

平成30年度評価・検証WG「電機・電子温暖化対策連絡会」 事前質問・回答一覧

No	調査票項目番号	調査票頁番号	指摘	回答
「低炭素社会実行計画」 （2020年目標）				
「低炭素社会実行計画」 （2030年目標）				
（昨年度フォローアップを踏まえた取組状況）				
Ⅰ．業界の概要				
（１） 主な事業				
（２） 業界全体に占めるカバー率				
（３） 計画参加企業・事業所				
（４） カバー率向上の取組				
（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				
Ⅱ．国内の企業活動における削減実績				
（１） 実績の総括表				
（２） 2017年度における実績概要				
（３） 生産活動量、エネルギー消費量・原単位、CO2排出量・原単位の実績				
1	Ⅱ.(3)	P.12-14	省エネ法に基づく原単位目標では大きな改善が見られる一方、実質生産高を活動量として算定したエネルギー原単位では、2016-17年度にかけて生産高は上昇したものの、原単位は増加したとされています。この点について、その要因を含め、もう少し詳しくご説明いただけないでしょうか。	2016-17年度において、参考値として記載した実質生産高エネルギー原単位が悪化した背景として、実質生産高エネルギー原単位は実質生産高の構成比率が高い組立分野の影響を受けやすく、その組立分野において、内製化比率向上による工程増や事業再編等に伴う稼働の不安定性などもあり、原単位が若干悪化傾向にあったことも要因と考えられます。一方で、目標指標とする省エネ法に基づくエネルギー原単位改善率は、エネルギー使用量の構成比率の高い電子部品・デバイスの影響を受けやすく、このため、実質生産高エネルギー原単位とは異なる推移を示しています。
2	Ⅱ.(3)【生産活動量】	P.13	生産活動量が2012年以降増加傾向にありますが、説明用PPTのP.6の鉱工業生産指数の推移から電機機械、電子部品が伸びていると説明されています。一方で、連絡会の生産活動量の内訳として、電気機械、電子部品、情報通信を分けて記載されておらず、参考として記載いただいている実質生産高も業界全体としての記載に限られます。可能であれば、積み上げグラフで電気機械、電子部品、情報通信の生産活動量を調査票や説明用PPTにも追加いただけないでしょうか。	業界全体の生産活動量の、電子部品・デバイス分野と組立分野の構成が分かるようにWGでの説明用PPTで資料を追加します。
3	Ⅱ.(3)【エネルギー消費量、エネルギー原単位】	P.14	①説明用PPTにエネルギー原単位改善率の推移が示されていますが、調査票では割愛されています。低炭素社会実行計画への取組を、参考ではありますが、生産活動量やエネルギー消費量とも併せて評価するためにも、来年度から調査票に目標指標とされているエネルギー原単位改善率の推移及び説明を追加いただけないでしょうか。 ②参加企業数が増加していますが、これによるエネルギー原単位改善率への影響をどのように評価されていますか。 ③電子部品・デバイスのエネルギー原単位の改善が進む一方で、組み立てのエネルギー原単位の改善はこれに比べると停滞しているように思います。この背景として、生産プロセスがそもそも異なることもありますが、今後も同様の傾向が続くのでしょうか。	①次年度以降、調査票にも説明を追加します。 ②業界全体のエネルギー原単位改善率においては、排出総量とは異なり、参加企業数の増加が大きな影響を与えてはいないと考えています。 ③組立分野は、内製比率の増加等もあり、傾向としては同様の状況が続くものと考えています。
（４） 実施した対策、投資額と削減効果の考察				
4	Ⅱ.(4)【2017年度の取組実績】	P.17	1997年度からの累積CO2排出削減量のグラフから、低炭素社会実行計画の2012年以降をみると、累積で100万t-CO2以上の排出量を削減されており、t-CO2当たりの投資額が増加している中でも努力をされていると評価できます。一方で、調査票P.15のCO2排出量の推移をみると、2012年以降も増加し続けています。この点について、国内での対策が今後もさらに厳しくなっていくのか、それともエネルギー消費量の大きい電子部品・デバイスのプロセス改善が進むことでCO2排出量も削減されていくのか、目標指標であるエネルギー原単位改善率とは異なる部分ですが、ご教示いただけないでしょうか。 （追加質問）2017年度で実施した対策（①高効率機器の導入、②生産のプロセス又は品質改善、③管理強化）が記載されています。CO2削減効果の大きかった事例とその削減効果を数値（t-CO2）でお示し頂ければと思います。具体的には、照明のLED化、空調機更新、高効率コンプレッサ等です。	今後もプロセス改善や地道な努力でエネルギー原単位の改善は進めていきますが、国内生産を維持し、且つ生産量が増加する場合は、エネルギー起源CO2排出量を大幅に削減させることは難しいと想定しています。 （追加質問分） 各対策とそのCO2削減効果は導入する事業場の状況により異なることもあり、フォローアップの中で、個々の取組み1つ1つの事例調査までは実施していません。しかしながら、対策別の省エネ投資や効果を調査した中で、各対策には、以下の施策が含まれます。 高効率機器の導入⇒照明のLED化、空調機の更新、高効率コンプレッサの導入 等 生産のプロセス又は品質改善⇒生産性向上、クリーンルーム局所化、生産ライン統合・レイアウト変更 等 管理強化⇒不要照明の消灯、働き方見直しによる作業時間の見直し、ボイラーやコンプレッサの稼働台数見直し 等

(5) 当年度の想定した水準（見通し）と実績との比較・分析結果及び自己評価				
(6) 次年度の見通し				
(7) 2020年度の目標達成の蓋然性				
5	Ⅱ.(7) 【自己評価・分析】（3段階で選択）	P.21	連絡会に参加している業種のすそ野が広いことで、個々に改善率が異なるということですが、今後のエネルギー原単位の改善率の変動に寄与する要因として、どのような要素があり、どの程度寄与するのか、分析的にご教示いただけないでしょうか。	業界全体のエネルギー使用量の内、大きなウェートを占めている電子部品・デバイス分野については、グローバル市況による生産活動量の変動が原単位改善にも大きく影響を与えます。また、参加各社の事業再編や事業構造変化も、原単位改善に影響を与える一因となります。
(8) 2030年度の目標達成の蓋然性				
(9) クレジット等の活用実績・予定と具体的事例				
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				
6	Ⅲ.(1)	P.23	①2013年から2017年までの削減貢献量を試算されていますが、一定の想定の下で2020年や2030年の削減貢献量を試算することはできないでしょうか。 ②排出抑制貢献量評価方法をWebサイトで公開され、随時アップデートを行われるなど、適切にメンテナンスされていることを評価します。これらの方法論について、これまでに説明会を実施するなど、会員企業や他業界等への対外的な発信の取組があればご説明いただけないでしょうか。	①実行計画でフォローしている排出抑制貢献量は、算定対象製品の範囲・ベースライン等の詳細を定めた算出方法論を策定し、参加企業の実績を積み上げたものです。他方、将来の排出抑制貢献量はその潜在的なポテンシャルを算出することになりますが、マクロデータや文献（国際エネルギー機関(IEA)等発行の諸データ）から、一定の想定の下に推計するもので、算出へのアプローチとその内容の性格は異なります。後者は、調査票のP23及びWGでの説明用PPTの中で、2030年断面での試算を紹介しています。 ②実行計画参加企業及び団体会員企業には、方法論を策定した段階でその内容（改正時には、その変更内容等）を説明しています。また、対外的には、LCA学会や関連セミナー等でも積極的に削減貢献の取組みを発信しており、経済産業省のGVCガイドラインや経団連のコンセプトブックの策定についても協力し、取組みの紹介や記事提供などを行っています。
(2) 2017年度の実績				
7	Ⅲ.(2)	P.25	貢献量について、製品ごとの内訳数値をお示しいただくのは、いかがでしょうか。	業界（実行計画参加企業）による製品・サービスの排出抑制貢献をアピールする取組みで、全体の規模感をご理解頂くために製品カテゴリー（発電、家電、産業用機器、IT製品・ソリューション）毎に整理の上、公表しております。各カテゴリー及び個々の製品によって、そのベースラインや貢献の算定に係る考え方、出荷台数などは異なることから、その貢献量の値も一様に扱うことはできない性格のものです。したがって、現時点では細分化していませんが、今後、できるかぎり、わかりやすい説明などを工夫していきたいと考えます。
(3) 2018年度以降の取組予定				
8	Ⅲ.(3)	P.25	方法論について、今後、「フェーズⅡ」への移行に向けて、どのような追加及び改定作業を進めていく予定ですか。また、他の業界団体との協力については、お考えがあればご説明いただけないでしょうか。	現在「フェーズⅠ」での取組みをレビューしており、今後、フェーズⅡに向けては、例えば、ソリューションについてその貢献に係る考え方や対象拡大の検討も考えており、方法論の考え方についても全般的に見直しをして改定を進めていく予定です。なお、経済産業省のGVCガイドラインや経団連のコンセプトブックの策定においても協力しており、今後それらの改定や他業界からの要請があれば、必要に応じて協力を進めていきます。
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				
(2) 2017年度の実績				
9	Ⅳ.(2)	P.27	⑨貢献量について、製品ごとの内訳数値をお示しいただくのは、いかがでしょうか。	業界（実行計画参加企業）による製品・サービスの排出抑制貢献をアピールする取組みで、全体の規模感をご理解頂くために製品カテゴリー（発電、家電、産業用機器、IT製品・ソリューション）毎に整理の上、公表しております。製品によって、ベースラインや出荷台数、及び改善度合いの算定方法も違うことから、その数値も大きく異なり、製品間で比較できるものではないため、現在は細分化していませんが、わかりやすい説明は工夫していきたいと考えます。
(3) 2018年度以降の取組予定				
10	Ⅳ.(3)	P.28	方法論について、どのような追加及び改定作業、他業界との連携等、今後の進め方についてご検討されていることがあればご説明いただけないでしょうか。	現在「フェーズⅠ」での取組みをレビューしており、今後、フェーズⅡに向けては、ソリューションを含めた方法論全般についてもその考え方に係る改善や対象製品を含めての改定は進めていく予定です。なお、経済産業省のGVCガイドラインや経団連のコンセプトブックの策定においても協力しており、今後それらの改定や他業界からの要請があれば、必要に応じて協力を進めていきます。

機 等 W G	策 連 絡 会	V. 革新的技術の開発・導入				
		(1) 革新的技術の概要、導入時期、削減見込量及び算定根拠				
		11	V.(1)	P.29-30	製造工程へのAIやIoT導入によるIoTソリューションについて、排出削減事例の収集や貢献ポテンシャルの調査の状況はいかがでしょう。 (追加質問) 海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に関する新法律案が閣議決定され、海域の長期占用が可能となったことから、洋上風力発電の取組は進むと見込まれる。浮体式洋上風力発電システム商用化への取組を推進されているが、普及に向けた周知活動や技術開発、低価格化などの取組に関して今後の見通しがあればお伺いしたい。	IoTを導入した施策は、WGでの説明用PPTの中で先進的な事例としてご紹介いたします。また、現在、IoTやAIを活用したソリューションの定性的・定量的効果等を事例を分析しながら検討を進めております。 (追加質問分) 業界では、風力発電システム（大型、小型、洋上等各種）の設計や設置要件等に関する国際規格開発にも関わり、国内導入のJIS規格化及びサイト適合性評価手法の開発等を推進しています。また、今般の新法案閣議決定により、国内でも浮体式洋上風力発電システムに係る商用化に向けて弾みがつくものと考えています。発電機供給等の事業環境には厳しさもありますが、これまでの経験と蓄積から飛躍が見込まれる保守・運用でのIoT/AI活用や、蓄電池活用・他電源との連携等も含め再エネ・分散型電源事業全般での技術開発推進や事業競争力強化に努力していく方向です。
		(2) 技術ロードマップ				
		(3) 2017年度 of 取組実績				
		12	V.(3)	P.29-30	IoT、AI等の革新技術に関する情報について、他の業界が利用できるよう、どのような取組をしているかご説明いただけないでしょうか。 (追加質問) 昨年度のワーキンググループにて、IoTやAIを活用した省エネやCO2削減の取組が進められており、その貢献ポテンシャルを調査しているところとのことであった。IoT/AIの導入によるエネルギー削減量やCO2削減量といった定量化について進捗があればお伺いしたい	現在、物流の省エネを実現するIoT、AI等の技術を含むソリューションの普及促進のため、物流関係者向けの冊子作成やセミナー開催等に取り組んでいます。 (追加質問分) 現在、IoTやAIを活用したソリューションの定性的・定量的効果等を事例を分析しながら検討を進めております。
		(4) 2018年度以降の取組予定				
		(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）				
		(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）				
		VI. その他の取組				
		(1) 情報発信（国内）				
		(2) 情報発信（海外）				
		(3) 検証の実施状況				
		(4) 2030年以降の長期的な取組の検討状況				
		13	VII.(4)	P.32	2050年に向けての長期的な取組みについて、シナリオ・プランニングの実施などを検討していれば、ご説明いただけないでしょうか。 また、Science Based Targetについて、連絡会としてどのように推進していますか。	業界においても、現在、2050年に向けての長期的な取組みを検討しています。2018年度には、先ず、業界全体のグローバル・バリューチェーンにおけるGHG排出量を把握し、SBTの考え方やIEA等の将来データから2050年の2°C目標を踏まえた排出量の推計行い、排出抑制及び社会への削減貢献の「めざす姿」を検討しています。検討の進捗については、WGでも紹介します。 なお、SBTを含めた多様な国際イニシアティブについて、業界内向け進捗報告会（3月開催）において、動向把握と情報共有を目的とした講演を予定しています。
		VII. 業務部門（本社等オフィス）・運輸部門における取組				
		(1) 本社等オフィスにおける取組				
		(2) 運輸部門における取組				
		(3) 家庭部門、国民運動への取組など				
		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・目標の変更履歴等)				
		(1) 目標策定の背景				
		(2) 前提条件				
		(3) 目標指標選択、目標水準設定の理由とその妥当性				
		(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				
		その他				
		14			工場、事業所での創エネや、排出係数の低い電力の購入などについて、各社の取組を収集していますか。また、そのような取組をPRしていただくのがよいと思いますが、いかがでしょうか。	各社においては、創エネ（再エネ導入）や電力購入先の変更及び証書活用等の取組みがなされています。実行計画の中では、これまで、それら個々の具体的な取組みの収集まではしていませんが、今後の検討課題とさせていただきます。

15			テレワークや業務ITによるCO2削減への貢献について、ペーパーレス以外に、今後検討を考えているものがあれば、ご説明いただけないでしょうか。	業務用のソリューションの効果は、紙の削減に加えて、人や物の移動の削減、オフィススペースの削減等があります。 現在、製品・サービスによる排出抑制貢献量の算出の対象として、遠隔会議システムを含めており、今後も対象製品・サービスについて検討していきたいと考えます。
16			電子・電機・産業機械等WGに参加する多くの業種において、進捗率が高い状況にあります。目標の引き上げの検討状況及び具体的な計画や対応策についてお聞かせ下さい。	当業界の目標指標であるエネルギー原単位改善率は、単年度で見ると、事業再編や事業構造変化などの個社事情による影響を受けやすく、年度毎にばらつきが出るため、中長期的に達成を目指すものとしています。 また、各社のエネルギー原単位改善率の達成度合いにはばらつきがあり、約3割の企業がフェーズⅡ目標（2012年度比16.55％）の水準には達していません。 このため、参加全社が目指す業界統一目標としては、現行目標を維持し、業界全体で実行計画の完遂を目指して推進しています。 なお、当業界の2030年度目標は、「2020年度時点でフェーズⅠ目標（2012年度比7.73％）以上改善した場合には、2020年度を基準年度とし、以降年平均1％改善を継続する」としています。従って、2020年度時点でフェーズⅠ目標（2012年度比7.73％）を達成している場合、それをもって、以降は実質的な目標引き上げとなります。
17			電子・電機・産業機械等WGに参加する多くの業種で、低炭素製品・サービス等による他部門での貢献量の定量的な算定に取り組まれたことに感謝、評価をしたい。	引き続き、努力を続けて参ります。
18			各産業とも着実な省エネの進捗があり大変結構な状況と見受けられます。再生可能エネルギーの導入に関する好事例について、その効果も含めて定量的にご説明いただけないでしょうか。	各社においても、創エネ（再エネ導入）や電力購入先の変更及び証書活用等の取組みがなされています（検討されています）。実行計画の中では、これまで、それら個々の具体的な取組みの事例収集までは実施していませんが、今後の検討課題とさせていただきます。
19			（追加質問） ・“低炭素社会実行計画”を積極的に実行し、素晴らしい成果が出ていると認識しました。 ・CO2削減も企業の競争力ある活動も同時に達成し、今後とも世界をリードする技術開発を行って、日本のプレゼンスを発揮して頂きたいと思います。 ・省エネルギーでCO2排出量の少ない高性能な機器の開発で、低炭素社会実現のため貢献しておられます。“Ⅲ.低炭素製品・サービス等による他部門での貢献”と“Ⅳ.海外での削減貢献”の項で、CO2削減量を数値でお示し頂くと同時に、これらの実績を広く海外にアピールし、日本の貢献を示して頂きたいと思います。また、政府においても、積極的な支援をお願いしたいところです。 ・すべての業界におかれましても、空調関係の省エネルギーがCO2削減に貢献するものと思います。高効率機器導入も大切ですが、最近のIoTを用いたデマンドサイドマネジメント機器は大きなCO2削減に効果がありますので、積極的な導入を望みます。	（追加質問分） 引き続き、努力を続けて参ります。
20			（追加質問） 実績の数値（原単位）は全業種とも2020年度目標を達成されている。今後も順調に取組の結果が出てくると目標を更に上回る効果が期待されるが、2030年目標の見直しを検討されてはいかがか。	（追加質問分） 当業界の目標指標であるエネルギー原単位改善率は、単年度で見ると、事業再編や事業構造変化などの個社事情による影響を受けやすく、年度毎にばらつきが出るため、中長期的に達成を目指すものとしています。 また、各社のエネルギー原単位改善率の達成度合いにはばらつきがあり、半数以上の企業がフェーズⅡ目標（2012年度比16.55％）に達していません。 このため、参加全社が目指す業界統一目標としては、現行目標を維持し、業界全体で実行計画の完遂を目指して推進しています。 なお、当業界の2030年度目標は、「2020年度時点でフェーズⅠ目標（2012年度比7.73％）以上改善した場合には、2020年度を基準年度とし、以降年平均1％改善を継続する」としており、したがって、2020年度時点でフェーズⅠ目標（2012年度比7.73％）を達成している場合は、それをもって、以降は実質的な目標引き上げとなります。
21			（追加質問） 個別企業では、工場での再生可能エネルギー導入やネットゼロエネルギーへの取組を進めておられるが、業界として、RE100やEV100、EP100など国際イニシアティブへの参画を促進するといった取組があればお伺いしたい。	（追加質問分） CDP、RE100、TCFDなど多様な国際イニシアティブについても、業界内でその動向把握や情報共有の機会を作っています。なお、今年3月開催予定の会員向け実行計画進捗報告会においても、最新動向把握と情報共有を目的に外部講師を招聘しての講演を予定しています。

平成30年度評価・検証WG「日本ベアリング工業会」 事前質問・回答一覧

No	調査票項目番号	調査票頁番号	指摘	回答
「低炭素社会実行計画」 （2020年目標）				
「低炭素社会実行計画」 （2030年目標）				
（昨年度フォローアップを踏まえた取組状況）				
Ⅰ．業界の概要				
（１） 主な事業				
（２） 業界全体に占めるカバー率				
（３） 計画参加企業・事業所				
（４） カバー率向上の取組				
1	Ⅰ.(4)①	P.5	過年度の事前質問にも回答されていますが、自主行動計画の実績と比較して企業数のカバー率が減少した理由について調査票にも追記いただけないでしょうか。また、今後、低炭素社会実行計画には参加していない企業へ再度参加していただくために、中小企業の負担軽減や広報のあり方などについて検討されていますか。	企業数のカバー率は減少しましたが、売上規模のカバー率は94%となっています。中小企業は、企業規模、売上規模とも小さい下請企業であり、何かと弱い立場にあり、また当工業会においては、構造変化等を受け、中小企業会員の退会も近年発生しております。しかしながら、地道にCO2排出削減努力の必要性について説明し、会員企業の改善事例集を配付しています。
（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				
Ⅱ．国内の企業活動における削減実績				
（１） 実績の総括表				
（２） 2017年度における実績概要				
（３） 生産活動量、エネルギー消費量・原単位、CO2排出量・原単位の実績				
2	Ⅱ.(3)【生産活動量】	P.10	昨年度に比べて生産活動量が1割増加していますが、主に増加したのはどのような最終製品向けでしょうか。多種多様なベアリング・軸受け製品を製造されていることを踏まえ、貴会のホームページに生産動態統計から引用した関連産業生産統計として掲載されているような内容を整理して調査票に参考として加えていただくことで、CO2原単位の変動要因が、生産要因なのか、外部要因なのかを評価するための参考になるかと思います。	生産活動量が増加した理由は、海外需要が増加したことによるものですが、海外の需要先は把握していません。しかしながら、経済産業省指定の計算方法によるCO2排出量の要因分析を行っており、昨年度と比べ生産活動量の変化により5.1万t-CO2増加、購入電力の変化により0.2万t-CO2増加していますが、事業者の省エネ努力により3.1万 t -CO2削減、燃料転換の変化により0.4万t-CO2削減しています。
3	Ⅱ.(3)【CO2排出量、CO2原単位】	P.12	CO2原単位が趨勢的に省エネ努力の継続によって低下傾向にあることがわかりますが、一方で調査票P.10にある2020年、2030年の生産活動量の見通しを上回る状況にあります。この点について、今後も引き続き生産活動量が見通しを上回る場合、生産設備の稼働率が上昇することでCO2原単位が悪化するのか、それともCO2原単位は改善するのか、どのような見通しをもっていますか。	生産活動量が増えた場合には、生産設備の稼働率が上昇し、生産性の向上となることから、一般にはCO2原単位が改善すると思われます。しかし、生産活動量の見通しは、このところの世界的景気の堅調を反映したもので、足元では米中貿易摩擦に係る中国需要の急激な減少や英国のEU離脱問題など不透明な要因の影響がみられ、今後の動向が懸念されています。
（４） 実施した対策、投資額と削減効果の考察				
4	Ⅱ.(4)【BAT、ベストプラクティスの進捗状況】	P.14	調査票のコンプレッサ関連と生産設備関連の普及率が100%を超えていますが、これは計画当初の見込みを超えて導入が進められているということでしょうか。	その通りです。
（５） 当年度の想定した水準（見通し）と実績との比較・分析結果及び自己評価				
（６） 次年度の見通し				
（７） 2020年度の目標達成の蓋然性				
5	Ⅱ.(7)【目標指標に関する進捗率の算出】	P.16	進捗率が100%を超えており、2020年度を前に目標水準に達していると評価できます。一方で、調査票P.14に記載されているように、熱処理関連のBATの導入が進めば、目標を引き上げる余地があると思いますが、いかがでしょうか。	設備投資に関しては、景気の変動などにより見直しが行われる可能性があり、確実性はありません。今後については、不透明な要因が多いことから、経済環境等も踏まえつつ検討していきます。
（８） 2030年度の目標達成の蓋然性				
（９） クレジット等の活用実績・予定と具体的事例				

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				
6	Ⅲ.(1)	P.18	① 昨年度の事前質問へ各社の取組をホームページで公開されていると回答されていましたが、URLをご教示いただけないでしょうか。 ② ベアリングは裾野の広い業種ではあることを踏まえ、広く社会一般の排出量の削減や省エネに貢献していることをうまくアピールされてはいかがでしょうか。 ③ 昨年GVC研究会がガイドラインを策定しています。定量化が難しいことは重々承知していますが、ガイドラインをご参照いただき、できる部分から定量化のご検討をお願いいたします。	①http://www.jbia.or.jp/nbi/index.html ページの「最近の主な事業活動など」の「地球環境問題への対応」をクリックし、PDFファイルをダウンロードして下さい。 ②①のPDFファイルに記載のとおり、「ベアリングのCO2排出削減貢献レポート」を作成し、アピールしています。 ③ベアリングは様々な製品の中に組み込まれたひとつの部品であり、ベアリング業界全体としての定量化をすることは難しいですが、今後、何ができるかを考えてまいります。
(2) 2017年度の実績				
7	Ⅲ.(2)	P.18	・“Ⅲ.低炭素製品・サービス等による他部門での貢献”において、“高負荷容量ボールねじサポート用軸受”のCO2排出量を具体的な数値で記載して頂き、また解説まで添付（別紙パワーポイント）頂いたことに感謝します。これらの資料はCO2削減の企業活動に貢献できると思いますので、これらの資料を充実させて頂き、ベアリングのCO2削減効果のPRをお願いしたいと思います。	会員企業においては、ベアリングの小型・軽量化、低トルク化、長寿命化などの技術開発を行っており、世の中の省エネルギーやCO2排出削減に貢献しています。今後も、「Ⅲ.低炭素製品・サービス等による他部門での貢献」の項目で、取組み事例を掲載したいと思います。
(3) 2018年度以降の取組予定				
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				
(2) 2017年度の実績				
(3) 2018年度以降の取組予定				
Ⅴ. 革新的技術の開発・導入				
(1) 革新的技術の概要、導入時期、削減見込量及び算定根拠				
(2) 技術ロードマップ				
(3) 2017年度の実績				
(4) 2018年度以降の取組予定				
(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）				
(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）				

VI. その他の取組				
(1) 情報発信 (国内)				
8	VII.(1)①	P.22	対外的にベアリング工業会として低炭素社会実行計画への取組を広報されていますか。	当工業会ホームページに記載しています。
(2) 情報発信 (海外)				
(3) 検証の実施状況				
(4) 2030年以降の長期的な取組の検討状況				
VII. 業務部門 (本社等オフィス)・運輸部門における取組				
(1) 本社等オフィスにおける取組				
(2) 運輸部門における取組				
(3) 家庭部門、国民運動への取組など				
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・目標の変更履歴等)				
(1) 目標策定の背景				
(2) 前提条件				
(3) 目標指標選択、目標水準設定の理由とその妥当性				
(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				
その他				
9			電子・電機・産業機械等WGに参加する多くの業種において、進捗率が高い状況にあります。目標の引き上げの検討状況をお聞かせ下さい。	まずは、2020年度目標を達成することに集中していきます。 2030年度については、ベアリングは部品であり、需要先産業に左右される立場であり、とりわけ、自動車産業の変化（いわゆるCASE）などの産業構造の大きな変化に直面しており、更には、将来的にも、景気の変動、海外生産移転など不透明な要因が多いことから、目標の引き上げは未定です。
10			各産業とも着実な省エネの進捗があり大変結構な状況と見受けられます。再生可能エネルギーの導入に関する好事例について、その効果も含めて定量的にご説明いただけないでしょうか。	再生可能エネルギーの導入に関しての好事例は、昨年度調査票「IV.海外での削減貢献」に記載しており、上海の6工場の屋上に太陽光パネルを設置し、工場の電力使用量の約11%をカバーし、年間約6770トンのCO2を削減しています。
11			・「低炭素社会実行計画」を積極的に実行し、素晴らしい成果が出ていると認識しました。 ・CO2削減も企業の競争力ある活動も同時に達成し、今後とも世界をリードする技術開発を行って、日本のプレゼンスを発揮して頂きたいと思います。 ・省エネルギーでCO2排出量の少ない高性能な機器の開発で、低炭素社会実現のため貢献しておられます。「III.低炭素製品・サービス等による他部門での貢献」と「IV.海外での削減貢献」の項で、CO2削減量を数値でお示し頂くと同時に、これらの実績を広く海外にアピールし、日本の貢献を示して頂きたいと思います。また、政府においても、積極的な支援をお願いしたいところです。 ・すべての業界におかれましても、空調関係の省エネルギーがCO2削減に貢献するものと思います。高効率機器導入も大切ですが、最近のIoTを用いたデマンドサイドマネジメント機器は大きなCO2削減に効果がありますので、積極的な導入を望みます。	・「III.低炭素製品・サービス等による他部門での貢献」の項目で、会員企業が取組んでいるベアリングのCO2排出削減の取組み事例を、今後も記載したいと思います。
12			実績の数値（原単位）は全業種とも2020年度目標を達成されている。今後も順調に取組の結果が出てくると目標を更に上回る効果が期待されるが、2030年目標の見直しを検討されてはいかがか。	2030年度については、ベアリングは部品であり、需要先産業に左右される立場であり、とりわけ、自動車産業の変化（いわゆるCASE）などの産業構造の大きな変化に直面しており、更には、将来的にも、景気の変動、海外生産移転など不透明な要因が多いことから、目標の引き上げは未定です。

平成30年度評価・検証WG「日本産業機械工業会」 事前質問・回答一覧

No	調査票項目番号	調査票頁番号	指摘	回答
「低炭素社会実行計画」 （2020年目標）				
「低炭素社会実行計画」 （2030年目標）				
（昨年度フォローアップを踏まえた取組状況）				
Ⅰ．業界の概要				
（１） 主な事業				
（２） 業界全体に占めるカバー率				
1	Ⅰ.(2)	P.4	参加企業数が75社（昨年度は83社）と減少しているが、どのような原因でしょうか。またこの状況に対して、追加的な対策を検討していればご説明いただけないでしょうか。	人手不足などで、回答いただけないケースが発生いたしました。年々増加している調査項目の見直し（削減）等、回答者の負担軽減を検討したいと思います。
（３） 計画参加企業・事業所				
（４） カバー率向上の取組				
2	Ⅰ.(4)①	P.5	昨年の事前質問に対する回答では、カバー率は売上の規模ではなく「生産額の規模」に対するものでした。本調査票①の表に記載のカバー率は、「生産額の規模」あたりのものということでよろしいでしょうか。	生産額の規模に対するものです。調査票の記載を訂正いたします。
（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				
Ⅱ．国内の企業活動における削減実績				
（１） 実績の総括表				
（２） 2017年度における実績概要				
（３） 生産活動量、エネルギー消費量・原単位、CO2排出量・原単位の実績				
3	Ⅱ.(3)【生産活動量】	P.10	① 昨年度の事前質問で製品別の好不調をご回答いただいておりますが、多種多様な製品の生産変動への理解を深めるために、来年度の調査票から参考として追加いただくことはできないでしょうか。 ② 金額ベースでは基準年度の水準を超えていますが、数量ペースでも同様でしょうか。	①来年度より、生産動態統計調査の実績を記載いたします。 ②数量は把握していないため、判断できません。なお、製鉄所の大型機械も、コインランドリーなどの小型機械も数量は同じ「1個」になるため、金額と数量の動きは必ずしも一致しません。
（４） 実施した対策、投資額と削減効果の考察				
（５） 当年度の想定した水準（見通し）と実績との比較・分析結果及び自己評価				
（６） 次年度の見通し				
（７） 2020年度の目標達成の蓋然性				
4	Ⅱ.(7)【目標指標に関する進捗率の算出】	P.19	昨年度の事前質問に対する回答で、2020年目標は2030年等の長期的目標を見据えて検討しているとのことであったが、昨年度からの検討状況の進捗と今後の検討スケジュール（現状の暫定目標から正式な目標に見直す具体的な時期）を教示下さい。	今月中に原案を作成するため検討中です。
5	Ⅱ.(7)【自己評価・分析】（3段階で選択）	P.19	調査票の進捗率及び自己評価・分析が空欄となっています。依然として暫定目標とされていることは承知していますが、目標達成状況やこれに対する業界団体としての評価をご説明ください。	目標を達成するべく、会員各社には省エネルギーに関する取組を引き続き推進していただくよう、要請しております。
（８） 2030年度の目標達成の蓋然性				
（９） クレジット等の活用実績・予定と具体的事例				

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				
6	III.(1)	P.22	過年度の事前質問へ定量化が難しいとご回答されていますが、一方で定量化のためにどのような情報やデータが必要となるか検討されていますか。顧客ごとに製品スペックが異なることは承知していますが、もう少し製品を一般化する、ポンプや原動機といったメタな製品を取り上げるといった工夫をする余地はないでしょうか。	ポンプや原動機についても製品毎に使用条件が異なるため、定量化することは難しい状況です。
(2) 2017年度の実績				
7	III.(2)	P.23	風力発電への貢献を調査票に記載されていますが、他の最終製品への貢献についても同様に示していただくことはできないでしょうか。	風力発電のような公的な統計データが存在しないため、最終製品への貢献について示すことができません。
(3) 2018年度以降の取組予定				
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				
8	IV.(1)	P.29	海外での削減貢献について、削減見込量が把握できるものについて、事例ベースで記載いただくことは可能でしょうか。	NEDOで公表されている計画を基にCO2の削減目標を追記いたしました。なお、各事例は「企業単位」で行っているものであり、「産業機械」のみの削減見込量ではありません。
(2) 2017年度の実績				
(3) 2018年度以降の取組予定				
V. 革新的技術の開発・導入				
(1) 革新的技術の概要、導入時期、削減見込量及び算定根拠				
9	V.(1)	P.31～34	個々の具体的な取組み事例について、削減見込量が把握できるものについて、記載いただくことは可能でしょうか。	NEDO等のニュースリリースを確認し、バイオジェット燃料の一貫製造プロセスの技術開発（NEDO）について記載いたしました。なお、事例は「企業単位」で行っているものであり、「産業機械」のみの削減見込量ではありません。
(2) 技術ロードマップ				
10	V.(3)	P.31～34	“V.革新的技術の開発・導入”で、NEDO事業などを説明いただき、産業機械業界における戦略的な取り組みを理解できました。これらの内容はCO2削減に対する我が国の革新技術開発の先進性を示す内容となっていますので、ぜひ海外にアピールして頂ければと思います。	各事例は「企業単位」で行っているものであり、「産業機械」のみの事例ではありませんので、工業会から海外発信するには適していないと考えます。
(3) 2017年度の実績				
(4) 2018年度以降の取組予定				
(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）				
(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）				
VI. その他の取組				
(1) 情報発信（国内）				
(2) 情報発信（海外）				
(3) 検証の実施状況				
(4) 2030年以降の長期的な取組の検討状況				
11	VII.(4)	P.36	多くの革新的プロジェクトに参画されているように、技術開発を通じて低炭素社会に大きな貢献が期待される業界ではないかと思います。パリ協定でも長期的な取組重要性が含まれているところ、様々な産業機械製品を通じて、サプライチェーンやLCAで広く貢献されるといった長期的な取組を検討されていますか。	幅広い需要者にカスタマイズされた製品を各社が様々な工程を用いて製造しており、業界共通のサプライチェーン・LCAがないため、検討することができません。
VII. 業務部門（本社等オフィス）・運輸部門における取組				
(1) 本社等オフィスにおける取組				
12	VII.(1)	P.37	2017年度の床面積あたりのCO2排出量（kg-CO2/m2）は、電機・電子業界で150、ベアリング業界で35.9、産業機械業界で357.7となっています。産業機械業界は単位面積当たりのCO2排出が大きく、CO2削減が期待できますので具体的な削減策をお示し頂きたいと思います。	記載に誤りがありました。床面積あたりのCO2排出量（kg-CO2/m2）は2016年度52.7→2017年度47.4でした。調査票を訂正いたしました。
(2) 運輸部門における取組				
(3) 家庭部門、国民運動への取組など				

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・目標の変更履歴等)				
(1) 目標策定の背景				
(2) 前提条件				
(3) 目標指標選択、目標水準設定の理由とその妥当性				
(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				
その他				
13			電子・電機・産業機械等WGに参加する多くの業種において、進捗率が高い状況にあります。目標の引き上げの検討状況をお聞かせ下さい。（同趣旨の質問をP.19の箇所にも記載）	今月中に原案を作成するため検討中です。
14			各産業とも着実な省エネの進捗があり大変結構な状況と見受けられます。再生可能エネルギーの導入に関する好事例について、その効果も含めて定量的にご説明いただけないでしょうか。	多くの会員企業は産業機械以外にも製造しているため、再生可能エネルギーの導入の数値等を「産業機械」に特化して調査することは不可能です。
15			・“低炭素社会実行計画”を積極的に実行し、素晴らしい成果が出ていると認識しました。 ・CO2削減も企業の競争力ある活動も同時に達成し、今後とも世界をリードする技術開発を行って、日本のプレゼンスを発揮して頂きたいと思います。 ・省エネルギーでCO2排出量の少ない高性能な機器の開発で、低炭素社会実現のため貢献しておられます。“III.低炭素製品・サービス等による他部門での貢献”と“IV.海外での削減貢献”の項で、CO2削減量を数値でお示し頂くと同時に、これらの実績を広く海外にアピールし、日本の貢献を示して頂きたいと思います。また、政府においても、積極的な支援をお願いしたいところです。 ・すべての業界におかれましても、空調関係の省エネルギーがCO2削減に貢献するものと思います。高効率機器導入も大切ですが、最近のIoTを用いたデマンドサイドマネジメント機器は大きなCO2削減に効果がありますので、積極的な導入を望みます。	・III. 低炭素製品・サービス等による他部門での貢献での見込値等ですが、産業機械は受注生産品であり製品毎にLCAが異なるため、その定量化には会員各社が多大なコストを負担することになります。削減見込量の把握等は困難です。 ・IV.海外での削減貢献の見込値については、NEDOの資料を基に追記いたしました。なお、各事例は個社が行っているものであり、「産業機械」のみの事例ではありません。工業会から海外発信するには適していないと考えます。 ・IoTデマンドサービス等の導入は、産業機械の製造ラインだけでなく、会社全体・事業所全体での取り組みですので、工業会の実行計画を超える内容になりますが、会員各社に情報提供等を進めていきたいと思います。
16			実績の数値（原単位）は全業種とも2020年度目標を達成されている。今後も順調に取組の結果が出てくると目標を更に上回る効果が期待されるが、2030年目標の見直しを検討されてはいかがか。	今月中に原案を作成するため検討中です。
17			個別企業では、工場での再生可能エネルギー導入やネットゼロエネルギーへの取組を進めておられるが、業界として、RE100やEV100、EP100など国際イニシアティブへの参画を促進するといった取組があれば伺いたい。	産業機械業界のみが国際イニシアティブに参画したとしても、会員各社は「産業機械」事業のみを切り取って活動することはできず、工業会活動に会員企業の活動がリンクしなければ意味がなくなってしまうため、これら取り組みは行っておりません。

平成30年度評価・検証WG「日本建設機械工業会」 事前質問・回答一覧

電 子 ・ 電 機 ・ 日 本 建 設	日 本 建 設 機 械 工 業 会	No	調査票項目番号	調査票 頁番号	指摘	回答
		「低炭素社会実行計画」 （2020年目標）				
		「低炭素社会実行計画」 （2030年目標）				
		（昨年度フォローアップを踏まえた取組状況）				
		Ⅰ．業界の概要				
		（１） 主な事業				
		（２） 業界全体に占めるカバー率				
		（３） 計画参加企業・事業所				
		（４） カバー率向上の取組				
		（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				
		1	Ⅰ.(5) 【アンケート回収率】	P.6	業界団体加盟が65社、低炭素社会実行計画への参加が65社と説明がありますが、アンケート対象企業数は17社となっています。過年度の事前質問にも関連しますが、調査票・データシートに報告されている実績値は17社のデータを整理した結果であり、65社全体ではなく17社を65社に補正されていないという理解でよろしいでしょうか。	対象17社で全体売上規模の97%を占めており、業界全体を表していると言える。
		2	Ⅰ.(5) 【業界間バウンダリーの調整状況】	P.6	複数の業界団体に所属する会員企業が存在する一方で、バウンダリーの調整は行っていないと回答いただいております。バウンダリー調整が不要な理由をご教示いただけないでしょうか。	別業界の製品については調査対象工場から外れており、問題ないと考えている。
		Ⅱ．国内の企業活動における削減実績				
		（１） 実績の総括表				
		（２） 2017年度における実績概要				
		（３） 生産活動量、エネルギー消費量・原単位、CO2排出量・原単位の実績				
		3	Ⅱ.(3) 【生産活動量】	P.10	海外向けの輸出が増えたことにより、生産活動量である売上高が大きく増加したと調査票でご説明いただいておりますが、売上高に占める輸出の割合はどの程度でしょうか。	昨年度実績ベースで62%。
		4	Ⅱ.(3) 【エネルギー消費量、エネルギー原単位】	P.11	昨年度の事前質問に、当年度のエネルギー消費量は約年度販売分とご回答されていますが、2017年度にエネルギー消費量が大きく増加したということは、来年度の売上が増加、エネルギー原単位が改善することが見込まれるという理解でよろしいでしょうか。	昨年回答したものに対する解釈が間違っています。年度末に駆け込み製造があったが、売り上げは翌年度に立った。工場稼働率は高くなったが、当該年度に売り上げは立っていないということです。
		5	Ⅱ.(3) 【要因分析】（詳細は別紙5参照。）	P.15	調査票の要因分析の項目が空欄となっていますが、CO2排出量の増減について業界としてどのように評価されていますか。目標指標ではないと思いますが、温暖化対策のための低炭素社会実行計画ですので、CO2排出量の増減についてご説明いただけないでしょうか。	各社の省エネ努力により事業者排出分は大きく改善している。
		（４） 実施した対策、投資額と削減効果の考察				
		6	Ⅱ.(4) 【2017年度の取組実績】	P.16	取組の具体的事例を調査票に挙げていますが、こうした取組が目標の達成に効果的であったのか、トレンドとして増減しているのか、などの観点からご説明いただけないでしょうか。	こうした取組が目標達成に効果的であったことは間違いないが、それぞれがどれくらい寄与したかは明確には言えない。
		（５） 当年度の想定した水準（見通し）と実績との比較・分析結果及び自己評価				
		（６） 次年度の見通し				
		（７） 2020年度の目標達成の蓋然性				
		7	Ⅱ.(7) 【目標指標に関する進捗率の算出】	P.19	以前より進捗率が高い水準であり、2017年度も372%となっていることから、2020年に向けて一層の目標引き上げをご検討いただけないでしょうか。	当2020年目標についてはその段階で数値をクリアしていることと聞いている。現状ですでに数値はクリアできているが、その段階で数値がクリアできていなければ意味がない。景気の変動によっても減谷の数値は上下する。現状の目標を常に上回ることを目標としたい。
		（８） 2030年度の目標達成の蓋然性				
		8	Ⅱ.(8) 【自己評価・分析】	P.20	景気変動により生産活動量およびエネルギー消費量は大きく変動するとご説明いただいております。景気変動による影響を、過去の売上高の推移などを用いて、より詳細にご説明いただけないでしょうか。	一番顕著なのは、リーマンショック時の2009年です。データシートの【参考グラフ】基準年度目標を参照いただければ、グラフ化されているので一目瞭然だと思います。
		（９） クレジット等の活用実績・予定と具体的事例				

産業機械等WG

機械工業会

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				
9	Ⅲ.(1)	P.22	「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」によって国内で1990年度に比べて100万t-CO2の排出削減に貢献されると試算されていますが、その試算方法について、可能な範囲で調査票に記載いただく、あるいはWebサイトなどで方法論を公開されるなど、透明性を確保できるように工夫することはできないでしょうか。	2020年における2006,2011,2014年基準適合機の国内稼働台数を想定し、それぞれの機種のCo2排出量削減率を掛け合わせ、主要3機種（油圧ショベル、ホイールローダ、ブルドーザ）のCo2排出削減ポテンシャルを試算している。Webサイトに方法論等の掲載については、前向きに検討させていただきます。
(2) 2017年度の実績				
(3) 2018年度以降の取組予定				
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				
10	Ⅳ.(1)	P.23	海外での削減貢献を説明用PPTに記載されていますが、どの地域・国を想定されていますか。生産活動量の項目で資源国への輸出と説明がありましたが、ご教示いただけないでしょうか。	想定台数などは全地域を想定して算出しています。よって日本分も含まれています。
(2) 2017年度の実績				
(3) 2018年度以降の取組予定				
Ⅴ. 革新的技術の開発・導入				
(1) 革新的技術の概要、導入時期、削減見込量及び算定根拠				
(2) 技術ロードマップ				
(3) 2017年度の実績				
(4) 2018年度以降の取組予定				
(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）				
(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）				
Ⅵ. その他の取組				
(1) 情報発信（国内）				
(2) 情報発信（海外）				
(3) 検証の実施状況				
(4) 2030年以降の長期的な取組の検討状況				
Ⅶ. 業務部門（本社等オフィス）・運輸部門における取組				
(1) 本社等オフィスにおける取組				
(2) 運輸部門における取組				
(3) 家庭部門、国民運動への取組など				
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・目標の変更履歴等)				
11		P.32	過年度より目標の見直しについて指摘や事前質問がありますが、目標見直しを実施されていない理由をご説明いただけないでしょうか。	目標値を上げずとも、各社は自主的にかなりの省エネ努力をされている。そこにさらにを求めるには酷な部分もある。
12		P.32	必要に応じて目標見直しをするを選択されていますが、具体的な見直し条件をご説明いただけないでしょうか。既に、進捗率が高い水準で推移していることを踏まえ、2020年に向けて目標見直しへの考え方を示してください。	2030年目標については長期目標のため、近々で現状の目標値を大きく超えてくれば見直し検討しても良いかもしれない。ただ、2020年はもうすぐそこに来ているので、現状の高い水準をキープできれば良いと考えている。
(1) 目標策定の背景				
(2) 前提条件				
(3) 目標指標選択、目標水準設定の理由とその妥当性				
(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				
その他				
13			電子・電機・産業機械等WGに参加する多くの業種において、進捗率が高い状況にあります。2030年の目標の引き上げの検討状況及び具体的な計画や対応策についてお聞かせ下さい。（同趣旨の質問をP.19、P.32にも記載）	当会はまだ2030年目標は未達である。2030年目標を近々で大きく超えた場合には、長期目標として見直し検討をしても良いかもしれない。
14			電子・電機・産業機械等WGに参加する多くの業種で、低炭素製品・サービス等による他部門での貢献量の定量的な算定に取り組まれたことに感謝、評価をしたい。	ありがとうございます。
15			各産業とも着実な省エネの進捗があり大変結構な状況と見受けられます。再生可能エネルギーの導入に関する好事例について、その効果も含めて定量的にご説明いただけないでしょうか。	再エネを検討している部会が現状ありません。今後、再エネ導入の好事例があるかどうか、会員に確認してみたい。

平成30年度評価・検証WG「日本工作機械工業会」 事前質問・回答一覧

No	調査票項目番号	調査票頁番号	指摘	回答
「低炭素社会実行計画」 （2020年目標）				
「低炭素社会実行計画」 （2030年目標）				
（昨年度フォローアップを踏まえた取組状況）				
Ⅰ．業界の概要				
（１） 主な事業				
（２） 業界全体に占めるカバー率				
（３） 計画参加企業・事業所				
（４） カバー率向上の取組				
1	Ⅰ.(4)①	P.7	昨年度の事前質問から、企業数でみたカバー率が約84%と昨年度から増加されたということでしょうか。調査票にも企業のカバー率を加えていただけないでしょうか。	企業数で見たカバー率：76.2% 1.(5)アンケート対象企業数に記載の84社（工作機械製造メーカー）に対し、回答が64社、回答率76.2%と記載あり
（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				
Ⅱ．国内の企業活動における削減実績				
（１） 実績の総括表				
（２） 2017年度における実績概要				
（３） 生産活動量、エネルギー消費量・原単位、CO2排出量・原単位の実績				
2	Ⅱ.(3)	P.12-13	来年度以降で構いませんが、生産額と、エネルギー消費量やエネルギー原単位の連動性を確認頂けないでしょうか。それらの相関が強いと思われるため、過去の実績から回帰式を作成し、それを基に当該年が回帰式からの乖離度を見ることで、生産額変化の要因を除去した動向を確認したいところです。	来年度以降対応するようにいたします。
3	Ⅱ.(3) 【エネルギー消費量、エネルギー原単位】	P.13	生産活動量が増加、これにともない工場の操業度が改善したことでエネルギー原単位も改善されています。一方で、来年度以降も生産活動が活発化される見込みとありますが、これによる稼働率の高まりによってエネルギー原単位が悪化する可能性はありますか。リーマンショック前と比較された説明を調査票に記載されていますが、10年前と比べて生産プロセスの改善が進んでいるのでしょうか。	会員企業では日々生産プロセスの改善を図っています。
（４） 実施した対策、投資額と削減効果の考察				
4	Ⅱ.(4)	P.17	実施内容について記載頂いたことに感謝します。エネルギー削減量（千kl）も大切ですが、CO2削減量の記載をお願いします。	2017年：およそ0.44万t-CO2削減
5	Ⅱ.(4) 【業界内でのベストプラクティスの共有、水平展開の取り組み】	P.21	「環境活動状況問診票」の取組みは、すばらしく、今後も改定を検討されています。問診票を拝見してコメントします。この問診票は、実施しているかしていないかを聞いているだけなので、ある程度実施している企業であれば必然的に高得点になる仕組みとなっています。この問診票によって改善余地を見出すためには、５段階評価にするなど工夫が必要かと思います。	ご指摘の通りですが、業界内の取組の底上げのため、簡単に回答できるようにしております。
（５） 当年度の想定した水準（見通し）と実績との比較・分析結果及び自己評価				
6	Ⅱ.(5) 【目標指標に関する想定比の算出】	P.22	2013年度から、見通しが実績と大きく乖離しており管理値として機能していないため、想定比が意味をなしていない。なぜ、この状況を放置しているのか説明いただきたい。	目標達成状況を鑑み、2030年の目標修正について委員会で検討している。
（６） 次年度の見通し				
（７） 2020年度の目標達成の蓋然性				
（８） 2030年度の目標達成の蓋然性				
7	Ⅱ.(7) 【自己評価・分析】（３段階で選択）	P.24	進捗率が300%を超えていることについて、リーマンショック以降の堅調な工作機械需要と、省エネ投資を含む生産プロセスの改善によるものと推察いたします。工場の拡張を進められていますが、最新設備を導入されているのであれば、目標の見直し・引き上げを検討できる素地が整っているのではないのでしょうか。	最新設備の導入は、省エネ目標達成のための会員企業及び業界としての努力である。

(9) クレジット等の活用実績・予定と具体的事例				
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				
8	III.(1)	P.28	パンフレットまたはカタログ値等では、一般的な比較で省エネ率が示されているのではないか。もし、記載されているのならば調査票にも記載いただけないでしょうか。	III. (1) に記載あり
(2) 2017年度の実績				
(3) 2018年度以降の取組予定				
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				
9	IV.(1)	P.29	省エネ型工作機械の海外の普及状況について、補足説明していただきたい。	1.普及率については統計が無いことから説明は難しい。 2.受注額ではあるが、2017,2018年に外需が過去最高額を記録するなど近年外需が増加している。 3.海外でも省エネ効率の高い機械、加工効率の良い機械のニーズが高い。 4.上記2.3により、省エネ型工作機械が幅広く普及していることが伺える。
(2) 2017年度の実績				
(3) 2018年度以降の取組予定				
V. 革新的技術の開発・導入				
(1) 革新的技術の概要、導入時期、削減見込量及び算定根拠				
(2) 技術ロードマップ				
(3) 2017年度の実績				
(4) 2018年度以降の取組予定				
(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）				
(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）				
VI. その他の取組				
(1) 情報発信（国内）				
10	VII.(1)①	P.32	業界内の活動はすばらしい成果をあげていることと思います。この成果を広く一般に公表していくお考えがあればご紹介いただけないでしょうか。	会員各社のHP等で、環境への取組を紹介している。
11	VII.(1)②	P.32	昨年もコメントさしあげたが、調査票に個社紹介を記載していただけないでしょうか。	各社ともHPで環境報告書を掲載するなど、自社の環境への取組を積極的にPRしている。
(2) 情報発信（海外）				
(3) 検証の実施状況				
(4) 2030年以降の長期的な取組の検討状況				
VII. 業務部門（本社等オフィス）・運輸部門における取組				
(1) 本社等オフィスにおける取組				
12	VII.(1)①	P.34	“エネルギー消費は工場の操業で大部分を占めるため、オフィス部門については、特に目標を定めていない。”の記載がありますが、“見える化”のご努力も必要ではないかと思います。表の記載をお願いします。	当業界のエネルギー消費は、工場の操業で大部分を占めるため、オフィス部門については、特に目標を定めていない。そのため、アンケートをとっておらず記載できません。
(2) 運輸部門における取組				
13	VII.(2)①	P.36	近年、荷主の責任が強化されてきていますが、業界として、今後どう対応していくのか教えていただきたい。	会員各社で運輸部門は外注しております。 個社毎の契約となりますので、業界での対応には限界があります。
(3) 家庭部門、国民運動への取組など				

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・目標の変更履歴等)				
14		P.39	2030年削減目標の変更を検討中となっているが、検討内容を教えていただきたい。	達成状況が良好であることから、2030年の目標の引き上げについて議論している。
(1) 目標策定の背景				
(2) 前提条件				
(3) 目標指標選択、目標水準設定の理由とその妥当性				
(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				
15	VII.(2)② 【工程・分野別・用途別等のエネルギー消費実態】	P.45	2030年目標の将来見通しで、「外気温上昇に空調使用増加の影響を考慮」と述べられているが、空調設備で使用されるエネルギーは何%あるのか教えていただきたい。	2017年の工場でのエネルギー消費量の約36%程度を空調が占めている(当会集計)。
その他				
16			電子・電機・産業機械等WGに参加する多くの業種において、進捗率が高い状況にあります。目標の引き上げの検討状況をお聞かせ下さい。 (P.24とP.39にも同旨の質問)	達成状況が良好であることから、2030年の目標の引き上げについて議論している。
17			各産業とも着実な省エネの進捗があり大変結構な状況と見受けられます。再生可能エネルギーの導入に関する好事例について、その効果も含めて定量的にご説明いただけないでしょうか。	例：工場新設の際、3800枚の太陽光パネルを設置し出力1,040kW、一般家庭約260軒分の消費電力を発電
18			・“低炭素社会実行計画”を積極的に実行し、素晴らしい成果が出ていると認識しました。 ・CO2削減も企業の競争力ある活動も同時に達成し、今後とも世界をリードする技術開発を行って、日本のプレゼンスを発揮して頂きたいと思います。 ・省エネルギーでCO2排出量の少ない高性能な機器の開発で、低炭素社会実現のため貢献しておられます。“III.低炭素製品・サービス等による他部門での貢献”と“IV.海外での削減貢献”の項で、CO2削減量を数値でお示し頂くと同時に、これらの実績を広く海外にアピールし、日本の貢献を示して頂きたいと思います。また、政府においても、積極的な支援をお願いしたいところです。 ・すべての業界におかれましても、空調関係の省エネルギーがCO2削減に貢献するものと思います。高効率機器導入も大切ですが、最近のIoTを用いたデマンドサイドマネジメント機器は大きなCO2削減に効果がありますので、積極的な導入を望みます。	具体的なCO2削減量は把握しておりません。
19			実績の数値(原単位)は全業種とも2020年度目標を達成されている。今後も順調に取組の結果が出てくると目標を更に上回る効果が期待されるが、2030年目標の見直しを検討されてはいかがか。	現在検討中
20			個別企業では、工場での再生可能エネルギー導入やネットゼロエネルギーへの取組を進めておられるが、業界として、RE100やEV100、EP100など国際イニシアティブへの参画を促進するといった取組があれば伺いたい。	特にありません。