



日本港湾経済学会 中部部会 ニュースレター

2013 年 4 月
第 6 号

1. 平成 24 年度 講演会及び見学会について

平成 24 年度日本港湾経済学会中部部会 講演会及び見学会を開催致しましたので、ご報告します。今回の見学会は、株式会社 I H I 愛知事業所の土井所長をはじめ、総務部の皆様に、見学会の準備から当日の案内まで大変丁寧な対応をいただき、盛況の中、開催することができました。

日 時： 平成 25 年 3 月 18 日（月） 12 時 50 分～16 時 15 分

見学先： 株式会社 I H I 愛知事業所

行 程： 12 : 50 名古屋港湾会館 2F ロビー集合

13 : 05 ～ バスにて移動、I H I 愛知事業所 到着

13 : 30 ～ 施設概要説明

14 : 00 ～ 工場見学

15 : 15 ～ 質疑応答

15 : 30 ～ I H I 愛知事業所 出発

16 : 15 ～ 名古屋港着、解散

参加者： 26 名（事務局含む）

【施設概要説明】

はじめに、今回の見学会に先立ち、日本港湾経済学会中部部会の林会長より、ご挨拶を申し上げます。

施設概要説明については、愛知事業所の土井正次所長より、詳細に説明していただきました。



施設概要説明【土井所長】



【林 会長】



施設概要説明の様子



I H I 愛知事業所全景

I H I 愛知事業所の概要

- ・敷地面積 約 73 万㎡
- ・建屋面積 約 16 万㎡（内業工場、塗装工場等を含めて）
- ・400 t グライアスクレーン 2 基、長さ 810m のドック
- ・沿革
 - 1973 年 世界有数の V L C C 連続建造工場として知多工場を開所
 - 1996 年 昭和町の名古屋工場を閉鎖、知多工場に集約、愛知工場と改称する
- ・ S P B 方式を活用した浮体式 L N G 生産・貯蔵・積出設備のプロジェクト
（LNG FPSO : Floating Production Storage and Offloading System ）
- ・アルミ製の S P B タンクを製造するため、ここ数年、大きな設備投資（ロボット化）をして、工場内を改良している
- ・海洋構造物を始め、名港トリトン（橋梁）や東京湾横断道路用のシールドを製造している

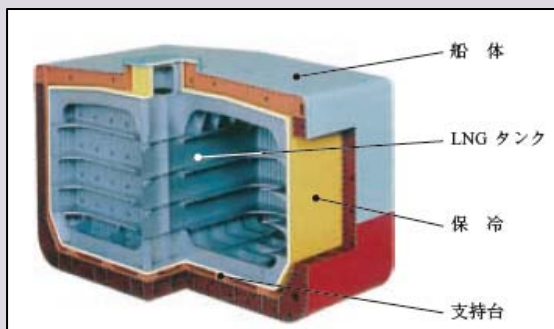
SPBタンクについて

SPBタンクは、IHIが独自に開発した自立角型タンクです。極低温に冷却、液化されるLNGを貯蔵するSPBタンクには、

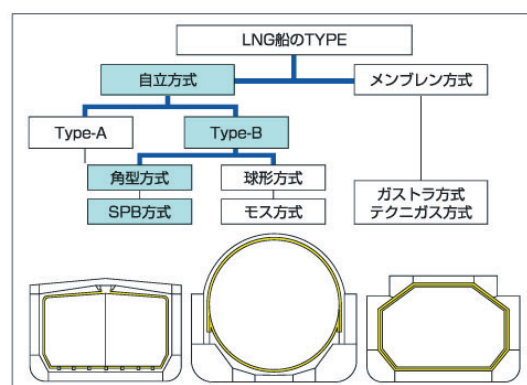
1. タンク壁面を破壊する恐れがあるスロッシング（液体の揺れ）を防止する内部隔壁をもった構造であるので、LNGの液量にかかわらず貯蔵、積み出しが可能。
2. タンクが船形をした浮体の内部に納まるので、甲板上に大きな突起物がなく、大規模ブランチの搭載が可能。また風圧抵抗が少ないので安定性が高い。
3. 丈夫な板骨構造で構成されており、疲労寿命も含めて強固なタンク構造が可能。
4. 浮体構造とタンクの間で常温の空間が確保されているので点検・保守が容易。

等の優れた特徴があり、浮体設備によるLNGの洋上生産および受け入れ基地の安全を確保することができます。

※LNGを貯蔵・運搬する方式には、SPB方式のほかに、球形のアルミタンクをスカートと呼ばれる筒を介して船体に接合するモス方式、船体内側に2重の薄い膜板と防熱材を交互に張り合わせたメンブレン方式がある。



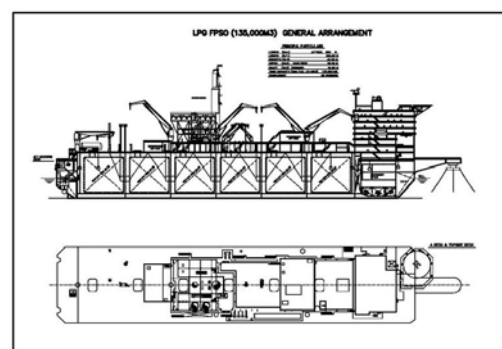
SPBタンク



主なLNG船のタンク方式



LNG FPSO イメージ図



LNG FPSO 構造図



「海ほたる」にあるシールドマシンのモニュメントは IHI のものだそうです

【工場見学】

工場見学では、マイクロバスを2台用意していただき、土井所長に、くまなく IHI 愛知事業所内を案内していただきました。当日は、朝から風も強く雨も降っていましたが、ドックのケーソン、シールド掘削機、大型ボイラー、内業工場内を見学させていただきました。また、本館1階ロビーに展示してある模型についても説明していただきました。



工場見学の様子



本館ロビーでの様子

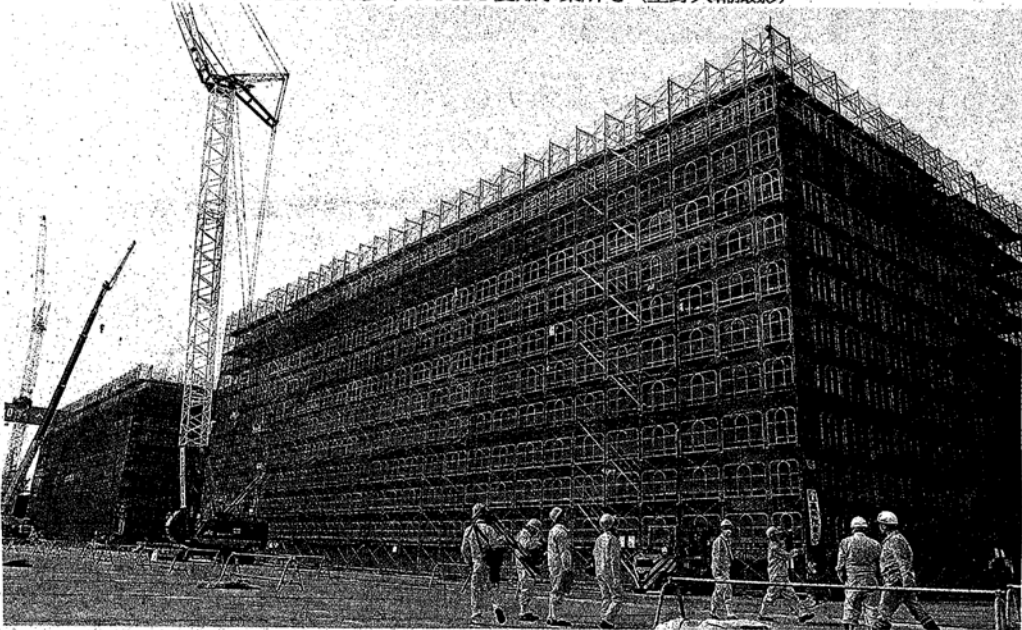
【質疑応答】

工場見学後、施設概要説明をした会議室に戻り、質疑応答の時間をとっていただきました。そして、中部部会の会員からの様々な質問に、たいへん丁寧に答えていただきました。

【釜石港湾口防波堤の復旧工事に使われる巨大ケーソン】

当部会で見学したケーソンが、中日新聞（3/23）に掲載されました。

岩手県釜石港湾口防波堤の復旧工事に使われる巨大ケーソン＝
22日、愛知県知多市のIHI愛知事業所で（星野大輔撮影）



東日本大震災の被災地、岩手県釜石市の「釜石港湾口防波堤」の復旧工事で一部が愛知県知多市の名古屋港内にあるIHI愛知事業所で進んでいる。国土交通省中部地方整備局が二十二日、防波堤の基礎石の上に載せる巨大な鉄筋製の箱「ケーソン」製作現場を報道関係者に公開した。

釜石港は明治三陸地震、昭和三陸地震、チリ地震の三回の大きな津波に襲われ、多くの犠牲者が出た。

湾口の防波堤は総工費二百二十億円をかけて二〇〇九年に完成した。海底からの高さ六十三メートルが「世界一の防波堤」としてギネス世界記録に認定されたが、東日本大震災の津波にのまれ、大半が壊滅した。

防波堤の復旧工事は国交省東北地方整備局が進めており、全長は震災前と同じ千九百六十メートル。IHI愛知事業所ではその一部を担当。昨年三月から、ケーソン二つを建設中だ。

ケーソン二つの大きさは横五十メートル、幅二〇・三メートル、高さ一九・五メートル。従来はコンクリートと鋼製だったが、工事の迅速化のため、鋼板とコンクリートの合成構造を使う技術を採用。強度は従来と変わらない。

五月ごろに完成後、台船に載せて現地へ輸送する。防波堤全体の完成時期は未定。

釜石守る「鉄壁」準備着々

名古屋港で防波堤製作

2. 講演会及び見学会のアンケート結果について

平成 25 年 3 月 18 日（月）に開催致しました日本港湾経済学会中部部会 講演会及び見学会にてアンケートを実施致しましたので、結果をご報告します。

多くのご意見をいただき、誠にありがとうございました。今後の講演会及び見学会を開催する際の参考とさせていただきます。

平成 24 年度 日本港湾経済学会中部部会 講演会及び見学会に関するアンケート結果

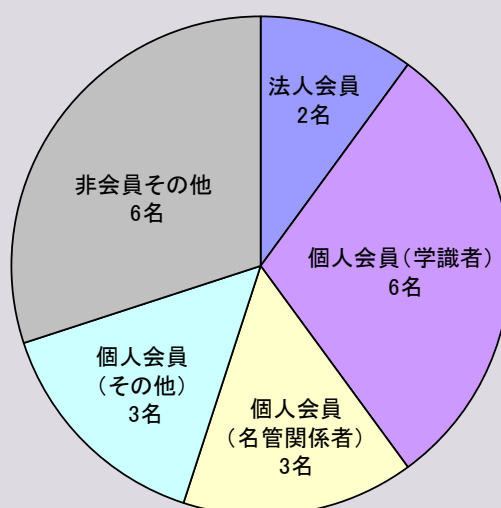
アンケート対象者 21 名（事務局除く）

回 答 数 20 名

回 収 率 95%

問 1. あなたの会員種別について、ア～オの該当する所に○をつけてください。

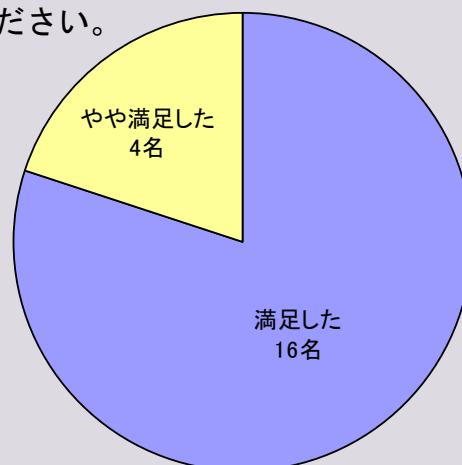
ア. 法人会員	2 名
イ. 個人会員（学識経験者）	6 名
ウ. 個人会員（名管関係者）	3 名
エ. 個人会員（その他）	3 名
オ. 非会員その他	6 名
計	20 名



問 2. 今回の講演会・見学会についてどのように感じましたか。

ア～オの該当する所に○をつけてください。

ア. 満足した	16 名
イ. やや満足した	4 名
ウ. 普通	0 名
エ. やや不満	0 名
オ. 不満	0 名



問3. 問2の回答理由をご記入ください。

- ・普段見ることのできない施設を見学できた（同様の意見多数）
- ・工場内部が視察できた
- ・現場での視察が詳細にわたって説明を受けることができた
- ・大変興味深く拝見させて頂いた
- ・重工業の一端が理解でき勉強になった
- ・製造工程のお話を聞くことができた
- ・造船プラントから新しい分野のプラントへの転換がよく理解できた
- ・天候が残念でした（イ. やや満足した）

問4. 今回の講演会・見学会の開催時間（12:50～16:15）はいかがでしたか。

【時 間】

ア. ちょうど良い 20名 イ. 長いor短い 0名

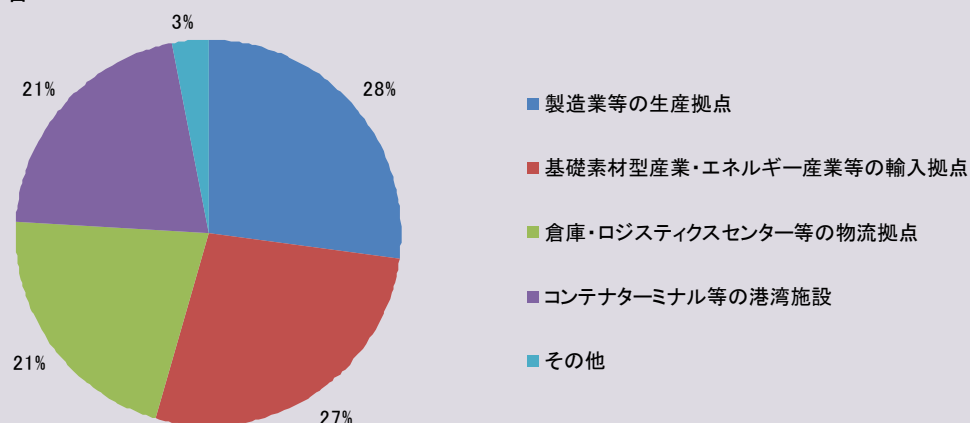
問5. 今後、お聞きになりたい講演内容、見学したい施設がございましたら、ご記入ください。

【講演会】

- ・貿易関係について ・トヨタ自動車について ・港湾施設について
- ・石油、化学工場、物流施設について ・名古屋港管理組合のポートセールスの現状について
- ・名古屋圏における港湾機能と生産機能の関連性について

【見学したい施設（複数回答可）】

- ・製造業等の生産拠点 9名
- ・基礎素材型産業・エネルギー産業等の輸入拠点 9名
- ・倉庫・ロジスティクスセンター等の物流拠点 7名
- ・コンテナターミナル等の港湾施設 7名
- ・その他 1名



〔具体的な希望先があれば〕

トヨタ自動車株式会社・上組・最新のターミナル、MRJの生産工場、プロロジス、石油基地、LNG基地、新素材（アモルファス系）、セントレア

問6. 今まで見学された施設で、もう一度、見学したい施設や他の会員にも紹介したい施設がありましたらご記入ください。

- ・川崎重工業株式会社
- ・最新のターミナルなど

問7. 日本港湾経済学会中部部会に対するご意見ご要望がございましたら、ご記入ください。

- ・現場を見学することはリアルであり具体的により理解が深まる。
- ・今後も見学会を継続してほしい。

3. 事務局より

ニュースレターの送付について

日本港湾経済学会中部部会ニュースレターに関するご意見、ご要望、ご提案、お問合せがございましたら、事務局までご連絡ください。

お寄せ頂いたご意見等は、今後の参考にさせていただきます。

配信停止を希望される場合は、お手数をお掛け致しますが配信停止の旨を下記までご連絡ください。

日本港湾経済学会中部部会 事務局

名古屋港管理組合 企画調整室 企画担当 担当：長治

TEL：052-654-7968

FAX：052-654-7997

E-mail：atsushi.choji@union.nagoyako.lg.jp

日本港湾経済学会中部部会

URL：<http://www.portecon-chubu.com>

名古屋港管理組合

URL：<http://www.port-of-nagoya.jp>