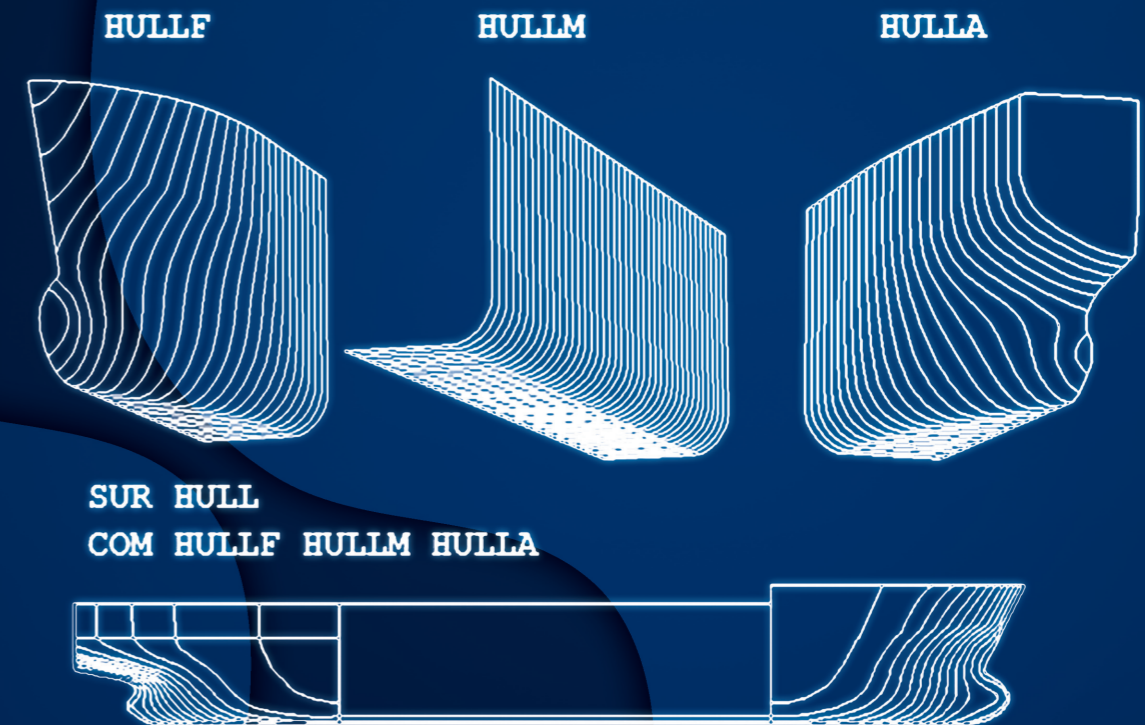


平成 24 年度日本財団助成事業

「造船所の設計技術者の育成」

～市場ニーズ多様化に対応し、若手設計技術者を育成～



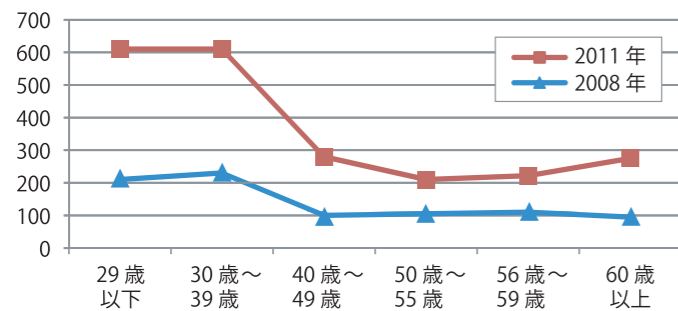
社団法人日本中小型造船工業会

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3丁目8番1号
 虎ノ門三井ビルディング10階
 TEL : 03-3502-2965 FAX : 03-3503-1479
<http://www.cajs.or.jp/>

熟

練設計技術者の大量退職と市場ニーズの多様化

年齢別設計技術者数の推移



【求められる設計力】

新興諸国の造船所が急速に技術力を向上させており、国際市場での競争力を強化し、新たな市場の開拓が迫られています。

また、エコシップ・海洋開発に関連した船舶など近年の造船海洋市場では、高い設計力を必要とする新しい分野でのニーズが高まっています。

【設計技術者の空洞化】

造船業界では、40代～50代前半の中堅設計技術者が極端に少なく、20代～30代の若手設計技術者の早期育成が課題となっています。



新

しい市場ニーズに応えられる中堅設計技術者を育成

日本財団の御支援により「造船所の設計技術者の育成事業」を立ち上げました。



入社5年程度の若手設計技術者を3年間で“設計力のある中堅設計技術者”へと育成します。

【研修のポイント】

- ・1回5日間の短期集中講座(講義・演習)方式(年3回～4回実施)で開催しますので、業務を続けながら、無理なく受講できます。
- ・基本計画、基本設計から性能設計、構造設計、艙装設計まで3年間で段階的に学べます。
- ・演習課題は汎用船の他に受講者が船種・船型(DW)を選択して設計します。
- ・成果物は自社に持ち帰って業務に役立てることを想定しており、実践的・実務的な講義と演習を行います。



設

計技術者の育成「講座(講義・演習)内容」

講座には、13社(各社1名)が参加しています。

1年目～ファーストステップ～

第1回講座



- ・最適設計法のデザインスパイラルの集中講義と演習を行います。
- ・第2回講座までに、各自設計船のデータベースを作成課題とします。

第2回講座

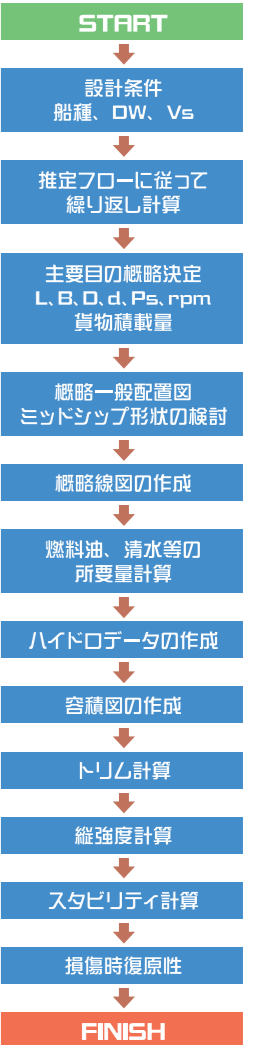


- ・最適設計法のデザインスパイラルの実設計への適用を行います。
- ・各自選択した船種・船型の最適化設計を原則手計算で行います。
- ・設計ツールを使わないことで、汗をかいてデザインスパイラルを身につけます。

第3回講座



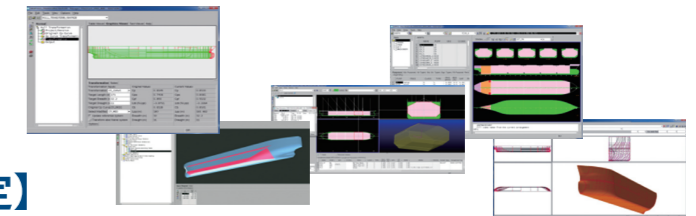
- ・第2回講座の設計を設計支援ツールを用いて高精度でかつ効率的に最適化設計を行う演習を行います。
- ・設計支援ツールは、NAPA、HOPE Lightを使用します。
- ・NAPA、HOPE Lightを導入していない会社の受講生は、第3回講座の前に使用・操作方法の特別研修を行います。



2年目～セカンドステップ～

平成25年度【講座は3回実施予定】

- ①基本計画、基本設計：
 - ・概略仕様書の作成、主要機器の最適化、環境対策の検討、建造コストの見積法、
 - ・運航採算を試算した経済性評価
- ②性能設計：
 - ・主機要目及び推進システムの選定、船首部・船尾部形状の最適化、EEDI改善策の検討



3年目～ファイナルステップ～

平成26年度【講座は4回実施予定】

- ①基本計画、基本設計：新需要船を課題とした基本計画、基本設計の実施
- ②性能設計：前年度作成した線図を基に EEDI 向上のための船型改良を想定した性能設計の実施
- ③構造設計：課題船を対象に船体構造、船体強度、振動等の構造設計の実施
- ④艙装設計：太宗船を課題とした講義