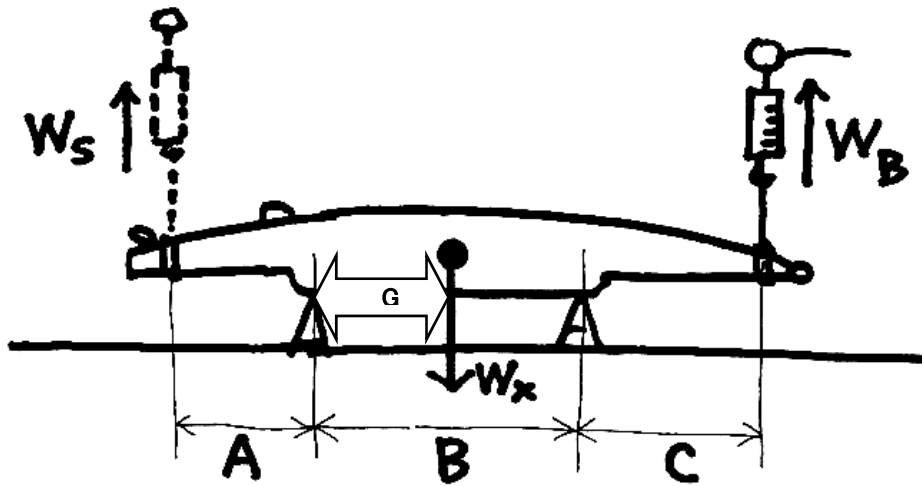


ボートの端で(片側ずつ)吊り下げて測り、ウマと計測位置の間隔を測る！

※ばねばかりではなく床置き of 体重計で測ることもできる(体重計と艇の間に「支え」を挟む。支えの重さは除く)

1. ウマと、吊り上げ位置の間隔(A, B, C)を測る。(Bを狭くするほど小さな秤で測れる。)
2. 艇首で吊り上げて、(近い方の)ウマから浮いた状態で、値を記録する。(片方ずつ行う。)



$$W_x = \left(1 + \frac{A}{B}\right)W_s + \left(1 + \frac{C}{B}\right)W_b$$

応用1: 計測間隔を3等分し, $A=B=C$ とする位置にウマを置けば, $W_x = (W_s + W_b) \times 2$

応用2: 計測間隔を5等分し, $A=C=2B$ とする位置にウマを置けば, $W_x = (W_s + W_b) \times 3$

重心: スターン側ウマ～重心距離をGとすると, $G = \frac{(B+C) \cdot W_b}{W_x}$ で算出できる。

I 重量計算

要素	(実測)	単位	中間 計算	⇒	最終計算
A		cm	$1+A/B=$		$\times W_s=$ kg
B		cm			+
C		cm	$1+C/B=$		$\times W_b=$ kg
Ws		kg			↓
Wb		kg			$W_x=$ kg

II 重心計算 ⇒

$B+C=$		左記の2 項の積↓
$W_b/W_x=$		$G=$ cm

※重心位置 G は、ウマからの位置なので、撤収前に重心位置にマーキングしておこう。