

都市ガスのCN化に向けた 国際動向について

有限責任監査法人トーマツ
2025年11月19日

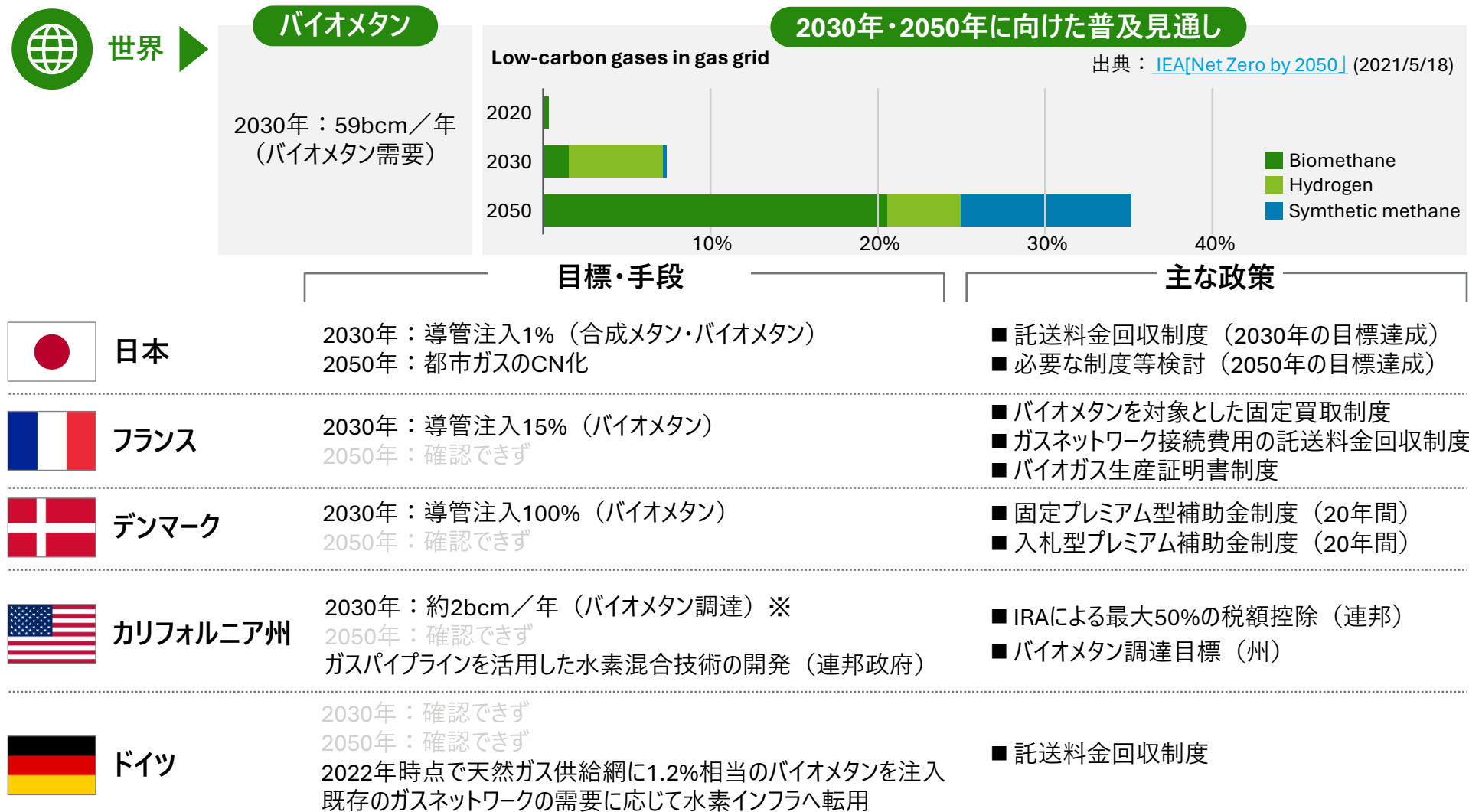
脱炭素化をめぐる情勢は、米国を筆頭に一定の揺り戻しが見られるものの、削減目標等の大枠の傾向としては変更はない。そのため、各国の情勢にアンテナを張りつつも、脱炭素化に向けた政策は引き続き推進していくことが肝要と考えられる

脱炭素化をめぐる世界の情勢

	これまでの政策	直近の政策動向	COP30に向けた動向
	欧州グリーンディール(2019/12～) 2050年までにGHG排出を実質ゼロとする政策 - FIT for 55(2030年までに1990年比でGHG排出量55%削減)、REPowerEU(エネルギーの脱ロシア依存、エネルギー調達多様化、省エネ推進、再エネ導入の拡大加速)等を策定	競争力コンパス(2025/1)/ クリーン産業ディール(2025/2～) - EUの競争力強化と持続可能な繁栄に重点 - エネルギーコスト削減(クリーンエネルギー導入加速、化石燃料依存適減)、EU製低炭素製品の需要喚起などが主要施策	新たなNDCの内容 2035年までに1990年比で66.25%～72.5%削減 2040年までに1990年比で90%削減
	IRA(インフレ抑制法)(2022/8～) - バイデン政権下での、気候・クリーンエネルギー分野への税額控除施策 - 国内生産や北米調達を優遇	OBBA(2025/7～) (One Big Beautiful Bill) - 再エネ・クリーンエネルギー関連政策が後退、石油・ガスの新規開発拡大、石炭産業への支援強化 - 脱炭素関連減税見直し(グリーン水素の期限前倒し、CCS、バイオ燃料関連は支援維持 等)	COP30には不参加 パリ協定からの離脱
	3060目標(2020/9)/ 1+N戦略(2021/9～) 2030年までに炭素排出量ピークアウト、2060年までにカーボンニュートラル化 - エネルギーのグリーン化へのモデル転換、省エネ・排出削減、工業分野におけるCO2削減を最重点事項	先進製造業への金融支援(2025/8～) - 集積回路、医療機器、サーバー、先進素材などの産業に向けた中長期の融資を増やすよう奨励 2027年までに、製造業のハイエンド化、インテリジェント化、グリーン化を支援する金融システムを確立することを目指す	新たなNDCの内容 2035年までにGHG排出量をピーク時から7～10%削減 2035年までに非化石燃料割合30%以上 - 風力/太陽光の設備容量を2020年比6倍以上(3,600GW)

各国では都市ガスのCN化に向けて既存のガス供給網を活用した燃料転換を進めている。特に直近ではバイオメタンの導入目標が設定され、支援制度の拡充が進むなど、バイオメタンの重要性が高まりつつある

各国の都市ガスCN化の目標及び取組動向



【参考】ガスのCN化に向けた事業者に対する制度的措置の海外事例

ガスのCN化に向けた事業者に対する制度的措置の海外事例

バイオメタン調達目標（カリフォルニア州）

概要	■ 州の大手ガス供給事業者に対し、短期(2025年)・中期(2030年)のバイオメタン調達を課す制度 2025年：176億立法フィート 2030年：728億立法フィート（約2bcm）
目的	✓ 2030年までにメタンなどの排出量を40%削減するという州の目標達成支援のため
運用主体	✓ California Public Utilities Commission（CPUC）
予算	✓ なし
対象	✓ 4大ガス供給事業者（SoCalGas、PG&E、SDG&E、SWG）
調達量	✓ 各電力会社は、天然ガス供給の比例シェアに応じて、全体の一定割合を調達
施行時期	✓ 2022年

出典：「[CPUC Sets Biomethane Targets for Utilities](#)」[「454335009.PDF」](#)よりトーマツ作成

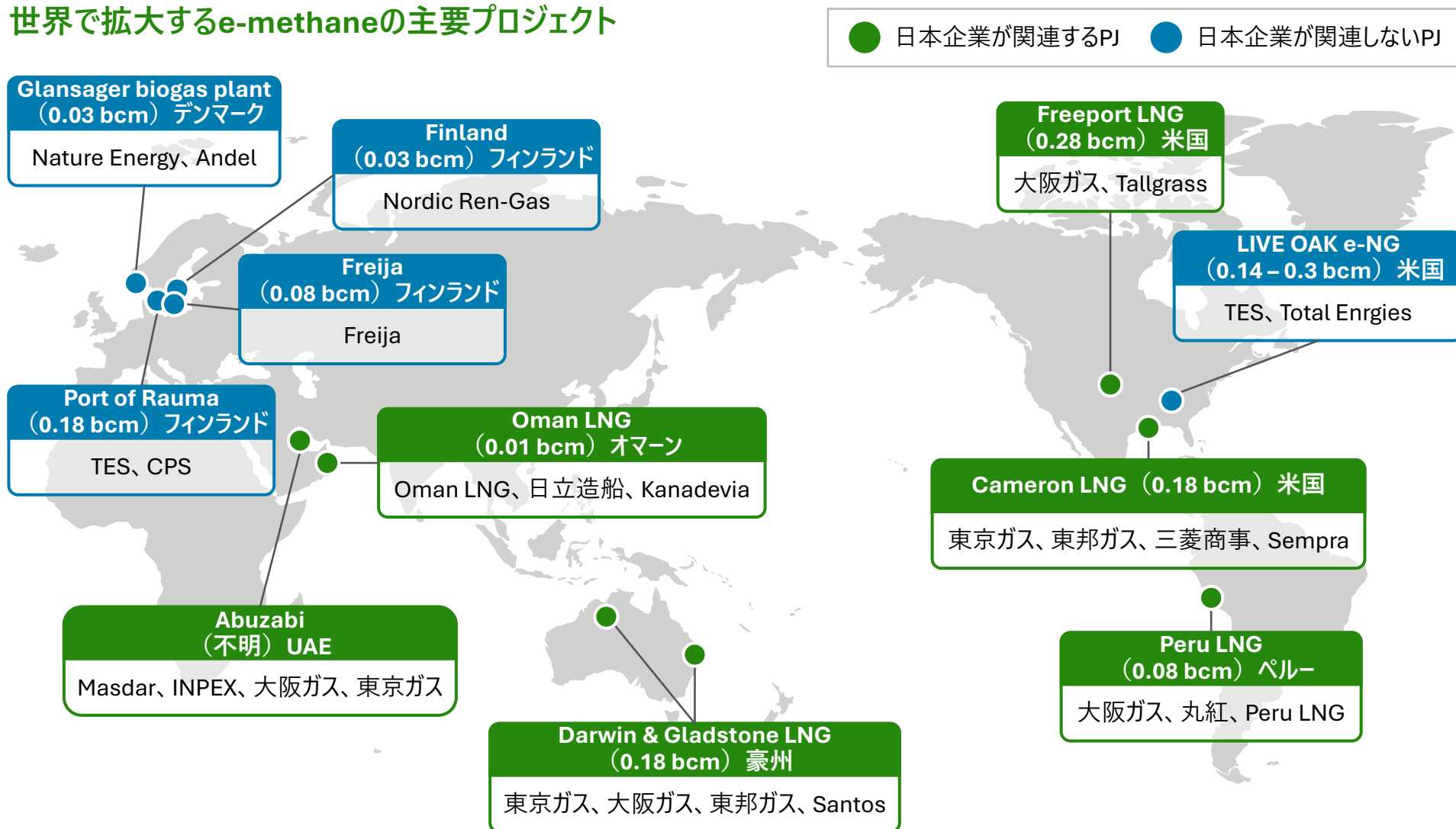
バイオガス生産証明書制度（フランス）

概要	■ ガス供給事業者バイオガスを提供する義務を課し、供給事業者は「バイオガスを生産・注入」「バイオガスを生産・注入する事業者から生産証明書を購入」のいずれかで供給義務量を満たす
目的	✓ 導管に注入されるバイオガスの生産促進
運用主体	✓ European energy exchange（EEX）
予算	✓ なし
対象	✓ 供給、消費量が400GWhを超えるガス供給事業者 ※毎年閾値が下げられ、5年目には全ガス供給事業者が対象
供給量	ガス供給量に応じて ✓ 2026年：0.0041CPB/MWh ✓ 2027年：0.0182CPB/MWh ✓ 2028年：0.0415CPB/MWh
施行時期	✓ 2026年

出典：「[Arrêté du 6 juillet 2024 relatif au dispositif des certificats de production de biogaz - Légifrance](#)」[「French Registry for Biogas Production Certificates」](#)よりトーマツ作成

世界のe-methaneには、日本企業が参画しているものも多くある

世界で拡大するe-methaneの主要プロジェクト



出典：IEA「E-methane: a new gas for a net-zero future」(公表日：2024年9月5日)、IEA「Gas 2025」(公表日：2025年10月27日)、各PJ公表資料よりトーマツ作成

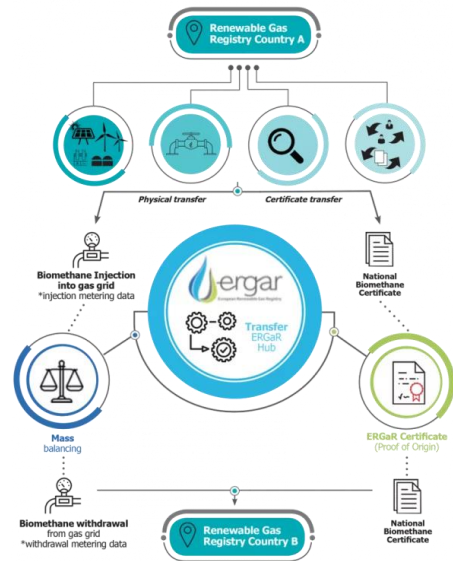
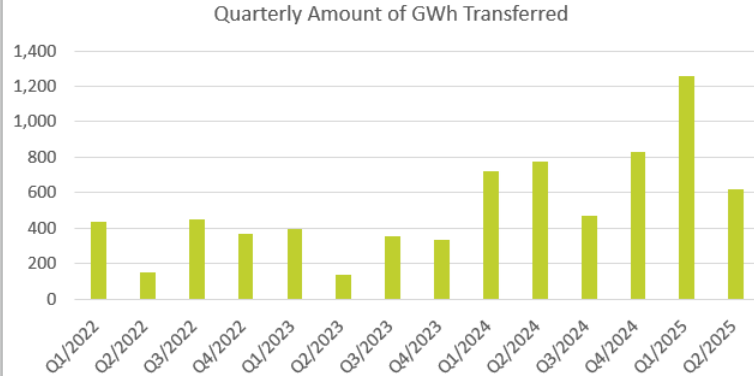
各国ではGHGインベントリでのCCUの扱いについて他分野のカウントルールはあるが、合成メタンのカウントルールは日本が先行しているため、IPCC等の国際的な文書でのルール形成をリードすることが期待される

欧米諸国・日本におけるGHGインベントリでのCCUの扱い

日本 	温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度	■ CR燃料 のSHK制度上の扱いを2024年度中に決定し、関連法の改正を実施
米国 	Greenhouse Gas Reporting Program (GHGRP)	■ 検討に関する言及は見当たらない
カナダ 	Greenhouse Gas Reporting Program (GHGRP)	■ 将来的に セメントや農業分野でのCO2固定化 に係る検討を実施
豪州 	National Greenhouse and Energy Reporting	■ 検討に関する言及は見当たらない
欧州 	EU-ETS	■ 2026年7月までにすべての温室効果ガス排出量の 二重計上が回避されているかを評価 することが規定

国間での証書取引の類似事例としては、欧州のCoOスキームがあり、各国のGO制度の登録簿間で、バイオメタンの原産地証明を文書化により移転する制度が実用化している

欧州バイオメタンCoOスキーム

目的	■ バイオメタン証書の国境を越えた移転に関する、独立性・透明性・信頼性のある文書化スキームの確立を目的に、2016年9月に設立 ■ 各国のGO制度のレジストリ間で、原産地証明（CoO:Certificate of Origin）を移転するため、GOの適用が前提となる	対象	■ バイオメタン ■ 水電解水素 ■ 合成メタン																														
認証スキーム	■ A国のGO制度登録簿で発行されたCoOが、B国の登録簿に移転後、A国の登録簿から消去  The diagram illustrates the ERGaR CoO Scheme. It shows two 'Renewable Gas Registry' boxes, one for Country A and one for Country B. Between them is a central 'ergar Transfer Hub'. Arrows indicate 'Physical transfer' and 'Certificate transfer'. Key steps include 'Biomethane Injection into gas grid' (with injection metering data), 'Mass balancing', and 'Biomethane withdrawal from gas grid' (with withdrawal metering data). Certificates shown include 'National Biomethane Certificate' and 'ERGaR Certificate (Proof of Origin)'.	発行量	オランダ、イギリス、ドイツ、オーストリア、デンマーク、スロバキア、スイス（2025年10月時点で民間・業界団体45組織が所属） ■ 2025年第2四半期のバイオメタンの移送量は618GWhにのぼり、デンマークからの移送量が最も大きく、次点がオランダとなっている  Quarterly Amount of GWh Transferred <table><tr><th>Quarter</th><th>Amount (GWh)</th></tr><tr><td>Q1/2022</td><td>450</td></tr><tr><td>Q2/2022</td><td>150</td></tr><tr><td>Q3/2022</td><td>450</td></tr><tr><td>Q4/2022</td><td>350</td></tr><tr><td>Q1/2023</td><td>400</td></tr><tr><td>Q2/2023</td><td>150</td></tr><tr><td>Q3/2023</td><td>350</td></tr><tr><td>Q4/2023</td><td>350</td></tr><tr><td>Q1/2024</td><td>700</td></tr><tr><td>Q2/2024</td><td>750</td></tr><tr><td>Q3/2024</td><td>450</td></tr><tr><td>Q4/2024</td><td>800</td></tr><tr><td>Q1/2025</td><td>1250</td></tr><tr><td>Q2/2025</td><td>600</td></tr></table>	Quarter	Amount (GWh)	Q1/2022	450	Q2/2022	150	Q3/2022	450	Q4/2022	350	Q1/2023	400	Q2/2023	150	Q3/2023	350	Q4/2023	350	Q1/2024	700	Q2/2024	750	Q3/2024	450	Q4/2024	800	Q1/2025	1250	Q2/2025	600
Quarter	Amount (GWh)																																
Q1/2022	450																																
Q2/2022	150																																
Q3/2022	450																																
Q4/2022	350																																
Q1/2023	400																																
Q2/2023	150																																
Q3/2023	350																																
Q4/2023	350																																
Q1/2024	700																																
Q2/2024	750																																
Q3/2024	450																																
Q4/2024	800																																
Q1/2025	1250																																
Q2/2025	600																																

出所： [ERGaRウェブサイト「CoO Scheme」](#)に基づきトーマツ作成

Deloitte. トーマツ.

デロイト トーマツ

デロイト・トーマツグループは、日本におけるデロイト アジア パシフィック リミテッドおよびデロイト ネットワークのメンバーであるデロイト・トーマツ 合同会社ならびにそのグループ法人（有限責任監査法人トーマツ、デロイト・トーマツ リスク アドバイザリー 合同会社、デロイト・トーマツ コンサルティング 合同会社、デロイト・トーマツ ファイナンシャル アドバイザリー 合同会社、デロイト・トーマツ 税理士 法人、DT 弁護士 法人およびデロイト・トーマツ グループ 合同会社を含む）の総称です。デロイト・トーマツグループは、日本で最大級のプロフェッショナルグループのひとつであり、各法人がそれぞれの適用法令に従いプロフェッショナルサービスを提供しています。また、国内約30都市に2万人超の専門家を擁し、多国籍企業や主要な日本企業をクライアントとしています。詳細はデロイト・トーマツグループWebサイト、www.deloitte.com/jpをご覧ください。

Deloitte（デロイト）とは、デロイト トウシュートマツ リミテッド（“DTTL”）、そのグローバルネットワーク組織を構成するメンバーファームおよびそれらの関係法人（総称して“デロイト ネットワーク”）のひとつまたは複数を指します。DTTL（または“Deloitte Global”）ならびに各メンバーファームおよび関係法人はそれぞれ法的に独立した別個の組織体であり、第三者に関して相互に義務を課しまたは拘束させることはありません。DTTLおよびDTTLの各メンバーファームならびに関係法人は、自らの作為および不作為についてのみ責任を負い、互いに他のファームまたは関係法人の作為および不作為について責任を負うものではありません。DTTLはクライアントへのサービス提供を行いません。詳細はwww.deloitte.com/jp/aboutをご覧ください。

デロイト アジア パシフィック リミテッドはDTTLのメンバーファームであり、保証有限責任会社です。デロイト アジア パシフィック リミテッドのメンバーおよびそれらの関係法人は、それぞれ法的に独立した別個の組織体であり、アジア パシフィック における100を超える都市（オークランド、バンコク、北京、ベンガルール、ハノイ、香港、ジャカルタ、クアラルンプール、マニラ、メルボルン、ムンバイ、ニューデリー、大阪、ソウル、上海、シンガポール、シドニー、台北、東京を含む）にてサービスを提供しています。

Deloitte（デロイト）は、最先端のプロフェッショナルサービスを、Fortune Global 500®の約9割の企業や多数のプライベート（非公開）企業を含むクライアントに提供しています。デロイトは、資本市場に対する社会的な信頼を高め、クライアントの変革と繁栄を促進することで、計測可能で継続性のある成果をもたらすプロフェッショナルの集団です。デロイトは、創設以来180年の歴史を有し、150を超える国・地域にわたって活動を展開しています。“Making an impact that matters”をパーパス（存在理由）として標榜するデロイトの約46万人の人材の活動の詳細については、www.deloitte.comをご覧ください。



IS 669126 / ISO 27001



BCMS 764479 / ISO 22301

IS/BCMSそれぞれの認証範囲はこちらをご覧ください
<http://www.bsigroup.com/clientsDirectory>

