

第1章～第5章では、主な港湾PC構造物を取りあげてきたが、この第6章においては前章までにとりあげなかった構造物について、概要・用途を簡単に解説し、参考として図面・写真を紹介することとする。

6.1 プラットフォーム

1960年代までの主流はジャケット式プラットフォームであったが、1969年に発見された北海油田を契機に、これまでにない過酷な環境下での石油生産が要求されるようになり、1971年にEKOFISK油田に初の重力式コンクリートプラットフォームが設置された。また、北極海での油田開発では、冬期の巨大な氷圧力に耐えて稼働できるプラットフォームが必要になった。

これらコンクリートプラットフォームにおいても、厳しい外荷重に耐え、水密性を確保する目的でPC技術が用いられている。

コンクリートプラットフォームの海底油田開発における用途は、掘削、生産、貯油、出荷、居住などがあるが、構造形式は個々のプラットフォームが設置される場所の環境によって様々である。

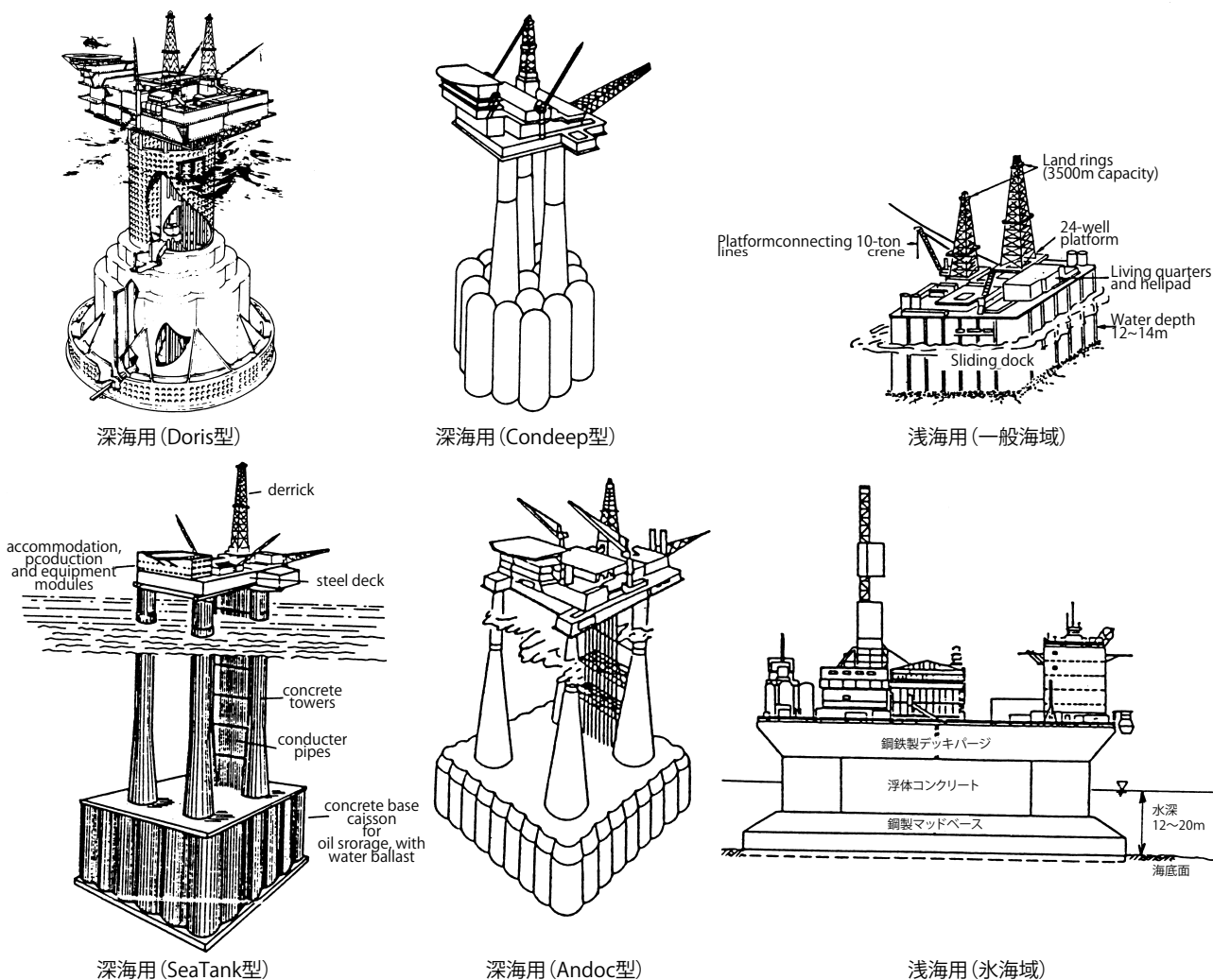
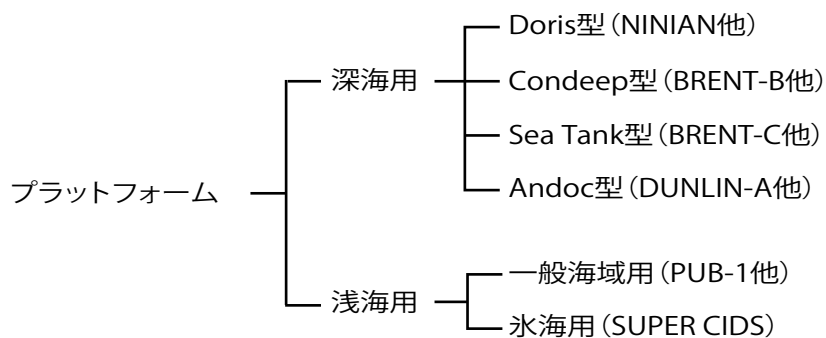


図-6.1 各種プラットフォームの概略形状

6.1 プラットフォーム

プラットフォームは、概ねつぎのように分類できる。深海用の4形式はいずれも北海油田で用いられているので、各形式の名称は建造会社の名前にちなんでいる。



出典

- 1) 「海洋構造物入門」W.J.Graff著、浜田正則・伊藤喜栄訳、技報堂出版
- 2) 「人工島施工技術」日本海洋開発建設協会編、山海堂
- 3) 「海洋コンクリート構造物の設計と施工」関博・上田茂・輪湖建雄著、鹿島出版会
- 4) 「北極海向けP R C人工島の設計施工」中島東洋彦・渡辺泰充・黒木一寛、大場義人
プレストレストコンクリート、第26巻、第6号
- 5) 「鋼・コンクリート複合型移動式人工島の建造」高橋治雄、建設の機械化、1985年2月号
- 6) 「新体系土木工学85 海洋施設の設計と施工」土木学会編、北島昭一著、技報堂出版