Brimload T3 | 2026年10月26日

0 概要

Brimload T3は、複数品目のカートンを1つのコンテナに積む計画を立てます。どの品目をどれだけの数量で一緒に積めるか、そしてどう収まるかを計算し、その後はUndo（元に戻す）を使いながら積付けを手動で並べ替えることができます。従来のBrimload T3（現在の名称はT3 Classic）に代わるものです。T3 Classicは、まだ必要とする方のために、マニュアルとダウンロードとともに引き続きbrimload.comに掲載しています。

64ビット版のWindows 10および11で動作し、インターネット接続は不要で、更新の確認も行いません。最新版はhttps://brimload.com/ja/t3/に、中国語版の智火装箱 T3はhttps://www.zhihuo.com/t3/にあります。体験版の期間は、お使いのコンピューターで初めて起動したときから始まります。ウェブサイトからのダウンロードは30日間、登録制のダウンロードは180日間で、いずれも最長で2027年11月26日までです。期間が終了すると、起動時にプログラムがその旨を表示します。

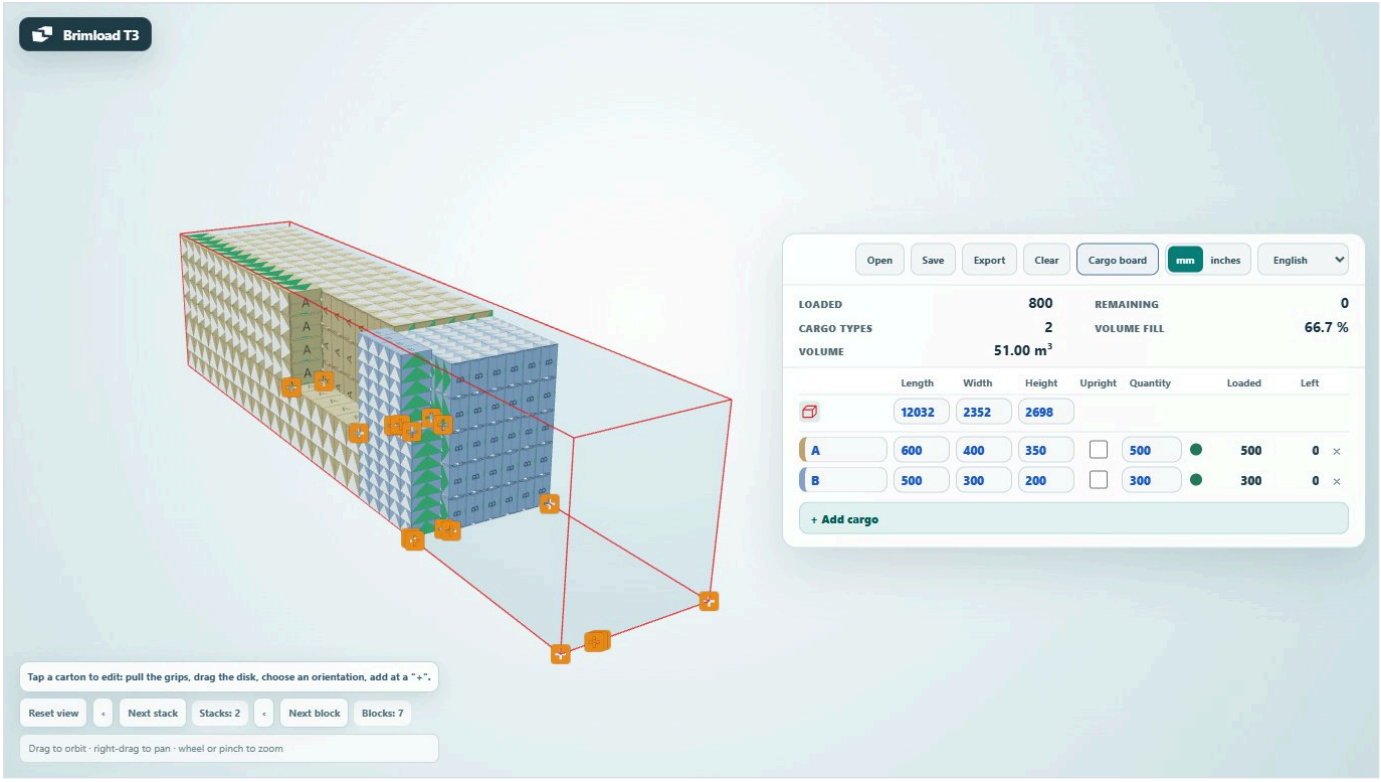
T3 Classicのマスターデータ（`masterdata.xlsx`）と、T3 Classicで保存した出荷（シップメント）のファイル（`.zhzx.xlsx`）を開くことができ、`Export`（エクスポート）ではT3 Classicで開けるブックを書き出します。

Brimload（提供：Cuberithm Inc.）、sean.wu@cuberithm.com

1 解凍と起動

https://brimload.com/ja/t3/download/から`BrimloadT3-0.2.1-Windows.zip`をダウンロードし、ドライブのルートに近い専用のフォルダー（例：`D:\Brimload`）に解凍してください。そのフォルダーにある`BrimloadT3_0.2.1.exe`を起動します。インストールは行いません。アプリはすべてをそのフォルダーに保存し、フォルダーを削除すればアプリも削除されます。新しいバージョンは、同じフォルダーにもう1つのexeとして解凍します。その初回起動では、最後に使ったバージョンのジョブと設定が開きます。

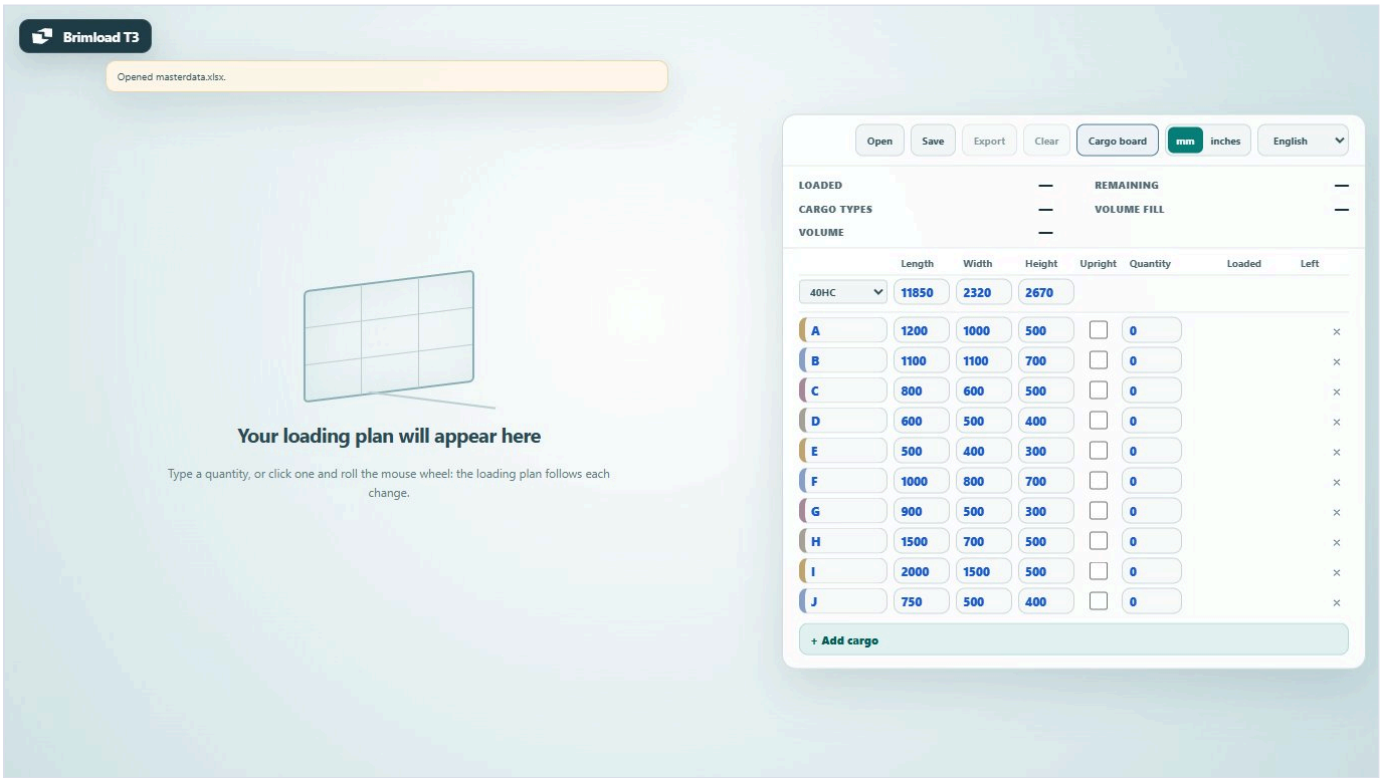
初回起動時に、そのフォルダーにサンプルのマスターデータ`masterdata.xlsx`を入れた`data\Brimload T3`が作成され、`Open`（開く）、`Save`（保存）、`Export`はここから始まります。また、小さなジョブも開きます。12,032 × 2,352 × 2,698 mmのコンテナに、品目Aを500カートン、品目Bを300カートン積むジョブです。右側にはファイルのボタン、集計、品目一覧が、中央には積付けプランの3D表示が、左下には表示と編集のボタンがあります。



ウィンドウを閉じてもジョブは残ります。次回の起動では、同じ行、コンテナ、数量、積付けが開きます。手動で並べた積付けも同様です。Undoの履歴、視点、選択は最初からになります。

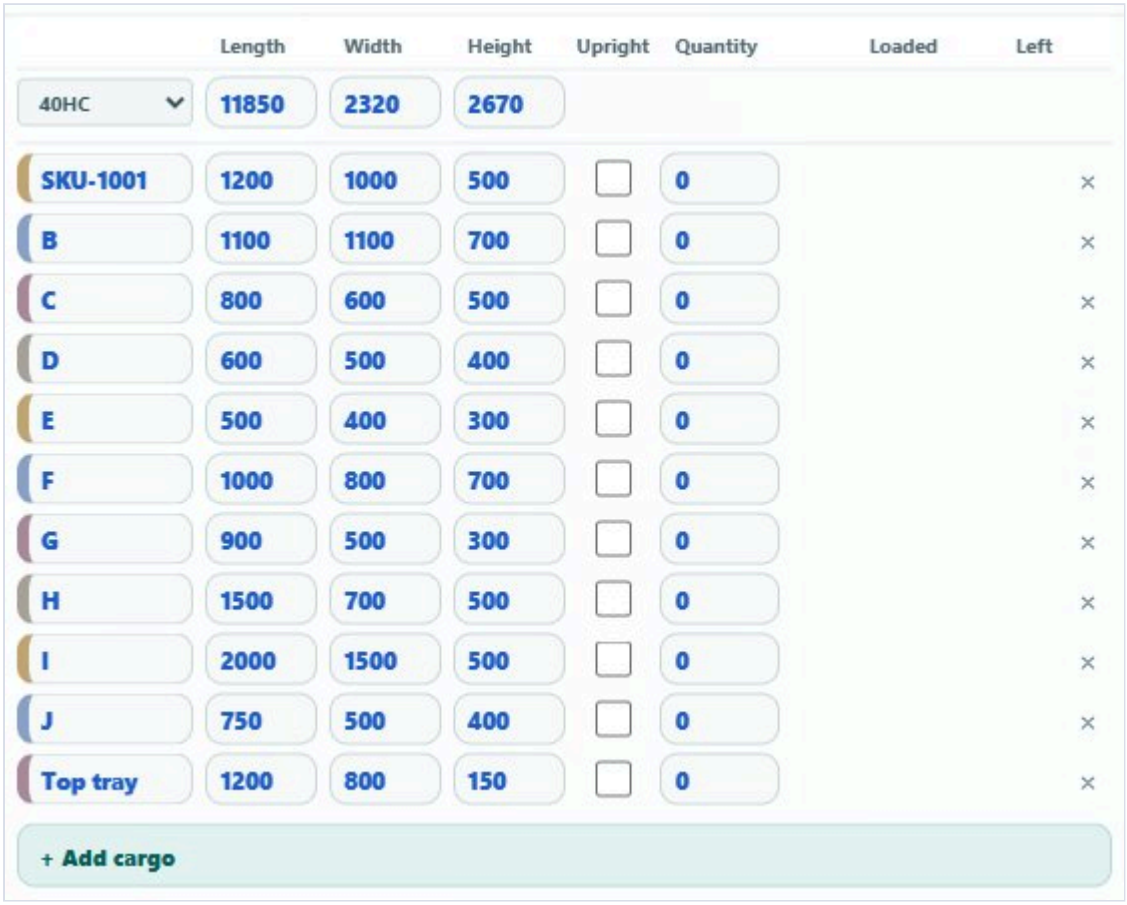
2 品目とコンテナ

`Open`をクリックし、マスターデータのブック（`.xlsx`）を選びます。たとえば、貨物Cargoシートと集装箱ContainerシートがあるT3 Classicの`masterdata.xlsx`です。このマニュアルでは、`data\Brimload T3`にあるサンプルのマスターデータ（品目AからJ）を使います。



各品目はその名前で1行になり、数量は0です。コンテナはマスターデータの最初のもの、40HC（11,850 × 2,320 × 2,670 mm）になります。寸法の横の一覧にはマスターデータのコンテナが入っており、次回の起動のためにも保持されます。1つ選ぶか、3つの寸法を入力してください。入力したコンテナには、マスターデータに保存するか一覧のものと一致するまで名前がありません。

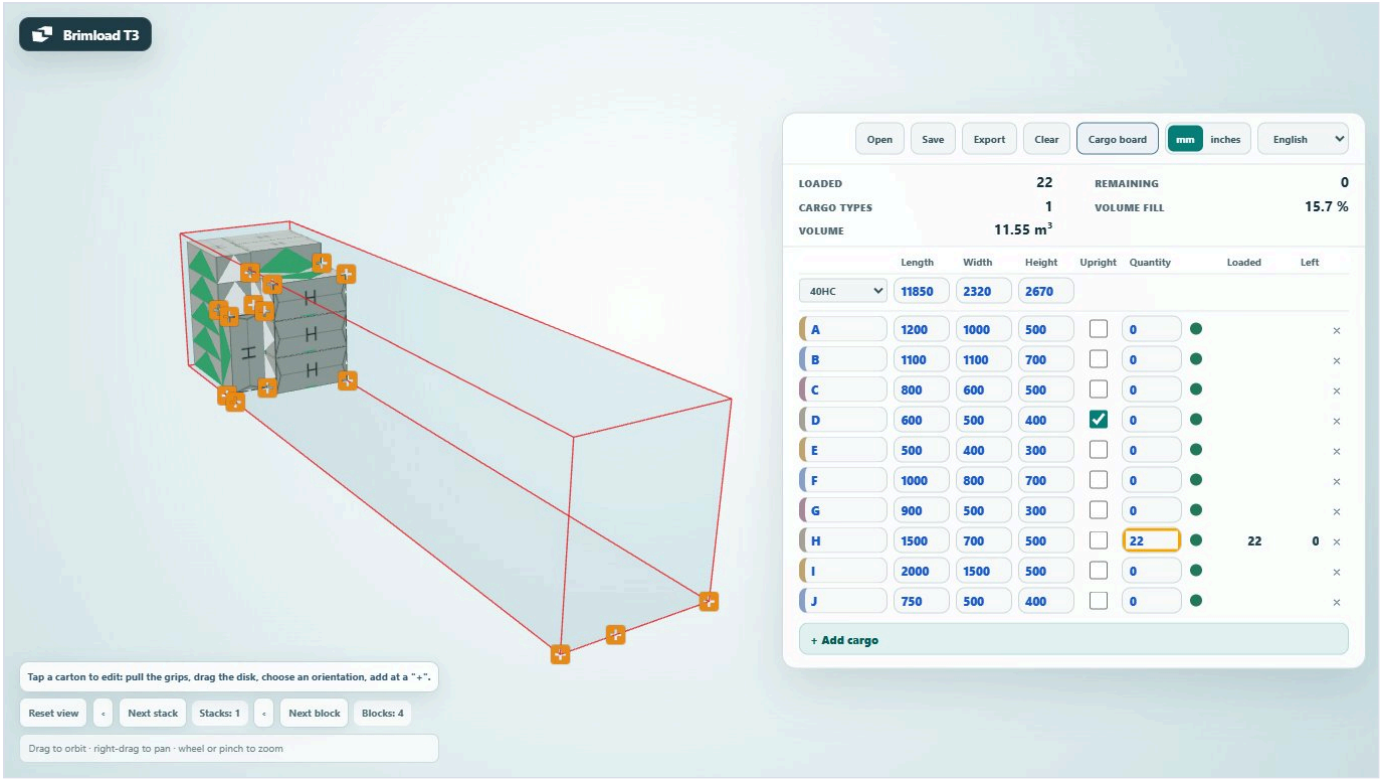
名前をクリックすると変更できます。20文字までで、名前は行ごとに別のものにします。`+ Add cargo`（品目を追加）は、空いている最初のアルファベットの名前で行を追加します。寸法は最後の行と同じで、数量は1です。行の末尾の`×`はその行を削除します。底面を下にして矢印を上に向けて置く必要があるカートンには、`Upright`（横倒し不可）にチェックを入れます。チェックがなければ、カートンはどの面を下にしても置けます。下の図では、AをSKU-1001に名前変更し、`Top tray`という行を追加しています。



3 何を積むかを検討する

この例では、最初にDに`Upright`のチェックを入れています。

Hの数量をクリックしてマウスホイールを回します。上に1目盛り回すごとにカートンが1つ増え、積付けプランもそれに合わせて変わります。Hが22のとき、`Loaded`（積載数）は22、`Volume fill`（容積積載率）は15.7%、`Volume`（容積）は11.55 m^3です。



`Loaded`はプランに入っているカートンの数、`Remaining`（残数）は入力したのに積まれていないカートンの数です。`Volume fill`はその容積をコンテナの容積と比べたもので、`Volume`はそれをm^3で示します。

大きく変えるときは、数量を入力してEnterキーを押します。アプリは入力した数で1回だけ計算します。A 12、C 20、D 24、F 8、H 55、J 20で139カートン、69.7%になります。



あるカートンサイズで初めて計算するときは、プランを直接探索します。その間に、アプリはT3 Classicと同じように、そのサイズの積付けパターン（レシピ）をバックグラウンドで1回だけ準備します。それ以降、その

サイズを含む計算は積付けパターンからプランを作るので、速く、たいていはより多く積めます。積付けパターンの準備ができても画面は何も変わりません。次の計算からそれが使われます。

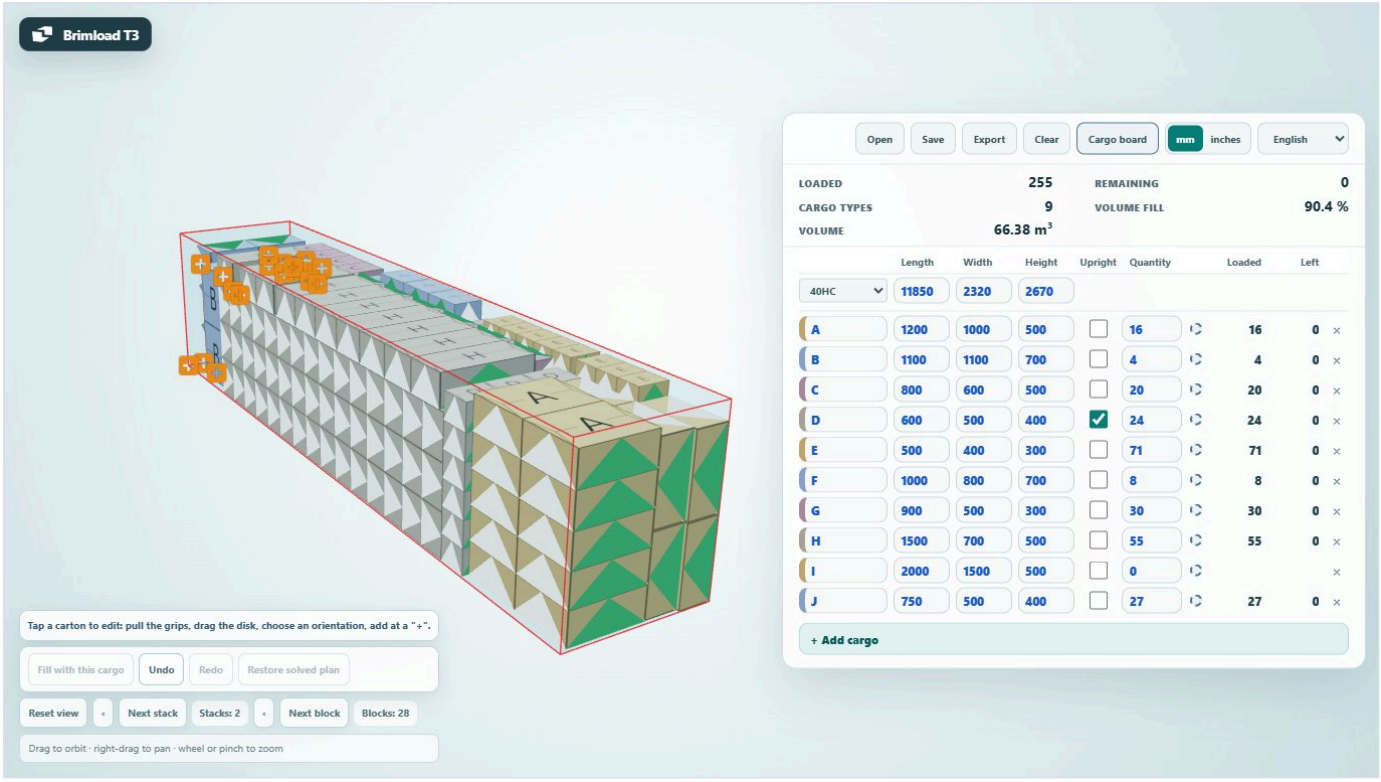
各数量の横にある信号（緑・赤・グレーのランプ）は、その品目をもう1カートン積めるかどうかを示します。ポインターを合わせると、その説明文が表示されます。

- 緑：もう1カートン多いプランが見つかりました。
- グレー（破線の輪）：まだ探索中か、制限時間内にそのようなプランが見つかりませんでした。もう1カートン積めないことを示すものではありません。
- 赤：もう1カートン増やすと、コンテナの容積を超えます。

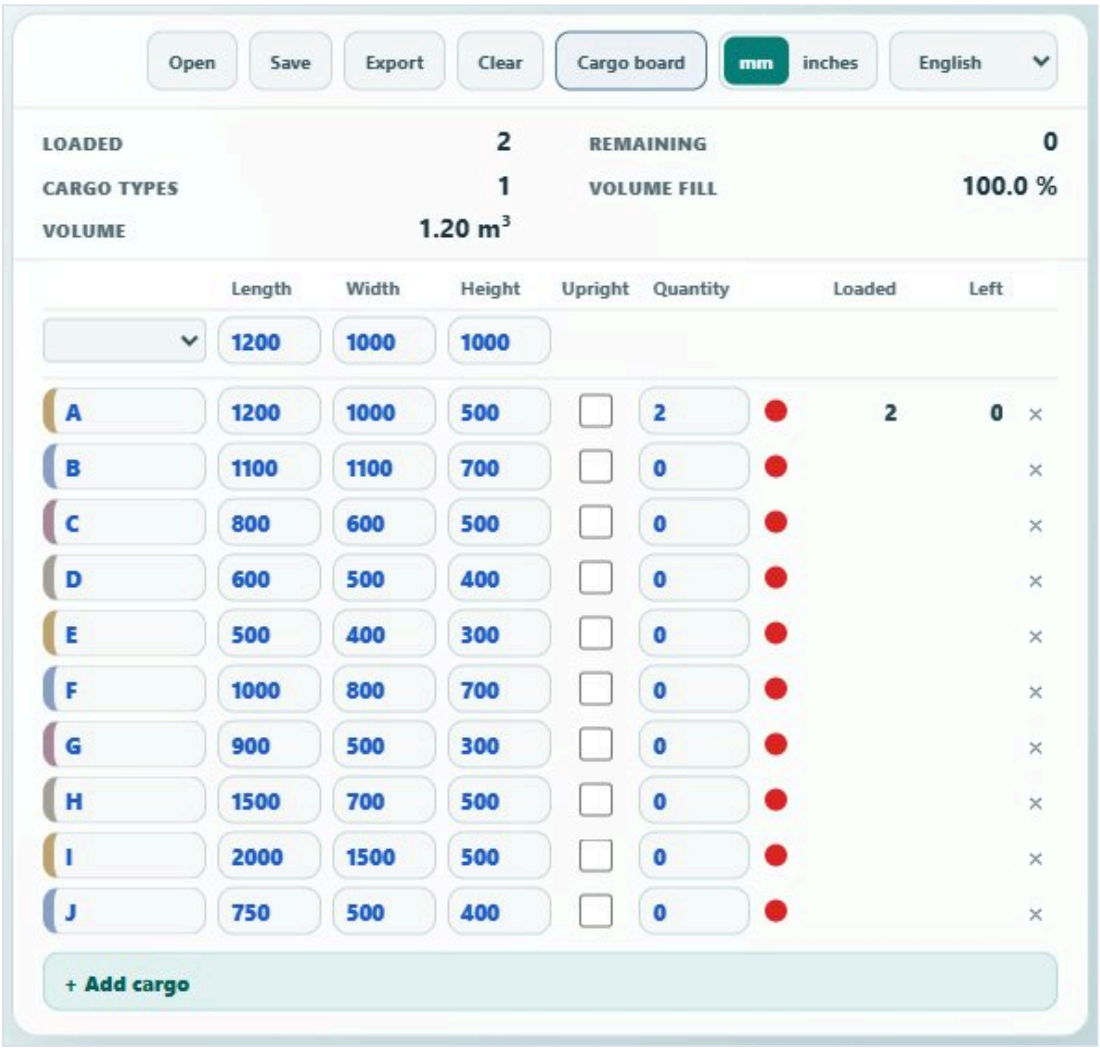
A 16、B 4、E 60、G 30、J 26にすると、243カートンが積まれて89.3%になり、A、C、E、F、G、Jが緑になります。



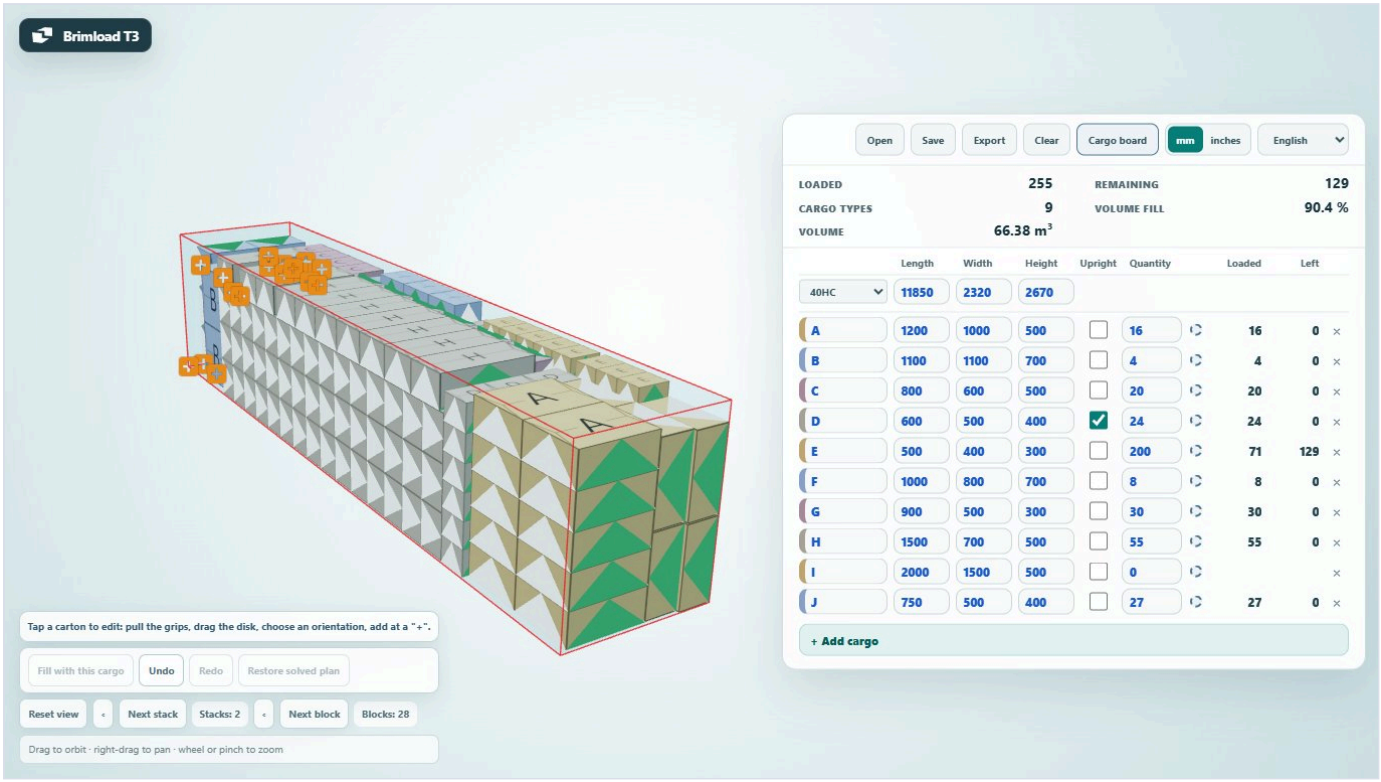
緑の品目を、小さいカートンから順に1目盛りずつ増やし、緑がなくなるまで続けます。この例ではEがさらに11、Jが1増えて、255カートン、90.4%、66.38 m³になります。



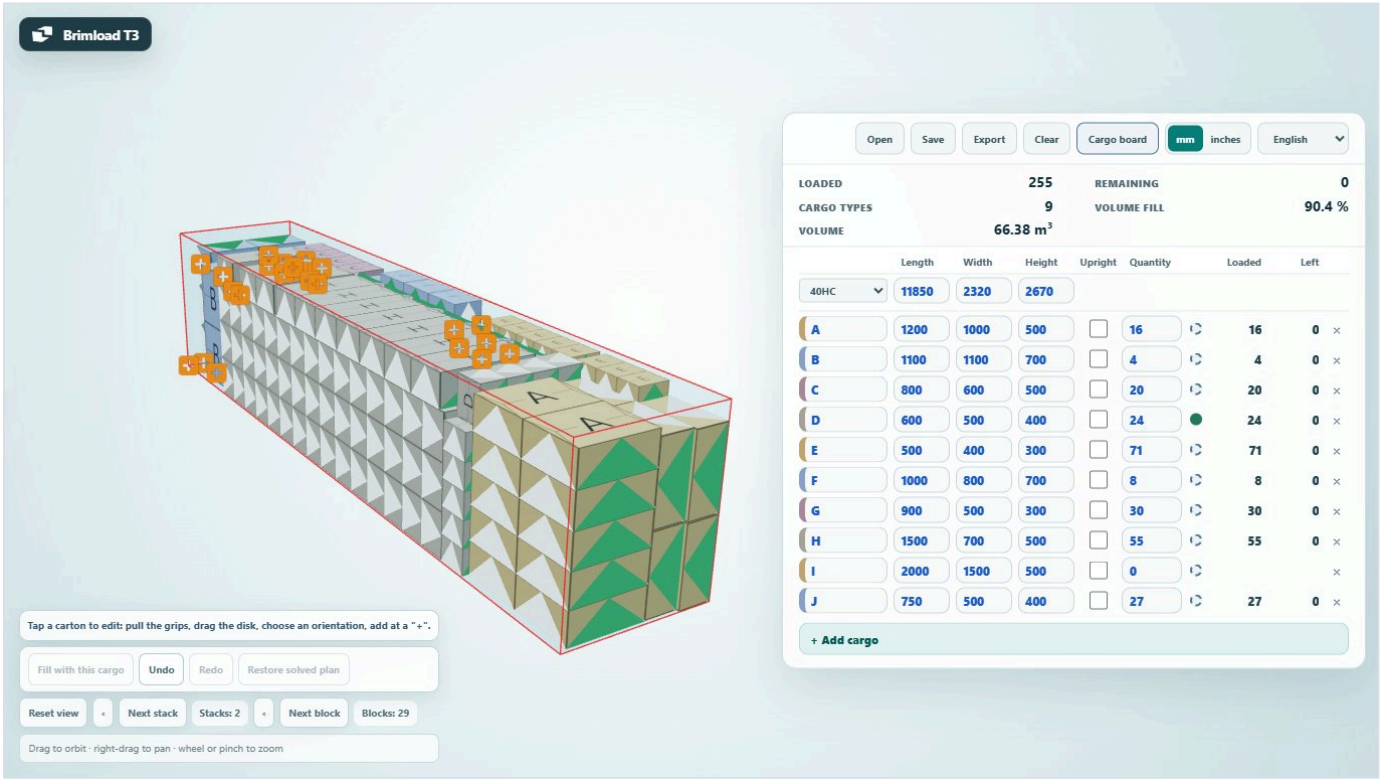
赤が出るのは、コンテナが満杯に近いときだけです。下の図では、1200 × 1000 × 1000 mmと入力したコンテナにAが2つ入っており、すべての信号が赤です。



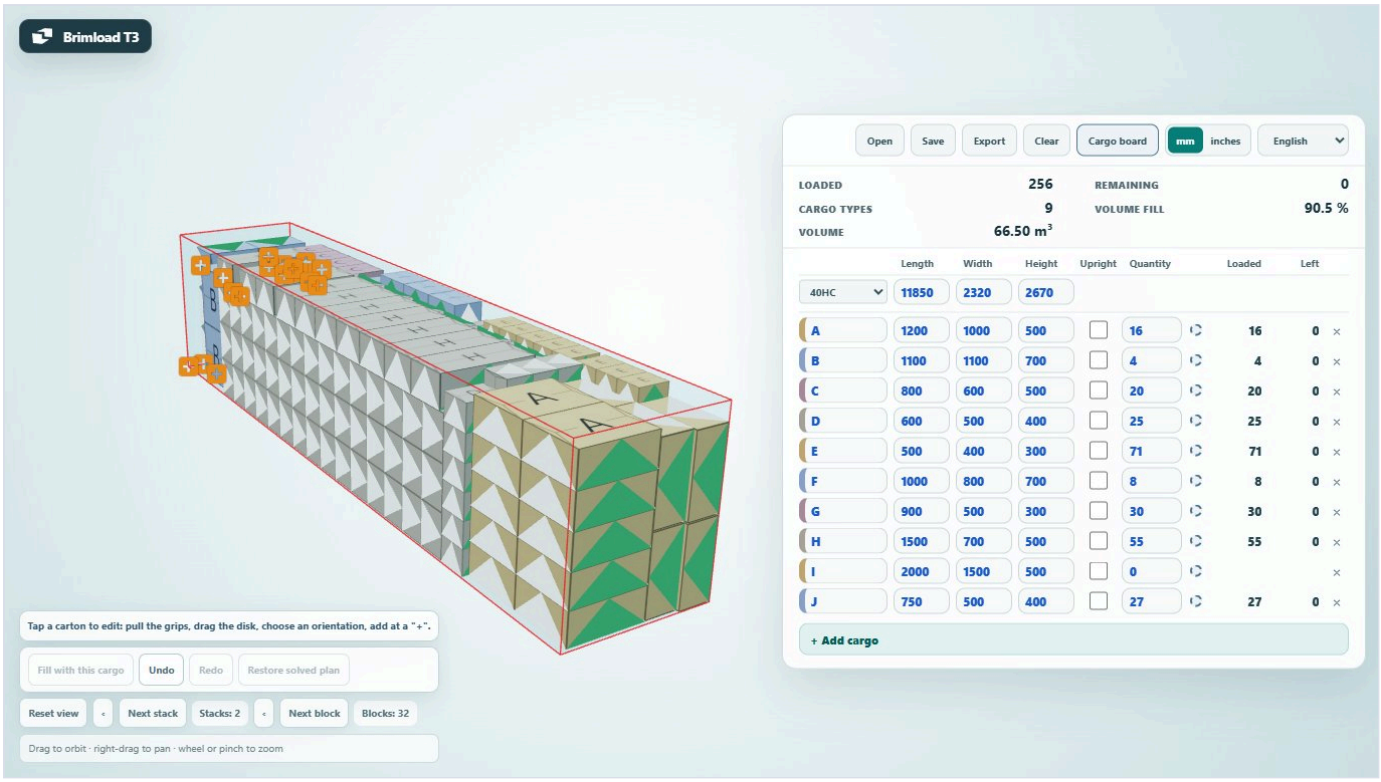
数量がすべては入りきらないときは、アプリは見つかった最大の数を積みます。Eに200と入力すると71が積まれ、`Left`（未積載）と`Remaining`は129を示します。信号は引き続き、すでに積まれた分に加えてその品目をもう1カートン積めるかどうかを示します。ここでは、前と同じくすべてグレーのままです。計算1回が`Undo`と`Redo`（やり直し）の1ステップになり、最大30ステップです。ここで`Undo`を使うと、Eは71に戻ります。



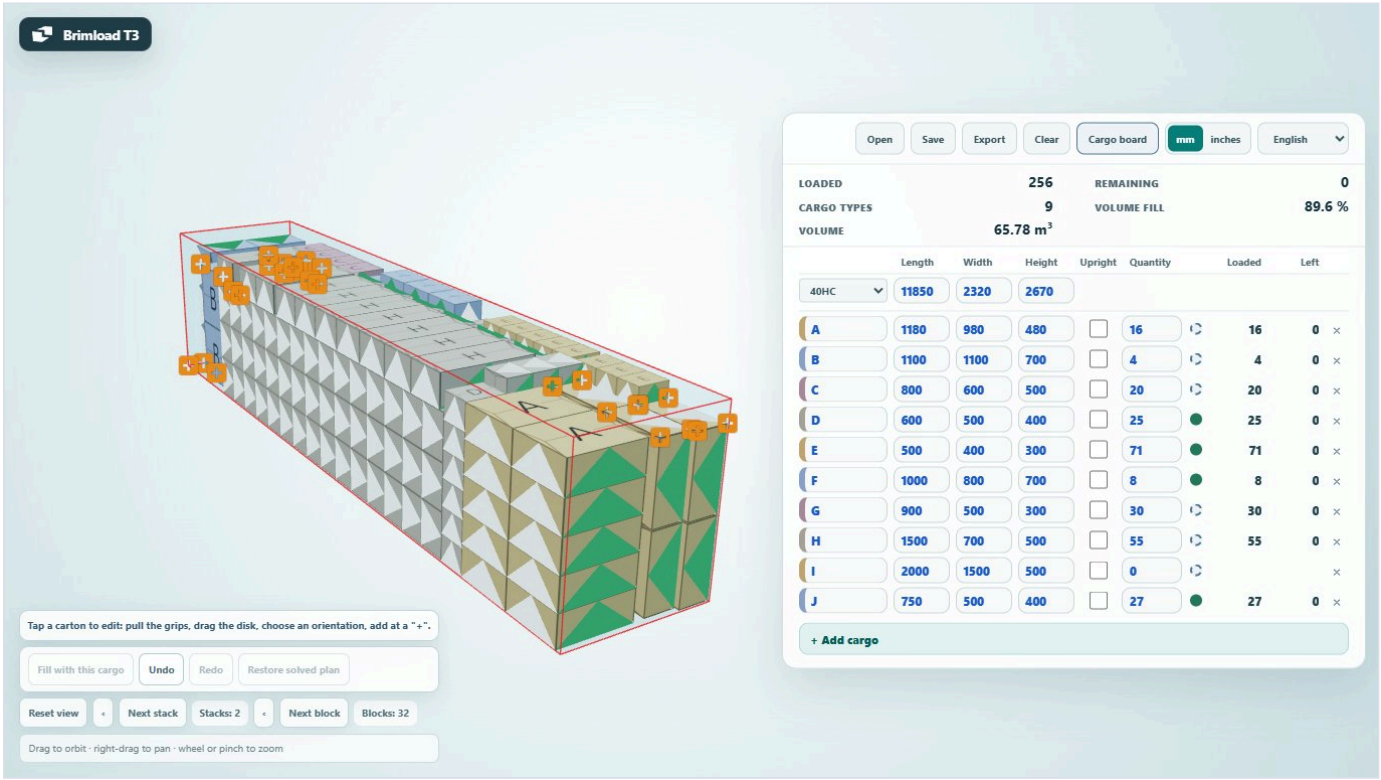
Dをあと少し積みたいときは、そのカートンを横に倒してもよければ、`Upright`のチェックを外してください。Dが緑になります。



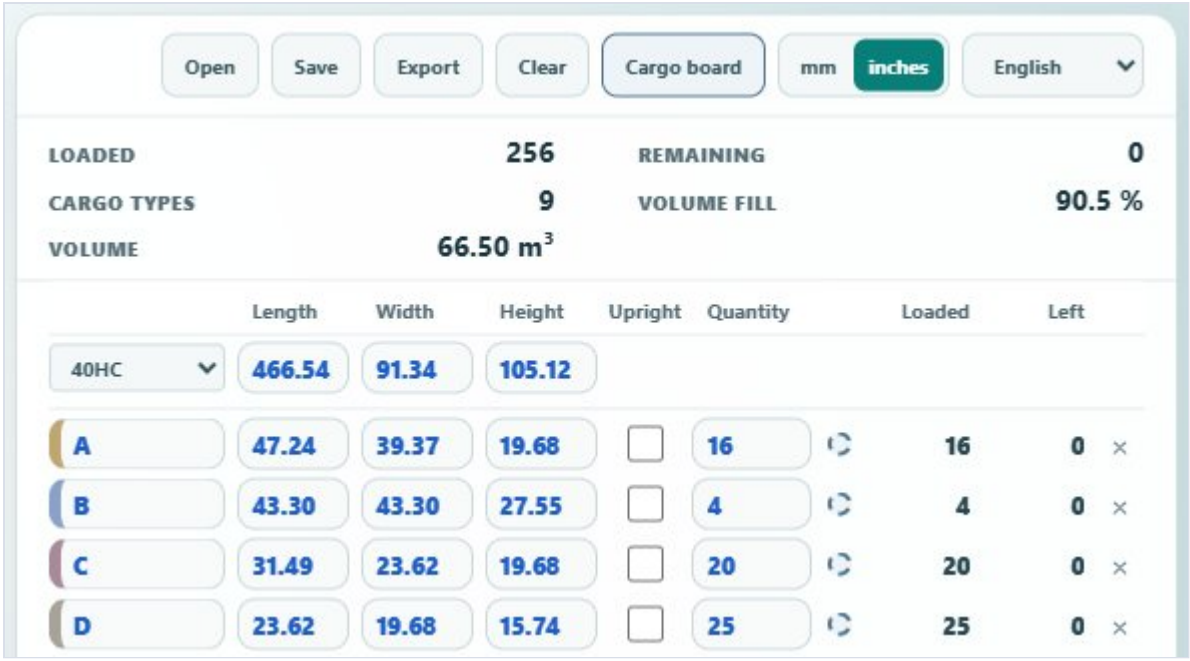
Dが緑のうちにホイールで増やします。もう1つ入ってDが25になり、積付けは256カートン、90.5%になります。



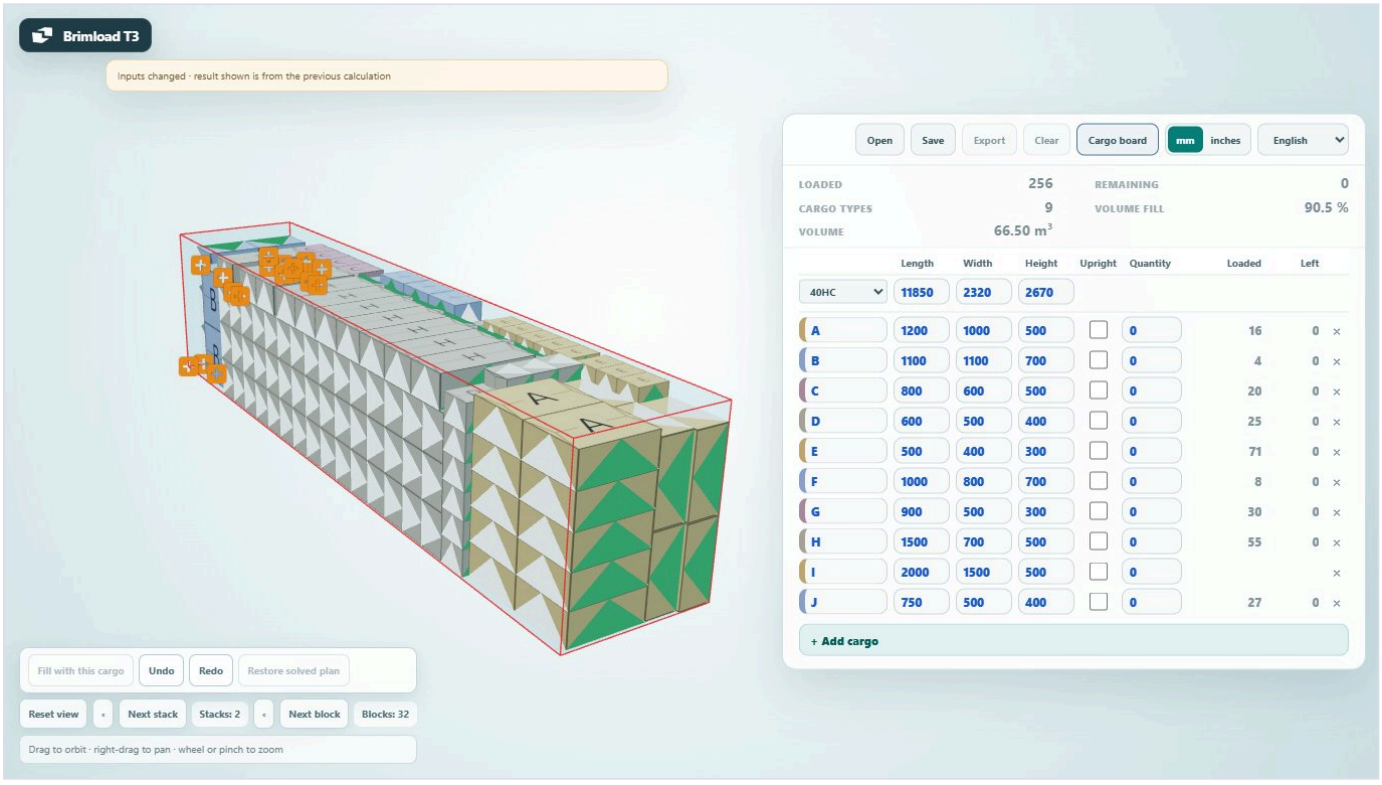
もう1つのWhat-If 分析（試算）です。Aは柔らかい緩衝材で包まれており、長さ・幅・高さをそれぞれ20 mm縮めてもよいとします。Aを1180 × 980 × 480と入力すると、Aはグレーのままですが、D、E、F、Jが緑になり、Aのカートンが小さくなったことで `Volume fill` は89.6%に下がります。`Undo` でAは元に戻ります。ここで変更した寸法は、一覧を保存しない限り（第6章）このジョブの中だけで使われます。



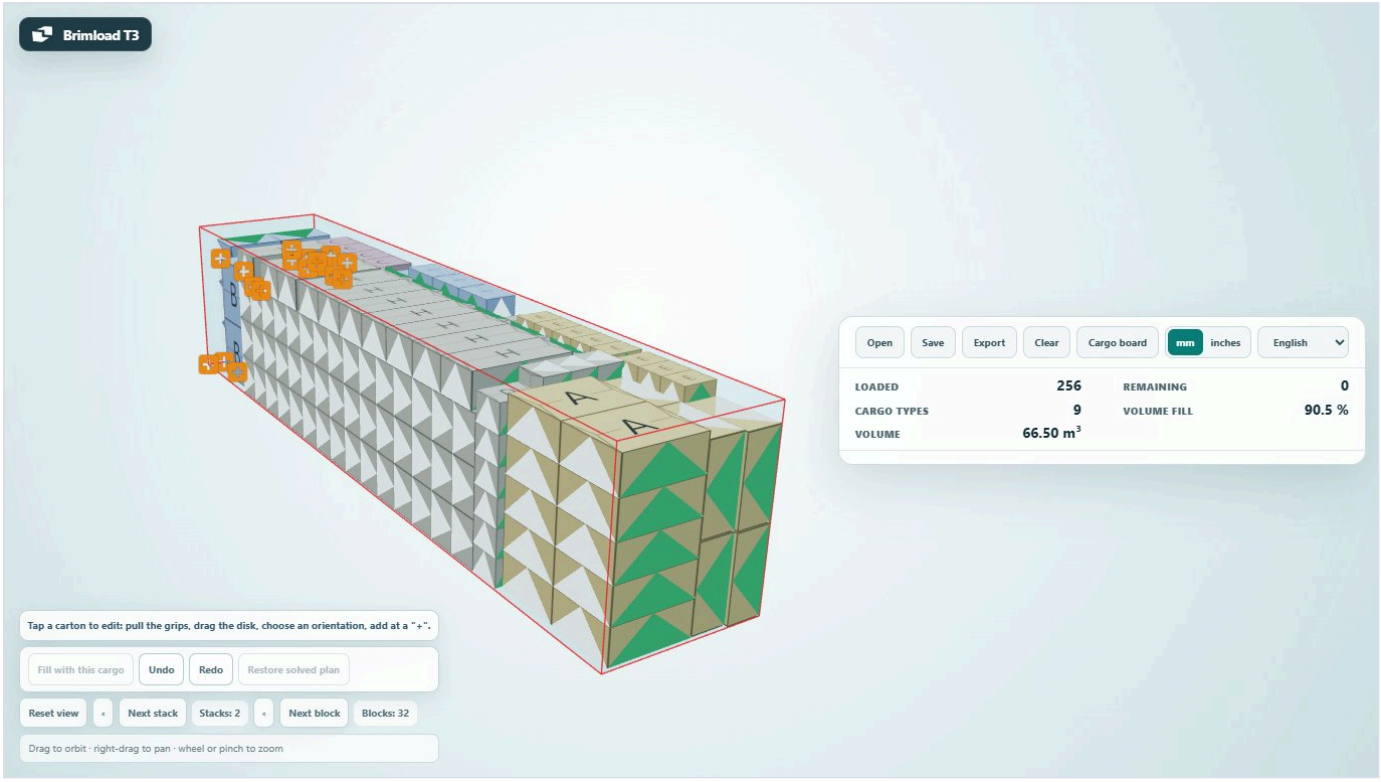
`mm` と `inches`（インチ）で、寸法をミリメートルとインチの間で切り替えます。容積はm^3のままです。



`Clear`（クリア）はすべての数量を0にします。プランは薄く表示されたまま残り、次に計算するまで`Export`はグレー表示になります。Clearは元に戻せません。

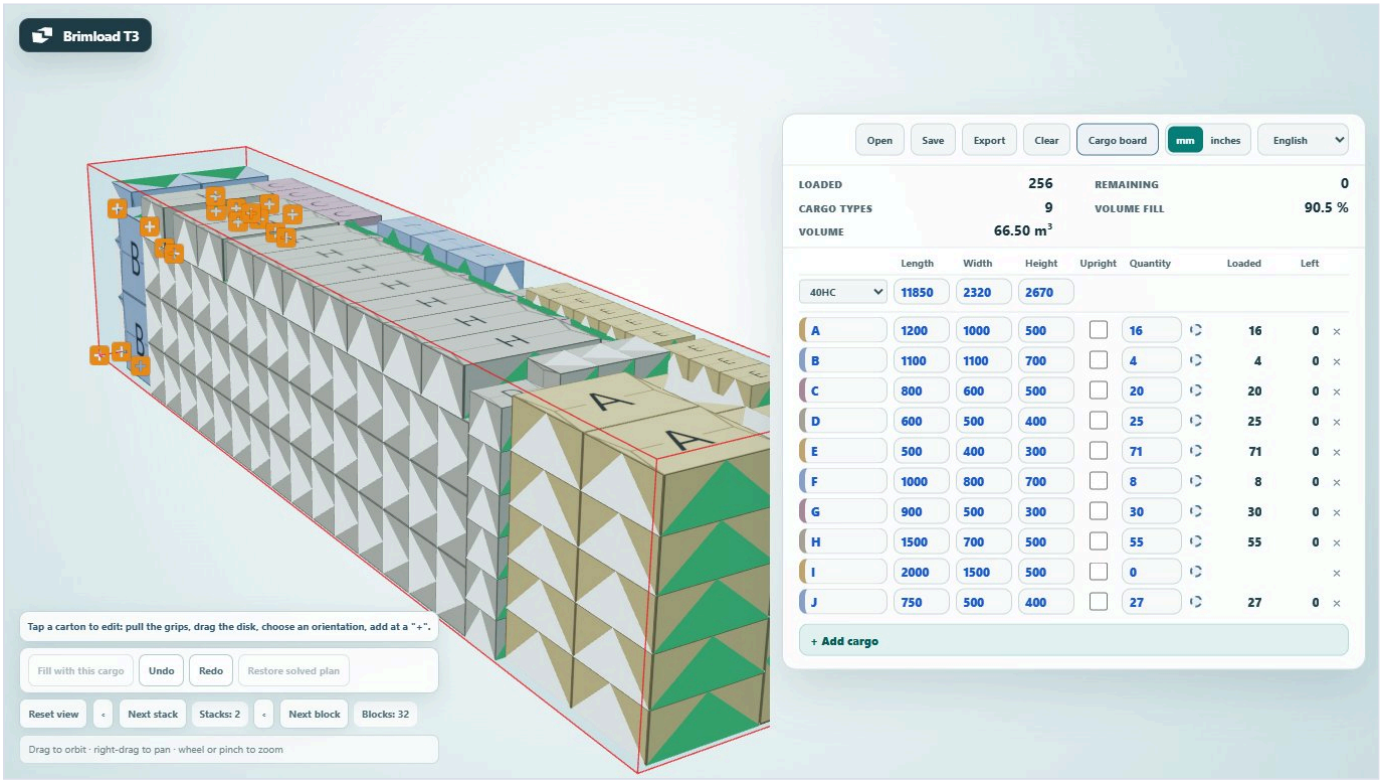


`Cargo board`（品目一覧）は品目の行とコンテナを隠して、プランを広く表示します。たとえば、トラックバース（荷捌き場）でノートパソコンを使うときに便利です。



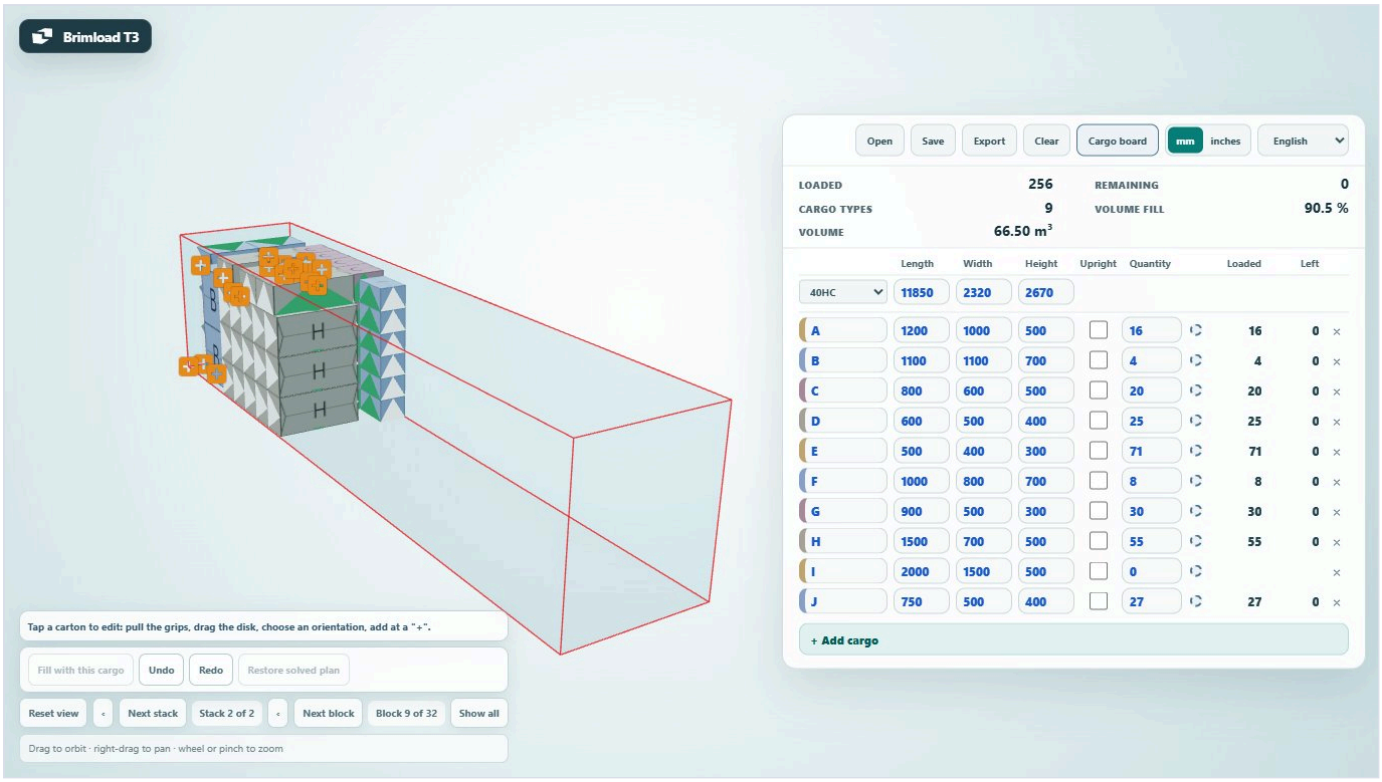
4 積付けの表示

ドラッグするとコンテナの周りで視点が回転し、右ボタンでドラッグすると視点が移動し、その上でホイールを回すかピンチするとズームします。`Reset view`（視点をリセット）で最初の視点に戻ります。各カートンにはその品目の名前が表示されますが、小さいカートンではズームしないと読めません。



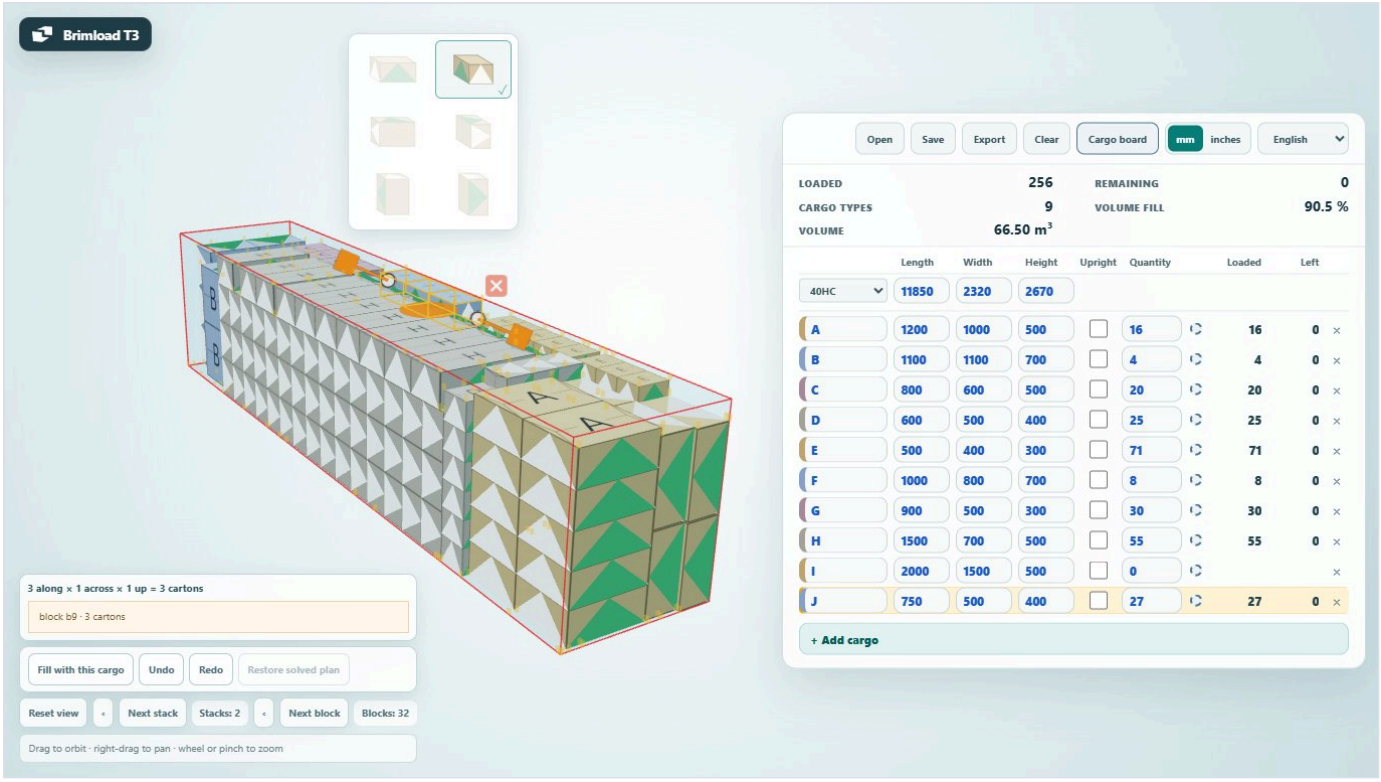
`Next block`（次のブロック）は、ブロックが積まれる順に、積付けを1ブロックずつ増やして表示します。ブロックとは、同じ品目のカートンを同じ向きでまとめたグループです。`Next stack`（次の積み山）は次の積

み山の終わりまで表示し、それぞれの横の `‹` で1つ戻り、`Show all`（すべて表示）で積付け全体を表示します。下の図は`Stack 2 of 2`（積み山2/2）と`Block 9 of 32`（ブロック9/32）です。

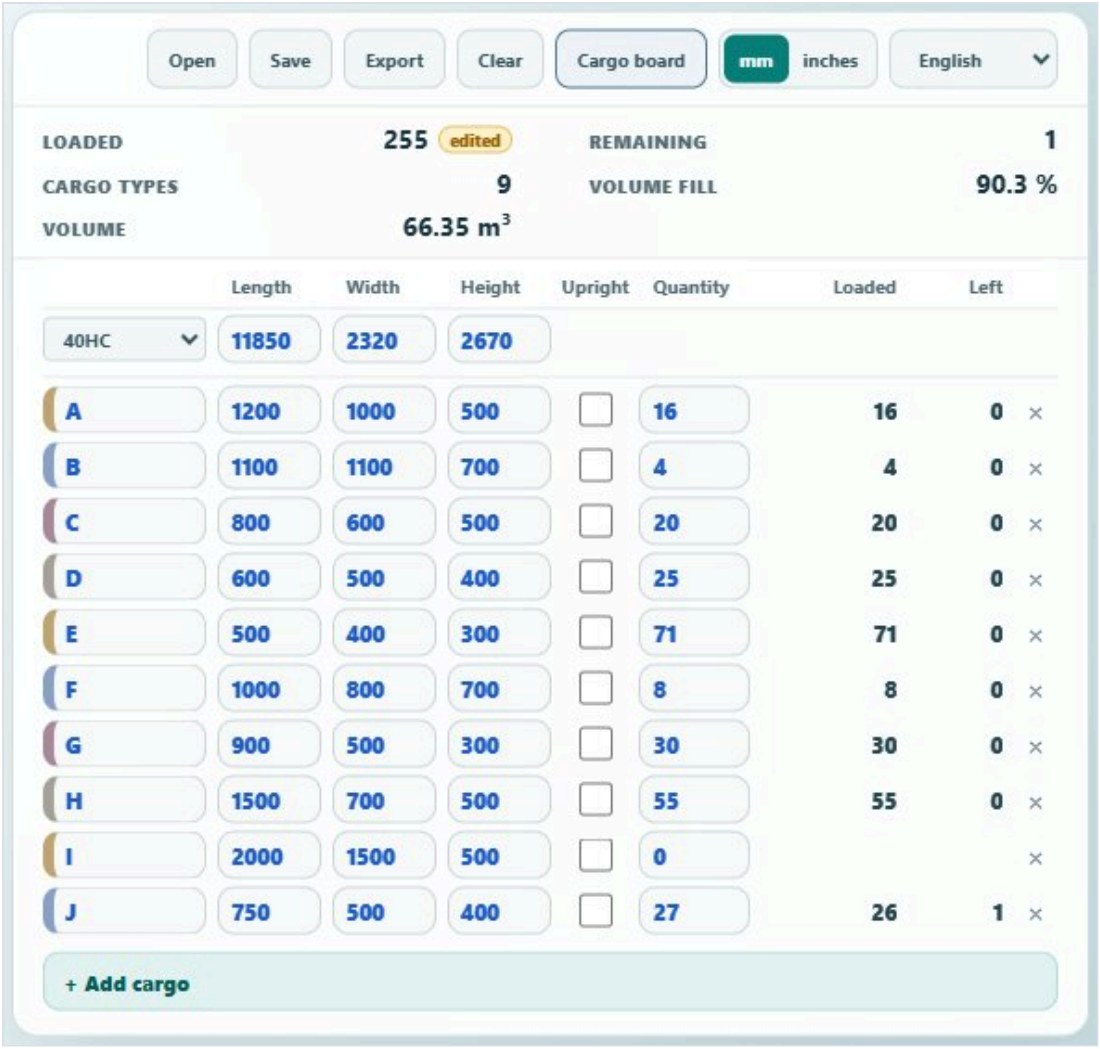


5 手動で並べる

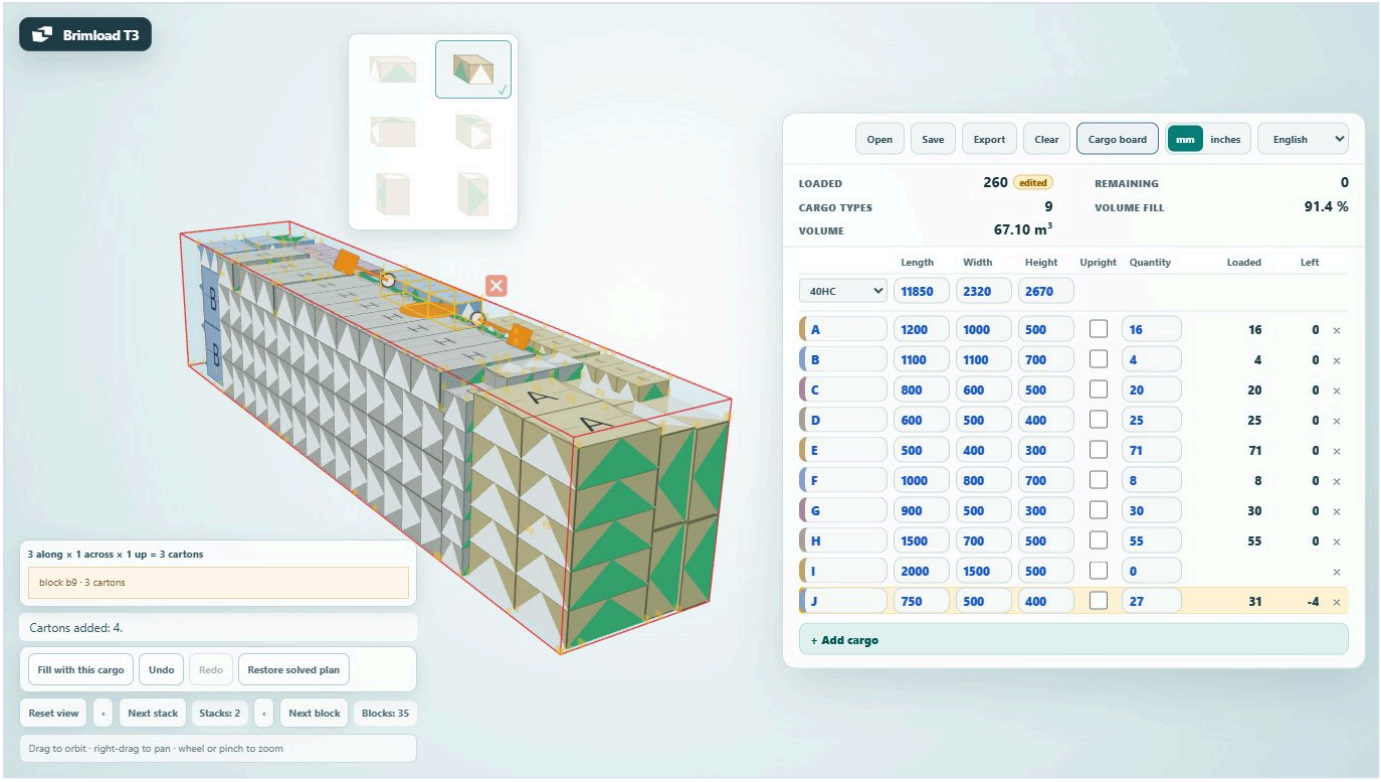
カートンをクリックするとそのブロックが選択され、もう一度クリックするとそのカートンだけが選択されます。左下のパネルに選択した数が表示され（ここでは長さ方向3 × 幅方向1 × 高さ方向1 = J 3カートン）、品目一覧ではその行が強調表示されます。オレンジのハンドルを引くとブロックを列単位で伸縮でき、円盤をドラッグすると移動、`×`をクリックすると削除でき、6つの絵から向きを選ぶこともできます。



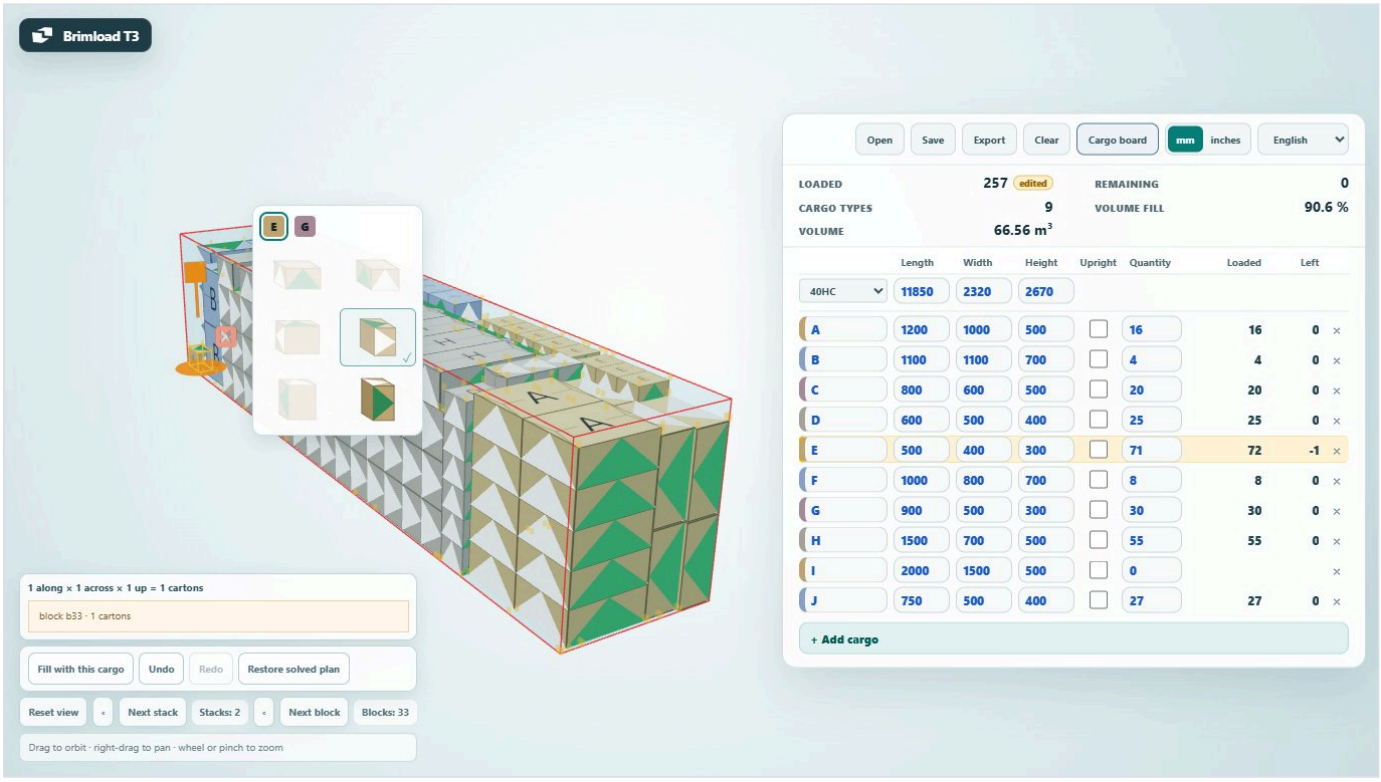
手動で編集すると、`Loaded`に`edited`（編集済み）のマークが付き、各行の`Loaded`と`Left`は積付けに合わせて変わります。下の図ではJのカートンを1つ削除しています。JはLoaded 26、Left 1となり、`Remaining`は1です。



`Fill with this cargo`（この品目で充填）は、下から支えられている空きスペースを、選択した品目のカートンで埋めます。ほかのものは動かしません。この例ではJがさらに4つ入り、入力した27に対して31が積まれるので、`Left`は−4を示します。入力した数量は指定したままです。



オレンジの`+`は、カートンを置ける場所（配置ポイント）を示します。クリックすると、収まる最初の品目のカートンが追加されて選択されます。向きの絵の上にあるバッジで、収まる別の品目（ここではEかG）に切り替えられます。



`Undo`と`Redo`は、手動の編集と計算を1ステップずつたどります。`Restore solved plan`（計算プランに戻す）は計算したとおりのプランに戻します。下からの支えがないカートンには警告が出ます。信号は計算したプランにだけ表示されます。手動で編集した後に数量や寸法を入力したり`Upright`を変えたりすると、新しいプランが計算されます。`Undo`で手動で並べた積付けに戻ります。

6 ファイル

`Save` はファイル名を尋ねます。名前の末尾が `.t3job` ならジョブ（手動で並べた積付けも含む）を保存し、`Open` で読み込めます。画面上の積付けが手動で並べたものの場合、`Open` は先に確認を求めます。

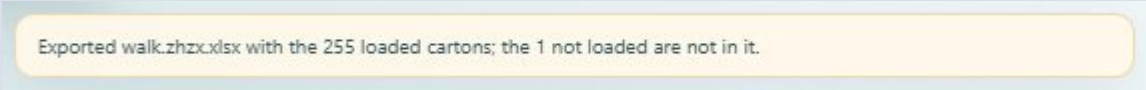


名前の末尾が `.xlsx` なら、品目とコンテナの一覧をマスターデータとして保存します。これはT3 Classicでも `Open` でも読み込めます。既存のブックに保存すると、そのブックは置き換えられます。

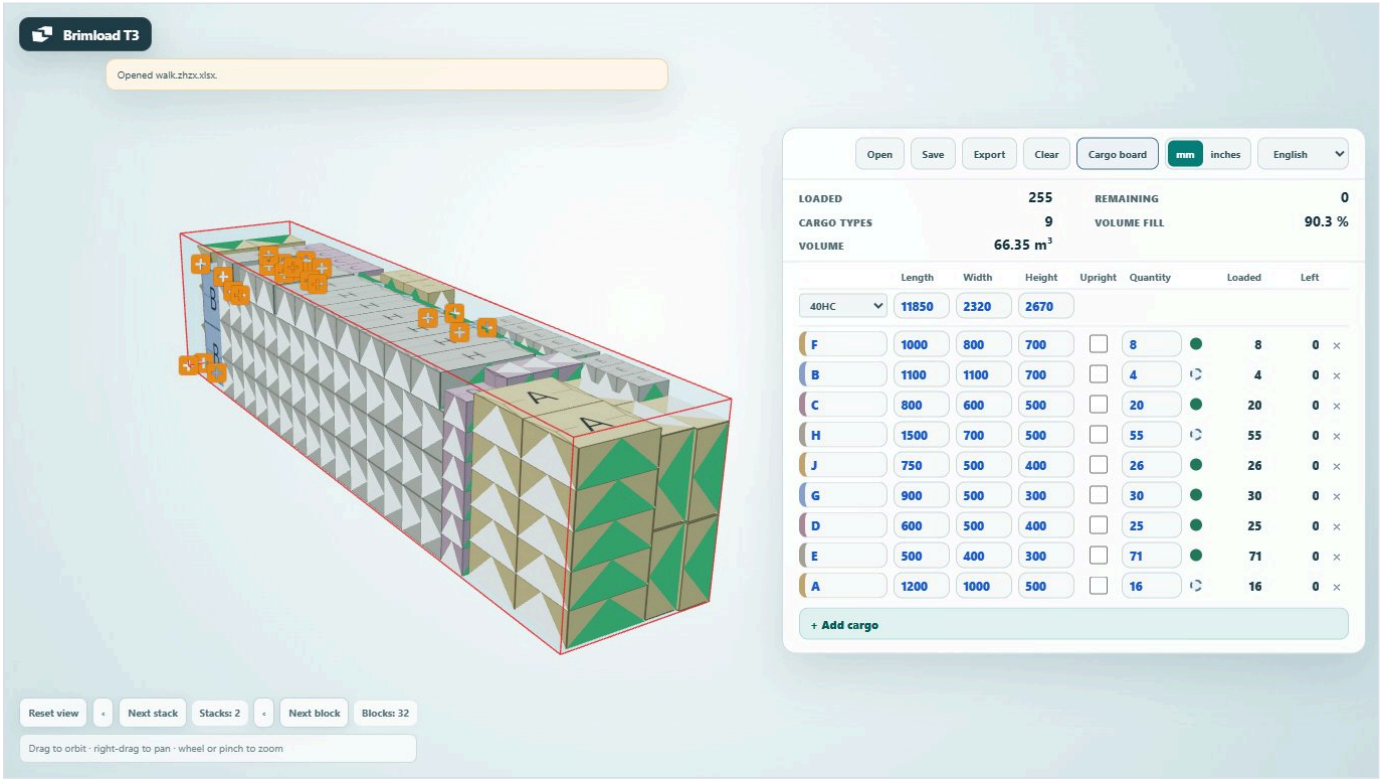


マスターデータのブックを `Open` で開くと、第2章と同じように、その行とコンテナが読み込まれます。

`Export` は、積付けをT3 Classicの出荷ファイル（`.zhzx.xlsx`）として、積付図とともに書き出します。積まれたカートンだけが含まれ、含まれなかった数はメッセージに表示されます。



`Open` では、T3 Classicが2026年5月25日以降に保存した出荷ファイル（`.zhzx.xlsx`）も読み込めます。積付けは保存したとおりに開きます。各行には品目ID（cargo ID）が名前として付き、品目が最初に現れた順に並び、積まれた数がその数量になります。そのまま編集、保存、エクスポートできます。下の図は、上でエクスポートした出荷ファイルです。



7 できないこと

- 重量は扱いません。重量は読み込まれず、重量制限も確認されません。
- 計算したプランでは、カートンは同じ品目の上にだけ積まれます。手動では、`+`で別の品目の上にカートンを置けます。
- 探索には制限時間があります。より多い数でも入る可能性があり、コンテナが満杯に近いときは、新しい計算で前回より少なく積まれることがあります。`Undo`で前回のプランに戻せます。
- カートンサイズに積付けパターンができると、同じ数量でも異なるプランになることがあります。たいていはより多く積めますが、常にではなく、荷が少ないときはより多くのブロックに分かれることがよくあります。
- 小さな寸法のカートン（たとえば300 × 200 × 150 mm）には積付けパターンが作られず、常に直接探索されます。
- 積付けパターンはコンピューター上のアプリのフォルダーに保存され、カートンサイズごとに最大約15 MBになります。削除されることはありません。
- 1カートンずつの行が多いと、時間内に積めるのは一部だけで、残りは`Left` 1と表示されます。
- 手動で並べたプランには信号が表示されません。
- コンテナより長い品目には、理由ではなく`Left`が表示されます。
- 数量を変えると、手動で並べた積付けは一部も全体も保持されません。
- `Undo`は`Open`や再起動をまたいでは使えません。
- `Next stack`と`Next block`は表示を変えるだけです。`+`マーカーと編集は、非表示のブロックにも及びます。
- 奥（ドアの反対側の壁）の側から見ると、カートン上面の名前は上下逆さまに読めます。
- インチ表示では、寸法はインチで入力します。800は800インチです。
- コンテナは17,300 × 2,650 × 3,200 mmまで扱えます。これを超えるコンテナが1つでもあるマスターデータは、全体が読み込まれません。
- マスターデータは`.xlsx`からのみ読み込み、名前はA列にある必要があります。破損したブックや別形式のブックには、T3 Classic自身のメッセージが表示され、中国語のこともあります。
- マスターデータを既存のブックに保存すると、重量、ドアの寸法、余裕寸法（マージン）、その他のシートが失われ、すべてのコンテナの重量制限が30,000 kgになります。ENDという名前の行やコンテナは保存できません。
- Excelで開いているブックや読み取り専用のブックには、保存やエクスポートで上書きできません。その旨がメッセージに表示されます。
- 2026年5月25日より前に保存された出荷ファイル、`.zhzx.xls`ファイル、U3、IKEA、P3の出荷ファイル、何も積まれていない出荷ファイルは読み込めません。
- 開いた出荷ファイルは元のファイルと結び付いていません。`Save`は`.t3job`を、`Export`は新しいブックを書き出します。
- Exportの図は長さ方向の断面で、T3 Classicの配色です。中国語でエクスポートしたブックは、英語版のT3 Classicでは開けません。
- `Save`は常に名前を尋ねます。Save As（名前を付けて保存）はなく、最近使ったファイルの一覧もありません。

- `data`内のサンプルフォルダーは1回だけ作成されます。削除したフォルダーは次回の起動時に再び作られ、変更したサンプルが置き換えられることはありません。
- アプリのフォルダーは、ネットワークドライブ、USBメモリ、OneDriveと同期しているデスクトップ、Program Filesの下、長いパスや`~`を含むパスには置けず、2人のWindowsユーザーで共有することもできません。新しいバージョンを初めて起動する前に、古いバージョンを閉じてください。