

3Dシステム活用による 設計及び現場作業性の向上

2023/11/28

常石造船株式会社

設計本部 機電設計部機装生産設計グループ 清水隆伸

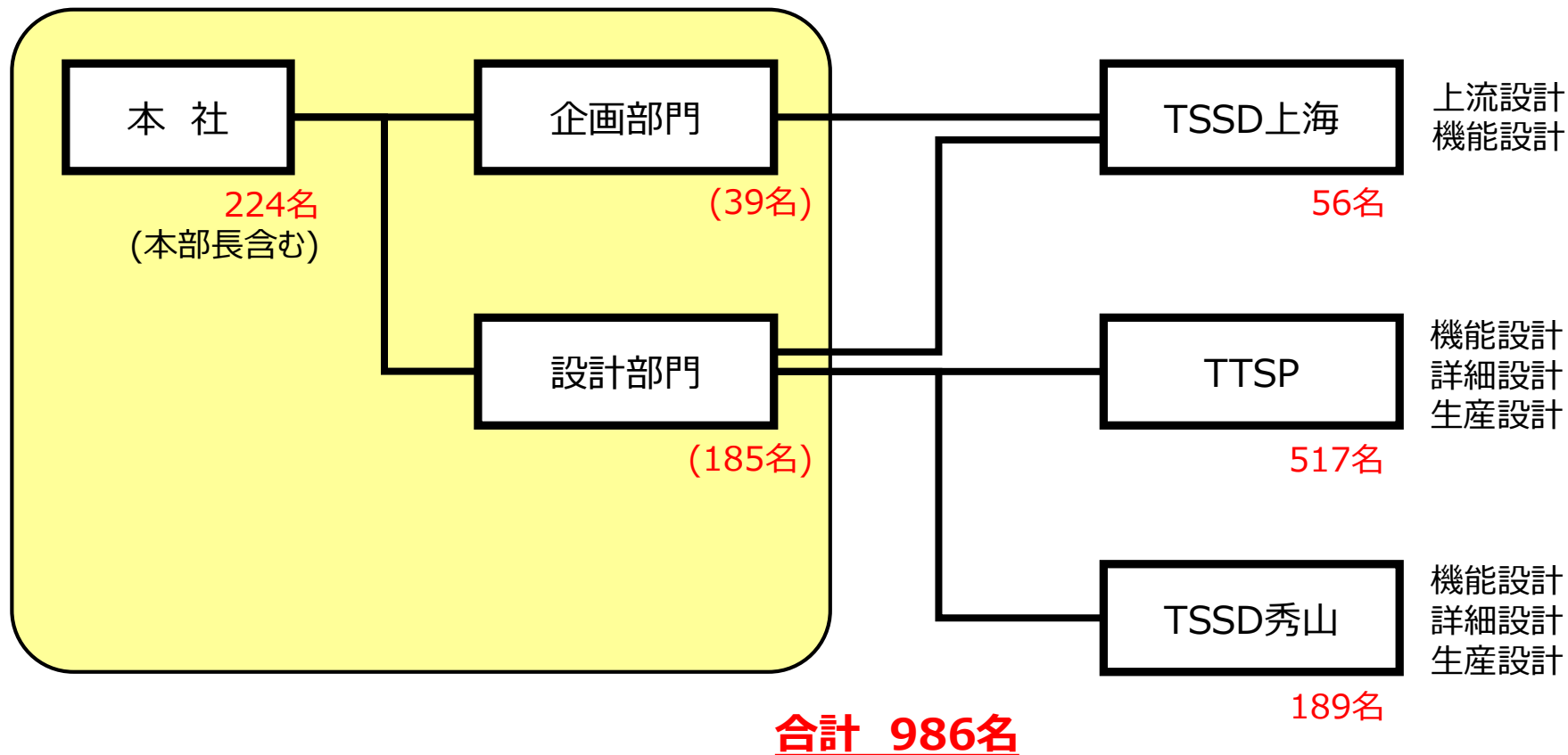
目次

- 設計組織の概要
- 主な建造船
- 3D-CAD活用
- タブレット活用事例

設計拠点



各設計拠点の位置付け



各拠点の特徴を捉え目標共有と役割分担 & 本社集中管理

主な建造船

コンテナ運搬船



1100TEU, 1900TEU,
2800TEU(ギア付き・ギアなし)

ばら積み貨物船



TESS42, TESS64 AEROLINE,
TESS66 AEROLINE,
Kamsarmax, Wide Kamsarmax,
Post Panamax (TESS999)

タンカー



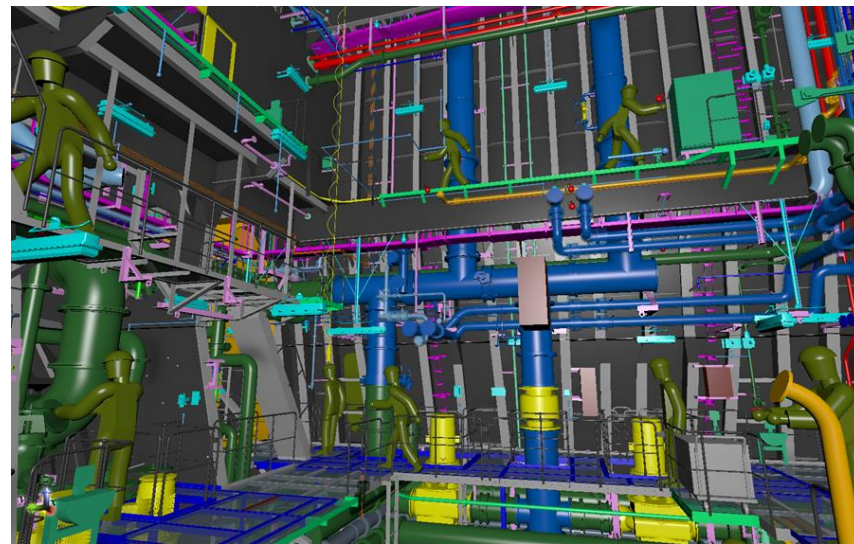
LR1 Product Oil /Chemical Carrier

3D-CAD活用



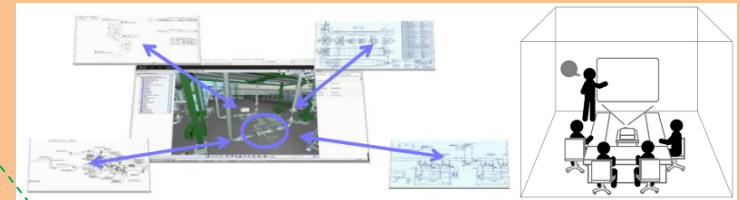
フィンランドCadmatic社開発の船舶用3D CADシステム
世界50カ国で展開、700社以上の顧客を持つ
(SEA創研殿ホームページより)

当社カムサマックスBCモデリング事例



3DCAD 活用 (各種ツール)

審査ステージ
部長、G長、担当者



作業ステージ
担当者、課員

TCN network

3Dモデル+情報付与



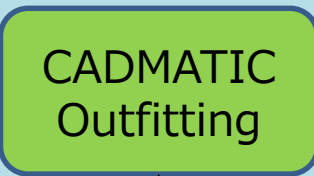
検索、チェックに使用

Synchronize



現場ステージ
現場技師、現場作業員
担当者、課員

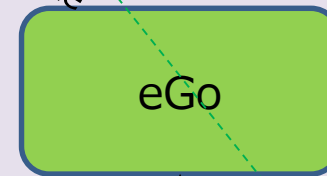
艀装設計作業



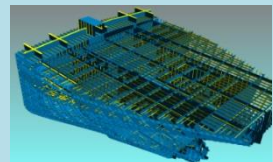
Publish

Publish

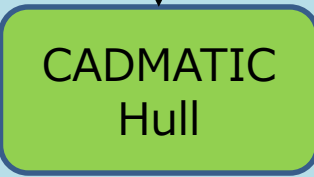
Publish
Export/
Import



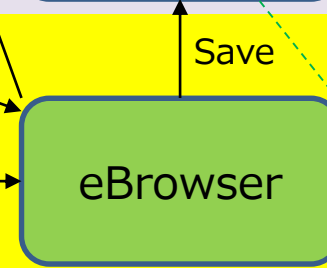
現場進捗の記録
オフライン環境における
設計データ確認



cos



Publish



Save

チェックステージ
担当者



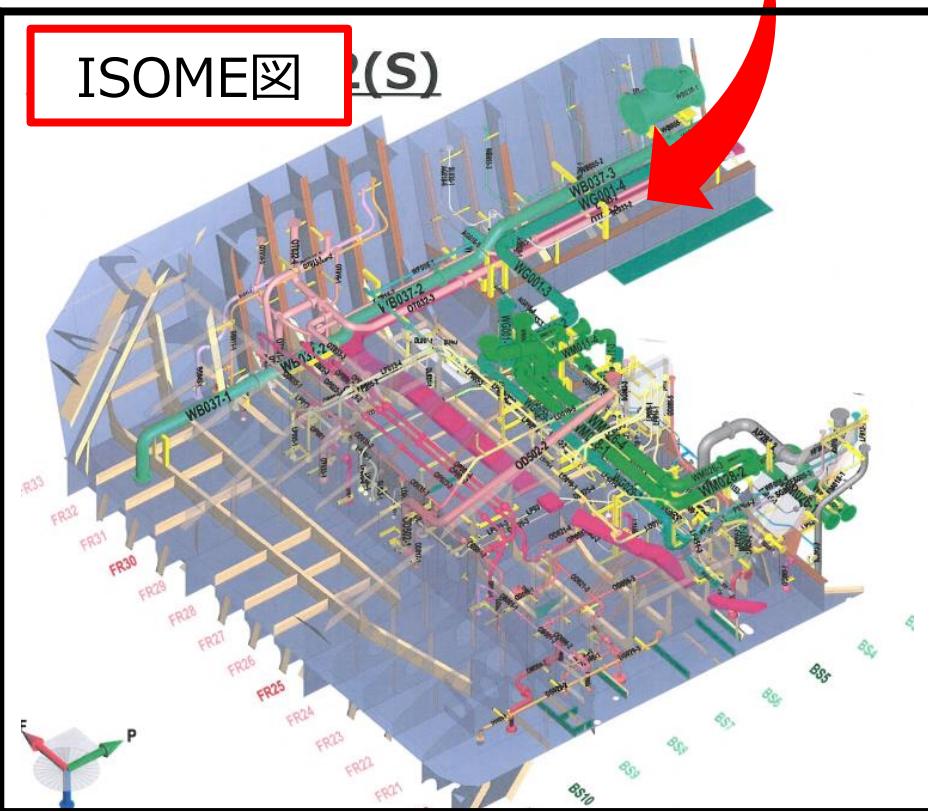
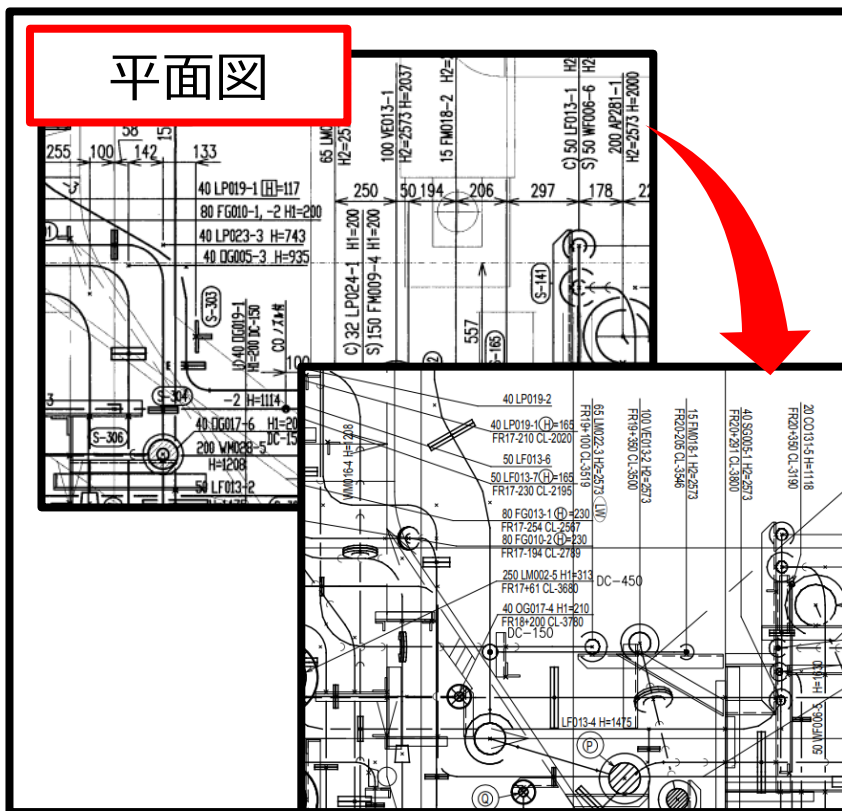
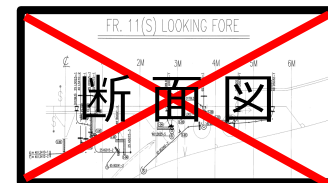
船殻設計作業

設計データ確認、FB情報の記録、図面協議、各部署DR

3DCAD 活用 取付図の簡略化

● 取付図削減とタブレット使用までの経過②

2016年1月



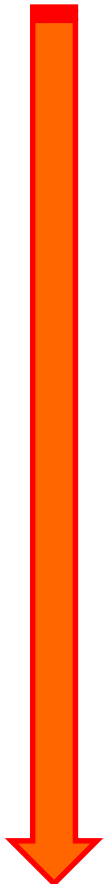
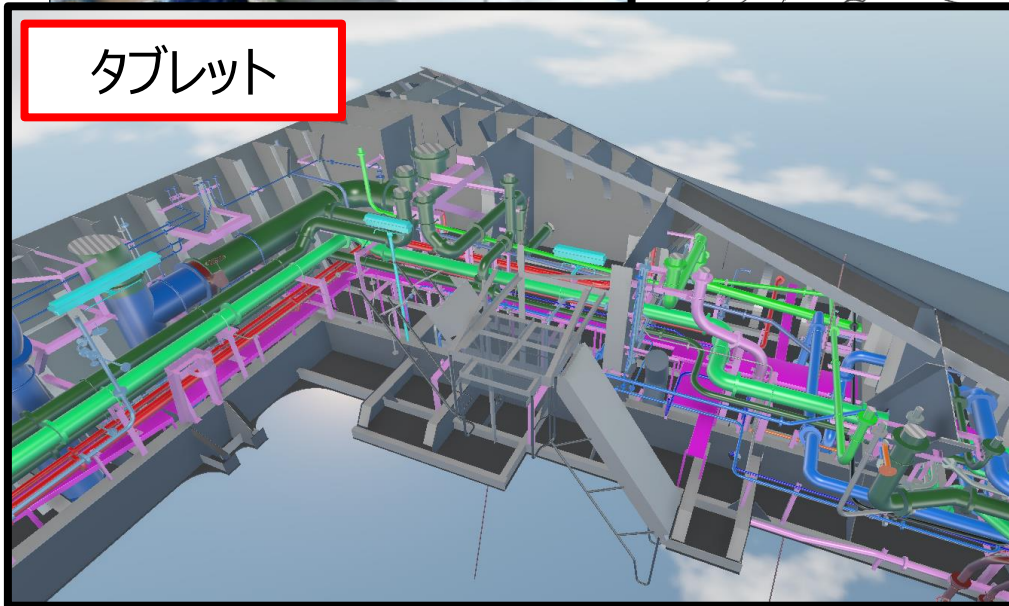
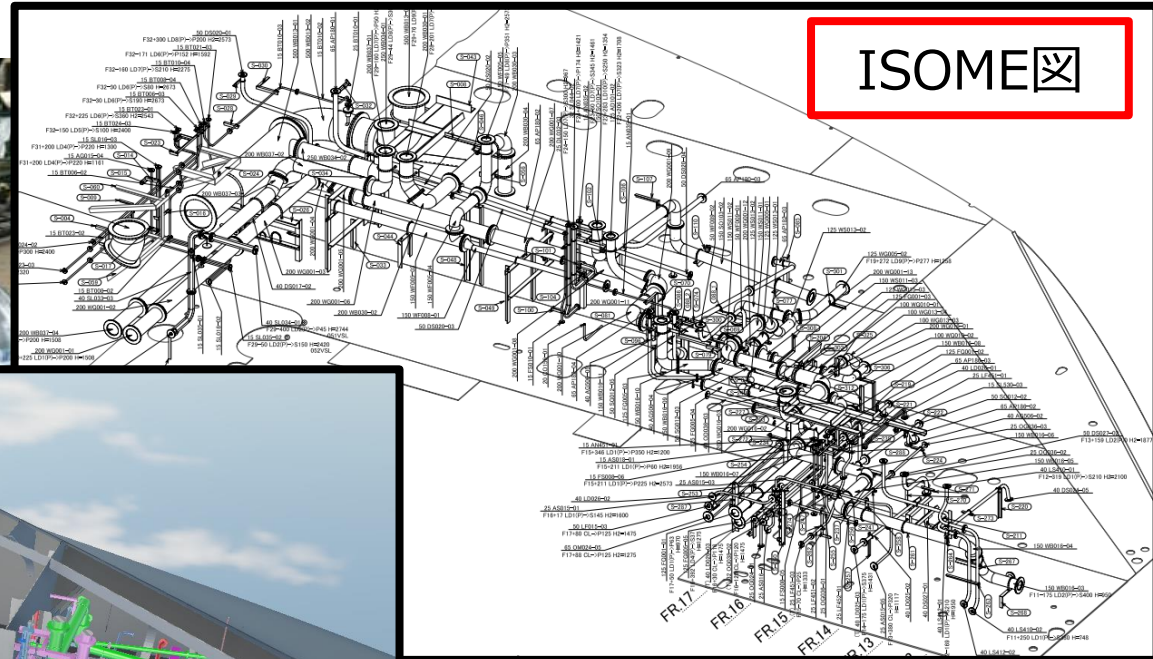
- ・平面図の配管寸法表記を段階的に削減
- ・断面図をカラーの3Dモデル表示に変更

平面図・断面図の
作成時数効率化

3DCAD 活用 取付図の簡略化

● 取付図削減とタブレット使用までの経過④

2019年12月



タブレットでe-Go データ参照と、ISOME紙図併用にて運用中

作図工数減
紙図配布部数削減

現在

3DCAD 活用 取付図の簡略化

● 取付図削減とタブレット使用までの経過④

現在



簡略化した2D図とタブレットの参照を
敷板の取付図などにも適用検討中

工場との協働
CADMATICの慣れ
e-share導入

将来





TSUNEISHI