

Smart Loading Calculator

はじめに

Smart Loading Calculator (SLC) は、Loading Manual (*1) に基づくトリム・ヒール計算と縦強度計算を、Excel で簡単に実行するプログラム(Excelシート)です。

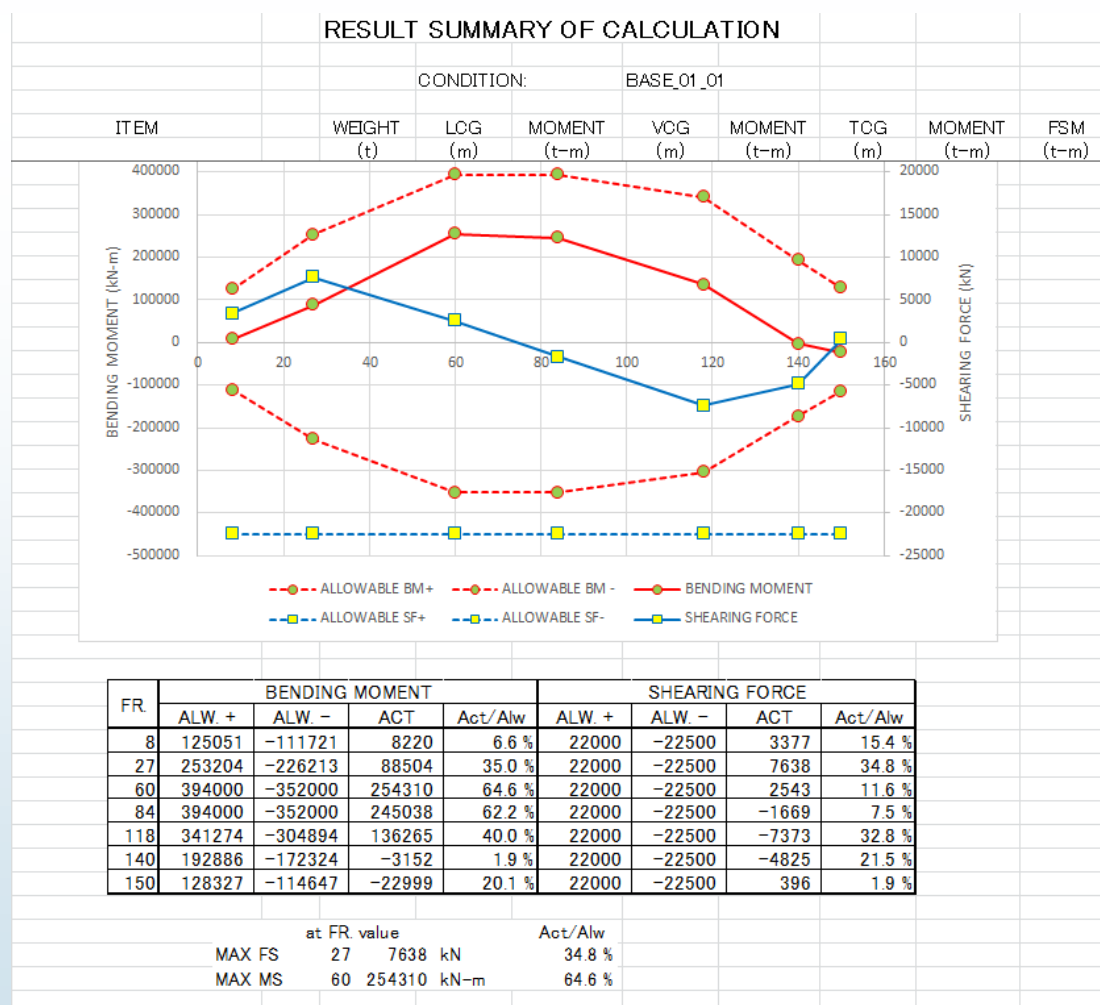
更に、バラスト交換の様に、他の条件を一緒にしてバラスト・積荷 (*2) の状態を並べたサマリーを簡単に作ることもできます。

Smart Loading Calculator の特徴

SLC は、Loading Manual (*1) に記載された、積載状態からのトリム・ヒール計算と簡易縦強度計算を、Excel のワークシートに実現したものです。

Loading Manual の計算シートで手計算をしなくても、手軽に間違い無く計算できます。(*3)

縦強度計算の結果は、表とグラフで表示されます。



オプションの機能を用いれば、設定された基準状態を基にバラスト交換シーケンスの計算を行い、結果をサマリーテーブルとして纏める事ができます。また、バラスト・積荷 (*4) を変更した複数の計算結果を纏めて表示する事もできます。

BASE = BALLAST (DEP)

STEP	BASE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	
F.P.T.	%	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
No.1 B.W.T. (C)	%	100	0	100 ^{**}	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
No.1 DEEP B.W.T. (P)	%	100	100	100	0	100 ^{**}	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
No.1 DEEP B.W.T. (S)	%	100	100	100	0	100 ^{**}	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
No.2 B.W.T. (C)	%	100	100	100	100	100	0	100 ^{**}	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
No.2 B.W.T. (P)	%	100	100	100	100	100	100	0	100 ^{**}	100	100	100	100	100	100	100	100	
No.2 B.W.T. (S)	%	100	100	100	100	100	100	0	100 ^{**}	100	100	100	100	100	100	100	100	
No.2 DEEP B.W.T. (P)	%	100	100	100	100	100	100	100	0	100 ^{**}	100	100	100	100	100	100	100	
No.2 DEEP B.W.T. (S)	%	100	100	100	100	100	100	100	0	100 ^{**}	100	100	100	100	100	100	100	
No.3 B.W.T. (C)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100 ^{**}	100	100	100	100	
No.3 B.W.T. (P)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100 ^{**}	100	100	100	
No.3 B.W.T. (S)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100 ^{**}	100	100	100	
No.4 B.W.T. (P)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100 ^{**}	100	100	
No.4 B.W.T. (S)	%	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	0	100 ^{**}	100	100	
TOTAL	MT	3176	2850	3176	2706	3176	2921	3176	2481	3176	2911	3176	3003	3176	2665	3176	2706	3176

DRAFT	FORE	m	3.95	3.29	3.95	2.80	3.95	3.66	3.95	3.14	3.95	3.42	3.95	3.90	3.95	3.80	3.95	4.11	3.95
	AFT	m	6.12	6.44	6.12	6.80	6.12	6.14	6.12	6.18	6.12	6.38	6.12	5.97	6.12	5.70	6.12	5.41	6.12
	MEAN	m	5.04	4.87	5.04	4.80	5.04	4.90	5.04	4.66	5.04	4.90	5.04	4.94	5.04	4.75	5.04	4.76	5.04
TRIM		m	2.17	3.14	2.17	4.00	2.17	2.48	2.17	3.04	2.17	2.96	2.17	2.07	2.17	1.90	2.17	1.29	2.17
PROPELLER IMM.			77.40	85.50	77.40	94.51	77.40	77.93	77.40	79.07	77.40	83.93	77.40	73.84	77.40	66.98	77.40	59.77	77.40
GoM	m	2.10	1.95	2.10	2.16	2.10	1.98	2.10	2.03	2.10	2.12	2.10	2.01	2.10	2.04	2.10	1.89	2.10	
Blind Distance	m	128.50	151.02	128.50	174.03	128.50	136.16	128.50	151.14	128.50	146.33	128.50	127.83	128.50	126.85	128.50	116.34	128.50	
VL			1.10	1.29	1.10	1.49	1.10	1.16	1.10	1.29	1.10	1.25	1.10	1.09	1.10	1.08	1.10	0.99	1.10
MAX .Fs	Position	FRNo	38.0	27.0	38.0	27.0	38.0	118.0	38.0	118.0	38.0	27.0	38.0	27.0	38.0	27.0	38.0	27.0	38.0
	Act	MT	10450	7224	10450	6598	10450	-8312	10450	-9954	10450	7289	10450	7889	10450	8325	10450	8612	10450
	Act/Allow		38.5	32.9	38.5	30.0	38.5	37.0	38.5	44.3	38.5	33.2	38.5	35.9	38.5	37.9	38.5	39.2	38.5
MAX .Ms	Position	FRNo	70.0	60.0	70.0	60.0	70.0	60.0	70.0	84.0	70.0	60.0	70.0	60.0	70.0	84.0	70.0	60.0	70.0
	Act	MT-M	281900	237183	281900	209829	281900	257483	281900	275547	281900	240605	281900	267692	281900	293886	281900	269008	281900
	Act/Allow		52.0	60.2	52.0	53.3	52.0	65.4	52.0	70.0	52.0	61.1	52.0	68.0	52.0	74.6	52.0	68.3	52.0

註

- *1 船主様・造船所様により Stability Information, Loading Information 等文書名が異なることがあります。複数冊に分かれている場合もあります。ここでは、バラスト・積荷等の積付状態から排水量・喫水等を計算する方法と必要データの載っている文書、簡易縦強度計算の方法と必要データの載っている文書を指します。
- *2 原則としてタンク内・艙内に平均に積載する場合を対象とします。デッキ上の貨物・艙内の特定の場所に固定する貨物を扱う場合には、貨物の重心位置を正確に入力する必要があります。
- *3 本製品は、Loading Manual に記載の簡易計算法に基く計算を行っています。このため、造船所様の発行図書に記載された計算結果とは異なる場合があります。
- *4 積荷をサマリーテーブルに表示する場合には、ご注文時にご指定下さい。

動作条件

Excel Ver2010以降で動作します。

Excelが正常に動作するのに必要なハードウェア環境・OSを要します。

製品の詳細については下記あてにご遠慮なくお問い合わせください。

株式会社 ClassNK コンサルティングサービス

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町3番3号

Tel: 03-5226-2290 / Fax: 03-5226-2192 / E-mail: consulting@classnkcs.co.jp / URL: www.classnkcs.co.jp

ClassNK
Consulting Service