

Mayo 13, 2022

Kawasaki Kisen Kaisha, Ltda.

Nuevo diseño conceptual para naves tipo Bulk Carriers alimentadas por combustible LNG (gas licuado natural) y potenciados por baterías ~ Aprobación en Principio (AIP) Obtenida por ClassNK

~

Kawasaki Kisen Kaisha, Ltda. (“K” LINE) conjuntamente diseño 2 diseños conceptuales para naves tipo Bulk Carrier alimentadas por combustible LNG y potenciado por baterías obtuvo una Aprobación en Principio (AIP) (Nota 1) desde La sociedad de clasificación de naves japonesa Kaiji Kyokai (ClassNK). “K” LINE desarrollo un diseño conceptual para una nave tipo capesize bulk Carrier de 200.000 toneladas en colaboración con Namura Shipbuilding Co., Ltda. Y Taiyo Electric Co., Ltda, para una nave tipo post-Panamax bulk Carrier de 90.000 toneladas.

Al seleccionar LNG bajo carbono como fuente principal de combustible un buque que ahorra energía ha sido diseñado para ayudar a reducir las emisiones de gases invernadero. El diseño ha profundizado mientras adopción permanente magneto (PM) tecnología de generador de eje (Nota 2), junto baterías de litio-ion, las cuales ya son usadas en una gran variedad de campos en la sociedad. Además, al utilizar las baterías como plataforma de suministro de poder a bordo, se apunta a reducir emisiones a través de agregando a futuro energías con tecnología de ahorro energético.

[AIP puntos técnicos y sus beneficios]

1) Utilizando combustible LNG

- Reducción de emisión de gases invernadero por un 25% a 30% comparativamente al uso convencional de combustibles fósiles pesados.

2) Adopción de tecnología de generador de eje

- Al producir electricidad con el generador de tecnología de eje, la eficiencia de combustible es mejorada comparada a la generación de energía como un generador de combustible doble. (Al usar la tecnología de eje y tecnología de baterías, una reducción de emisión de aproximadamente un 2.5% a 3.0% es esperada, comparada con buque alimentado con LNG sin dichas 2 tecnologías.
- Al eliminar la necesidad de operar generadores para operar durante los viajes, el mantenimiento de la carga de trabajo para la tripulación de la nave será reducida significativamente de la mano con los costos de mantenimiento asociados.
- Adoptado PM generadores de Eje, la eficiencia es mejorada aproximadamente un 10% comparado a generadore de eje.

3) Adopción de tecnología de baterías

- Baterías de pequeña capacidad (Reducción de emisiones durante los viajes)

baterías de pequeña capacidad con excelentes ratios de descarga y carga que serán usados para poder auxiliar durante las horas peaks de demanda abordo. Ellos también serán utilizados en la carga de almacenamiento eléctrico.

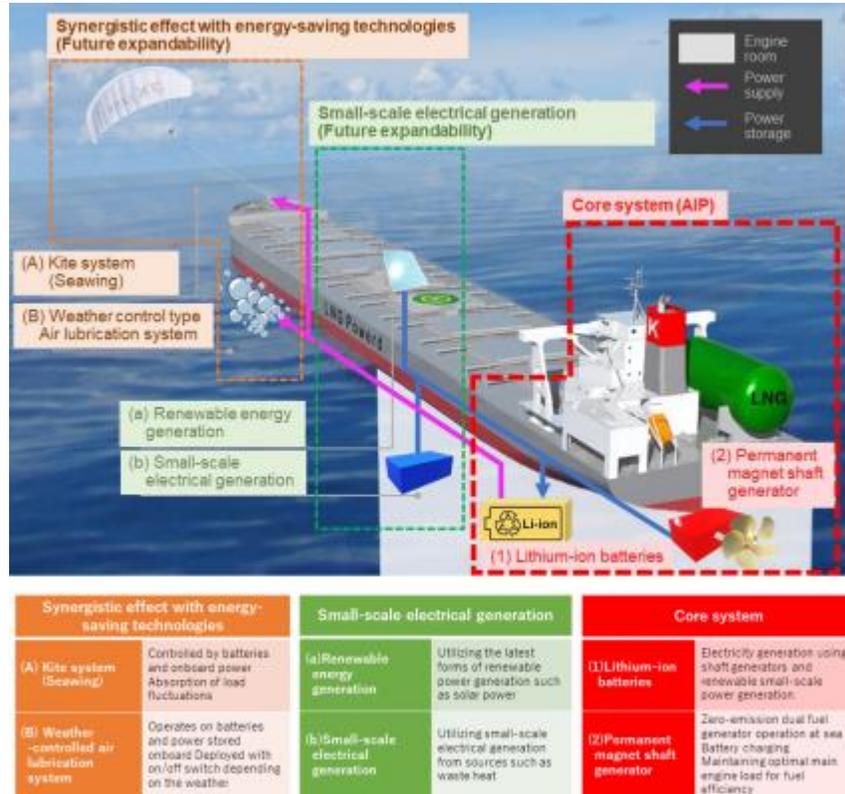
- Baterías de gran capacidad (Reducción de emisiones de batería durante manejo de carga)

En el nuevo diseño de Carrier post-Panamax, las emisiones serán reducidas usando baterías de larga capacidad en vez de un generador dual de combustible durante la carga de cargo y descarga del mismo. (El número de los generadore duales instaladores puede ser reducido por 1).

En el nuevo diseño de la nave tipo capesize Carrier, la capacidad de la batería será mayor a la suma de poder requerido durante el manejo de la carga. Aquí las emisiones durante el manejo de carga serán reducidas a la habilidad la conexión del buque con energía de la costa (Nota 3).

[Imagen del futuro bulk Carrier de nueva generación]

Adicionalmente al equipo de reducción de gases invernadero bajo la reciente AiP, esto apunta a fortalecer la reducción de emisiones vaya hacía adelante al instalar varias tecnologías opcionales.



El noviembre pasado, “K” LINE parcialmente revisó su Visión 2050 medioambiental (Nota 4) y decidió tomar el desafío de lograr una emisión red zero de gases invernadero. “K” LINE observa este desafío como una de las iniciativas concretas que ayudarán a lograr su visión para el año 2050.

Mientras la atención del público a la emisión de gases invernadero se ha incrementado en la industria de envíos, “K” LINE trabajará activamente en reducir su impacto mediante la investigación, desarrollo, e introduciendo naves con excelente impacto medioambiental para alcanzar nuestras metas propuesta en la Visión 2050 medioambiental de “K” LINE.

(Nota 1) Una aprobación en principio (AIP) Indica que un cuerpo certificativo ha sido revisado y aprobado el diseño conceptual. Esto significa que el diseño cumple relevantes requerimientos técnicos y estándares, incluso en el caso de nuevas tecnologías y áreas que aun no están cubiertas por la legislación actual.

(Nota 2) Un generador de eje usa la rotación de la nave para generar electricidad

(Nota 3) Un sistema que permite cambiar naves fuera de sus generadores cuando son instalados y obtienen la electricidad necesaria a través de conexiones a través del poder de la costa.

(Nota 4) Informada el Nov 4, 2021: El desafío de lograr una emisión de red zero de gases invernadero de la visión 2050 apuntada por la visión 2050 medioambiental de “K” LINE

https://www.kline.co.jp/en/news/ir/auto_20211102423677/pdfFile.pdf