

省エネ法ベンチマーク制度の深掘り等について

資源エネルギー庁

令和3年7月30日

令和3年度工場等判断基準ワーキンググループの審議事項

- 2030年エネルギーミックスや2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、徹底した省エネが大前提。日本はこれまで、省エネ法に基づく規制的措施と省エネ補助金等のインセンティブ措置を組み合わせて展開することにより、各事業者の省エネ取組の創意工夫を促し、世界最高水準の省エネと経済成長を同時に実現してきた。
- 今後、省エネの更なる深掘りを進めるに当たっても、引き続きこのアプローチを基本とした上で、各部門ごとに取組を強化していくことが必要。
- この方針に基づき、令和3年度の工場等判断基準WGにおいては、省エネ法ベンチマーク制度について、目標値や指標の見直し、対象業種の拡大等について議論を行い、各業種における更なる省エネの深掘りを検討する。

【主な審議事項】

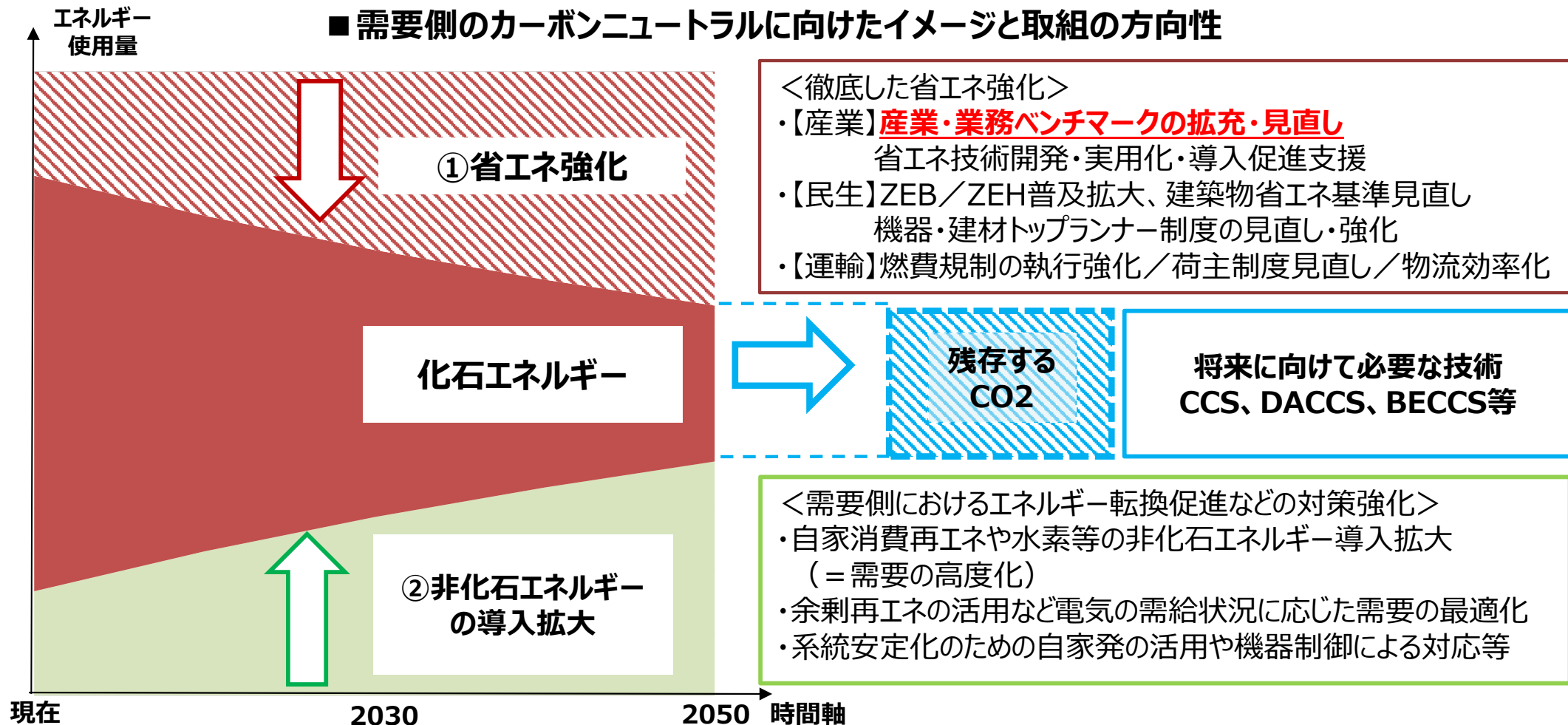
①：ベンチマーク目標値・指標の見直し

- 石油化学系基礎製品製造業及びソーダ工業において、5割以上の事業者がベンチマーク目標を達成した（令和元年度実績）。このため、実態分析を行った上で、ベンチマーク目標値を、上位1～2割の事業者が達成する水準に見直すことを検討する。

②：ベンチマーク制度の対象業種の拡大

- ベンチマーク制度の対象業種を拡大し、幅広い業種について、中長期的な省エネ目標を定め、達成状況を見える化し、更なる省エネ取組を促していく。

- 2050年カーボンニュートラル目標が示されたことを踏まえ、途上である2030年に向けても、**徹底した省エネ（①）を進めるとともに、非化石電気や水素等の非化石エネルギーの導入拡大（②）に向けた対策を強化していくことが必要。**
- このため、引き続き**省エネ法に基づく規制の見直し・強化や、支援措置等を通じた省エネ対策の強化とともに、供給側の非化石拡大を踏まえ、需要側における電化・水素化等のエネルギー転換の促進などに向けた対策を強化していくことが求められる。**



課題

設備の高効率化に向けた更なる技術開発

- 産業部門では、エネルギー多消費事業者に対しては省エネ法上の規制等もあり、エネルギー消費原単位の改善は一定程度進展が見られるが、その改善率は低下しつつある。
- 例えば鉄鋼業においては、世界的に見ても省エネ技術の導入が進展しており、更なる省エネには、省エネポテンシャルの高い、新たな省エネ技術の開発・導入支援が必要

省エネ機器の実装に向けたコスト負担

- 産業部門の設備はライフサイクルが長く、入替のタイミングが限定的。また、初期投資額が大きい大型設備等は入替えが進みにくい。
- 老朽設備について、中小企業等では省エネ機器への更新ではなく、既存設備の補修が選択されやすい。

①省エネ機器の技術開発

②既存技術と比べて高い機器コスト

方向性

省エネポテンシャルの高い技術の開発

- 省エネポテンシャルの更なる深掘りを目指すための省エネ技術戦略の改定や、技術開発・実用化支援措置との連携を進めるべきではないか。

省エネ法に基づく規制と支援の組み合わせによる更なる省エネ推進**(規制)**

- ベンチマーク制度の指標・目標値の見直しを行うとともに、対象分野の拡大を検討し、幅広い業種の中長期的な省エネ目標を定め、達成状況を見える化し、取組を促していくべきではないか。
- 省エネ取組が不十分な事業者への立入検査、指導・助言等の厳格な実施、省エネ取組等の情報提供を通じ、事業者の省エネ取組を確実に促していくべきではないか。

(支援)

- 省エネ法の規制と省エネ補助金等支援の組み合わせにより、先進的な省エネ機器導入を進めるべきではないか。
- 省エネ取組が進んでいない中小企業の省エネポテンシャル開拓のため、省エネ診断から投資につなげることを促す支援措置が必要ではないか。
- 省エネ・省コストにも寄与する工場等におけるAI・IoTを活用した生産プロセスの効率化について、より一層進めるためのインセンティブが必要ではないか。

課題

③データ
センターの
省エネ**データセンターにおける省エネの促進**

- デジタル化の進展が見込まれる中、データセンターの省エネは必須。特にサーバー等エネルギー多消費機器の省エネが課題。

一般消費者への省エネ情報の提供が不十分

- エネルギー小売事業者等による一般消費者への省エネ情報の提供が不十分な可能性。また、エネルギー小売事業者等への制度上のインセンティブが少なく、十分な省エネ情報提供が促されない。
- 断熱改修や省エネ機器の導入等について、エネルギー小売事業者等による積極的な取組が実施されるような制度的枠組みが必要。

④一般消費
者の省エネ
取組の促進

方向性

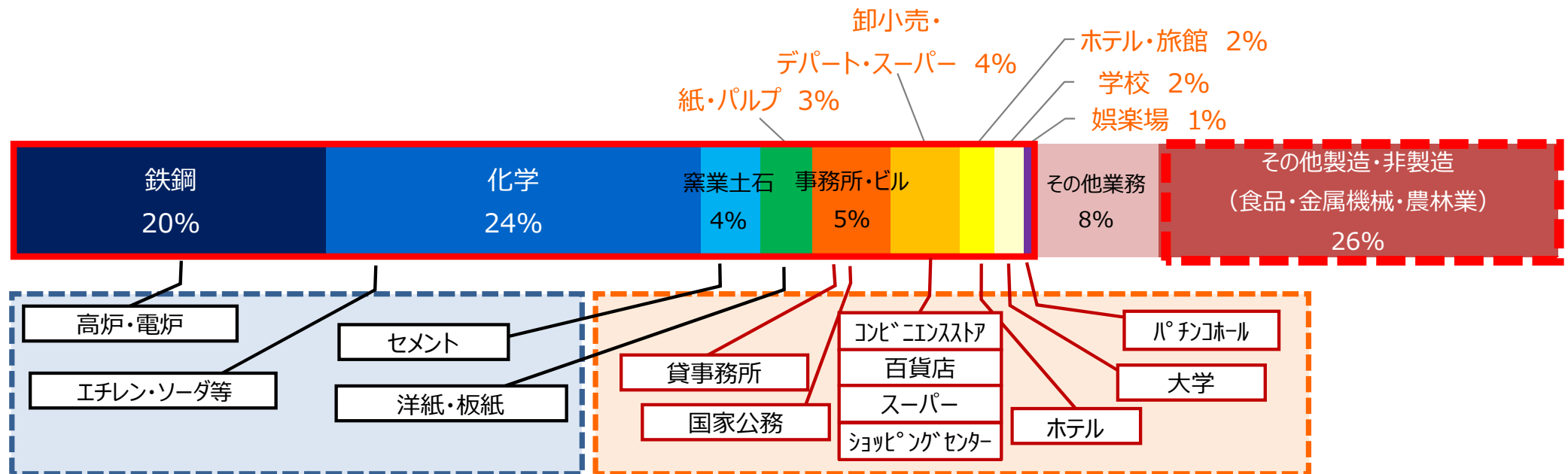
ベンチマーク制度の対象化や技術開発支援

- サーバー等の省エネトップランナー基準の強化に加えて、データセンター業をベンチマーク制度の対象として、業界の省エネ状況を見える化し、目標達成に向けて取組を促すべきではないか。
- データセンターの省エネに資する技術開発（半導体、光エレクトロニクス等）を支援すべきではないか。

エネルギー小売事業者による省エネ情報提供・省エネ機器の導入支援

- 諸外国では、エネルギー小売事業者から家庭への省エネ対策実施が義務化されていることも踏まえつつ、「一般消費者に対するエネルギーの供給の事業を行う者が講ずべき措置に関する指針」（経済産業省告示）や、「エネルギー小売事業者の省エネガイドライン」を見直し、効果的な省エネ情報提供を促すべきではないか。
- 併せて、エネルギー小売事業者の省エネ情報提供状況を可視化し、各社の取組を評価するスキーム（ランキング制度）の創設も検討すべきではないか。
- エネルギー供給事業者等による省エネ改修・省エネ機器導入をより一層促すための、支援制度を設けるなど、インセンティブ措置と組み合わせ、取組を促進すべきではないか。

- ベンチマーク制度とは、原単位目標（5年度間平均エネルギー消費原単位の年1%改善）とは別に、目指すべきエネルギー消費効率の水準（ベンチマーク目標）を業種別に定めて達成を求めるもの。
- 2009年度より、エネルギー使用量の大きい製造業から導入し、2016年度からは流通・サービス業にも対象を拡大。2019年4月1日から大学、パチンコホール、国家公務が対象となった。
- 今後は、指標・目標値の見直しや、対象分野の更なる拡大等に向けた検討を進める。



- 2019年度実績（2020年度報告）では、**Sクラス（優良事業者）が56.6%から53.8%に約3%減少、Aクラス、Bクラス（省エネ停滞事業者）がそれぞれ1～2%ずつ増加**。更なる省エネ取組を促していくことが必要。

工場等規制：事業者クラス分け評価制度（SABC評価）

Sクラス

省エネが優良な事業者

【水準】

- ① エネルギー消費原単位年1%改善 又は、
- ② ベンチマーク目標達成※1

【対応】

優良事業者として、経産省HPで事業者名等を公表※2するほか、省エネ補助金での大企業申請要件としている。

Aクラス

省エネの更なる努力が期待される事業者

【水準】

Bクラスよりは省エネ水準は高いが、Sクラスの水準には達しない事業者

Bクラス

省エネが停滞している事業者

【水準】

- ① エネルギー消費原単位が直近2年連続で対前年度年比増加 又は、
- ② 5年間平均原単位が5%超増加

【対応】

注意喚起文書を送付し、現地調査等を重点的に実施

Cクラス

注意を要する事業者

【水準】

Bクラスの事業者の中で特に判断基準遵守状況が不十分

【対応】

省エネ法第6条に基づく指導を実施

※1 ベンチマーク達成事業のエネルギー使用量の割合が50%未満の場合はSクラスとしない

※2 定期報告書、中長期計画書の提出遅延を行った事業者は、Sクラス事業者の公表・優遇措置の対象外とする

Sクラス

Aクラス

Bクラス

Cクラス

	Sクラス	Aクラス	Bクラス	Cクラス
2015（2010～2014年度）	7,775者（68.6%）	2,356者（20.8%）	1,207者（10.6%）	13者
2016（2011～2015年度）	6,669者（58.3%）	3,386者（29.6%）	1,391者（12.2%）	25者
2017（2012～2016年度）	6,469者（56.7%）	3,333者（29.2%）	1,601者（14.0%）	38者
2018（2013～2017年度）	6,468者（56.6%）	3,180者（27.8%）	1,784者（15.6%）	選定せず
2019（2014～2018年度）	6,434者（56.6%）	3,719者（32.7%）	1,217者（10.7%）	4者
2020（2015～2019年度）	6,078者（53.8%）	3,904者（34.6%）	1,305者（11.6%）	精査中

1. ベンチマーク目標値の見直し

2. ベンチマーク対象業種の拡大

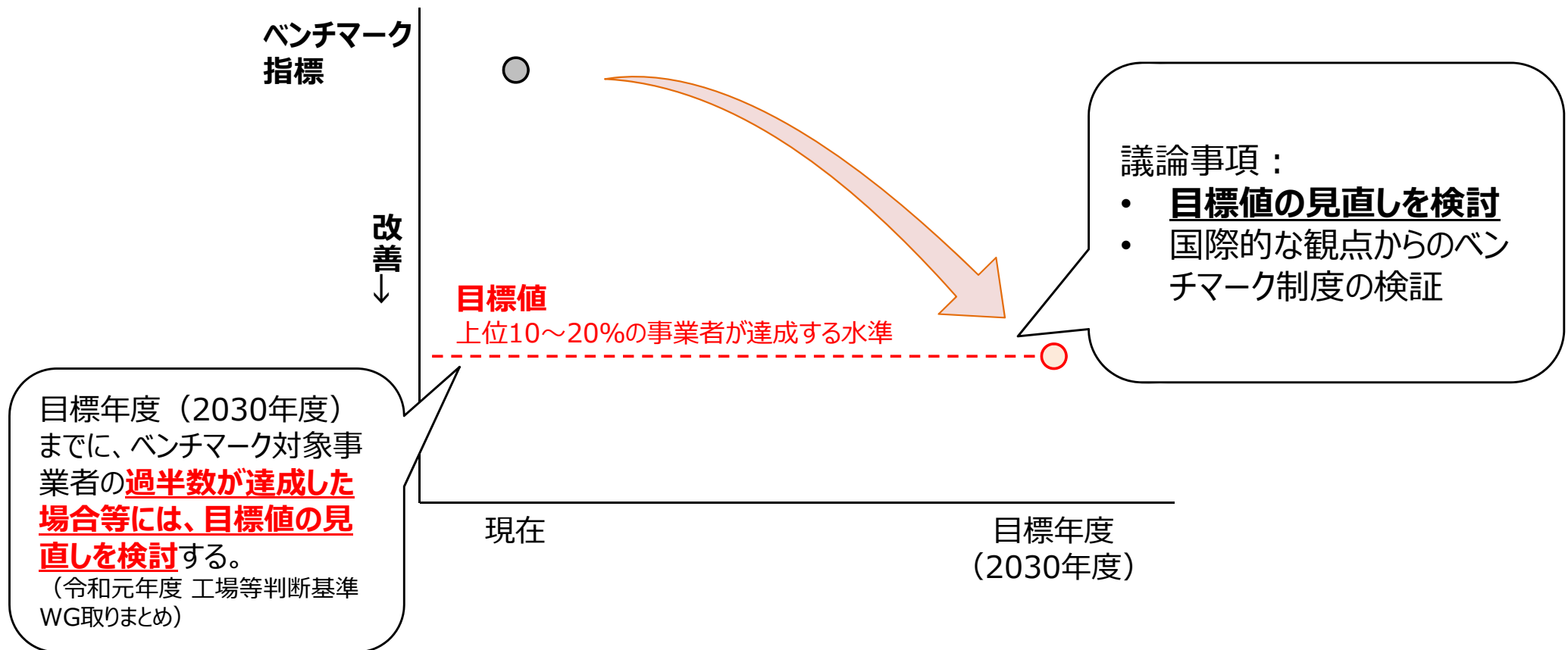
①産業部門

②業務部門

3. データセンター業の定期報告における エネルギーの算定方法の見直し

- 産業部門のベンチマーク制度について、令和元年度の「工場等判断基準WG」において議論がなされ、**目標年度を2030年度とし、過半数の事業者が達成した場合等には、目標値の見直しを検討**することとした。
- 今後は、**業種ごとの実態を踏まえた指標設定**を行うとともに、国際的な観点からベンチマーク制度を検証する。

■ ベンチマーク制度見直しの方向性



- 令和元年度の工場等判断基準ワーキンググループの中間とりまとめ（令和2年2月）において、ベンチマーク指標及び目標の見直しの考え方として以下を示した。
- 石油化学系基礎製品製造業及びソーダ工業については、過半の事業者がベンチマーク目標を達成したことを踏まえ、新たな目標値の検討が必要。

■ ベンチマーク指標及び目標の水準の考え方（令和元年度工場等判断基準ワーキンググループ 中間とりまとめ）

ベンチマーク指標の見直し方針

同一の事業内において、そのエネルギーの使用の合理化の状況を比較するため、ベンチマーク指標は以下のような観点を踏まえるべきである。

- 当該事業で使用するエネルギーの大部分をカバーできること
- 定量的に測定可能であること
- 省エネの状況を正しく示す指標であること
（省エネ以外の影響要因を可能な限り排除する）
例：バウンダリーの違い、製品種類の違い、再エネ・廃熱の利用等
- わかりやすい指標であること
（過度に複雑なものは不適切）

ベンチマーク目標の見直し方針

ベンチマーク目標は、事業者が中長期的に目指すべき高い水準であり、設定にあたっては以下のような観点を踏まえるべきである。

- 最良かつ導入可能な技術を採用した際に得られる水準
- 国内事業者の分布において、上位 1 ～ 2 割となる事業者が満たす水準
- 国際的にみても高い水準

ベンチマーク目標はもともと上位 1 ～ 2 割が達成できる水準として導入されたものであるが、目標年度までに多くの事業者が目標達成した場合などは、目標値が「事業者が目指すべき高い水準」とみなせない状況だといえる。この場合の対応として、業種内で過半の事業者がベンチマーク目標を達成した場合や、目標年度が近づいた場合等には、新たな目標値及び新たな目標年度を検討するべきである。

ベンチマーク制度の達成状況（産業・転換部門）

区分	事業	ベンチマーク指標（要約）	ベンチマーク目標	導入年度	令和2年度(2020年度)定期報告における達成事業者数
1 A	高炉による製鉄業	粗鋼生産量当たりのエネルギー使用量	0.531kℓ／t以下	平成21年度 (2009年度)	0 / 3 (0.0%)
1 B	電炉による普通鋼製造業	上工程の原単位（粗鋼量当たりのエネルギー使用量）と 下工程の原単位（圧延量当たりのエネルギー使用量）の和	0.143kℓ／t以下	平成21年度 (2009年度)	7/32 (21.9%)
1 C	電炉による特殊鋼製造業	上工程の原単位（粗鋼量当たりのエネルギー使用量）と 下工程の原単位（出荷量当たりのエネルギー使用量）の和	0.36kℓ／t以下	平成21年度 (2009年度)	2/14 (14.3%)
2	電力供給業	火力発電効率A指標 火力発電効率B指標 ※令和5年度（令和4年度実績） より、「石炭火力電力供給業」を設け、 石炭火力発電に限定したベンチマーク 指標を報告	A指標: 1.00以上 B指標:44.3%以上	平成21年度 (2009年度)	43/90 (47.8%) ※A・B指標ともに達成
3	セメント製造業	原料工程、焼成工程、仕上げ工程、出荷工程等それぞれの 工程における生産量（出荷量）当たりのエネルギー使用量の 和	3,739MJ／t以下	平成21年度 (2009年度)	5/15 (33.3%)
4 A	洋紙製造業	洋紙製造工程の洋紙生産量当たりのエネルギー使用量	6,626MJ／t以下	平成22年度 (2010年度)	2/16 (12.5%)
4 B	板紙製造業	板紙製造工程の板紙生産量当たりのエネルギー使用量	4,944MJ／t以下	平成22年度 (2010年度)	7/34 (20.6%)
5	石油精製業	石油精製工程の標準エネルギー使用量（当該工程に含まれる 装置ごとの通油量に適切であると認められる係数を乗じた値の 和）当たりのエネルギー使用量	0.876以下	平成22年度 (2010年度)	1/8 (12.5%)
6 A	石油化学系基礎 製品製造業	エチレン等製造設備におけるエチレン等の生産量当たりのエネ ルギー使用量	11.9GJ／t以下	平成22年度 (2010年度)	5/10 (50.0%)
6 B	ソーダ工業	電解工程の電解槽払出カセイソーダ重量当たりのエネルギー 使用量と濃縮工程の液体カセイソーダ重量当たりの蒸気使用 熱量の和	3.22GJ／t以下	平成22年度 (2010年度)	12/22 (54.5%)

ベンチマーク制度の達成状況

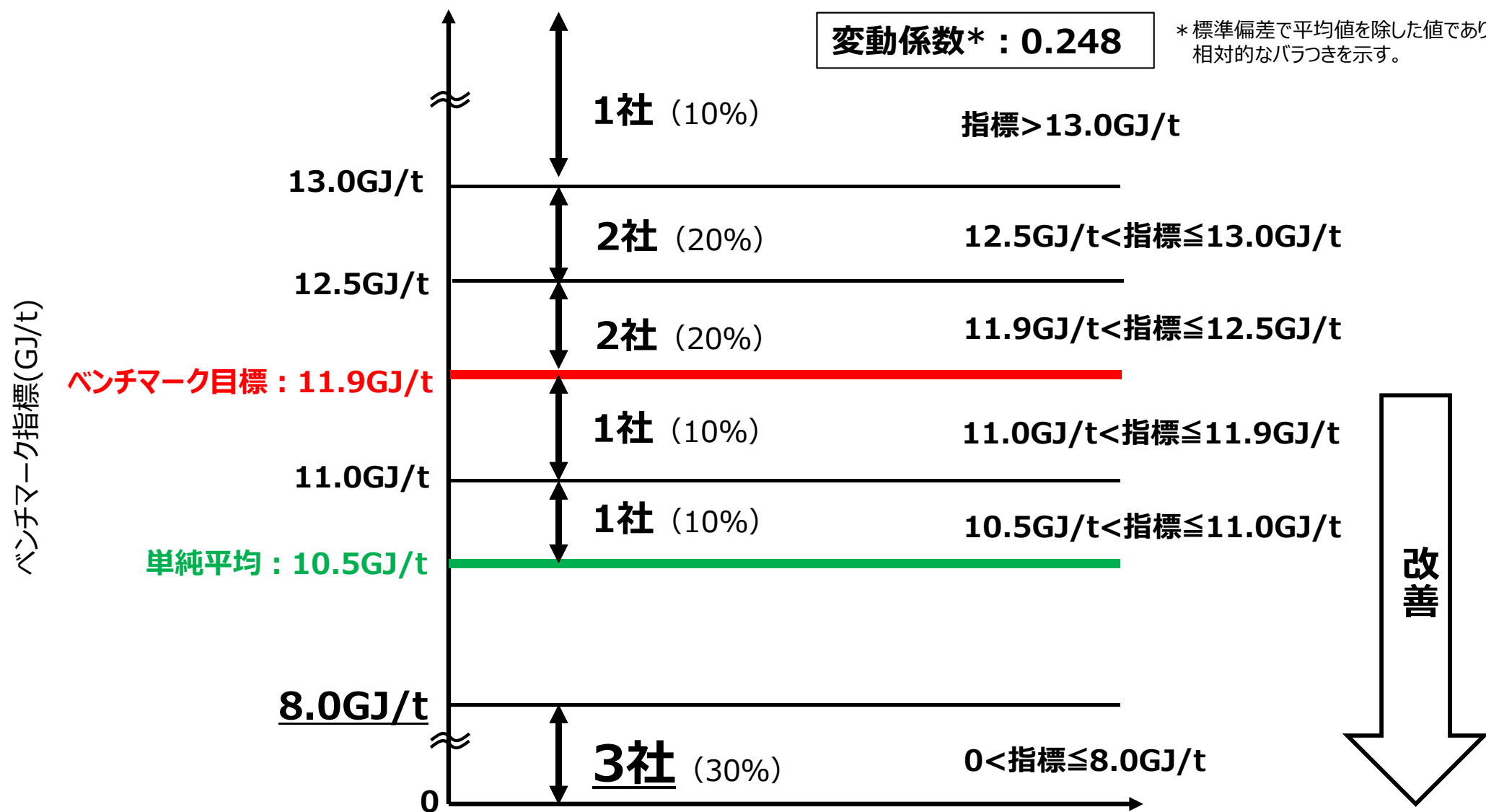
区分	事業	ベンチマーク指標（要約）	ベンチマーク目標	導入年度	令和2年度 (2020年度)定期 報告における達成 事業者数
7	コンビニエンスストア業	当該事業を行っている店舗における電気使用量の合計量を当該店舗の売上高の合計にて除した値 ※令和4年度報告（令和3年度実績）より、通常店舗と小型店舗の2つの区分で指標を報告	845kWh ／百万円以下	平成28年度 (2016年度)	7/16 (43.8%)
8	ホテル業	当該事業を行っているホテルのエネルギー使用量を当該ホテルと同じ規模、サービス、稼働状況のホテルの平均的なエネルギー使用量で除した値	0.723以下	平成29年度 (2017年度)	40/216 (18.5%)
9	百貨店業	当該事業を行っている百貨店のエネルギー使用量を当該百貨店と同じ規模、売上高の百貨店の平均的なエネルギー使用量で除した値	0.792以下	平成29年度 (2017年度)	22/74 (29.7%)
10	食料品スーパー業	当該事業を行っている店舗のエネルギー使用量を当該店舗と同じ規模、稼働状況、設備状況の店舗の平均的なエネルギー使用量で除した値	0.799以下	平成30年度 (2018年度)	66/302 (21.9%)
11	ショッピングセンター業	当該事業を行っている施設におけるエネルギー使用量を延床面積にて除した値	0.0305kl ／㎡以下	平成30年度 (2018年度)	14/115 (12.2%)
12	貸事務所業	当該事業を行っている事務所において省エネポテンシャル推計ツールによって算出される省エネ余地	15.0%以下	平成30年度 (2018年度)	31/227 (13.7%)
13	大学	当該事業を行っているキャンパスにおける当該事業のエネルギー使用量を、①と②の合計量にて除した値を、キャンパスごとの当該事業のエネルギー使用量により加重平均した値 ①文系学部とその他学部の面積の合計に0.022を乗じた値 ②理系学部と医系学部の面積の合計に0.047を乗じた値	0.555以下	平成31年度 (2019年度)	27/188 (14.4%)
14	パチンコホール業	当該事業を行っている店舗におけるエネルギー使用量を①から③の合計量にて除した値を、店舗ごとのエネルギー使用量により加重平均した値 ①延床面積に0.061を乗じた値 ②ぱちんこ遊技機台数に年間営業時間の1/1000を乗じた値に0.061を乗じた値 ③回胴式遊技機台数に年間営業時間の1/1000を乗じた値に0.076を乗じた値	0.695以下	平成31年度 (2019年度)	12/138 (8.7%)
15	国家公務	当該事業を行っている事業所における当該事業のエネルギー使用量を①と②の合計量にて除した値を、事業所ごとの当該事業のエネルギー使用量により加重平均した値 ①面積に0.023を乗じた値 ②職員数に0.191を乗じた値	0.700以下	平成31年度 (2019年度)	2/18 (11.1%)

- 石油化学系基礎製品製造業においては、各社の省エネ取組の結果として、5割の事業者がベンチマーク目標を達成している。
- このため、国内事業者の分布において、上位1～2割となる事業者が満たす水準への引上げの検討が必要。

(6 A) 石油化学系基礎製品製造業

ベンチマーク指標	エチレン等製造設備（ナフサクラッカー）におけるエネルギー使用量(GJ)
	$\frac{\text{エチレン等の生産量}}{(\text{エチレン生産量} + \text{プロピレン生産量} + \text{ブタン-ブテン中のブタジエン含有量} + \text{分解ガソリン中のベンゼン含有量}) (\text{t})}$
目指すべき水準	11.9 GJ/t以下
平均値	10.5 GJ/t（前年11.2 GJ/t）
標準偏差	2.6GJ/t
達成事業者数／報告者数	5／10（割合 50.0 % ）
達成事業者	新日本理化(株) 住化コベストロウレタン(株) 三井化学(株) 三菱ケミカル(株) 三菱ケミカル旭化成エチレン(株)

- 石油化学系基礎製品製造業では、ベンチマーク指標が他事業者と比べて著しく低い者の存在により、単純平均値がベンチマーク目標値より小さい状況となっている。
- 今後、各社のベンチマーク指標の差が省エネ取組の差によるものなのか等の分析を行った上で、指標・目標値の見直しを行う。



■ ベンチマーク指標

$$11.9\text{GJ/t以下} = \frac{\text{エチレン等製造設備（ナフサクラッカー）におけるエネルギー使用量(GJ)}}{\text{エチレン等の生産量（エチレン生産量+プロピレン生産量+ブタン-ブテン中のブタジエン含有量+分解ガソリン中のベンゼン含有量）(t)}}$$

目標値

■ ベンチマーク達成事業者の推移

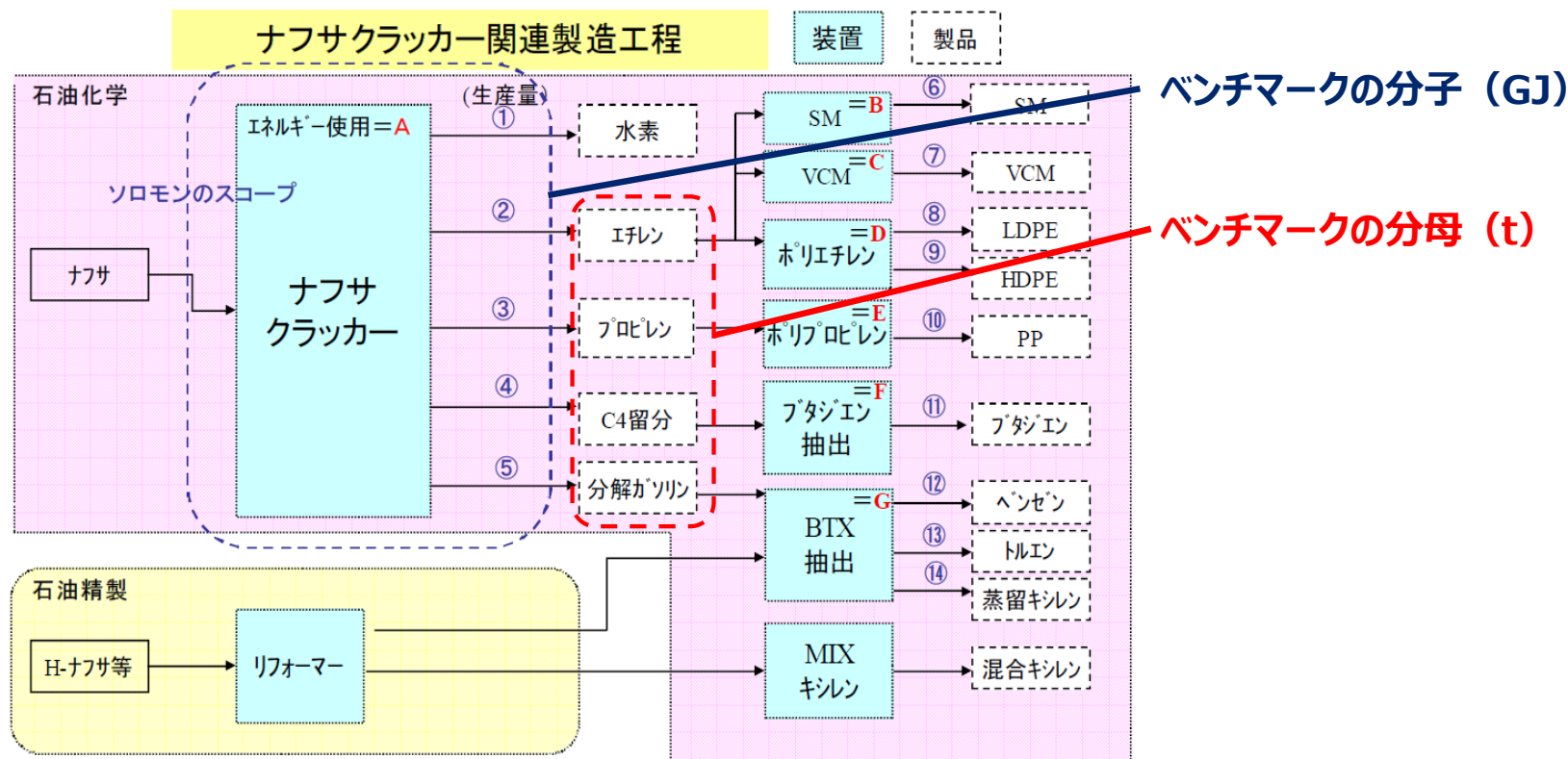
実績年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
達成者数	1/8	1/9	1/9	1/10	3/10	5/9	5/9	5/10	4/9	5/10
達成率	12.5%	11.1%	11.1%	10.0%	30.0%	55.6%	55.6%	50.0%	44.4%	50.0%
平均値	12.5	12.5	12.6	12.5	12.5	11.9	11.3	11.3	11.2	10.5
変動係数	0.048	0.040	0.048	0.048	0.056	0.092	0.186	0.177	0.196	0.248

■ ベンチマーク達成事業者（5社）

新日本理化(株)、住化コベストロウレタン(株)、三井化学(株)、三菱ケミカル(株)、三菱ケミカル旭化成エチレン(株)

- 石油化学系基礎製品製造業のベンチマーク対象プロセス（分子）は、下図青破線で囲まれたナフサクラッカーのエネルギー使用量。ナフサクラッカーは、ナフサ分解炉、エチレン蒸留塔等で構成され、ベンチマーク対象事業者が共通して装備している装置。
- ナフサクラッカーから得られる製品のうち、赤破線で囲まれたエチレンの生産量、プロピレンの生産量、ブタン-ブテン留分中のブタジエンの含有量及び分解ガソリン中のベンゼンの含有量の和がベンチマーク（分母）の対象

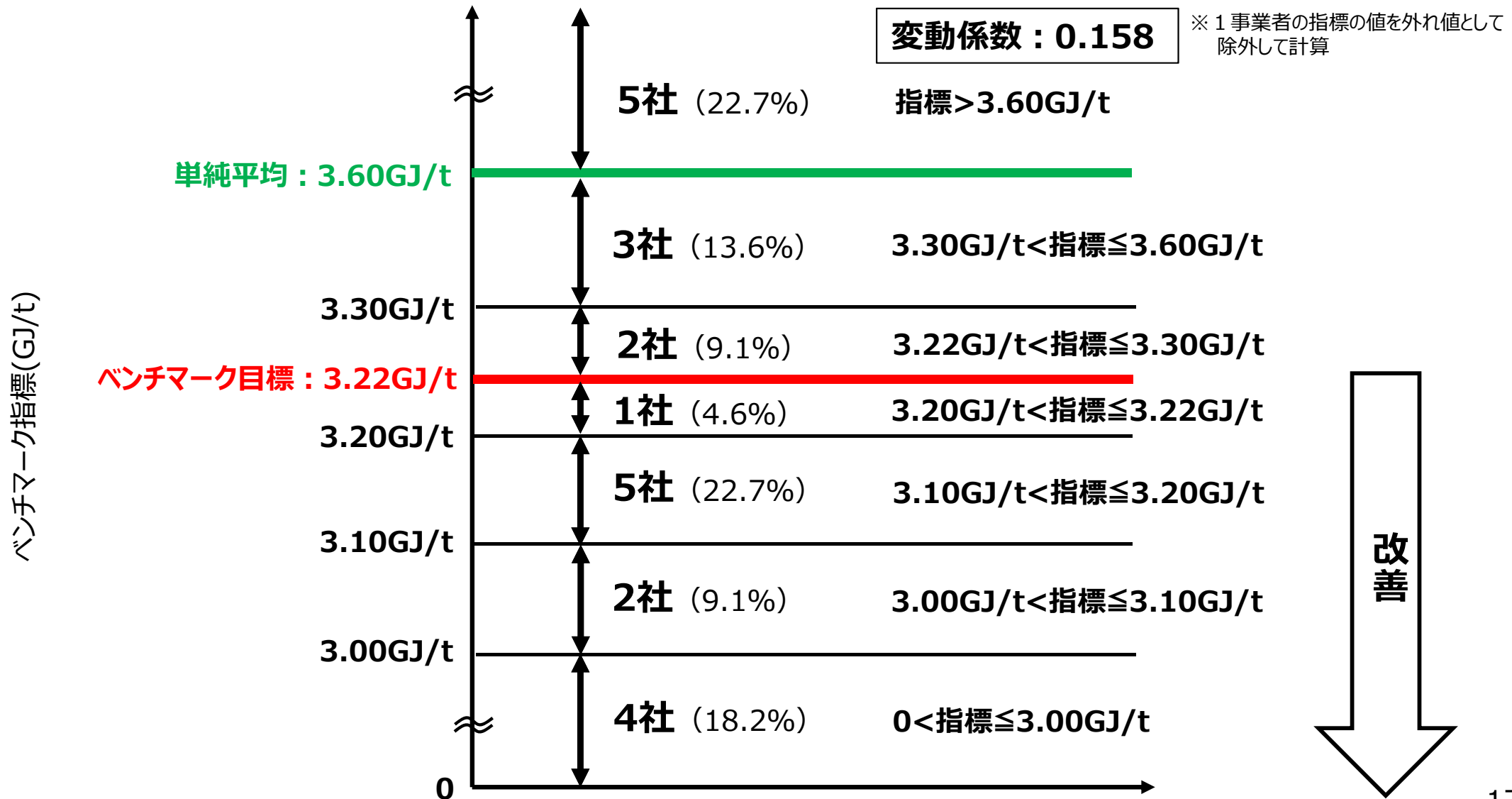
■ 製造工程のイメージ



- ソーダ工業においては、各者の省エネ取組の結果として、ベンチマーク目標達成事業者が過半数を超えている。
- このため、国内事業者の分布において、上位 1 ～ 2 割となる事業者が満たす水準への引上げの検討が必要。

(6 B)ソーダ工業		
ベンチマーク指標	$\frac{\text{電解工程におけるエネルギー使用量(GJ)}}{\text{電解槽払出カセイソーダ重量 (t)}} + \frac{\text{濃縮工程における蒸気使用熱量(GJ)}}{\text{液体カセイソーダ重量 (t)}}$	
目指すべき水準	3.22 GJ／t以下	
平均値	3.60 GJ／t （前年3.69 GJ／t）	
標準偏差	2.08 GJ／t	
達成事業者数／報告者数	12／22（割合 54.5% ）	
達成事業者	旭化成(株) 信越化学工業(株) A G C (株) 住友化学(株) 岡山化成(株) 東亜合成(株) 鹿島電解(株) 南海化学(株) (株)カネカ 日本軽金属(株) 関東電化工業(株) 北海道曹達(株)	

- ソーダ工業では、ベンチマーク指標が他事業者と比べて著しく高い者や低い者が存在。
- 今後、各社のベンチマーク指標の差が省エネ取組の差によるものなのか等の分析を行った上で、指標・目標値の見直しを行う。



■ ベンチマーク指標

$$\text{3.22GJ/t以下} = \frac{\text{電解工程におけるエネルギー使用量(GJ)}}{\text{電解槽払出力セイソーダ重量 (t)}} + \frac{\text{濃縮工程における蒸気使用熱量(GJ)}}{\text{液体カセイソーダ重量 (t)}}$$

目標値

■ ベンチマーク達成事業者の推移

※ 1 事業者の指標の値がH28以降異常に大きいため、H28～R1の変動係数の計算時に外れ値として除外

実績年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1
達成者数	6/17	7/20	6/20	8/22	10/22	12/21	7/21	6/22	8/22	12/22
達成率	35.3%	35.0%	30.0%	36.4%	45.5%	57.1%	33.3%	27.3%	36.4%	54.5%
平均値	3.53	3.59	3.58	3.45	3.43	3.29	3.80	3.70	3.69	3.60
変動係数	0.122	0.081	0.067	0.148	0.157	0.161	0.155	0.149	0.153	0.158

ベンチマーク目標:3.45GJ/t以下

ベンチマーク目標:3.22GJ/t以下

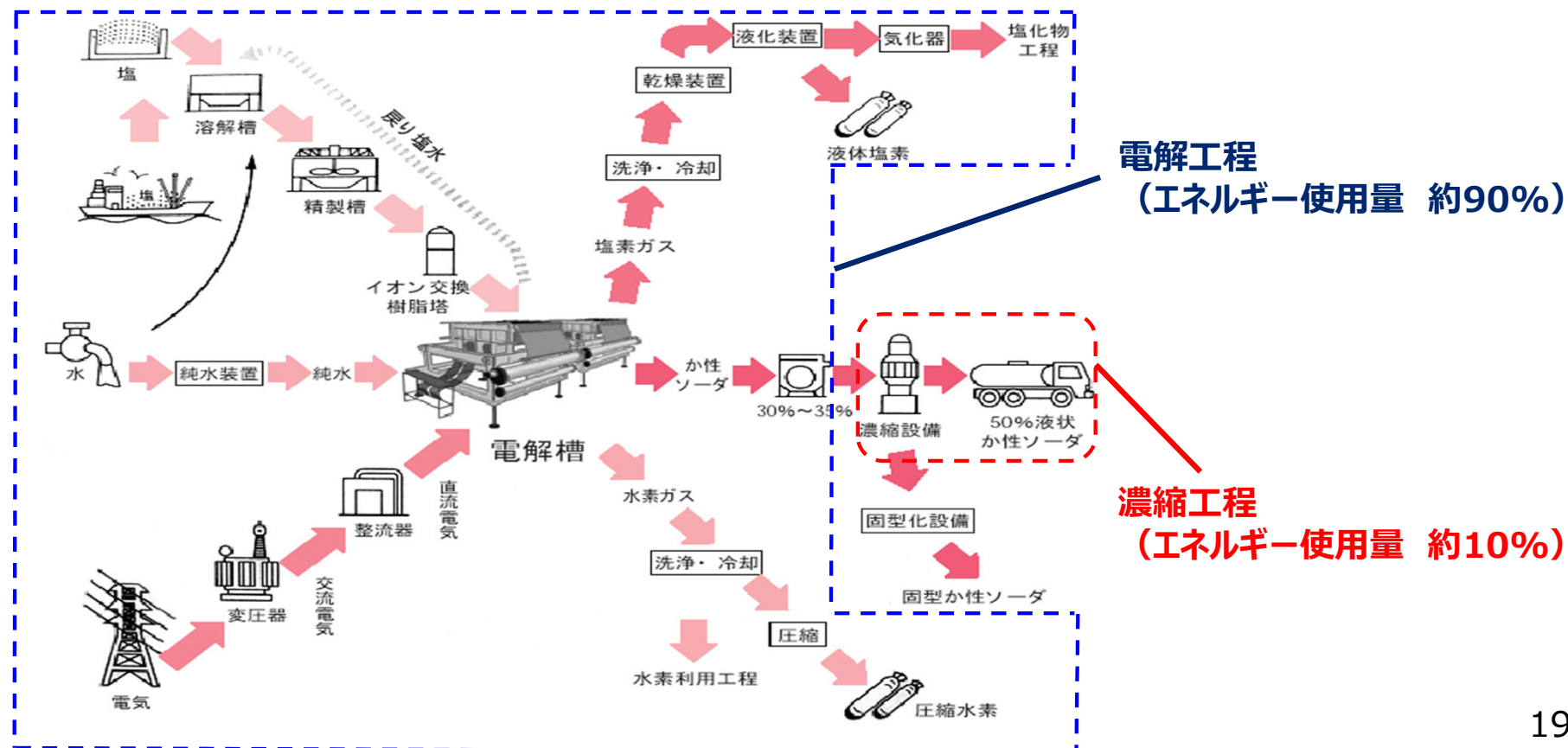
■ ベンチマーク達成事業者（12社）

旭化成(株)、A G C(株)、岡山化成(株)、鹿島電解(株)、(株)カネカ、関東電化工業(株)、信越化学工業(株)

住友化学(株)、東亜合成(株)、南海化学(株)、日本軽金属(株)、北海道曹達(株)

- ソーダ工業のベンチマーク対象プロセス（分子）は、下図青破線で囲まれた電解工程のエネルギー使用量及び赤破線で囲まれた濃縮工程の蒸気使用熱量。
- 対象プロセス全体のエネルギー使用量のうち、約90%が電解工程で使用するエネルギーであり、電気を多く使用している。
- 電解工程（電解槽）から得られるカセイソーダ及び濃縮工程（濃縮設備）から得られる液体カセイソーダの量がベンチマーク（分母）の対象。

■ 製造工程のイメージ



- 令和2年度より報告が開始された大学のベンチマーク指標の状況は以下のとおり。

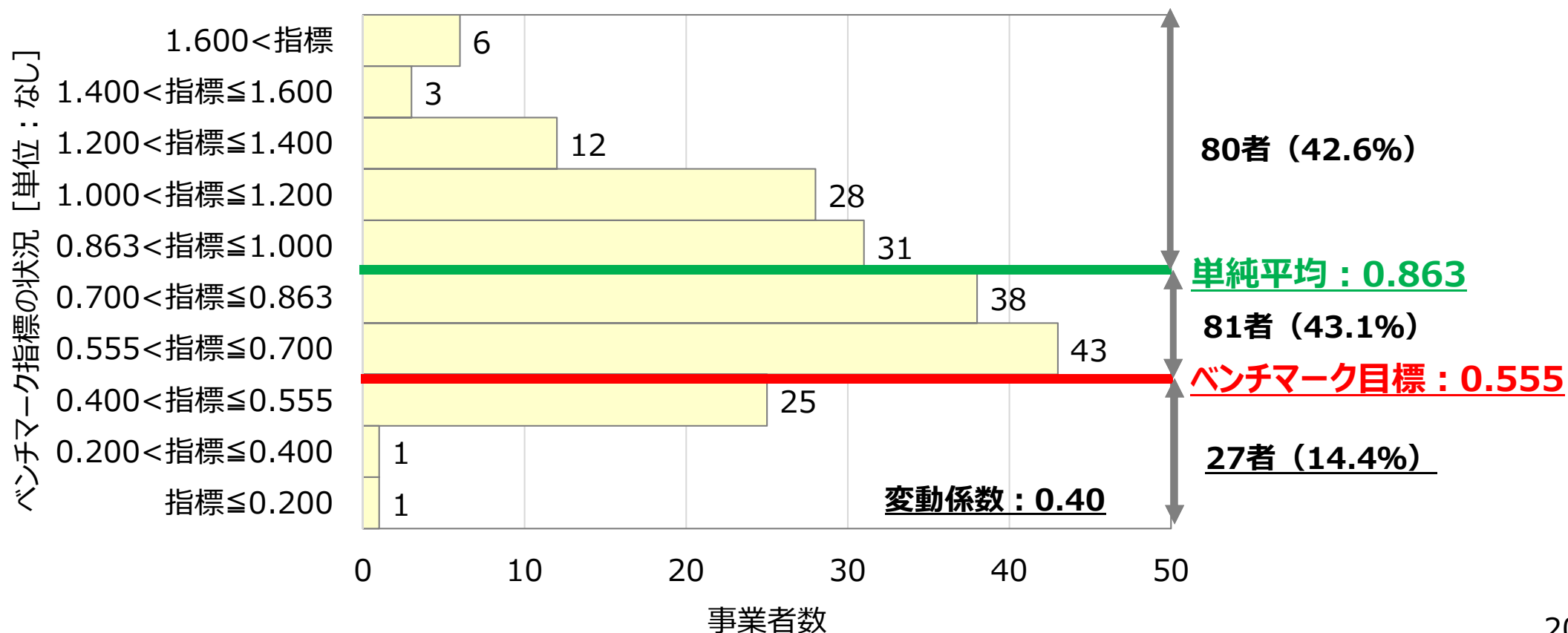
【達成事業者数】27／188者（達成割合：14.4%） 【変動係数】0.40

- 変動係数はやや高いが、現状の達成事業者割合は適切な水準。

➤ **大学のベンチマーク指標**・・・当該事業を行っているキャンパスにおける当該事業のエネルギー使用量を、①と②の合計量にて除した値を、キャンパスごとの当該事業のエネルギー使用量により加重平均した値

①文系学部とその他学部の面積の合計に0.022を乗じた値

②理系学部と医系学部の面積の合計に0.047を乗じた値



- 令和2年度より報告が開始されたパチンコホール業のベンチマーク指標の状況は以下のとおり。

【達成事業者数】12／138者（達成事業者割合：8.7%） 【変動係数】0.25

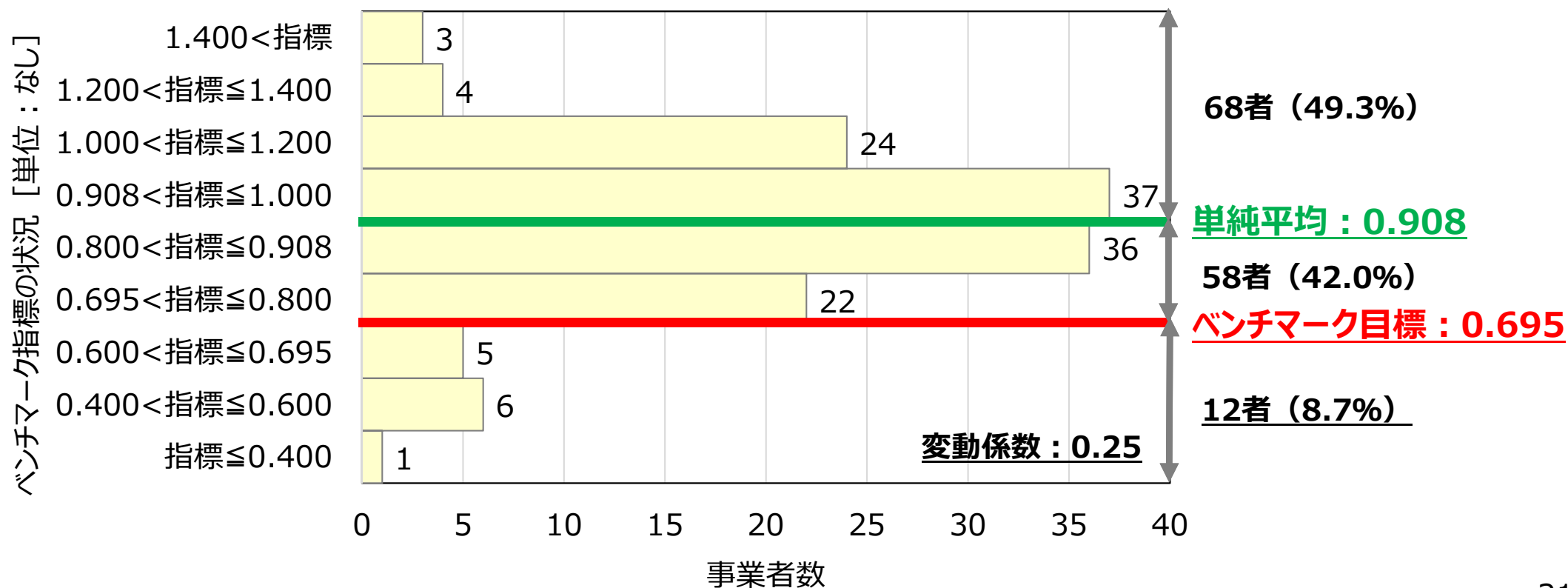
- 現状の変動係数、達成事業者割合ともに適切な水準。

➤ **パチンコホール業のベンチマーク指標**・・・当該事業を行っている店舗におけるエネルギー使用量を①から③の合計量にて除した値を、店舗ごとのエネルギー使用量により加重平均した値

①延床面積に0.061を乗じた値

②ぱちんこ遊技機台数に年間営業時間の1/1000を乗じた値に0.061を乗じた値

③回胴式遊技機台数に年間営業時間の1/1000を乗じた値に0.076を乗じた値



- 令和2年度より報告が開始された国家公務のベンチマーク指標の状況は以下のとおり。

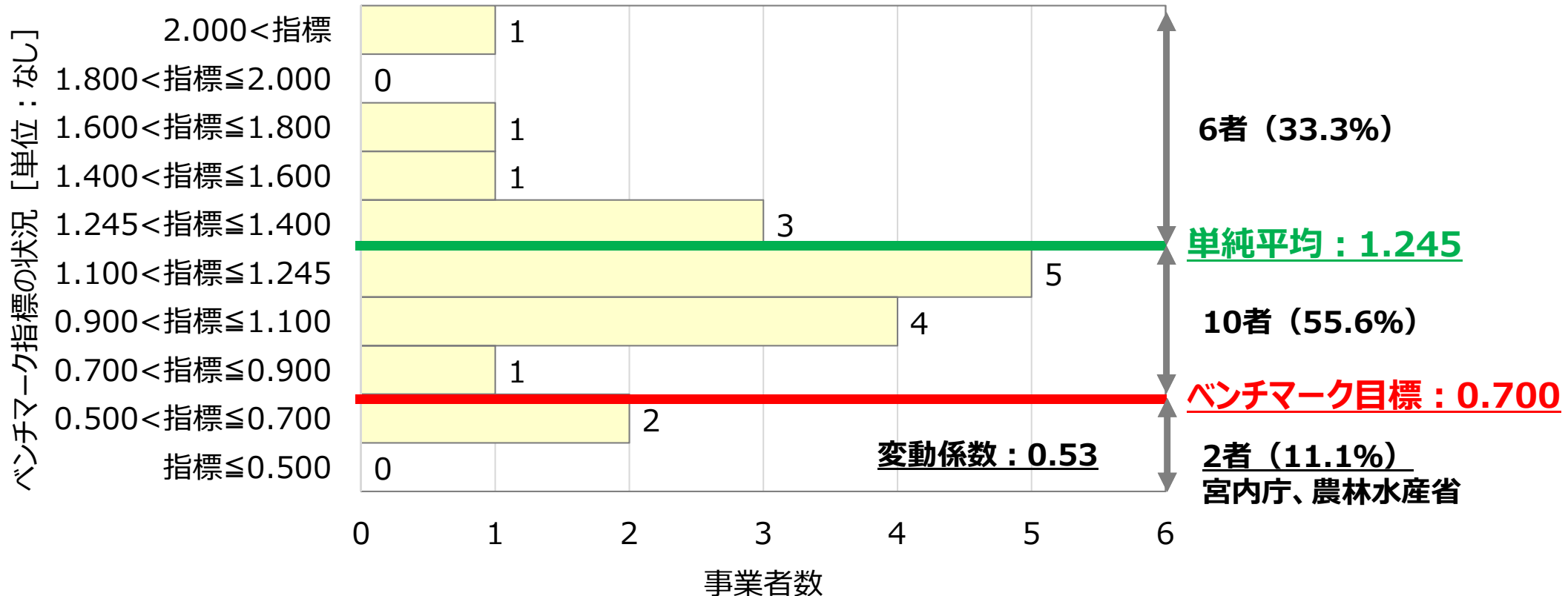
【達成省庁数】2／18省庁（達成者省庁割合11.1%） 【変動係数】0.53

- 現状の達成省庁割合は適切な水準だが、変動係数が0.53と高く、バラツきの要因を確認することが必要。

➤ **国家公務のベンチマーク指標**・・・当該事業を行っている事業所における当該事業のエネルギー使用量を①と②の合計量にて除した値を、事業所ごとの当該事業のエネルギー使用量により加重平均した値

①面積に0.023を乗じた値

②職員数に0.191を乗じた値



1. ベンチマーク目標値の見直し
2. **ベンチマーク対象業種の拡大**
 - ① **産業部門**
 - ② 業務部門
3. データセンター業の定期報告におけるエネルギーの算定方法の見直し

- セクター別ベンチマーク制定時の基本的考え方は以下のとおり。
 - ー セクター別ベンチマークとは、同様もしくは非常に近い手法によりエネルギーを使用している特定の事業（製品やその製造方法又は提供サービスの種類やその提供手法等により区分可能な範囲）について、そのエネルギーの使用の合理化の状況を比較できる指標を設定し、省エネルギーが他社と比較して進んでいるか、遅れているかを明確にし、非常に進んでいる事業者を評価するとともに、省エネルギーが遅れている事業者に更なる努力を促すものである。

（総合資源エネルギー調査会省エネルギー基準部会工場等判断基準小委員会とりまとめ 平成21年3月31日）

- ベンチマーク対象業種・分野の拡大の検討に当たっては、上記の考え方を基本にするとともに、既存のベンチマーク対象業種の規模（以下①～③）を踏まえ、関係業界等と議論を行った。

＜既存のベンチマーク対象業種の規模＞

- ①業種全体のエネルギー使用量（100万kl以上）
- ②業種全体の事業者数（100者以下）
- ③一事業者当たりのエネルギー使用量（①②を踏まえて検討）

- 対象事業者のエネルギー使用量の合計が最も少ないのは、産業部門においてはソーダ工業（約187万kl）、業務部門においては百貨店業（約71万kl）（国家公務を除く。）となっている。

	業種	対象事業の エネルギー 使用総量 (kl)	事業者全体 エネルギー使用 総量 (kl)	事業者全体に占める 対象事業のエネルギー 使用総量の割合	事業者数	一事業者あたり エネルギー使用量 (kl/事業者)
産業部門						
1 A	高炉による製鉄業	約4,986万	約5,484万	91%	3	約1,662万
1 B	電炉による普通鋼製造業	約299万	約307万	97%	32	約9.3万
1 C	電炉による特殊鋼製造業	約235万	約2,213万	11%	14	約17万
2	電力供給業	約14,988万	—	—	90	約167万
3	セメント製造業	約510万	約1,063万	48%	15	約34万
4 A	洋紙製造業	約379万	約536万	71%	16	約24万
4 B	板紙製造業	約204万	約398万	51%	34	約6.0万
5	石油精製業	約1,433万	約1,740万	82%	8	約179万
6 A	石油化学系基礎製品製造業	約553万	約2,222万	25%	10	約55万
6 B	ソーダ工業	約187万	約1,285万	15%	22	約8.5万
業務部門						
7	コンビニエンスストア業	約193万	約218万	89%	16	約12万
8	ホテル業	約112万	約194万	58%	216	約0.5万
9	百貨店業	約71万	約79万	90%	74	約1.0万
10	食料品スーパー業	約382万	約520万	73%	302	約1.3万
11	ショッピングセンター業	約198万	約253万	78%	115	約1.7万
12	貸事務所業	約180万	約350万	51%	227	約0.8万
13	大学	約87万	約210万	41%	188	約0.5万
14	パチンコホール業	約84万	約88万	95%	138	約0.6万
15	国家公務	約33万	約106万	31%	18	約1.8万

- 現行のベンチマーク制度の対象となっていない分野において、エネルギー使用量100万kl程度を目安とし、候補となる事業を抽出。
- 業界共通の省エネベンチマークの設定可能性について、関係業界等と議論を行った。

事業名		事業者数	エネルギー使用量 (kl)	Sクラス割合 (%)
①	集積回路製造業	50	約254万	68.9
	半導体素子製造業 (光電変換素子を除く)	43	約127万	78.0
②圧縮ガス・液化ガス製造業		77	約272万	19.5
③プラスチック製造業		65	約190万	50.0
④自動車製造業 (二輪自動車を含む)		26	約186万	64.0
⑤化学繊維製造業		25	約114万	45.8
⑥アルミニウム・同合金圧延業		26	約84万	42.3

※表中の数値は、令和2年度提出の定期報告書から算出。

※事業者数及びエネルギー使用量については、1,500kl未満の事業者分を除く。

※事業名は、日本標準産業分類の細分類に準ずる。

①集積回路製造業、半導体素子製造業

【規模】約254万kl（50者）、約127万kl（43者）

【課題】

- 製品が多種多様であり、製造工程が各社で多様。定期報告書で各社が報告しているエネルギー消費原単位の分母も多様であり、業界共通のベンチマーク指標の設定が現状では困難。
- 製品構成を考慮したベンチマーク指標や、製品やプロセスを限定したベンチマーク指標の設定ができないか、引き続き検討。

②圧縮ガス・液化ガス製造業

【規模】約272万kl（77者）

【課題】

- 製品によってエネルギー消費原単位が異なるが、主要な製品が酸素・窒素・アルゴン等と限定的であるため、事業者への調査を実施し、製品構成を考慮したベンチマーク指標や、製品やプロセスを限定したベンチマーク指標の設定を検討。

③プラスチック製造業

【規模】約190万kl（65者）

【課題】

- 個社ごとに主に製造する製品（形状、大きさ、堅さ等）が異なり、製造工程が各社で多様。製品によってエネルギー消費原単位が異なるため、業界共通のベンチマーク指標の設定が現状では困難。

④自動車製造業

【規模】約186万kl（26者）

【課題】

- 主要な製品が各社で異なる（自動車、トラック、バイク等）。また、同じ製品でも各社でエネルギー消費量が大きく異なる。
- 製品構成を考慮したベンチマーク指標や、製品やプロセスを限定したベンチマーク指標の設定できないか、データ収集・分析を行う。

⑤化学繊維製造業

【規模】約114万kl（25者）

【課題】

- 製品の高機能化・差別化が進展し、個社ごとに製造する主要な製品（糸の太さ、機能、色）が異なり、製造工程も多様。
- 事業全体における化学繊維製造業に係るエネルギー使用量が50%未満の事業者が25者中6者存在するなど、ベンチマーク達成でもSクラスにならない事業者が多く、ベンチマーク設定のインセンティブが小さい。

⑥アルミニウム・同合金圧延業

【規模】約84万kl（26者）

【課題】

- 個社ごとに主に製造する製品（形状、大きさ、堅さ等）が異なり、製造工程が多様。製品によってエネルギー消費単位が異なるため、現状では業界共通のベンチマーク指標の設定が困難。

- 圧縮ガス・液化ガス製造業は、**業界全体のエネルギー使用量が270万kl**と多く、主要な製品も限定的であるため、**今後、ベンチマーク制度の対象化に向けて分析を深掘りしてはどうか。**

■概要 ※日本標準産業分類の「細分類の説明」から引用

- 主として**圧縮又は液化した酸素、水素、炭酸ガス、窒素、ネオン、アルゴンなどを製造**する事業をいう。
- 固形炭酸ガス（**ドライアイス**）、溶解アセチレン*を製造する事業所も当該事業に含まれる。
- 主としてアンモニアを製造する事業、液体塩素を製造する事業、塩酸ガスを製造する事業、シアン化水素を製造する事業及びふっ化水素を製造する事業は当該事業に含まれない。

*有機溶剤にアセチレンガスを加圧・溶解させて容器に充填し、流通・消費されている。金属の溶接等に使用される。

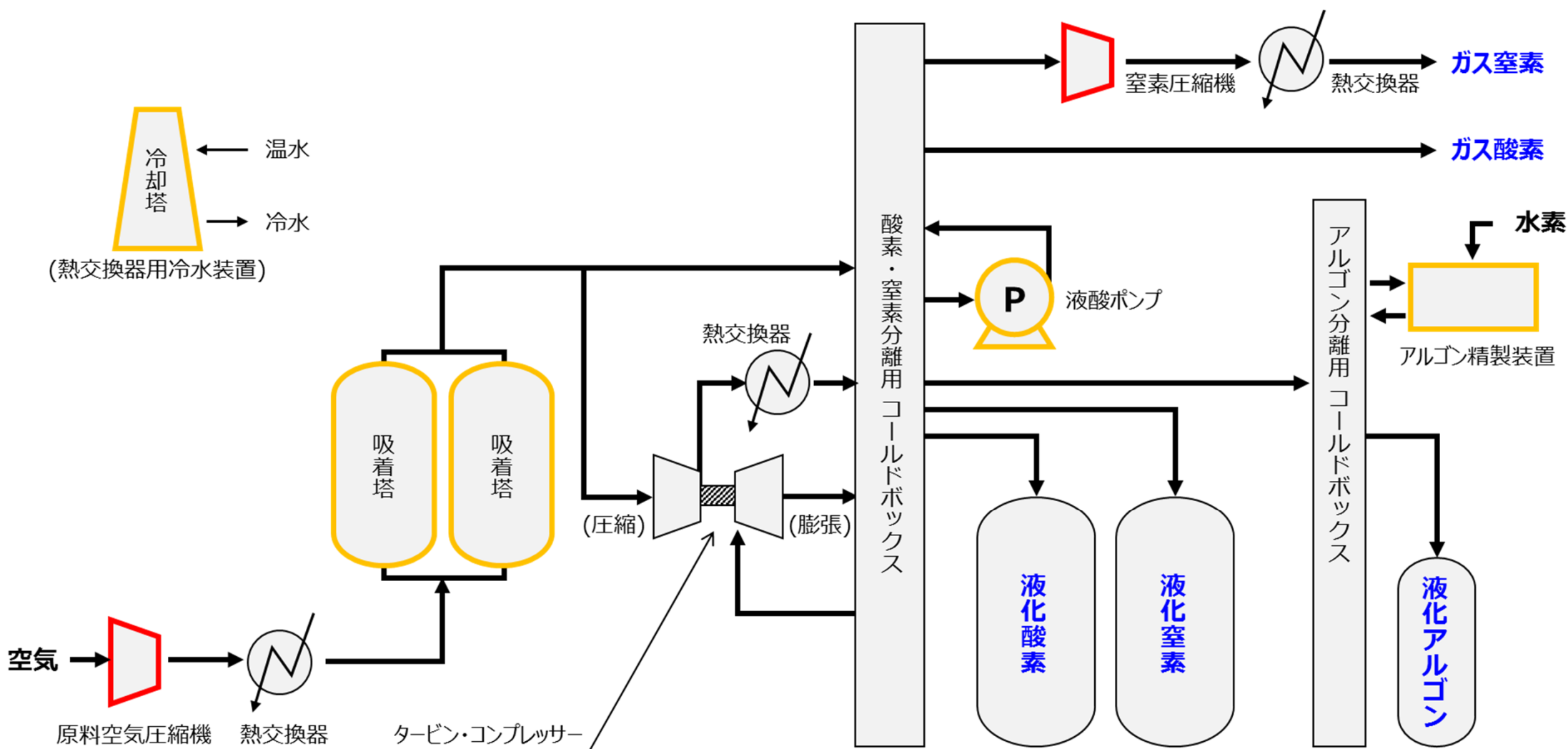
■対象事業者の概要（2020年度定期報告）

- 対象事業者 : 77社
- 全体のエネルギー使用量 : 約272万kl
- Sクラス事業者 : 15社（19.5%）

■各社のエネルギー使用量の詳細

事業者名	エネルギー使用量（kl）	生産量（百万Nm ³ ）	エネルギー消費原単位 （kl/百万Nm ³ ）
A社	約19万	約2,500	76.0
B社	約19万	約2,300	82.6
C社	約18万	約3,000	60.0
D社	約10万	約1,200	83.3
E社	約10万	約850	117.6

- 圧縮ガス・液化ガス製造業における酸素・窒素等の主流の製造方法である深冷分離による製造プロセスは以下のとおり。
- プロセス全体のエネルギー使用量のうち、赤枠の圧縮機において多くのエネルギーを使用している。



- 圧縮ガス・液化ガス製造業の各社の定期報告書进行分析すると、事業者間のエネルギー消費原単位のバラつきが大きいことが判明している。
- この理由としては、
 - ① 各社が製造する品種の構成にバラつきがあること
 - ② 品種によって通過するプロセスが異なりエネルギー使用量に差が生じていること
 が考えられる。
- ベンチマーク指標の設定に当たっては、製造品種の違いによる指標のバラつきを可能な限り是正し、省エネの状況を適切に示す指標にする必要がある。
- このため、圧縮ガス・液化ガス製造業においては、令和２年度にベンチマーク指標の見直しを実施した電炉普通鋼製造業等と同様に、製造品種の違いによるエネルギー消費原単位の違いを補正（補正係数の作成）することが必要ではないか。
- 各社のエネルギー消費の実態を把握するとともに、ベンチマーク指標の補正係数（品種別の固定値）を設定するため、今後、対象事業者等にアンケート調査を実施する予定。

- 欧州連合域内排出量取引制度（EU-ETS）と省エネ法ベンチマーク制度を比較すると、同じ業種であっても対象範囲が異なっている。また、EU-ETSでのみ対象となっている業種も存在。（日本において総エネルギー使用量が100万klを超える業種はなし）

■ 日本・EUで対象となる産業の範囲・プロセス（相違点は赤字）

業種・分野	省エネ法・産業ベンチマーク（日本）	EU-ETS
高炉製鉄業	粗鋼生産	粗鋼生産※ 1
電炉普通鋼製造業	粗鋼生産 + 圧延工程	粗鋼生産（圧延工程は除く）
電炉特殊鋼製造業	粗鋼生産 + 圧延工程	粗鋼生産（圧延工程は除く）
電力供給業	発電	定格熱入力20MW以上の燃料燃焼施設
セメント製造業	原料工程 + 焼成工程 + 仕上げ工程 + 出荷工程等	原料工程 + 焼成工程（仕上げ工程、出荷工程は除く）
洋紙製造業	パルプ製造工程 + 抄紙工程	パルプ製造工程 + 抄紙工程※ 1
板紙製造業	パルプ製造工程 + 抄紙工程	パルプ製造工程 + 抄紙工程※ 1
石油精製業	全ての石油精製工程	軽油等を40%以上含む製品毎のベンチマーク
石油化学系基礎製品製造業	ナフサクラッカーを用いたエチレン等の製造工程	ナフサクラッカーを用いたエチレン等の製造工程
ソーダ工業	カセイソーダ製造工程	ソーダ灰製造工程

■ EU-ETSでのみ対象となる業種

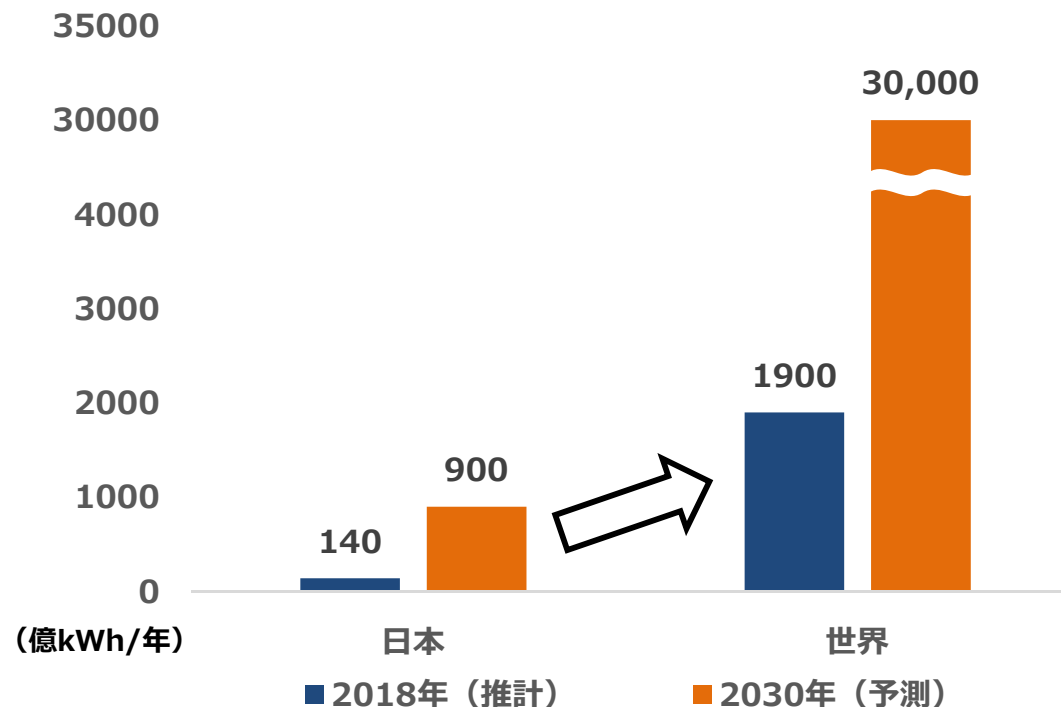
業種・分野	EU-ETS
窯業・土石製造業	ガラス（フロートガラス、有色・無色瓶、ガラス繊維、ミネラルウール 等）、レンガ（舗装板、屋根瓦、石膏 等）
非鉄金属製造業・鋳業	アルミニウム（一次・二次精錬・アルミ陽極製造 等）、窯業原料用鉱物鋳業（石灰石、ドロマイト 等）
化学工業	その他無機化学（アンモニア・水素、硝酸 等）、その他有機化学（塩化ビニルモノマー、フェノール、ポリ塩化ビニル 等）
全産業	定格熱入力が20MWを超える燃料燃焼施設（有害又は地方自治体の廃棄物除く）

※1 工程ごとに細分化されたベンチマークが設定されている

1. ベンチマーク目標値の見直し
2. **ベンチマーク対象業種の拡大**
 - ①産業部門
 - ②業務部門**
3. データセンター業の定期報告におけるエネルギーの算定方法の見直し

- 国内のデータセンターにおける消費電力量は約140億kWh（2018年）と推計※され、日本全体の消費電力量（9,815億kWh）の約1.4%を占めている。
- 今後、デジタル化の進展に伴い、国内のデータセンターの消費電力量は更に増加していくことが想定され、2030年には2018年比で約6倍以上に増加するとの分析※もある。
- このため、データセンターのベンチマーク制度対象化も含めて更なる省エネを促す枠組みを検討すべきではないか。

■ データセンターにおけるエネルギー使用量の推計値



※出典：国立研究開発法人科学技術振興機構 低炭素社会戦略センター

「情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響（Vol.2）ーデータセンター消費エネルギーの現状と将来予測および技術的課題ー」（令和3年2月）

（注）試算では、機器の効率向上を前提としていない

- データセンターの省エネについては、省エネ法に基づき、サーバー等の製造事業者等に対して機器のエネルギー消費効率基準を定めるとともに、エネルギー使用者に対してエネルギー消費原単位の年1%改善の努力義務を課している。
- 今後、省エネを更に深掘りしていくため、データセンター業共通の省エネ目標（ベンチマーク）を定め、その達成を求めることで省エネ取組を一層後押ししてはどうか。

■ データセンターに係る省エネ法の規制の概要

エネルギー消費機器等（トップランナー制度）に係る規制

製造事業者等

- エネルギー消費効率の目標を設定し、製造事業者等に達成を求める
(ただし、サーバは高度な処理能力を有する場合は評価対象外とされている)



磁気ディスク



電子計算機
(サーバ)

工場・事業場に係る規制

エネルギー使用者

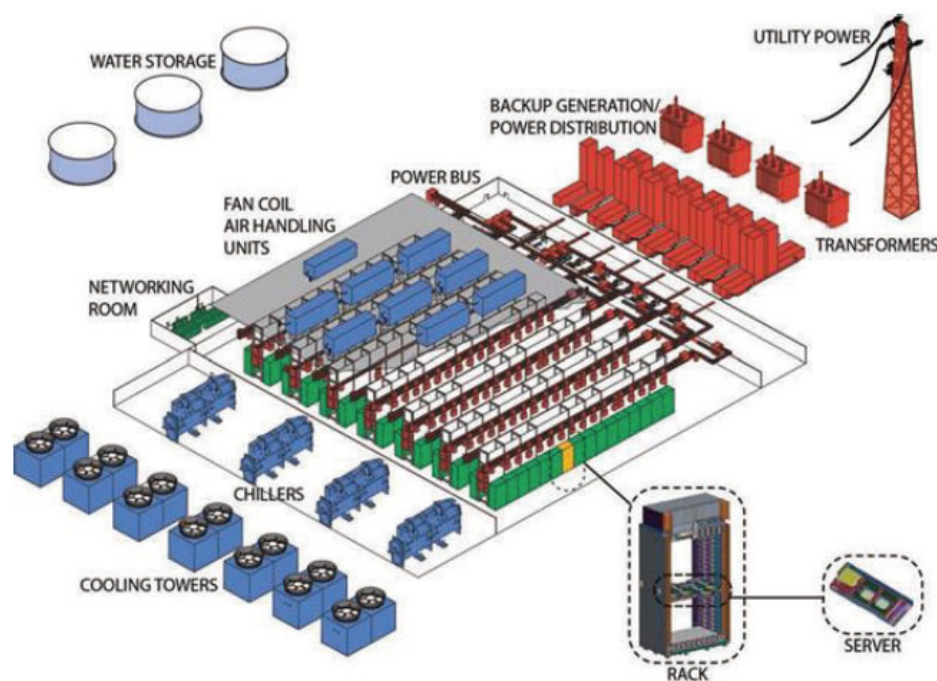
- データセンター運営事業者（特定事業者）に対し、定期報告や中長期計画書の提出等を義務付けるとともに、エネルギー消費原単位の年平均1%以上の改善を努力義務として求めている。

○ **努力目標**： エネルギー消費原単位の年平均1%以上改善

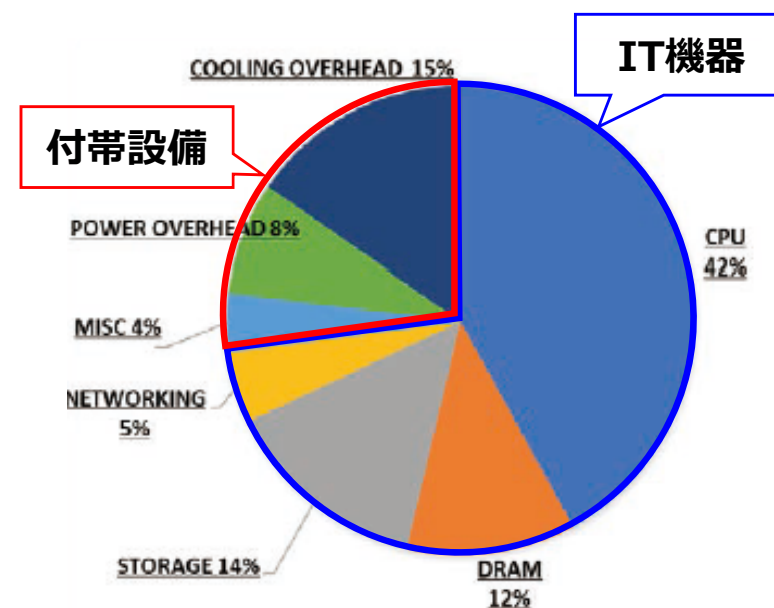
○ **業種・分野ベンチマーク指標**：
目指すべき水準：各業界で最も優れた事業者の（1～2割）が満たす水準

- データセンターのエネルギー使用量は、「付帯設備」と「IT機器」に分けられる。
 - 付帯設備：電源設備（無停電電源装置（UPS）など）、空調設備、ネットワーク機器
 - IT機器：サーバ（CPU、メモリ）、ストレージ、ネットワークスイッチ
- データセンターのエネルギー使用量は、IT機器が過半を占めている。

■ データセンターの構成



■ データセンターの消費電力の機器別内訳事例



【課題①：対象とするデータセンター業の定義】

- データセンター業の業態は様々であり、自らデータセンターを設置し運用する場合や、銀行等の主たる事業の一部として利用する場合、場所貸しのみを行う場合等が存在。
- ベンチマークの設定に当たっては、業態（事業規模や生産プロセス等）が類似していることや、対象となる事業者にエネルギー管理権原があることが求められるため、ベンチマークの対象となる「データセンター業」は区分を分けて定義する必要がある。

【課題②：ベンチマーク指標の設定】

- ベンチマーク指標は、①当該事業で使用するエネルギーの大部分をカバーし、②定量的に測定可能であり、③省エネの状況を適切に示す、④わかりやすい指標であることが基本原則。
- データセンターにおける電力の使用用途は、主に（１）付帯設備（空調・電源供給、照明）、（２）IT機器（サーバ）に分けられるため、これらのエネルギー使用量をカバーし、省エネの状況を正しく示すものであることが求められる。

【課題①】対象となるデータセンター業の定義

- 省エネ法定定期報告書において、データセンターを保有する者の**主たる業種**の大分類は「**情報通信業**」又は「**サービス業（他に分類されないもの）**」となっているが、**小分類は多岐に渡る**。

大分類	中分類	細分類 番号	小分類	事業所数		エネルギー使用量 【原油換算kl】	
					割合		割合
情報通信業	通信業	3711	地域電気通信業（有線放送電話業を除く）	26	12%	96,729	9%
		3712	長距離電気通信業	42	19%	250,847	22%
		3719	その他の固定電気通信業	49	23%	272,401	24%
		3721	移動電気通信業	6	3%	27,030	2%
		3731	電気通信に附帯するサービス業	2	1%	5,288	0%
	放送業	3900	主として管理事務を行う本社等	4	2%	9,886	1%
	情報サービス業	3911	受託開発ソフトウェア業	7	3%	19,172	2%
		3913	パッケージソフトウェア業	1	0%	2,343	0%
		3921	情報処理サービス業	62	29%	288,208	26%
		3929	その他の情報処理・提供サービス業	2	1%	4,206	0%
	インターネット 付随サービス業	4011	ポータルサイト・サーバ運営業	13	6%	89,267	8%
		4013	インターネット利用サポート業	1	0%	1,715	0%
サービス業（他 に分類されないもの）	他に分類されない事業サービス業	9299	他に分類されないその他の事業サービス業	1	0%	52,054	5%
合計				215	100%	1,119,146	100%

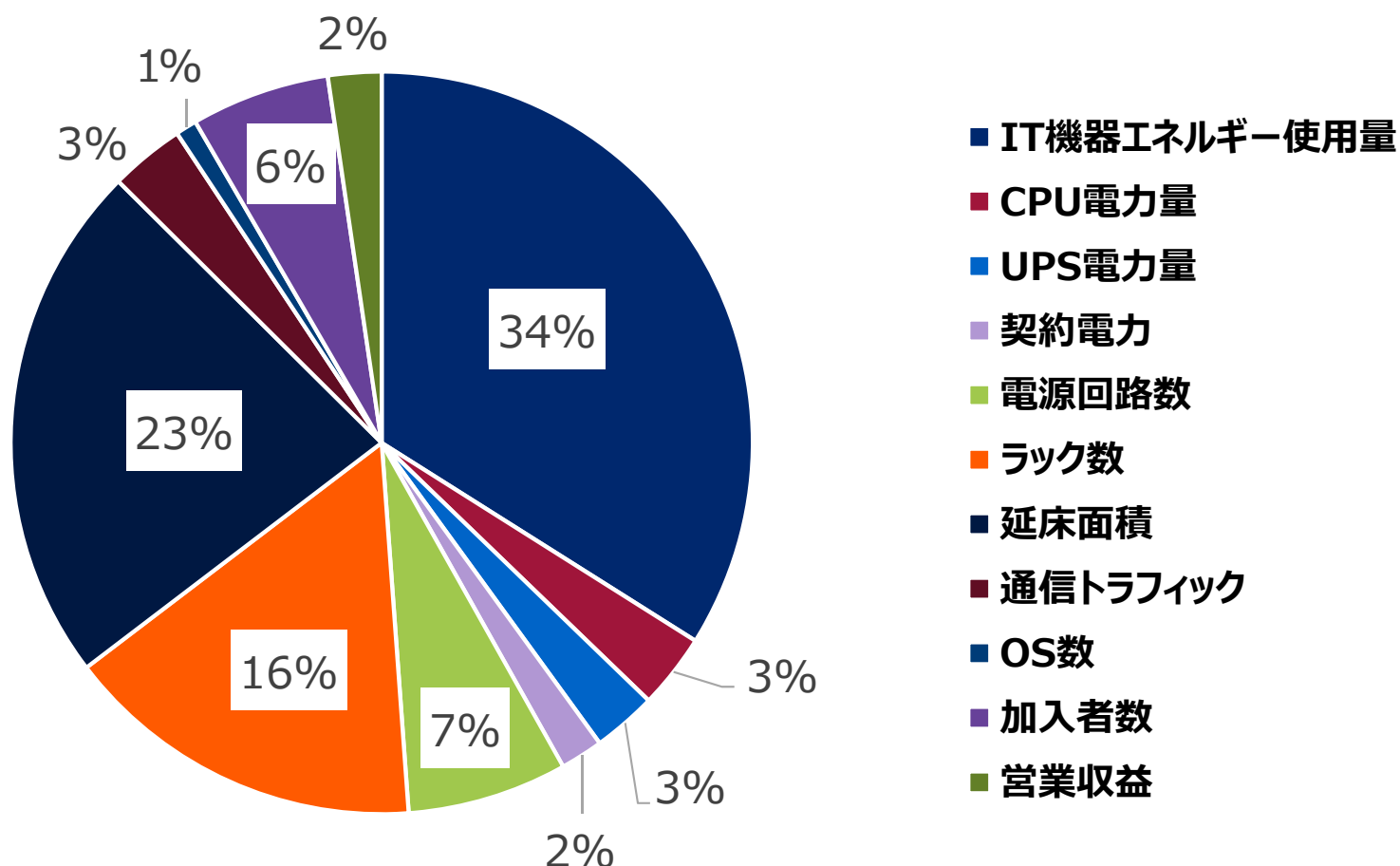
- 日本標準産業分類においてデータセンターは、「その他の固定通信業」として規定されている。

大分類G 情報通信業・・・情報の伝達を行う事業所、情報の処理、提供などのサービスを行う事業所、インターネットに付随したサービスを提供する事業所及び伝達することを目的として情報の加工を行う事業所が分類される。

中分類	小分類	細分類	
37			通信業
	370		管理、補助的経済活動を行う事業所
	371		固定電気通信業
		3711	地域電気通信業（有線放送電話業を除く）
		3712	長距離電気通信業
		3719	その他の固定電気通信業
			他に分類されない固定電気通信業を営む事業所をいう。 ○音声蓄積サービス業；ファックス蓄積サービス業；ISP（インターネット・サービス・プロバイダ）；IX（インターネット・エクスチェンジ）業；IDC（ インターネット・データ・センター ）業
	372		移動電気通信業
	373		電気通信に附帯するサービス業
38			放送業
39			情報サービス業
	390		管理、補助的経済活動を行う事業所
	391		ソフトウェア業
			電子計算機のプログラムの作成及びその作成に関して、調査、分析、助言など並びにこれらを一括して行う事業所（受託ソフトウェア業）
	392		情報処理・提供サービス業
		3921	情報処理サービス業
			電子計算機などを用いて委託された情報処理サービス（顧客が自ら運転する場合を含む）、データエントリーサービスなどを行う事業所をいう。 ○受託計算サービス業；計算センター；タイムシェアリングサービス業；データエントリー業；パンチサービス業
40			インターネット附随サービス業
	400		管理、補助的経済活動を行う事業所
	401		インターネット附随サービス業
		4011	ポータルサイト・サーバ運営業
		4012	アプリケーション・サービス・コンテンツ・プロバイダ
		4013	インターネット利用サポート業

- データセンターを保有する者の定期報告書におけるエネルギー消費原単位の分母（エネルギー消費と密接な関係を持つ指標）は、「延床面積」、「ITエネルギー使用量」、「ラック数」など多種多様。
- 事業者のサービス形態によって、適切な指標が異なっている可能性がある。

データセンターを保有する者の定期報告における生産数量の使用割合



- データセンター業は、事業形態により、エネルギー消費設備に係るエネルギー管理権原の所在が異なることから、下記のとおり事業形態を区分分けし、ベンチマーク指標を設定してはどうか。

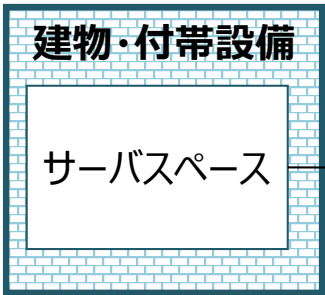
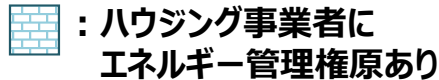
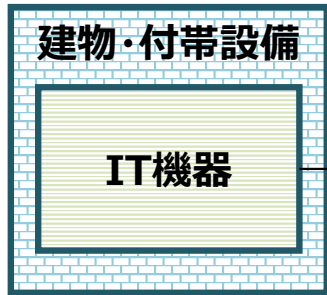
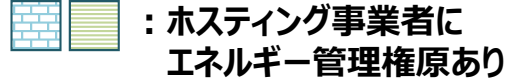
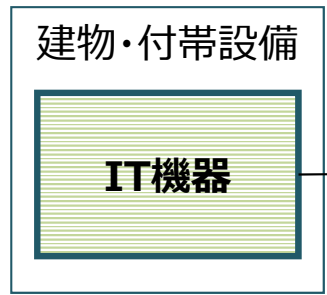
- 区分Ⅰ（ハウジング事業（データセンターを所有し、他者に機能を貸し出す事業））：A指標
- 区分Ⅱ（ホスティング事業α（データセンターを所有し、かつ、機能を利用する事業））：A指標・B指標
- 区分Ⅲ（ホスティング事業β（データセンターを所有せずに、機能を利用する事業））：B指標

事業形態		区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ
		ハウジング事業	ホスティング事業α (オーナー型)	ホスティング事業β (テナント型)
指標	建物・付帯設備の省エネ (A指標)	対象	対象	対象外
	IT機器の省エネ (B指標)	対象外	対象	対象

【指標案】

- 以下の指標を組み合わせ、付帯設備及びIT機器の省エネを評価する方向で検討中。
- A指標**：PUE（Power Usage Effectiveness = DC全体のエネルギー消費量 ÷ IT機器のエネルギー消費量）
- B指標**：事業者へのアンケート調査を実施して検討

- データセンターの主な事業形態は、「ハウジング事業」と「ホスティング事業」に分けられる。
 - ハウジング事業：IT機器（サーバ等）を保有せず、機能（データセンター内のサーバスペース）を顧客に貸し出すサービス
 - ホスティング事業：保有するIT機器（サーバ等）の機能を顧客に提供するサービス（自社利用を含む）

	ハウジング事業	ホスティング事業	
		オーナー型	テナント型
付帯設備	保有・管理	保有・管理	保有・管理しない
IT機器	保有・管理しない	保有・管理	保有・管理
エネルギー 管理権原	 	 	 

- データセンターのベンチマークの在り方について、関係業界及び有識者（学識者）のご意見を踏まえて検討を進めるため、令和3年7月から、「データセンターの省エネベンチマーク制度に関する勉強会」を開始した。
- 今年度複数回開催し、ベンチマーク指標の検討を進める。

<主なご意見（第1回勉強会（令和3年7月26日））>

□ 対象とするデータセンター業の定義について

- 事業者間で不公平にならないよう、クラウド事業者や自社利用向けのデータセンターも対象にする必要がある。
- 付帯設備を管理しないテナント事業者も対象になるように定義すべき。

□ ベンチマーク指標の設定について

- PUEは、完璧ではないが、付帯設備（A指標）の省エネを評価する上では妥当。
- IT機器効率（B指標）は、現状では統一的に設定できるものはない。
 - ー延床面積は、サーバの設置密度を上げれば指標が悪化してしまうため、省エネの状況を適切に評価ができない。
 - ー通信量は、エネルギー消費量と比例しないため、省エネの取組を適切に評価ができない。

□ その他

- 事業者向けのアンケート調査では、オーナー（データセンター運営事業者）のエネルギー管理権限の範囲や、テナント（データセンター利用者）のエネルギー使用量の把握可否等、使用実態を把握できるとよい。
- 日本全体のエネルギー消費効率の向上のためには、散在するサーバ類をデータセンターに集約することを促進する制度設計とすべき。

1. ベンチマーク目標値の見直し
2. ベンチマーク対象業種の拡大
 - ①産業部門
 - ②業務部門
3. データセンター業の定期報告におけるエネルギーの算定方法の見直し

【課題：IT機器エネルギー使用量の算入方法】

- 現行省エネ法の定期報告のエネルギー消費原単位の算定において、データセンター運営事業者（ビルオーナー等）は、データセンターで使用する全てのエネルギー使用量を算入している一方、データセンター利用者（テナント）は、IT機器に係るエネルギー使用量を算入していない。
- こうした中、データセンターの運営事業者は、データセンターの貸し出しのみを行うため、IT機器に係るエネルギー管理権原がなく、省エネ取組に限界がある。
- このため、データセンター運営事業者の定期報告のエネルギー消費原単位算定において、データセンター利用者の持込機器等に係るエネルギー使用量を控除すべきかどうかが論点である。

＜現状の定期報告におけるエネルギー使用量の算入方法＞

	運営事業者（ビルオーナー等）			利用者（テナント）		
	付帯設備		IT機器	付帯設備		IT機器
	備付設備	テナント 持込設備		備付設備	テナント 持込設備	
現状の定期報告における エネルギー使用量の 算入の有無	○	○	○	×	×	×

➡運営事業者に
エネルギー管理権原なし

➡利用者に
エネルギー管理権原あり

【参考】定期報告におけるテナントビルのエネルギー使用量の算入方法

- テナントビルのオーナーは、ビル全体のエネルギー使用量から、テナントにエネルギー管理権原※がある設備のエネルギー使用量を除いた量について報告義務があり、コンセントの使用量（テナント専有部の持ち込みOA機器等）は除外してよいこととされている。
- テナントは、エネルギー管理権原の有無に関わらず、テナント専有部の全てのエネルギー使用量について報告義務がある。

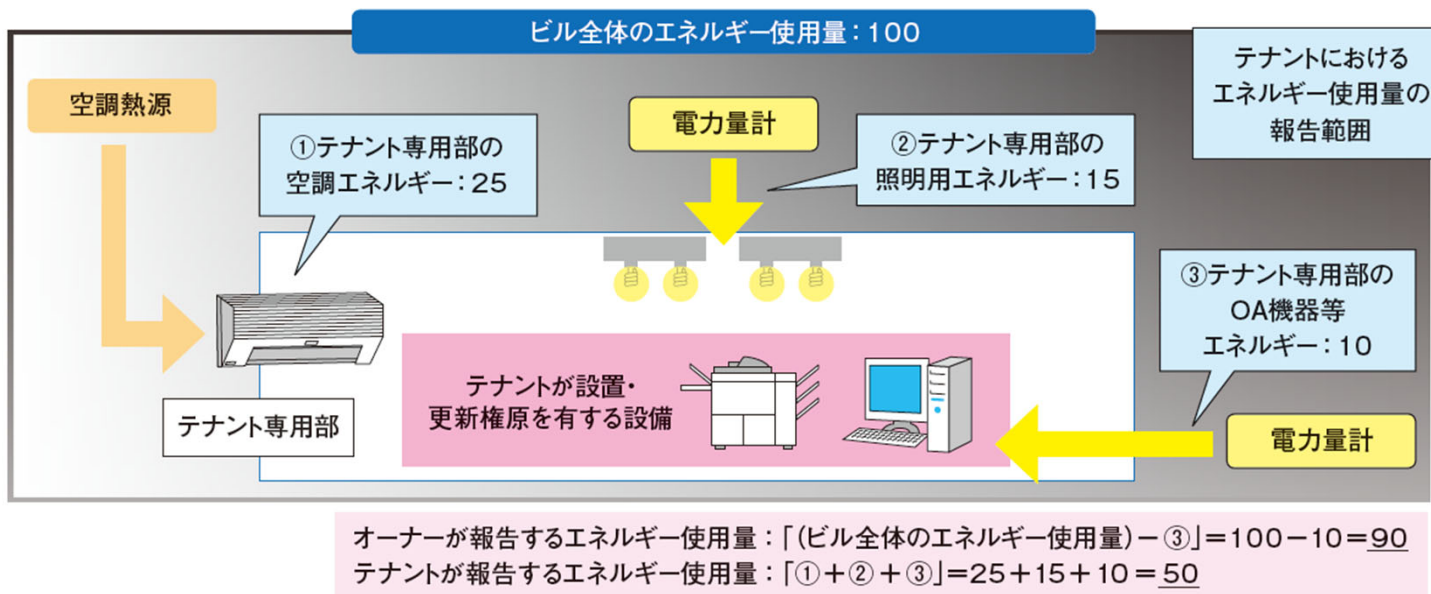
➤ テナントビルにおけるオーナーの定期報告対象範囲

= (ビル全体のエネルギー使用量) - (テナントにエネルギー管理権原※がある設備のエネルギー使用量)

※エネルギー管理権原について

エネルギー管理権原がある場合とは、①エネルギー使用設備（空調設備、照明、OA機器等）の設置及び更新権限を有し、
②当該設備のエネルギー使用量が計量器等により特定できる状態にあることを示す。

テナントビルにおけるエネルギー使用量の報告のイメージ



【検討案】

- データセンター運営事業者は、定期報告において、データセンター全体のエネルギー使用量から、データセンター利用者にエネルギー管理権原がある設備のエネルギー使用量を除いても良いこととしてはどうか。（IT機器のエネルギー使用量が個別に計測できる場合に限る。）
- データセンター利用者は、エネルギー管理権原の有無にかかわらず、データセンターに係る全てのエネルギー使用量について報告する。

【論点】

- データセンター利用者は、定期報告において新たにIT機器エネルギー使用量を算入・報告することになるため、制度運用見直しの周知徹底（報告漏れの防止）が必要。
- データセンター運営事業者は、テナントに係る省エネ義務を負わなくなるが、共同で省エネ取組を進めるに当たって支障とならないか。
- データセンター運営事業者と利用者のエネルギー消費原単位が一時的に変化する。
- 省エネ法の特定事業者数が減少する可能性。（IT機器部分のエネルギー消費量を含めないことにより、年間のエネルギー使用量が1,500klを下回る事業者が発生する可能性）

＜定期報告におけるエネルギー使用量の算入方法の方向性＞

	運営事業者（ビルオーナー等）			利用者（テナント）		
	付帯設備		IT機器	付帯設備		IT機器
	備付設備	テナント 持込設備		備付設備	テナント 持込設備	
現行	○	○	○	×	×	×
見直し案	○	×	×	×	○	○

今後の想定スケジュール

- 2022年4月（2023年度定期報告）からの制度運用開始を目指し、業界団体等との議論を進めていく。
- また、令和2年度WGと同様、事務局での分析を工場等判断基準WGに報告・議論する形で検討を進める。

	2021年 7月	8月	9月	10月	11月	12月	2022年 1月	2月	3月	4月
工場等判断基準 WG	第1回 (検討の方向性)			第2回 (具体的方向性)	第3回 (論点整理)		第4回 (中間取りまとめ)		パブリックコメント	施行 (2023年度 報告から適用)
実態把握・調査	調査表の発出		調査表分析／ヒアリング							