

海防業第441号
2024年12月23日

公益財団法人 日本財団
会長 笹川 陽平 殿

一般財団法人海上災害防止センター
理事長 白石 昌己



「災害対応型消防船の建造」に関する事業報告書

標記について、下記のとおり報告します。

記

1. 事業実施状況（別紙1）
2. 工程表（別紙2）
3. 建造記録写真集（別紙3）

以上

(別紙1)

1.事業実施状況

当該事業は、2022 年度での、公益財団法人 日本財団への助成事業として申請を行い、実施されている。

その目的は、「高度化・複雑化が懸念される東京湾の海上災害に対応した先進的な消防船を代替建造する」ことであり、以下の内容を「目標」として実施された。

(目標)

- ・世界最高水準の「災害対応型消防船」が建造される。
- ・新たに代替する災害対応型消防船を活用した訓練や研修の実施により、東京湾における国・自治体・民間の三位一体による広域連携体制が構築される。
- ・大規模海上災害発生時に、首都圏の社会経済・環境への被害が最小化される。

これらを踏まえて、当該事業の実施完了までの状況を報告する。

(1)事業内容

①災害対応型消防船 1 隻の建造

船名	「ひいらぎ」
起工	2024年2月9日
進水	2024年7月17日
引渡し	2024年10月18日
造船者	金川造船株式会社

②主要目

船型	単胴型 長船首楼平甲板船
L×B×D	42.0m×10.2m×4.07m
喫水	3.3m
総トン数	349トン
主機関	中速ディーゼル機関 IHI原動機 ニイガタ 6L28HX 2,200ps 2基
速力	15.20 ノット
定員	船員 8 名(乗組員 5 名) その他 8 名、旅客 12 名(24 時間未満)
航行区域	沿海

③消防能力

船 型	単胴型 長船首楼平甲板船	
消防ポンプ	横型両吸込渦巻ポンプ 1500 m ³ ×150m×2 基	
船橋操舵室頂部	主放水 2万L×2砲=4万L(泡放射時間 泡放射時間 80分 泡消火原液の補給があった場合	
	20,000ℓ/min×2 基	
固定マスト中段	ハイドロケム消火装置	5,000ℓ/min×1 基
水、泡、粉末の同時放射可能/ハイドロケム消火装置(船搭載初)		
粉末消火銃	固定マスト頂部	40kg/sec×1 基
泡消火原液搭載量	水性膜泡消火剤	22,000ℓ
粉末消火剤搭載量	炭酸水素ナトリウム	2,000kg
	炭酸水素カリウム	2,000kg
災害支援物資等の搭載(20ft コンテナ×1 基 積載荷重 最大 25t)		

(2)実施経過

2023年3月31日	一般競争入札公告
2023年5月26日	入札(金川造船株式会社落札)
2023年6月1日	搭載船用粉末消火装置(ND2500型)を発注
2023年7月7日	搭載用ハイドロケムモニター(RANGER3)を発注
2023年7月18日	建造工程表を受領に伴い詳細設計を開始
2023年8月1日	建造内訳書を受領
(参考)2023年1月	船名・シンボルデザイン募集(船名「ひいらぎ」へ)
2024年2月9日	起工式
2024年2月28日	災害対応型消防船消防ポンプ検査立会報告
(参考)2024年3月	船名・シンボルデザイン決定
2024年4月26日	災害対応型主配電盤検査立会報告
2024年5月22日	ブロック検査(FD3/BC4と一体)と軸心確認
2024年5月31日	消防船ひいらぎ主発電機関工場試験立会報告
2024年6月20日	大容量放射砲工事試験
2024年6月26日	消防船ひいらぎ諸タンク内検査立会報告
2024年7月5日	消防船ひいらぎ「喫水表示」、「満載喫水線確認」、「船底見通し諸タンク内部」検査立会報告
2024年7月8日	消防船ひいらぎ清水タンク内検査立会報告
2024年7月17日	進水作業
2024年7月18日	Zペラ(推進装置)搭載
2024年7月25日	消防船ひいらぎ「機関室配管等確認」実施報告

2024年8月30日	発電機起動
2024年9月10日	主機関起動
2024年9月18日	重心査定
2024年9月19日	予行運転
2024年9月20日	公試運転
2024年10月18日	完成・就航引渡し
2024年10月21日から	
2024年10月24日	消防船「おおたき」から新災害型消防船「ひいらぎ」へ 泡消火原液移送工事を実施
(参考)2024年10月	消防船 PR コンテスト表彰式等開催
2024年11月以降	正式に就航

(3) 本事業の成果

東京湾の沿岸地域一帯は、多数の石油コンビナートが立地する我が国随一の石油化学工業地帯であり、これらのコンビナートに原油・液化ガス等を輸送するタンカーが船舶の輻輳する横浜、川崎、千葉港をはじめ東京湾全域にわたって航行している。

その中で、東京湾を含むエネルギー需要は「2050年カーボンニュートラル宣言」目標達成に向けて、脱炭素エネルギー確保等の目標を掲げており、その達成のため、産官学はその歩を急加速し、水素、燃料アンモニア、LNG など代替エネルギーへの転換を将来に向けて行うべく、各所で計画が進められている。

また、今後、高確率で発生するとされている首都圏直下型地震をはじめとする自然災害について、海上から被害の最小化に寄与することが、大きな課題であると考えられる。

その中で、新災害対応型消防船の建造においては、これらの事由に対応すべく、仕様として以下の最新消防設備を設置している。

(代表的消防設備)

- ①マスト頂部 放水銃 1基(粉末消火薬剤を 40kg/秒で 2分放射可能)
- ②マスト中段 可変式放水銃 1基(ハイドロケム消火装置 5,000ℓ/分 水泡
粉末兼用)※
- ③マスト下段 大型放水銃 2基(20,000ℓ/分 水泡粉末兼用 合計 40,000ℓ/分)

※世界初搭載となっている消火装置であり、ピンポイントかつ長射程での投入が可能

この他、後部甲板のフラット化による支援物資の積載や陸上での消火用水の不足に対応が可能となる消火栓(150A×4口)を設置している。

これらを踏まえ、現在、この新型災害対応型消防船については、世界最高水準の装備を備えた状態で、東京湾での安全・安心といった社会利益に貢献中であるとともに CO2 削減への取組から、化石燃料に代わる脱炭素エネルギーである「水素」や「燃料アンモニア」等が将来的に活用されることが期待されている状況において、これらの海上輸送に対する事故対応に即応を可能とするべく、効率的に装備を運用するとともに、首都圏直下型地震等を含む自然災害等の諸問題に対しても、より高度なレベルでの災害対応型消防船の運営が可能となっているものとする。

災害対応型消防船ひいらぎ
建造記録者写真集

建造造船所：金川造船株式会社

建造番号：第 785 番船

海上災害防止センター

起工式 令和6年2月9日(金)



船殻ブロック完成検査



2024.4.26
SS2-A,B ブロック





2024.5.8
SC-1 ブロック

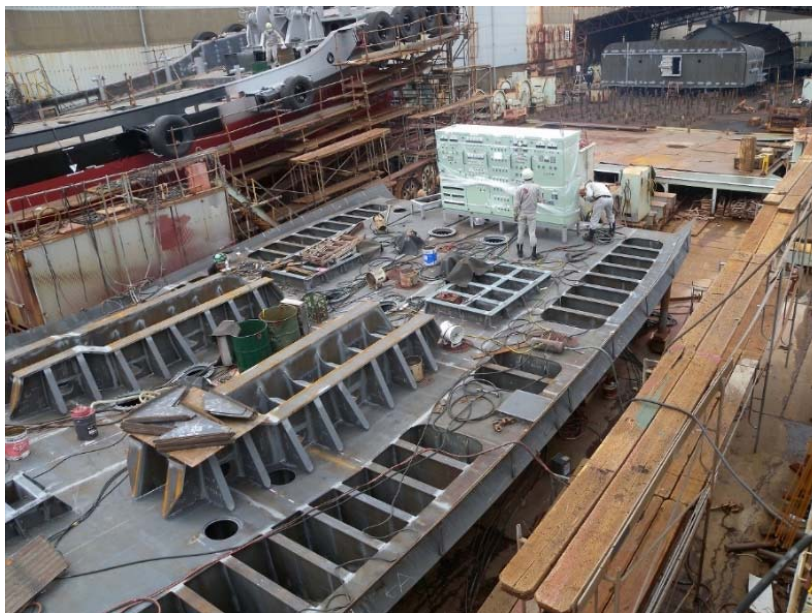


2024.5.14
BS-3 ブロック



2024.5.24
FD-2 ブロック

ブロック搭載状況



2024.5.8



2024.5.22



2024.7.1

消防ポンプ検査



2024.2.28

(株)西島ポンプ製作所
大阪府高槻市



主配電盤試験



2024.4.23

三信船舶電具(株)伊勢工場

主機関、推進装置陸上試験



2024.5.21

I H I 原動機 太田工場

主機関



推進装置(Zペ
ラ)

主発電機関工場試験



2024.5.31

ヤンマーパワーテクノロジー

塚口工場



消防設備射水確認試験

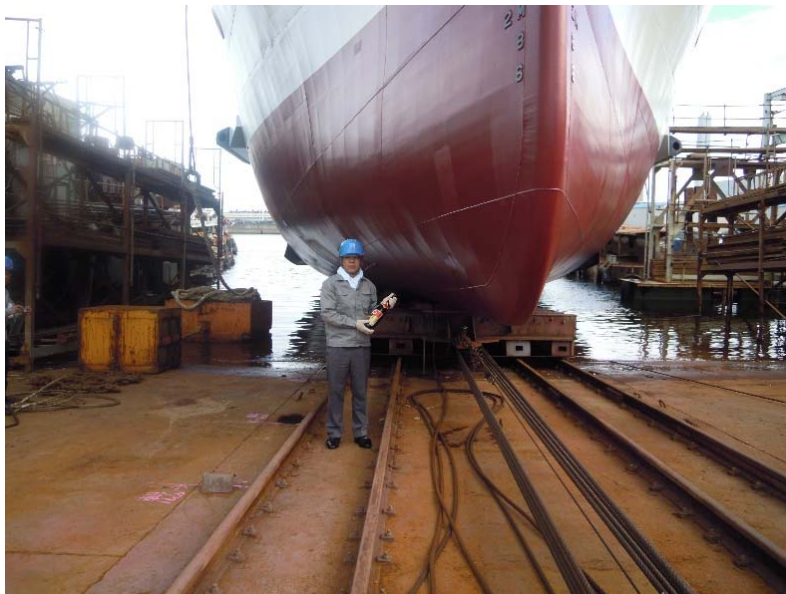


2024.6.20
電動放水銃 250A
250FT-ENS

株式会社 カシワテック
技術センター 茨城県坂東市
沓掛



進水作業 令和6年7月17日(水)



推進装置（Zペラ）搭載



2024.7.18

艙装工事（電路敷設）



2024.8.6



艀装工事 (タンク内検査)



2024.8.26



発電機起動・確認



主機関起動・確認



2024. 9.10

電気計器部 動作確認



2024.9.13

臨時航行検査（救命設備等の検査）



2024.9.17



重心査定



2024.9.18



海上運轉



2024.9.19 予行運
転

2024.9.20 公試



最終確認



2024.10.15



完成・就工引渡し 令和6年10月18日



下関工科高等学校生予行運転乗船

