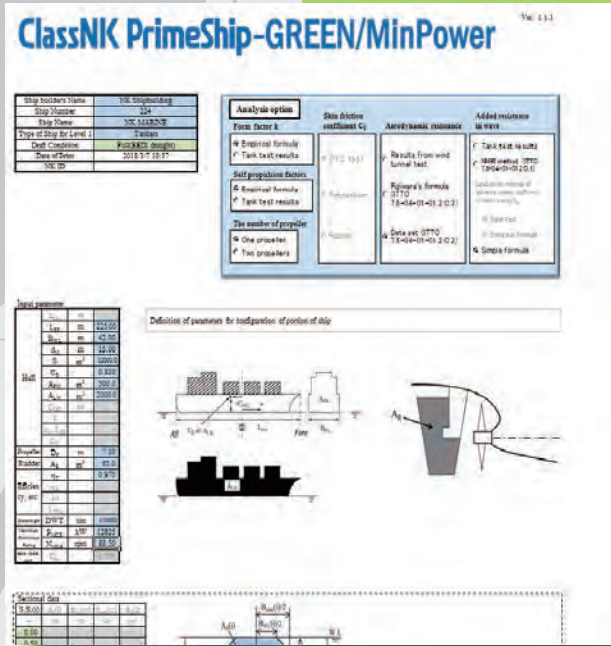


# GREEN / MinPower

最低推進出力評価ソフト



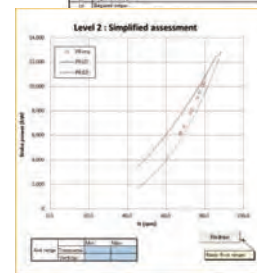
## 主な特徴

- ◆最低推進出力評価暫定ガイドライン(MEPC.1/Circ.850/Rev.2)に規定された方法に従って、荒天下における最低推進出力を簡単に評価可能
- ◆ガイドラインの評価法Level2の評価が可能
- ◆Microsoft Excel上でスタンドアロンに動作
- ◆初めての方にも使いやすいユーザーフレンドリーなインターフェース
- ◆船級承認用出力図の自動作成
- ◆無償提供

本ソフトは、IMOのMEPC.1/Circ.850/Rev.2 “2013 INTERIM GUIDELINES FOR DETERMINING MINIMUM PROPULSION POWER TO MAINTAIN THE MANOEUVRABILITY OF SHIP IN ADVERSE CONDITIONS”(荒天下における操縦性を維持するための最低推進出力評価に関する2013年暫定ガイドライン)に規定された方法に従って、20,000DWT以上のばら積み貨物船、タンカー又は兼用船の荒天下における最低推進出力評価を行うためのソフトウェアです。

## 機能概要

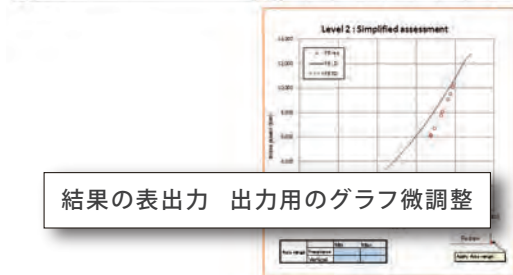
- ◇ガイドラインの評価法Level2の評価が可能。  
(対象船についてはLevel1、Level2いずれかの評価手法による適合確認が必要)
- ◇Level1：DWTの関数で示される“最低推進出力ライン”を上回る主機出力が要求される。
- ◇Level2：船舶が正面向波と向風の条件において特定の前進速度で移動できるだけの推進出力を搭載していれば、全方位からの風浪条件で針路を維持できるという仮定に基づいた評価法。評価には自航要素、風圧抵抗、波浪中抵抗増加等の値が必要。
- ◇設計の初期段階では、船型(線図)が確定していないことを考慮し、船体主要目(L、B、d、Cb)情報から波浪中抵抗増加を安全側で推定できる簡易算式を開発し、ソフトウェアに実装。
- ◇船型(線図)を入力することで、(独)海上技術安全研究所の開発した手法による波浪中抵抗増加の推定が可能。



## ソフトウェアの構成



Level 2: Simplified assessment										
Admiralty condition	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
2. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
3. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
4. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
5. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
6. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
7. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
8. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
9. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
10. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
11. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
12. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
13. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
14. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
15. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
16. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
17. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
18. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
19. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
20. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
21. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
22. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
23. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
24. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
25. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
26. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
27. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
28. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
29. Hull form	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25
30. Propeller	0.80	0.85	0.90	0.95	1.00	1.05	1.10	1.15	1.20	1.25



## 入力項目

- ◇船種、Deadweight、主要目、方形係数(Cb)
- ◇自航要素
- ◇水面上船体正面風圧面積、側面風圧面積、舵面積
- ◇プロペラ単独特性
- ◇主機製造者から提供されたLoad diagram
- ◇長波長不規則波中波浪中抵抗増加
- ◇線図 等

## 解析オプション

以下の解析オプションが選択可能。

- ◇形状影響係数k及び自航要素について
  - ①実験式
  - ②水槽試験結果
- ◇風圧抵抗について
  - ①風洞試験結果
  - ②藤原の式(ITTC 7.5-04-01-01.2:C.3)
  - ③ITTCデータセット (ITTC 7.5-04-01-01.2:C.2)
- ◇波浪中抵抗増加について
  - ①水槽試験結果
  - ②海技研法(ITTC 7.5-04-01-01.2:D.1)
  - ③簡易算式

## 出力&提出図表

- ◇評価結果及びグラフ
- ◇評価結果の印刷

## 無償提供

本システムを無償にて提供いたします。

## PrimeShip-GREEN/MinPower 動作環境

ハードウェア	ソフトウェア
Microsoft Windowsの印刷機能ができること	OS : Windows 7 (64bit) Office : Microsoft Excel 2010, 2013 (32bit)