해양플랜트 생활바지선 거주구 공간구성 연구

† 이한석 · 강영훈* · 도근영** · 허동윤*** · 원종민***

† 한국해양대학교 해양공간건축학과 교수, * 한국해양대학교 해양건축공학과 박사과정 ** 한국해양대학교 해양공간건축학과 교수
*** (주)상지E&A건축사사무소 대표이사, *** 한국해양대학교 해양공간건축학과 학부과정

A Study on Spatial Composition of Accommodation Area in Accommodation Barge of Offshore Plant

† Han-Seok Lee · Young-Hun Kang · Geun-Young Doe***
Dong-Yun Heo*** · Jong-Min Won****

† , ** Department of Architecture & Ocean Space, National Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea
* Graduate school of National Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea
*** Sang-Gi E&A, Busan 600-712, Korea
**** Department of Architecture & Ocean Space, National Korea Maritime University, Busan 606-791, Korea

요 약 : 본 논문은 해양플랜트 전용거주시설로 사용되고 있는 생활바지선 거주구 공간구성특성에 관한 연구이다. 생활바지선은 Accommodation Work Barge, Accommodation Pipe Lay Barge, Multi-purpose Accommodation Barge로 분류할 수 있다. 이 중 가장 많이 사용되고 있는 Accommodation Work Barge를 대상으로 실적선 GA도면 분석을 통해 거주구 공간구성에 대하여 연구하였다. 거주구 공간구성은

핵심용어 : 해양플랜트, 생활바지선, 거주구 공간구성

ABSTRACT : This study is on the spatial composition of accommodation area in accommodation barge. Accommodation barge used as accommodation facility for offshore plants can be classified into Accommodation Work Barge, Accommodation Pipe Lay Barge and Multi-purpose Accommodation Barge. We study on the spatial composition of accommodation area in Accommodation Work Barge, most frequently used, through analyzing G.A drawings of the barges. The spatial composition

KEY WORDS : *Offshore plant, Accommodation Barge, Spatial Composition, Accommodation Area*

1. 서 론

1.1 연구배경 및 목적

해양플랜트산업 발전과 작업자들의 처우 개선에 대한 요구로 거주공간 환경개선에 대한 필요성이 증가하고 있다.····.····(중략)····

1.2 연구내용 및 방법

본 연구는 해양플랜트 전용거주공간으로 사용되고 있는 생활바지선 거주구 공간분석을 통하여 공간구성특성을 조사하였다.····.····(중략)····

† 교신저자 : 종신회원, hansk@hhu.ac.kr, 051)410-4581
* 정회원, hun0707@hhu.ac.kr, 051)410-4581
** 종신회원, gydoe@hhu.ac.kr, 051)410-4583
*** ceo@sangji21c.co.kr, 051)247-0208
**** 정회원, whaaojjang@naver.com, 051)410-4949

2. 생활바지선 유형분류

생활바지선은 거주구 배치와 바지데크의 활용 방법에 따라서 몇 가지 유형으로 분류된다. 유형별 가장 큰 특징은 생활바지선 메인데크에서 거주구가 차지하는 면적 및 배치형태에 따라서 생활바지선의 활용 용도가 달라진다는 것이다.

본 연구에서는 조사 대상으로 선정된 18척 생활바지선의 거주구 배치, 사용형태 및 목적, 바지데크 활용특성 등을 분석하여····.····(중략)····

2.1 Accommodation Work Barge

일반적으로 '생활바지선'이라 하면 Accommodation Work Barge를 의미하며 가장 보편적으로 많이 사용되는 유형이다.

(출처: 오리엔탈정공)

Fig. 1 Accommodation Work Barge Example

Accommodation Work Barge는 일반적인 바지선 위에 거주기능과 업무기능의 복합 기능을 갖춘 거주구와 소규모 작업과 자재적재를 위한 바지데크로 구성된다. ····.····(중략)····

3. 생활바지선 거주특성

일반적으로 '생활바지선'이라고 하면 Accommodation Work Barge를 의미한다. Accommodation Work Barge는 현재 가장 많이 사용되고 있는 생활바지선 이며 최근 국내에서 건조된 생활바지선 3척[1] 모두 300인용 Accommodation Work Barge이다.

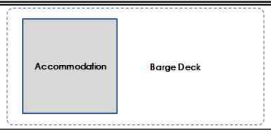
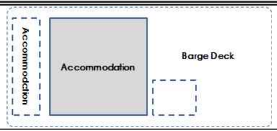
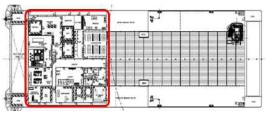
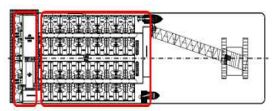
····.····(중략)····

4. 생활바지선 거주구 공간구성 특성

4.1 거주구 배치유형

생활바지선 거주구 규모에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 '최대승선인원'으로 일반적으로 거주구 면적은 바지데크 면적의 50%를 넘지 않는 크기로 설계된다. 거주구의 형태 및 배치는 최대승선인원에 따라서 ①단일형, ②복합형 두 가지 유형으로 구분할 수 있다.

Table 8 Arrangement Types of Accommodation Unit

구분	단일형	복합형
배치형태		
사례선박	 DN1076, DN1038, MH Global, SAFECOM1, SHN-DP2	 EUROPA, CABLE1, OLYMPIA, OFFSHORE OLYMPIA, BARGE VENTURE

····.····(중략)····

⑪ 선박운용부분은 생활바지선의 운용과 관리를 위해 필요한 업무시설과 선박운항에 필요한 항해시설로 구성된다. ····.····(중략)····

1) 2008년부터 2010년까지 국내 중소 조서사인 오리엔탈정공에서는 싱가포르 선박회사에서 DY 301, DY302, DY 303 3척의 생활바지선을 수주하여 건조하였으며 모두 300인승 Accommodation Work Barge형태임

4.2 거주구 데크(Deck)별 공간구성특성

생활바지선 거주구 공간구성은 수용인원 및 크기에 따라 차이가 있으며 선주 요구 및 선호에 따라서 거주구 필요시설 및 공간구성이 달라지는 특성상 ····.····(중략)····

'분산형'의 경우는 Main Deck에 식당, 갤리, 탈의실, 식자재창고, 사무실, 회의실, 자재창고 등 '서비스공간'과 '업무공간'이 위치하며 2nd~4th Deck에는 '거주공간'인 객실과 휴게/오락시설, 세탁실 등 '서비스공간' 그리고 사무실 등 '업무공간'이 함께 구성된다.(Fig. 12)

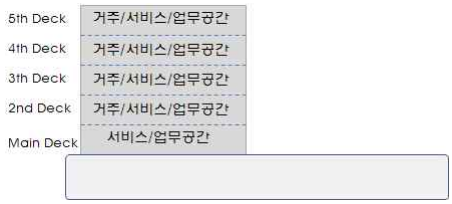


Fig. 12 Space Composition Type of Accommodation Work Barge composed of 5 Deck(Dispersive Type)

····.····(중략)····

5. 결 론

본 연구에서는 생활바지선 거주구 설계기술개발을 위한 기초연구로서 실적선 사례 조사를 통하여 생활바지선 거주구 공간구성 특성을 분석하였다. 본 연구에서 얻은 결론은 다음과 같다.

1) 해양플랜트 전용거주시설로 사용되는 생활바지선은 거주구 배치와 바지데크 활용에 따라서 Accommodation Work Barge, Accommodation Pipe Lay Barge, Multi-purpose Accommodation Barge 세 가지 유형으로 분류할 수 있다.····.····(중략)····

후 기

본 과제(결과물)는 교육과학기술부의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 광역경제권 선도산업 인재양성사업의 연구결과입니다.

참 고 문 헌

[1] 이한석 외(2010), 해양플랜트 거주구의 최적설계기법 연구 보고서, 한국해양대학교 글로벌선도 해양플랜트 인재양성센터

[2] 이한석 외(2000), '대형 크루즈 선박의 승객거주구역 공간 계획에 관한 연구', 한국실내디자인 학회 논문집 23호

[3] 차선일(2009), 해양플랜트 객실공간 디자인 특성에 관한 인간공학적 설계를 위한 요소 연구, 부산대학교 박사학위 논문

[4] 한국선급 IMO 사무국 번역(1994), 최신해상인명안전협약 SOLAS, 해인출판사