



위함이다.

[2] 船體 側面의 形狀과 名稱 및 用語

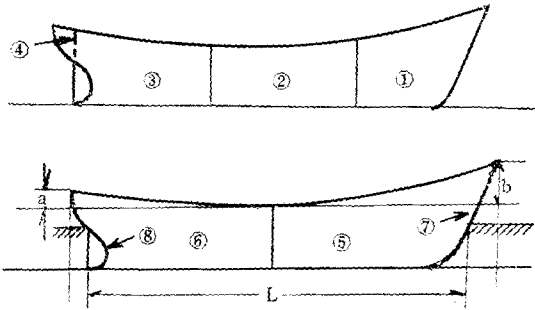


그림 2. 선체 측면

- a) 船首部(Bow) ; 船體側面을 三等分해서 「그림 2」의 ①部分을 말한다.
- b) 船體中央部(Midship) ; 「그림 2」의 ②部分을 말하며 특히 배길이의  $\frac{1}{2}$ 인 곳을 中央이라 하며 “ $\infty$ ” 기호로 나타낸다.
- c) 船尾部(Stern) ; 「그림 2」의 ③을 나타내며 선체 후단부를 말한다.
- d) 船尾突出部(Counter) ; 船尾部中에서 舵柱(Rudder post)의 후부 돌출부 즉 「그림 2」의 ④部分을 말한다.
- e) 前部船體(Fore Body) ; 船體中央에서 앞부분 즉 「그림 2」의 ⑤部分을 총칭한다.
- f) 後部船體(Aft Body) ; 船體中央에서 뒷부분 즉 「그림 2」의 ⑥部分을 총칭한다.
- g) 船首材(Stem) ; 「그림 2」의 ⑦을 말하는데 船首구성재 중 하나로 船首部 形狀은 앞으로 감에 따라 점점 뾰족해 지므로 양현의 外板을 결합하여 船首部가 형성된다. 船舶이 충돌에 의한 사고가 날때 船體를 보호하는 중요한 재료이다.
- h) 船尾材(Sternframe) ; 船尾骨材라고 하며 「그림 2」의 ⑧을 가르키며 船尾部도 점점 뾰족해지므로 그 形狀을 유지하기 위하여 선미 골재에 양현의 外판을 결합시킨다.

i) 舷弧(Sheer) ; 「그림 2」의 “a” 및 “b”을 말하는데 “a”는 선미 sheer이고 “b”는 선수 sheer이다. Sheer의 높이는 배의 길이를 “L”이라 할 때  $\frac{L}{100} = a = \frac{b}{2}$  정도이다. 상갑판의 중앙에서

선수 선미부 쪽으로 향하여 볼때 상갑판 중앙부보다 선수 또는 선미로 감에 따라 점점 높아져 있는 곡선을 말한다.

[3] 船首部의 形狀(Bow form)

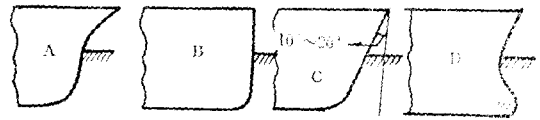


그림 3. 선수의 형상

- a) Clipper型 船首(Clipper stem) ; 이 型은 船首 상부가 현저히 앞으로 만곡 돌출한 型으로 옛날 帆船時代의 유물이며 미관상 좋고 지금도 요트(Yacht) 등에 많이 채택되고 있다. 「그림 3」의 “A”이다.
- b) 直立型 船首(Upright stem) ; 이 型은 船首 전면이 직선이며 또 직립한 것을 말하며 「그림 3」의 “B”型이다. 이 型은 동작하기가 쉬우나 배가 트림(trim)時 미관상 좋지 않다. 요사이는 점점 자취를 감추어 보기 힘들다.
- c) 傾斜型 船首(Raked stem) ; 이 型은 船首 전면이 경사진 직선이며 「그림 3」의 “c”型이다. 경사의 정도는 垂線에 대하여  $10^{\circ} \sim 20^{\circ}$ 의 것이 가장 많고  $20^{\circ}$ 를 넘는 것도 더러 있다. 미관상도 좋고 동작도 편리하며 목선, 소형선 및 어선은 대부분 경사형 선수이다.
- d) 球狀 船首(Bulbous stem) ; 「그림 3」의 “D”와 같은 型으로 최근 초대형선의 선수는 거의 구상선수이다. 이것은 船首에서 일어나는 波를 적게 하여 造波抵抗을 감소시키기 위한 型이다.

[4] 船尾部の 形狀(Stern form)

- a) 橢圓型 船尾(Elliptical stern) ; 船尾돌출부의 形狀으로서 가장 오래된 것이 「그림 4」와 같은 타원형선미다. 타원형선미는 船尾돌출부가 水面에서 높이 있는 것이 특색이

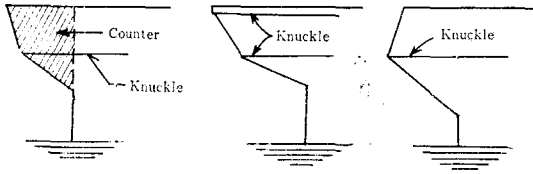


그림 4. 타원형선미

고 상선은 대부분 타원형 선미이다. 요사이는 선미를 타원형이 아니고 각형선미(transom stern)가 일반 상선등에 많이 쓰이기 시작하였다. 後部の 작업면적이 넓어지고 공작이 쉽기 때문이다.

b) 巡洋艦型 船尾(Cruiser stern)

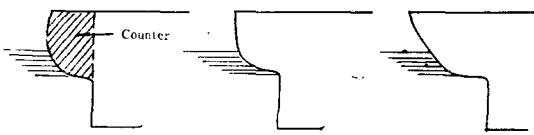


그림 5. 순양함형선미

순양함형 선미는 군함에 채용되는 형으로 군함에서 舵(Rudder)나 조타기를 水線下에 둘 필요가 있기 때문에 선미 돌출부가 水面에서 가깝게 되어 있는 특색이 있다. 「그림 5」 참조

§2. 船舶의 主要치수

배의 길이(Length), 폭(Breadth), 깊이(Depth), 및 흘수(Draft)를 주요치수(Principal dimensions)라 하고, 그 치수를 재는 방법에는 선박의 형상과 치수의 용도에 따라 여러가지가 있으므로 혼돈해서는 안된다.

[1] 배의 길이

a) 全長; L. O. A. (Length over all)

선체에 고정적으로 부착하는 돌출물을 포함시켜 선수부 최전단부터 선미부 최후단까지의 수평거리를 말한다. 안벽계류 및 배를 수리하기

위하여 독크(dock)에 들어갈 때 필요한 길이이다.

b) 登録長;  $L_1$  (Register length)

선박법규에 의하여 선박원부에 등록하는 길이로써 上甲板梁(Deck beam)의 上面의 연장선과 선수재 전면과의 교점에서 선미재 후면까지의 수평거리를 말한다.

Clipper型 船首이고 선미재가 없는 배에 있어서는 舵頭材(Rudder stock)의 中心線에서 Deck beam 上面의 연장선과 선수재 전면선의 연장선과 교점을 이루는 점까지의 수평거리로 한다.

c) 垂線間長; L. B. P or L or  $L_{pp}$  (Length between perpendicular)

前部垂線과 後部垂線과의 水平거리를 말한다. 일반적으로 특정한 경우를 제외하고는 배의 길이라고 하면 이 수선간장을 뜻한다.

① 前部垂線; F. P. (Fore Perpendicular)

계획만재흘수선; D. L. W. L. (Designed load-water line) 건현표의 원포의 중심을 통하는 흘수선과 船首材 전면과의 교점을 통하는 연직선을 말한다.

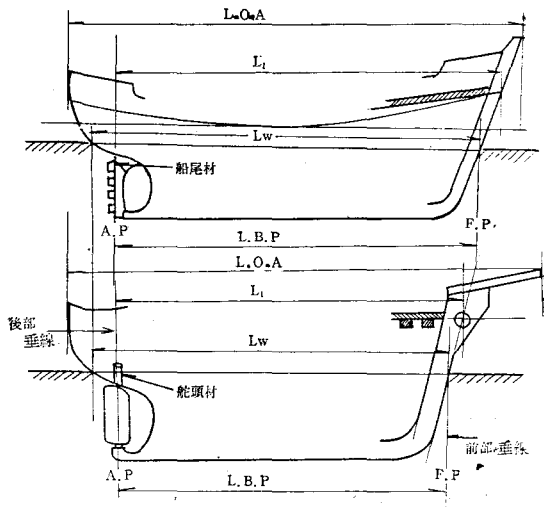


그림 6. 배의 길이

② 後部垂線 ; A. P. (After Perpendicular)

D. L. W. L과 船尾材 후면과의 교점을 통하는 연직선을 말한다. 船尾材(Rudder post)가 없는 배에서는 舵頭材(Rudder stock)의 중심선을 A. P로 한다.

d) 水線長 ; L. W. (Length on load water line)

만재흘수선에 있어서 선수전단으로부터 선미 후단까지의 수평거리를 말한다.

[2] 배의 폭

a) 全幅 ;  $B_{max}$  (Extreme breadth)

배의 제일 넓은 부분의 횡단면에서 선체의 가장 바깥까지의 수평거리로써 Docking시에 사용 되는 폭이다.

b) 登錄幅 ;  $B_1$  (Register breadth)

선박의 원부에 등록하는 폭으로써 최대폭 횡단면에서 외판의 내측부터 건너편 외판의 내면까지를 말한다.

c) 型幅 ; B (Moulded breadth)

구조규정의 폭을 말하며 선체의 최대폭 횡단면에 있어서 외판의 내면 즉 늑골(Frame)의 외면에서 반대편 늑골 외면까지의 수평거리를 말한다.

[3] 배의 깊이

a) 型深 ; D (Moulded depth)

중양횡단면에서 현측에 있어서의 上甲板梁의 上面의 높이부터 基線까지의 연직거리를 말한다. 基線(Base line)은 다음 「그림 7-1, 7-2, 7-3」과 같다.

b) 登錄深 ;  $D_1$  (Classification depth)

구조규정의 깊이로써 중양횡단면에서 현측 상갑판양의 상면부터 용골상면까지의 깊이를 말한다.

c) 乾舷用深 ;  $D_f$  (Free board depth)

만재흘수선 규정에 있어서 전현을 산출할 때 쓰이는 깊이로 중양횡단면에서 전현갑판의 상면의 선의 연장이 현측과 만나는 점에서부터 용골상면선까지의 깊이를 말한다.

d) 型吃水 ; d (Moulded draft)

흘수선(水面)에서부터 基線까지의 깊이를 말한다.

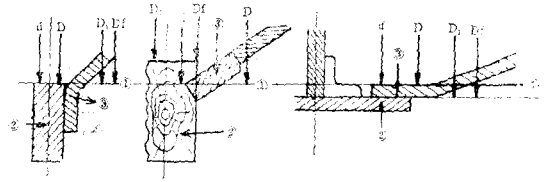


그림 7-1.

- ① 기선
- ② 용골
- ③ 용골외판

그림 7-2.

- ① 기선
- ② 용골
- ③ 용골외판

그림 7-3.

- ① 기선
- ② 평판용골
- ③ 용골외판

e) 흘수표에 표시하는 吃水 ;  $d_{max}$  (Keel draft)

수면에서부터 용골의 최저선까지의 연직거리를 말한다.

f) 만재흘수선 ; L. W. L. (Load Water Line)

화물을 허용하는 범위까지 실었을 때 수면에서 기선까지의 수직거리를 나타내는 수선(Water line)을 말한다.

g) 乾舷 ; f (Free board)

선박이 해상을 항해하거나 폭풍파에 걸리면서 안전한 항해를 하자면 어느 정도의 예비 부력을 가지지 않으면 안된다. 이 예비부력은 선체가 수중에 들어가지 않는 부분으로써 전현갑판 상면의 연장과 현측과의 교점에서 만재 흘수선까지의 수직거리를 말한다. (다음호에 계속)

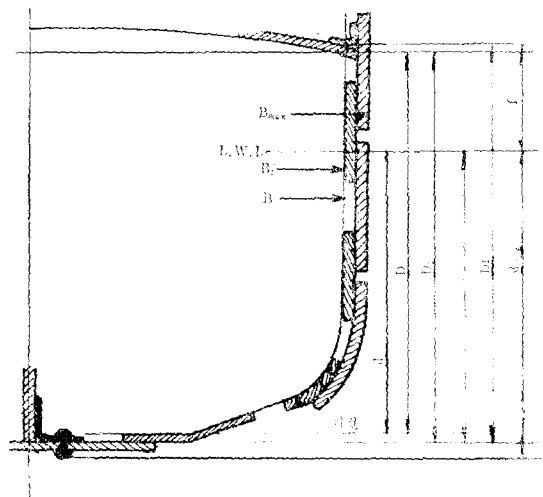


그림 8. 배의 폭과 깊이