

## 2021 年度調査票（調査票本体）

日本建設機械工業会

建設機械業界のカーボンニュートラル行動計画フェーズ I 目標  
（「低炭素社会実行計画」（2020 年目標））

		計画の内容
1. 国内の企業活動における 2020 年の削減目標	目標	製造に係る消費エネルギー原単位を、2008年～2012年の5年平均実績に対して8%の削減に取り組む。
	設定根拠	<p><u>対象とする事業領域：</u> 油圧ショベル、ホイールローダ、建設用クレーン、道路機械等の建設機械を生産する製造業。</p> <p><u>将来見通し：</u> 建設機械は、社会生活で欠く事のできないインフラの整備を効率的かつ安全に行うことを可能にするものである。旧来の人力施工では不可能な大規模工事を可能にただけでなく、工期の短縮や省力化、災害復旧等の危険が伴う作業現場での安全確保等、建設機械がインフラ整備を通じて生活向上に果たしてきた役割は非常に大きく、今後もそれに変わりはない。</p> <p><u>BAT：</u> 設備更新や生産建屋更新時における優れた省エネ実績を持つ企業などの省エネベンチマークを提供し、BATを最大限導入するよう推奨する。</p> <p><u>電力排出係数：</u> 調整後排出係数を使用。</p> <p><u>その他：</u></p>
2. 低炭素製品・サービス等による他部門での削減		<p><u>概要・削減貢献量：</u> 建設機械主要3機種（油圧ショベル、ホイールローダ、ブルドーザ）の燃費改善、及びハイブリッド式を含めた省エネ型建設機械の開発と実用化により、2020年のCO2削減ポテンシャルを約100万t-CO2と試算。（注）日本建設機械工業会試算 なお、建設機械部門のCO2削減には、燃費改善、適切な燃料供給、効率的な建設機械利用など、建設機械メーカー、政府、建設施工事業者などによる総合的アプローチを推進すべきである。また、省エネ型建設機械の更なる普及には、建設機械メーカーの開発努力とともに政府の普及支援策が必要である。</p>
3. 海外での削減貢献		<p><u>概要・削減貢献量：</u> 省エネ型建設機械の海外輸出を推進し、海外での排出抑制に貢献する。</p>
4. 革新的技術の開発・導入		<p><u>概要・削減貢献量：</u> 主要機種の燃費改善とともに、省エネ型建設機械の開発・実用化に取り組む。</p>
5. その他の取組・特記事項		<p>当工業会の低炭素社会実行計画の取組についてのPR活動を行う。 （計画目標、目標達成状況、省エネ対策事例などについて）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 国土交通省の燃費基準達成建設機械認定制度の周知に努める。</li> <li>○ 国土交通省の燃費基準達成建設機械認定制度における対象機種の拡大に向けた活動に協力して行く。</li> </ul>

**建設機械業界のカーボンニュートラル行動計画フェーズⅡ目標**  
**(「低炭素社会実行計画」(2030年目標))**

		計画の内容
1. 国内の企業活動における2030年の削減目標	目標	製造に係る消費エネルギー原単位を、2013年実績に対して17%の削減に取り組む。
	設定根拠	<p><u>対象とする事業領域</u>： 油圧ショベル、ホイールローダ、建設用クレーン、道路機械等の建設機械を生産する製造業。</p> <p><u>将来見通し</u>： 建設機械は、社会生活で欠く事のできないインフラの整備を効率的かつ安全に行うことを可能にするものである。旧来の人力施工では不可能な大規模工事を可能にただけでなく、工期の短縮や省力化、災害復旧等の危険が伴う作業現場での安全確保等、建設機械がインフラ整備を通じて生活向上に果たしてきた役割は非常に大きく、今後もそれに変わりはない。</p> <p><u>BAT</u>： 設備更新や生産建屋更新時における優れた省エネ実績を持つ企業などの省エネベンチマークを提供し、BATを最大限導入するよう推奨する。</p> <p><u>電力排出係数</u>： 調整後排出係数を使用。</p> <p><u>その他</u>：</p>
2. 低炭素/脱炭素製品・サービス等による他部門での削減		<p><u>概要・削減貢献量</u>： 建設機械主要3機種（油圧ショベル、ホイールローダ、ブルドーザ）の燃費改善、及びハイブリッド式を含めた省エネ型建設機械の開発と実用化により、2030年のCO2削減ポテンシャルを約160万t-CO2と試算。（注）日本建設機械工業会試算 なお、建設機械部門のCO2削減には、燃費改善、適切な燃料供給、効率的な建設機械利用など、建設機械メーカー、政府、建設施工事業者などによる総合的アプローチを推進すべきである。また、省エネ型建設機械の更なる普及には、建設機械メーカーの開発努力とともに政府の普及支援策が必要である。</p>
3. 海外での削減貢献		<p><u>概要・削減貢献量</u>： 省エネ型建設機械の海外輸出を推進し、海外での排出抑制に貢献する。</p>
4. 2050年カーボンニュートラルに向けた革新的技術の開発・導入		<p><u>概要・削減貢献量</u>： 主要機種の燃費改善とともに、省エネ型建設機械の開発・実用化に取り組む。</p>
5. その他の取組・特記事項		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 当工業会の低炭素社会実行計画の取組についてのPR活動を行う。（計画目標、目標達成状況、省エネ対策事例などについて）</li> <li>○ 国土交通省の燃費基準達成建設機械認定制度の周知に努める。</li> <li>○ 国土交通省の燃費基準達成建設機械認定制度における対象機種の拡大に向けた活動に協力して行く。</li> </ul>

◇ 昨年度フォローアップを踏まえた取組状況

【昨年度の事前質問、フォローアップワーキングでの委員からの指摘を踏まえた計画に関する調査票の記載見直し状況（実績を除く）】

昨年度の事前質問、フォローアップワーキングでの指摘を踏まえ説明などを修正した  
（修正箇所、修正に関する説明）

昨年度の事前質問、フォローアップワーキングでの指摘について修正・対応などを検討している  
（検討状況に関する説明）

2020年12月の2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略の公表ならびに、2021年1月21日に開催された産業構造審議会電子WGにて製造に係る消費エネルギー原単位の2030年の削減目標の見直し検討依頼を受けて、2021年4月より当工業会技術製造委員会に下記2つのWGを設置した。

1. カーボンニュートラル対応製品WG

カーボンニュートラルに関する革新的建設機械の対応検討、勉強会の開催  
カーボンニュートラル行動計画のフォローアップ 等

2. カーボンニュートラル対応製造WG

カーボンニュートラルに関する製造部門の対応検討、勉強会の開催  
カーボンニュートラル行動計画のフォローアップ（2030年目標見直し検討含む） 等

◇ 2030年以降の長期的な取組の検討状況

カーボンニュートラル対応製品WG、カーボンニュートラル対応製造WGにて、カーボンニュートラル行動計画（低炭素社会実行計画）の2020年度実績を考察の上、2030年に向けた活動の見直しが必要か検討を行う。

## 建設機械業における地球温暖化対策の取組

2021年9月10日  
日本建設機械工業会

### I. 建設機械業の概要

#### (1) 主な事業

標準産業分類コード：24-1

油圧ショベル、ホイールローダ、建設用クレーン、道路機械等の建設機械を生産する製造業である。建設機械は、社会生活で欠く事のできないインフラの整備を効率的かつ安全に行うことを可能にするものである。旧来の人力施工では不可能な大規模工事を可能にただけでなく、工期の短縮や省力化、災害復旧等の危険が伴う作業現場での安全確保等、建設機械がインフラ整備を通じて生活向上に果たしてきた役割は非常に大きく、今後もそれに変わりはない。現在、我が国の建設機械産業は、国内需要に対応するのみならず、輸出の増加、メーカー各社の積極的な海外事業展開を通じて、国際産業として成長を遂げている。

#### (2) 業界全体に占めるカバー率

業界全体の規模		業界団体の規模		カーボンニュートラル行動計画参加規模	
企業数	103社	団体加盟企業数	62社	計画参加企業数	62社
市場規模	2兆1,709億円	団体企業売上規模	2兆1,058億円	参加企業売上規模	2兆1,058億円
エネルギー消費量	172 (千kl)	団体加盟企業エネルギー消費量	167 (千kl)	計画参加企業エネルギー消費量	167 (千kl)

出所：

#### (3) 計画参加企業・事業所

##### ① カーボンニュートラル行動計画参加企業リスト

エクセルシート【別紙1】参照。

未記載

(未記載の理由)

##### ② 各企業の目標水準及び実績値

エクセルシート【別紙2】参照。

未記載

(未記載の理由)

(4) カバー率向上の取組

① カバー率の見通し

年度	自主行動計画 (2012年度) 実績	カーボンニュート ラル行動計画 フェーズ1策定時 (2012年度)	2020年度 実績	2030年度 見通し
企業数	67社	67社	62社	62社
売上規模	2兆755億円	2兆755億円	2兆1,058億円	
エネルギー消 費量	219(千kl)	219(千kl)	167(千kl)	

(カバー率の見通しの設定根拠)

カバー率はすでに97%に到達しており、カバー率を上げる為には非会員からの協力が必要となる。

② カバー率向上の具体的な取組

	取組内容	取組継続予定
2020年度	カバー率は既に97%に到達しており、これ以上のカバーは難しい。	有/無
2021年度以降	同上	有/無

(取組内容の詳細)

(5) データの出典、データ収集実績（アンケート回収率等）、業界間バウンダリー調整状況  
 【データの出典に関する情報】

指標	出典	集計方法
生産活動量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法 <input checked="" type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input type="checkbox"/> その他（推計等）	
エネルギー消費量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法 <input checked="" type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input type="checkbox"/> その他（推計等）	
CO <sub>2</sub> 排出量	<input type="checkbox"/> 統計 <input type="checkbox"/> 省エネ法・温対法 <input checked="" type="checkbox"/> 会員企業アンケート <input type="checkbox"/> その他（推計等）	

【アンケート実施時期】

2021年7月～2021年8月

【アンケート対象企業数】

16社（業界全体の15.5%、カーボンニュートラル行動計画参加企業数の25.8%に相当）

【アンケート回収率】

100%

【業界間バウンダリーの調整状況】

- 複数の業界団体に所属する会員企業はない  
 複数の業界団体に所属する会員企業が存在  
  
 バウンダリーの調整は行っていない  
 （理由）

バウンダリーの調整を実施している  
 <バウンダリーの調整の実施状況>

【その他特記事項】

## II. 国内の企業活動における削減実績

### (1) 実績の総括表

【総括表】（詳細はエクセルシート【別紙4】参照。）

	基準年度 (2008-2012年 度)	2019年度 実績	2020年度 見通し	2020年度 実績	2020年度 目標	2030年度 目標
生産活動量 (単位：億円)	20,067	24,295	21,580	21,058		
エネルギー 消費量 (単位：原油換算 万kl)	23.3	18.1		16.7		
内、電力消費量 (億kWh)	9.5					
CO <sub>2</sub> 排出量 (万t-CO <sub>2</sub> )	42.7 ※1	35.7 ※2	※3	32.5 ※4	※5	※6
エネルギー 原単位 (単位：kl/億円 )	11.62	7.46		7.94	10.69	8.08
CO <sub>2</sub> 原単位 (単位：t/億円 )	21.3	14.7		15.4		

### 【電力排出係数】

	※1	※2	※3	※4	※5	※6
排出係数[kg-CO <sub>2</sub> /kWh]		4,440		4,390		
基礎/調整後/その他	調整後	調整後		調整後		
年度	各年度	2019		2020		
発電端/受電端						

### 【2020年・2030年度実績評価に用いる予定の排出係数に関する情報】

排出係数	理由/説明
電力	<input type="checkbox"/> 基礎排出係数（発電端/受電端） <input checked="" type="checkbox"/> 調整後排出係数（発電端/受電端） <input type="checkbox"/> 特定の排出係数に固定 <input type="checkbox"/> 過年度の実績値（〇〇年度 発電端/受電端） <input type="checkbox"/> その他（排出係数値：〇〇kWh/kg-CO <sub>2</sub> 発電端/受電端）  <上記排出係数を設定した理由>
その他燃料	<input checked="" type="checkbox"/> 総合エネルギー統計（〇〇年度版） <input type="checkbox"/> 温対法 <input type="checkbox"/> 特定の値に固定 <input type="checkbox"/> 過年度の実績値（〇〇年度：総合エネルギー統計） <input type="checkbox"/> その他  <上記係数を設定した理由>

(2) 2020年度における実績概要  
【目標に対する実績】

<2020年目標>

目標指標	基準年度/BAU	目標水準	2020年度目標値
エネルギー原単位	2008-2012年度平均	▲8%	10.69

目標指標の実績値			達成状況		
基準年度実績 (BAU目標水準)	2019年度 実績	2020年度 実績	基準年度比 /BAU目標比	2019年度比	達成率*
11.62	7.46	7.94	▲31.7%	6.4%	395.7%

\* 達成率の計算式は以下のとおり。

$$\text{達成率【基準年度目標】} = \frac{\text{基準年度の実績水準} - \text{当年度の実績水準}}{\text{基準年度の実績水準} - \text{2020年度の目標水準}} \times 100 (\%)$$

$$\text{達成率【BAU目標】} = \frac{\text{当年度のBAU} - \text{当年度の実績水準}}{\text{2020年度の目標水準}} \times 100 (\%)$$

<2030年目標>

目標指標	基準年度/BAU	目標水準	2030年度目標値
エネルギー原単位	2013年度実績	▲17%	8.08

目標指標の実績値			進捗状況		
基準年度実績 (BAU目標水準)	2019年度 実績	2020年度 実績	基準年度比 /BAU目標比	2019年度比	進捗率*
9.74	7.46	7.94	▲18.5%	6.4%	108.4%

\* 進捗率の計算式は以下のとおり。

$$\text{進捗率【基準年度目標】} = \frac{\text{基準年度の実績水準} - \text{当年度の実績水準}}{\text{基準年度の実績水準} - \text{2030年度の目標水準}} \times 100 (\%)$$

$$\text{進捗率【BAU目標】} = \frac{\text{当年度のBAU} - \text{当年度の実績水準}}{\text{2030年度の目標水準}} \times 100 (\%)$$



【調整後排出係数を用いた CO<sub>2</sub>排出量実績】

	2020年度実績	基準年度比	2019年度比
CO <sub>2</sub> 排出量	32.5万t-CO <sub>2</sub>	▲23.9% (2020年目標 基準年度比) ▲35.4% (2030年目標 基準年度比)	▲9%

(3) BAT、ベストプラクティスの導入進捗状況

BAT・ベストプラクティス 等	導入状況・普及率等	導入・普及に向けた課題
	2020年度 ○○% 2030年度 ○○%	
	2020年度 ○○% 2030年度 ○○%	
	2020年度 ○○% 2030年度 ○○%	

(4) 生産活動量、エネルギー消費量・原単位、CO<sub>2</sub>排出量・原単位の実績

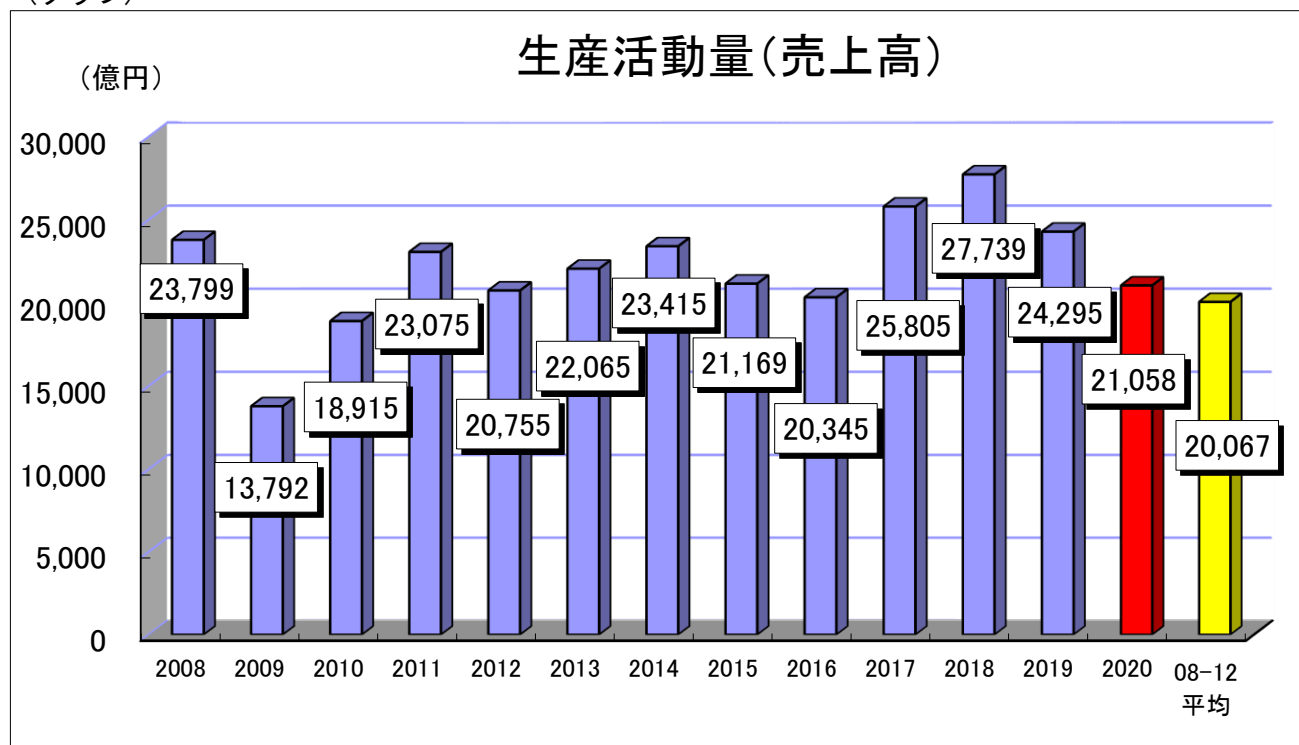
【生産活動量】

<2020年度実績値>

生産活動量（単位：億円）：21,058億円（基準年度比4.9%、2019年度比▲13.3%）

<実績のトレンド>

(グラフ)



(過去のトレンドを踏まえた当該年度の実績値についての考察)

2020年度売上高は21,058億円であった。

国内は消費増税後の反動減の影響からは回復するものの、新型コロナウイルス感染症拡大等の影響もあり、売上高が減少した。また、輸出は新型コロナウイルス感染症拡大等の影響で北米、欧州、アジアの3大輸出先を始めとして減少したことにより、前年より大幅に減少した。

【エネルギー消費量、エネルギー原単位】

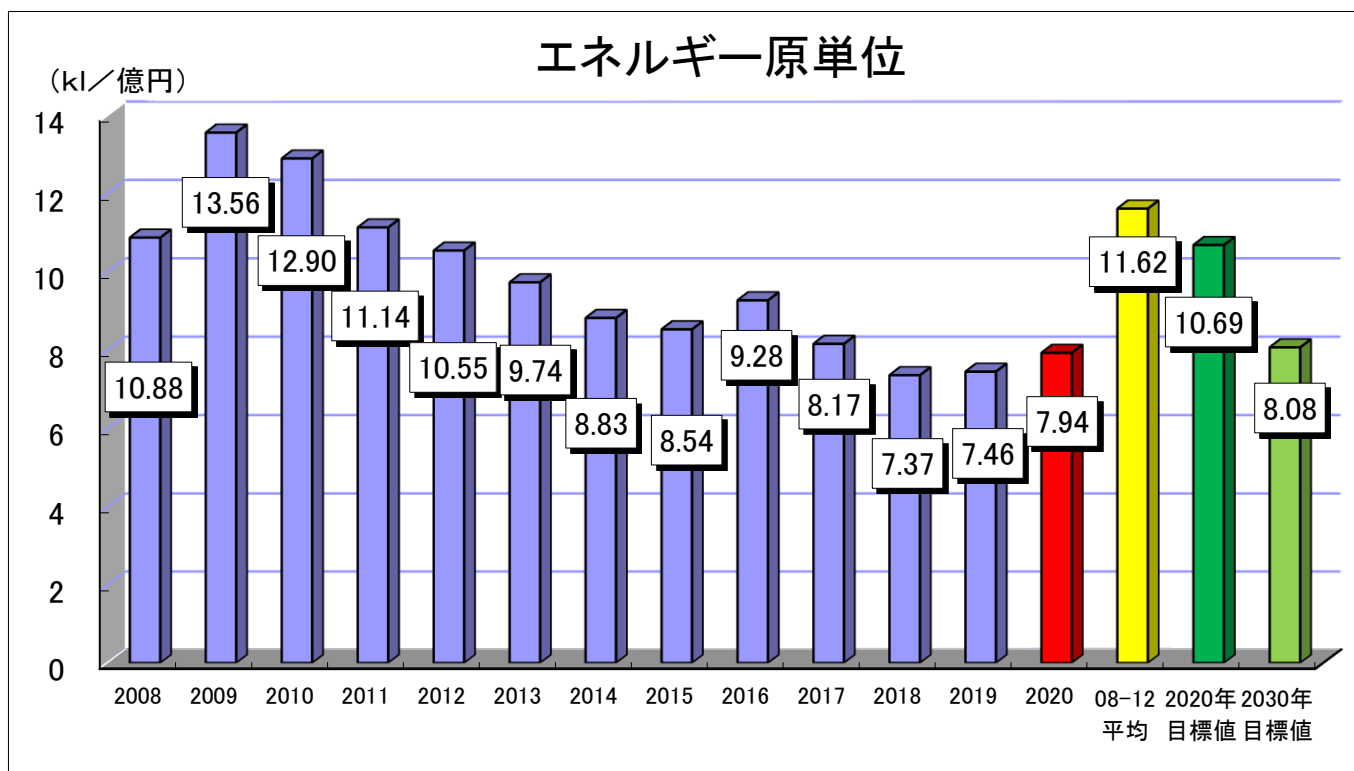
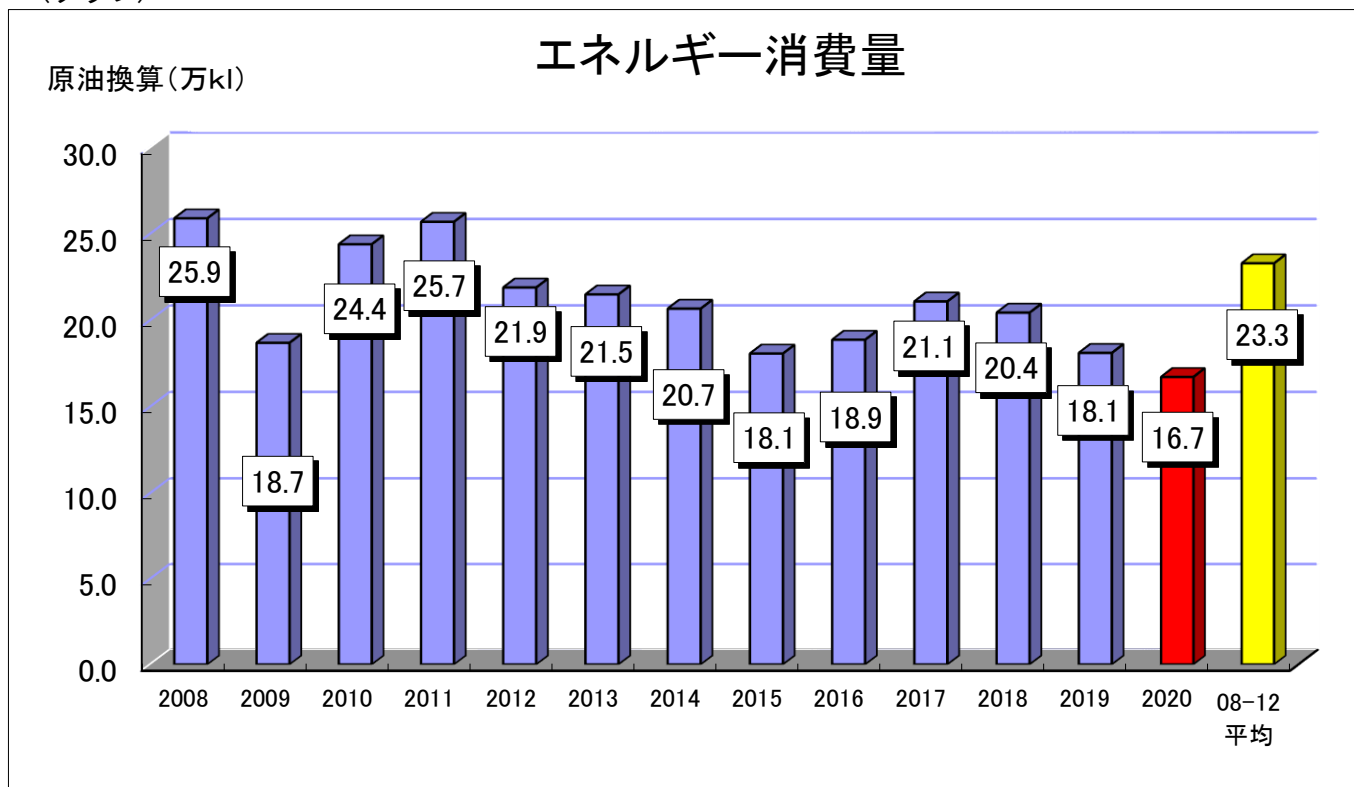
＜2020年度の実績値＞

エネルギー消費量（単位：万kl）：16.7 （基準年度比▲28.3%、2019年度比▲7.7%）

エネルギー原単位（単位：kl/億円）：7.94 （基準年度比▲31.7%、2019年度比▲6.4%）

＜実績のトレンド＞

（グラフ）



(過去のトレンドを踏まえた当該年度の実績値についての考察)

2020 年度実績

エネルギー消費量 (原油換算)	16.7 万 kl (2019 年度比▲7.7%)
生産活動量 (売上高)	21,058 億円 (2019 年度比▲13.3%)
エネルギー原単位	7.94kl/億円 (2019 年度比 6.4%)

エネルギー原単位の分子となる 2020 年度のエネルギー消費量は、前年度比 7.7%減少したものの、エネルギー原単位の分母となる生産活動量 (売上高) も前年度比 13.3%と大きく減少したため、エネルギー原単位は前年度比 6.4%増加の 7.94kl/億円となった。

生産活動量 (売上高) は、国内は消費増税後の反動減の影響からは回復するものの、新型コロナウイルス感染症拡大等の影響もあり、売上高が減少した。また、輸出は新型コロナウイルス感染症拡大等の影響で北米、欧州、アジアの 3 大輸出先を始めとして減少したことにより、前年より大幅に減少した。エネルギー消費量は、各事業者の省エネ努力による減少ならびに生産活動量の減少に伴って減少した。

<他制度との比較>

(省エネ法に基づくエネルギー原単位年平均▲1%以上の改善との比較)

(省エネ法ベンチマーク指標に基づく目指すべき水準との比較)

ベンチマーク制度の対象業種である

<ベンチマーク指標の状況>

ベンチマーク制度の目指すべき水準：○○

2020 年度実績：○○

<今年度の実績とその考察>

ベンチマーク制度の対象業種ではない

【CO<sub>2</sub>排出量、CO<sub>2</sub>原単位】

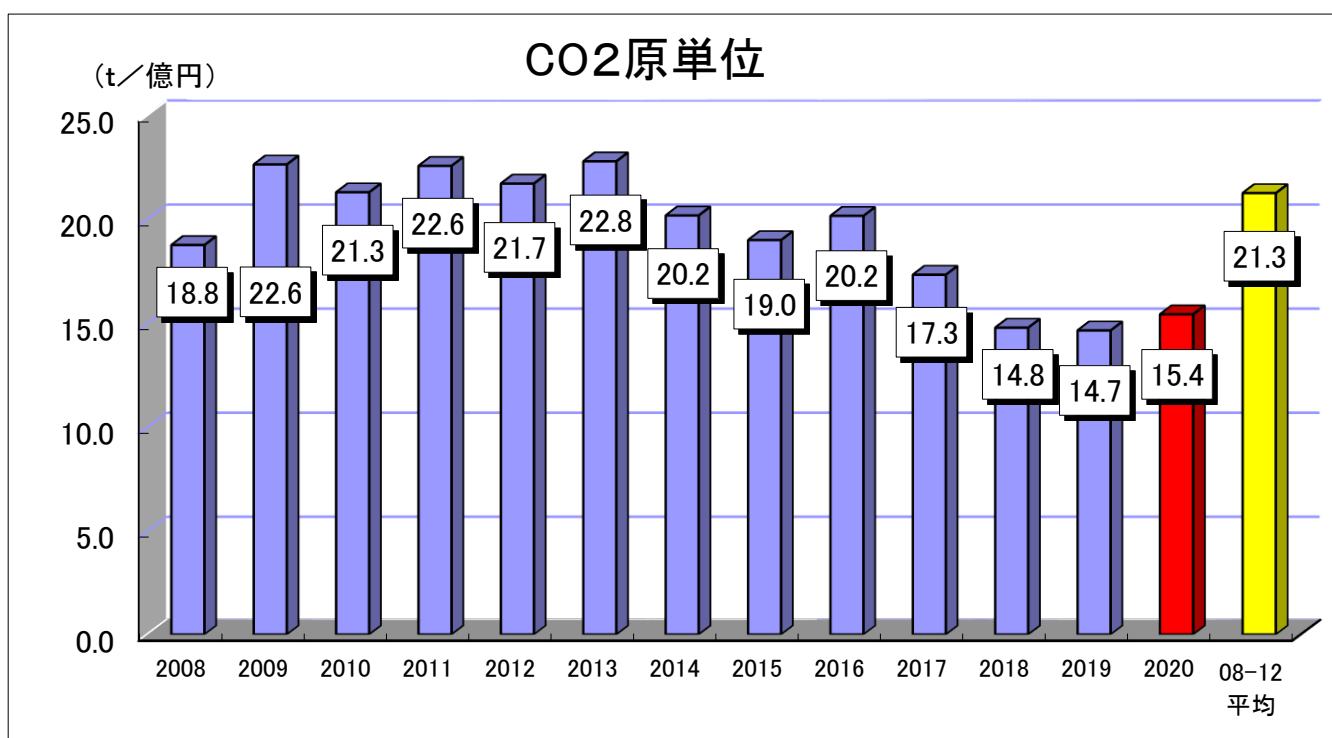
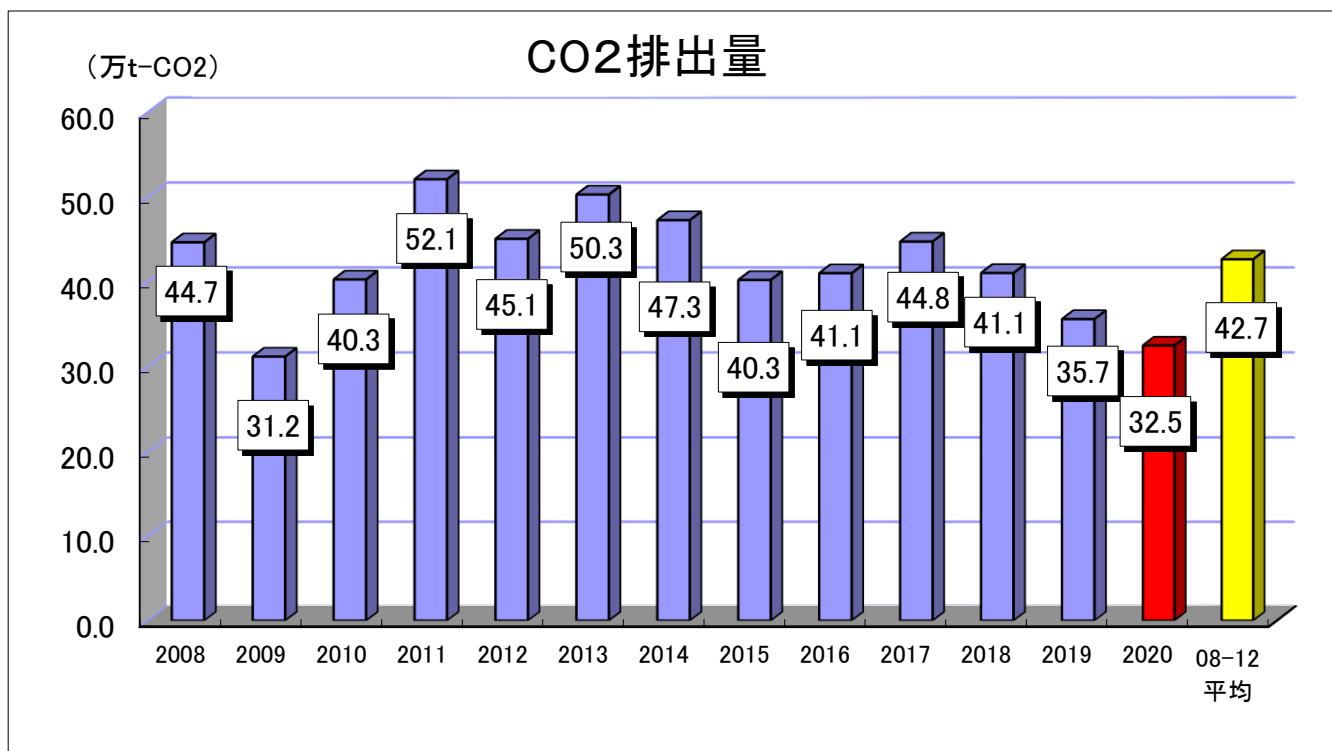
<2020年度の実績値>

CO<sub>2</sub>排出量（単位：万 t-CO<sub>2</sub> 電力排出係数：4.39kg-CO<sub>2</sub>/kWh）：32.5万 t-CO<sub>2</sub> （基準年度比▲23.9%、2019年度比▲9%）

CO<sub>2</sub>原単位（単位：t/億円 電力排出係数：4.39kg-CO<sub>2</sub>/kWh）：15.4 t/億円 （基準年度比▲27.7%、2019年度比4.8%）

<実績のトレンド>

（グラフ）



電力排出係数：4.39kg-CO<sub>2</sub>/kWh

(過去のトレンドを踏まえた当該年度の実績値についての考察)

2020 年度実績

CO2 排出量	32.5 万 t-CO <sub>2</sub> kl (2019 年度比▲9.0%)
生産活動量 (売上高)	21,058 億円 (2019 年度比▲13.3%)
CO2 排出量原単位	15.4t-CO <sub>2</sub> kl/億円 (2019 年度比 4.8%)

エネルギー原単位の分子となる 2020 年度のエネルギー消費量は、前年度比 9.0%減少したものの、エネルギー原単位の分母となる生産活動量 (売上高) も前年度比 13.3%と大きく減少したため、エネルギー原単位は前年度比 4.8%増加の 15.4t-CO<sub>2</sub>kl/億円となった。

生産活動量 (売上高) は、国内は消費増税後の反動減の影響からは回復するものの、新型コロナウイルス感染症拡大等の影響もあり、売上高が減少した。また、輸出は新型コロナウイルス感染症拡大等の影響で北米、欧州、アジアの 3 大輸出先を始めとして減少したことにより、前年より大幅に減少した。CO2 排出量は、各事業者の省エネ努力による減少ならびに生産活動量の減少に伴って減少した。

【要因分析】（詳細はエクセルシート【別紙5】参照）

（CO<sub>2</sub>排出量）

	基準年度→2020 年度変化分		2019 年度→2020 年度変化分	
	（万 t-CO <sub>2</sub> ）	（%）	（万 t-CO <sub>2</sub> ）	（%）
事業者省エネ努力分	▲14.988	▲35.1	2.153	6.0
燃料転換の変化	▲1.079	▲2.5	▲0.857	▲2.4
購入電力の変化	3.444	8.1	0.455	1.3
生産活動量の変化	1.842	4.3	▲4.875	▲13.7

（エネルギー消費量）

	基準年度→2020 年度変化分		2019 年度→2020 年度変化分	
	（万 k l）	（%）	（万 k l）	（%）
事業者省エネ努力分	▲8.134	▲34.9	1.022	5.6
生産活動量の変化	1.170	5.0	▲2.414	▲13.3

（要因分析の説明）

(5) 実施した対策、投資額と削減効果の考察

【総括表】（詳細はエクセルシート【別紙6】参照。）

年度	対策	投資額	年度当たりの エネルギー削減量 CO <sub>2</sub> 削減量	設備等の使用期間 (見込み)
2020 年度				
2021 年度 以降				

【2020 年度の実績】

（設備投資動向、省エネ対策や地球温暖化対策に関連する投資の動向）

（取組の具体的事例）

天井照明 LED 化  
 塗装ブースの LED 化  
 高効率照明の導入  
 部品納入倉庫デポ化  
 ガス節約器による燃料費圧縮  
 再エネ導入  
 生産設備の省電力化・ライン改善  
 建屋省エネ  
 MAG 溶接機への更新（前期より継続）  
 高効率エアコンに更新

（取組実績の考察）

【2021 年度以降の取組予定】

（今後の対策の実施見通しと想定される不確定要素）

天井照明 LED 化  
 圧縮エア使用料削減  
 設備待機電力削減  
 事業所サーバー室エアコン更新  
 事業所のキュービクル更新  
 再エネ導入  
 廃熱利用  
 生産設備、ライン改善  
 建屋省エネ  
 MAG 溶接機への更新（前期より継続）  
 太陽光発電の更新・新設  
 高効率エアコンに更新



【IoT等を活用したエネルギー管理の見える化の取組】

【他事業者と連携したエネルギー削減の取組】

【業界内の好取組事例、ベストプラクティス事例、共有や水平展開の取組】

(6) 想定した水準（見通し）と実績との比較・分析結果及び自己評価

【目標指標に関する想定比の算出】

\* 想定比の計算式は以下のとおり。

$$\text{想定比【基準年度目標】} = \frac{\text{（基準年度の実績水準－当年度の実績水準）}}{\text{（基準年度の実績水準－当年度の想定した水準）}} \times 100 (\%)$$

$$\text{想定比【BAU 目標】} = \frac{\text{（当年度の削減実績）}}{\text{（当該年度に想定した BAU 比削減量）}} \times 100 (\%)$$

想定比 = (計算式)

= 〇〇%

【自己評価・分析】

<自己評価及び要因の説明>

- 想定した水準を上回った（想定比=110%以上）
- 概ね想定した水準どおり（想定比=90%~110%）
- 想定した水準を下回った（想定比=90%未満）
- 見通しを設定していないため判断できない（想定比=-）

（自己評価及び要因の説明、見通しを設定しない場合はその理由）

先行き不透明な中、エネルギー消費量やCO<sub>2</sub>排出量の見通しを設定することは非常に難しい。

（自己評価を踏まえた次年度における改善事項）

どのような根拠で見通し値を出すことができるか、今後検討していきたい。

(7) 次年度の見通し

【2021 年度の見通し】

	生産活動量	エネルギー消費量	エネルギー原単位	CO <sub>2</sub> 排出量	CO <sub>2</sub> 原単位
2020 年度実績	21,058	16.7	7.94	32.5	15.4
2021 年度見通し	25,285				

（見通しの根拠・前提）

生産活動量については、本年 8 月末に発表した需要予測による。

(8) 2020 年度目標達成率

【目標指標に関する達成率の算出】

\* 達成率の計算式は以下のとおり。

$$\text{達成率【基準年度目標】} = \frac{\text{（基準年度の実績水準－当年度の実績水準）}}{\text{（基準年度の実績水準－2020 年度の目標水準）}} \times 100 (\%)$$

$$\text{達成率【BAU 目標】} = \frac{\text{（当年度の BAU－当年度の実績水準）}}{\text{（2020 年度の目標水準）}} \times 100 (\%)$$

進捗率 = (11.62-7.94) / (11.62-10.69) × 100 (%)

= 395.7%

## 【自己評価・分析】

＜自己評価とその説明＞

目標達成

（目標達成できた要因）

各事業者の省エネ努力と経営努力。

（新型コロナウイルスの影響）

2020年度の生産活動量（売上高）は、国内は消費増税後の反動減の影響からは回復するものの、新型コロナウイルス感染症拡大等の影響もあり、売上高が減少した。また、輸出は新型コロナウイルス感染症拡大等の影響で北米、欧州、アジアの3大輸出先を始めとして減少したことにより、前年より大幅に減少した。エネルギー消費量は、各事業者の省エネ努力による減少ならびに生産活動量の減少に伴って減少した。

（達成率が2020年度目標を大幅に上回った場合、目標水準の妥当性に対する分析）

2020年度目標は、2008年～2012年の5年平均を基準とし、基準年から年平均1%以上削減とする省エネ法に基づき、2020年に8%削減することを目標としている。各事業者の省エネ法に基づいた省エネ努力、各事業者の経営努力の結果、目標よりも大幅に達成することができた。

目標未達

（目標未達の要因）

（新型コロナウイルスの影響）

（フェーズⅡにおける対応策）

## （9）2030年度の目標達成の蓋然性

### 【目標指標に関する進捗率の算出】

\* 進捗率の計算式は以下のとおり。

進捗率【基準年度目標】＝（基準年度の実績水準－当年度の実績水準）

／（基準年度の実績水準－2030年度の目標水準）×100（％）

進捗率【BAU目標】＝（当年度のBAU－当年度の実績水準）／（2030年度の目標水準）×100（％）

進捗率＝ $(9.74-7.94)/(9.74-8.08) \times (100\%)$

＝108.4%

## 【自己評価・分析】

（目標達成に向けた不確定要素）

景気動向により、生産量、エネルギー消費量とも大きく左右される。

（既に進捗率が2030年度目標を上回っている場合、目標見直しの検討状況）

今後、2020年度の消費エネルギー原単位の結果を分析し、2030年度目標の見直しの必要性を検討する。

(10) クレジットの取得・活用及び創出の実績・予定と具体的事例

【業界としての取組】

- クレジットの取得・活用をおこなっている
- 今後、様々なメリットを勘案してクレジットの取得・活用を検討する
- 目標達成が困難な状況となった場合は、クレジットの取得・活用を検討する
- クレジットの取得・活用は考えていない
- 商品の販売等を通じたクレジット創出の取組を検討する
- 商品の販売等を通じたクレジット創出の取組は考えていない

【活用実績】

- エクセルシート【別紙7】参照。

【個社の取組】

- 各社でクレジットの取得・活用をおこなっている
- 各社ともクレジットの取得・活用をしていない
- 各社で自社商品の販売等を通じたクレジット創出の取組をおこなっている
- 各社とも自社商品の販売等を通じたクレジット創出の取組をしていない

【具体的な取組事例】

取得クレジットの種別	
プロジェクトの概要	
クレジットの活用実績	

取得クレジットの種別	
プロジェクトの概要	
クレジットの活用実績	

創出クレジットの種別	
プロジェクトの概要	

創出クレジットの種別	
プロジェクトの概要	

### Ⅲ. 低炭素製品・サービス等による他部門での貢献

#### (1) 低炭素製品・サービス等の概要、削減見込量及び算定根拠

	低炭素製品・サービス等	削減実績 (2020年度)	削減見込量 (2030年度)
1	建設機械の燃費改善及びハイブリッド式を含めた省エネルギー型建設機械の開発と実用化	約94万トン—Co2削減 (1990年度比)	約160万トン—Co2削減 (1990年度比)
2			
3			

(当該製品・サービス等の機能・内容等、削減貢献量の算定根拠や算定の対象としたバリューチェーン／サプライチェーンの範囲)

- ・燃費改善及びハイブリッド式を含めた省エネ型建設機械
- ・各機種の燃費改善率と販売台数により算出

#### (2) 2020年度の実績

(取組の具体的事例)

(取組実績の考察)

保有台数中に占める省エネルギー型建設機械の割合は増えている。

#### (3) 2021年度以降の取組予定

国のカーボンニュートラル目標に対する建機の割り当て(目標値)と達成度を測るための算定方法を検討する(上記の低炭素製品のCO2削減の算定値との整合性も考慮)

#### IV. 海外での削減貢献

##### (1) 海外での削減貢献の概要、削減見込量及び算定根拠

	海外での削減貢献	削減実績 (2020年度)	削減見込量 (2030年度)
1			
2			
3			

(削減貢献の概要、削減貢献量の算定根拠)

##### (2) 2020 年度の実績

(取組の具体的事例)

○コマツ (2019 年 タイ工場、2020 年 中国工場)

太陽光発電システム (屋根設置タイプ) の導入により、地球環境にやさしい再エネ電力で自家電力消費の一部を賄う

○日立建機 (2018 年 インド工場)

太陽光パネル導入

(取組実績の考察)

○コマツ (2019 年 タイ工場、2020 年 中国工場)

タイ工場での消費電力の 20% を太陽光発電により賄う。タイの投資優遇措置制度を活用し、投資金額の半分以上を補助金で充当、短い投資回収年で実施可能となった。発電容量は、3.2MW。

中国工場での消費電力の 20% を太陽光発電により賄う。2019 年度から 4 か年計画として 2022 年度までの投資計画。2020 年度までに 1.6MW 設置、稼働済み。2022 年度までに、更に、1.6MW を増設する予定。

○日立建機 (2018 年 インド工場)

敷地内に設置した太陽光パネルで発電した電力を活用することで、電力消費量の約 30% にあたる年間約 7,000MWh を再生可能エネルギーで賄っている。

##### (3) 2021 年度以降の取組予定

## V. 2050年カーボンニュートラルに向けた革新的技術の開発・導入

### (1) 革新的技術・サービスの概要、導入時期、削減見込量及び算定根拠

	革新的技術・サービス	導入時期	削減見込量
1	バッテリー建機		
2			
3			

(技術・サービスの概要・算定根拠)

バッテリー建機について、ミニショベルがほとんどである。一部企業で国内市場への導入を開始しているものの、各社開発段階。

### (2) 革新的技術・サービスの開発・導入のロードマップ

	技術・サービス	2020	2025	2030	2050
1					
2					
3					

### (3) 2020年度の実績

(取組の具体的事例、技術成果の達成具合、他産業への波及効果、CO2削減効果)

- ① 参加している国家プロジェクト
  
- ② 業界レベルで実施しているプロジェクト
  
- ③ 個社で実施しているプロジェクト

### (4) 2021年度以降の取組予定

(技術成果の見込み、他産業への波及効果・CO2削減効果の見込み)

- ① 参加している国家プロジェクト
  
- ② 業界レベルで実施しているプロジェクト

2020年12月の2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略の公表ならびに、2021年1月21日に開催された産業構造審議会電子WGにて製造に係る消費エネルギー原単位の2030年の削減目標の見直し検討依頼を受けて、2021年4月より当工業会技術製造委員会に下記2つのWGを設置した。

### 1. カーボンニュートラル対応製品 WG

カーボンニュートラルに関する革新的建設機械の対応検討、勉強会の開催  
カーボンニュートラル行動計画のフォローアップ 等

### 2. カーボンニュートラル対応製造 WG

カーボンニュートラルに関する製造部門の対応検討、勉強会の開催  
カーボンニュートラル行動計画のフォローアップ（2030年目標見直し検討含む） 等

## ③ 個社で実施しているプロジェクト

（5）革新的技術・サービスの開発に伴うボトルネック（技術課題、資金、制度など）  
革新的技術を用い建設機械導入に必要な環境整備・有効な支援、対応については当工業会技術製造委員会カーボンニュートラル対応製品 WG、革新的技術を用い建設機械導入に有効なユーザーへの支援については当工業会流通サービス委員会企画調整部会にアンケートを実施し、以下とりまとめた。

#### 1 関連インフラの整備への支援

○充電・水素充電技術・インフラの整備

#### 2 関連規格、基準等の整備、効率的運用、規制緩和、研究開発への政府支援

##### （1）建設機械自体

○ディーゼルエンジンを前提とした規制規格の見直し、○認定指定プロセス簡素化、

○導入加速化のための開発・実装に係る支援

##### （2）関連する設備、部品等に関するもの

○電気、水素の供給に関する各種規格や仕様の統一、規制緩和

##### （3）国際競争の観点

○海外規格・規制とのハーモナイズ

#### 3 建機ユーザー側への支援

○継続的な補助金、税制上の支援、利子融資、利子補給制度、

○アフターサービスに関する整備士、整備工場の整備制度、人材育成支援

#### 4 国内外の需要創造、全体論

##### （1）国内外における需要創造のための政府の施策

○公共工事入札における有利な扱い 等

##### （2）全体論

○政府としての土木インフラ分野に関する具体的ロードマップの明確化 等

（6）想定する業界の将来像の方向性（革新的技術・サービスの商用化の目途・規模感を含む）

\* 公開できない場合は、その旨注釈ください。

（2030年）

各社の今後の革新的技術は社外秘のものが多く、公開することは難しい。

（2030年以降）

各社の今後の革新的技術は社外秘のものが多く、公開することは難しい。



## VI. 情報発信、その他

### (1) 情報発信（国内）

#### ① 業界団体における取組

取組	発表対象：該当するものに「○」	
	業界内限定	一般公開
低炭素社会実行計画の会員企業への周知		○
電子・電機・産業機械等 WG へのフォローアップ状況の報告	○	

#### <具体的な取組事例の紹介>

- ・上記計画の HP 等への掲載。

#### ② 個社における取組

取組	発表対象：該当するものに「○」	
	企業内部	一般向け
会員企業における低炭素社会実行の策定と取組	○	
会員企業(9社)の取組事例(17事例) 下段参照		

#### <具体的な取組事例の紹介>

##### ○アイチコーポレーション

- ・取組事例（2020年/一般向け発表）

アップ&オーバー型電動高所作業車マックスリーチシリーズ「WU09B1RN」を発売

[https://www.aichi-corp.co.jp/application/files/7116/1052/7741/20201127\\_newsrelease\\_1.pdf](https://www.aichi-corp.co.jp/application/files/7116/1052/7741/20201127_newsrelease_1.pdf)

##### ○キャタピラージャパン

- ・取組事例（2020年/一般向け発表）

サステナビリティ戦略、ビジョン、ゴールの発信。

<https://www.caterpillar.com/ja/company/sustainability/vision-mission-strategy.html>

グローバル共通のストラテジー、ビジョン及びゴールを掲げ、会社としての責任、社員の個々の業務における取り組みについて責任を持つことにつながっている。

戦略概要を翻訳し、日本国内におけるキャタピラーの社会的責任を明確に発信している。

## ○クボタ

### ・取組事例 1 (2020 年/企業内部)

照明の LED 化で地球環境に貢献。古い蛍光灯、投光器のままで使用していたエリアの照明を LED 化することで消費電力を削減。

### ・取組事例 2 (2020 年/企業内部)

エアリーク防止で地球環境に貢献。エアリーク箇所を超音波カメラで見つけてエアリークを防止することで消費電力を削減。

## ○コベルコ建機

### ・取組事例 1 (2010 年/一般向け発表)

油圧ショベルの燃費低減への取り組みとして、2006 年春、世界初のハイブリッドショベルモニター機を発表し、2009 年、ハイブリッドショベル「SK80H」として販売を開始した。

2012 年には、20t クラスのハイブリッドショベル「SK200H」を開発・販売を開始した。

新技術を盛り込んだ「SK200H」で更なる燃費低減を実現、CO2 削減に貢献

[https://www.kobelcocm-global.com/jp/innovation/story/sk200h\\_10/](https://www.kobelcocm-global.com/jp/innovation/story/sk200h_10/)

先進的な取り組みが評価され、「SK80H」で、ハイブリッドショベルとして初めて、『平成 22 年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰（技術開発・製品化部門）』を受賞した。

<https://www.kobelcocm-global.com/jp/company/awards/index.html>

### ・取組事例 2 (2015 年/一般向け発表)

地球温暖化防止や森林整備への取り組みとして、2013 年 10 月より、カーボン・オフセット制度を活用した独自のプログラム、コベルコ「カーボン・オフセット」プログラムを実施している。

この地道な取り組みが評価され、環境省、経済産業省、農林水産省が後援する『第 5 回カーボン・オフセット大賞』にて、農林水産大臣賞を受賞した。これは、建設機械メーカーとして初の受賞である。また、第 3 回東北地域カーボン・オフセットグランプリにて東北支援賞も受賞。

<https://www.kobelcocm-global.com/jp/company/awards/index.html>

## ○コマツ

### ・取組事例 1 (2019 年/一般向け発表)

福島工場の太陽光発電システム（地上設置タイプ）の導入により、地球環境にやさしい再エネ電力で自家電力消費の一部を賄う。工場での消費電力の 11%を太陽光発電により賄う。コマツで初めて地上設置タイプを導入。将来的には、追加で工場敷地内の遊休地に増設予定。発電容量は、1.0MW。

### ・取組事例 2 (2020 年/一般向け発表)

電動ミニショベル PC30E-5 を日本限定でレンタル開始

<https://www.komatsu.jp/ja/newsroom/2020/20200317>

### ・取組事例 3 (2020 年/一般向け発表)

低炭素型建設機械 認定 16 型式 燃費基準達成建設機械 認定 23 型式

<https://komatsu.disclosure.site/ja/themes/149>

### ・取組事例 4 (2020 年/一般向け発表)

基準年（2010 年度）に対し、CO2 削減 14%（目標 2030 年度に CO2 削減 50%）

<https://komatsu.disclosure.site/ja/themes/149>

<https://komatsu.disclosure.site/ja/themes/183>

## ○酒井重工業

取組事例（2020 年/一般向け発表）

照明の節電で地球環境に貢献（生産工場の LED 化全体の 50%）。消費電力を 3%程度削減することに成功した。

○住友建機

取組事例（2020年/一般向け発表）

ICT建機を活用した生産性向上の事例紹介（施工効率を向上し、施工時間を約43%短縮）

<https://www.sumitomokenki.co.jp/ict/magazine/useful/vol01/>

○日本車輛製造

取組事例（2018年/一般向け発表）

浴場・食堂用のプロパンガス給湯器を廃熱回収タイプに更新した。プロパンガス使用量を1年間に12.3%削減できた。

○日立建機

取組事例1（2019年/一般向け発表）

バッテリー駆動式ミニショベルの試作機を開発

<https://www.hitachicm.com/global/jp/news-jpn/press/19-12-9j/>

取組事例2（2019年/一般向け発表）

電動ショベル「ZE85」「ZE19」を「bauma 2019」（国際建設機械見本市）に出展

<https://www.hitachicm.com/global/jp/news-jpn/press/19-04-08j/>

取組事例3（2021年/一般向け発表）

エンジンレス・フル電動リジッドダンプトラックの共同開発(ABB社)を開始

<https://www.hitachicm.com/global/jp/news-jpn/press/21-06-23j/>

③ 学術的な評価・分析への貢献

（2） 情報発信（海外）

<具体的な取組事例の紹介>

○キャタピラージャパン

・取組事例（2020年/一般向け発表）

コーポレートサイトでのサステナビリティレポートにて、2020年の取組、実績、及び2030年までのゴールについて公開。国内向けに別途翻訳版も提供可。

<https://reports.caterpillar.com/sr/energy-fuel-economy-and-emissions/energy-fuel-economy-and-emissions.php>

具体的な数字での実績が掲載されており、強いアピールになっている。

実績及びゴールについてグローバルでの結果の公表により、キャタピラーの社会的責任/貢献についてご理解いただいている。社員の意識も高くなっている。

また、キャタピラー社での実績だけでなく、Cat 製品ご使用のお客様におけるサステナビリティゴールのサポートについても説明し、キャタピラー、ディーラ、お客様にて一丸となってカーボンニュートラルに取り組むことにつながっている。

（3） 検証の実施状況

① 計画策定・実施時におけるデータ・定量分析等に関する第三者検証の有無

検証実施者	内容
<input checked="" type="checkbox"/> 政府の審議会	
<input type="checkbox"/> 経団連第三者評価委員会	
<input type="checkbox"/> 業界独自に第三者（有識者、研究機関、審査機関等）に依頼	<input type="checkbox"/> 計画策定 <input type="checkbox"/> 実績データの確認 <input type="checkbox"/> 削減効果等の評価 <input type="checkbox"/> その他 ( )

- ② (①で「業界独自に第三者(有識者、研究機関、審査機関等)に依頼」を選択した場合)  
団体ホームページ等における検証実施の事実の公表の有無

<input type="checkbox"/> 無し	
<input type="checkbox"/> 有り	掲載場所：

## VII. 業務部門（本社等オフィス）・運輸部門等における取組

### （１）本社等オフィスにおける取組

#### ① 本社等オフィスにおける排出削減目標

業界として目標を策定している

削減目標：〇〇年〇月策定

【目標】

【対象としている事業領域】

業界としての目標策定には至っていない

（理由）

当業界におけるエネルギー消費の実態としては、工場における製造段階でのエネルギー消費に比べて本社等オフィスでのエネルギー消費はごく僅かであり、今後もこの傾向に変化はないと見ている。したがって、本社等オフィスでのエネルギー消費は全体への影響は無視できる程度であり、重要性に乏しい。よって目標は設定していない。

#### ② エネルギー消費量、CO<sub>2</sub>排出量等の実績

本社オフィス等のCO<sub>2</sub>排出実績（16社計）

	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
延べ床面積 (万㎡)：	156	154	150	210	152	111	117	118	137	142	159	160
エネルギー消費 量(MJ)	2742 ×10 <sup>6</sup>	2707 ×10 <sup>6</sup>	2637 ×10 <sup>6</sup>	2637 ×10 <sup>6</sup>	2667 ×10 <sup>6</sup>	1944 ×10 <sup>6</sup>	2053 ×10 <sup>6</sup>	2077 ×10 <sup>6</sup>	2404 ×10 <sup>6</sup>	2491 ×10 <sup>6</sup>	2797 ×10 <sup>6</sup>	2830 ×10 <sup>6</sup>
床面積あたり のCO <sub>2</sub> 排出量 (kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> )												
エネルギー原 単位(MJ/ m <sup>2</sup> )	1758	1758	1758	1758	1755	1751	1755	1760	1755	1758	1758	1758
床面積あたり エネルギー消費 量 (l/m <sup>2</sup> )												

II.（１）に記載のCO<sub>2</sub>排出量等の実績と重複

データ収集が困難

（課題及び今後の取組方針）

#### ③ 実施した対策と削減効果

【総括表】（詳細はエクセルシート【別紙8】参照。）

（単位：t-CO<sub>2</sub>）

	照明設備等	空調設備	エネルギー	建物関係	合計
2020 年度実績	736	295	479	215	1725
2021 年度以降	1110	282	803	13	2208

【2020 年度の実績】

（取組の具体的事例）

照明設備 LED 化

空調高効率化

（取組実績の考察）

エネルギー効率の良い設備を導入

【2021 年度以降の取組予定】

（今後の対策の実施見通しと想定される不確定要素）

- ・再生エネルギー導入

（2） 運輸部門における取組

① 運輸部門における排出削減目標

業界として目標を策定している

削減目標：〇〇年〇月策定

【目標】

【対象としている事業領域】

業界としての目標策定には至っていない

（理由）

当業界におけるエネルギー消費の実態としては、工場における製造段階でのエネルギー消費に比べて運輸部門でのエネルギー消費はごく僅かであり、今後もこの傾向に変化はないと見ている。従って、運輸部門でのエネルギー消費は全体への影響は無視できる程度であり、重要性に乏しい。よって、目標は策定していない。

② エネルギー消費量、CO<sub>2</sub>排出量等の実績

	2009 年度	2010 年度	2011 年度	2012 年度	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
輸送量 (万トン)	156	154	150	210								
CO <sub>2</sub> 排出量 (万 t-CO <sub>2</sub> )	2742 × 10 <sup>6</sup>	2707 × 10 <sup>6</sup>	2707 × 10 <sup>6</sup>	3692 × 10 <sup>6</sup>								
輸送量あたり CO <sub>2</sub> 排出量 (kg-CO <sub>2</sub> /トン)	9.8	9.7	12.8	18.5								
エネルギー 消費量(原油換算) (万 kl)	1758	1758	1758	1758								
輸送量あたり エネルギー消費量 (l/トン)	0.06	0.06	0.09	0.09								

II. (2) に記載の CO<sub>2</sub> 排出量等の実績と重複

データ収集が困難  
(課題及び今後の取組方針)

③ 実施した対策と削減効果

\* 実施した対策について、内容と削減効果を可能な限り定量的に記載。

年度	対策項目	対策内容	削減効果
2020年度			〇〇t-CO <sub>2</sub> /年
2021年度以降			〇〇t-CO <sub>2</sub> /年

【2020 年度の実績】

(取組の具体的事例)

(取組実績の考察)

【2021 年度以降の取組予定】

(今後の対策の実施見通しと想定される不確定要素)

(3) 家庭部門、国民運動への取組等

【家庭部門での取組】

【国民運動への取組】



## VIII. 国内の企業活動における 2020 年・2030 年の削減目標

### 【削減目標】

<2020 年> (2014 年 5 月策定)

製造に係る消費エネルギー原単位を、2008 年～2012 年の 5 年平均実績に対して、8%の削減に取り組む。

<2030 年> (2015 年 3 月策定)

製造に係る消費エネルギー原単位を、2013 年実績に対して 17%の削減に取り組む。

### 【目標の変更履歴】

<2020 年>

(2014 年 5 月策定)

製造に係る消費エネルギー原単位を、2008 年～2012 年の 5 年平均実績に対して、8%の削減に取り組む。

<2030 年>

(2015 年 3 月策定)

製造に係る消費エネルギー原単位を、2013 年実績に対して 17%の削減に取り組む。

### 【その他】

今後、2020年度の消費エネルギー原単位の結果を分析し、2030年度目標の見直しの必要性を検討する。

### 【昨年度フォローアップ結果を踏まえた目標見直し実施の有無】

昨年度フォローアップ結果を踏まえて目標見直しを実施した  
(見直しを実施した理由)

目標見直しを実施していない  
(見直しを実施しなかった理由)

2020 年度は新型コロナウイルスの影響で生産活動量(売上高)に影響を及ぼすと判断し、2020 年度の消費エネルギー原単位の結果を受けて検討することとしていたため。

### 【今後の目標見直しの予定】

定期的な目標見直しを予定している(〇〇年度、〇〇年度)  
 必要に応じて見直すことにしている  
(見直しに当たった条件)

(1) 目標策定の背景

(2) 前提条件

【対象とする事業領域】

油圧ショベル、ホイールローダ、建設用クレーン、道路機械等の建設機械を生産する製造業。

【2020年・2030年の生産活動量の見通し及び設定根拠】

<生産活動量の見通し>

(2020年)

省エネ法に沿った年平均1%以上の消費エネルギー原単位改善。

(2030年)

省エネ法に沿った年平均1%以上の消費エネルギー原単位改善。

<算定・設定根拠、資料の出所等>

(2020年)

自主行動計画2008年～2012年の5年平均実績(1990年比15%削減)を基準とする。

(2030年)

自主行動計画2013年実績を基準とする。

【計画策定の際に利用した排出係数の出典に関する情報】 ※CO<sub>2</sub>目標の場合

排出係数	理由/説明
電力	<input type="checkbox"/> 基礎排出係数(〇〇年度 発電端/受電端) <input checked="" type="checkbox"/> 調整後排出係数(〇〇年度 発電端/受電端) <input type="checkbox"/> 特定の排出係数に固定 <input type="checkbox"/> 過年度の実績値(〇〇年度 発電端/受電端) <input type="checkbox"/> その他(排出係数値:〇〇kWh/kg-CO <sub>2</sub> 発電端/受電端)  <上記排出係数を設定した理由>
その他燃料	<input checked="" type="checkbox"/> 総合エネルギー統計(〇〇年度版) <input type="checkbox"/> 温対法 <input type="checkbox"/> 特定の値に固定 <input type="checkbox"/> 過年度の実績値(〇〇年度:総合エネルギー統計) <input type="checkbox"/> その他  <上記係数を設定した理由>

【その他特記事項】

(3) 目標指標選択、目標水準設定の理由とその妥当性

【目標指標の選択理由】

業界としての温暖化対策への取り組みを的確に評価する為、生産変動で増減する消費エネルギー総量ではなく、消費エネルギー原単位を採用した。

【目標水準の設定の理由、2030年政府目標に貢献するに当たり自ら行いうる最大限の水準であることの説明】

<選択肢>

- 過去のトレンド等に関する定量評価（設備導入率の経年的推移等）
- 絶対量/原単位の推移等に関する見通しの説明
- 政策目標への準拠（例：省エネ法1%の水準、省エネベンチマークの水準）
- 国際的に最高水準であること
- BAUの設定方法の詳細説明
- その他

<2030年政府目標に貢献するに当たり最大限の水準であることの説明>

設備更新や生産建屋更新時における優れた省エネ実績をもつ企業などの省エネベンチマークを提供し、BATを最大限導入するように推奨している。

例) ヒートポンプ、照明、コンプレッサなどの最新の効率事例を紹介し、導入を推奨していく。

【BAUの定義】 ※BAU目標の場合

<BAUの算定方法>

<BAU水準の妥当性>

<BAUの算定に用いた資料等の出所>

【国際的な比較・分析】

- 国際的な比較・分析を実施した（〇〇〇〇年度）  
（指標）

（内容）

（出典）

（比較に用いた実績データ）〇〇〇〇年度

- 実施していない  
（理由）

【導入を想定しているBAT（ベスト・アベイラブル・テクノロジー）、ベストプラクティスの削減見込量、算定根拠】

<設備関連>

対策項目	対策の概要、 BATであることの説明	削減見込量	普及率 実績・見通し
			基準年度〇% ↓ 2020年度〇% ↓ 2030年度〇%
			基準年度〇% ↓ 2020年度〇% ↓ 2030年度〇%

(各対策項目の削減見込量及び普及率見通しの算定根拠)

(参照した資料の出所等)

<運用関連>

対策項目	対策の概要、 ベストプラクティスであることの説明	削減見込量	実施率 見通し
			基準年度〇% ↓ 2020年度〇% ↓ 2030年度〇%
			基準年度〇% ↓ 2020年度〇% ↓ 2030年度〇%

(各対策項目の削減見込量及び実施率見通しの算定根拠)

(参照した資料の出所等)

<その他>

対策項目	対策の概要、ベストプラクティスであることの説明	削減見込量	実施率見通し
			基準年度〇% ↓ 2020年度〇% ↓ 2030年度 〇%

(各対策項目の削減見込量及び実施率見通しの算定根拠)

(参照した資料の出所等)

(4) 目標対象とする事業領域におけるエネルギー消費実態

【工程・分野別・用途別等のエネルギー消費実態】

出所：

【電力消費と燃料消費の比率 (CO<sub>2</sub>ベース)】

CO<sub>2</sub> ベース 単位 (万 t-CO<sub>2</sub>)

燃料 9.74

(内訳)

ガソリン 0.09

灯油 0.77

軽油 2.29

A重油 1.37

LPG 1.76

LNG 0.39

都市ガス 3.07

購入電力 22.79

(調整後排出係数)

合計 32.53

燃料： 29.9%

電力： 70.1%