

I) 3Dの外壁面積測定

実はワークシートと関数を使えば簡単に実面積が測定できます。3Dとしてプレゼンしたものをそのままコピーして、別名で保存します。そのファイルの壁を選択して壁厚を1mmにします。たとえば、wallarea_net関数を使用したとき、壁断面もカウントしてしまうためです。壁だけを選択してまとめて壁厚を1mmにしてしまいます。1mmの厚さは壁面積に影響を与えないと判断します。面積を拾うのになぜ

コピーを使ったのかということ、トラブルとか、壁厚を変えたりするので、そう判断しました。

リソースパレットのダイアログ内で右クリックして **新規:** をクリックするとワークシートが開けます。

左 ※2 のようにセルを選択してワークシート左上の▼をクリックすると関数をペーストを選択して

WALLAREA_NETという関数を選択します。その後

同様に、条件をペーストでその条件を入力します。結果として

=WALLAREA_NET(((N=A2)))/1000000

0 のような計算式になります。実はA2のところは元は

=WALLAREA_NET(((N='1F東壁')))/1000000 でした。

なぜ変えたかということ 1F東壁 ではこの行だけの数式になってしまい後で数式をペーストできないためです。こうすると B2セル をコピー&ペーストするだけで各行の結果がでます。大幅に能率が違います。それとなぜ /1000000

かということCADはmm

単位です。m² に変えただけです。また**WALLAREA_NET**という関数は、壁

全面積より窓や開口部などを引いた数を返してくれるという優れたものの関数です。

各列の合計は、同様にワークシート左上の▼をクリックすると関数をペーストで**SUM**関数を選択して

上部各数字を全選択してできます。まあエクセルと

酷似しています。仕上や単価を加えると、そのまま積算資料になります。

II) 3Dの内壁面積の測定

外壁面積と同様にして内壁も測りたいところですが、そうはなりません。外壁が各階で1面になったりしているためです。各部屋で仕上げも違うし・・・

そこで、3Dを2Dに戻るにして部屋の多角形を作ります。それぞれの多角形を選択して、データパレットで **形状・レコード・レンダ** 中よりレコードを選択し、図形に前をつけます。ひとつの図形に対して、ひとつの名前をつけます。この場合は部屋名を

つけています。外壁面積を測定したときのように、

リソースパレットのダイアログ内で右クリックして **新規:** をクリックするとワークシートが開けます。

必要行数、必要列数を考慮して、ワークシートの体裁を整えます。※6項目は、床面積、その周長、それに平均天井高を掛けて壁面積を出します。ただここで開口面積を引かなければなりません。面積のセルの計算式は、

=AREA(((N=A2)))/1000000 ここで

もm²にするために1000000で除してします。周長は巾木長さや畳寄を想定して作ってみました。暗算で開口長さを引いています。計算式は**=PERIM(((N=A2)))/1000**です。

mmをmにするために1000で除して

います。実質壁面積欄の計算式は壁面積より開口面積を引いた

=H2-G2 のようになります。

計算式をコピー&ペーストできますので部屋数が多いほど作業能率は上がると思います。

いつも3Dで直接面積など読み取れないかと思っていましたので私としては大変な発見だったのですが、探せばそういう関数があっただけです。常に問題意識を持ち合わせていることが大事だということだと思いました。

Vector Works 私流使い方

小野 稔

