されている。	耐震壁とならない架構内の壁(但し、スリットは無い)で、複数開口がある場合の剛域長の計算方法は、包絡開口から剛域長を求める事になりますが、その際、デフォルトの長方形にて剛域長を求める場合と、隅を45度線で開口部ま達する隅切りを採用する2タイプが用意されています。	雑壁は複数開口を包絡処理するので、包絡開口から剛域長を求める事になる。 一柱際または開口際にスリットが付いたコシ・タレ・ソデ壁の剛域は以下のようなになる。 柱際のスリット:柱の剛域長は、ソデ壁およびコシ・タレ壁を無視して計算します。梁の剛域長は、スリットが無いものとして計算します。 開口際のスリット:柱の剛域長は、ソデ壁を考慮し、コシ・タレ壁を無視して計算します。梁の剛域長は、ソデ壁を考慮し、コシ・タレ壁を無視して計算します。	耐震壁とならないフレーム内の壁(但し、スリットは無い)で、複数開口がある場合の剛域長の計算方法は、包絡開口から剛域長を求める。
			デフォルト	包絡開口で長方形タイプ	包絡開口で長方形タイプ	包絡処理	壁フェイスから入り長さ $\alpha \cdot d$ を考慮
			デフォルトの修正の可否	デフォルトの長方形の包絡開口でよいのか、又は、隅切りタイプがよいのか判断する必要がある。 壁によっては、別途、壁ごとに柱梁の剛域長の直接入力が必要となる場合もあろう。	デフォルトの長方形の包絡開口が妥当か、隅切りタイプが妥当か、設計者が判断する必要があります。	否	複数開口の取り扱いの指定に関係なく、剛域に関する包絡処理の変更は不可 (入り長さ $\alpha \cdot d$ の $\alpha$ は変更可。デフォルト0.25)
	8	RC	片持ちスラブ上の雑壁の荷重伝達	片持ちスラブ上に配置されたフレーム外雑壁で、各階の節点重量に考慮する雑壁は、片持梁・先端小梁の有無にかかわらず、片持ちスラブに平行な大梁に壁の図心位置を集中荷重として、大梁に荷重伝達させている。	片持ちスラブにのるフレーム外雑壁は、片持ちスラブの床の形状・荷重伝達方法によって、架構に考慮されません。	片持ちスラブ上の壁重量は考慮しない。 片持ち梁・先端小梁上の壁は等分布荷重として考慮する。	大梁の荷重項に考慮する。 片持ち梁があっても伝達は自動認識する。
			デフォルト	無	無	無	無
			デフォルトの修正の可否	片持梁の無い片持ちスラブ上に配置される場合は特に問題は無いが、片持梁があり、その片持梁への伝達を考慮したい場合は、別途、入力上の配慮が必要となる。	否	無	無

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD--貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
	9	S	合成梁剛性評価	鉄骨梁上の、RCスラブ又はデッキ上のスラブの剛性倍率は、デフォルトでは考慮しないとなっている。 考慮する場合には、協力幅から求める場合と増大率入力する場合が用意されている。 協力幅を採用した時は正負曲げの平均値を採用し、デッキプレートの高さを考慮して求める事も出来る。	S造はりの完全合成ばりとしての扱いで「完全合成ばりとして計算する」を選択するとスラブの剛性のみを考慮する。	梁付帯条件でスラブ形状を入力した場合の保有耐力検討時のデフォルトは正曲げと負曲げの平均で計算。 正曲げ剛性を使うか負曲げ剛性を使うかの設定も可能。 1次設計で平均化処理はしておらず、精算の場合は常にスラブ剛性を考慮。 略算の場合も平均化はせず、常に設定した倍率となる。 尚、保有時はかさ上げhを考慮しているが、1次設計時は考慮していない。	合成梁の剛性評価に「スラブを考慮した剛性」-デフォルトと、「スラブを考慮した剛性と鉄骨梁のみの剛性の平均」がある。
			デフォルト	考慮しない	考慮しない	1次設計時はスラブ考慮しない	考慮する。
			デフォルトの修正の可否	スタッド打ちの場合、設計方針に依り剛性の考慮が必要。	スタッド打ちの場合、剛性の考慮が必要。	要スタッド打ちの場合、剛性の考慮が必要。	スラブ考慮 2パターンで検討可能

入力時用の注意事項

注意事項：平成24年3月末時点における各ソフトの入力に関する注意事項です。プログラムのバージョンアップがその後ありますのでご注意ください。

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD--貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
断面算定	1	共通	一本梁の指定について	多スパンに渡る大梁で、柱が取り付けず直交梁のみ配置された場合は、直交梁の位置で節点が形成される事になる。 その結果、断面算定時の端部・中央位置が、柱間位置を考慮した端部・中央とならない為、一本梁の指定が必要となる。	基本的に柱で分断された梁以外は、自動認識で1本の梁として断面算定が行われます。 また、柱が梁の中間に配置されている場合は2本として認識されるので、はり範囲指定を用いて1本と見なしたい範囲を指定することで1本として断面算定することが出来ます。	梁が交差する場合等、モデル化上一本の梁が複数に分かれる場合、一本梁の指定が必要です。 指定しない場合、端部中央部の位置、継ぎ手の位置、横補剛の検討等が実状と異なってしまいます。	柱は無く、直交大梁によってモデル化上一本の大梁が分割される時、単一材の指定(一本梁の指定)を考慮しておくこと一本の部材として出力できます。
			デフォルト	指定しない限り認識しない。		一本梁と認識しない	一本梁と認識しない
			デフォルトの修正の可否	何らかの計画上の理由があればその指定は必要ないが、柱間を考慮した断面算定位置にて断面検定を行う場合には、12.7.2一本部材の指定を行う必要がある。	丘立ち柱の受け梁を1本として計算させたいときに指定が必要です。 その他は基本的に 否	一本の梁として認識したい場合は指定が必要	要
	2	RC	柱梁の主筋に複数の材料強度	柱梁の主筋の材料強度に関してであるが、2種類の主筋径を使用した場合、径ごとに材料強度を変える事ができる。 その場合の断面検定であるが、材料強度の低い方の鉄筋の断面積を、高い方の鉄筋断面積に換算した設計atを用いて断面検定を行っている。 このときの換算は、長期時の検討で長期の、短期時の検討で短期の許容応力度を用いている。 (保有水平耐力の計算においても同様である)	柱梁の主筋の材料強度に関してであるが、2種類の主筋径を使用した場合、径ごとに材料強度を変える事ができます。 その場合の断面検定であるが、主筋の設計at(合計断面積)が変わらないように許容応力度の換算を行い断面検定を行っています。 このときの換算は、長期時の検討で長期の、短期時の検討で短期の許容応力度を用いています。 (保有水平耐力の計算においても同様です)	主筋強度の異なる鉄筋を柱梁の主筋に用いた場合、1次設計時の断面計算も保有水平耐力計算時の耐力も安全側のみで、弱いほうの強度で計算している。	各々の材料強度を考慮する。
			デフォルト	-	-	-	-
			デフォルトの	-	-	-	-

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD-一貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
断面算定	3	RC	鉄筋位置	鉄筋重心位置が実情にあっているかの注意が必要。 特に、梁のデフォルトは全て6cmである事から地中梁に関しては訂正が必要。 また、3段配筋による鉄筋重心位置の自動計算機能がない為、配筋は1段筋で入力かつ、別途計算した3段配筋による鉄筋重心位置を直接入力する。かぶり厚さの入力ではないので同様のモデル化で多段配筋を扱う。	かぶりでの入力からせん断補強筋径・主筋径を考慮し自動計算です。方向別、上下別々に入力が可能。	一般梁のかぶり厚のデフォルト値は4cmなので、方向別に主筋位置を指定する場合、土に接する場合などは別途入力が必要。 また、一般梁の入力コマンドとは別に地中梁の入力コマンドがある。 地中梁の場合のはかぶり厚さのデフォルトは7.0cm。地中梁は3段筋まで扱える。	1段目の鉄筋芯の位置を入力し2段目以降は自動計算する。 梁は3段筋まで扱える。 新規起動時のウィザード機能で作成したデフォルトは6cm。 断面定義で新規行は空白なので入力が必要。空白=0mm
			デフォルト	全階6.0cmで主筋の芯までの寸法である。	一般階は4cm、最下層に関しては5cm	かぶり厚で一般階4cm、地中梁7cm	ウィザード機能を使用した場合は6cm。新規追加は0mm。
			デフォルトの修正の可否	地中梁に関しての修正と、一般階においては主筋径・スターラップに依り修正が必要となろう。 また、方向別に鉄筋重心位置の考慮を行う場合には、全階修正が必要となる。	方向別に主筋位置を考慮する場合は要	方向別に主筋位置を考慮する場合は要	要
	4	RC	スラブ筋	梁のMu考慮の場合のスラブ筋の断面積及び位置は、デフォルトは0の為、断面積及び位置の入力が必要。 また、デフォルト以外はゾーンにて入力する。 逆梁などの場合もゾーン入力が必要。 保有耐力時の終局耐力の計算の際、別途、スラブ筋の考慮の有無の確認がある。 デフォルトは1・考慮するである。	スラブ筋の考慮はする。at=7.1(両側)3.5(片側)を考慮	梁のMu考慮の場合のスラブ筋の断面積及び位置は、デフォルトは無視の入力が必要。 この場合、片側スラブ筋の本数を入力する。両側スラブは自動で2倍される。 また、片持ちスラブは考慮されない。 階段・吹き抜け等を床組みで入力した場合、スラブが無い部分においても考慮されてしまうので注意が必要。 保有耐力時の終局耐力の計算の際、スラブ筋は自動的に考慮される。	デフォルトは、0 mm <sup>2</sup> 。 スラブ筋を考慮するには断面積の入力が必要。
			デフォルト	デフォルトは上記に依る。	at=7.1(両側)3.5(片側)	考慮しない	0 mm <sup>2</sup>
			デフォルトの修正の可否	考慮する場合には、鉄筋断面積及びその位置の入力が必要となる。	否(スラブ筋が7.1cm <sup>2</sup> と違う場合は要)	考慮したい場合スラブ筋の本数の入力が必要	梁リストの各梁ごとにスラブ筋断面積を入力していく。

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD—一貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
断面算定	5	RC	剪断設計内法寸法	剪断設計における内法寸法の入力があり、剛域端間と正味内法の二つがある。 デフォルトは剛域端間である。	内法寸法を採用	剪断設計における内法寸法の入力 は無く、そで壁・腰壁等を考慮した正 味内法距離となる。	内法寸法(鉄骨柱でも柱内法)
			デフォルト	デフォルトは剛域端間	選択項目は無い	選択項目は無い	内法寸法(鉄骨柱でも柱内法)
			デフォルトの 修正の要否	技術基準解説書に「両端に曲げ降 伏した時の剪断力」と記載がある事か ら、正味内法の採用が安全側の判断 と考えられる。	否	無	修正が必要な場合がある。 1本ごとに数値で指定できる
	6	RC	柱梁の付着および定着の検討	梁に関しては、RC規準1991年の付 着応力度・必要延長長さの検討を行う のがデフォルトであり、検討しない事も 選択できる。 RC規準1999年の必要付着長さの検 討は、しないのがデフォルトであり、検 討する事も選択できる。 また、柱に関しては、RC規準1991年 の付着応力度の検討を行うのがデ フォルトであるが、検討しない事も選 択できる。 但し、付着長さの検定は行わない。 尚、RC規準1999年への対応は柱に 関しては無い。	付着の検討は必須で、使用する基 準の設定で、RC規準の1999年版を 用いるか1991年版を用いるかを選 択して計算を行います。	デフォルトは行なわれないとなってい る。 以下より選択が可能 「RC規準1999年」 '1': 梁と柱全て行う '3': 梁のみ行う '4': 柱のみ行う 「RC規準1991年」 '1-91': 梁と柱全て行う '3-91': 梁のみ行う '4-91': 柱のみ行う  保有水平耐力検討時にRC規準 1999年による付着割裂の検討を行う ことができる。	RC規準1991年の許容付着応力度の 検討を行います。 RC規準1999年に対応していません。
			デフォルト	上記に依る。	RC規準(1999年版)で検定	行なわない	常に計算する
			デフォルトの 修正の要否	梁のカットオフに対する検討を行う場 合は、梁のRC規準1999年の必要付着 長さの検討を行うよう修正する必要が ある。	1次設計で存在応力に対する許容 応力度計算を行う場合はRC規準 (1991年版)を選択する必要があります。	要	-

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD--貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
	7	S	梁断面検定時の軸力の考慮	考慮はできない。 梁の軸力は、3D作図か部材応力表を出力し、別途、断面算定を行う必要がある。	鉄骨梁の断面検定で考慮の要否を入力。 デフォルトは考慮しない。	剛床を解除した鉄骨梁で、軸力が発生した場合の断面検定で、軸力の考慮の要否を入力。 デフォルトは考慮しない。	鉄骨梁の断面検定に軸力を考慮している。
			デフォルト	考慮できない為、デフォルトは無い。	考慮しない	考慮しない	自動的に考慮している
			デフォルトの修正の要否		床が取り付かない場合、剛床解除を行う事が必要	軸力を考慮したい場合は要	考慮してしまう
	8	S	梁横補剛の検討位置	初めに「等間隔で横補剛を設ける方法」により補剛数を検討する。 NGとなった場合は「端部に横補剛を設ける方法」により補剛数と補剛間隔を検討する。	自動にて等間隔の場合と端部に入れた場合の検討を行う。 また、端部に入れた場合はMyの範囲により2本目以降の判断も行います	S造の梁横補剛の検討を等間隔で指定した場合、小梁位置は関係なく本数のみでチェックするので注意が必要。 場合によっては横補剛位置の寸法の確認が必要	補剛材による拘束を上下フランジで選び、補剛材を入力する直接入力と小梁配置からの、いずれかを選択する。 上下フランジは別々に指定する。 (上下フランジが完全拘束となる必要間隔または本数の計算の選択もできる)
			デフォルト	ルート1-1の場合のみ検討の有無を指定する。 デフォルトは、1-検討しないである。 その他のルートの場合には全て検討する。	自動判別	検討の有無は、計算ルートに応じた自動判別。 ルート1-2、2(均等間隔)、ルート3(端部)は検討を行う。	上フランジ完全拘束、下フランジ拘束なし
			デフォルトの修正の要否	ルート1-1では横補剛の検討は求められていないので、デフォルトの変更は特に必要ない。	否	要ルート1-1では横補剛の検討は求められていないので、デフォルトの変更は特に必要ない。	座屈止めの状況に応じて修正が必要です。
	9	S	梁横補剛における左右の小梁、及び、ダミー小梁	横補剛における大梁に対する左右の小梁は、1cm以下は同じ位置の小梁と認識する。 また、ダミー小梁も小梁として考慮される事から、ダミー位置に図面上実小梁を配置するならば問題ないが、実小梁を配置しない場合には、別途、補剛間隔の入力が必要となる。	大梁の左右の補剛材は同位置で無ければ同一ヶ所として認識されません。 また、補剛に有効な小梁の他に、横つなぎ材として補剛材の追加が可能です。	横補剛材として考慮[SMD1]を指定した小梁は左右ともに横補剛材として認識する。 横補剛の配置[MEM7]の指定が行われた場合は、[MEM7]の配置データを優先する。	配置した小梁を考慮する。
			デフォルト			横補剛材として認識しない	-
			デフォルトの修正の要否	設計者の判断により、対応が必要。	設計者の判断により、対応が必要です。	設計者の判断により、対応が必要。	-

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD--貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
断面算定	10	S	梁ウェブの考慮	梁端部のウェブ曲げ耐力の考慮のデフォルトは一次設計時は、1-考慮しない、保有水平耐力時は1-考慮する、となっているので確認が必要。 尚、冷間成形材の崩壊形の判定時は、保有水平耐力時の指定に準じている。	はり端部のデフォルト設定は許容・保有時ともに考慮しない、となっている。ただし、どちらも個別に考慮させる事は可能。 尚、ウェブ欠損率を考慮して検討する場合は、1種類しか入力がないため許容と保有でウェブ有効率を変更することはできない。 但し、保有耐力接合の入力が有り、結果が満足している場合は、保有耐力計算での断面は許容の設定に関わらずフル断面での計算となります。	鉄骨梁ウェブ曲げ耐力のデフォルトは一次設計時、終局時 何れも“考慮する”となっているので注意。 (尚、冷間マニュアルに準じた崩壊形判定時は 常に梁ウェブを全断面で考慮する。)	端部継ぎ手ともウェブを考慮。ウェブを考慮しない。端部のみウェブを考慮しない。の3種類の設定がある
			デフォルト	一次設計時・考慮しない。 保有水平耐力時・考慮する。	考慮しない	考慮する	端部のみウェブを考慮しない。
			デフォルトの修正の可否	一次設計時・二次設計共に同一条件とする必要はないが、考慮する場合には「鋼構造接合部設計指針・4.2.1柱梁接合部の耐力」による、梁のウェブが取り付く角形鋼管柱のフランジの面外変形の考慮した仕口の検討が、考慮した場合の設計(一次又は二次、又は両方)において必要となる。	否	要	3種類の設定からチェックボックスで選ぶ。
	11	S	梁継ぎ手位置の計算について	12.2.1・ジョイント位置の入力がないと、継ぎ手位置における設計応力が確認できないので断面検定は行わない。	初期設定は「120cm」の両端継手が採用され断面算定が行われます。 但し、出力はNGにならないと省略されます。 また、個別で継手の有無と位置の指定が可能です。	継ぎ手長さを入力しないと継ぎ手位置での検討は行なわない。 「SCSS-H97」の(定形H形鋼)の呼称で入力が可能。	ジョイント位置の入力がないと、継ぎ手位置での断面検定は行わない。
			デフォルト	継ぎ手長さ・0cm = 行わない。	両端継手で「120cm」	行なわない	0 mm 行わない
			デフォルトの修正の可否	継ぎ手位置の入力を行い、その位置での断面検定をする。 尚、継ぎ手は「SCSS-H97 鉄骨構造標準接合部」を参考としている。	継ぎ手が無い場合や継ぎ手長さが違う場合に「要」 個別でも指定が可能です。	要	要

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD-一貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
	12	S	アンカーボルトに転造ねじ・ABRを使用した場合	アンカーボルトに転造ねじ・ABRを使用した場合は、呼び径より軸部径が小さくなる事から、12.6・柱脚形状ではアンカーボルト1本当たりの断面積を負入力する事。	転造ネジや切削ネジが指定された場合は入力径からJSS規格の径や耐力を採用して計算します。	JSS転造ねじの径を指定、軸部・ネジ部断面積はJSS規格（日本鋼構造協会）による。	対応していない
			デフォルト	無	無	無	-
			デフォルトの修正の要否	無	無	無	-



## 入力時用の注意事項

注意事項：平成24年3月末時点における各ソフトの入力に関する注意事項です。プログラムのバージョンアップがその後ありますのでご注意ください。

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD-一貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
保有水平耐力計算	1	共通	保有水平耐力計算時の部材の初期剛性	各部材に関しては、一次設計の初期剛性を採用する。	腰壁・袖壁に関しては、精算法を採用している。 また、一次設計と二次設計で壁のモデル化を変えての解析が可能である。	1・鉄筋・鉄骨を考慮した初期剛性と、2・一次設計の初期剛性を採用する場合の2つがある。[STM1]の指定により一次設計時に鉄筋を考慮する場合は、「2.」の選択時において鉄筋が考慮される。	一次設計の初期剛性を採用する。
			デフォルト	-	腰壁・袖壁に関しては、精算法に断面2次モーメントと鉄骨を考慮した剛性増大率による剛性です。	1・鉄筋・鉄骨を考慮した剛性	一次設計と同じ
			デフォルトの修正の可否	保有水平耐力計算用の初期剛性を 入力するツールは用意されていない。	一次設計の腰壁・袖壁の剛性増大率の計算が精算法以外の場合には、剛性増大率の直接入力が必要になります。	設計者判断となるが、一次設計との整合性を考えるならば、デフォルトの修正が必要となる。	初期剛性の変更は直接指定で可能だが、一次設計にも影響する。
	2	共通	降伏後の剛性	RC部材、SRC部材、S部材等の降伏後の剛性は、弾性剛性に対する比率を入力する。 デフォルト値は"0"の回転自由(ピン)となっている。	はりの塑性特性として、塑性時曲げ剛性比、塑性時せん断剛性比ともに初期剛性に対する比として1.0E-5がデフォルトになっている。	RC部材、SRC部材、S部材等の降伏後の剛性は、弾性剛性に対する比率を入力する。デフォルト値は1/10000となっている。 比率の値を入力することが可能。	弾性剛性の10E-4としている。 RC材のひび割れの評価法がBUILD-一貫、BUS5と異なりひび割れ後の剛性が他のソフトに比べて小さい。
			デフォルト	0	0.00001	1/10000	1E-4
			デフォルトの修正の可否	技術基準の1/1000以下を採用。	否	否	各部材ごとに設定できるが通常はそのまま使う。
3	共通	崩壊メカニズム時柱軸力算出用倍率	常に全てのステップにおいて軸力変動を考慮してMu、Qsuを算定、変動を無視することは出来ない。		崩壊メカニズム時柱軸力算出用倍率(剪断耐力の計算に使用)がデフォルトでは1.0となる。	M-θモデルを選択した場合、耐力計算用軸力倍率は、弾性応力解析結果の軸力に下記倍率を乗じて採用します。 ひび割れ用α1=1.5 降伏用α2=2.0	
		デフォルト				1.0	ひび割れ用α1=1.5 降伏用α
		デフォルトの修正の可否		要	要	倍率の変更可	

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD--貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
	4	RC	RC柱変動軸力	軸力変動による柱の曲げ耐力の低下は考慮されている。 常に全てのステップにおいて軸力変動を考慮してMu、Qsuを算定、軸力変動を制御する入力項目は、ない。	軸力変動による柱の曲げ耐力の低下は考慮されている。	RC造の保有耐力について、軸力変動による柱の曲げ耐力の低下を考慮する、しないのスイッチがある。 デフォルトはするですが、しないとしている場合もあり、審査上、注意が必要。	変動軸力を考慮するが、デフォルトでは曲げヒンジ発生後はMを固定する。(引張降伏する場合など、固定されたMが誤差として残る) M-Nインタラクション上を移動する計算オプションがある。
			デフォルト	考慮している。	考慮	考慮する	考慮する
			デフォルトの修正の可否	特に理由がない限り修正は不要である。	否	否	否
	5	RC	剪断破壊での解析ストップ	剪断破壊時点での解析ストップの機能がある。 この他、局部崩壊形を想定した軸圧縮破壊(柱・耐震壁・ブレース)での解析ストップ機能がある。	剪断破壊時点での解析ストップの機能がある。	せん断破壊が生じた時点で保有耐力を止めるためには、せん断変形限界の塑性率を1とする必要がある。	ぜい性部材の処理は指定塑性率で計算打ち切る(ぜい性破壊が生じた時点)
			デフォルト	剪断破壊(軸圧縮破壊)で解析ストップ。	層間変形角または脆性部材発生時	せん断破壊でとめない	指定塑性率で打ち切り
			デフォルトの修正の可否	脆性破壊後の処理に関しては、解析を終了する場合と条件を設けての解析続行があるので注意する事。	否(選択は可能)	要Ds算定時に崩壊形の確認のためにせん断破壊後も解析を続けるとし、保有水平耐力算定時にはせん断破壊が生じた時点とするなどの判断を要する。	指定塑性率で打ち切り、ぜい性破壊は生じない、塑性率無限大で計算から選択可能
6	RC	柱梁の接合部計算箇所	終局強度設計におけるRC柱梁の接合部の検討は、耐震壁の付帯ラーメン以外は全て行う。 袖壁・腰壁の有無により検討を省力する機能は無い。 但し、検討しない部材の指定は可能である。	基礎梁については「計算しない」の指定が可能。 また、指定した長さ以上の腰壁、たれ壁、袖壁が取り付く場合は「計算しない」の指定が可能であるが、デフォルトは「0」cmとなっているため、特に注意が必要。	RC部材の柱梁の接合部に関して、耐震壁の付帯ラーメン以外は全て検討する。 検討しない部材の指定は可能。 また、S部材・RC部材・SRC部材が混在する場合自動検定できない箇所が存在するので注意が必要。	メカニズム時応力で検討する。(Ds時応力とは異なる) 各節点について崩壊形を想定している。 最上層 T,L形ではQcu=0.0としている。	
		デフォルト	検討しない。	基礎梁「計算する」 壁長さ0cm	検討する	上記	
		デフォルトの修正の可否	ルート3では検討する。	0cm以上の壁が取り付け検討したい場合要	否	できない	

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD--貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
7	RC	柱梁接合部		接合部の検討について、①終局強度からTu.Tu'を求め、柱のQcuは技術基準解説書の式を使用した場合と、②メカニズム時(Ds算定時)の応力を用いてTu.Tu'を求め、柱のQcuもメカニズム時(Ds時)を採用して検討を行う場合の2種類が選択が可能。 デフォルトは検定をしないとなっている。	柱はり接合部の計算は、①技術基準解説書による場合②RC基準(1999年)による場合、の2種類から選択できる。 デフォルトは技術基準解説書による。 また、終局曲げ強度はMyまたはTuを選択可能。	接合部の検討について、技術基準解説書により①終局曲げ強度からTu.Tu'を求め、柱のQcuはメカニズム時(Ds時)を採用して検討を行う場合、②メカニズム時(Ds算定時)の応力を用いてTu.Tu'を求め、柱のQcuもメカニズム時(Ds時)を採用して検討を行う場合、③終局曲げ強度からTu.Tu'を求め、柱のQcuは技術基準解説書の式を使用した場合、の3種類を選択が可能。 デフォルトは①である。 RC造接合部のみ[CAL3]の指定により②、[CAL4]の指定により③に選択可能	降伏曲げモーメント(My)からTu.Tu'を計算する。 Qcuは上下柱のメカニズム時せん断力の平均。 最上層 L形、T形接合部は Qcu=0としている。
			デフォルト	検討しない。	技術基準、Myによる	①終局曲げ強度	降伏メカニズムよりTu.Tu'を計算。
			デフォルトの修正の可否	技術基準解説書に基づく終局強度・Qcuにて検討。	否	否	現状ではオプションなし
8	S	柱梁の耐力比		一次設計においては、断面算定時における梁・ウェブの考慮の有無の指定に関係なく、冷間成形角形鋼管の柱梁の耐力比の算定の際は、梁のウェブ・スカーラップを考慮し検討している。 また、保有水平耐力時では、13.1.2・終局耐力関連のウェブ曲げ耐力の考慮の有無に連動し、梁の終局曲げ耐力を求め、柱梁の耐力比の検討を行っている。	冷間成形角形鋼管の柱梁の耐力比の算定は、安全側の検討として、梁の欠損やウェブ考慮の有無に関わらずフル断面にて検討を行っております。	一次設計・二次設計において梁のウェブの考慮の有無に関係なく、冷間成形角形鋼管の柱梁の耐力比の算定の際は梁のウェブを考慮し検討している。	崩壊メカニズムの判定を行う場合のスイッチがある。 (鉄骨梁ウェブの考慮している)
			デフォルト	ウェブを考慮している。	ウェブを考慮	考慮している	判定しない。
			デフォルトの修正の可否	保有耐力時、柱の耐力が梁の耐力を十分上回っている場合は特に問題はないが、梁のウェブを考慮しないとして計算した場合で、柱梁の耐力比が1に近い場合は、別途、安全側の判断としてウェブを考慮した場合の柱梁の耐力比の検討が望ましい。	否	否	判定が必要な場合要修正。

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD—貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
保有耐力	9	S	横座屈Mを考慮した解析	13.1.2終局耐力関連の入力にて、鉄骨梁のMu算定時に横座屈を考慮しての解析は可能であるが、その場合、全ての梁に関して横座屈Mと全塑性Mの比較を行い、どちらか小さい値を以って梁のMuとする事になる。 その為、保有耐力横補剛を満足している梁に関しても横座屈Mを考慮して比較を行う事から、梁に依っては全塑性Mを下回る横座屈MをMuとして採用する必要がある事に留意する事。	鉄骨はりの終局強度は、鋼構造塑性設計指針による、横座屈強度を採用。 但し、継手の欠損を考慮した計算が行われた場合、双方の耐力を比較し小さい耐力が採用耐力となります。	鉄骨梁の横座屈強度の考慮[U4A]を横座屈を考慮すると指定した場合に可能。 デフォルトは考慮する。 横座屈強度は塑性設計指針により算出している。 なお、梁の両端部にピン接合の指定がある場合と梁の曲げ耐力の直接入力がある場合には横座屈を生じないものとみなす	断面算定で横補剛の検定を行い、横補剛が満足しない部材を対象に保有耐力計算時に梁の耐力低減を選択できる。
			デフォルト	S梁のMu算定時横座屈を考慮する。	S梁のMu算定時横座屈を考慮します。	考慮する	梁の耐力は低減しない。
			デフォルトの修正の可否	保有耐力横補剛を満足していない梁がある場合、考慮する必要がある。 但し、その際、上記に記載したように横補剛を満足している梁に関しても考慮する事になる。	保有耐力横補剛を満足していない梁が脆性部材として扱われます。 部材の終局強度は塑性設計指針の横座屈強度が採用されています。	否	保有耐力横補剛を満足していない梁がある場合、考慮する必要がある。 断面算定で横補剛の検定を行っておく必要がある。
	10	S	横座屈Mの発生時の解析終了	保有水平耐力の確認時、横補剛を満足していない梁があった場合、その梁が横座屈モーメントに達した時点で解析を終了させる事は自動計算ではできない。 その時点で解析を終了させる為には、前述の横座屈を考慮した解析を選択し、その梁が横座屈モーメントに達した時点のステップ数を指定しなければならない。	FD材の場合、横座屈発生時をメカニズムとすることができる。 ただし、横補剛が足りていても横座屈を考慮したMcrを採用している。 また、等価モーメント係数CMが1.0に固定されておりMcrは低めの値になる場合がある。	S造で梁に横座屈が生じた時点で保有耐力を止めることができる。(保有水平耐力決定時の鉄骨梁の扱い[NST0]を横座屈を考慮すると指定し、鉄骨梁の横座屈強度の考慮[U4A]を考慮すると指定した場合) ただし、デフォルトは考慮しない。	横座屈を満足しない梁の耐力低減を(する・しない)から選択。 保有耐力算定時のS造柱の座屈の考慮-する・しないがある。 デフォルトはする。 横補剛を満足しない梁が降伏したステップを保有耐力ステップとする/しないが選択出来る。
			デフォルト	デフォルトはない。	横座屈考慮	考慮しない	低減しない。
			デフォルトの修正の可否	保有耐力横補剛を満足していない梁があり、その横座屈MIに達した時点で保有水平耐力とする場合にはその指定が必要である。	否	保有耐力横補剛を満足していない梁があり、その横座屈MIに達した時点で保有水平耐力とする場合にはその指定が必要である。	低減するの選択可 (μの考慮-する・しない。降伏した場合保有耐力ステップと-する・しない)を選択する。デフォルトは双方共-しない)

分類	No.	構造	項目	Super Build/SS3 ユニオンシステム(株)	BUS-5 (株)構造システム	BUILD-一貫 (株)構造ソフト	SEIN La CREA (株)NTTデータ
	11	S	仕口・継ぎ手 部の検討につ いて	デフォルトは計算しない。 継ぎ手の計算をする場合は、2・全強 設計と3・保有耐力接合(仕口部も行う) のいずれかを選択する事になる 尚、関連して、12.断面算定・12.2.1 ジョイント位置の指定を、層ごとあるい はゾーンにより入力しなければなら ない。	接合部の入力を行うと、端部・継手 部の保有耐力接合の検討を「SCSS- H97 鉄骨構造標準接合部」を参考に して計算を行います。 但し、出力は許容応力度の断面算 定として行います。	仕口・継ぎ手部の保有耐力接合の 確認について、デフォルトではルート3 の場合検討をしません。	検討しない。
			デフォルト	行わない。	検討しない	検討しない。	-
			デフォルトの 修正の可否	一般的には、3・保有耐力接合(仕口 部も行う)を選択する事になる。 尚、継ぎ手は「SCSS-H97 鉄骨構 造標準接合部」を参考としている。	必要に応じて、接合部の入力が必要	要	-