

平成30年度評価・検証WG「日本化学工業協会」 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) 【生産活動量】	P.13	製品群別の生産指数を調査票に追加していただき、化学工業という多種多様な製品を生産されている産業のトレンドの一端をみるようになることができました。さらに付け加えるならば、各製品群とエネルギー消費量の関係を散布図のような形式で追加する、各製品群と製造設備・対策を整理されるとよいのではないかと思います。	了解いたしました。2017年度のエネルギー統計値の発表後に整理いたします。
2	II.(3) 【CO2排出量、CO2原単位】	P.15	BAUの水準が前年度までと比べると大きく上昇していますが、その要因を調査票P.11をみると、石油化学製品(8製品)と他製品のBAUエネルギー使用量が大きく増加していることがわかります。これらのBAUが大きく上昇した要因について、前者は昨年度のエチレン製造設備の再編という要因があるかと思いますが、後者についてはどのような要因があるのでしょうか。	BAUが大きく上昇した要因は、石油化学製品と他製品(機能性製品)が大きく増加したためです。石油化学製品は、最近の好況を反映した生産量増加によるものです。他製品は主に機能性製品のBAUを表しておりますが、生産数量的に高付加価値製品が伸びているためと思われます。ちなみに石油化学製品の再編効果は、エネルギー実績の方に現れています。
(4) 実施した対策、投資額と削減効果の考察				
3	II.(4) 【総括表】(詳細は別紙6参照。)	P.18	調査票に記載いただいた取組状況から、積極的にプロセスの合理化などの省エネ対策に取り組まれています。一方で、各製品群のトレンドがBAUの水準に影響を与えているように、それぞれの対策と製品群を結びつけるように整理することはできないでしょうか。	省エネ対策の分類は、機能別に分類しております。省エネの各社の改善は全製品群に関係するユーティリティ部門と、多岐にわたる複数の製品群の製造部門に反映されますが、それぞれの投資と改善額を切り分けの調査は、切り分けの難しさや企業秘密的な難しさがあります。現状のように製品群を分類せず、各社が出しやすい形の方が現実的な背景があります。
(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) 次年度の見通し				
(7) 2020年度の目標達成の蓋然性				
4	II.(7) 【自己評価・分析】(3段階で選択)	P.22	目標見直しを検討されているとのことですが、現在の2005年の技術水準を基準としたBAUの算定方法についても検討対象でしょうか。	2019年3月15日に機関決定予定ですので、詳細を公表できないため、ご理解願います。現行と同じ2005年度を基準年度とするのかも、検討課題のひとつとして取組みました。
(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				
5	III.(1)	P.24	<p>① フローベース法で2020年に市場に供給されるであろう製品の性能によって削減見込み量を試算されていますが、同様に2030年からの削減見込み量を試算に挑戦することはできないでしょうか。革新的技術が導入され、2030年にどのような性能の製品が市場に供給されるのかは想定や仮定に依存すると思いますが、2030年にはさらに快適で低炭素な製品が市場に供給されているという未来の一面を見せることはできないでしょうか。</p> <p>② cLCAという国際的な算定方法の整備を主導されていますが、海外での同種の事例をご紹介いただけるようご検討いただけないでしょうか。</p> <p>③ cLCAのガイドライン整備を主導されていますが、この取組にはどの程度の国・企業が参加しているのでしょうか。中国などの新興国も参加していますか。</p>	<p>① フローベース法で、2020年の削減見込み量は、その単位当りの効果や市場予測、比較対象製品を見直し、2030年の削減見込み量の算定を、来年度取組む予定です。</p> <p>革新的技術が導入された場合の新製品におけるフローベース法の削減見込み量を計算し、未来の一面を定量的に見せる件ですが、計算にあたり市場にない新製品の前提を想定したり仮定するのは自由度がありすぎ、納得できる削減貢献量を算定することはできません。新製品の姿がもう少し見えて来たところで検討します。</p> <p>②海外での同種の事例は、P30の「Avoiding Greenhouse Gas Emissions -The Essential Role of Chemicals - 17Case Studies technical reports」を参照願います。（日化協HP）添付資料1を参照願います。</p> <p>③欧州化学工業連盟Cefic（ヨーロッパ）、米国化学協会ACC（アメリカ）と共に活動しております。中国など新興国は参加しておりません。</p>
(2) 2017年度の実績				
6	III.(2)	P.24	<p>ストックベース法で太陽光、タイヤ、LEDの削減実績を算定されていますが、各年ごとの積み上げがわかるようにグラフを工夫することはできないでしょうか。</p>	<p>P26～28のグラフでは、毎年の排出削減貢献量の積上げ量は、該当年の排出削減貢献量と前年の値との差となります。</p>
(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				
7	IV.(1)	P.32	<p>次世代自動車材料だけが2030年の削減見込み量を算定されていますが、その他の項目を同様に算定することは難しいということでしょうか。</p>	<p>次世代自動車材料以外の、その他の項目については、2030年度の算定を来年度 検討を開始する予定です。</p>
(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				
8		P.50	<p>業務部門の取組を集計することは非常に大きな負担であるとは思いますが、産業部門での排出量が減少する一方で、業務部門での排出量が増加しているという日本全体のトレンドもあり、何らかの取組をされている企業があるという事例ベースでの取組を集計することはできないでしょうか。</p>	<p>化学業界は製造時のCO2排出量に比較して、オフィスにおけるCO2排出量は極めて小さい。業務部門の集計に、設備投資や人的負荷をかけるよりも、製造時のCO2排出量削減により注力していく方が大きく地球温暖化対策に貢献できると考えております。</p>
(2) 運輸部門における取組				
9			<p>業務部門と同様に、素材産業であることを踏まえ、関連産業や最終製品産業への製品輸送の効率化への取組などがあれば、ご教示いただけないでしょうか。</p>	<p>化学業界は製造時のCO2排出量に比較して、物流におけるCO2排出量は極めて小さい。運輸部門への集計に、設備投資や人的負荷をかけるよりも製造時のCO2排出量削減により注力していく方が、大きく地球温暖化対策に貢献できると考えております。</p>
(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)

10		P.55	代替フロン等3ガス（PFCs、SF6、NF3）に関して、製造に係る排出原単位の削減には成功していますが、エアコンや冷蔵庫などで使用された後の回収処理による排出削減効果は順調に表れているのでしょうか。現状や見通しについてご説明下さい。	代替フロン等3ガス（PFCs、SF6、NF3）については、冷媒用途はなく、半導体製造に主に使用されます。
----	--	------	--	--

(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

11	II.(3) 【国際的な比較・分析】	P.59	多くの分野において、国際比較を実施されており、日本の省エネ水準がよく理解できます。2000年代の調査が中心ですが、今後、更新する予定はございますか。	2000年代のデータは、来年度、精査いたします。
----	-----------------------	------	--	--------------------------

(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

平成30年度評価・検証WG「石灰製造工業会」 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)				
1		P.1	項目3「海外での削減貢献」及び項目5「その他の取組・特記事項」に関して、2030年目標には記載しているが、2020年での記載をしていませんが、現時点での活動内容があれば、記載いただけないでしょうか。	2019～2020年度は特にありません。
「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				
2	II.(3) 【生産活動量】	P.10	「2012年度以降の増減は主要ユーザーである鉄鋼メーカーの粗鋼生産量等の変動に左右されたためと思われる。」とありますが、参考として生産活動量と粗鋼生産量の散布図を追加することはできないでしょうか。	今後、対応させていただきます。
3	II.(3) 【エネルギー消費量、エネルギー原単位】	P.11	「直近5年間では▲3.3%となりエネルギー原単位の改善効果が現れづらくなっている」とありますが、考えられる要因について補足いただけないでしょうか。	1990年以降、直近10年くらいまでの間は、リサイクル燃料の積極的使用により、それまで使用量の多かったコークスやC重油を大幅に減らしてきた結果、改善効果は比較的高かったですが、直近5年間ではリサイクル燃料の使用は増加しているものの、発熱量係数の高いLNGやA重油の使用増加や、オイルコークスの使用増加により、トータルでは▲3.3%という実績となっていると考えます。
4	II.(3) 【CO2排出量、CO2原単位】	P.13	調査票P.37に燃料と電力の比率をみると88%を燃料が占めています。今後、CO2排出量を削減するという観点から、電力の比率が上昇していく、あるいは燃料の効率的な利用を進めていく、といった見通しはありますか。	生石灰の製造工程が主体ですので電力比率の上昇はありません。引き続き燃料の効率的な利用を進めます。
(4) 実施した対策、投資額と削減効果の考察				
5	II.(4) 【2017年度の取組実績】	P.15	取組の一つとして「リサイクル燃料の使用拡大等」を挙げられていますが、昨今のフォローアップWGではリサイクル燃料の確保が難しいと回答されている業界団体もありました。石灰製造工業会として、今後のリサイクル燃料の確保について見通しがあればご教示いただけないでしょうか。	他団体と同様、リサイクル燃料の安定的な確保が厳しい状況です。
6	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.16	製品輸送車両の大型化を例の挙げているが、具体的にどのような効果がみられたか補足いただけないでしょうか。	運搬に要する燃料の削減などがあります。具体的な効果については今後、対応を図ります。
(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) 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				
(9) クレジット等の活用実績・予定と具体的事例				

非鉄金属WG	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			
	(2) 2017年度の実績			
	7	III.(2)	P.20	<p>① 陸上輸送から船輸送への切り替え事例の省エネ効果以外の実施理由があれば、補足いただけないでしょうか。</p> <p>② 石灰石を生石化に代替する際の普及の課題があれば、補足いただけないでしょうか。</p> <p>③ 鉄鋼業において石灰石を生石灰に代替することでCO2の排出削減を図るとのことですが、現時点での技術レベルや実現の見通しについてご説明いただけないでしょうか。</p>
	①燃料費、人件費等の削減			
	②③効率のよい方法について話し合いをもっていますが、大ユーザーである鉄鋼業界の経済合理性に任せるしかないのが実情です。			
	(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）			
	(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				
8	VIII.(2) 【2020・2030年の生産活動量の見通し及び設定根拠】	P.31	<p>生産量の実績と2020・2030年の生産活動量の見通しとの乖離が大きくなっているが、その見直しは検討されていないのでしょうか。</p>	
2020年、2030年粗鋼生産計画量をベースに目標設定していますので、この数値の見直しがあった場合は協議を予定しています。				
(3) 目標指標選択、目標水準設定の理由とその妥当性				
9	II.(3) 【国際的な比較・分析】	P.34	<p>米国の場合、CO2原単位が日本のほぼ2倍となっているが、ロータリー式の比率が高いことが要因と考えられるが、できればEUや日本と比較して、米国でロータリー式が多く採用されている背景についてご教示いただきたい。また高効率窯への転換のバリアについても補足いただきたい。</p>	
石灰焼成炉の選定は燃料事情（米国は天然ガスが安価に入手できる）、ユーザーからの要求品質、原料（石灰石）の調達方法など各種の要因があるので一概には言えません。				
10	II.(3) 【導入を想定しているBAT（ベスト・アベイラブル・テク）】	P.35	<p>世界的にプラスチックの使用を禁止する動きが広がっているが、こういった動きが廃棄物燃料への転換に及ぼす影響があれば、補足いただきたい。</p>	
既に廃プラスチック燃料の確保が厳しい状況です。CO2排出量の調査対象外である燃料が使えない場合は、目標の見直しも生じてくると思われますので影響は大きいです。				
(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				

平成30年度評価・検証WG「日本ゴム工業会」 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				
(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				
1	II.(1) 【総括表】(詳細は別紙4参照。)	P.7	P.38において、「2030年度生産量の前提1,393千t」と記載がありますが、総括表の2030年度目標の生産活動量の箇所にも記載いただけませんか。	前提条件として、以下の留意事項とともに記載しました。 (留意事項:2015年1月、目標公表時に提示した下記の原単位目標を達成するための前提条件であり、生産目標ではない。)
(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	① 主な事業としてP.4に「ゴム製品(自動車タイヤ*、工業用品(ベルト、ホース)、自動車用部品(防振ゴム、ウェザーストリップなど)、履物、スポーツ用品、等)」を挙げていますが、参考として生産活動量を製品別に分割してご報告いただくことをご検討いただけませんか。製品別で見た場合、最も生産量が多いのは自動車用タイヤでしょうか。 ② 生産量が減少していますが、製品の特性が技術進歩する(自動車用タイヤのロングライフ化等)といった製品改善の側面もあるとお考えでしょうか。	① ゴムの低炭素社会実行計画フォローアップ調査は、製品だけでなく会社単位のため、製品別の生産量データはありませんが、参考として、WG説明資料3頁グラフで、ゴム業界全体の生産量(当会の低炭素社会実行計画参加企業のカバー率は新ゴム量で87%)を示しており、製品別ではタイヤが約8割を占めています。タイヤ以外のゴム製品の生産量は、経済産業省の生産動態統計をベースにしていますので、ゴム業界全体としての製品別の生産量内訳は同統計をご参照下さい。 (注)上記ゴム業界全体データの出所について: 出所としている当会策定の新ゴム消費量は、経済産業省の生産動態統計をベースに、同統計で2014年1月に廃止された自動車タイヤの新ゴム量、ほかを、他統計により含めています。 ② 生産量の減少について、ご質問の通り、製品の特性が技術進歩する(自動車用タイヤのロングライフ化や、タイヤを含めた各種ゴム部品の軽量化等)といった製品改善の側面もあると考えられます。ただし、自動車の生産台数減少、軽自動車比率増による小サイズ増など、他にも多くの要因が考えられています。
(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				
3	II.(6) 【2018年度の見通し】	P.19	貴協会では「新ゴム消費予想量」を作成されている。この資料を使うなどして見通しを立てられないか。	当会の低炭素社会実行計画(年度、ゴム製品以外の生産も新ゴム量換算で含む、参加27社)と新ゴム消費予想量(暦年、ゴム製品のみを対象、日本全体)は、バウンダリー(対象範囲・時期)の違いがあります。上記(3)で回答しました実績を踏まえたゴム製品の構成などは、日本全体のゴム産業データで参考になりますが、ゴム製品以外を含まず、参加会社以外を含めた新ゴム消費予想量で本報告の見通しとした場合、低炭素社会実行計画フォローアップ調査として検証できないため、誤解を招いたり、混乱する懸念があります。
(7) 2020年度の目標達成の蓋然性				
4	II.(7) 【自己評価・分析】(3段階で選択)	P.20	目標設定の根拠として高効率コージェネ導入が前提となっているようだが、P.16の表を見ると、近年は稼働台数および発電量が低迷している。今後の見通しについてご説明いただけませんか。	効率化が見込まれる工場へは既にコージェネ導入が進み、現状は維持や更新を進めている状況です。 基数の減少には、小型を大型に集約したり、旧式を高効率機器にしたりし、台数削減した事例も含まれます。 また、発電量の減少は、生産量が低下していることも影響していると考えられます。 今後の見通しについては、2018年度以降で計4台の新設予定が報告されています(P.17の表ご参照)。 また、将来的にはパイプラインなどのインフラ整備が進めば、未導入工場における新設の可能性が出てくるかと思われます。 (2018年度以降の予定として報告のうち、2台新設は、本整備に基づくもの)
(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				
5	III.(1)	P.22	① 低燃費タイヤの普及率が2017年に79.1%となっていますが、2020年、2030年に普及率が100%となったと仮定した場合の削減効果を試算することはできないでしょうか。	①低燃費タイヤが100%となったとしても、AAA/AA/Aの構成比によって違いが出ます。3パターンで試算すると以下の通りです。 (本数は2016年レベル8715万本横ばいと仮定) AAA/AA/A/BC 排出量/本 排出量合計 2016年比 ----- 10/50/40 203kg 1770万トン ▲208 2030年(消極的) 15/55/30 199kg 1734万トン ▲244 2030年(中間) 25/60/15 192kg 1673万トン ▲305 2030年(積極的) 6/40/40/14 215kg 1874万トン ▲104 2020年(現実的) 3/26/48/23 227kg 1978万トン 0 ← 2016年実績
6	III.(1)	P.22	② 今後、製品のライフサイクル全体の試算を進めていく予定とのことで、古タイヤをセメント製造などで燃料として投入している業界と協力して削減効果を試算することはできないでしょうか。	②「タイヤ以外の製品に関する算定も今後の検討課題」(報告書)としていますが、具体的な算定方法の検討については、以下の課題があり、現時点ではまだ進められていない状況です。 ・ゴム産業の特徴として、製品の種類が多岐に渡っており、製品により製造方法や重量・形態等も異なることから、一律に算定できない難しさがある。 ・また、部品として使用されるゴム製品の場合、最終製品での検証が出来ないなどの課題がある。 一方、生産量の約8割を占めるタイヤ製品は、取組による削減効果が大きいと、タイヤ業界では先行してガイドラインを作り効果を算定しています。「タイヤのLCCO2算定ガイドラインVer.2.0」(一般社団法人日本自動車タイヤ協会)を2012年に取り纏めています。 本ガイドラインに基づき、使用済みタイヤの熱利用によるCO2排出削減効果(化石燃料の消費が代替されることによる削減効果で熱利用先はセメントに限定せず)も算出可能であり、代表的な乗用車用タイヤ(低燃費)では12.5kgCO2e/本の削減効果と算定しています。 他業界と協力して試算する場合は、燃料投入量(タイヤ本数、タイヤ種
7	III.(1)	P.22	低燃費タイヤの普及によって達成されたCO2排出削減量の算出方法について、簡単にご説明いただけないでしょうか。	CO2排出量の定量化は一般社団法人日本自動車タイヤ協会「タイヤのLCCO2算定ガイドラインver.2.0」に基づき、転がり抵抗係数と販売本数からタイヤ使用時のCO2排出量(走行寿命の間の総量)を算出しています。 低燃費タイヤの普及促進等を目的とした「タイヤラベリング制度」は2010年に開始していることから、制度開始前の2006年(遡って定量化が可能な年)と2016年(製品ライフサイクル等を考慮し4年に1度調査を実施)を比較しています。 http://www.jatma.or.jp/news_psd/news1211.pdf
(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				
8	IV.(1)	P.26	海外での削減貢献事例を挙げておられますが、業界として定量的に試算することを検討されていますか。GVC研究会のガイドラインも作成されていますが、こうしたガイドラインの活用を検討されていますか。	海外の削減貢献事例について、現時点では、当会として定量的な試算の検討やGVC研究会のガイドライン活用の検討はしていません。 (理由) 海外事例は、個別企業の取組として報告を受け、掲載しています。海外では様々な状況の違いがあると考えられるため、当会の低炭素社会実行計画では、定量化のための統一的なデータは収集していません。 そのため、GVC研究会ガイドラインの活用ができるかどうかについて、現時点では検討していません。
(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				
(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)				
(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				
9	VIII.(4) 【工程・ 分野別・ 用途別等 のエネル ギー消費 実態】	P.39	エネルギーフローおよび各工程での使用比率を調査票に記載いただけ ないでしょうか。	WG説明資料4頁の(3) エネルギー利用状況【ゴム製品製造の一般的な 工程】のフロー図をご参照下さい。 なお、各工程の具体的な使用比率は、製品や生産規模等により様々であ り、フォローアップ調査の範囲では、各工程ごとのデータはありませ ん。
その他				

平成30年度評価・検証WG「日本アルミニウム協会」 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				
1	I.(5) 【データに関する情報】	P.5	生産活動量を圧延量で表すのは何故でしょうか。また、将来的に圧延加工度が小さいまたはゼロとなる“ストリップキャスト”によって製品を製造するお考えはありませんでしょうか。	P34に記載のとおり、アルミ圧延品は、板と押出材があり、製品により重量・形態等が異なります。特に板材は製品板厚範囲が広く、生産量当たりの原単位では適切な評価ができないため、生産量を製造LCIデータに基づき板厚変化に伴う冷間圧延加工度を考慮した回帰式で補正した「圧延量」を使用しております。 また、ストリップキャストの採用については、圧延加工により出来上がる製品の品質が大きく異なります。その製品をユーザーが受け入れてくれるかどうかによると思われませんが、現時点では考えていません。
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.9	生産活動量がほぼ2004年以降減少傾向となっていますが、アルミニウムを製品に使用するときには薄肉化といった、使用段階での製品の変化があったことも要因の一つといえるのでしょうか。	薄肉化や設計変更によるサイズダウンも一つの要因と言えるかもしれませんが、大きな要因としては、国内需要の減少と、ユーザーの生産拠点の海外移転などが挙げられます。
3	II.(3) 【要因分析】(詳細は別紙5参照。)	P.14	基準年度からの変更を見た場合、事業者省エネ努力分が小さいように見えますが、生産方法など要因や背景があるのでしょうか。	エネルギー消費の多い溶解炉で実施した排熱利用と燃料転換を目的とした燃焼バーナー変更等による事業者の省エネ効果である、「燃料転換の変化」が-8.2%と大きいのですが「事業者省エネ努力分」には「燃料転換の変化」が含まれていないためです。
(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.15	溶解炉の断熱塗装を導入している会員企業はおおよその程度でしょうか。実施を見送っている会員企業の場合、費用以外の導入を見送る課題があればご説明いただけないでしょうか。	溶解炉の断熱塗装については、当協会の省エネ委員会で出された省エネ事例を、会員企業に水平展開されたものです。低炭素社会実行計画の参加企業の多くが、省エネ委員会後に業者に現地調査を依頼したと聞いております。ただ、実際に採用したかどうかについては、把握できておりません。
(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				
(8) 2030年度の目標達成の蓋然性				
5	II.(8) 【目標指標に関する進捗率の算出】	P.19	アルミニウム板材を自動車パネル材として利用する際、どうしてもコスト的に不利なために、特に国内自動車メーカーでの採用は限定的となっています。今後のパネル材の採用見通しならびに他部門(自動車産業)への働きかけ方についてご説明いただけないでしょうか。	一般的に国内自動車メーカーは、アルミパネル材を、高級車とエコカー(HEV, EVなど)に採用しております。今後はEVの普及が増え、より軽量化への要求が見込まれますので、アルミパネル材の採用は増えていくものと予想されることから、国内外でアルミ圧延メーカーが設備投資を予定しております。また、コスト面では自動車材料にリサイクル材を採用頂くための製造技術の革新、およびCO2原単位やCO2削減効果の試算などを行っています。
(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.21	温室効果ガス削減貢献定量化ガイドラインを踏まえた自動車の削減効果を算定されていると調査票に記載されていますが、現在の進捗状況についてご教示いただけないでしょうか。また、定量化のための課題などはあるのでしょうか。	現在、最終校正をしており、2019年3月には完成予定です。今回は1990年、2017年、2030年について算定していますが、定量化の課題としては、将来(2030年)予測や、既存の自動車についてベースとなるモデルの設定、材料・製造のLCA、自動車走行燃費等の入手、国際貢献の定義など苦労しました。
(2) 2017年度の取組実績				
(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

7	IV.(1)	P.23	<p>① 再生地金による削減効果を試算されていますが、「再生地金」1t当たりのCO2排出量は309kg-CO2/tであり、新地金の発生量9,218kg-CO2/tという数値はどのように計算されているのでしょうか。新地金の場合、海外でのアルミ精錬も含むのでしょうか。</p> <p>② 海外からアルミニウム地金を輸入する場合、アルミ精錬をおこなう国の電力排出係数に配慮した調達をしているといった事例はあるのでしょうか。</p>	<p>①当協会で実施したアルミ新地金と再生地金のLCIを元に算出しております。日本は国内のアルミ製錬は実施しておらず、全量を海外から輸入しておりますので、国際アルミ協会から新地金のデータを入手しています。</p> <p>②電力排出係数というよりは、低炭素で製錬されたアルミ新地金を希望するユーザーに対して、水力発電で製錬されたアルミを提供している事例があります。</p>
---	--------	------	--	---

(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的・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.26	<p>① 過年度の事前質問に、低炭素社会実行計画等の取組を一般向けにも公開されていると回答されていますが、現在も継続されていますか。</p> <p>② アルミニウムの再利用による削減効果を試算されていますが、こうした貢献をホームページなどでアピールされていますか。</p>	<p>①低炭素社会実行計画の報告書は毎年更新して、ホームページに一般公開しております。</p> <p>②実施しております。</p>
---	----------	------	--	---

(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

9	II.(3) 【BAUの定義】※ BAU目標の場合	P.34	<p>来年度に目標の引上げを予定されていますが、これにあわせて最新の動向を踏まえたBAUの見直しも予定されていますか。</p>	<p>BAUの見直しは、現段階では予定しておりません。今後、必要に応じて、見直しを検討する可能性もあります。</p>
10	II.(3) 【国際的な比較・分析】	P.35	<p>国際比較に用いられているデータが2005年度のものとなっていますが、アップデートを検討いただけませんか。</p>	<p>比較基準となった国際アルミ協会（IAI）のLCAデータが見直されれば、検討したいのですが、現段階ではIAIの方で計画されていないようで難しい状況です。 現在、LCAの専門家が進められているグローバルLCAデータアクセスなどの環境が整えば可能かもしれません。</p>

(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

平成30年度評価・検証WG「日本電線工業会」 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				
(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				
(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				
(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				
1	III.(1)	P.25	さまざまな低炭素製品・サービス等を挙げていただいておりますが、メタル電線では、自動車、ロボットケーブル、光ファイバーケーブルでは、ケーブルテレビ幹線や鉄道関連の光化などの成長分野を中心に、定量化をご検討いただけないでしょうか。	他部門での貢献定量化を継続的に担当委員会を中心に進めていますが、現時点では仮定条件を多数重ねて推定せざるを得ないため報告できる状況ではありません。貢献対象を限定するなどして定量化ができないか引き続き調査検討を進めたいと考えます。
(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				
2	IV.(1)	P.27	さまざまな低炭素製品・サービス等を挙げていただいておりますが、データセンターや光海底ケーブルなどの成長分野を中心に、定量化をご検討いただけないでしょうか。	昨年、データセンターでの貢献定量化検討を協議しましたが定量化のためには計算根拠仮定条件が増える一方で報告にすぐわない結論となっています。他部門貢献と合わせ、検討していきたいと考えます。
(2) 2017年度の実績				
3	IV.(2)	P.28	電線ケーブルの導体サイズの最適化を主導的に進めるためには、JIS規格を国際規格化するのが最も有効ですが、現時点でのIEC規格化に向けた状況や勝算はどのようなものでしょうか。	IEC規格化に関しては、2018年9月にCDV(投票用委員会原案)が発行され、2019年中には最終的な規格化が高い確率で実現する認識です。
(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				
4	V.(1)	P.29	「高温超電導ケーブル」「超軽量カーボンナノチューブ」を全ての電線に適用した場合のCO2削減ポテンシャルが分かればご説明いただけないでしょうか。	現時点では不明です。
(2) 技術ロードマップ				
(3) 2017年度の実績				
5	V.(3)	P.30	超軽量カーボンナノチューブについての、2017年度の実績状況はいかがでしたでしょうか。	当会会員社とNEDO(国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)殿初め他事業者・法人との共同事業であるため、詳細は控えますが、ナノカーボン材料プロセスに関する基盤技術開発を(2017~)2021年度まで行う計画です。
(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				

化学・非鉄金属工業WG

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			
6	II.(3) 【目標水準の設定の理由、自ら行いうる最大限の水準であることの説明】	P.39	2020年度および2030年度の目標水準の見直しをしていただいています が、その目標水準の設定根拠をご説明いただけませんか。
旧目標設定をした2013年は、極細線化等の高付加価値化が進み製造工程が複雑化・増加するためエネルギー消費量が設備投資などによる消費量削減改善効果 を中長期的に上回ると想定。2016年まで極細線化シフトが大きく進展したものの、この間で一定量が置き換わり今後は緩やかに進むと判断できる状況となった。生産活動量の想定は旧目標と同等としている。			
(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			

平成30年度評価・検証WG「日本伸銅協会」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) 【生産活動量】	P.10	<p>① 生産活動量の推移について、2014年は除かれていますが、2013年以降のトレンドから、毎年の生産変動が大きい業種であることがわかります。この変動要因について、どのような要因があるのか、ご教示いただけないでしょうか。</p> <p>② 目標指標の前提条件として、生産活動量を38万トンと設定されていますが、この水準を前提条件とした理由をご説明いただけないでしょうか。</p>	<p>①対象としている板条製品においては、その需要分野(自動車、半導体等)の景気や、それに伴う品種構成の変化によって生産活動量変動します。</p> <p>②過去実績からの需要予測、及び今後の板条製品の高機能化や軽薄短小化を考慮し、標準的な生産活動量を38万トンと設定しました。</p>
2	II.(3) 【エネルギー消費量、エネルギー原単位】	P.11	<p>① エネルギー原単位だけでなくエネルギー消費量の推移の図も調査票に記載いただけないでしょうか。</p> <p>② エネルギー原単位のBAU目標を設定されていますので、毎年のBAU水準と実績値がわかるようにグラフを工夫することはできないでしょうか。</p> <p>③ エネルギー原単位の悪化要因として品種構成の変化を挙げられていますが、これは顧客からの要望によってこうした変化が起きているのでしょうか。こうした変化が、最終製品の効率改善にも寄与しているといえるでしょうか。</p>	<p>①記載しました。</p> <p>②エネルギー原単位の実績値は生産活動量を38万トンに換算した後の値です。毎年のBAU水準は0.544kℓ/トンの固定値となります。どう表現するかについては、今後検討いたします。</p> <p>③品種構成の変化は、顧客からの要望によるところが大きいです。具体的には、材料の高強度化や高導電化、更には薄板化といった要求であり、当然、最終製品の効率改善に密に寄与しています。</p>
3	II.(3) 【要因分析】(詳細は別紙5参照。)	P.13	<p>要因分析について、生産活動量の変化が大きく寄与していますが、事業者の省エネ努力の部分がプラスになっています。エネルギー原単位の悪化要因を挙げられているように、品種構成の変化が背景にあると思いますが、こうした背景がわかるように調査票の記載を工夫することはできないでしょうか。</p>	<p>今後検討を進めますが、現在協会では品種構成に関わる調査統計を行っておらず定量評価ができない状態です。そのため、各社の省エネ努力との関係性も見えにくくなっているのが現状です。</p>
(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				
(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				
4	III.(1)	P.20	<p>① 高強度薄板銅合金条と高導電高強度銅合金条の2つをリストアップされており、伸銅製品がどのように低炭素社会に貢献しているのか、この一端を知ることができると思います。この他にも、伸銅製品は多種多様な製品に組み込まれており、広い視点で他部門での削減に貢献できる製品があれば、リストアップすることができないかご検討をお願いします。</p> <p>② 高強度薄板銅合金条や高導電高強度銅合金条の普及によるCO2排出削減量の算出方法を構築することは難しいでしょうか。</p>	<p>①どのような分野の製品に貢献しているか、今後検討したいと思えます。ただし、協会(伸銅業界)のみでは定量的な調査は難しく、イメージとしての貢献のリストアップにならざるを得ません。</p> <p>②バリューチェーン的な考えとして我々の製品が最終製品でのCO2削減に貢献していると予想していますが、定量的な数値データが全く入手できないため、協会のみでの対応は困難であります。</p>
(2) 2017年度の取組実績				
(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

5	IV.(1)	P.21	<p>海外貢献の部分が空欄となっておりますが、伸銅製品を輸出しているというより、伸銅製品が組み込まれた製品が海外に輸出されているというような背景があるのでしょうか。</p> <p>後者であるならば、他業界の例を参考にしつつ、伸銅製品が貢献している可能性がある製品をリストアップできないかご検討をお願いします。</p>	<p>伸銅品そのものの輸出と、伸銅品が部品加工された状態での輸出、及び部品が最終製品に組み込まれた状態の輸出が考えられます。部品や最終製品は多岐にわたるため、「自動車」や「半導体」、「家電製品」等の大括りでのリストアップにならざるを得ません。今後、検討を続けていきたいと思っております。</p>
---	--------	------	--	---

(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）

6	VII.(1)①	P.24	<p>① 伸銅業界として温暖化対策へ積極的な取組をされていることを広く社会にアピールしていくためにも、低炭素社会実行計画への取組一般向けにも公開されてはいかがでしょうか。</p> <p>② 既に取組まれているかもしれませんが、伸銅製品によるEV等の部品として低炭素社会へ貢献していることをアピールしてはいかがでしょうか。</p>	<p>①②詳細な中身までは公表できないと思っておりますが、伸銅品が低炭素社会に貢献できているイメージを世の中にどう伝えていくか、検討していきたいと思っております。</p>
---	----------	------	--	---

(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

平成30年度評価・検証WG「炭素協会」 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	計画参加企業数が昨年度から減少して14となっていますが、退会した企業は本計画の対象とする事業領域(電極、特殊炭素製品、電刷子、黒鉛精錬の生産)に係る業を廃止したのでしょうか。理由をご説明いただければと思います。	当該企業は黒鉛製錬の事業を大幅に縮小したため退会したもので、当協会のCO2排出量に対する影響は軽微です。
(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	① 2018年度以降の売上規模に係るカバー率が、2017年度実績96%から低下して90%となっている理由は何でしょうか。 ② 継続してカバー率向上に取り組んでいらっしゃるようですが、具体的に取り組んでいることご説明いただけないでしょうか。また、協会会員以外で、電極、特殊炭素製品、電刷子、黒鉛精錬の生産を行う国内企業は存在するのでしょうか。	①2017年度売り上げカバー率の上昇は、外国の政策の影響で、黒鉛電極の価格が急騰するという環境変化によります。2018年以降この環境変化がいつまで続くか不透明です。よって'16年以前の水準を見込んでいます。 ②毎年実施しているCO2排出量 アンケートの中で参加の呼びかけを行っております。会員以外では、電極メーカーが1社、特殊炭素製品メーカーが1社ありますが、両社とも製品分野が多岐にわたっており、個社毎、もしくは他の業界と連携して活動していると思われま。
(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				
3	I.(5)【アンケート回収率】	P.6	会員企業アンケートの回収率が昨年同様に80%となっていますが、回収率向上が進まない理由や課題は何でしょうか。また回収率向上に向けて、具体的にはどのように取り組まれているのでしょうか。	毎年実施しているCO2排出量アンケートの中で参加の呼びかけを行っております。ただ、会員企業の中でCO2排出量の大きなところはカバーしています。
4	I.(5)【業界間バウンダリーの調整状況】	P.6	1社分はバウンダリーの調整を行っていないとのことですが、業界として、この部分による将来の目標達成への影響は少ない(出ない)という見込みでしょうか。	個社データの非開示と参加企業の状況を表現するためには、含めた方がよいと判断しました。該当社は協会内最大の企業です。影響が大きく外せないと考えました。
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				
5	II.(3)【CO2排出量、CO2原単位】	P.13	当該年度の実績値についての考察では、「CO2排出原単位は、排出量と活動量の動きを反映している」とする一方で、「2014年以降はほぼ同水準にあるが、漸増傾向も見られる。排出量と活動量の時期ずれも考えられる」とありますが、この時期ずれとは具体的にどのような事象を想定されているのでしょうか。	黒鉛製品の製造は工程が長いので、エネルギー使用時期と製品化に時期が数か月ずれることがあります。このため、エネルギー使用量は多いが、生産量は上がらないという状況が発生したり、エネルギー使用が少ないにも関わらず生産量が多いなどの状況が発生します。よって、長めのスパンで原単位の推移をみる必要があります。
(4) 実施した対策、投資額と削減効果の考察				
6	II.(4)【総括表】(詳細は別紙6参照。)	P.14	実施した対策が空欄となっていますが、目標達成に向けてどのような対策を実施されているのでしょうか。投資額等を把握されていなくても結構ですので、実施されている対策を整理して調査票に記載することはできないでしょうか。	日常業務の中で、黒鉛化通電パターンの最適化を指向し、かつ黒鉛化炉などの製品詰め効率の向上を実施しております。また、設備更新時には省エネ設備の導入を心掛けております。
7	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.16	業界内での勉強会等の機会を通じて、ベストプラクティスの共有や水平展開に取り組まれていますか。もし取り組まれているとすれば、調査票に記載いただけないでしょうか。	現時点で勉強会などは行っておりません。今後検討してみます。

			(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) 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	
			(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.20	① Scrap Recycleによる削減量を記載されると、より貢献をPRできると思いますので、来年度以降でも結構ですのご検討をお願いします。 ② 太陽電池等の低炭素につながる製品については、削減量の定量化についても今後検討いただけないでしょうか。 ③ 他部門への貢献として、黒鉛電極の品質改善によって鉄スクラップのリサイクル量が増加するとありますが、どのような形での貢献になるのでしょうか。	①② 今後の検討課題とします。 ③ 人造黒鉛電極の品質改善により、鉄スクラップを溶解する効率がよくなる、つまりより少ない電極消費でより多くのスクラップリサイクルができていているという事です。
			(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	
			(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	
9	VII.(2)②	P.25	情報発信に加えて、本計画の適正な進捗管理や妥当性確認の観点から継続的に第三者による検証を行うことも必要かと思えます。今後ご検討願えませんでしょうか。	現時点でデータの蓄積も少ない。データ蓄積を待って第三者機関による検証を検討したい。
			(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	
10	VII.(1)	P.26	生産活動だけではなく、本社等オフィスにおいても取組を進めることが重要であると思えますので、業界として今後取り組むことを今後ご検討願えませんでしょうか。	工場での排出量が格段に大きく、本社等オフィスでの排出量は全体の1%以下となる状況です。省CO2排出の意識向上を目指したPR活動に取り組みたいと考えております。
			(2) 運輸部門における取組	
11	VII.(2)	P.28	生産活動だけではなく、運輸部門においても取組を進めることが重要であると思えますので、業界として今後取り組むことを今後ご検討願えませんでしょうか。	個社で運輸部門を抱えている会員はありません。運輸業者の意識向上を狙ってPR活動に取り組みたいと考えております。
			(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)	
			(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	