

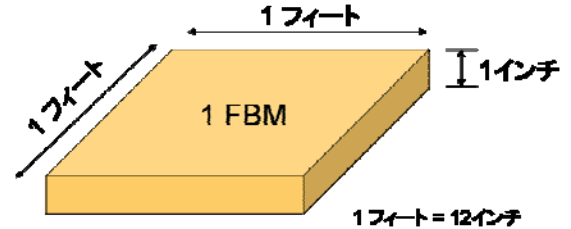
北米産ディメンションランバーの材積換算

BF, BM とは

BF: Board Feet (Foot) ボードフィート

BM: Board Measure ボードメジャー

北米では製材の基本的な計量単位としてボードフィート(BF)を用います。1 ボードフィートは、図のような厚さ1インチ、1フィート角の板の材積です。また、ボードメジャー(BM)とはボードフィートが材積単位であることを示す用語です。ディメンションランバーの呼称寸法は厚さと幅がインチ表示されており、長さはフィート表示です。1フィートは12インチですから、



$$\text{ディメンションランバーの材積} = \text{呼称厚さ} \times (\text{呼称幅} \div 12) \times \text{長さ} \dots \dots \dots (1)$$

になります。たとえば、呼称サイズ 2×4, 12 フィートのランバー 1 本の材積は、

$$2 \times (4 \div 12) \times 12 = 8 \text{ ボードフィート}$$

のように求めることができます。なお、単位の表示として bf, BF, bm, BM, fbm, FBM が用いられますが、すべて同じ意味です。

MBF, MMBF とは

M は 1,000 を表わします。したがって、

$$1 \text{ MBF} = 1,000 \text{ BF}$$

$$1 \text{ MMBF} = 1,000,000 \text{ BF}$$

となります。また、単位の表示としては MBF の代わりに Mbm、MBM、Mfbm、MFBM と書くことがあります。MMBF は、MMbm、MMBM、MMfbm、MMFBM と表す場合もあります。

MBF を m³ に換算するには、1 インチ ≒ 0.0254 m ですから、

$$\begin{aligned} 1 \text{ MBF} &= 1000 \times 0.0254 \times 12 \times 0.0254 \times 12 \times 0.0254 \\ &= 2.36 \text{ m}^3 \dots \dots \dots (2) \end{aligned}$$

となります。

ノミナルサイズ、アクチュアルサイズとは

Nominal Size, Actual Size

ノミナルサイズは北米での伝統的な製材技術および取引形態から慣習的に用いられている公称断面寸法表示の方法で、取引における材積計算のベースに用いられています。それに対して、アクチュアルサイズはディメンションランバーを材面調整した後の実断面寸法で、乾燥材と未乾燥材では異なった規定値が定められています。そこで、乾燥材のアクチュアルサイズをドライアクチュアル(Dry Actual)、未乾燥材のアクチュアルサイズをグリーンアクチュアル(Green Actual)と呼ぶ場合があります。ノミナルサイズのことをグロス(Gross)、アクチュアルサイズのことをネット(Net)と言うこともあります。

ノミナルサイズとアクチュアルサイズの断面比較表

ノミナルサイズ Nominal Size (インチ)	アクチュアルサイズ Actual Size (インチ)		ノミナルサイズから アクチュアルサイズへの 換算係数 K	
	乾燥材 Dry	未乾燥材 Green	K=D÷N	K=G÷N
N	D	G		
2"×2"	1½"×1½"	1 ⁹ / ₁₆ "×1 ⁹ / ₁₆ "	0.56	0.61
2"×3"	1½"×2½"	1 ⁹ / ₁₆ "×2 ⁹ / ₁₆ "	0.63	0.67
2"×4"	1½"×3½"	1 ⁹ / ₁₆ "×3 ⁹ / ₁₆ "	0.66	0.70
2"×5"	1½"×4½"	1 ⁹ / ₁₆ "×4 ⁵ / ₈ "	0.68	0.72
2"×6"	1½"×5½"	1 ⁹ / ₁₆ "×5 ⁵ / ₈ "	0.69	0.73
2"×8"	1½"×7¼"	1 ⁹ / ₁₆ "×7 ¹ / ₂ "	0.68	0.73
2"×10"	1½"×9¼"	1 ⁹ / ₁₆ "×9 ¹ / ₂ "	0.69	0.74
2"×12"	1½"×11¼"	1 ⁹ / ₁₆ "×11 ¹ / ₂ "	0.70	0.75
2"×14"	1½"×13¼"	1 ⁹ / ₁₆ "×13 ¹ / ₂ "	0.71	0.75
2"×16"	1½"×15¼"	1 ⁹ / ₁₆ "×15 ¹ / ₂ "	0.71	0.76
3"×4"	2½"×3½"	2 ⁹ / ₁₆ "×3 ⁹ / ₁₆ "	0.73	0.76
4"×4"	3½"×3½"	3 ⁹ / ₁₆ "×3 ⁹ / ₁₆ "	0.77	0.79
4"×6"	3½"×5½"	3 ⁹ / ₁₆ "×5 ⁵ / ₈ "	0.80	0.83
4"×8"	3½"×7¼"	3 ⁹ / ₁₆ "×7 ¹ / ₂ "	0.79	0.83

以上のことをふまえてMBFあたりのノミナル単価をm³あたりのアクチュアル単価へ換算する方法を考えてみます。

$$m^3 \text{あたりのドル単価} = \text{MBFあたりのドル単価} \div K \div 2.36 \dots \dots \dots (3)$$

グリーンベース値決めの場合

慣習として値決めを未乾燥材の材積を元に行う（グリーンベース）の場合は表のK=G÷Nを用い、そうではない場合はK=D÷Nを用います。

PETの換算の留意点

2336 mm長などのPETスタッドが8フィート長扱いなどで契約している場合は(3)式の結果を材長の比、たとえば(2336mm) / (8フィート)で割り算します。

円単価への換算

(3)式から得られるm³あたりのドル単価を円単価に換算するためには為替レート、輸入にかかわる経費（荷役料・通関料・支払い金利など）を考慮する必要があります。取引ごとに設定してください。