

令和5年度 壁-1グランプリ募集要項

壁-1グランプリ実行委員会

1. 概要

実物大の木造耐力壁を組立て、足元を固定した状態でどちらか一方の壁が破壊するまで、桁を互いに引き合わせて対戦させるイベントです。一般公募12体によるトーナメント戦を行います。最後まで勝ち進んだ耐力壁には、トーナメント優勝杯が贈られます。耐力壁12体の中で、コストパフォーマンスを示す評点が高最も高い耐力壁にはカベワン優勝杯が贈られます。出場する耐力壁は、与えられた条件を満たす仕様の範囲内で、さまざまに工夫されたオリジナルのものとしします。

※本要項はR4年度壁-1グランプリのルールを踏襲しておりますが、変更箇所については赤字で示しております。

2. 日程

1) 公示開始 令和5年 6月1日(木)

2) 申込期間(エントリーシート提出ならびに参加費振込み期間)

令和5年 7月 4日(火)～

8月11日(金) 17:00(含む参加費振込み)

※7月3日(月)を令和5年度壁-1グランプリ出場者優先受付日とし、昨年度の壁-1の出場者については、希望すれば確実に参加いただけるようにします。

※本年度の大会は新型コロナウイルス感染症に対する措置として、出場耐力壁の上限を12体とした開催といたします。実施運営の都合上、期間内であっても、申し込み数が12体になった時点で締め切ります。一旦申し込みが受理されたのちに出場辞退することのないようお願いいたします。

3) データシート等提出期限 令和5年10月6日(金) 17:00(必着)

4) 開催日 令和5年10月21日(土) 耐力壁組み立て計測日

大会出場耐力壁の計測、組み立て時間測定および予選日(12→8チーム)

10月22日(日) 決勝戦

大会出場耐力壁8体によるトーナメント戦

3. 開催場所

ものづくり大学 住所：〒361-0038 埼玉県行田市前谷333番地

4. 申込受付先および連絡窓口、振込先

申込受付・連絡窓口 壁-1グランプリ実行委員会実行委員長 落合 陽宛

住所：〒158-8557 東京都世田谷区玉堤1-28-1 東京都市大学落合研究室

TEL：03-5707-0104

E-mail：info@kabe-one.main.jp

ルールおよび技術的な事項で判断に迷った時は、info@kabe-one.main.jp までメールにてお問い合わせ下さい。

参加費振込先 銀行名 ゆうちょ銀行
 支店名 〇一八支店
 口座 普通5690719
 口座名 カベワングランプリジッコウイインカイ

5. 申込および参加手順

1) 申込関係書類の入手

壁ー1 グランプリ公式ホームページ (<http://kabe-one.main.jp/>) からダウンロードして入手してください。

注意：エントリーシートおよびデータシートは、必ず壁ー1 グランプリ **2023** 年度版をダウンロードしてください。

2) 申込手続

① エントリーシート

参加費を指定口座に振り込むと共に、エントリーシートに必要事項を記入し、申込期間内に壁ー1 グランプリ実行委員会事務局に提出してください。原則としてE-mailにエントリーシートのファイルを添付して送付してください。申込多数によりすべての参加希望者の受付が困難となった場合には、受付順に12体まで出場を優先します。

1 団体の出場枠(耐力壁数)の制限はありません。

② データシートおよび図面

申込受付終了後、データシート等提出期間内に、データシート、図面のファイル（図面のファイル形式はPDFとする）および壁ー1 グランプリ耐力壁チェックリストをE-mailに添付して壁ー1 グランプリ実行委員会事務局に送信してください。

※チェックリストの内容を必ず確認してください。加力出来ない場合や、大量の罰点を受ける可能性があります。

3) 大会当日

当日に図面どおりの耐力壁を製作するための材料を搬入し、あらかじめ連絡した時刻に施工（組立て）を開始、水平加力を行った後、解体していただき、「9. 評価方法」に示す方法により総合評点を計算します。トーナメント戦で勝ち残った1体は、最後に単体で加力します。

※当日スケジュールの概要

10/21 耐力壁組み立て計測日＋予選日

午前8時から材料のチェックと重量計測を行い、9時から2体ずつ同時進行で施工することにします。その後、シード順に従って、決勝日に進む8体を決める試合を実施します。（※会場の都合により事前の搬入が不可となっております。大会当日の搬入をお願いいたします。）

決勝戦は、大会出場耐力壁 8 体による決勝トーナメント戦を行います。

試合で敗れた順に解体作業を行います。

※本大会の解体後の出場耐力壁は会場での廃棄が可能です。廃棄を希望するチームは事務局に連絡をお願いいたします。

6. 参加費用

1) 壁のデータ**の公開および第三者による壁のデータの使用を許諾する場合

: 参加耐力壁 1 体につき ¥10,000

2) 壁のデータ**の公開および第三者による壁のデータの使用を許諾しない場合

: 参加耐力壁 1 体につき ¥20,000

※壁倍率の試験成績書の発行を廃止しました。

※※「壁のデータ」は、①大会中に計測される生データ(csvファイル)、②データシートに記載された情報(実行委員会が記入したデータを含む)(xlsファイル)、③図面ファイル(PDFファイル)、を指します。第三者による壁のデータの使用を許諾した参加チームの壁のデータは、壁-1 グランプリの参加チーム等に配布することを許諾したものとみなします。データの配布方法はデータ取得希望者に対し、メールでお伝えします。データ取得希望者は、壁-1 グランプリ実行委員会事務局 (info@kabe-one.main.jp) まで、「データの使用用途」を明記の上、ご連絡ください。なお、実行委員会が不適切な使用用途と判断した場合には、データを公開しない場合があります。研究・教育・設計活動、壁-1 グランプリの広報・普及に役立つデータ利用を推奨しています。なお、データによる不具合が生じて、壁-1 グランプリ実行委員会および壁-1 グランプリ参加者は一切の責任を負いません。

1) または 2) の金額を申込と同時に、「4. 申込受付先および連絡窓口、振込先」に示した指定振込先へ入金してください。

※耐力壁の材料費、製作費、搬入費用等はすべて参加者においてご負担ください。

7. 耐力壁の仕様(添付資料 1 参照)

1) 全体

- ・土台下端から桁上端までの高さを 2,900mm、柱の芯々 910mm 幅の耐力壁に、片側の芯々 910mm 離れた位置に柱を立てたものを 1 体の耐力壁とする。すなわち、2Pとする。
- ・柱の胴付きは桁、土台部分と接しているものとする。(一部でも可) この仕様を満足しない場合、ペナルティーとして罰点*1とする。
- ・「組立て前の検品時に重量測定を行っていったん環境負荷費 B を算出し、その金額の合計が、20,000円以下でなければならない。」

※罰点に応じて、総合得点の定義を変更します。詳細は 8. 7) をご覧ください。

2) 各部寸法

- ①柱および土台の断面 幅(壁厚さ方向の寸法)を必ず 120mm とし、柱および土台のせいを 100mm ~ 120mm の範囲内に納まる長方形断面(正方形を含む)とする。

- ②桁断面 せい(高さ)を必ず210mm、幅を120mmとする。
- ③桁および土台長さ 1,820mm+柱両側芯から400mmの出=2,620mm
- ④柱外側(面内方向)への突出 柱両脇からの貫やほぞなどの突出は、左右それぞれ100mm以内とする。ただし、ビスや釘などの突出は認めない。(くさびは除く)
- ⑤耐力壁の厚さおよび軸材外側(面外方向)への突出 柱、土台、桁の面からの突出は、込栓を除き、表裏それぞれ20mm以内とする。ただし、ビスや釘などの突出は認めない。(くさびは除く)
- ⑥上下への突出 外枠の上下には、貫やほぞなどを突出させないものとする。

3) 使用材料

- ①軸材(柱、土台、桁)は、針葉樹の製材・木質材料とする。
- ②軸材(柱、土台、桁)以外の補強材に用いる使用材料については制限なしとする。

4) その他

- ①土台にはその芯に、柱芯から壁体の外側に150mmの位置に3箇所(の位置)に径16mmのボルト1本ずつで鉄骨の治具に留めつけるためのφ18mmの穴を事前に空けておくものとする。なお、鉄骨治具に固定するためのアンカーボルト(M16)および角座金(W9.0×80)は、会場側で用意する。このアンカーボルトおよび角座金は前項の使用材料には含まない。
- ②桁に加力治具留め付け用のφ15mmの穴を開ける。寸法は添付資料1の図面に従うものとする。
※加力治具を取り付けない側の穴加工は不要。
- ③耐力壁体部分の両側柱、その間の土台・桁および耐力壁体部分(添付資料1, 2のハッチを施した部分)以外には、剛性や耐力等に影響を及ぼす加工は禁止とする。影響を及ぼさないペイントやシールの貼付等は可能であるが、後述するデザイン性評点等において評価の対象とはならない。

8. 大会の手順

1) 材料の搬入

参加者は、土台、柱、桁、その他水平耐力抵抗要素として用いるものなど、すべての材料をばらした状態で会場に搬入する。施工前に、参加者立会いのもと実行委員が搬入材料とデータシート・チェックリストとの整合性をチェックする。

2) 環境負荷費Bを算定するための重量計測

持ち込まれた材料を種別ごとに重量計測し、環境負荷費Bを「10. 評価方法⑥環境負荷費」に従い算出する。

3) 施工(組立て)

イ)会場内にテープにより指定された施工エリア(5.5m四方)の所定の位置に、すべての材料、工具類、施工作業者を配置し、スタートの合図と同時に施工を開始する。施工開始から完了まで、作業者は施工エリアを出てはならない。同じく、作業員以外の者は施工エリア内に入ることができない。組立て終了後、エリア内を清掃し所定の位置に作業員が戻り両手を挙げた時点で、施工完了とする。

- ロ) 施工作業者の人数の限度は5人とし、途中交代等は※別記1に従うこととする。
- ハ) 施工時間の限度は1時間とする。1時間内に施工が終了しない場合には、罰点※1とし、さらに、1時間を超えて要した施工時間については3倍にして加算するものとする。
※罰点に応じて、総合得点の定義を変更します。詳細は8.7)をご覧ください。
- ニ) 施工は、地組みとする。桁・土台・柱が組まれて以降、壁の裏面からの施工を行うため、一度だけ壁体を裏返すことが出来る。裏返す際はレフリーにその旨を伝え、ホイストクレーンを用いて行う。その時間は施工時間に含まない。裏返す作業を2回以上行う場合も、その旨をレフリーに伝える。ただし、2回以降裏返す場合は、ペナルティーとして、それ以降の作業時間から作業終了までにかかった時間の2倍を全体の施工時間に加算する。ただし裏返しの作業時間は施工時間に含まない。例えば2回目の裏返し作業までに30分かかり、施工開始から40分で施工完了した場合、 $(40分 - 30分) \times 2 + 40分 = 60分$ を施工時間とする。
※壁の下に潜り込んでの作業は危険なので、やむを得ない場合を除き禁止とする。
- ホ) 施工時にはレフリーを置く。レフリーが危険行為とみなした場合には笛を吹いて中断させることができる。作業中断の時間は施工時間には含まないが、2回以上笛を吹かれるような行為があった場合には、笛の吹かれた回数を罰点※とし、さらに、通常の施工時間に笛の吹かれた回数に乗じたものを施工時間とする。例えば、20分の施工時間で3回笛を吹かれた場合には、罰点※3とし、3倍の60分を施工時間とみなすものとする。
※罰点に応じて、総合得点の定義を変更します。詳細は8.7)をご覧ください。
- ヘ) いったん施工(組立て)が完了した後、追加作業が生じた場合には、10分以内のペナルティー施工を認める。(ただし、決勝日のペナルティー施工は、審判が特別に認めた場合を除き不可とする。) その作業に要した時間の3倍の時間に当初作業人数に乗じた数を加算する。施工終了後、試験体を水平加力のための鉄骨フレーム内に移設する際に外れ落ちた部品を再び取り付けするような場合も同様とする。
- ト) 施工時に使用できる工具は原則として、のこ、金槌、大ハンマー、カケヤ、インパクトドライバーのみとする。なお、その他の工具(電動工具を除く)の使用を希望する場合は、あらかじめ実行委員会に申請しなければならない。この場合も、危険性の高いものや公平性に欠くと実行委員会が判断したものについては、使用できないこととする。電動工具については、丸ノコや電動カンナ等の危険性の高い工具の使用は禁止する。墨出し用の治具(いわゆるバカ棒)等は使用しても構わないものとする。インパクトドライバーを除く工具は会場で準備をするが、インパクトドライバーは必要数を持参することとする。
- チ) 施工時に接着剤を使用することはできないものとする。
- リ) 施工時間と作業人数を掛け合わせた数を計測、記録する。
なお、60歳以上または女性が作業を行う場合、作業人数は1人を0.5人としてカウントす

ることとする。

※施工誤差について

施工誤差等によって、耐力壁の仕様がルールに違反するものとなった場合、設計時にはルールの違反がなく、加力・計測・運搬に支障がなく、耐力壁の性能の向上に寄与しないと審判が判断した場合に限り、ペナルティーの対象とはならないものとする。

※ペナルティーの疑義について

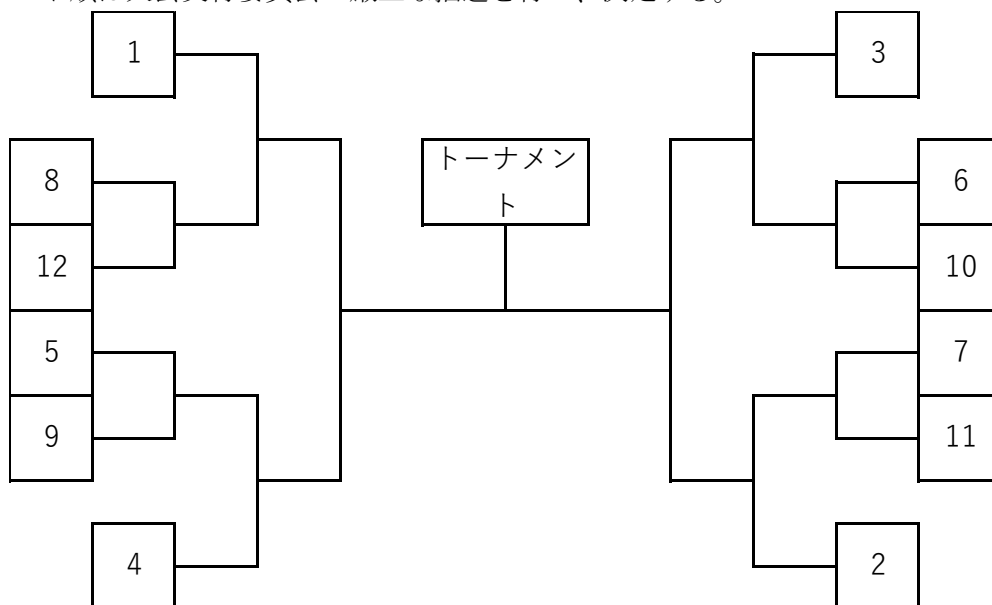
他チームの耐力壁の仕様等について、ルールに違反するものであるとの疑義が生じた場合、当該耐力壁のチームの代表者に対して、質疑を与えることができる。上記の質疑を受けたチームは、その質疑に対して回答しなければならず、またその質疑によってルールに違反することが認められた場合には、ペナルティー施工等によってそれを是正するか、総合得点の減点ペナルティーを受けなければならない。上記の質疑の受付は、耐力壁の施工終了後 30 分以内とする。

4) プレゼンテーションタイム

加力開始前に耐力壁の特長について説明する 5 分間以内のプレゼンテーションタイムが与えられる。

5) 水平加力

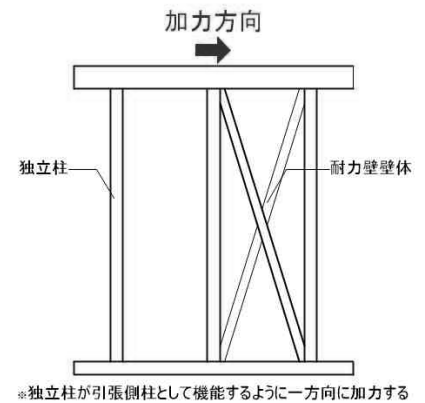
シード順は大会実行委員会の厳正な抽選を行い、決定する。



イ) 組合せに従って、2つの耐力壁同士を対戦させる。土台を固定して並べた2チームの耐力壁の桁同士の間にはジャッキを装着し、そのジャッキを縮めて引き合わせる形で行う。

ロ) 破壊した壁は敗者となり、耐震性の目安となる荷重変形関係を示すグラフの面積を計測、記録する。ただし、破壊せずに互いの壁頂部の水平変位の合計が450mmに達した場合には、その水平変位が大きい方を負けとする。

ハ) 耐力壁は右図のように独立柱が引張側となるように一方方向に加力を行うものとする。トーナメントの途中でのボルトの増し締めや楔の打ち直し、部材の取り替えは不可とする。



ニ) 敗退した壁は分別解体し、解体時間および区分材料ごとの重量を測定する。決勝戦を勝ち残った壁は単体での加力計測を行った後、分別解体し、解体時間および区分材料ごとの重量を測定する。

6) 解体

イ) 解体は、土台、桁（横架材）、柱、耐力壁内部に分けることとする。柱の耐力壁外側面に残ったもの（例えば貫の端部など）については、はずさなくても良い。また、「10. 評価方法 ⑥. B」に決められた区分に従い分別し、指定されたエリアごとに仕分ける。（耐力壁内部がすべて「10. 評価方法 ⑥. Bにおいて同一区分の材料」でできている場合には、土台、桁、柱のみを取り外せばよい）

ロ) 会場内にテープにより指定された解体エリア（5.5m四方）の所定の位置に、すべての材料、工具類、解体作業者を配置し、スタートの合図と同時に解体を開始する。施工開始から清掃終了まで、作業者はその範囲を出てはならない。同じく、作業員以外の者は範囲内に入ることができない。清掃終了後、所定の位置に作業員が戻り両手を挙げた時点で、解体完了とする。

ハ) 解体時間は、分別後範囲内の清掃が終了するまでを計測し、解体時間と作業人数を掛け合わせた数を人工数として記録する。

なお、60歳以上または女性が作業を行う場合、作業人数は1人を0.5人としてカウントすることとする。

ニ) 解体に際しては、できる限りスムーズかつ安全に行えるように設計の時点で考慮しなければならない。例えば、カケヤで叩き壊すなどの方法は、できる限り避けること。従って、解体範囲内から飛び出た材料は、ペナルティーとして重さの2倍を環境負荷費B算定の重量に加算する。

ホ) 解体時間の計測が終了した後、前項のペナルティー分を環境負荷費B算定の重量に加算する。
 なお、10. 評価方法⑥環境負荷費Bに記載の x ii 「①～⑩の相互が分離できないもの」が解体後に発生した場合は、新たに環境負荷費B算定のために、区分材料ごとの重量を測定する。

へ) その他、「2) 施工 (組立て)」のロ), ハ), ホ), ヘ) およびト) を準用する。

7) 罰点について

① 施工時に生じた罰点については、その点数に対してペナルティーとして総合得点から相応の得点を減ずる。

柱の胴付なし → 罰点 1点 (「7. 耐力壁の仕様 1) 全体」を参照)

環境負荷費オーバー → 罰点 1点 (「7. 耐力壁の仕様 1) 全体」を参照)

施工時間オーバー → 罰点 1点 (「8. 大会の手順 3) 施工 (組立て)」を参照)

その他審判がペナルティと判断する場合 → 罰点 1点

罰点	総合得点
0点	ペナルティー無し
1点	総合得点からマイナス3点
2点	マイナス6点
3点以上	マイナス3×罰点

※別記1 施工ならびに解体時のメンバー交代について

途中で交代ができるものとする。その場合には、次の形で施工人数を算定する。

例) 施工開始時点3人の選手で作業を開始し、途中で選手1人が交代して作業を終えた場合

作業開始時3人 (施工人数3人) + 選手交代1人 (施工人数0.5人) = (施工人数3.5人)

(交代選手が60歳以上または女性であった場合は、0.25人とする)

交代のタイミングは施工チームの任意とし、作業中に施工チームから交代の申告に応じて交代する。

その際は、審判の合図 (笛) で作業を一時中断して、交代選手が任意の作業位置に着き、準備が出来次第、審判の合図 (笛) で作業再開するものとする。

9. 評価方法

決勝トーナメントに進出した壁に対して、コストパフォーマンスを評価する総合評点を以下の方法で算定する。総合順位はこの総合評点で評価する。

$$\text{総合評点} = (\text{①最大耐力点} + \text{②耐震評点} + \text{③デザイン評点}) \div (\text{④材料費} + \text{⑤加工費} + \text{⑥施工費} + \text{⑦環境負荷費}) \times 10,000$$

(最後に10,000を乗じているのは、評点を2桁程度の見やすい数値にするためです)

①最大耐力点

予選および決勝トーナメント戦で加力した際の最大耐力のうち、最も大きい数。

②耐震評点

耐震性の目安となる桁に加えられた荷重と水平変位の関係を示すグラフの面積を50kN・mmで除した数。

この面積は、水平変位400mmまでの中で、最終的に最大耐力の80%となる箇所までを合計する。

決勝トーナメント戦で勝ち進んだ場合には、各試合におけるグラフを重ね合わせた外側のライン内の面積を採用する。

③デザイン評点

決勝トーナメント戦に進出した8体に対して、3人の審査員それぞれが任意に30点、総合計90点満点で審査する。予選敗退した4体のデザイン評点は、一律45点として扱う。

③材料費：次に掲げる単価に材積ならびに個数を乗じた価格のすべての使用材料の合計

※独立柱や強度等に寄与しないような材料もすべて考慮して算出する。

※ここに記載されていない材料については、積算資料などの実勢価格を用いて算出する。

1) 木材 単位 (円/m³)

製材 ※品質基準 (特1等材や上小節など) による規定は削除

ラジアータパイン	200,000
べいまつ	100,000
ひのき、ひば、べいひ、べいひば	110,000
あかまつ、くろまつ、からまつ、つが、べいつが、ダフリカカラマツ	80,000
すぎ	70,000

広葉樹	イペ、ウリン、デルニア	400,000
	かし	200,000
	くり、なら、ぶな、けやき、アピトン	160,000
	ラワン	140,000

※針葉樹材断面長辺寸法による規定は削除

集成材およびLVL JAS表記のヤング係数(kgf/cm²)の値

合板・ボード類	構造用合板	50,000
	しな合板	150,000
	構造用パネル(OSB)、繊維板(MDF)類	75,000
	石こうボード	25,000

2) 金属 単位 (円/kg)

一般鋼材	100
ステンレス・高張力鋼	400
アルミニウム	600
釘、ビス、ボルト、ナット、ドリフトピン、座金等の金属製ファスナー類	800

3) その他の材料 単位 (円/kg)

アラミド繊維・テクノーラ	20,000
マニラロープ	2,000

⑤加工費：A～H までの合計

A:使用する部品数（胴部径又はネジ部外径が6mm以下かつ長さが90mm以下のファスナーを除く）に100（円/個）を乗じた数

B:切断または削り落とした面の数に100（円/面）を乗じた数（長さについては不問）
円弧の場合は、中心角30度で1面とする。（例：中心角90度の4分の1円の円弧は3面）

C:30mm角穴、直径30mm以下の穴を1とし、穴あけ個数に100（円/個）を乗じた数
ただし、短ほぞの穴の様に突き当たり面がある場合には、その数も加える。

（例：30mm×90mmの長ほぞのほぞ穴の場合は3、短ほぞの場合は4）

貫通およびファスナー用の下穴も1箇所につき100円

突き当たり面を鑿加工する場合には1箇所につき（孔あけの回数+1）×100円

D:幅30mm深さ30mmの溝（長さは不問）1本を1とし、その数に100（円/個）を乗じた数
ただし、突き当たりがある場合には、その数も加える。

E:ルーター等による曲線形状の切削加工箇所100mmまでを1とし、その数に100（円/個）を乗じた数。
曲線形状の長さについて、円錐形等の場合は長周の長さとする。

ただし、Bをはじめ、その他の加工費計算でより少ない金額となる場合はその金額を採用してもよい。

※なお、ほぞ穴など1箇所の加工につきB、C、D、Eの組合せによりカウントの仕方が複数ある場合、その内の最小となるものを加工数としても良い。

F:接着剤を使用した場合の接着面積（ cm^2 ）に1（円/ cm^2 ）を乗じた数

G:釘、ビス、ボルト、ナット、ドリフトピン、座金等の金属製ファスナー類および一般流通している既製金物を除く特殊製作金物類は、それぞれの形状に加工することを想定し、次に掲げる数値に従って算出した価格

切断	100（1箇所あたり円）
穴あけ	100（1箇所あたり円）
曲げ	100（1箇所あたり円）
溶接	5（1mmあたり円）
ねじ切り（雄ネジ）	100（1箇所あたり円）
ねじ切り（雌ネジ）	50（1mmあたり円）

H:木材の圧密加工は、圧密材の体積（ cm^3 ）に10（円/ cm^3 ）を乗じた数

※現場施工のための墨付け・位置出しは加工点に含めない。

※加工費の算定方法について

加工費は基本的に大工の手加工による加工を想定して算定します。すなわち全自動のプレカット加工機を使わず、手鋸やノミといった大工道具および丸鋸や角ノミ、ルーターといった手で扱える電動工具による加工を想定します。そのため、例えばドリルや角ノミ、ルーターで加工可能な大きさの穴・溝(30mm以下)であれば加工点数1とカウントし、それより大きい場合は鋸やノミによって加工したか、ドリル等を複数回使って加工したものとして、より点数の低い方法でカウントします。

⑥施工費：会場での施工時間に作業員数を乗じた人工数に5(円/人秒)を乗じた数

⑦環境負荷費：AとBの合計

A:Bに示す i ~ x ii のグループに会場で分別解体するのに要した人工数に5(円/人秒)を乗じた数

B:下記の i ~ x ii の材料ごとの重量に、それぞれに掲げた係数(円/kg)を乗じて、それらを合計した数

i 国産材、竹		50
ii 外国産木材		150
iii 集成材、J パネル	<u>原材料が国産材は i の 1.25 倍、外国産材は ii の 2 倍</u>	※解説 参照
iv 合板、LVL、OSB、MDFなど	<u>原材料が国産材は i の 1.25 倍、外国産材は ii の 2 倍</u>	※解説 参照
v 鋼材 (SS鋼)		2,000
vi アルミ、高張力鋼		8,000
vii 土、石		50
viii コンクリート、ガラス、陶磁器類		300
ix ボード類		900
x 天然素材でできた紙、繊維類		300
x i グラスファイバー、テクノーラ、ポリウレタ、ナイロンテープ等の工業製品		2,000
x ii スタイロフォーム、プラスチック等の石油製品		80,000
x iii 上記 i ~ x ii の相互が分離できないもの	くっついた両材の大きい方	

※独立柱や強度等に寄与しないような材料もすべて考慮して算出する。

※解説

国産材、外国産材の扱いは、原材料の木で分類します。

ベイツを原材料とした集成材は、集成材を国外で製造しても国内の工場でも製造しても、原材料が外国産材なので $150 \times 2 = 300$ 円となります。スギを原材料とした合板は、 $50 \times 1.25 = 62.5$ 円となります。MDF等の国産材と外国産材が混合されている木質材料は、その比率に応じた係数を乗じて良いものとします。(例：国産材 70%、外国産材 30%のMDFの場合、係数は $50 \times 1.25 \times 70 / 100 + 150 \times 2 \times 30 / 100 = 133.75$ 円となります。)

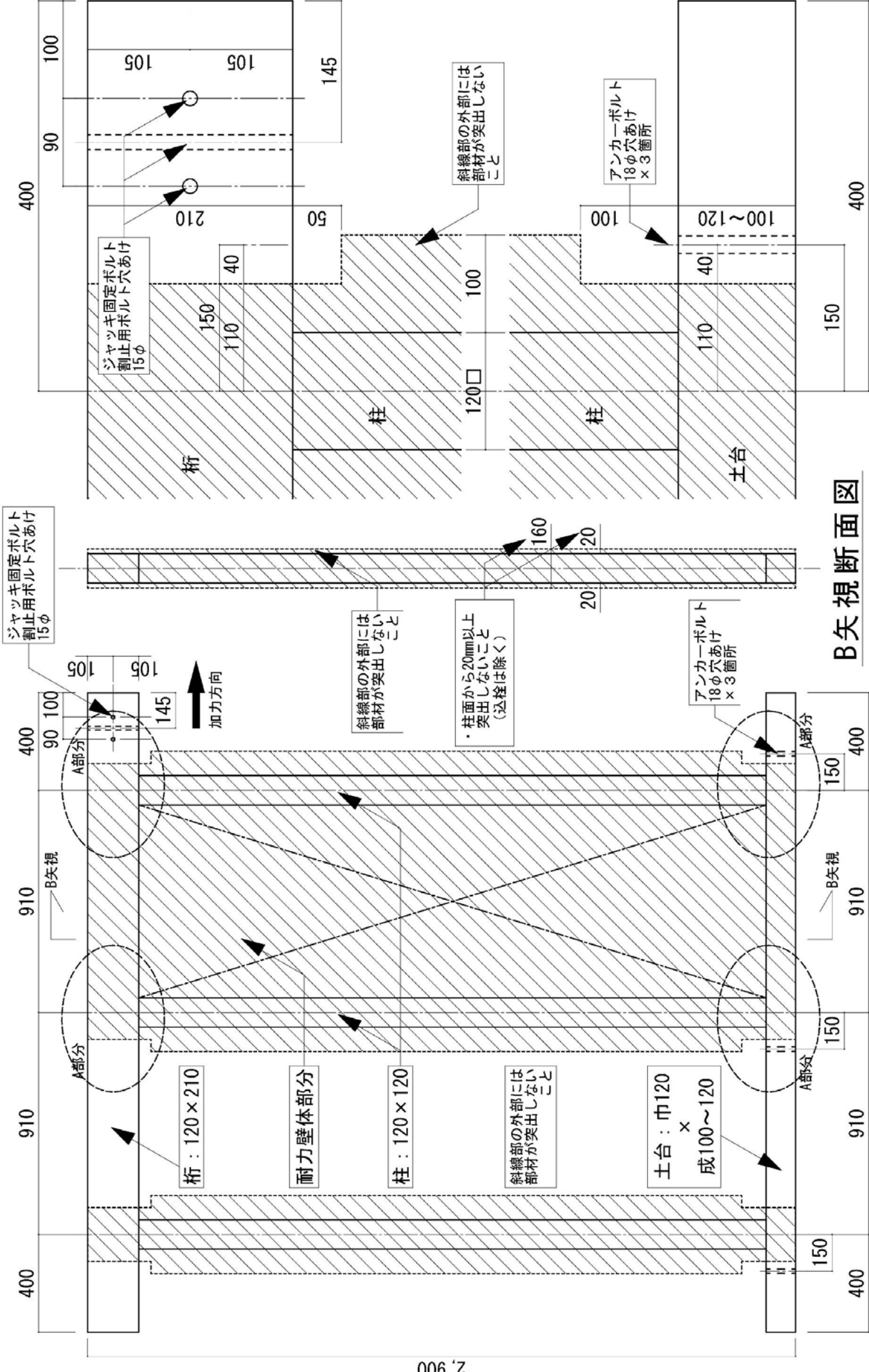
10. 表彰（大会に出場した全ての耐力壁を対象にいたします。）

- 1) 壁ー1 グランプリ優勝：大会に出場した全12体のうち総合評点の最も高い壁
優勝杯ならびに副賞5万円
(指定性能評価機関での耐力壁面内せん断試験を受ける場合には、20万円)
 - 2) 壁ー1 グランプリ準優勝：大会に出場した全12体のうち総合評点が次点の壁
副賞3万円
 - 3) トーナメント優勝：トーナメントを制した壁
優勝杯ならびに副賞3万円
 - 4) トーナメント準優勝：トーナメント順位2位の壁
副賞1万円
 - 5) 部門賞
 - ①耐震部門：耐震評点の1番高い壁
トロフィーならびに副賞1万円
 - ②加工、施工部門：加工費+施工費の1番低い壁
トロフィーならびに副賞1万円
 - ③環境部門：環境負荷費が1番低い壁
トロフィーならびに副賞1万円
 - ④審査員特別賞（意匠・構造・技術）：意匠・構造・技術の視点から、特に健闘したチームについて、審査員で決める賞
意匠・構造・技術それぞれについてトロフィーならびに副賞1万円
- ※デザイン部門賞は削除
- 6) 予選敗退敢闘賞：予選敗退した壁のうち総合評点の最も高い壁
副賞1万円

11. デザイン部門の審査員

調整中

以上



A部分拡大図 (1:5)

B矢視断面図

単位 : mm

壁-1 グランプリ基本図面 (1:20)

※桁上および土台下には部材が突出しないこと
 ※柱の側付きは桁、土台と接すること