

その他製品



- I22 J-耐震開口フレーム
- I24 BRS工法
- I26 住宅基礎用ダイヤレン
- I28 タツミ金物積算システム

欲しかった命の耐震窓

「フレームは鉛直力を負担せず水平力のみを負担する」という力学上のアイデアを応用し誕生した「J-耐震開口フレーム」。工法に拘らない為、部分的な使用も可能で施工も明瞭、新築のみならず改修工事にも使用可能です。また数々の賞も受賞し、その性能は広く認められているのです。「ユーザーの希望」も「建築基準法」も同時に満足させ、木造住宅を進化させる夢のフレーム、それが「J-耐震開口フレーム」です。



▲門型フレーム 玄関入り口に設置



▲BOX型フレーム 円形建物・全面開口



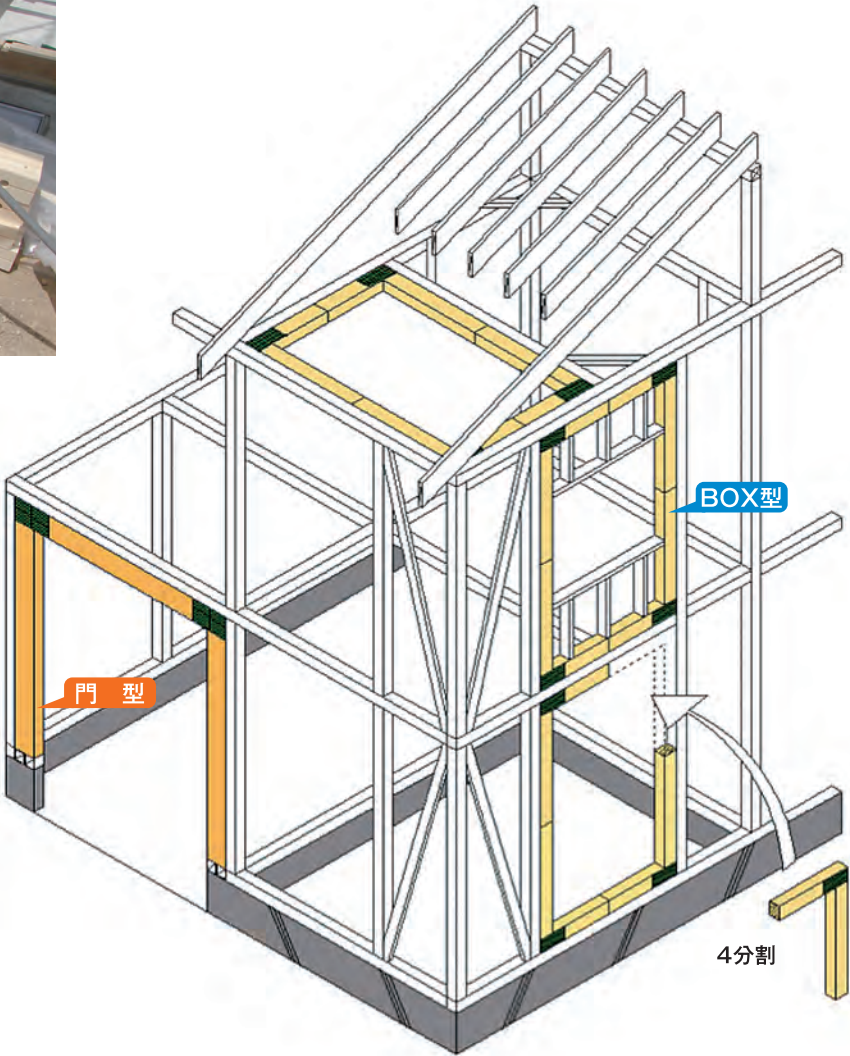
BOX型フレームの搬入(4分割)



門型フレーム設置状況



BOX型フレーム設置状況



J-耐震開口フレームの耐力確認と評価

国の指定機関・大学の試験機関で数多くの試験を繰り返し、安全と安心を検証。試験を通して得られたデータはJ-耐震開口フレームの高い耐震性能を立証するものであり、数々の公的機関から補助、評価をいただくことができました。

フレーム実験

- BOX型・門型フレーム
- 力の3要素の確認(強度、剛性、靱性)



BOX型フレーム試験



性能試験報告書
【(株)ボラスくら科学研究所】



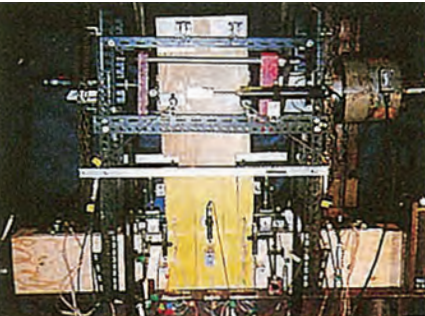
門型フレーム試験



性能試験報告書
【(一財)建材試験センター】

フレーム実験

- アラミド繊維シートの耐力と有効性
- ボルト接合、アラミド接合との関係

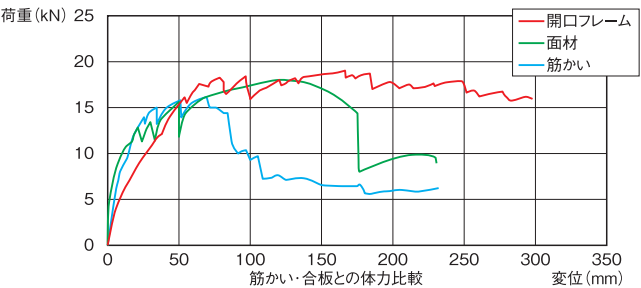


剛接合試験状況(武蔵大学 望月研究室)



アラミド引張耐力試験(北海道大学 野口研究室)

J-耐震開口フレームの耐力リスト



● J-耐震開口フレームの耐力テスト(代表例)

建物耐力壁仕様	フレーム仕様	柱芯距離 (mm)	せん断耐力 (kN)	相当壁倍率	壁倍率 (倍/m)
構造用面材	BOX型	3640	3.79	1.93	0.53
	門型	3640	7.12	3.63	1.00
筋かい	BOX型	3640	4.65	2.37	0.65
	門型	3640	8.21	4.19	1.15

※別途「短期基準せん断耐力表及び壁倍率換算表」をご参照ください。

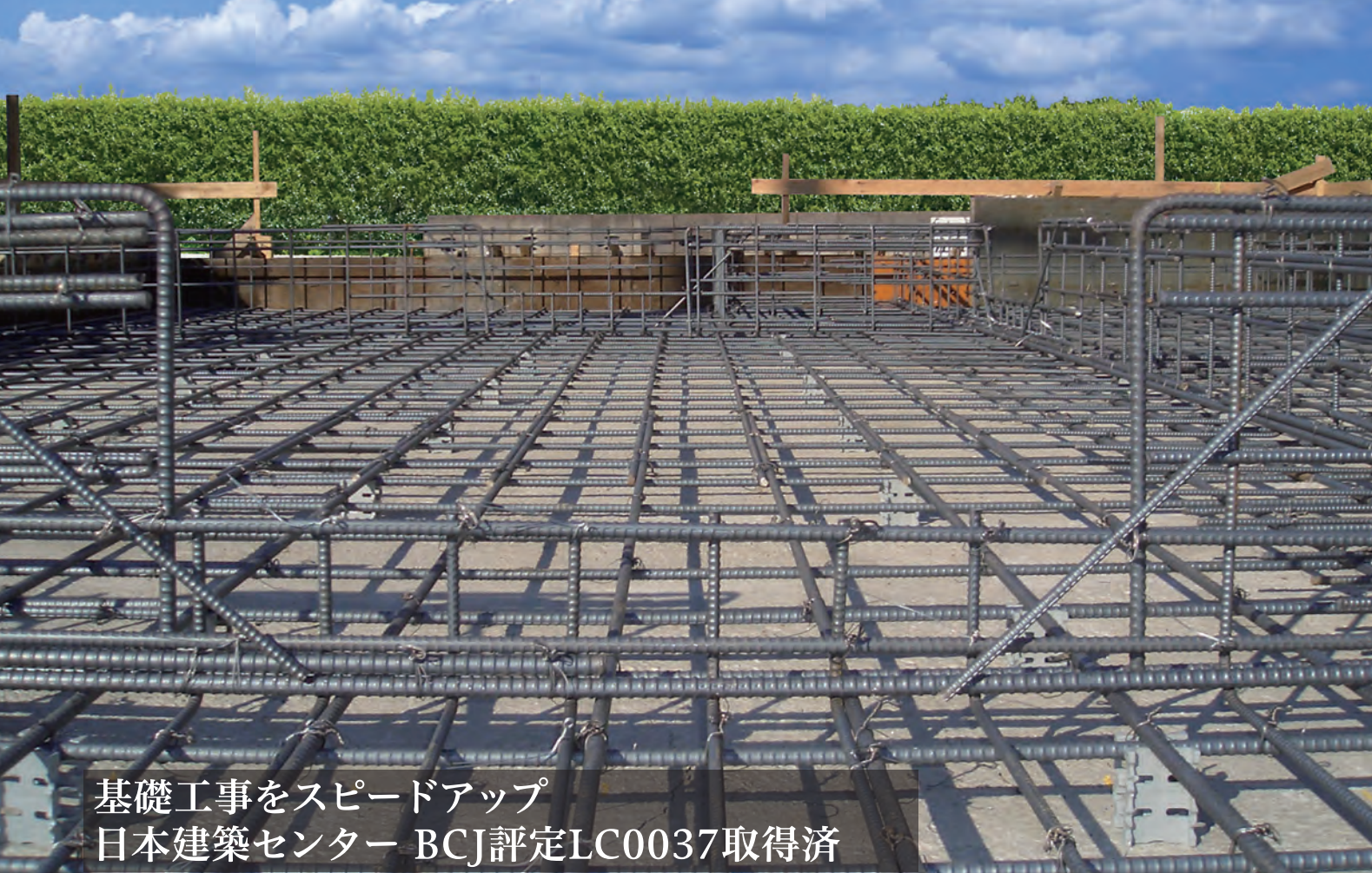
● 試験結果と評価

1. 1/15rad以上の変形時においても荷重の著しい低下が見られない。
2. 筋かい・面材に比べ、ねばり(靱性)に優れている。

J-耐震開口フレームはラーメン構造とは違います

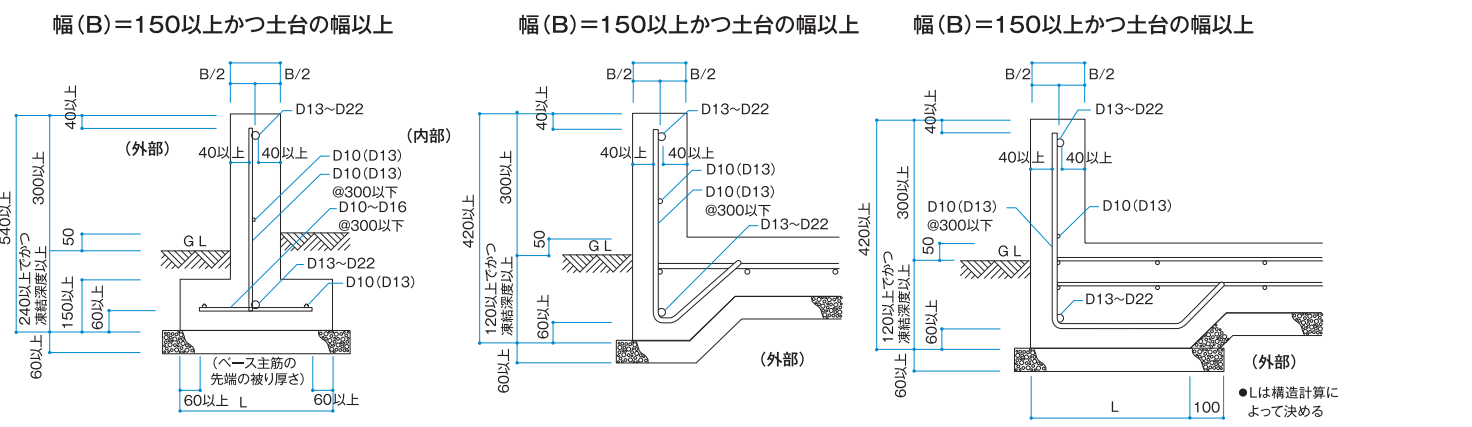
- 「フレームは鉛直力を負担せず水平力のみを負担する」という力学上のアイデアを応用しています。

J-耐震開口フレーム	比較	ラーメン工法
既存の柱・梁の内側に取付けるため工法を問わない	適用	部材が柱・梁を兼ねるため、工法が限定される
構造用合板や筋かいと同様に扱える	設計	高度な構造計算が必要となる
スパンが変化しても部材断面は一定	部材	軸力・スパンなどにより部材断面が変化
一般的な基礎に設置が可能	基礎	特殊な基礎断面配筋となる

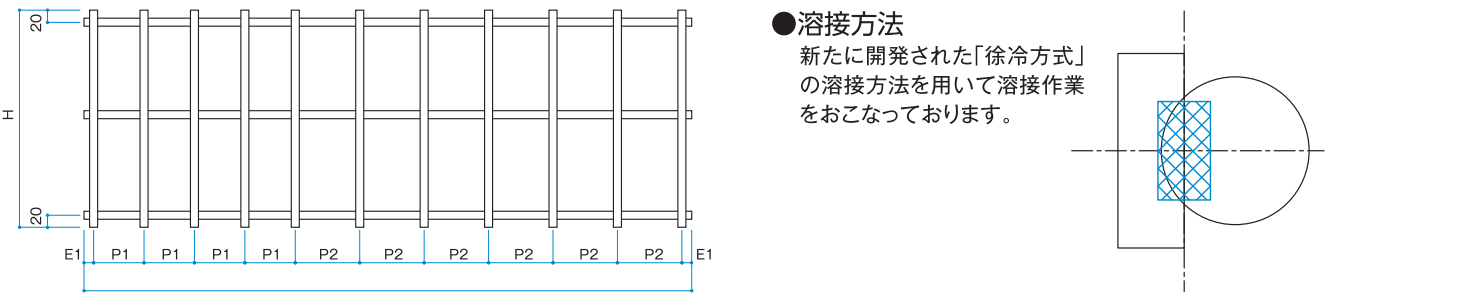


基礎工事をスピードアップ
日本建築センター BCJ評価LC0037取得済

「BRS工法」とは、あばら筋の端部にフックを設けなくて、主筋と溶接により緊結する溶接組立鉄筋システムです。この工法は地上階数3以下の住宅、共同住宅(在来軸組工法・枠組壁工法・鉄骨造)の場所打ち鉄筋コンクリート造布基礎・べた基礎・べた基礎と一体化になった偏心布基礎内の配筋に使用できます。



「BRS工法溶接・徐冷工法」等を用いることで、1枚の鉄筋ユニットに於いて任意にあばら筋ピッチを変えられる、はじめてのシングル配筋ユニットです。



●溶接方法
新たに開発された「徐冷方式」の溶接方法を用いて溶接作業をおこなっております。

その他製品 BRS工法

- 工場生産された鉄筋パネルを所定位置に配置しパネル同士をジョイントする配筋システムの為、施工手間の削減と施工のスピードアップが図れます。
- 各建築現場に合わせた受注生産。基礎伏図、基礎断面図に即した鉄筋パネル、部材を工場生産し現場納品する為、現場では切断、曲げ加工をほぼ行わずに組み上げることができます。

BRS工法鉄筋使用基礎の概要	
設 計 者	資格 一級建築士(一級建築士事務所)、二級建築士(二級建築士事務所)
用 途	木造住宅(在来軸組工法・枠組壁工法)、鉄鋼系(軽量鉄筋構造)の住宅・共同住宅
階 数	3階建て以下
基礎の構造種別	場所打ち鉄筋コンクリート造
基 礎 の 構 造	〈基礎梁部〉布基礎・べた基礎(立上り部)
幅	150mm以上かつ土台の幅以上
主筋(上・下端筋)の径	D13 D16 D19 D22
せん断補強筋の径	D10 D13
腹筋の径	D10 D13
鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さ	40mm以上
〈底盤部分〉布基礎	
厚さ	150mm以上
ベース主筋の径	D10 D13 D16
配力筋の径	D10 D13
鉄筋に対するコンクリートのかぶり厚さ	60mm以上
〈その他の鉄筋〉布基礎・べた基礎	D10 D13 D16 D19 D22
〈コンクリート〉	Fc(設計基準強度) 18N/mm ² 以上30N/mm ² 以下

- 本記述における建築材料の品質は、次の通りとする
コンクリート(JIS A5308)-普通コンクリート 鉄筋(JIS G3112)-SD295A、SD345
- 構造設計条件(荷重及び外力)は、各住宅を設計する建築士が定め、個邸の構造安全性を確認することとしている

品質管理

- 従来とは異なり外部の監理運営会社(株式会社ビー・アール・エス)を設立し、品質管理・工法の運用管理をおこなっております。



品質No. 000001
本・製品は(一財)日本建築センター評定・「BCJ評価-LC0037-02」に準拠し各認定工場にて製造を行い各々施行現場にお届けいたしております。
株式会社ビー・アール・エス



(BRS工法・溶接鉄筋製造会社名)

品質管理ナンバーによりいつでもどこで制作され、どこの工事現場で使用されたかまで、管理をおこなっております。

■施工例



住宅基礎用ダイヤレン

シングル配筋基礎用スリーブ補強筋

一般財団法人 日本建築センター BCJ 評定 -LC0150-01

住宅基礎シングル配筋用既製スリーブ補強筋として初めてBCJ評定を取得

特長

- 補強計算不要。1箇所1枚付けるだけ。
- 安全・確実な施工で品質確保。
- シングル配筋に最適な重なりのない形状。
- 安全に施工できるスリム加工溶接「KS-F溶接」(特許取得)を採用。
- 店舗等の基礎にも適用可能。

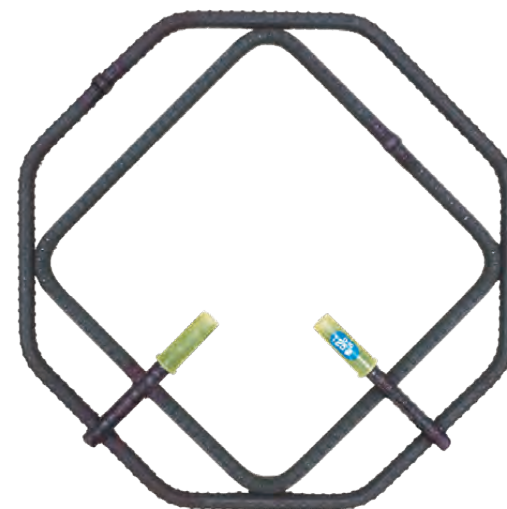


その他製品

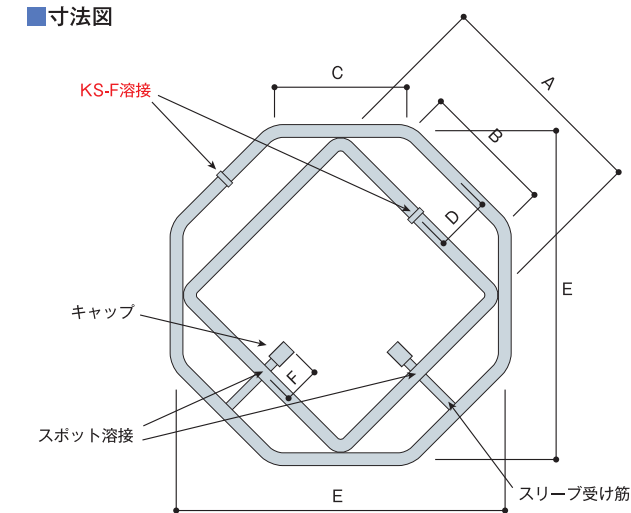
住宅基礎用ダイヤレン

シングル配筋基礎用スリーブ補強筋

一般財団法人 日本建築センター BCJ 評定 -LC0150-01



■寸法図

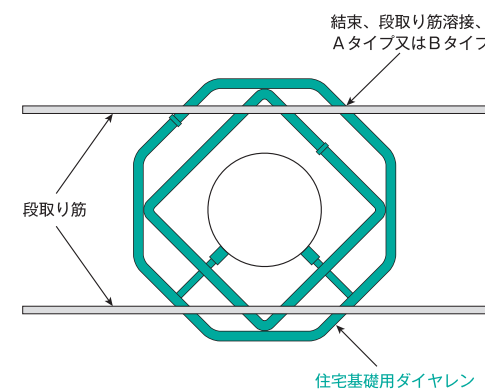


寸法表

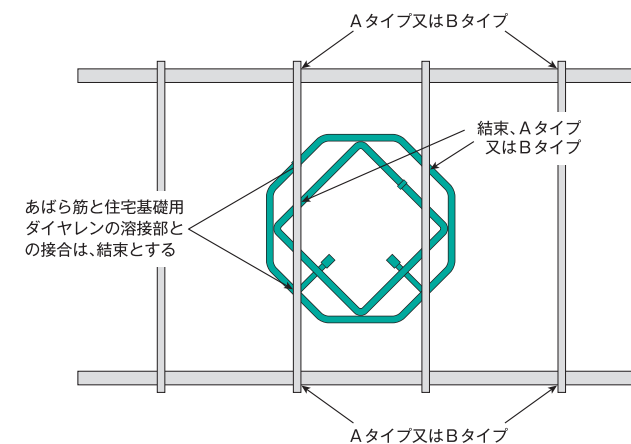
孔呼び径	タイプ	サイズ	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	重量 (kgf/枚)
80φ	D10	10	205	125	113	40	290	54	1.10
100φ	D10	10	205	125	113	40	290	45	1.09
125φ	D10	10	231	151	113	40	327	45	1.21

■施工例

●段取り筋に取り付ける例



●あばら筋に取り付ける例



・日本建築センター評定区分：組立鉄筋Aタイプ、組立鉄筋Bタイプ、段取り筋溶接(仮組み溶接鉄筋工法)

タツミ金物積算システム

金物配置や積算作業のスピードアップで 効率化と経費を削減。

タツミ金物積算システムは、設計・施工の効率化を実現していただくために、汎用性の高い数種類のシステムをご用意。

どのシステムも告示仕様規定やN値計算、正確な金物仕様判定を行い、金物数量表、注文書、N値計算表、金物配置伏図を出力します。



タツミ金物積算システム プレカットCADオプション

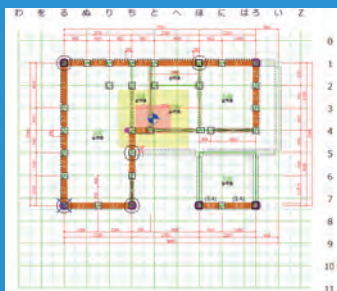
プレカット構造CAD内の簡単操作で配置、積算、加工生成が連携します。

〈プレカットCADオプション〉は、プレカットCADへオプション機能としてインストールする金物積算システムです。

プレカット構造CADの画面内でN値計算または告示仕様規定による柱金物判定を行い、登録した金物の自動配置、積算、加工データ生成を一連の操作で行うことが可能です。

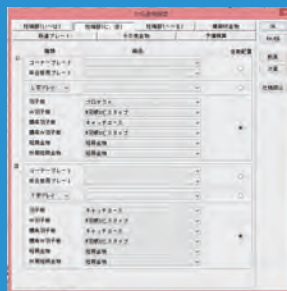
さらに、N値計算表、金物積算結果、原価・売価計算、金物配置伏図を自動でアウトプットできます。これからは、金物拾い出しに時間をかけることなく、省力化をとおして利益向上を目指す時代です。

1



筋かいや構造用合板などの耐力壁を入力することで重心、剛心を確認しながら自動N値計算を行います。

2



金物は顧客の金物仕様に合わせて設定、自動配置することができます。

3



自動配置した金物は加工データ設定も同時に行えます。

4



金物積算、注文書作成、金物配置伏図作成を自動で行います。