

「建築数量積算基準」に関するアンケート調査結果報告

2012. 6. 15 7.13 一部修正

(2011. 12. 1～2012. 1. 20 実施)

(社) 日本建築積算協会 技術委員会

積算基準小委員会

■ アンケート調査について

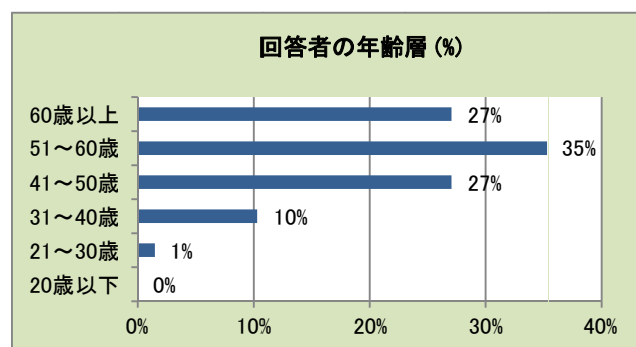
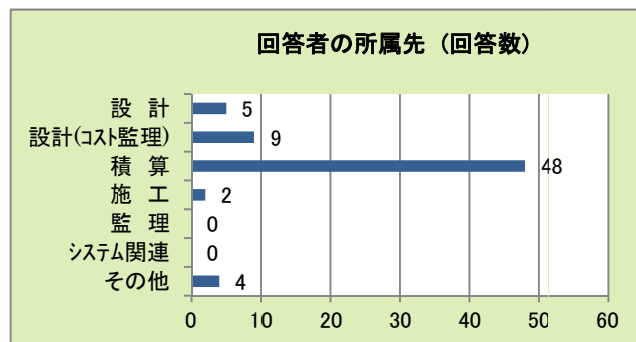
昨年末より本年初旬にかけて実施致しました「建築数量積算基準」についてのアンケート集計が整いましたのでご報告致します。今回の調査では下記に示すとおり 68 社の御協力を頂いております。アンケートに記入を頂きました会員の皆様には改めて感謝申し上げます。

グラフに示されるとおり積算実務に関る方々の回答を多数頂いておりますので、今後の委員会活動において大いに役立つところと考えております。集計しましたご意見は、多数意見、少数意見に関らず委員会資料として内容検討に利用させていただきます。

(注)

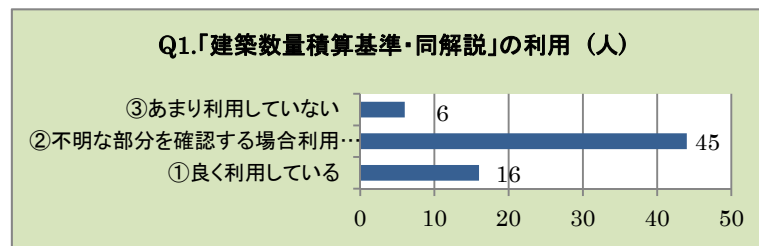
- ・ 回答の中には1 アンケート中に複数の意見が含まれているもの、部分的に回答されたものも含まれていますので、必ずしもサンプル数と意見数が一致しない内容も有ります。
- ・ ご意見については分類ごとに集約させて頂きましたので、ご回答そのままの内容ではない部分も有ります。

■ 回答者の所属・年齢層



■Q1.「建築数量基準・同解説」の利用について

「建築数量積算基準・同解説」をどの様に扱っているでしょうか。



【 良く利用している 】

1. 基準内には、「以下」「超える」「未満」「以上」といった境目を表す言葉がいろいろ使われているが、混乱を招くことになるので統一した方が使いやすい。
2. 鉄筋・鉄骨・木材等で所要数量の標準数値を定めているが、現場での定尺拾いととの差がよく問題になるので、全て設計数量として材料ロス単価の中で対応するようにした方が扱いやすい。
3. 取り壊し、改修関連の積算基準をもう少し詳細に織り込んでほしい。
4. 積算業務を行うことは、積算基準を熟知していることが最低条件であると捉えている。新入社員には「建築数量積算基準・同解説」を使用し積算基準の説明、理解を指導する所から始めている。
5. 官公庁専門で業務を行なっているので、常に使用している。

【 不明部分を確認する場合利用している 】

1. これからの積算基準は、建築生産の実際を映し出せる内容が望まれる。マネジメント分野の進化により、建築生産の形は大きく変貌している。もはや背景となる時代が様変わりしたという認識のもとに、新しい視点で見直す必要がある。
2. 「建築数量積算基準・同解説」を積算経験の浅い人に対しての教育資料としている。おかげで積算初級者であっても一定レベルの積算が維持できる。
3. 積算事務所ゆえ積算基準は必携図書となる。日常の業務となるため紐を解いて調べるとの行為がないので利用頻度は低い。必携図書と言うより頭に叩き込んだ上での積算作業となる。
4. 数値表現を文章で表記しているところがあり理解しにくい。特に鉄筋の積算拾いの部分は、簡単に理解出来るように改善してほしい。
5. 現在流通が少なくなっている材料等が掲載されている。現在使用されている一般的なものに差し替えた方が理解しやすい。

【あまり利用していない】

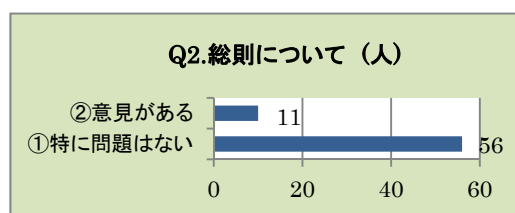
1. 多くは、会社（独自積算基準）の積算基準で算出しているため、あまり利用していない。
2. 現在の内容は時代にそぐわない部分があるので、全般的に改良していかなければならない。簡単なコンクリート造や鉄骨造のみでなく多種多様な構造構法、免震や制震、プレキャスト、環境やリニューアル、設備も取り入れてもらいたい。

【その他の意見】

1. 発刊に当って記載されている通り、1967 頃から 10 年以上かけ、官民合同の 22 機関の先輩方がご苦労なさって作り上げられたものであるが、設計技術・積算技術（積算ソフトを含め）・施工技術の発展に伴い基本的考え方が変わるのは、当然の成り行きである。

■Q2. 総則について(本編P-3・47)

本編では、数量の定義、計上方法、単位、数量まるめ等、基本的な内容が記載されていますが、現在の内容についてご意見があれば記入下さい。

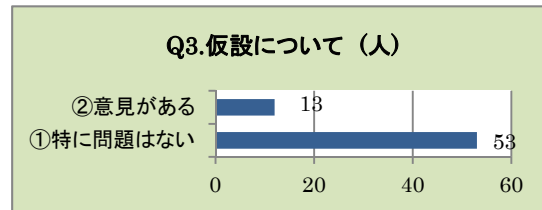


【意見がある】

1. 内訳書細目数量は、金額ウエイトから考えた場合すべて整数で良い。コストマネジメント上では、有効桁数に意味はない。単価の高いものは、材料の特則で規定すれば良い。
2. 設計技術・積算技術（積算ソフトを含め）・施工技術の発展に伴い基本的考え方が変わるのは、当然の成り行きかと思慮される、変化に伴う改定が有るべきだと考える。
3. 標準的な建築物の基準とあるが、基準の概念が変わってきている。新しい作成内容に伴い総則も変わる。単位一つ取っても、例えば、○ユニットとか、免震で○基とか、使ってよいわけである。
4. 国交省営繕基準 23 年度版との違い、公共工事標準仕様書との整合をとった方が良い。
5. 小数点の考え方は、全て統一した考え方で良いのではないか。小数点第 3 位統一するとかとした方が、勘違いも生まれにくい。また、電子化を考える時にも都合が良いと考える。
6. 耐震改修内訳では、躯体の数量が少ないので少数点 2 位までとした方が良い(項目限定で)

■Q3. 仮設について(本編P-4・51)

本編では、共通仮設、直接仮設、専用仮設について、各々の範囲・内容が記載されていますが、現在の内容についてご意見があれば記入下さい。

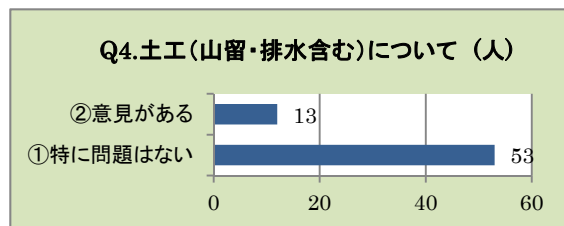


【意見がある】

1. 仮設全体を表現方法も含め掘り下げた内容にして頂ければ利用しやすい。外部足場、内部足場の具体的な算出方法等を明確にルールづけし記載してはどうか。
2. 枠組本足場の標準的な建て枠幅（600・900・1,200）の使い分け基準が掲載されていない。
3. 解説で、足場高さは「2.0m以上」ではない。脚立等では0.9mもあるし、これは削除する必要がある。内部足場は、階高ではなく天井高で規定される。階高は、特殊支保工の場合。外部足場高さは、パラペットから0.5mあげる必要がある。（建築と積算 2010 年冬号「基準を使う人、基準に使われる人」に明記がある）
4. 仮設機材の開発・進歩には目を見張るものが有る、施工技術の開発に応じた積算技術の説明が必要である。
5. 積み上げ共通仮設の揚重機械についてももう少し詳しく解説してある方が良い。特に参考B Qで項目すら計上されていない場合が多々見られる。（予定価格に影響が大きい）
6. 共通仮設と直接仮設において（専用仮設も一部）、通則と計測・計算に分かれている点が内容理解を困難にしていないかと思う。項目毎順次関わる説明を全て行った方がストレートで解り易い。
7. 設計士、専門業者、積算業務、施工担当により協議し、実施に則した資料を作成するべきである。
8. 本書籍全般について言えるが刊行物値入の際とR I B C値入では積算項目に大きな違いがある。積算基準としてはこのままで構わないと考えるが、官公庁案件を積算する場面では 積算技術研修会 公共建築工事内訳書のまとめ方 を参考・参照する機会の方が圧倒的に多い
9. 専用仮設のコンクリート足場について、基準では「延床面積とする」とあり、同解説で「コンクリート打設ポンプが配管式の場合に設置し～」となっています。基準だけでは全ての場合で設置するように読めてしまいますので、基準にも「配管式の場合に設置」の記載を含めたほうが良い。

■Q4. 土工(山留・排水含む)について(本編P-8・60)

本編では、土工についての定義、又条件別に根切り方法が挿し絵付で記載されていますが、現在の内容についてご意見があれば記入下さい。

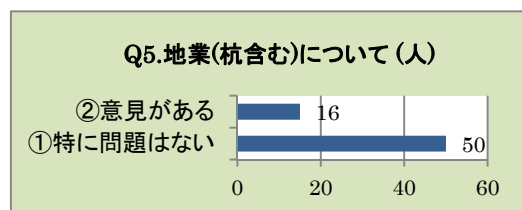


【意見がある】

1. すきとりと切土の使い分けについて基準が明記されていない。すきとりに於いては、一般的な厚さの明記があった方がよい (例えば 0.3m 以下等)。
2. 床付けについて、基準では「数量は～耐圧盤下等の砂利地業の面積による」となっており、盛り土した部分についても床付けを見込んでしまうことになる。盛り土部は床付けを見込まない旨の記載が必要である。
3. 山留め壁と躯体間の余幅は 1.0 を標準とする (P-64) とあるが、躯体面で山留め壁を施工するパターンが一般的なので、標準図等も加えて記載してほしい。
4. 山留の場合、現状は余幅をとっていない。山留の誤差 (倒れ 1 / 100 程度) で 0.1m を躯体から離すのが標準である。床付けは、総掘り以外は不要。総掘りの場合はバックホウにアタッチメントを付けて行うため別計上する。壺堀の場合は手元土工がその都度行い、これは根切り単価に含まれているが基準に明記されていない。
5. 土工事、根切りでゆとり幅と余幅の説明が受講者に戸惑いがある。余幅の説明だけで理解が出来るので、ゆとり幅の言葉は不要ではないか。
6. 法幅の普通土係数が 5.0m 未満と 5.0m 以上で倍違うのはおかしい。高さ 4.99m までが係数 0.3 とあるが余りにも現実味が無いので高さ 3.0m 程度までを係数 0.3 とした方が良いのではないか。
7. 表現方法を含めて良く検討しなければならない。地盤改良等は、当然入っていないなければならない。
8. P60 通則 2 より「現状地盤の高低差が極端にある場合は平均地盤とすることができる」とあるが、P61 には「若干の高低差がある場合」とあり、表現の仕方が違うので統一してほしい (例えば、「高低差が若干の場合」等)
9. P70 「4. 排水の計測・計算」に工事中の湧水及び雨水の排除と書いてありますが、地下工事では排水 (下水道) 処理費が大変需要とおもわれるので、もう少し詳しい基準処理モデルを記載・解説してほしい。
10. 処分土量に関して、土質によって受け入れ先が変わり、現場でお金が出らず困る事が多い。設計時の想定地層毎に根切り土を区分するようにすべき。

■Q5. 地業(杭含む)について(本編P-10・71)

本編では、砂利地業、既製・場所打ち杭、特殊地業、ラップルコンについて記載されていますが、現在の内容についてご意見があれば記入下さい。

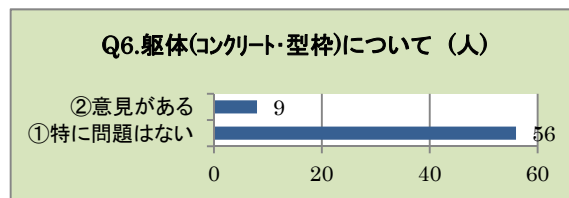


【意見がある】

1. 地盤改良についての種類と解説を追加して欲しい。
2. 場所打ちコンクリート杭鉄筋の計測・計算基準が出来ていないと思う。主筋は生材（市場寸法を基本現場搬入）でロスなし、フープはかぶりと重ねを明確に規定するべき。
3. 本編に記載の無い既成杭の新規（特許）杭・場所打ち杭の新工法等の追加記載を調べ掲載するべき。
4. 工法一つ取っても、どのように表現するのか、特殊地業の表現は、意味が違う所まで来ている。改良杭も既に一般的であり、積算基準として抜本的な改良が必要でないか。
5. 杭及び地盤改良の汚泥の数量算出方法を記載してはどうか。特に地盤改良の汚泥処分については、各メーカーとの数量の開きが大きいケースが多い。
6. 杭径の大小により砂利地業及び捨コンクリートの欠除をするが、杭径及び基礎の形状により図面から読み取れる数量との誤差がある。全てを控除の対象としてはどうか。
7. P-61・63 の砂利地業表示と P-65 の砂利地業表示が一致していない。
8. P72 に於いて、地盤改良の例の種類に最近よく使用されている柱状改良や浅層改良などを追加してほしい。
9. 参考資料にて場所打ち杭のコンクリートの割増率の参考値がφ2000 までしかないが、φ2000 を超える場合の参考値も掲載してほしい。

■Q6. 躯体(コンクリート・型枠)について(本編P-12・74)

本編では、ラーメン構造、壁式構造のコンクリート、型枠の積算方法について解説されていますが、現在の内容についてご意見があれば記入下さい。

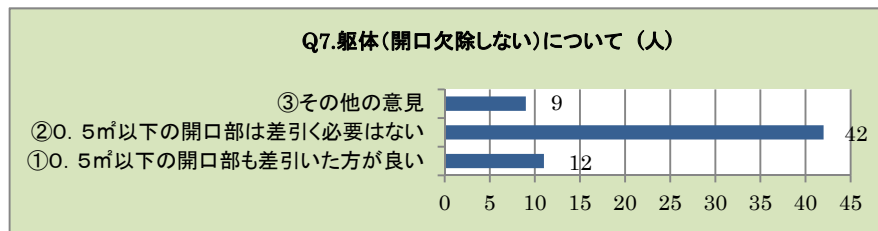


【意見がある】

1. ラーメン構造と壁式構造が一緒になっているのが紛らわしい。以前の版は両者別々に掲載されていたが、そちらの方が分かりやすい。
2. 最近のコンクリート工事では、超強度のコンクリート開発により構造計算・施工技術の開発に応じた積算技術の説明が必要である。
3. 「さきの部分」、「あとの部分」について、図示があったほうが分かりやすい。
4. 型枠と言っても、在来の型枠は、ほぼ無くなっていると考えるべきで、各メーカーの主な床だけで、20種類以上あり、それらを表現していければよい。
5. P-183 の底盤(基礎スラブ)の計算計測方法で、独立基礎がある場合の計測方法を記載してほしい。
6. 歩留まりが悪く労務手間が高くなる細幅物の型枠については、一般部分と区分して数量算出したほうがよい。

■Q7. 躯体(型枠)について(本編P-12・74)

本編では、積算数量に対する欠除をする・しないの基準として1か所当り0.5㎡以下の開口部は、コンクリート・型枠の欠除はないものとしています。この基準に関してご質問します。



【0.5㎡以下の開口部も差引いた方がよい】

1. まず正確な数量を出すということが大前提であるので大きさに関係なく積算する方がよい。機械的に全ての開口を同じ条件で拾う方が効率がよい。
2. 「躯体システム」を使って積算する場合に、0.5㎡以下の建具に関する開口部差引きは作業的にあまり手間では無い。それよりも、「設備関連スリーブ開口は差引かない」とかの方が理解（説明）しやすい。
3. 現在はコンピュータ時代である。手拾いであっても、電卓を使用して問題ない。
型枠を作る場合、欠除を切欠くからだと思っている方も多いが、実際は最初から部材の組み合わせを行い、ロストとなることはない。
4. 欠除をする・しないで、大きく差がでる場合があるので、開口は全て差し引き、床・壁の小口を計測対象とする方が実施工数量に近い数量となる。
5. 外壁タイル仕上部分の開口等で、開口周囲壁小口が役物タイル使用納めの場合、現要領では0.5㎡以下の開口の場合は平面積は差し引かず周囲役物は計上する事になる。数量バランスが悪くなる。積算として施工を意識した数量を・・・というよりは、本当にかかる数量を計上すべきではないか？
6. 例えば、壁厚が0.2mあって、はじめて少数第1位に数字が挙がってくる。内訳書の細目に載せられる状況になるので、差し引く方がよいと思う。
7. 小さな開口が多い建物もあり、その場合、躯体量のブレが大きくなる。設備スリーブについては開口部同様に扱い、たとえφ100でも個数が積算に反映されるようにすべき。積算基準で無視して良い事になっているが故に、曖昧なまま現場に入り、もめる事が多い。

【0.5㎡以下の開口部は差引く必要はない】

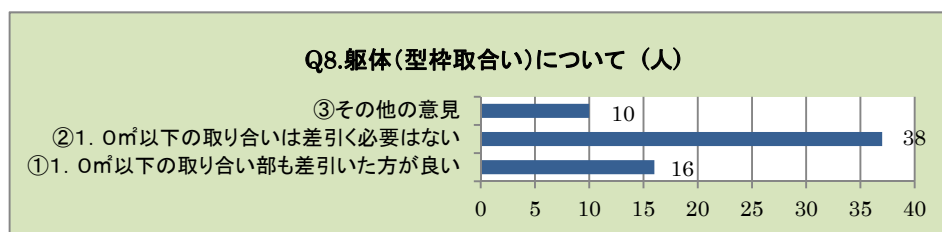
1. 仮に 0.5 ㎡以下も控除の対象にすると、設備関連の開口が全て計算対象になってくる。作業が煩雑になり、0.01 ㎡も引くのかと際限がなくなり、業務の煩雑さによるミスを生じる原因ともなるため現行のままだが良いのではないか。
2. 業務の効率化という観点から簡略化されている基準であり、実際の型枠業者の積算数量と大きく相違するという話しはあんまり聞かないので、このままで良い。
3. 全体数量に比して、問題となるような合計数量になることが経験上では無い。実際の手間やロスを考慮した場合、差引く対象と考えるほうが不自然である。
4. 小開口の場合、開口手間の方がよけいに掛かる。それを考慮にいれて「0.5 ㎡以下の欠如がないとする」は妥当であると考えます。
5. 0.5 ㎡が適切かどうかは別として、広く普及しているのでそのまま変えない方がよい。現状の基準が積算基準となっている為、変更すると基準書、各社開発の積算システムまで影響する。
6. 基準としてはそのままで良いと思う。設問の問いかけは、最近では積算ソフトですから容易に差引できるからどうするかと言う事だろうが、細かい建物は、未だ（末端の作業所等での精算等）手拾いもあるから、そのまま基準は残してほしい。
7. 《型枠》0.5m²以下の開口程度であれば、型枠自体を開口とするのではなく、枠内に止め枠を仕込む場合が殆どである。控除しない方がより実際の施工に近い数量になると思う。
《コンクリート》コンクリートは打設時のロスもある為、その部分に充当されると考えてよい。

【その他の意見】

1. 本当にかかる数量を計上すべきではないか？また、その分開口を引かない場合だと、このくらいの割合で増になるといった物があれば、施工の方でも対応しやすいのではないか？
0.5 ㎡という数値は覚えやすくよいと思う反面、壁の大きさ、開口の数にも影響してくるので、その考慮も必要があるかもしれない。
2. 平部分は差引く必要は無い(塞いでしまうので…)が、止めの部分は数量計測を行いm当り等で行い計上する方が実態(型枠大工手間 UP 等)に合っている。
3. 0.5 ㎡の開口寸法の考え方を再考すべきである。0.5 ㎡は建具の開口寸法であり、框の寸法や溶接のための作業寸法までは考慮されていない。「止め枠」の面積は開口寸法で積算することによってカバーできるという考え方であったが、業者との契約方法が「型枠は㎡」、「止め枠はm」となってくると不都合が生じてくる。仕上げ面積は「0.5 ㎡の開口寸法」で OK と思われるが、躯体の積算は実際の面積とすべきである。

■Q8. 躯体(コンクリート・型枠)について(本編P-12・74)

本編では、一部を除き型枠数量の各部取り合いの欠除をする・しないの基準として1か所当り 1.0 m²以下の型枠の欠除はないものとしています。 この基準に関してご質問します。



【1. 0㎡以下の取り合い部も差し引いた方がよい】

1. まず正確な数量を出すということが大前提であるので大きさに関係なく積算する事が良い。
2. 取合いの欠除の数量は多いので、差し引いて単価で調整した方が良い。
3. 取り合い部の面積は、集計するとある程度の面積になり、差し引く必要がある。
4. 仕上げの拾い出しに合わせる為に、差し引いた方が良い。
5. 欠除をする・しないで、大きく差がでる場合があるので、各部取り合いは全て差し引いた方が良い。
6. 官庁によっては差し引く考えの所があるようで、差し引くので統一した方がわかりやすい。
7. 「欠如はないものとする」の考えは、手計算時代の名残のような気がする。欠如する・しないは今の時代に合った見解が必要である。
8. 柱～梁の接続についても面積に関わらず欠除する、とした方が拾いに統一感がある。

【1. 0㎡以下の取り合いは差し引く必要はない】

1. 柱・梁・壁接続部分について、あとさき 1.0 m²の基準がないと拾いが大変(時間が掛る)である。
2. 基準においては、一定の線引きが必要。妥当なラインと解釈している。
3. 業務の効率化という観点から簡略化されている基準であり、実際の型枠業者の積算数量と大きく相違するという話はあんまり聞かないので、このままで良い。
4. 基準としてはそのままで良いと思う。設問の問いかけは、最近は積算ソフトですから容易に差引できるからどうするかと言う事だろうが、細かい建物は、未だ(末端の作業所等での精算等)手拾いもあるから、そのまま基準は残してほしい。(0.5 m²以下欠除基準と同じ)
5. 実際の手間やロスを考慮した場合、差引く対象と考えるほうが不自然であると考ええる。

6. 開口部の欠除の有無と同様に、取り合いの欠除をしない基準についても必要である。
7. 現状の規定では簡便さも考慮してあると思う。きっちり差し引きするのであれば全ての部分の簡便規定を取り払う統一性が必要となる。
8. 本来なら建物規模やコンクリート・型枠の総量などによって基準を設けるべきと思うが、それでは積算基準の本来の主旨(積算の合理化)から逸脱するとも思う。よって現状のままだが結局は良いと考える。
9. 基準としては、1.0 m²以下の部分の型枠が積算上は壁小口等に充当されると考えられるので、現状のままとした方がよい。(ゼネコンの中には全て差し引いて積算する所もあります)
10. 図面から読み取れない雑型枠等があるので、相殺とするのがよいのではないか。取り合い部は型枠の加工に手間が掛かるので、その分の数量を加工手間と考えるべきか？

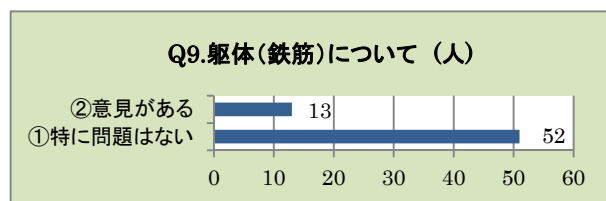
【その他の意見】

1. 柱と壁の取り合い等は、初めから無くても加工できるので差し引いても良い。しかし各部位毎に決めるのは煩雑になるので、現状のままでよいと思う。 施工段階では、すべてを引き契約することもある。
2. 積算の拾いをする上での手間の問題ならば、現在はほとんどソフトで対応するのでどちらでも良い。数量上の問題ならば、民間の場合型枠の取り合いは1.0 m²以下にかかわらず全て差し引くように指示してくる建設会社も有る。
3. 1.0 m²以下の取り合い部を差し引くか引かないかについてはどちらかに統一出来れば望ましい。
理由1) 最近の情勢ではゼネコンによっては、取り合い部分数量を、積算基準とは別に参考として算出している。
理由2) 積算業務上は引くか、引かなくてもよいが単純なほうがやり易い。(数量算出積算ソフトの対応力にもよるが)

■Q9. 躯体(鉄筋)について (本編P-16・87)

本編では、鉄筋の積算方法について部位ごとに分けて解説されていますが、現在の内容についてご意見があれば記入下さい。

(特に定着の考え方、継手の考え方について、意見を頂ければと思います)

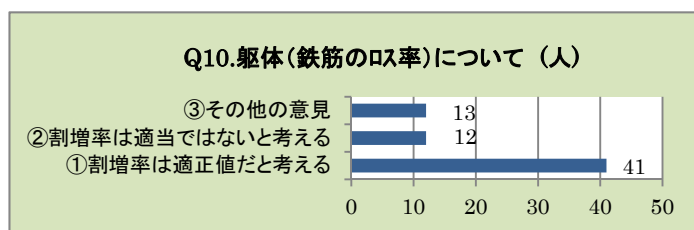


【意見がある】

1. 連続する基礎梁（大梁・小梁も同じ）の主筋が両端ともに定着する場合の継手の考え方が連続する主筋と同じになるのはおかしいので修正してほしい。（基準 P92 下から 6 行目）
2. P18 の梁の継手に関する規定は見直す必要がある。実際の施工性を考慮すべきである。基準通りで施工できるのは、本当に条件が良いスパン割り・形状のみとなる。
3. 基礎、地中梁断面が大きい建物が多くなっている。長さによる分割と、継手についての整備が必要。実際の施工面から整理する。一般のフープ・スタラップ長さも、かぶり・R 部・ツメを正確に計算するとかなり短くなる。圧接か所数は、SRC の場合、鉄骨柱貫通を考慮した特則が必要。（1 スパン 2 カ所となる場合）また、全体的に実際の施工と数量が異なるケースも多く、圧接は再度基本から検討する必要がある。
4. 「大梁の鉄筋本数が同じでも二段筋がある場合は、通し筋としない。」等、主筋をどのような場合に通すことができるのか明記するべきである。
5. 工業化で 1.5 スパン飛ばしたり、2.0 スパン飛ばしたりする事は、もうすでに一般的でありこれらの定着や継ぎ手が変わってくるのは当然であり改定が必要。
6. 各梁鉄筋の継ぎ手の箇所数は梁全長で 5m 未満は 0.5 か所、5.0m 以上 10.0m 未満は 1 か所 10.0m 以上は 2 か所あるものとする。となっているが実際は梁全長ではなく定着を含む鉄筋の長さから判断すべきであり継ぎ手か所数を見直す必要があると思う。
7. 梁の圧接で SRC の基準を改定して欲しい。（1 スパン 1 箇所等）・S 造スラブ（デッキスラブ）の場合の継手基準が欲しい。（継手の考え方により数量が大きく変わる為）
8. お客様の中には、継手・圧接の箇所数が施工時の実情より少ないので、独自に補正要領を決めて鉄筋のみその要領で積算しているところもある。発注者、受注者ともにアンケート調査してはどうか。

■Q10. 躯体(鉄筋)について(本編P-16・87)

本編では、鉄筋の所要数量について設計数量の4%割増を標準とする。と解説されていますが、4%という割増率について、ご質問します。



【割増率は適正值だと考える】

1. 実際の数量は、建物によって割増率は変えると思うので、割り切らないといけない。
2. 鉄筋の割増率は、設計数量と定尺数量の全数量比として「4%」が表示されてきたと思われ良い歩掛りと思う。近年、高強度せん断筋や溶接フープ筋等が出回って 民間建物では太物と細物の掛け率を変える場合がある。今後に於いて検討の一つとは考えられる。
3. 概して現場・業者の数量の方が積算時の数量に比して多くなる傾向があるが、明らかな誤りが無い限り誤差の範囲内と考えている。
4. 設計者（コスト関連）としては、特に今の基準で問題を感じてはいないが、施工業者関係(鉄筋加工業者など)からは実情と合わないなどの意見も聞こえてくるので、その方面の調査が必要かもしれない。

【割増率は適当でないと考える】

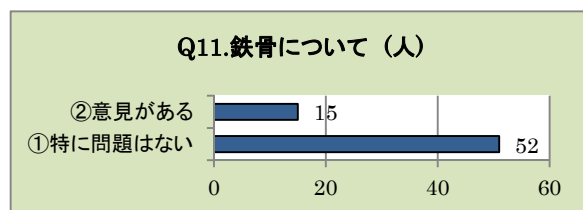
1. 実際の施工業者の積算数量（定尺拾い）と、度々食い違い、問題になる。工法の多様化などもあり、見直する時期なのではないか。（径ごとにロス率を変えるなど）
2. 積算基準のロス率だと細物が必ず鉄筋業者と合わないの、突き合わせの事態となる。机上で考えるロス率と実務上鉄筋加工場における切り使いの可能性有無とには大きな開きがあり、細物4%は現実的ではない。少なくともD10・D13位は6%にすべきである。
3. 現状では、一律に4%の割増となっているが、比較的加工の多いフープ、スターラップで使用する細物と、加工の少ない柱、梁主筋で用いられる太物とで割増率を変えてもよいのではないか。
4. 太物と細物のロス率を分けて考えるのが現実的である。 細物は4%では足りていない。（実態調査をする時期であると思う）6～7%が経験則の率である。

【その他の意見】

1. 「適正だ」とか「適正でない」ということであれば、まず細物と太物に分ける必要がある。一般に言われている、太物はよいが細物はもっと多いというのが正しいと感じる。鉄筋の所要数量については、現場との食い違いがよく問題になるので、材料費も設計数量として材料ロス（割増率）については単価の中で対応する方がよい。
2. 各建築物により割増率変動すると思うので、変動要因を大別し割増し率もそれに応じて組み替えるような基準を作ればよい。
3. なぜ4%にしたのか根拠が分からないので何ともいえない。建物規模・スパン等で変化するので基準を変えるのであれば実態調査をし、統計処理をしなければならないのでは。
4. 建設会社の中には、現場実績より独自に割増率を決めて積算しているところもある。（細物、太物別など）発注者、受注者ともにアンケート調査等してはどうか。

■Q11. 鉄骨について（本編P-21・107）

本編では、鉄骨材の積算方法、ボルト、溶接、又耐火被覆について記載されていますが、現在の内容についてご意見があれば記入下さい。



【意見がある】

1. 鉄骨工事の数量積算の計測においては、全て小数点3位（4位四捨五入）としてはどうか。
2. 第4編の鉄骨工事のロス率について、そもそもファブリーケータ参加の社団法人鉄鋼建設業協会との摺合わせの時期ではないか。又は基準通りの積算する様に指導・教育を協会よりされる事を望む。
3. 裏当て金について、計測・計算の対象とするよう明記するべきである。一般の建物では0.5%程度であるが、ビルトボックスなどでは5%程度にもなり、また材質も母材と同等のため無視できない。
4. 成型板の耐火被覆の空き寸法について明記するべきである。積算基準の図では、HTB締めの場合の空き寸法が書いていないために積算と実際の誤差が大きい。又デッキのかかり代について明記がないので記載するべきと考える。
5. 「積算基準」の積算方法と、鉄骨業者の積算方法（業者の加工技術にもよる）が違うのでダイヤグラムの取り方でも図面では柱外寸+25（両側）とあっても鉄骨業者が「それでは溶接に問題が出る」と言えば+50（両側）で積算してくる。いくら「積算基準」でと言っても「物が出来なきゃ」と言われれば比較にならない。鉄骨業者にヒヤリングの必要性ある。
6. 仮設金物を拾えているのだろうか、…例えば溶接長で開先の角度を変えたらどうなるか…材の種類や各用語さえわからない、そのような状況で本当に積算出来るのか疑問でありCFT等も含め抜本的に基準書再作成の必要がある。
7. 裏当て金の計測方法を記載して欲しい。（重量・溶接長に影響する為）超音波探傷試験の計測方法を記載して欲しい。
8. 耐火被覆の内、ロックウール系の芯取り積算では、出隅部分において材料不足に陥っている。（出隅1か所に付、0.5tの不足）また、デッキプレートへの吹き伸びや外壁とのクリアランス部分への伸びの必要性もない事はない。

■Q12. 仕上げについて(本編P-24・117)

仕上工事以降(仕上・屋外施設・改修等)についての小委員会は来年度以降を予定しております。仕上積算の積算基準について、ご意見があれば記入下さい。

1. 木材で構造材の体積の算出にだけ定尺拾いがあるが、材料費も設計数量として材料ロスは単価の中で対応した方がよい。造作材も最近ほとんど材工になってきているので設計数量がよい。
2. 木材の所要数量の基準をもっと簡略化すべきである。特に造作材でm3換算するなど現実的ではない。今や材積法は死語に近いという気がする。
3. (6) 木材 -1) と 2) の寸法の出し方について、設計数量と所要数量で計測・計算の仕方が違うようになっている説明になっているが、造作材として長さの出し方を統一できないか？
4. 純木造の「数量積算基準」も必要ではないでしょうか。
5. 軽量鉄骨壁材の開口補強について官庁と民間の考え方が違うが統一させてほしい。(官庁:開口寸法別か所数・民間:補強部材長さ)
6. ガラス周りのシーリングは、設計寸法に基づいて片面の周長を積算し両面の単価で考えるとなっているが、両面周長を積算し片面の単価設定で考える方が実態にあっている。
7. 仕上の区分においてパラペット笠木は外壁に属するもの(P123)とあるが、計算の便宜上、屋根で拾っているのが実情で、屋根の区分に属するほうが良い。
8. 石材の開口部の欠除をしない特例(0.1㎡以下)は、他の高価な材料が使用されている現在の状況を考えると不要ではないか。0.5㎡以下(一般材と同じ)で良い。
9. 仕上材料は全てに”規格・寸法”また、出荷梱包の単位がある。材料ロスを考慮すべきではないか。特に改修工事等は少量の資材であっても、最小単位の量を求めることになる。
10. 参考資料P220・221で建具塗装の係数があるが、枠無しの塗装係数も掲載して欲しい。
11. 改修工事についての積算基準を充実化を考えてほしい。
改修・解体に使用する発生材処分は書籍によりばらつきがあるため歩掛を統一化してほしい。
又、スクラップ等の考え方を統一して積算基準として決めてほしい。

■Q13. BIM(ビルディングインフォメーション・モデリング)の活用と積算基準について

最近になり本格的に動き始めたBIM(ビルディングインフォメーション・モデリング)の積算応用手法が検討されていますが、数量積算基準の内容について変更を考慮すべき項目があると思いますか。必要があるとお思いの方は、その内容を下記に記入下さい。

1. 基準そのものは現行でよいかもしれないが、BIMシステムにどのように基準を盛り込んで使えるようにするのかを検討することが大事ではないか。
2. BIMによる積算が実現するのは時間の問題だが、積算基準が不要になるわけではない。採用される技術に追従できる柔軟な積算基準の実現を期待している。
3. 現時点では数量積算基準の修正を考える部分はない。しかし、将来的にBIMの活用が進んで依存する部分が大きくなってくることがあれば、数量積算基準も建物をモデル化するひとつのきまりなので、BIMにあわせた修正が必要になると思う。
4. BIM対応あるいはコンピュータ対応の基準（特則）も考慮する。特にBIMは施工に直結するため、それに耐えられるような基準が必要となる。
5. BIMを使って、積算対応ができるかと問われれば、まだBIM自体も過渡期であって構造であれば、定着長など、BIMで対応させることは困難である。また、仕上げに対しても主仕上から下地、間仕切といった準躯体などの構成を面ごとに反映させることも困難。これは、設計と積算でどこまで図面に対して関与する（もしくはさせる）かを協議して取り決めないとできない。
6. 数量基準の改訂を考慮することも必要かもしれないが、その前にBIMの積算システムに積算基準を取り入れることが可能かどうかの検討が必要と思う。そのうえで、部分的に基準の改訂が必要であれば変更していくことが順序ではないか。
7. BIM対応では積算規定にある簡便な方式や開口で0.5㎡以下は差し引きしないなどの規定は合わない。BIM対応を想定して行くなれば業界の動きを見ながら規定の見直しを行う必要がある。
8. CADから生成される数量は、各CADメーカーで異なる可能性が高く、また、設計者の情報の与え方によっても数量が変化する。しかしながら、設計者に積算のことを考慮して、一定の約束事を踏まえた情報の与え方を要求するのは大変難しいと考えられる。したがって、積算基準を変更するさいは、単に電子データの有効利用という観点からだけではなく、各社のCADから生成される数量を、想定される様々な条件下で十分に検証を行った上で慎重に対応する必要がある。
9. BIMとの連動による積算基準の見直しは必要であるが、BIM側での入力方法やBIMソフトの違いによる連動後の数量差異が懸念される。あまり大幅な見直しや基本となる寸法計測の基準についての見直しは精査する必要がある。

■Q14. 自由意見欄(ご意見があれば記入願います)

1. この基準は、1967（昭和 42 年）にスタートして、官民 22 機関が約 10 年の歳月を費やして作られたもので、その後定期的見直し等を重ねて、官民とも一つの物差しとして普及してきたものと思う。以前のスクラップアンドビルドから、ストックの活用「延命策として”改修工事”」にスタンスを置くべき時流となってきましたので【改修工事にスタンスを置いた】積算基準の作成が求められる時代に成ったのかも知れない。
2. 新設・改修と積算基準があり積算業務をスムーズ行うことが出来ている。とりこわしも新設・改修と同様に統一基準を制定して頂きたい。
3. 躯体・鉄骨に比べて、仕上げの数量積算基準の規定が緩いと感じる。仕上げは、新しい材料や工法が日進月歩で派生しており、又さまざまな仕様が用いられており、厳しく規定するのは難しいことは理解出来るが検討する価値があると思う。
4. 設備基準と数量の桁等が異なるようなので、最終的に調整が必要となる。設備も積算協会が主導権をとった基準としてもらいたい。
5. 参考図等をもう少し追加し具体例で説明すれば内容が理解しやすくなり利用価値も出てくる。
6. 積算基準の必要性は基準に書いてある主旨とはいささか異なるが、誰が積算しても大きな違いが出ないための基準である。但し、現場での実際の工事上の施工数量とは部分的には違いが出る。（それは単価・金額にて考慮することとしている）※積算基準は上記の条件と積算の効率・合理性の観点も考慮して、紙上の計測・計算の答えと実施工数量の違いを最小限に抑える微妙なバランスの上に作成されていく性格のものであると思う。従って、設計内容や建築材料・施工技術の変遷・進歩に加えて価格の動向などにより、積算基準の部分的な改定は当然ながら必要である。
7. かなり広く普及している基準なので新たな工法等が出てきた場合などを除き基本的には今のままでよいと思う。パソコンでの作業が一般化しているので作業の効率化をはかる、煩雑さを避ける等のために定められた部分は削除してもよいかもしれない。
8. 世の中の積算士に対するニーズは「数量積算」と採用単価により得られた「コスト」であり、現状の「建築数量積算基準・同解説」のみを持込可として行われる積算士試験では、値入能力を試されていない。官民合同の同書に、「単価基準」をルールとして入れ込むのは無理としても、たとえ施工者であっても基本的に知っているべき情報として、「公共建築工事標準単価積算基準」（建築の新営のみで良いと思います）を付録として加える事により、単価作成・値入能力も積算士試験の能力判断に入れるべきではないでしょうか。

■ 補足事項 ■

会員の皆様に協力頂きましたアンケートは、記述式でお願いしましたゆえ総ページ数にすると今回配布する集計版の倍以上となっております。配布集計版においては、文面の一部省略、又他の同意見を一緒に取り入れる等の加筆が有りますことをお断りさせていただきます。又、少数ではありましたが単価の考え方に関する意見も配布集計版からは、はずさせて頂きました旨を了承願います。

それらも含め委員会内資料としては、すべての意見を盛り込んだものを別途保持しておりますので、これからの活動資料として利用させていただきます。