



# Green x Digital コンソーシアム 概要

2021年9月

一般社団法人 電子情報技術産業協会 (JEITA)

グリーンデジタル室

# 2050年カーボンニュートラル実現に向けて

- 2020年10月、菅首相は「**2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す**」ことを宣言。また、2021年4月には、2030年度の温室効果ガス削減目標を「**13年度比46%削減**」に引き上げ
- 今後10年で**2兆円**の「**グリーンイノベーション基金**」を創設、これを呼び水に民間の研究開発・設備投資を誘発（15兆円）し、世界のESG資金3000兆円も呼び込む狙い

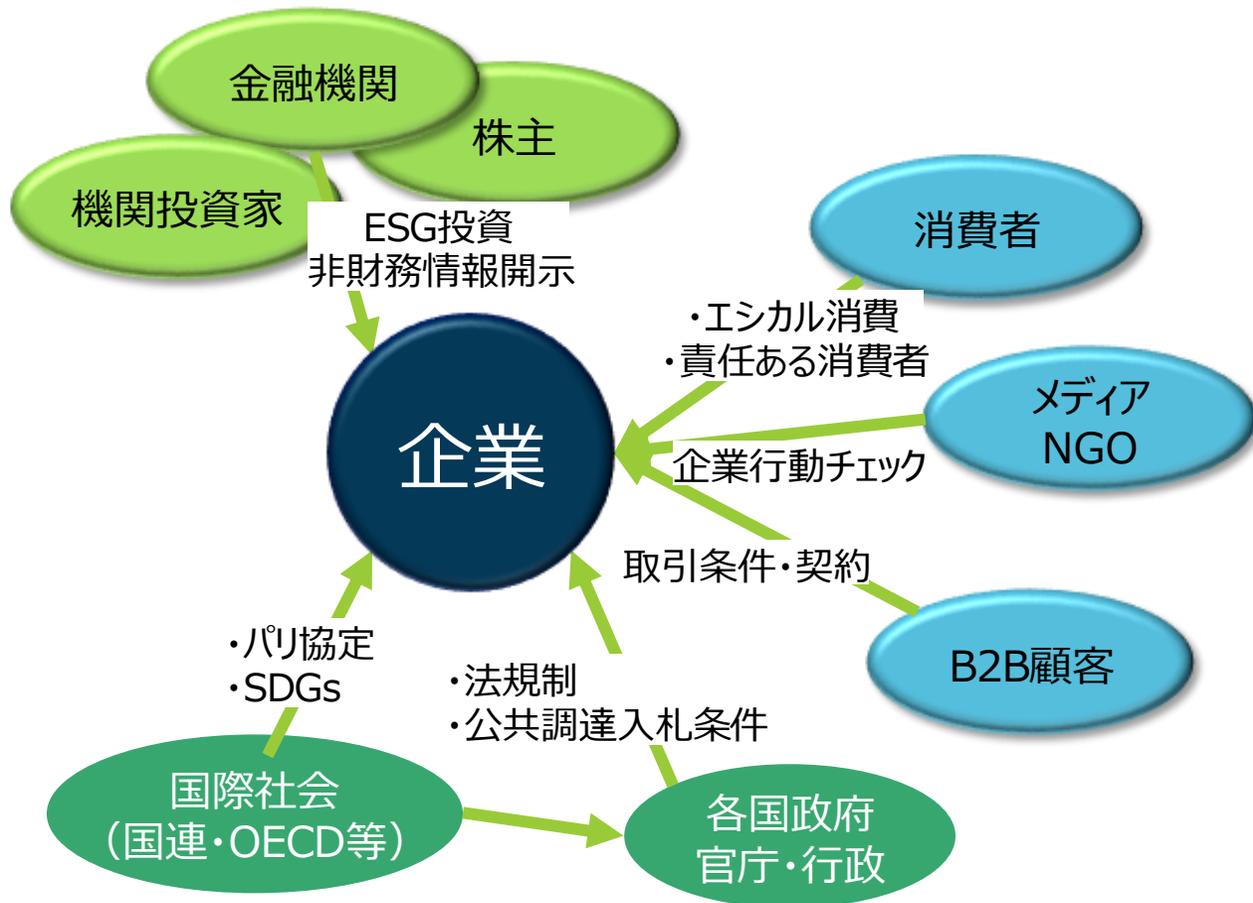
## グリーン成長戦略14の重点分野

- |                                  |                         |
|----------------------------------|-------------------------|
| ①洋上風力・次世代型太陽光・地熱産業（次世代再生可能エネルギー） | ②水素・燃料アンモニア産業           |
| ③自動車・蓄電池産業                       | ④カーボンリサイクルに係る産業・マテリアル産業 |
| ⑤住宅建築物産業・次世代電力マネジメント産業           | ⑥次世代熱エネルギー産業            |
| ⑦原子力産業                           | ⑧半導体・情報通信産業             |
| ⑨船舶産業                            | ⑩物流・人流・土木インフラ産業         |
| ⑪食料・農林水産業                        | ⑫航空機産業                  |
| ⑬資源循環関連産業                        | ⑭ライフスタイル関連産業            |

出典：内閣官房成長戦略会議「成長戦略実行計画案」（2021/6/2）

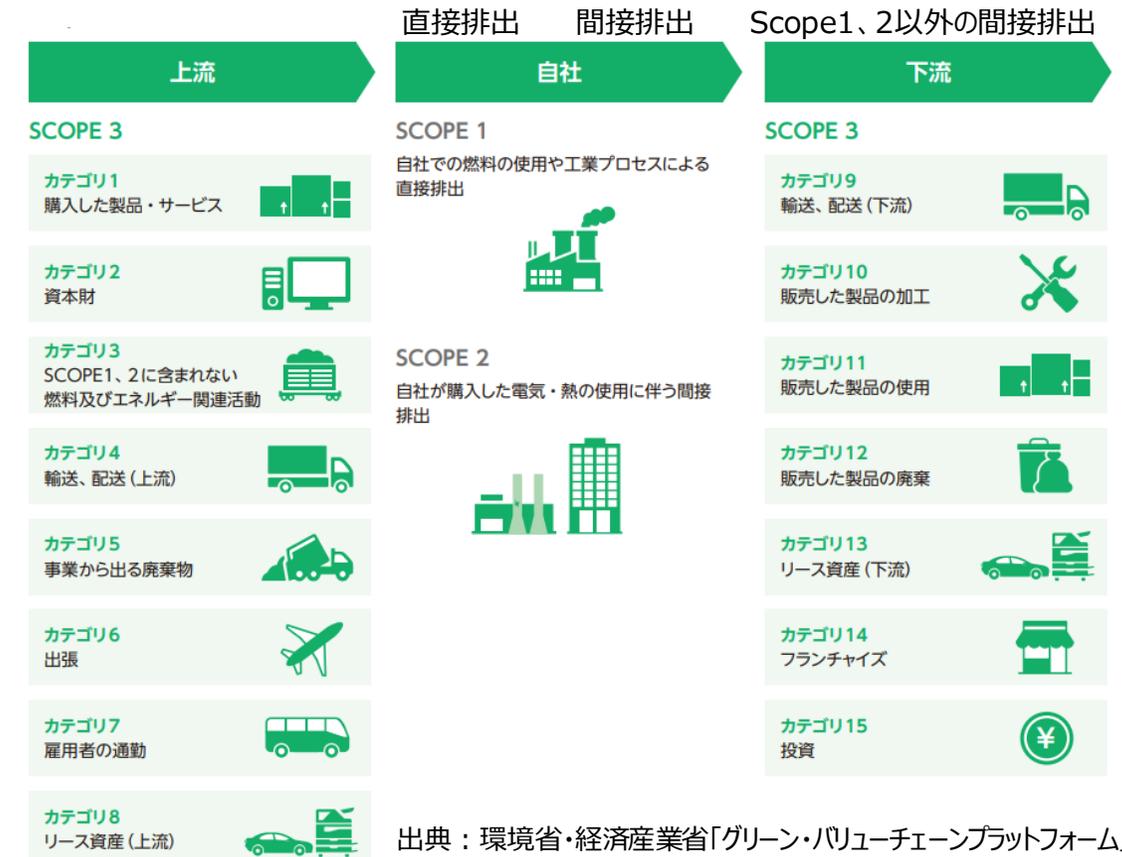
# ステークホルダーからの期待

- 企業はサプライチェーン全体でのCO<sub>2</sub>排出量の把握、資金調達先からのCO<sub>2</sub>排出量の開示要求、再生可能エネルギー電力の調達などに対応するため、地球温暖化対策の新たな取り組みが必要になっている。



GHGプロトコルによる定義

$$\text{サプライチェーン排出量} = \text{SCOPE1} + \text{SCOPE2} + \text{SCOPE3}$$



出典：環境省・経済産業省「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」

# グリーン × デジタル事業に取り組む意義

## 政府方針

- ✓ **2050年カーボンニュートラル実現**  
<2020.10.26、第203回臨時国会>
- ✓ **2030年度において46%削減（2013年度比）**  
<2021.4.22、気候変動サミット>

## 産業界

- ✓ **自社の脱炭素化への取組**
- +
- ✓ **サプライチェーン全体への取組へ**

エネルギーの需要側での行動変容を促す仕組みが不可欠

## 当会の活動方針

- ✓ 「グリーン × デジタルによる経済成長の実現に向けた事業環境整備」を推進
- ✓ **デジタルを使った新たな脱炭素化に向けた議論を行う横断的な体制の構築**  
<2021年度事業計画（3.24理事会承認）、会長記者会見(6.3)での発表内容より抜粋>

# Green of Digital の視点

- ◆ デジタル機器・施設・サービス等の省エネ・低炭素化 = Green of Digital。
- ◆ 各企業のCO<sub>2</sub>削減努力の実態に即した評価と、再エネの安定供給・コスト低廉化が目下の課題。

<想定>

## ① エネルギー消費効率の改善とCO<sub>2</sub>排出量の把握

- ・自社が供給する機器等のCO<sub>2</sub>排出量の積み上げは可能
- ・部材調達から廃棄までの全体で排出量を把握することが求められている

## ② 再エネ調達の拡大

- ・自家発電（専用線）
- ・オンサイト型PPA
- ・オフサイト型PPA

## ③ 証書・クレジット購入

- ・グリーン電力証書・クレジット
- ・需要家のアクセス拡大に向けて新たな非化石価値取引市場を試験運用

現状

課題

対応案

- ・調達する部材等も含めた、排出量の見える化、精緻化、かつ動的な把握
- ・社会実態に即した排出原単位の整備

- ・小規模事業所に対する投資対効果（太陽光発電設備）
- ・再エネの安定供給（気候条件等）
- ・オフサイトPPAの制度整備

- ・購入コストの低減、予見性の向上
- ・需要家による直接購入できる仕組み
- ・国際流通できるようなトラッキング制度の整備

- ・サプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出をデジタル技術で把握・管理  
（個別企業→特定産業→全産業）  
→最終的にGreen by Digitalにつながる？

- ・GAFAではオフサイトPPAを活用、制度上、日本ではやりづらさ？
- ・オンサイトでの再エネ（太陽光等）、経営から有効な選択となり得ない？

- ・負担軽減に向けた優遇措置は必要？
- ・直接購入の企業側の手続きの煩雑さ？
- ・国際的に証書流通できると良い？



企業が直面している課題の解決とリスク回避に向けて、産業界が一丸となって声を上げることが必要。

# Green by Digital の視点

- ◆ デジタル技術を活用した高度な制御、プロセス改善による省エネ・低炭素化 = Green by Digital。
- ◆ さらに、異業種間・企業間の連携により社会・産業の全体最適を図ることを通じて、脱炭素化の加速に貢献。

<想定>

現状

- ✓ 企業は個別の業務・業種でLCAとCO<sub>2</sub>排出削減を推進し、そのためのデジタル投資も進んでいる
- ✓ 調達における考慮要素になるという観点やカーボンプライシング等との紐付けの観点で、部材・製品・サービスごとのライフサイクルを通じたCO<sub>2</sub>排出量の計測・見える化への期待が高まっている。

課題

- ✓ 脱炭素に資する製品等が国内外の法令・制度上で適切に評価され、市場で選択されるためには、これまでより精緻かつ動的なCO<sub>2</sub>排出量の計測が求められるのではないか。
- ✓ また、それらのCO<sub>2</sub>排出量データを活用するための情報基盤が必要となるのではないか。

対応案

- ✓ サプライチェーン全体の最適化に資するCO<sub>2</sub>排出量の可視化と、そのための環境整備
- ✓ 企業が付加する環境価値（再エネ利用など）や、製品ごとのCO<sub>2</sub>排出量など各種データの参照が可能な情報基盤の構築



サプライチェーンを構成する全ての主体の行動変容を促すためには、デジタルを核としたソリューションの実装が不可欠。CO<sub>2</sub>関連データの活用に関する異業種間の議論を深め、課題解決と市場創出につなげてはどうか。

# Green x Digital コンソーシアムの設立

## 設立の背景・目的

- ◆ 脱炭素化に向けて、サプライチェーンの個々の主体ごとにデジタル技術を最大限活用した取り組みを進めることが必要。
- ◆ 加えて、業種の枠を越えた横のつながりを志向し、産業・社会の全体最適と新市場創出を目指すうえでもデジタル技術の応用がカギとなる。
- ◆ そこで、IoTやAIなど先進技術を有する企業が集うJEITAが中核となり、業界の垣根を超え、デジタル技術を活用するあらゆる業種・業界が一堂に会し、事業者等の行動変容、ひいては産業・社会の変革につながる新たなデジタルソリューションの創出・実装に向けた議論をするための場として、コンソーシアムを設立する。

# Green x Digital コンソーシアム設立趣意書

世界的にESG投資が伸長する中、企業は、気候変動対策に係る情報開示や事業活動における温室効果ガス排出削減に対してこれまで以上に意欲的に取り組むことが求められています。これらの取り組みを自社の最優先の経営課題として位置付ける企業が増えつつあり、産業界ではサプライチェーン全体でのカーボンニュートラルを目指す動きもみられます。

一方、世界各国・地域の政府はカーボンニュートラルを成長の機会と捉え、実効性のある脱炭素化を進めるための大胆な政策措置（欧州グリーンディール等）を打ち出しています。日本においては、2020年10月に菅首相が「2050年カーボンニュートラルの実現」を目指すことを宣言すると同時に、成長戦略の柱に「経済と環境の好循環」を掲げて、グリーン社会の実現に最大限注力することを表明しました。

これらの状況を踏まえて政府が策定したグリーン成長戦略において明示されているとおり、2050年カーボンニュートラルを目指す上でデジタル技術の活用は不可欠であり、グリーンとデジタルは車の両輪であるといえます。IoTやAIによるエネルギー利用の効率化のみならず、個々の企業・業界ごとの取り組みを連携させ、産業・社会の全体最適を図る上でもデジタル技術を最大限活用することが期待されています。

こうした中、一般社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）は、企業のカーボンニュートラル化の促進と産業・社会の変革につながる新たなデジタルソリューションの創出・実装に向けた活動を推進する場として、「Green x Digitalコンソーシアム」を設立します。本コンソーシアムでは、今後、環境関連分野のデジタル化や新たなビジネスモデルの創出等に係る取り組みを通じて、日本の関連産業が世界のグリーン市場を牽引することができるよう活動していきます。

# 「Green x Digital コンソーシアム」概要

## ＜事業概要＞

- ① Green x Digital で実現する脱炭素社会の将来像を描く
- ② 事業者等の行動変容につながる、デジタルソリューションを活用した新たな仕組みを提案する
- ③ 関連省庁・団体等との協働により社会実装への道筋を示す

## ＜コンソーシアムの構成イメージ＞

※デジタル技術を活用する  
全ての事業者が対象

### 製造

【半導体、部品、電子機器、鉄鋼、化学、建設 など】

### 金融・保険・サービス

### 物流

### 商業施設

### デジタルソリューション提供

【IT、OT、ソフトウェア、AI、ロボット など】

(オブザーバ) 政府、研究機関、団体

## ＜活動の進め方＞

- ◆脱炭素化に係るテーマを設定し、各主体間の対話を促進
- ◆諸制度・市場ルールの国際調和を図る観点から、国内外のカウンターパートと機動的に連携
- ◆JEITAの既存パスも活用しつつ、情報収集・発信を実施

#### WGテーマ案 1

サプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出量の可視化

by of

#### WGテーマ案 2

再エネ利用製品の普及に向けた事業環境整備

by of

#### WGテーマ案 3

「カーボンゼロ・データセンター」コンセプトモデルの検討

of

# 活動体制



※現在想定するWGテーマ案に加え、会員企業からの要望に応じて随時WGやプロジェクトを立ち上げます。

# WGテーマ案 1 : サプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出量の可視化

## 背景・課題

- ESG投資などの資金調達や取引先においてサプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出量の削減が求められる中、Scope3の中で**特に部品・原材料といった川上における排出量データの把握が削減のキーとなっている**。
- 現状、調達における排出量算出は、多くの企業は産業連関表を用いた推計。**調達における削減努力が反映されにくい**
- グローバルでは、欧州において先行して自動車産業のサプライチェーン間でデータを交換・共有するためのプラットフォーム「Catena-X」が設立される等、サプライチェーン間でのデータ共有の動きが始まっており、日本発の取り組みが必要。
- 欧州が進める炭素国境調整措置においても、特定製品に含まれる炭素の計測が求められる可能性があり、日本政府としても、IT技術を活用した基盤整備を検討中。

## 活動の狙い

- **サプライチェーン全体のCO<sub>2</sub>排出量可視化**により、次のことを実現。
  - ✓ 企業において、調達先や輸送会社の選定要素になる
  - ✓ 消費者の選択の要素となり、企業は新しいサービスを創出
  - ✓ 企業でのカーボンオフセットに活用（CFPに基づく）
- 将来的にサプライチェーン内外で**部材、製品、サービスごとのCO<sub>2</sub>排出に関するデータ交換・共有が可能な情報プラットフォームを構築**し、社会・産業の全体最適による脱炭素を目指す。

## 活動内容（案）

### Step1 : CO<sub>2</sub>データ可視化・共有に必要なデータフォーマットの検討

- ① 入力データ：エネルギー種別、活動量 等
- ② 対象範囲：原材料、部品、輸送 等
- ③ その他：データ取得方法、運用方法 等

➔ **共通データフォーマット及び運用ガイドラインの作成**

### Step2 : 特定サプライチェーンのパイロットモデルにおけるデジタル活用CO<sub>2</sub>排出量可視化 FS/実証 等

➔ **共通データフォーマット、運用ガイドラインの検証、課題抽出・解決を経て実装につなげる**

### Step3 : 法制度や国際標準、第三者認証など、グローバルでの統一基準への採用を目指す

想定メンバー：原材料、部品・半導体、組立メーカー、輸送業等

デジタル活用でサプライチェーン間でのCO<sub>2</sub>データを可視化  
川上から川下まで一気通貫の共有プラットフォームの構築を目指す



# WGテーマ案2：再エネ利用サービスの普及に向けた事業環境整備

## 背景・課題

- 製造等に要するエネルギーの非化石化を促すためには、再エネ電力等の利用に関する事項を「環境価値」として可視化し、**環境価値の高いサービス、設備、製品、部材等が市場で競争優位性を持つことが重要**。
- 一方、再エネ電力は安定供給が困難な側面があることに加えて、需要家側の導入方法に複数の選択肢（自家発電、電力取引、証書購入等）があること等の理由により、消費者が比較対象とする**個々のサービス単位での“再エネ100%”の訴求が行いにくい**という課題がある。

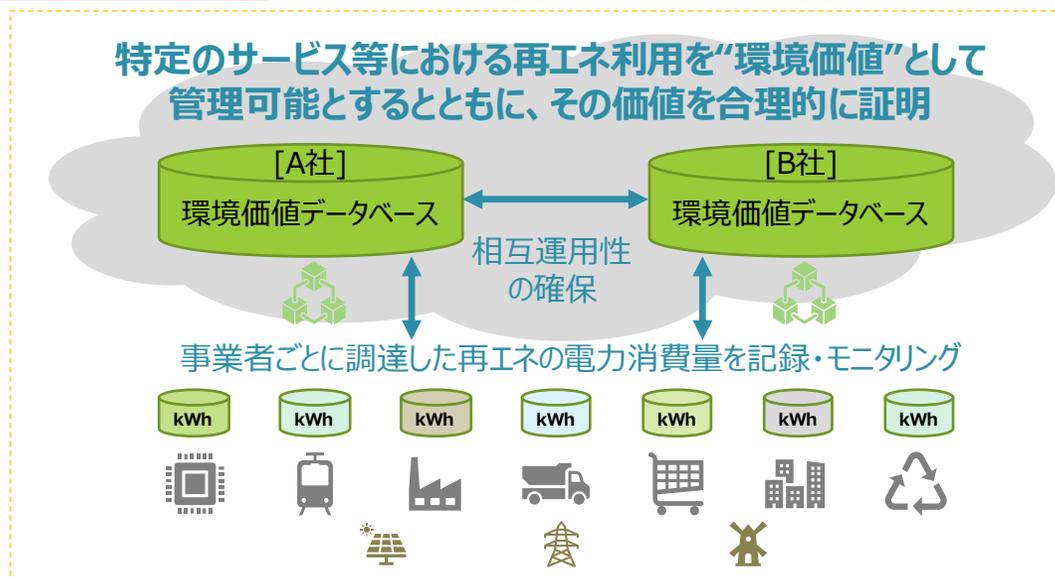
## 活動の狙い

- 再エネ利用の表示に係る実態と関連するルールについて共通認識を持ったうえで、**エンドユーザー（組立メーカーや消費者）への表示・訴求において客観性や信頼性、一貫性を担保するための基盤となり得るデジタルソリューション**の要件を明らかにする。
- 再エネ利用をはじめとする**環境価値の可視化を通じて新ビジネスの創出を促進**するため、環境価値の測定・評価・管理手法に係るモデル作成等の事業環境整備に取り組む。

## 活動内容（案）

- ① 個々の製品ごとの再エネ利用（環境価値）について、その**表示方法・訴求内容に係る実態把握**
- ② デジタル技術の活用を前提とした**環境価値の可視化、エンドユーザー向けの表示・訴求の在り方（ラベリング等）**の検討
- ③ **環境価値を測定・評価・管理するシステムにおける共通課題**（他のシステムとの相互運用性、データ利活用等）の**抽出**

### 将来的に目指す姿



# WGテーマ案3：「カーボンゼロ・データセンター」コンセプトモデルの検討

## 背景・課題

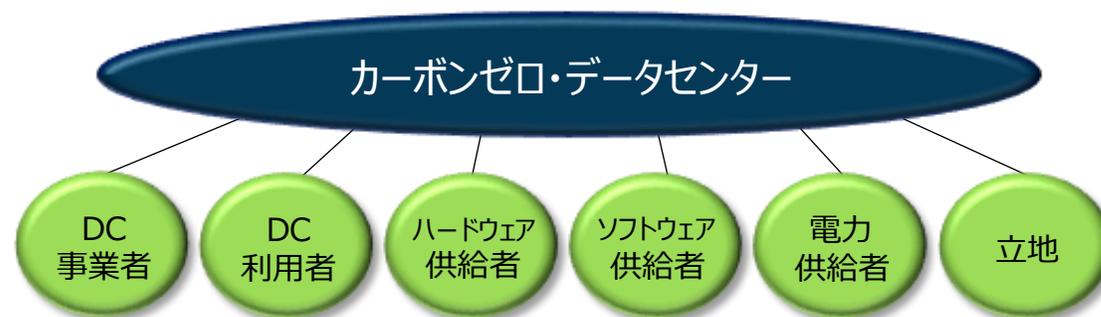
- デジタル化の進展により、データ利用量が爆発的に増加し、データセンター(DC)の市場規模は3兆円を超える見込であり、電力使用量も爆発的に増えていくため、社会全体でのカーボンニュートラル実現には、**DCのCO<sub>2</sub>排出量を抑えていく必要**がある。
- DCの需要増に対し、グリーン成長戦略では、高性能・低消費電力DCの必要性、DCの大都市集中解消に向けた地方拠点の整備を推進し、**国内における最適配置を推進**している。
- それらの実現のためにはDC事業者だけでなく、**立地条件を含めた、ユーザ、部品供給サイド、電力供給等、DC事業に関わるあらゆる業種の取り組みが必要**となる。

## 活動の狙い

- 「**カーボンゼロ・データセンター**」の実現に向けた**コンセプトモデルを立案**し、利用ユーザ、供給側（ハード・ソフト）の関連事業者間で**コンセンサス**を得る。
- **高性能・低消費電力DCの先行事例の創出**に貢献する。

## 活動内容（案）

- ① DC事業に関わるあらゆる主体が集い、**DCの省CO<sub>2</sub>化を推進する上での課題及び対応策**を議論する場の構築
- ② DC全体の消費電力目標値を設定し、各分野における新技術開発の**省エネ・CO<sub>2</sub>削減を含めた技術開発ロードマップの策定**
- ③ 再エネ高圧電力の確保などの規制緩和への対応、政策への協力



## 主な検討課題

・利用形態(ホスティング/ハウジング)ニーズにあったDCの在り方 など

・効率的な制御方法  
・送受信のセキュリティ確保  
・一般消費者のデータ利用によるCO<sub>2</sub>排出量の可視化 など

・エッジDCによる遅延対策  
・電子部品・半導体の微細化・熱効率化  
・記録メディア等による削減効果検証  
・空調を含めた老朽化対策 など

・データ転送速度の高速化・遅延対策  
・高圧電力の確保  
・電源構成の再エネ化  
・寒冷地等の適した土地の活用方法  
・自然災害対策 など

# Green x Digital推進のための共通課題への対応

## 方向性

- **DigitalのGreen推進への貢献について情報発信し認知度向上を図る**  
→周知のための適切な場としてCEATECを活用
- **国内外の動向を把握しルール形成への貢献を図る**  
→政策・制度、企業動向を把握しタイムリーに共有する
- **グローバルレベルでの活動推進を図る**  
→グローバル市場を見据えて海外ステークホルダーと連携する

情報発信

動向調査

国際協調

国際協調

## 動向調査

### ▼JEITAワシントン・ブラッセル・北京事務所の活用

- 炭素国境調整措置、炭素税等のカーボンプライシングをめぐる諸制度の動向把握
- カーボンニュートラル、再生エネルギー導入において先進的取り組みを行う海外企業の動向把握

### ▼JEITA内の既存組織との情報共有・協働

- カーボンプライシング制度導入を見据えたリスクの把握、影響評価
- カーボンニュートラルの市場動向の把握

## 国際協調

### ▼諸外国のカウンターパートとの関係強化

- 米国ITI, 欧州DIGITALEUROPE, 英国TechUK, 独Bitkom, EU Green Digital Coalition等との連携を図り、共同での意見発信、業界対話等を企画

### ▼制度の国際調和を目指した日本政府との連携強化

- 経産省、環境省、外務省等の取り組みと連携し、COP, WTO, G7, G20などの国際的枠組みにおけるルール形成において業界意見の反映を図る

## 情報発信

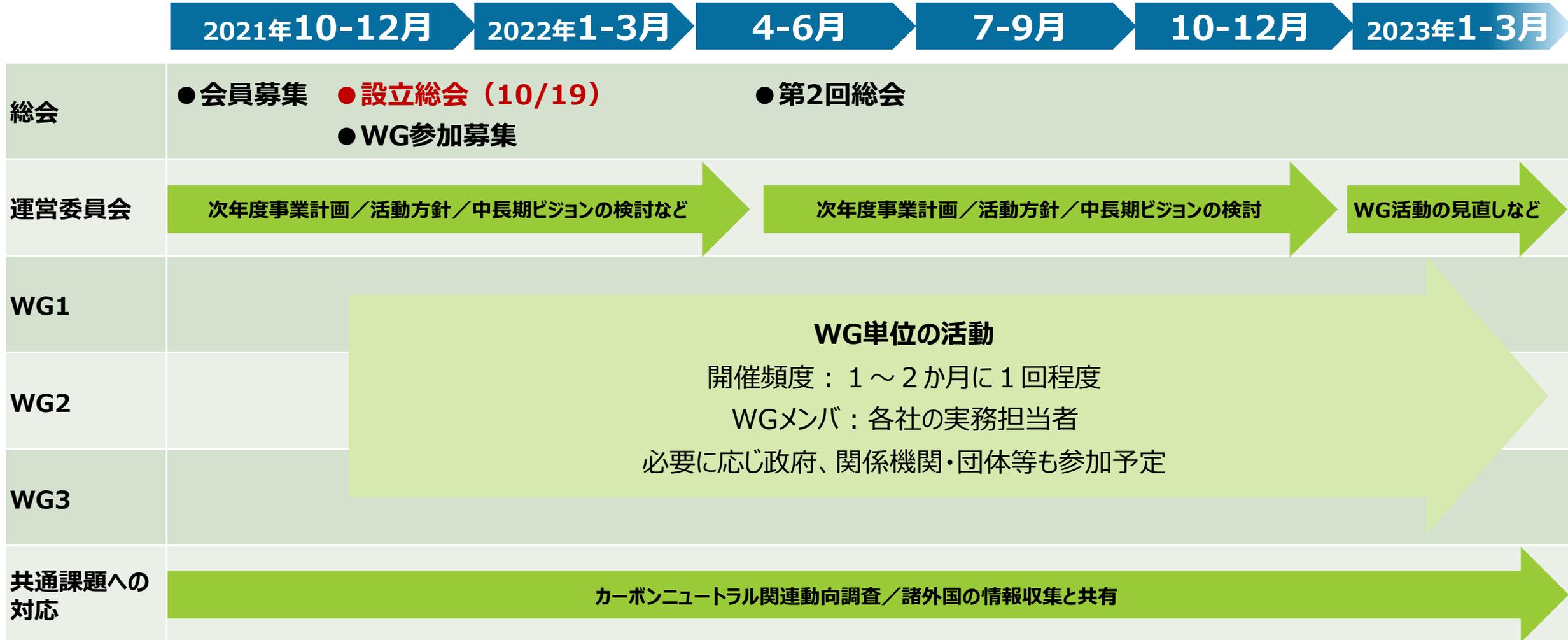
### ▼CEATECにおけるグリーンイベントの実施

- Green x Digitalコンソーシアム設立総会、年次報告会の開催
- 海外政策動向の紹介、コンソーシアム参加企業の先進的活動のアピール
- 欧米団体等との共同カンファレンスの企画

### ▼デジタルソリューションを活用したグッドプラクティスの紹介

- AI, クラウド, ブロックチェーンなどの最新技術・ソリューションを活用した脱炭素型ビジネスモデルの発信

# 活動スケジュール



# 入会のご案内

## 1. 入会資格

本コンソーシアムの目的・事業に賛同する企業および機関等

## 2. 年会費

初年度（2021年度）は無料です。

2022年度以降の年会費はコンソーシアム運営委員会にて検討のうえ決定します。

## 3. 入会申込期間

2021年9月9日（木）～2021年10月12日（火） ※ 設立総会（10月19日）以降のご入会は随時受け付けます

## 4. 入会申込方法

（Web入会申込フォーム：<https://forms.office.com/r/ypSb4ihx6X>）よりご登録ください。

## 5. 本件のお問い合わせ先

Green x Digital コンソーシアム 事務局（一般社団法人 電子情報技術産業協会 グリーンデジタル室 内）  
担当 近藤、味村 E-mail : [green\\_digital@jeita.or.jp](mailto:green_digital@jeita.or.jp)

# 参考：(一社)電子情報技術産業協会(JEITA)概要

## ミッション

Society 5.0に向けた社会課題を解決するためにあらゆる産業を繋げ、IT/エレクトロニクス産業を中核にしたステークホルダーを結節するプラットフォームを実現する

## 事業内容

電子情報技術産業（電子部品・半導体・電子機器等の製造、ITソリューションサービスの構築・運用及びそれらを活用する産業）の事業伸長を目指すとともに、Society 5.0の実現を支える業界団体として、社会課題の解決や企業価値の向上、共創による新市場の創出等に資する取り組みを推進。

会員数（2021年7月14日現在） 386社/団体

## 理事会社・正副会長会社

株式会社東芝  
パナソニック株式会社  
横河電機株式会社

富士通株式会社  
三菱電機株式会社  
TDK株式会社

シャープ株式会社  
日本電気株式会社  
株式会社JTB

株式会社日立製作所  
ソニーグループ株式会社  
セコム株式会社

## 政策幹事会社

アルプスアルパイン株式会社 沖電気工業株式会社  
セイコーエプソン株式会社 日本光電工業株式会社  
ルネサス エレクトロニクス株式会社

キヤノン株式会社  
パイオニア株式会社

株式会社JVCケンウッド  
株式会社村田製作所