



国際標準戦略部会（第2回）

米欧中の国家標準戦略レビュー

株式会社オウルズコンサルティンググループ
代表取締役CEO 羽生田 慶介

2024年8月5日



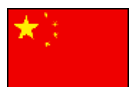
OWLS
CONSULTING GROUP

<ベンチマーク要約> 米欧中の国家標準戦略(2021-2023) 概観

各国/地域とも「産業ツールとして標準化の位置づけ」「支援機能の強化」を掲げた新戦略を策定

直近の標準化戦略策定の背景となる国家/地域の主眼

【ベンチマーク】2021年以降の米欧中 国家標準戦略 (注視点)



中国

恒久的・中長期的な「標準」の主眼

- 国内の産業成長・イノベーション加速に伴う**技術・サービスの過剰な多様化(品質/互換リスク)に対する統制機能**

足元の産業課題に対する「標準」の主眼

- 米中摩擦の加熱に伴う国際的な「**中国技術・製品の締め出し**」リスク拡大への**防衛**の必要性
- **国際アジェンダ(環境)**への整合

国家標準化発展綱要(中国標準2035)(2021年10月)

- 2025年までの基本方針転換の実現
 - ・ 標準の供給: 「政府主導」から「政府・市場双方による供給」へ
 - ・ 標準化発展: 「数と規模」から「質と効果」へ 等
- 「**企業標準先駆者制度**」による民間規格に対する政府調達等での優遇
- 標準化の対外開放レベルの向上 (ISO積極参加, 一帯一路連携)
- 「**標準化サービス産業**」(試験認証など標準化ハイテクサービス)育成
- **グリーン関連標準(脱炭素/自然資本評価, エコ製品/消費標準)強化**



EU

恒久的・中長期的な「標準」の主眼

- EUのレゾナントルである「**規範力(Normative Power)**」「**多国間主義(Multilateralism)**」の体現としての国際標準リード

足元の産業課題に対する「標準」の主眼

- 「**イノベーション促進(研究開発と標準化の連携)**」「**サステナビリティ行動変容**」等の産業ツールとしての標準化戦略の強化

An EU Strategy on Standardisation (2022年2月)

- 産業政策に沿った年次作業計画 (Annual Union Work Program) 策定
 - ・ 例: 「**エコデザインとエネルギーラベリング(太陽光発電製品, 照明器具, スマートフォン・タブレット, 調理機器, 冷蔵機器等)**」
 - ・ 各項目に該当する政策「Specific objectives and policies」を明記
- 「**標準化ブースター**」(Horizon2020/Europe研究の標準化支援)設立
- 「**EUエクセレンスハブ**」(イノベーション創出を目的にEU官民共同にて研究開発計画策定支援等を行う取組)に標準化分野の取組を追加



米国

恒久的・中長期的な「標準」の主眼

- 多様性を基盤とする米国市場を反映しつつ、「**コンセンサス・ベース**」「**市場主導型**」の標準化で社会・国際貿易に便益を齎す

足元の産業課題に対する「標準」の主眼

- **重要・新興技術(Critical and Emerging Technology)**に関する**中国等の戦略的競争相手**による挑戦を**安全保障上で問題視**

US Government National Standards Strategy for Critical and Emerging Technology (2023年5月)

- 「The United States Standards Strategy (USSS)」(最新2020, 5年毎の改訂)および「**国家安全保障戦略(2022年10月)**」と連携しつつ、「**重要・新興技術(CET)の標準化に関する国家戦略**」を策定
 - ・ 標準化注力テーマ例: IoT/スマートインフラ, バイオバンキング, モビリティ(EV, 無人飛行機を含む), 鉱物サプライチェーン, サイバーセキュリティ, 炭素回収・貯蔵
 - ・ **センターオブエクセレンス機能(標準化の前工程を含む)強化**

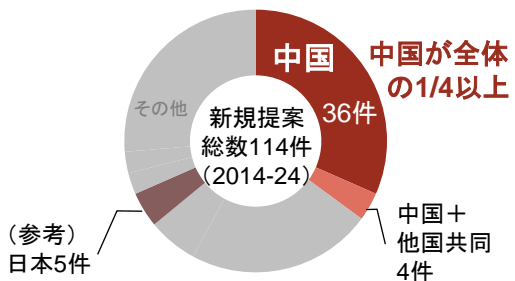
【中国】「国家標準化発展綱要(中国標準2035)」 / 国際標準の中国の存在感

国際標準で高い存在感を示す中国は2035年迄の新戦略で標準化支援機関育成も視野に入れる

国際標準化における中国の存在感

ISO委員会設置提案数

▶ 通常、委員会設置提案者が国際幹事ポストを獲得



IEC会長就任

■ 舒印彪氏*がIEC会長に就任(2020/1)

※国営の大手発電企業 中国華能集団の会長



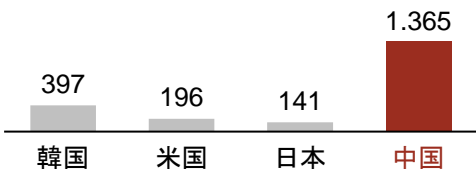
国際電気標準会議

ITU提案数

ITU有線通信規格分野における
各国の提案件数(2023)



国際電気通信連合



新たな中国の標準化戦略

中国「国家標準化発展綱要(中国標準2035)」(2021年10月)概要

(14ページ程度、中国共産党中央委員会及び国務院より公表、「国家市場管理監督総局」(国家標準化管理委員会)にて作成)

長期目標 (2035年)

■ 国際的に互換性があり、政府が引導し、企業が主導し、社会が参与する中国の特色ある標準化管理体系を構築

中期目標 (2025年)

- 標準の供給: 「政府主導」から「**政府・市場双方による供給**」へ
- 標準の運用: 「産業と貿易」から「**経済社会全域**」へ
- 標準化工作: 「国内駆動型」から「**国内国際の相互推進**」へ
- 標準化発展: 「数と規模」から「**質と効果**」へ

国家標準化 発展綱要の 任務

1. 標準化と科学技術イノベーションの相互発展
2. 産業標準化レベルの向上
3. **グリーン発展**の標準化の改善(脱炭素/自然資本評価, エコ製品拡大)
4. 都市と農村・社会建設に関する標準化の加速
5. **標準化の対外開放レベルの向上**(ISO積極参加, 一帯一路連携)
6. 標準化の改革と革新を促進
 - ▶ 標準の提供メカニズムの最適化
 - ▶ **標準運用メカニズムのイノベーション** ----- a
 - ▶ **標準と国家品質インフラの発展** ----- b
 - ▶ 標準の実施と適用 ----- c
7. 標準化の開発基盤の整備
 - ▶ 標準化の技術支援レベル向上
 - ▶ **標準化サービス産業の育成** ----- d
 - ▶ 標準化人材の育成
 - ▶ 標準化文化の育成
8. 組織とリーダーシップの強化

【中国】(国家標準戦略 詳細 a) 標準運用メカニズムのイノベーション



企業インセンティブ付与等を通じて、標準策定・改訂のメカニズムを進化させ、企業の標準化活動を活性化

国家標準化発展綱要の任務

1. 標準化と科学技術イノベーションの相互発展	
2. 産業標準化レベルの向上	
3. グリーン発展の標準化保障の改善	
4. 都市と農村・社会建設に関する標準化の加速	
5. 標準化の対外開放レベルの向上	
6. 標準化の改革と革新を促進	標準の提供メカニズムの最適化
	標準運用メカニズムのイノベーション
	標準と国家品質インフラの発展
	標準の実施と適用
7. 標準化の開発基盤の整備	標準化の技術支援レベル向上
	標準化サービス産業の育成
	標準化人材の育成
	標準化文化の育成
8. 組織とリーダーシップの強化	

「標準運用メカニズムのイノベーション」戦略の概要

目的	大手・中小企業の協働や、地域ニーズの取り込み等を推進し、標準策定・改訂のメカニズムを進化
対象	企業全般
実施事項	【企業向け】 <ul style="list-style-type: none"> ■ 大手企業が研究機関や中小企業と標準に関する共同メカニズムを構築することを奨励し、「企業標準先駆者制度」(次頁詳細)を実施 ■ 標準イノベーション企業制度と標準金融信用補完制度を確立し、企業に技術・特許・標準連動型のイノベーションシステム構築を奨励 ■ 企業、消費者らが標準策定と改訂に参加するためのメカニズムを改善
	【その他】 <ul style="list-style-type: none"> ■ 地域の標準開発ニーズを国家標準システムの構築に組み込み、地域標準開発計画と技術標準のシナジーを生むことで、主要な国家地域戦略の実行を促進 ■ 標準策定プロセス、プラットフォーム、ツールの最適化 ■ 標準の更新頻度を高め、標準の品質向上を促進



【中国】(国家標準戦略 詳細 ②) 企業標準先駆者制度の概要

優れた企業標準を認定し優遇措置を取ることで、企業の標準化活動インセンティブを創出

<p>設立目的</p>	<p>優れた企業標準を認定することにより、標準の高水準化を促し、製品・サービスの品質を向上（「国家標準化発展綱要」等方針合致）</p>		<p style="text-align: center;">実績（2021年）</p>
<p>運用体制・意思決定方法</p>	<p>複数の外部評価機関からなる専門家委員会が組織され、優れた企業標準を選定</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 外部評価機関・評価計画は公募決定 ■ 基準と評価計画に基づいて選定を実施 		
<p>設立経緯</p>	<p>2017年 制度提案 2018年 国家市場監督管理総局など8部門が制度実施に関する意見発表 2019年 第一陣「企業標準先駆者リスト」発表</p>		<ul style="list-style-type: none"> ■ 試験的な製品認証の取組を実施 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 家電製品、業務用冷凍設備分野等で、215製品を登録
<p>実施事項</p>	<p>リスト作成</p>	<p>毎年発表される重点分野に基づいて、「企業標準先駆者リスト」を作成</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 21の省・市で「企業標準先駆者」制度と連携した政策を策定 例1: 「企業標準先駆者」の基準を満たす製品・サービスを優先的に政府調達に用いるように奨励（江蘇省、陝西省、山西省、浙江省等） 例2: 金融機関が「企業標準先駆者」企業に対する融資等を行うことを奨励・支援（北京、江蘇省、陝西省、山西省、広西省等） 例3: 「企業標準先駆者」企業の科学技術投資を支援（広西省、貴州省）
	<p>製品認証</p>	<p>リスト掲載の規格に基づいて、製品を認証する取り組みを試験的に開始</p>	
	<p>政策連携</p>	<p>複数の省・市において、「企業標準先駆者」と連携した政策を打ち出し</p>	



【中国】(国家標準戦略 詳細 ㉟) 標準と国家品質インフラの発展

国家品質インフラ(≒標準化エコシステム)を発展させ製品品質向上の加速化を狙う

国家標準化発展綱要の任務

1. 標準化と科学技術イノベーションの相互発展	
2. 産業標準化レベルの向上	
3. グリーン発展の標準化保障の改善	
4. 都市と農村・社会建設に関する標準化の加速	
5. 標準化の対外開放レベルの向上	
6. 標準化の改革と革新を促進	標準の提供メカニズムの最適化
	標準運用メカニズムのイノベーション
	標準と国家品質インフラの発展
	標準の実施と適用
7. 標準化の開発基盤の整備	標準化の技術支援レベル向上
	標準化サービス産業の育成
	標準化人材の育成
	標準化文化の育成
8. 組織とリーダーシップの強化	

「標準と国家品質インフラの発展」戦略

目的	標準の役割強化、産業バリューチェーンとの融合等を通じた国家品質インフラ(≒エコシステム)の発展
対象	測定、規格、認証・認定、検査・試験、品質管理などの要素を有機的に統合したシステム(国家品質インフラ≒標準化エコシステム)
概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 標準の役割強化 <ul style="list-style-type: none"> ➢ グローバル化に向けて、国家品質インフラにおける計測、知能化の検査・試験、市場志向型の認証等の標準の役割を強化 ■ 産業バリューチェーンとの融合 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 標準の活用や国家品質インフラバリューチェーンにおける技術的ソリューションの提供により、国家品質インフラのサービスと産業バリューチェーンとの融合を促進 ■ 統一的建設・管理の促進と制度・メカニズム改善 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 標準を指針としてリソース配分を調整し、国家品質インフラの統一的な建設・管理の促進と制度・メカニズムの改善を推進 ■ 品質ガバナンスの強化 <ul style="list-style-type: none"> ➢ AI、ビックデータ、ブロックチェーン等を活用して品質ガバナンスを強化



【中国】(国家標準戦略 詳細 ④) 標準化サービス産業の育成

標準化サービス産業(試験認証機関など)を育成することで標準策定効率を向上を狙う

国家標準化発展綱要の任務

1. 標準化と科学技術イノベーションの相互発展	
2. 産業標準化レベルの向上	
3. グリーン発展の標準化保障の改善	
4. 都市と農村・社会建設に関する標準化の加速	
5. 標準化の対外開放レベルの向上	
6. 標準化の改革と革新を促進	標準の提供メカニズムの最適化
	標準運用メカニズムのイノベーション
	標準と国家品質インフラの発展
	標準の実施と適用
7. 標準化の開発基盤の整備	標準化の技術支援レベル向上
	標準化サービス産業の育成
	標準化人材の育成
	標準化文化の育成
8. 組織とリーダーシップの強化	

「標準化サービス産業の育成」戦略

目的	<p>市場メカニズムの改善、提供サービスの多様化・質向上等を通じた標準化サービス産業の育成</p> <ul style="list-style-type: none"> 「国家標準委員会など10部門による標準化サービス産業育成のためのガイダンス(2018)」によると、標準化サービス産業を育成することで標準の策定効率と製品品質の向上を志向
対象	<p>標準化、計測、認証、検査、試験等に関する標準化ハイテクサービス</p>
概要	<ul style="list-style-type: none"> ■ 市場メカニズムの改善 <ul style="list-style-type: none"> 地域ごとに標準化サービス産業クラスターの設立を奨励し、標準化サービスの評価・報告システムを改善 ■ 提供サービスの多様化 <ul style="list-style-type: none"> 中小企業のニーズ把握、上流と下流のリソース統合等を通じて、総合的なソリューションを提供 ■ 提供サービスの質向上 <ul style="list-style-type: none"> 標準化サービスに関する新しいツールやモデルを精力的に開発し、標準化サービスの専門性・質を向上

(参考) 中国標準の国際展開によるデファクト的な普及: デジタルシルクロード



一帯一路諸国へのインフラ建設等を通じて、中国発標準の採用を拡大

中国発標準の海外展開事例

鉄道、衛星、スマートシティ等で中国の技術とこれに付随する標準の海外展開が行われている
中国企業がかかわった海外のスマートシティ事業は、2013年以降116件に上り、中国標準を採用

事例1

- 中国中鉄は、2019年、ロシアのモスクワ・カザン間の高速鉄道に中国標準技術を提供
- 中国中車製品は世界105の国と地域に輸出
(基本的に「一帯一路」に沿った国々)



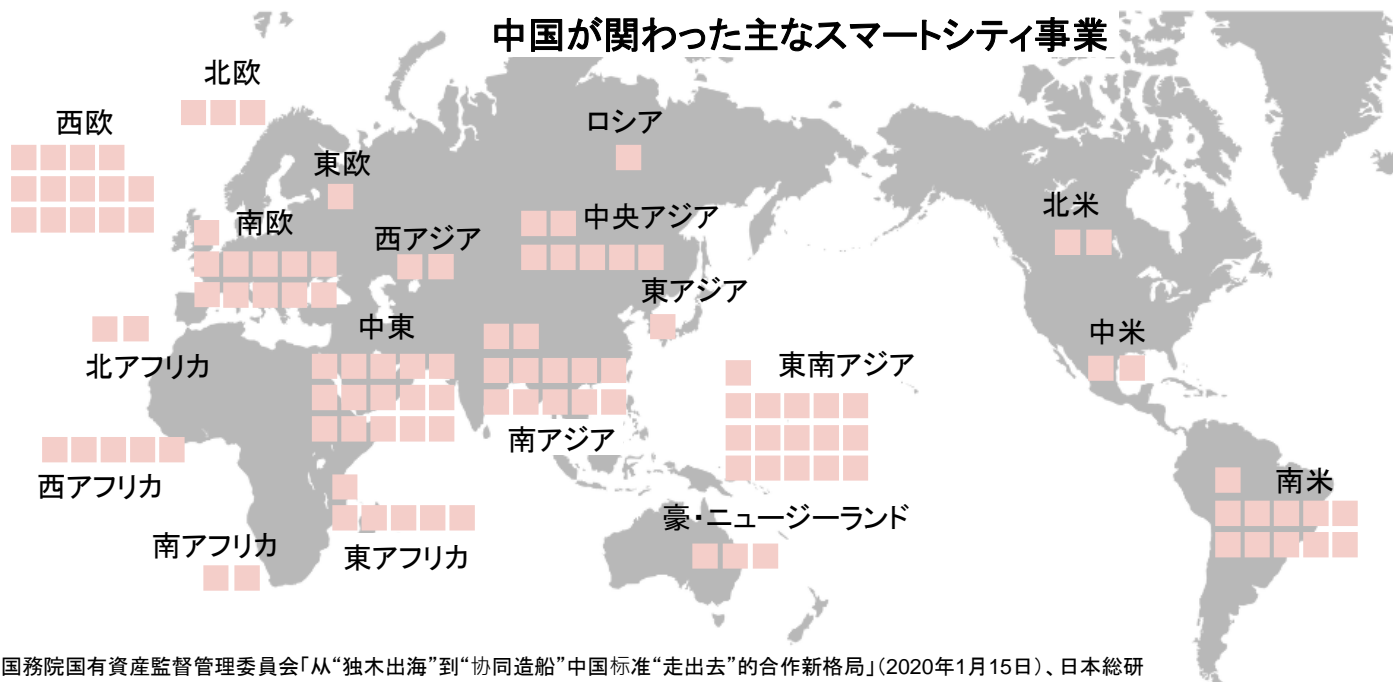
事例2

- 衛星分野ではASEAN諸国、インドネシア、ラオス、ベネズエラ、タイ等が中国標準を伴う技術を受け入れ



事例3

- トルクメニスタンでは中国の83の基準が国家標準として採用



出所: 中国国务院国有資産監督管理委員会「从“独木出海”到“协同造船”中国标准“走出去”的合作新格局」(2020年1月15日)、日本総研「新型コロナで取り組みが加速する 中国のデジタルシルクロード」(2020年10月19日)、「From AI to facial recognition: how China is setting

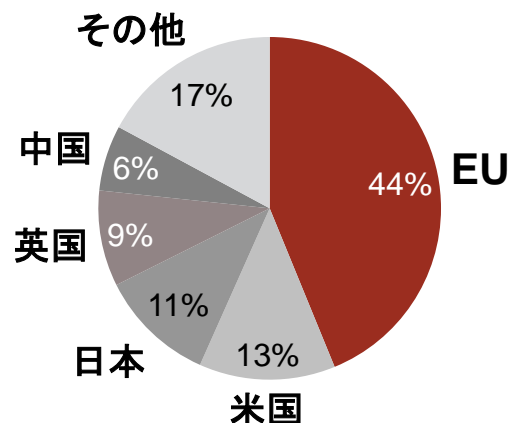
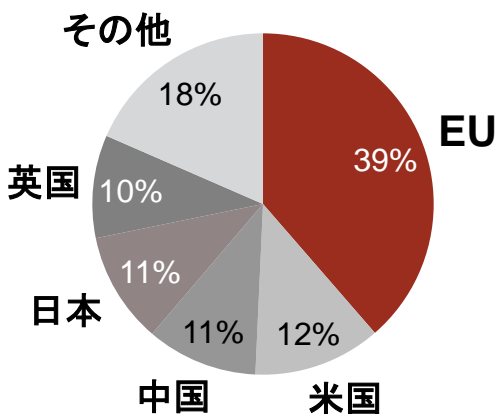


【EU】「EU標準化戦略(2022)」 / 国際標準におけるEUの存在感

激化する国際標準化競争において主導権を持つEUは新たな戦略で更なる強化を計画中

国際標準化におけるEUの存在感

ISO/IECのTC幹事国引受数内(2023年)



新たなEUの標準化戦略

EU標準化戦略(EU Strategy on Standardisation) (2022年2月) 概要

(本文11ページ構成、欧州委員会内の「域内市場・産業・起業・中小企業総局」(GROW)が作成)

- 「産業政策」と「標準」の連携

 - 産業政策の目標を具体化した「標準化項目」を設定
 - "年次作業計画 (Annual Union Work Program)" を策定
 - 「エコデザイン」など具体的な標準化分野を特定
 - 規格の改訂・新設の必要性を検証するレビューを実施
- 「研究開発」と「標準」の連携

 - 公的研究支援の参加者へPF「標準化ブースター」を提供 a
 - 従来のPSIS (Put Science into Standards) を強化
 - 研究成果と標準化の関連性テストを支援
- 組織体制強化 (エコシステム)

 - EU・各国レベルの官民を集めた「ハイレベル・フォーラム」を設置
 - 「EUエクセレンス・ハブ」のサービス提供分野に標準化も追加 b
 - 標準化機関 (ESOs) のガバナンスを改革
- 人材育成強化

 - 公的研究支援に参加する研究者の標準専門性を評価
 - 学生向けの啓発キャンペーン「標準化 University Days」を開催
 - オンライン学習PF「EUアカデミー」で標準化eラーニングを提供
- 国際連携強化

 - 通商協定締結国 (米日韓星) との国際標準化連携強化
 - 第三極国 (アフリカ中南米) との標準化機関相互協力 c
 - インフラ経済協力「グローバル・ゲートウェイ」の活用

【EU】(国家標準戦略 詳細) 2022年度EU標準化作業計画の対象項目(1/3)



標準戦略で設定した標準化の緊急性があるもの

	対象項目	政策目的
1	既存標準を見直し、改訂や新標準開発の必要性特定	欧州グリーンディール・デジタルディケイドの目標達成
2	COVID-19ワクチン・医薬品の生産	生産・供給・情報提供の拡大
3	蓄電池用の重要一次資源材料	供給リスク削減
4	インフラと低炭素セメントの気候変動対応	セメントの低炭素建設製品としての可能性評価の実施
5	水素技術・構成品	供給場所とその管理の改善
6	水素の輸送・貯蔵	輸送・貯蔵方法の向上
7	半導体チップの認証基準	サイバーセキュリティ要件を確保
8	データ空間用のスマート契約	データ共有契約の改善

EUの法令・政策の支援に必要・適切な改定を行うもの

	対象項目	政策目的
9	先進製造サービス	越境サービス改善とサプライチェーン取引の透明性確保
10	建設サービス	越境サービス改善
11	郵便サービス	サービス改善(国のネットワーク間の相互運用性等)
12	ICTを含む製品・サービスへのアクセス基準	障害を持つ人々の利用促進
13	空間交通マネジメントと空間データ市場利用	運用リスク削減と関連市場促進
14	大気品質 - 大気汚染計測センサーシステムの性能	品質評価の改善
15	大気品質 - モデル評価	汚染物質濃度情報の適正な確保
16	大気品質 - 大気中の炭化水素(PAHs)モニターの計測方法	評価分析の適切性確保
17	産業部門の排出	産業活動由来の汚染の削減・排除
18	プラスチックの廃棄物とリサイクル	再利用促進
19	飲料水接触材料	飲料水品質と公衆衛生の保全(分析・試験方法開発)
20	排水管理	環境保全向上と健康リスク削減



【EU】(国家標準戦略 詳細) 2022年度EU標準化作業計画の対象項目(2/3)

EUの法令・政策の支援に必要・適切な改定を行うもの

	対象項目	政策目的
21	自然冷媒 ※冷蔵庫・エアコン用	環境影響削減と国際競争力向上
22	肥料製品	再利用肥料や自然肥料の統一製造基準策定
23	食品安全 - 動物飼料	域内統一適用・管理と飼料・食品安全の保証
24	食品安全 - 食品含有物質	域内統一適用・管理と食品安全の保証
25	食品安全 - 食品中の金属物質	
26	食品安全 - 食品中のカビ毒と植物毒	
27	液化ガス輸送船舶と推進燃料ガス利用船舶の安全	海上輸送安全の改善
28	気候変動関連データ ※データ基準	気候変動リスク評価の精度向上(災害損失定量化)
29	建設資材の炭素放出に関するライフサイクル評価	炭素貯蔵の認識(動的ライフサイクル評価の反映)
30	エコデザインとエネルギーラベリング - コンピュータ	エネルギー消費削減
31	エコデザインとエネルギーラベリング - 調理用器具	
32	エコデザインとエネルギーラベリング - 電子ディスプレイ	
33	エコデザインとエネルギーラベリング - 照明器具	

	対象項目	政策目的
34	エコデザインとエネルギーラベリング - 据置用の暖房器具	エネルギー消費削減と環境影響制限
35	エコデザインとエネルギーラベリング - 冷蔵器具	エネルギー消費削減
36	エコデザインとエネルギーラベリング - 業務用冷蔵器具	
37	エコデザインとエネルギーラベリング - 掃除機	
38	エコデザインとエネルギーラベリング - ポータブルな暖房器具	エネルギー消費・音圧・NOx削減の域内標準化と環境性能向上
39	エコデザインとエネルギーラベリング - 給湯器	
40	エコデザインとエネルギーラベリング - スマートフォンとタブレット	環境影響削減
41	エコデザインとエネルギーラベリング - 太陽光発電製品	
42	エコデザイン - エアコンとヒートポンプ	エネルギー消費と音圧の削減
43	エコデザイン - 電気モーター	エネルギー消費の測定試験方法の提供
44	エコデザイン - 家庭用・業務用の電気設備	待機エネルギー消費削減
45	エコデザイン - 電源アダプター	エネルギー消費の標準化
46	エコデザイン - 業務用扇風機	エネルギー消費の測定試験方法の提供



【EU】(国家標準戦略 詳細) 2022年度EU標準化作業計画の対象項目(3/3)

EUの法令・政策の支援に必要・適切な改定を行うもの

	対象項目	政策目的
47	エコデザイン - 可変電圧器	エネルギー消費の測定試験方法の提供
48	鉄道システムの相互運用性	相互運用性とアーキテクチャの技術規格支援
49	医療機器と体外診断用医療機器	高水準の品質と安全性の設定
50	無人航空システムの安全運用	運用安全確保
51	玩具の安全	安全性確保
52	子供用製品の安全基準	高水準の消費者保護の提供
53	潜在的な爆発環境下での保安システム	爆発環境下の機械設備の保安確保
54	火工品	安全性と適合性評価水準の向上
55	ロープウェイ敷設	安全性向上
56	建設資材	域内単一市場の確保と建築物のグリーン化
57	昇降機と昇降機の安全装置	高水準の健康保護と安全性、公正競争の確保
58	トラック等の積載荷重計量装置	道路損傷防止と操縦性確保(過積載確認標準の支援)
59	圧力計測機器	安全性・国際競争力向上と中小企業の市場参入促進


	対象項目	政策目的
60	ガス器具	健康・安全性・エネルギー効率の確保
61	圧力容器	安全性・国際競争力向上と中小企業の市場参入促進
62	重量計測器具	社会の諸活動に影響する正確性の確保
63	安全で信頼性あるAIシステム	安全性と信頼性等の確保
64	公共調達	相互運用性の達成
65	無線機器のサイバーセキュリティ	サイバーセキュリティ向上
66	電子請求(eInvoicing)	公共調達での電子請求や電子調達の促進
67	製品・サービスへのデジタルパスポート	高水準の環境性能を確保する基盤の提供とデジタルパスポートを通じた情報フローの改善
68	QRコード(読取装置による即時決済用)	即時決済サービスの越境相互運用性と域内独自サービスの支援
69	ブロックチェーンサービスをサポートする標準	EU法に完全準拠し、グリーンで安全・相互運用可能なブロックチェーンサービスインフラの支援



【EU】(国家標準戦略 詳細 a) 標準化ブースターの概要

標準化ブースター(The EU Standardisation Booster)は、各分野の標準化専門家による標準化支援体制を整備することでEUの研究・イノベーションプロジェクトの標準化を加速

設立年	<ul style="list-style-type: none"> 2022年(欧州委員会内の組織としてHSbooster.euが設立され標準化ブースターサービスが開始)
概要	<ul style="list-style-type: none"> EU公認の研究開発シーズ(EUプロジェクト)への標準化支援 <ul style="list-style-type: none"> EUプロジェクトに標準化の専門家を派遣し、適切な戦略的アプローチをとれるように指導・サポートするコンサルティングサービス EU標準化システムの機能性、機動性、効率性の向上と研究者や技術者の標準化に関するスキルと意識の向上が狙い
支援体制	<ul style="list-style-type: none"> 約250名の各分野の専門家が支援者として登録 Horizon Europe(資金助成制度)から資金提供
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> Horizon EuropeおよびHorizon 2020の研究・イノベーションプロジェクトの標準化活動の支援 <ul style="list-style-type: none"> プロジェクト約1,000件を対象に、標準化に関する支援を希望するプロジェクトを公募 採択されたEUプロジェクトが標準の改訂や作成につながる最善の戦略を提案 <ul style="list-style-type: none"> 標準の新規作成/改訂を行うべき領域の特定 最新の規格情報の提供 標準化に向けたワークフローとタイムラインの提案 次世代の標準化に関する専門家を育てるためのトレーニングアカデミー

成功事例	<ul style="list-style-type: none"> 標準化ブースターサービスを提供するHSbooster.euでは現在までに430以上のプロジェクトを支援し、成功事例も取り上げられている
	<p>AshCycle Project (2024年2月) CENワークショップ契約を通じた既存の標準化の状況に影響を与えるプロジェクト</p> 
	<p>概要</p> <ul style="list-style-type: none"> 焼却から発生する廃棄物を削減するための新しい利用可能性を開発するプロジェクト 欧州連合のHorizon Europeの助成契約のもとで資金提供されている研究・イノベーションプロジェクト
	<p>応募理由</p> <ul style="list-style-type: none"> 既存標準を拡張し、新たな標準を開発するための有用な追加情報と標準化プロセスとその結果に影響を与える方法の洞察を得るため
	<p>EUからの期待</p> <ul style="list-style-type: none"> EUは循環経済への移行の一環として、材料のリサイクル、特に貴重な原材料(CRMs)の回収促進を期待
	<p>結果</p> <ul style="list-style-type: none"> 開発技術が既存標準と整合し、より広く受け入れ得ることを確信 関連技術委員会への参加可能性を認識
<p>今後</p> <ul style="list-style-type: none"> CEN/CENELECワークショップ契約の提案サポート、国内ミラー委員会への参加等を通じ標準化の迅速アプローチを推進 HSbooster.euトレーニングアカデミーを通じて、高度なレベルのトレーニングを探索 	



【EU】(国家標準戦略 詳細 ②) EUエクセレンスハブの概要

EU地域内のイノベーション創出を目的とするEUエクセレンスハブに、標準化に関するナレッジの集約と将来の標準につながる標準化サービスが追加

<p>開始年</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 2021年11月にサービス開始 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 欧州研究執行機関(REA)が運営 ➢ 2022年にサービス提供分野に標準化が追加 	
<p>活動</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ EU加盟国政府、学術機関、民間等の連携強化戦略等の策定によりイノベーションの創出を推進 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 欧州政策の優先事項1に沿った横断的な共同研究開発戦略の策定 ➢ 学術機関とビジネスの連携を強化し、戦略構築や投資に向けたエビデンスを提供すResearch & Innovation (R&I)プロジェクトの策定 ➢ 戦略実行のためのアクションプランと投資計画の策定 ➢ 戦略に沿った実証やデモンストレーション等の関連施策のコンセプトデザインや計画の作成 	<p>期待する成果</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ 最先端科学とイノベーションの関連領域における持続可能なイノベーション・エコシステム創出 ■ 具体的な行動計画に基づいた長期的な共同 R&I ■ 欧州、国、地域の基金および民間資金を相乗的に活用したR&Iのための共同投資計画 ■ 共同戦略、地域・国家戦略に沿ったR&I実証プロジェクト ■ R&I領域における研究者、起業家、専門家のための新たな能力・スキル開発 ■ 科学領域とビジネス領域の連携強化 ■ 人材誘致の方針策定 ■ 知識移転の改善と起業スキルの開発 ■ 革新的技術の採用 ■ 中小企業等への新たなビジネスチャンス及び新たな雇用の創出

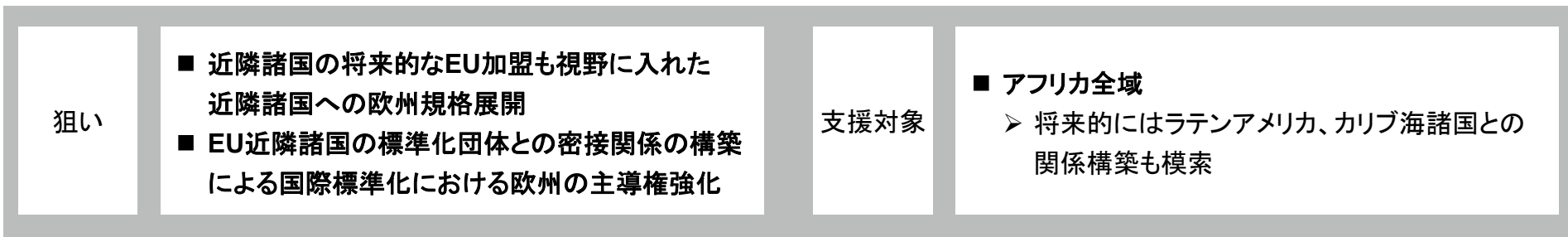
標準化サービス(2022年追加)の概要

- EU地域内での標準化ナレッジシェアを目的に設立
 - 欧州委員会、EU機関、民間セクターに散在する標準化に関する専門知識・ノウハウの集約と世界の国際標準化活動の監視、将来の標準化ニーズの予測を目的として標準化分野が追加
 - 委員会は最高標準化責任者(CSO)にマイヴ・ルート氏を任命し、CSOが標準化に関する内部の専門知識を統合して評価し、委員会内のより強力な内部協力の促進を支援

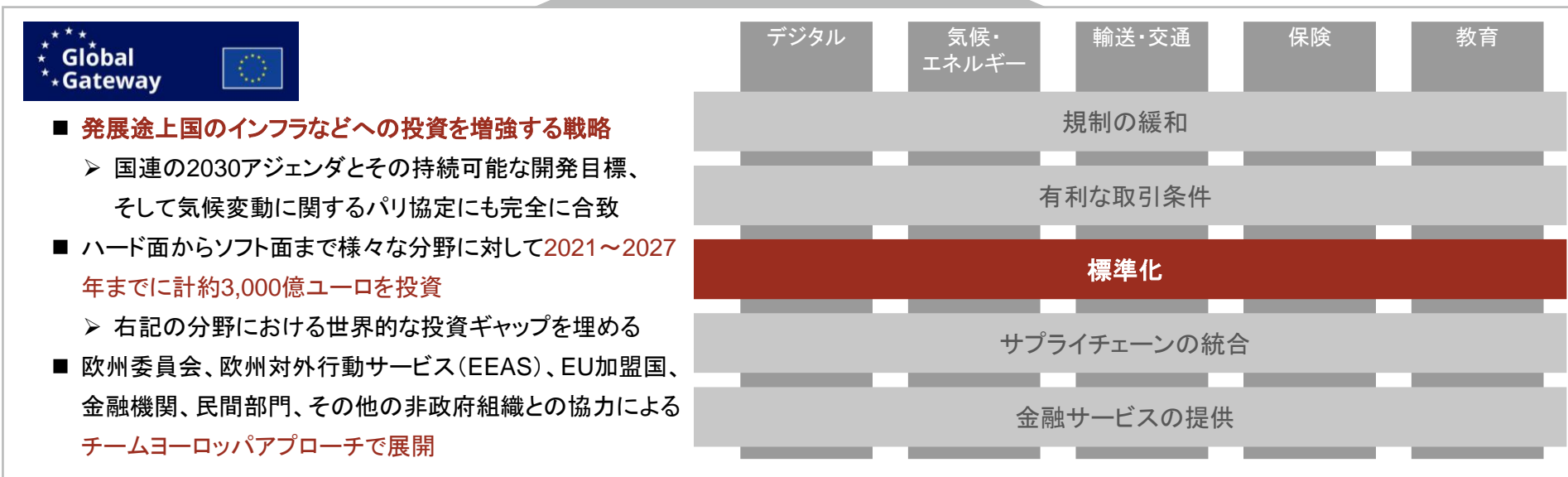




途上国への投資スキームを活用し、欧州規格の国際展開および国際標準化における相互協力体制の構築を狙う



Global Gatewayの一環として、
EU近隣国の標準化プロジェクトに対して資金を提供





【米国】「重要・新興技術(CET)の標準化に関する国家戦略」概要

米国は規格協会(ANSI)が策定する国家標準化戦略を基礎とし、ホワイトハウス主導の重要・新興技術分野の標準化国家戦略で経済及び安全保障面の強化を狙う

The United States Standards Strategy (USSS)

- 2000年、ANSI(米国規格協会)が、NIST(米国標準技術研究所)と連携し、米国内の標準化関係者の議論を集約して「The National Standards Strategy for the United States (NSS)」を公表
- 5年毎の改訂が定められ、**最新版は2020年の「The United States Standards Strategy (USSS)」**



(24ページ構成)

USSSの戦略的イニシアティブ(抜粋)

- 官民パートナーシップを通じ、自主的なコンセンサス標準の開発・使用における、あらゆるレベルの**政府の参加を強化**
- 自主的なコンセンサス標準の開発における、**環境、健康、安全、持続可能性**への継続的な取り組み
- **消費者の利益**に対する標準化制度の対応性を向上
- コンセンサス標準を規制のニーズをサポートするツールとして利用するため、各国政府機関による共通アプローチを奨励
- 規格やその適用が、米国の製品やサービスに対する技術的な貿易障壁となることを防止
- 米国の標準化制度における多様な資金モデルの尊重
- **新たな国家的優先事項をサポートする標準化への対処**
 - サイバーセキュリティ、その他のセキュリティや公衆衛生等

UNITED STATES GOVERNMENT NATIONAL STANDARDS STRATEGY FOR CRITICAL AND EMERGING TECHNOLOGY

- 2023年5月、ホワイトハウスが、「**重要・新興技術(CET)の標準化に関する国家戦略**」を公表
 - 「USSS」「国家安全保障戦略」(2022年10月)」と連動
 - NISTが政府担当部門として作成
- **CETの標準化は経済と国家安全保障に資するとし**、中国等の戦略的競争相手による挑戦を問題視



(14ページ構成)

CETの優先分野

- **通信・ネットワーク技術、半導体、AI・機械学習、バイオテクノロジー、測位・航法・タイミング(PNT)サービス、デジタルIDインフラおよび分散台帳技術、クリーンエネルギー発電と蓄電、量子情報技術**

世界経済と国家安全保障に影響を与え得る分野

- 自動化・接続されたインフラ、バイオバンキング*、自動化・接続・電化された輸送手段、重要鉱物サプライチェーン、サイバーセキュリティとプライバシー、炭素回収・除去・利用・貯留

* 血液や細胞など生体サンプルの収集、保管、利用

注力するポイント

- **投資**: 技術革新を促進する**標準化前の研究開発への投資強化**。民間、学界に標準化のための長期的な投資の呼びかけ
- **参画**: 国内外を問わず、標準化活動における**米国の参画を推進**
- **労働力**: 標準化に関わる**米国人材の増加**のため、学界や中小企業を含めた産業界、市民社会の関係者に**教育・訓練の機会を提供**
- **統合性と包摂性**: 同盟国・有志国とともに、国際標準化システムの公平性や統合性を促進

【米国】「重要・新興技術(CET)の標準化国家戦略 実施ファクトシート」(2024年7月)

民間主導の標準化ロードマップに対する米国政府全体での支援を具体的に提示



「重要・新興技術(CET)の標準化に関する国家戦略」(2023年5月)実施ロードマップにおける政府各機関の取り組み

NIST 国立標準技術研究所	<ul style="list-style-type: none"> ■ センターオブエクセレンス(CoE)設立・運営 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 標準化の前工程, 実務キャパビル, 情報ハブ機能, CET共同パイロットプログラム ■ AI分野標準化活動 	DoD 国防総省	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国防要件に関連する標準化問題に関して70か国以上の関係者と定期的に連携 <ul style="list-style-type: none"> ➢ NATOにおける防衛能力と相互運用性要件に関する標準化等
商務省 CHIPS法プログラム (半導体支援)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 半導体R&D・製造キャパシティ拡充のため500億ドルの予算確保 	U.S. DOT 米国運輸省	<ul style="list-style-type: none"> ■ 官民分野での相互運用性の支援 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 高度道路交通システム(ITS)プログラムでのコネクテッドトランスポーターション標準化等
USPTO 米国特許商標庁	<ul style="list-style-type: none"> ■ 英国知財庁との提携を通じ、標準必須特許のライセンス市場を効率化 ■ WIPOとの連携し、知財紛争解決を推進 	DoE エネルギー省	<ul style="list-style-type: none"> ■ エネルギー、環境、原子力の課題に対する国際標準化リーダーシップ <ul style="list-style-type: none"> ➢ 水素, エネルギー貯蔵, バイオテクノロジー, AI, 高性能コンピューティング(HPC)等
NTIA 国家電気通信情報管理局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 次世代ワイヤレスネットワークの標準化を推進するための公的無線サプライチェーン革新基金(CHIPS法に基づく)を管理 	NSF 国立科学財団	<ul style="list-style-type: none"> ■ 研究者の標準化開発への参加を奨励し新技術・イノベーションの社会実装を支援
ITA 国際貿易局	<ul style="list-style-type: none"> ■ アジア太平洋経済協力や米EU貿易技術協議会等を通じたCET開発・標準化推進 ■ 主要市場におけるデジタル・標準化・知財専門官の採用 	FBI 連邦捜査局	<ul style="list-style-type: none"> ■ 偽造デバイス対策およびドメイン名システム(DNS)濫用防止 <ul style="list-style-type: none"> ➢ ITU, ICANN, 3GPP等と連携
DOS 国務省	<ul style="list-style-type: none"> ■ 民間主導での国際標準開発への政府支援プログラム等を開始 	<div data-bbox="1730 1206 1978 1356" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>U.S. GOVERNMENT NATIONAL STANDARDS STRATEGY FOR CRITICAL AND EMERGING TECHNOLOGIES (USG NSSCET):</p> <p style="text-align: right; font-size: small;">IMPLEMENTATION ROADMAP</p> </div> <p>「重要・新興技術(CET)の標準化に関する国家戦略」実施ロードマップ(2024年7月26日)(26頁構成)</p>	

<示唆> 米欧中ベンチマークから見る国家標準戦略の必須要素(羽生田仮説)

「応える産業課題」「標準化エコシステム」「官民連携」「具体的ターゲット」が国家標準戦略に必要

諸外国ベンチマークから見る
国家標準戦略の必須要素

直近の標準化戦略策定の背景となる国家/地域の主眼

【ベンチマーク】2021年以降の米欧中 国家標準戦略(注視点)

ベンチマーク

中国

- 恒久的・中長期的な「標準」の主眼
- 足元の産業課題に対する「標準」の主眼
- 技術・サービスの過剰な多様化(品質/互換リスク)に対する統制機能
- 「中国技術・製品の締め出し」への防衛
- 国際アジェンダ(環境)整合

国家標準化発展綱要(中国標準2035)(2021年10月)

- 2025年までの基本方針転換の実現
 - ・ 標準の供給: 「政府主導」から「政府・市場双方による供給」へ
 - ・ 標準化発展: 「数と規模」から「質と効果」へ 等
- 「企業標準先駆者制度」による民間規格に対する政府調達等での優遇
- 標準化の対外開放レベルの向上 (ISO積極参加, 一帯一路連携)
- 「標準化サービス産業(試験認証など標準化ハイテクサービス)育成
- グリーン関連標準(脱炭素/自然資本評価, エコ製品/消費標準)強化

EU

- 恒久的・中長期的な「標準」の主眼
- 足元の産業課題に対する「標準」の主眼
- 「規範力」「多国間主義」の体現としての国際標準リード
- 「研究開発と標準化の連携」「サステナビリティ行動変容」として標準強化

An EU Strategy on Standardisation (2022年2月)

- 産業政策に沿った年次作業計画 (Annual Union Work Program) 策定
 - ・ 例: 「エコデザインとエネルギーラベリング(太陽光発電製品, 照明器具, スマートフォン・タブレット, 調理機器, 冷蔵機器 等)」
 - ・ 各項目に該当する政策「Specific objectives and policies」を明記
- 「標準化プースター」(Horizon2020/Europe研究の標準化支援)設立
- 「EUエクセレンスハブ」(イノベーション創出を目的にEU官民共同にて研究開発計画策定支援等を行う取組)に標準化分野の取組を追加

米国

- 恒久的・中長期的な「標準」の主眼
- 足元の産業課題に対する「標準」の主眼
- 「コンセンサス・ベース」「市場主導型」の標準化
- 重要・新興技術に関する中国等による挑戦を安全保障上で問題視

US Government National Standards Strategy for Critical and Emerging Technology (2023年5月)

- 「The United States Standards Strategy (USSS)」(最新2020, 5年毎の改訂)および「国家安全保障戦略」(2022年10月)と連携しつつ、「重要・新興技術(CET)の標準化に関する国家戦略」を策定
 - ・ 標準化注力テーマ例: IoT/スマートインフラ, バイオバンキング, モビリティ(EV, 無人飛行機を含む), 鉱物サプライチェーン, サイバーセキュリティ, 炭素回収・貯蔵
 - ・ センターオブエクセレンス機能(標準化の前工程を含む)強化

日本

- 恒久的・中長期的な「標準」の主眼
- 足元の産業課題に対する「標準」の主眼
- 競争戦略の行き詰まり(「日本の強みを際立たせるモノサシ作り」偏重の終焉)
- 標準化支援機関の強化
- 日本の「特徴」を「価値」に昇華する「市場創出」

<羽生田素案>

- 社会課題解決事業に内在する経済合理性の課題を標準化で解決することにより, 新たな市場を創出(例: 「介護サービス」「衛生」「防災」等の規格化)
- 標準化支援機関(規格策定機関, 認証機関 等)の強化
- 重要分野の標準化テーマ選定(例: 量子, 核融合, 生物多様性関連 等)
- ASEAN等新興イノベーション拠点との標準化協力強化

**今回の国家標準戦略が
応える産業課題
に関するナラティブ**

**標準化エコシステム
(試験認証等 支援機関+人材)
の強化施策**

**官民の連携強化のための
メカニズム**

**具体的な標準化ターゲット
(標準化テーマ or 重要産業分野)**

本資料は一般的な情報提供を目的とするものであり、その性質上、特定の個人や事業体に具体的に適用される個別の事情に対応するものではありません。関連する法令等の解釈を行ったものではなく、利用者が本資料を利用したことによる結果について、株式会社オウルズコンサルティンググループは一切の責任を負うものではありません。
また、書面による株式会社オウルズコンサルティンググループの事前承認なしに、第三者への配布・引用・複製を行うことはお断りしております。

株式会社オウルズコンサルティンググループ

〒106-0046 東京都港区元麻布3-1-6
<https://www.owls-cg.com/>



OWLS
CONSULTING GROUP