

合田碎波臨界式(Goda's breaking limit)

合田整理實驗結果，推出下列碎波臨界。

$$H_b/L_0 = A \left\{ 1 - \exp \left[-1.5 \frac{\pi h_b}{L_0} (1 + 15 \tan^{4/3} \theta) \right] \right\}$$

L_0 是深海波的波長， $\tan \theta$ 為海底坡度， H_b 是碎波波高， h_b 為碎波水深， A 值在 0.18~0.12 間，通常取 0.17。

參考文獻

合田良實：[防波堤の設計波圧に関する研究](#)，日本運輸省港湾技術研究所報告，第 12 卷，第 3 号，1973。