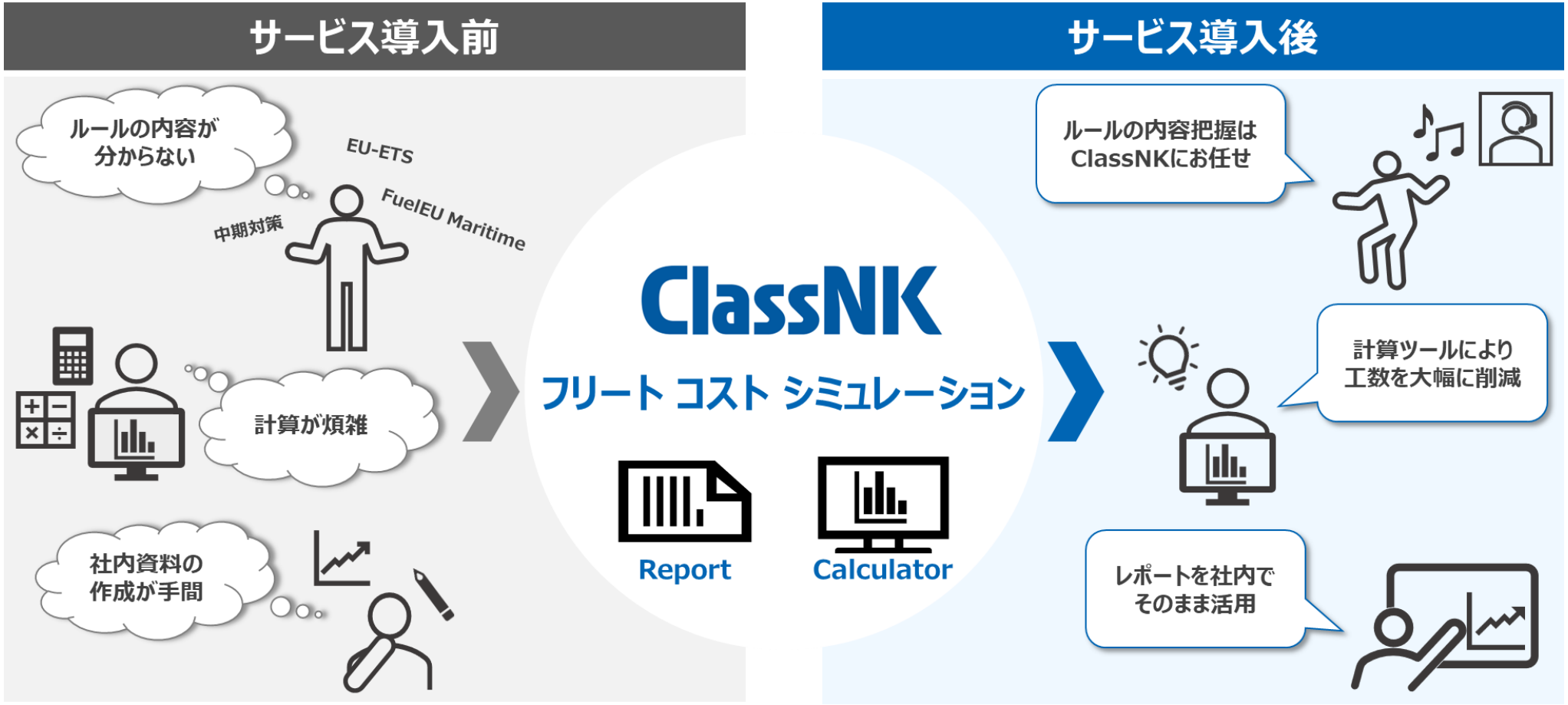
ClassNK
Fleet Cost Simulation

ClassNK フリート コスト シミュレーション

ClassNK フリート コスト シミュレーションとは？

「ClassNK フリート コスト シミュレーション」は、IMO中期対策などの規制への対応に伴う将来のコスト試算など、**複雑なコスト評価業務をお客さまに代わりClassNKが実施するサービス**です。本サービスの導入はコスト試算に要する**工数を大幅に削減**すると同時に、将来を見据えた事業計画策定の基礎となる信頼性の高いコストデータの確保を実現します。



ClassNK フリート コスト シミュレーションが提供する価値

ClassNK フリート コスト シミュレーションでは、ClassNKの分析による明確なコスト見通しを「**試算レポート**」としてご提供すると共に、お客さまご自身の手で多様な事業シナリオを検討可能にする「**計算ツール**」をご提供します。

Report 試算レポートのご提供

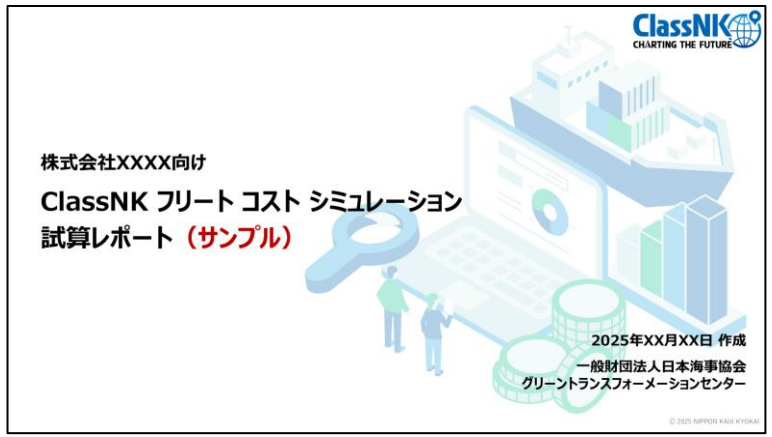
- ✓ 燃料消費実績に基づき、2050年までのトータルコストを定量的に可視化します
- ✓ 試算では、建造コストから燃料コスト、規制対応コストまで、事業に影響を及ぼすコスト要因を網羅的に反映します
- ✓ レポートはPowerPoint形式でご提供するため、経営層への報告資料として活用でき、迅速な意思決定を支援します
- ✓ **【追加サービス】** コスト最適化に繋がる燃料転換のタイミングと効果をシミュレーションすることも可能です

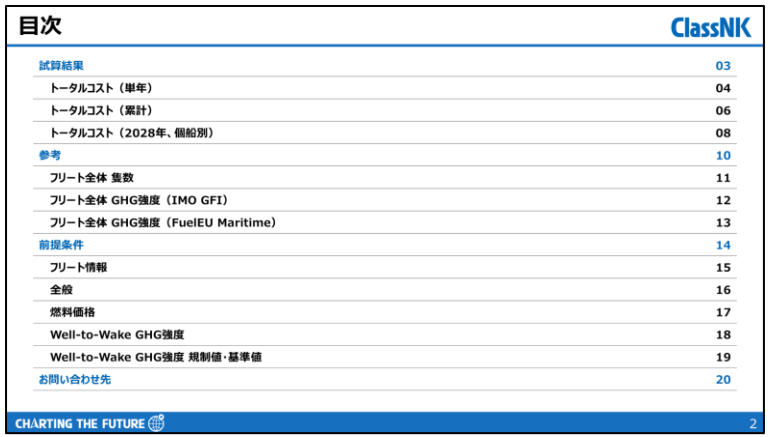
Calculator 計算ツールのご提供

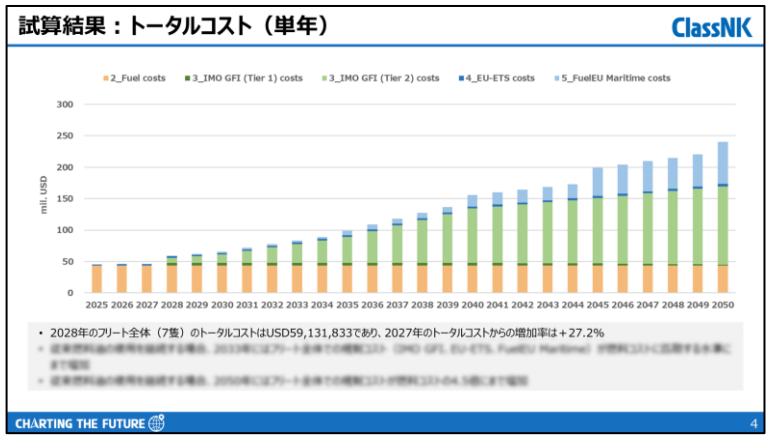
- ✓ 様々な条件下でのコスト試算を可能にする計算ツール「ClassNK Fleet Cost Calculator」をご提供します
- ✓ 使い慣れたExcel形式のため、独自のパラメーター設定や機能拡張など、柔軟なカスタマイズが可能です
- ✓ IMOのGFI規制やEU-ETS、FuelEU Maritimeという3つの主要な環境規制の影響を的確にシミュレーションします
- ✓ 規制の変更等に応じたアップデート版*もご提供するため、常に最新の環境で将来コストを検討いただけます

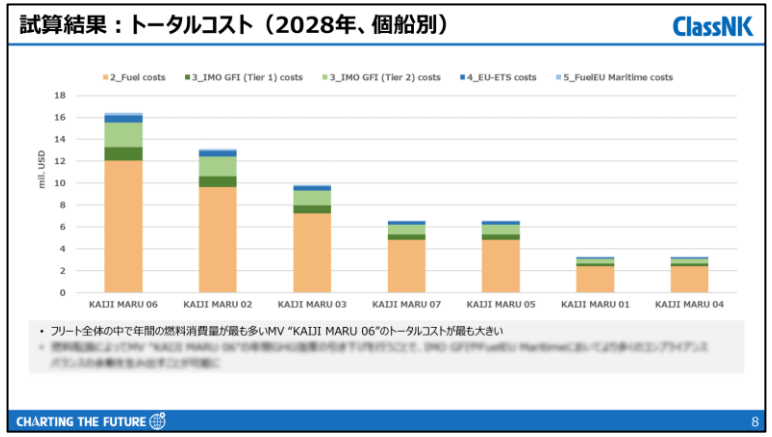
*アップデートはIMO GFI規制の開始前（2027年12月31日）まで実施予定です

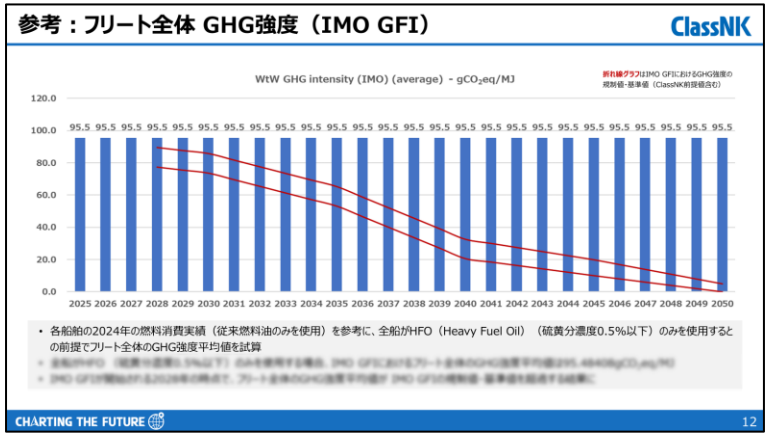
試算レポート ― サンプル

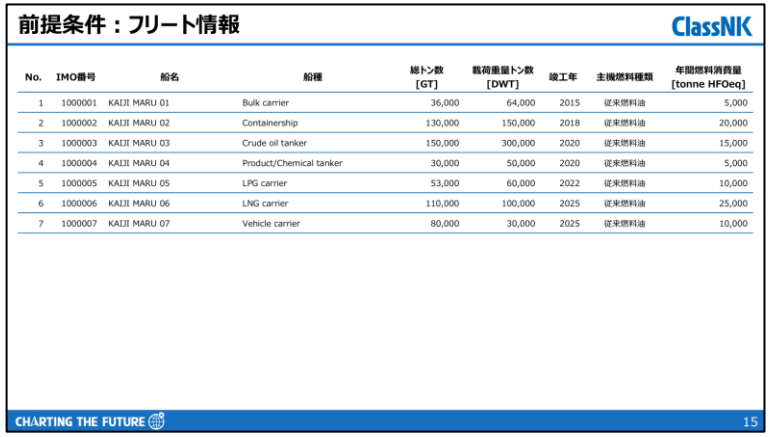












- ✓ 詳細は「試算レポート(サンプル).pdf」をご覧ください
- ✓ 計算ツールのアップデートに伴う追加レポートの無償でのご提供は予定しておりませんので、予めご了承ください

計算ツール ― 機能と特徴①

フリート単位 で自動計算

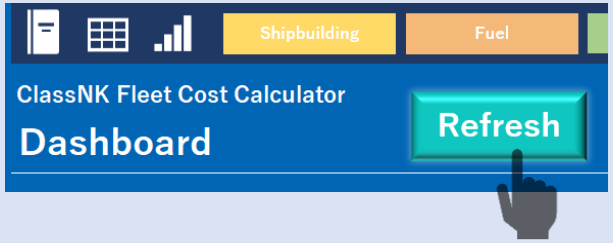
- フリート全体のトータルコストを自動算出
- 隻数に制限はなく、大規模なフリートにも対応
- 個船単位でのトータルコストも表示
- 各年のコストだけでなく将来にわたる累計のコストも把握可能

Fleet information ->

No.	IMO No.	Ship name	Year built	Year scrapped	Ship type
1	1000001	KAIJI MARU 01	2025	2050	Bulk carrier
2	1000002	KAIJI MARU 02	2025	2050	Containership
3	1000003	KAIJI MARU 03	2025	2050	Crude oil tanker
4	1000004	KAIJI MARU 04	2025	2050	Product/Chemical tanker
5	1000005	KAIJI MARU 05	2025	2050	LPG carrier
6	1000006	KAIJI MARU 06	2025	2050	LNG carrier
7	1000007	KAIJI MARU 07	2025	2050	Vehicle carrier

ワンクリック でグラフ作成

- コスト構造をワンクリックで直感的なグラフに可視化
- トータルコストだけでなく、フリートのGHG強度等も分析
- 個船の燃料転換の有無によるコスト比較も提供



デスクトップで動く Excelベース

- Excelベースのため、インターネット接続やログインは不要
- 全ての計算ロジックの開示により、高い透明性と信頼性を確保
- 前提条件やパラメーターを自由にカスタマイズ可能

ルールのアップデートにも対応

中期対策 採択 → 中期対策ガイドライン → LCAガイドライン → 中期対策 開始

計算ツール ― 機能と特徴②

燃料価格など、詳細な前提条件を柔軟に設定可能

- 竣工年・解撤年
- 船価
- 船価支払い期間
- 燃料価格
- 燃費改善率
- LNG燃焼方式
- パイロット燃料
- 燃料使用比率
- 排出係数
- EU規制割合
- 排出枠価格（EU-ETS）
- 風力補助推進（FuelEU Maritime）
- その他コスト
- 為替レート（USD/EURO）
- 和英併記

計算ツール ― 画面イメージ

フリート単位でインプット

Shipbuilding | Fuel | IMO GFI | EU-ETS | FuelEU | Other

ClassNK Fleet Cost Calculator

Data input

個船情報入力　メインエンジン選択　燃料選択

Fleet information ->　　Ship price ->　　Fuel select ->　　Select ships: 2028

No.	IMO No.	Ship name	Year built	Year scrapped	Ship type	ME	ME (for LNG)	Ship's residual value	Remaining payment period	FC (HFO base)	Energy share	2025	2026	2027	2028
1	1000001	KAIJI MARU 01	2025	2050	Bulk carrier	Fuel_oil		USD 35,000,000	8 years	5,000 t	5.6%	HFO	HFO	HFO	Biodiesel (B-30)
2	1000002	KAIJI MARU 02	2025	2050	Containership	LNG	(Otto dual fuel slow speed)	USD 160,000,000	10 years	20,000 t	22.2%	LNG	LNG	LNG	LNG
3	1000003	KAIJI MARU 03	2025	2050	Crude oil tanker	Ammonia		USD 150,000,000	12 years	15,000 t	16.7%	HFO	HFO	HFO	HFO
4	1000004	KAIJI MARU 04	2025	2050	Product/Chemical tanker	Methanol		USD 40,000,000	8 years	5,000 t	5.6%	HFO	HFO	HFO	HFO
5	1000005	KAIJI MARU 05	2025	2050	LPG carrier	LPG		USD 100,000,000	10 years	10,000 t	11.1%	LPG (Propane)	LPG (Propane)	LPG (Propane)	LPG (Propane)
6	1000006	KAIJI MARU 06	2025	2050	LNG carrier	LNG	(Diesel dual fuel slow speed)	USD 200,000,000	10 years	25,000 t	27.8%	LNG	LNG	LNG	LNG
7	1000007	KAIJI MARU 07	2025	2050	Vehicle carrier	Hydrogen		USD 190,000,000	12 years	10,000 t	11.1%	HFO	HFO	HFO	Biodiesel (B-30)

個船毎にトータルコストを確認

Select ships: KAIJI MARU 01

Year	2025	2026	2027	2028	2029
Shipbuilding costs	4,375,000	4,375,000	4,375,000	4,375,000	4,37
Fuel costs	2,412,000	2,412,000	2,412,000	3,993,446	4,05
IMO GFI (Tier 1) costs	0	0	0	0	
IMO GFI (Tier 2) costs	0	0	0	(76,274)	
IMO GFI (Reward) costs	0	0	0	0	
EU-ETS costs	87,074	126,879	129,417	97,963	9
FuelEU Maritime costs	34,949	38,444	41,939	(84,934)	(8
Other costs	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,00
Total costs	7,909,023	7,952,323	7,958,356	9,305,200	9,45
Total costs (/t HFOeq)	1,582	1,590	1,592	1,861	
Regulatory costs (/t HFOeq)	24	33	34	(13)	

試算結果はグラフで可視化

ご利用料金

基本サービス

（税抜）

試算レポート*1 & 計算ツール	900,000円/社

*1 燃料消費実績に基づき試算した2050年までのトータルコストをレポートにまとめてご提供します。
今後の燃料転換を検討するための基礎資料としてご活用ください。

追加サービス

試算レポート（アドバンス版）*2	要相談

*2 ご要望に応じて、コスト最適化に繋がる燃料転換のタイミングと効果をシミュレーション&分析した試算レポート（アドバンス版）をご提供します。試算の前提条件に関するご相談も承ります。

※ 基本サービスのご利用料金は、対象隻数に関わらず、1社様あたり一律の料金です。
※ 試算レポートの作成およびご提供は、1回のお申込みにつき1回限りとさせていただきます。
※ 規制の内容変更等の際は計算ツールのアップデート版をご提供します。
※ 追加サービスは基本サービスのご提供後、ご要望に応じてご提供します（まずは基本サービスをお申込みください）。

サービスご提供までの流れ

ClassNK　お客さま

Step 1

お見積り

Step 2

お申込み & フリートデータご提出

Step 3

試算レポート&計算ツール 納品

フリートデータ受領後 1週間で納品
（追加サービスの場合：要相談）

Step 1

ご要望に応じて、お見積書をご送付します。

Step 2

お申込書 & 試算に必要なフリートデータをメールにてgxc@classnk.or.jpまでご提出ください。

Step 3

試算レポートと計算ツール（データ入力済）をご提供します。

よくあるご質問 ― 1

Q 船会社以外でもサービスを利用できますか？

A ご利用いただけます。お申込みの際は、試算の前提となる仮想の船舶情報をご共有ください。

Q 他船級協会の登録船舶でも試算は可能ですか？

A 船級を問わず、どの船舶でも試算可能です。試算に必要な燃料消費量データをご提供ください。

Q 提供するフリートデータが仮想のデータであっても試算はできますか？

A 仮想データでの試算にも対応しております。計算ツールをご活用いただくことで、その後お客さま自身で実際のデータに基づいた再試算や調整を行っていただくことも可能です。

よくあるご質問 — 2

Q フリートデータの提供に際して、守秘義務契約の締結は必要ですか？

A お預かりした情報は、当会の「技術サービス規則」に基づき、機密情報として厳重に管理し、本サービスの目的以外に利用することはありません。ご希望に応じて、別途、守秘義務契約を締結することも可能です。

Q ClassNK MRV Portal ユーザーです。燃料消費量データの入力代行は受け付けていますか？

A 入力代行を承っております。当会で管理する燃料消費量データを活用するため、お客さまにて詳細なデータをご準備・ご提出いただく必要はございません。サービスお申込みの際に、フリートリストをご提供の上、「入力代行希望」とお申し付けください。

Q 試算で使用する前提条件を指定することはできますか？

A 可能です。お客さまが保有する燃料価格などの予測値などを反映した試算をご希望の場合は、お申し込み時にお申し付けください。特にご指定がない場合は、本会が設定する標準的な前提条件にて試算いたします。

よくあるご質問 — 3

Q 試算において燃料の供給見込みは考慮されていますか？

A 本シミュレーションは、ご提示いただいた情報や設定した前提条件に基づくコストの試算を目的としており、将来の燃料供給に関する市場動向の予測は含んでおりません。

Q 計算ツールを社内で共有することは可能ですか？

A お申込みいただいた企業様内での共有は問題ございません。ただし、お申込みいただいた企業様以外（グループ会社を含む）への再配布や共有はご遠慮いただいております。

Q 基本サービスと追加サービスを同時に申し込むことはできますか？

A まずは基本サービスにお申込みいただき、その成果をご確認ください。燃料転換を含めたシミュレーションをご希望される場合は、別途、追加サービスへのお申込みをお願いいたします。

注意事項・免責事項

注意事項

- ✓ 計算ツールで使用している一部の関数はExcel 2021やMicrosoft 365などの新しいバージョンでご利用いただける機能です。お使いのExcelのバージョンによっては正しく動作しない場合がございますので、あらかじめご了承ください。
- ✓ 計算ツールでは一部の機能でマクロを使用しています。初めてご利用になる際は、マクロを有効にした上でご利用ください。
- ✓ お客さまご自身で計算ツールを編集・改変されたことに起因する不具合につきましては、サポートの対象外となりますので、あらかじめご了承ください。
- ✓ 計算ツールはお申込みいただいた企業様に限りご利用いただけます。グループ会社（親会社、子会社、関連会社を含む）を含む第三者への複製、再配布、共有は、いかなる形式であっても固く禁止いたします。

免責事項

- ✓ 本会は、細心の注意を払って本サービスを提供しておりますが、その有用性や正確性に関して保証するものではありません。本サービスのご利用により発生したいかなる損害についても、本会はその責任を負いません。

お問い合わせ先

CONTACT

一般財団法人日本海事協会
グリーントランスフォーメーションセンター

〒102-8567
東京都千代田区紀尾井町4番7号 管理センター
TEL：　03-5226-2031
E-mail：　gxc@classnk.or.jp

著作権・商標権について：
本資料に掲載している内容（文章・資料・画像等）の著作権および商標類（商号、商標、ロゴ、サービスマーク等）は、本会およびそのグループ会社、関連会社または第三者に帰属しており、各国の著作権法、各種条約およびその他の法律で保護されています。無断で複製、転用、転載等、使用することはできません。

ClassNK CHARTING THE FUTURE

Thank you