

「みらい」への希望を拓く



「みらい」につながる モノ作りを



当社は、福島第一・福島第二原子力発電所での廃炉作業において利用される金属キャスクや燃料デブリ保管容器等の製造を通じて、浜通り地域をはじめとする福島県全域の復興に貢献したいとの思いから、東京電力ホールディングス株式会社および日立造船株式会社により共同で設立されました。

これまで県外で製造されていた原子力関連製品を、ここ浜通りで地元の皆様、企業と密接に連携し製造することで、浜通りの経済発展、雇用創出、人材育成等に貢献してまいります。そして、将来的には、これまで首都圏の企業や海外企業が主に担ってきた廃炉の中核技術・製品についても、当社が浜通りで開発・製造し、地元経済の中長期的な柱になれることを目指していきたくと考えています。

「東双みらい製造株式会社」という社名には、東京電力グループの一員として、福島県双葉エリアをはじめとした地域の方々とともに浜通りのみらいを切り拓き、モノ作りを通じて廃炉作業を最後までやり遂げるとの思いが込められています。

私たちは、この「想い」を会社の礎として事業活動を進めてまいります。

「復興と廃炉の両立」に取り組んでいる廃炉関連製品のユーザーである東京電力と、使用済燃料の輸送・貯蔵に関する技術・技能を有する原子力関連機器メーカーである日立造船により、ユーザー・メーカーというそれぞれの知見のもと共創された東双みらい製造株式会社は、地域に深く根差した会社を目指してまいります。

代表取締役社長

磯貝智彦



経営理念

Purpose (目的) 廃炉製品製造を通じて廃炉作業と福島復興に貢献する

Mission (使命) 「みらい」につながるモノ作り

Vision (将来像) 地元福島に根差した、高度な技術と品質を有する企業

Value (価値基準) 常に考え、学び、行動することで人と技術を成長させる

社名に込めた想い

東京電力グループの一員として、双葉郡をはじめとした地域の方々とともに、みらいを切り拓くために、浜通りの地でやり遂げる意志を込めた「東双みらい」を冠名義とし、モノ作りを通じて地域に貢献していく。



未来に羽ばたく浜通りをイメージした“鳥たち”がモチーフのマーク。この重なる2つの羽は東京電力と日立造船の共同事業体を表現。ともに力を合わせて、浜通り地域の復興に貢献していきたいという思いを表現しました

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社



Hitz 日立造船

Hitachi Zosen

2022年10月設立

ユーザー企業とベンダー企業が共創して、廃炉関連製品工場を軸に、地元企業様とも連携させていただき、浜通りの経済・雇用などに貢献していくこと、また廃炉関連製品を確実に製造していくことで安全で着実な廃炉を後押しすることを目的として設立

事業概要

Services

輸送・貯蔵兼用キャスクや燃料デブリ保管容器の製造を通して地域に貢献

当社では、使用済原子燃料用の「キャスク」の製造を行っています。将来的には、福島第一原子力発電所の事故により核燃料や構造物が溶けた後に冷えて固まった「燃料デブリ」を保管する容器の製造も予定しています。

「キャスク」はこれまで福島県外で製造していましたが、中長期的に浜通り地域で生産することで、地元福島の復興に貢献していきます。



■ キャスクとは

使用済原子燃料を安全に輸送及び貯蔵するために、以下の機能を持つ容器をいいます。

キャスクの4つの機能

閉じ込め機能

使用済原子燃料、及び使用済原子燃料から発生する放射性物質をキャスク内部に閉じ込める機能

遮へい機能

使用済原子燃料から発生する放射線を法律で定められた基準値以下まで遮へいする機能

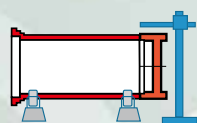
臨界防止機能

使用済原子燃料が臨界（核分裂の連鎖反応が同じ割合で持続する）状態になることを防止する機能

除熱機能

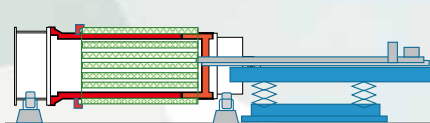
使用済原子燃料から発生する熱を適切に外部に放出する機能

■ 主要な作業ステップ



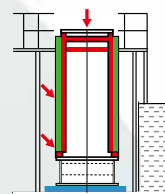
1. 胴と底板の溶接

キャスクの機能を担保する重要な部位である胴と底板の溶接は、国が技量を認定した溶接士が施工します。



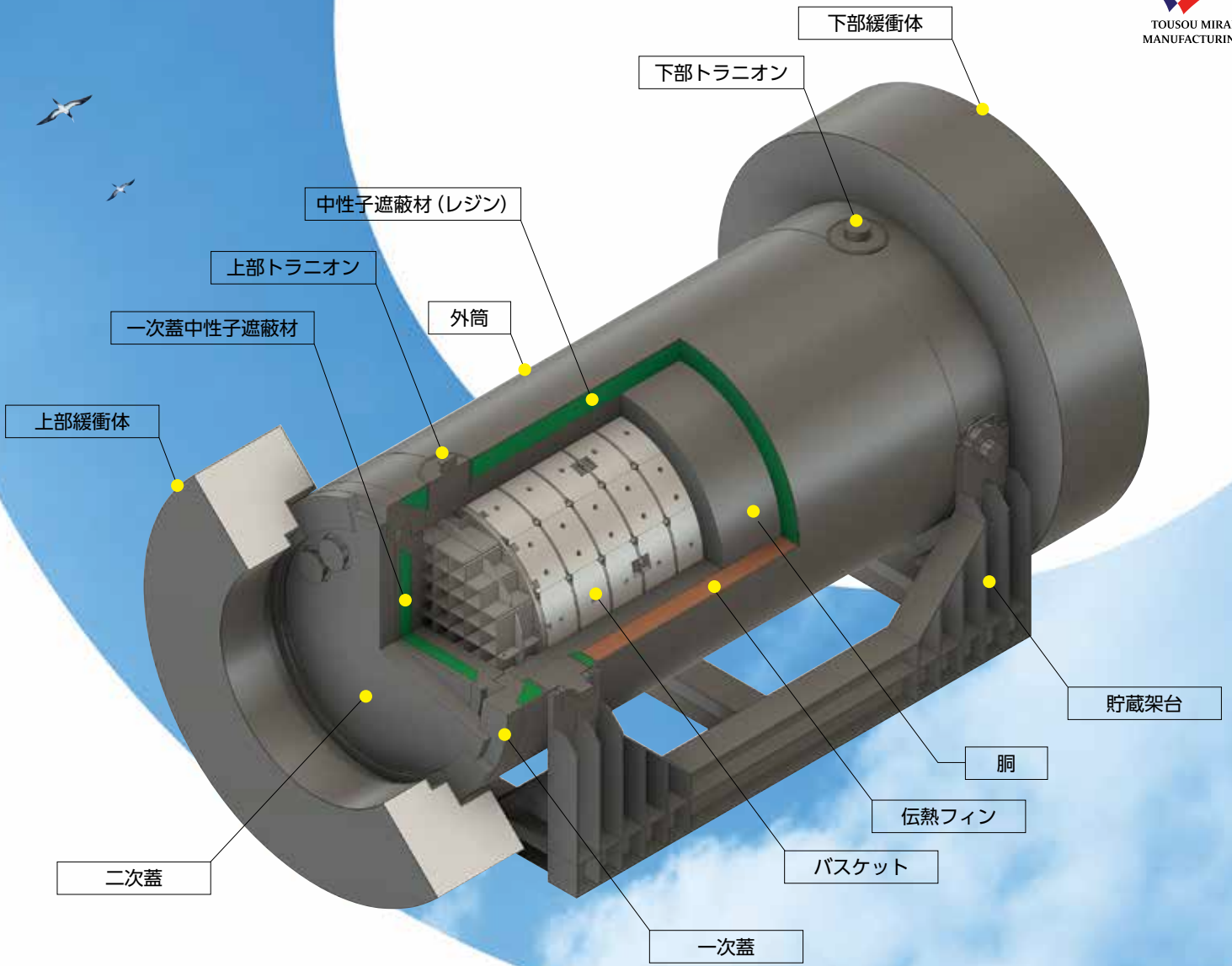
2. 外筒取付後 伝熱フィン溶接 (専用自動溶接装置)

胴の外側に外筒を取り付けた後、専用に開発した自動溶接装置で伝熱フィンの取り付け溶接を行います。



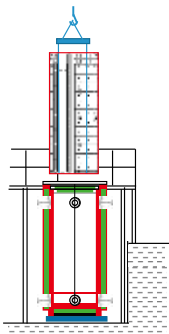
3. 中性子遮蔽材充填

実績のある確立した施工方法で、伝熱フィンと伝熱フィンの間に隙間なく、また施工不良が発生しないように、中性子遮蔽材を充填していきます。



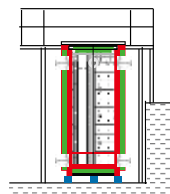
■ キャスクの製造

キャスクは様々な材料を緻密に組み合わせるため、寸法は三次元で抑えるとともに、大型製品でありながら、ミリ以下の公差で精度良く製造する必要があります。人の手で加工できない箇所もあり、特に金属材料の加工や溶接時には歪みが生じますが、これらを抑えるための熟慮した製作手順、熟練した作業による自動化された特殊な製造用装置も用いた高い技術、さらにこれを担保する質の高い品質管理で製造します。



4. 耐圧漏えい試験後バスケット挿入

耐圧漏えい試験後、あらかじめ高い精度で組立てたバスケットを、縦置きしたキャスクに傷をつけないよう慎重に装入します。



5. 伝熱検査

(模擬燃料ヒーター使用)

キャスクの除熱機能の確認のため、模擬燃料ヒーターを装荷し、伝熱検査を行います。



6. 外面塗装後

出荷用架台にセット及び緩衝体取付

キャスクの外面を塗装した後、出荷用架台にセットし、緩衝体を取り付けて出荷します。

浜通り工場

Factory



場所：福島第二原子力発電所西門駐車場内

今後のスケジュール

2023年度～ ・設計、建設

2025年度 ・工場竣工
・福島第二向けキャスク製造開始

2027年度 ・福島第二向けキャスク初号機納品

2030年代 ・福島第一向けキャスク、デブリ保管器
製造開始(予定)

Parent Company

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

廃炉・復興に向けた取り組み

東京電力ホールディングスは、「復興と廃炉の両立」の実現に向け、廃炉事業に必要な開発・設計、製造、運用、保管、リサイクルを浜通りで一貫して実施してまいりたいと考えています。その1つとして、これまで東京や海外に発注していた廃炉の中核技術・製品について、将来的には浜通りで開発・製造し、地元経済の中長期的な柱とすることを目指すなど、福島県浜通り地域への廃炉産業集積に向けて取り組んでいます。



Hitz

 日立造船
Hitachi Zosen

原子力事業・キャスク製造の取り組み

日立造船の原子力事業の主な内容は、原子力発電所から発生する使用済原子燃料の輸送キャスク及び貯蔵キャスクの製造です。1978年に国産初の大型使用済原子燃料輸送キャスクHZ-75Tを開発・製造して以来、40年以上にわたる多種多様なキャスク製造の豊富な実績をもとに、お客さまのニーズに応じたキャスクの設計・製造に取り組んでいます。

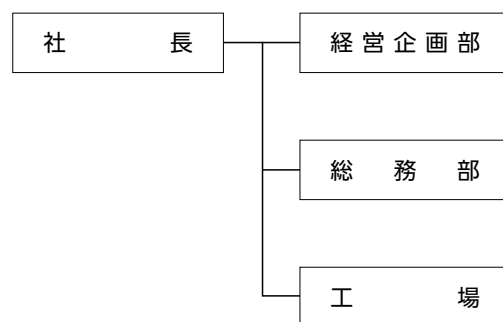


会社概要

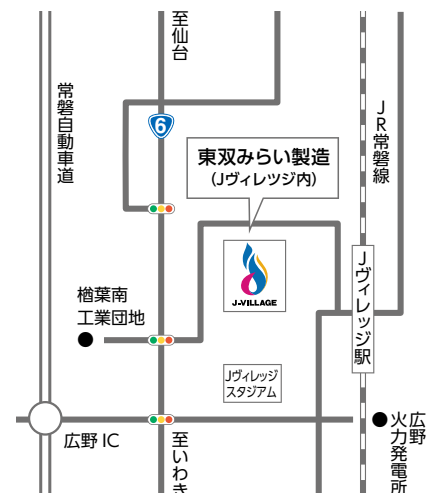
About Us

社 名	東双みらい製造株式会社
本 社 所 在 地	福島県双葉郡楢葉町大字山田岡字美シ森8（Jヴィレッジ内）
事 業 所	（東京事務所） 東京都千代田区内幸町1-1-3（東京電力ホールディングス内）
	（有明事務所） 熊本県玉名郡長洲町大字有明1番地（日立造船有明工場内）
代 表 者	磯貝 智彦
設 立 日	2022年10月20日
資 本 金	15億円（東京電力ホールディングス：67%、日立造船：33%）
事 業 内 容	輸送・貯蔵兼用キャスクや燃料デブリ保管容器の製造、販売 ※当面は福島第二原子力発電所向け使用済燃料キャスクを製造

組織図



アクセス地図





東双みらい製造株式会社

〒979-0513 福島県双葉郡楢葉町大字山田岡字美シ森8 (Jヴィレッジ内)
<https://www.tmmfg.co.jp>

