

経団連 カーボンニュートラル行動計画
2022 年度フォローアップ結果 個別業種編

2050 年カーボンニュートラルに向けた伸銅業界のビジョン（基本方針等）

業界として2050年カーボンニュートラルに向けたビジョン（基本方針等）を策定しているか。

業界として策定している

【ビジョン（基本方針等）の概要】

〇〇年〇月策定

（将来像・目指す姿）

（将来像・目指す姿を実現するための道筋やマイルストーン）

■ 業界として検討中

（検討状況）

協会として、今年度中に2050年カーボンニュートラルに向けたビジョンを策定する予定となっている。

業界として今後検討予定

（検討開始時期の目途）

今のところ、業界として検討予定はない

（理由）

伸銅業界のカーボンニュートラル行動計画フェーズⅡ

		計画の内容
1. 国内の事業活動における2030年の目標等	目標・行動計画	2005 年度～2010 年度の生産活動量とエネルギー原単位の実績値から回帰直線を算出し、その直線上の値を BAU エネルギー原単位とする。2030 年目標は、生産活動量 38 万トン時の BAU エネルギー原単位(0.544 kℓ/トン)から 6%削減(BAU×0.94)の 0.512 kℓ/トンとする。 また、各年度とも生産活動量を 38 万トンに換算した値と目標値を比較する。
	設定の根拠	当初の目標値は「BAU から 1%以上の削減」であったが、その後の実績を考慮し 2018 年度に目標水準の見直しを行った。
2. 主体間連携の強化 (低炭素・脱炭素の製品・サービスの普及や従業員に対する啓発等を通じた取組みの内容、2030 年時点の削減ポテンシャル)		<ul style="list-style-type: none"> ①薄板化による自動車や携帯端末の軽量化に貢献 ②電動車に適した銅材料の提供で電動車の普及を促進することによる CO₂ 排出量の削減に貢献 ③水素脆化しない超高強度銅合金材の上市で、水素インフラのコスト削減を図り、水素社会の普及に貢献
3. 国際貢献の推進 (省エネ技術・脱炭素技術の海外普及等を通じた2030 年時点の取組み内容、海外での削減ポテンシャル)		上記の主体間連携製品は、国内に限らず国外にも供給する予定であり、国際貢献を果たすと考える。
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 (含 トランジション技術)		ヘテロナノ構造を用いた材料の高強度化
5. その他の取組・特記事項		当協会内で活動しているエネルギー・環境対策専門委員会にて、各社の省エネ事例や他業界の取組みについて情報を共有し、省エネ活動を推進している。

伸銅業における地球温暖化対策の取組み

2022年9月16日
(一社)日本伸銅協会

I. 伸銅業の概要

(1) 主な事業

伸銅品とは、銅や銅合金を板、条、管、棒、線などに加工した製品の総称で、他の金属製品と比較して、加工性、導電性、熱伝導性、耐食性、ばね性などに優れており、電気電子部品、熱交換器、配管部材などの幅広い分野で使用されている。

伸銅品の全国生産は、2007年度までは100万トン/年程度を維持していたが、その後リーマンショックなどの影響で減少し、2010年度以降は80万トン/年前後の数量で推移している。2020年度は新型コロナウイルスの影響で前年度比▲11%の66万トンと激減したが、2021年度は前年度比18%増の77万トンとコロナ前の水準に戻りつつある。

日本伸銅協会の会員会社は、2022年4月現在、正会員40社、賛助会員13社である。

(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		低炭素社会実行計画 参加規模	
企業数	約60社	団体加盟 企業数	40社	計画参加 企業数	6社
市場規模	生産量約77万トン (2021年度)	団体企業 売上規模	公表せず	参加企業 売上規模	生産量約37万トン (2021年度)
エネルギー 消費量	不明	団体加盟企業 エネルギー消費量	不明	計画参加企業 エネルギー消費量	19.3万kℓ

伸銅品はその形状によって、①板条製品、②管製品、③棒線製品の 三つの製品群に分類できる。それぞれの製品群が使用する設備の種類や大きさ、また製造工程が大きく異なるため、エネルギー消費量を横並びで比較することは難しい。そこで実行計画の対象は、伸銅品生産量全体の過半数を占める板条製品に限ることとした。現在、協会会員会社40社の内、板条製品を製造している企業は16社である。その16社の内、上位6社で生産量の86%を占めているため、実行計画への参加企業はこの6社（8事業所）とした。

(3) データについて

【データの算出方法（積み上げまたは推計など）】

参加企業へのアンケート

【生産活動量を表す指標の名称、それを採用する理由】

生産量（トン）。伸銅業界の生産活動を示すうえで、もっとも一般的な指標である。

【業界間バウンダリーの調整状況】

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＞

複数の業界団体のフォローアップに参加している企業については、伸銅業（板条）領域のみを集計することでバウンダリーを調整している。

【その他特記事項】

II. 国内の事業活動における排出削減

(1) 実績の総括表

【総括表】

	基準年度 (2005～ 2010年度)	2020年度 実績	2021年度 見通し	2021年度 実績	2022年度 見通し	2030年度 目標
生産活動量 (単位:万トン)	38.0～49.6	30.6		37.2		
エネルギー 消費量 (単位:万kℓ)	20.4～25.1	17.4		19.3		
電力消費量 (億kWh)	5.87～7.18	5.01		5.59		
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	34.4～48.3 ※1	33.0 ※2	※3	36.4 ※4	※5	※6
エネルギー 原単位 (kℓ/t)	0.477～0.543	0.532 (38万トン換算)		0.515 (38万トン換算)		0.512 (38万トン換算)
CO ₂ 原単位 (kℓ/t-CO ₂)	0.843～0.973	1.082		0.980		

【電力排出係数】

	※1	※2	※3	※4	※5	※6
排出係数[kg-CO ₂ /kWh]		4.39		4.36		
基礎排出/調整後/固定/業界指定		調整後		調整後		
年度		2020		2021		
発電端/受電端		受電端		受電端		

(2) 2021年度における実績概要

【目標に対する実績】

<フェーズⅡ(2030年)目標>

目標指標	基準年度/BAU	目標水準	2030年度目標値 (38万トン換算)
エネルギー原単位	BAU	▲6%	0.512 kℓ/トン

実績値			進捗状況		
基準年度実績 (BAU目標水準)	2020年度実績 (38万トン換算)	2021年度実績 (38万トン換算)	BAU目標比	2020年度比	進捗率*
0.544 kℓ/トン	0.532 kℓ/トン	0.515 kℓ/トン	▲5%	▲3%	89%

* 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(%)

【調整後排出係数を用いたCO₂排出量実績】

	2021年度実績	基準年度比	2020年度比
CO ₂ 排出量	36.4 万t-CO ₂	—	110%

(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
	2021年度 ○○% 2030年度 ○○%	
	2021年度 ○○% 2030年度 ○○%	
	2021年度 ○○% 2030年度 ○○%	

(4) 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

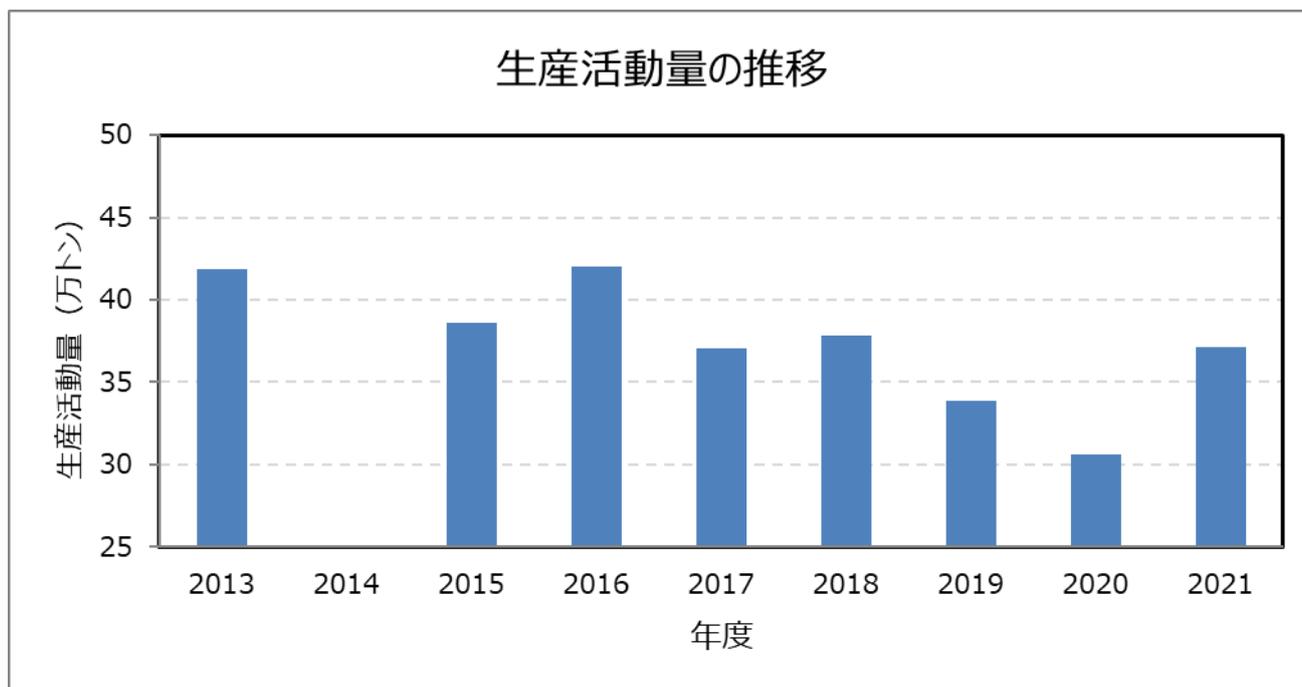
【生産活動量】

<2021 年度実績値>

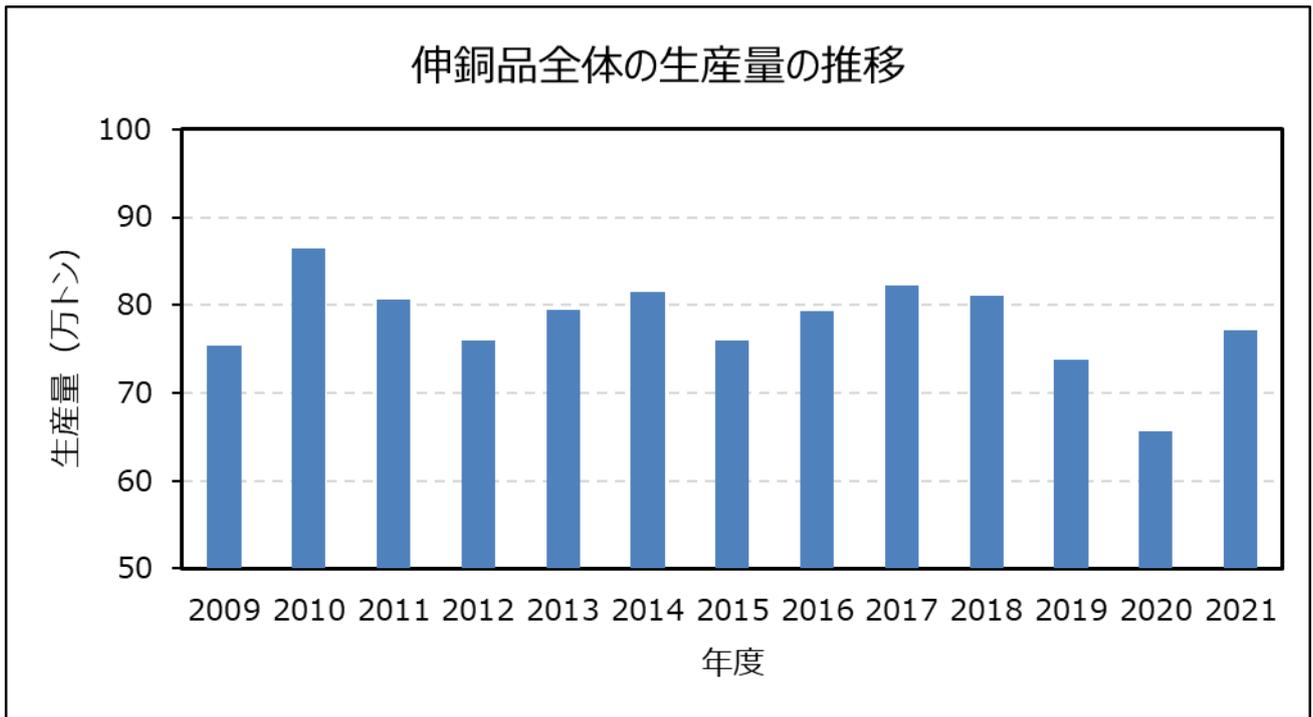
生産活動量（単位：万トン）：37.2（2020年度比121%）

<実績のトレンド>

（グラフ）



（2014 年度は自然災害対応による個社間での相互支援が行われたため、エネルギー消費量の個社算出データに適切性が欠ける。そのため、推移データからは除外した。）



(当該年度の実績値についての考察)

2021年度の生産活動量は37.2万トンとなり、2020年度比で121%と大きく改善され、ほぼコロナ前の水準に回復した。条製品の主要な向け先である自動車分野や電子電機器分野での受注が戻ってきたことが、回復の大きな要因と考えられる。

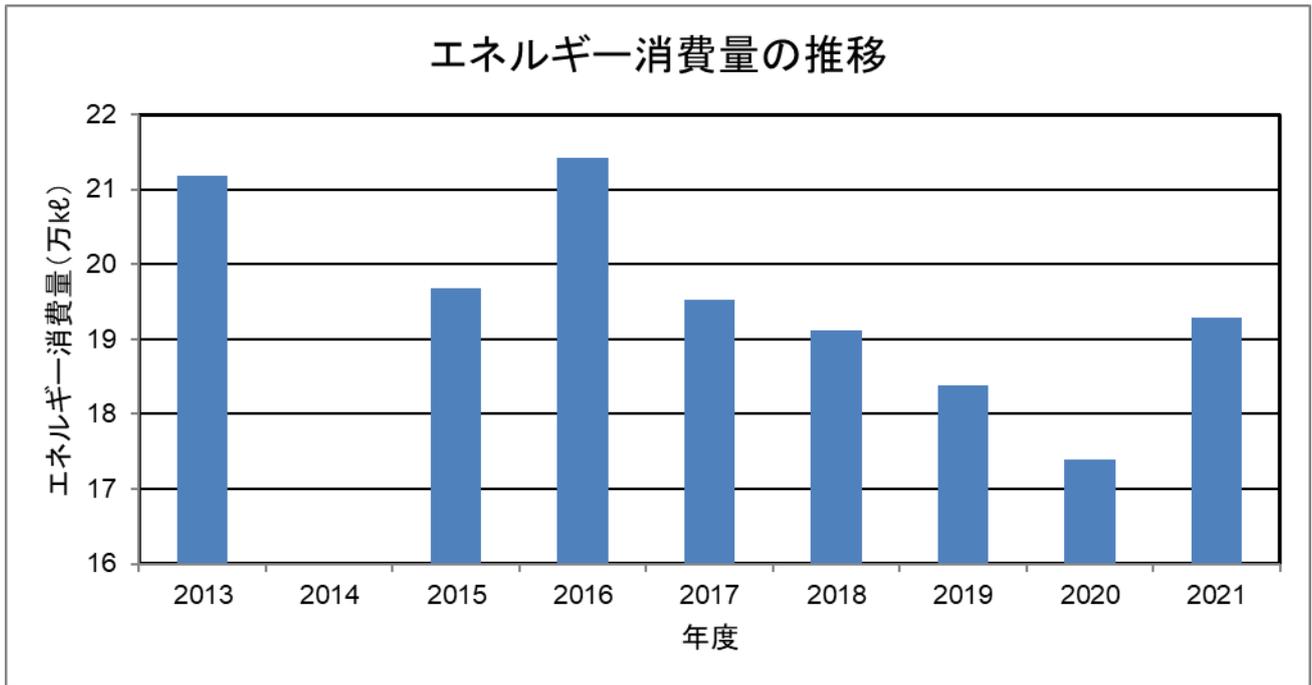
【エネルギー消費量、エネルギー原単位】

<2021 年度実績値>

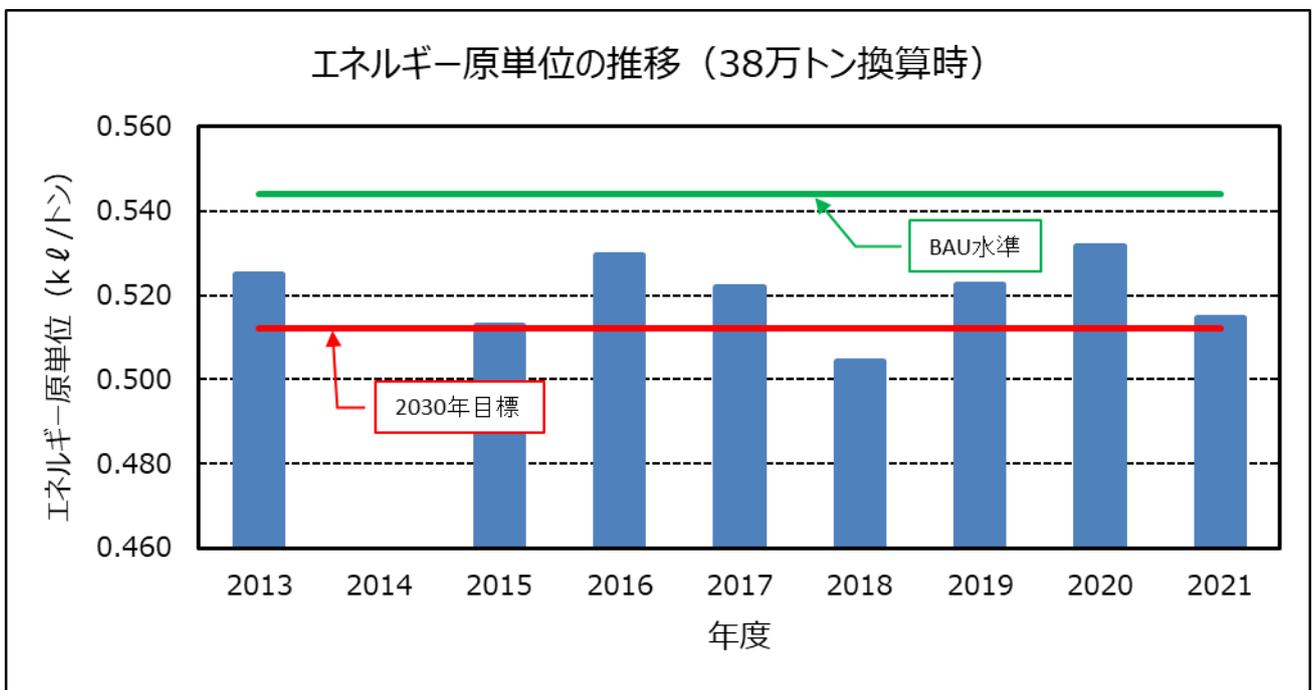
エネルギー消費量	: 19.3 万 kℓ	(2020 年度比 111%)
エネルギー原単位 (38 万トン換算)	: 0.515 kℓ/トン	(2020 年度比 97%)

<実績のトレンド>

(グラフ)



【2014 年度は自然災害対応による個社間での相互支援が行われたため、個社算出データに適切性が欠ける。そのため、推移データからは除外した。】



【2014 年度は自然災害対応による個社間での相互支援が行われたため、個社算出データに適切性が欠ける。そのため、推移データからは除外した。】

(当該年度の実績値についての考察)

2019年度及び2020年度はコロナ禍の影響で生産活動量が減少しており、それに伴いエネルギー消

費量も減少したが、2021年度のエネルギー消費量は19.3万kℓとコロナ前の水準に戻った。経済が回復基調となり、生産活動量の回復がエネルギー消費量の増加につながった要因と考えられる。

また、エネルギー原単位（38万トン換算）については、2021年度実績は2030年度目標に対して進捗率89%であり、目標達成まであと一歩というところである。

【CO₂排出量、CO₂原単位】

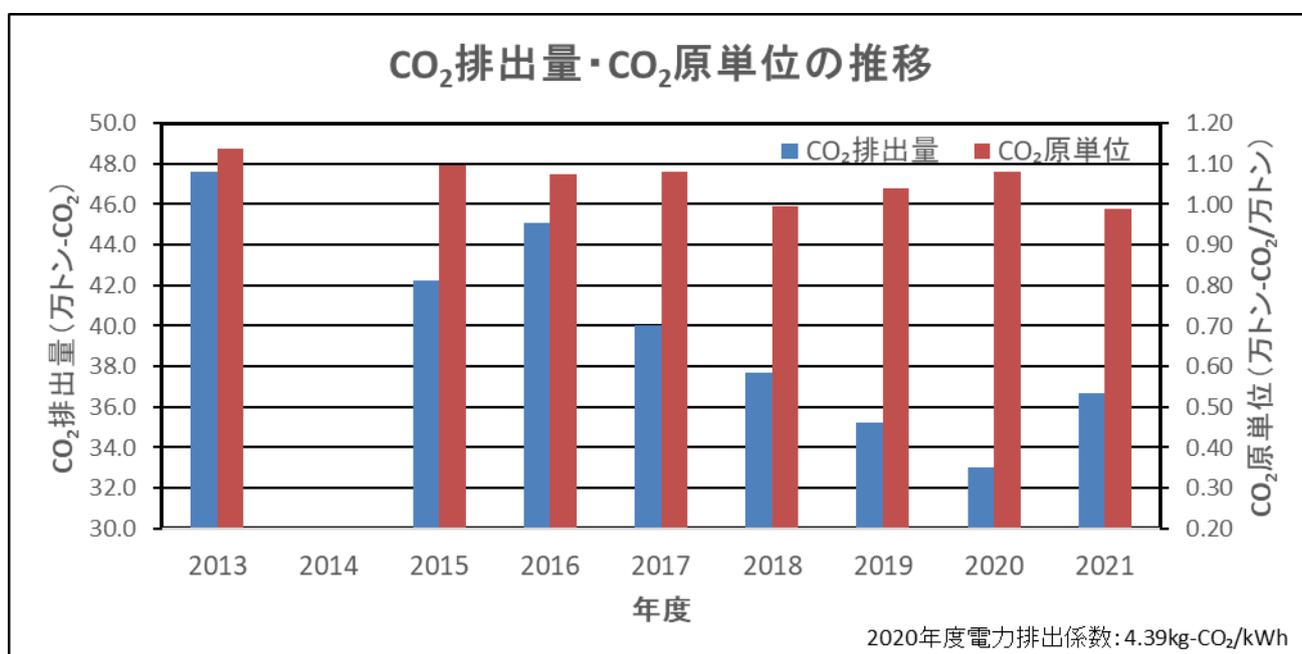
<2021年度実績値>

CO₂排出量（電力排出係数：4.36 kg-CO₂/kWh）：36.4 万 t-CO₂（2020年度比 110%）

CO₂原単位（電力排出係数：4.36 kg-CO₂/kWh）：0.980 t-CO₂/t（2020年度比 91%）

<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）

2021年度のCO₂排出量は36.4万トン-CO₂、原単位は0.980万トン-CO₂/万トンであった。CO₂排出量は、生産活動量の増加に伴い2019年度及び2020年度よりも増加している。2019年度及び2020年度のCO₂排出量の減少は、コロナ禍の影響による生産活動量の著しい減少が要因と考えられるため、コロナ前の水準に戻ったと考えられる。

【要因分析】

（CO₂排出量）

要因	1990年度 ➢ 2021年度	2005年度 ➢ 2021年度	2013年度 ➢ 2021年度	前年度 ➢ 2021年度
経済活動量の変化		-10	-5	7

CO ₂ 排出係数の変化		1	-7	0
経済活動量あたりのエネルギー使用量の変化		3	1	-3
CO ₂ 排出量の変化		-6	-11	4

(%)

(要因分析の説明)

前年度からの経済活動量の変化は 7%増であったが、経済活動量あたりのエネルギー使用量の変化を 3%削減できたため、CO₂ 排出量の変化を 4%増に抑えられた。

(5) 実施した対策、投資額と削減効果の考察

【総括表】

年度	対策	投資額	年度当たりの エネルギー削減量 CO ₂ 削減量	設備等の使用期間(見込み)
2021 年度	間接部門省エネ活動	0 億円	0 kℓ	—
	設備機器導入・更新	2.61 億円	1,440 kℓ	特定設備に限定できない
	制御・操業管理	5.20 億円	670 kℓ	特定設備に限定できない
2022 年度 以降	間接部門省エネ活動	0 億円	0 kℓ	—
	設備機器導入・更新	0.78 億円	263 kℓ	特定設備に限定できない
	制御・操業管理	0.18 億円	59 kℓ	特定設備に限定できない

【2021 年度の実績】

(取組の具体的事例)

- ・ 焼鈍炉の新設
- ・ ファン、ポンプ、コンプレッサー等のインバータ化
- ・ 工場建屋内照明や工場内の照明のLED化や省エネエアコンへの更新
- ・ ヒータや予熱炉の断熱対策

(取組実績の考察)

各社とも主にファン、ポンプ、コンプレッサー等のインバータ化など制御管理による省エネ化に重点が移ってきている。

【2022 年度以降の実績】

(今後の対策の実施見通しと想定される不確定要素)

各社とも、大型設備の更新や新設等については不透明な状況である。

(6) 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。

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

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

$$\begin{aligned} \text{進捗率} &= (0.544 - 0.515) / 0.033 \\ &= 89\% \end{aligned}$$

【自己評価・分析】（3段階で選択）

＜自己評価とその説明＞

目標達成が可能と判断している

（現在の進捗率と目標到達に向けた今後の進捗率の見通し）

（目標到達に向けた具体的な取組の想定・予定）

（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）

■ 目標達成に向けて最大限努力している

（目標達成に向けた不確定要素）

コロナの状況やロシアのウクライナ侵攻、また昨今の急激な円高など、今後の経済状況が不透明であり、生産活動量やエネルギー供給量に大きな影響を及ぼす可能性がある。

（今後予定している追加的取組の内容・時期）

現時点での予定はない。

目標達成が困難

（当初想定と異なる要因とその影響）

（追加的取組の概要と実施予定）

（目標見直しの予定）

(7) クレジットの取得・活用及び創出の状況と具体的事例

【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

【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	

創出クレジットの種別	
プロジェクトの概要	

(8) 非化石証書の活用実績

非化石証書の活用実績	個社における非化石証書の活用実績はない
------------	---------------------

(9) 本社等オフィスにおける取組

【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)

賃貸ビルへの入居なので、エネルギー削減努力が把握し難いため。

【エネルギー消費量、CO₂排出量等の実績】

本社オフィス等の CO₂排出実績(〇〇社計)

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
延べ床面積 (万㎡):	0.84	0.99	0.96	0.98	0.96	0.96	—	—	—
CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)	0.04	0.05	0.05	0.05	0.05	0.04	—	—	—
床面積あたりの CO ₂ 排出量 (kg-CO ₂ /m ²)	48.9	48.0	54.9	50.8	49.3	44.1	—	—	—
エネルギー消費量 (原油換算) (万 kl)	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	—	—	—
床面積あたりエネル ギー消費量 (l/m ²)	21.4	21.3	25.1	23.8	23.7	22.5	—	—	—

II.(2)に記載の CO₂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)

企業の吸収合併により、データ提供数が減ったこと、及び業界の異なる複数部門が一つのフロアに共存するため、部門間での CO₂ 排出量の切り分けが難しくなっていることなどにより、データ収集は不可能と判断した。

【2021 年度の実績】

(取組の具体的事例)

(取組実績の考察)

(10) 物流における取組

【物流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)

参加会社各社とも、自家物流に該当する部門が無いため。

【エネルギー消費量、CO₂排出量等の実績】

	2013 年度	2014 年度	2015 年度	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2021 年度
輸送量 (万トンキロ)									
CO ₂ 排出量 (万 t-CO ₂)									
輸送量あたり CO ₂ 排 出量 (kg-CO ₂ /トンキロ)									
エネルギー消費量 (原油換算) (万 kl)									
輸送量あたりエネ ルギー消費量 (l/トンキロ)									

II.(1)に記載の CO₂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)

【2021 年度の実績】

(取組の具体的事例)

(取組実績の考察)

III. 主体間連携の強化

(1) 低炭素、脱炭素の製品・サービス等の概要、削減見込量及び算定根拠

	低炭素、脱炭素の製品・サービス等	削減実績 (推計) (2021年度)	削減見込量 (ポテンシャル) (2030年度)
1	高強度薄板銅合金条	自動車や携帯端末などの小型コネクタに使用され、機器の小型化・軽量化や省資源による低炭素化に貢献した。	カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略では、5G などの次世代情報通信インフラの整備が必要であり、各種機器の小型・高性能化が求められている。コネクタ用材料のニーズに対応することで、低炭素化に貢献すると予想される。
2	高導電高強度銅合金条	xEV 中の電子ユニットのブスバー等に使用され、xEV の普及促進による低炭素化に貢献した。	日本は 2030 年代半ばまでに乗用車新車販売で電動車 100%を目指しており、車載部品・充電インフラを含めて適切な材料を提供することで、その実現に貢献すると予想される。
3	超高強度銅合金材	基礎研究・実証実験を行った。	水素インフラのコスト削減により、水素社会の普及促進に寄与すると予想される。

(当該製品等の特徴、従来品等との差異、及び削減見込み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領域)

(2) 2021 年度の取組実績

(取組の具体的事例)

伸銅品（特に板条製品）は機能性材料として使用される場合が多く、伸銅品単独では直接的に低炭素社会化への効果を算出できない。そのため、削減実績や見込みの算出は困難であり、個々の具体的事例は表すことが出来ないが、その効果が期待できる分野をリストアップした。

- ・リードフレームやコネクタ等の電気電子部品用部材
より高強度な銅合金を提供することで、強度を維持しつつ板厚の減少を可能にし、部材の小型化・軽量化や省資源化に貢献する。
- ・xEV 関連の部材
モーター駆動を有する自動車（HV, PHV, EV）では、通電部材の発熱を低減するため、高導電高強度銅合金条のニーズが強く、その特性に適した銅合金を開発・上市することで、低炭素化に貢献する。

(取組実績の考察)

伸銅品そのものの低炭素社会化に対する定量化は困難であるが、伸銅品が用いられた最終製品（一般社会・市場に流通する製品）においては、CO₂削減への貢献は明らかである。

(3) 家庭部門、国民運動への取組み

【家庭部門での取組】

【国民運動への取組】

(4) 森林吸収源の育成・保全に関する取組み

(5) 2022 年度以降の取組予定

(2030 年に向けた取組)

各社において、低炭素化に貢献する機能性製品の拡販に努めていく。

(2050 年カーボンニュートラルの実現・トランジションの推進に向けた取組)

各社において、低炭素化に貢献する機能性製品や製造プロセスの開発を進めるとともに、再生可能エネルギーの使用比率を増やしていく。

IV. 国際貢献の推進

(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 (推計) (2021年度)	削減見込量 (ポテンシャル) (2030年度)
1	高強度薄板銅合金条	自動車や携帯端末などの小型コネクタに使用され、機器の小型化・軽量化や省資源化により低炭素社会に貢献。	
2	高導電高強度銅合金条	電動車や充電インフラのブスバー等に使用され、電動車の普及促進により低炭素社会に貢献。	
3			

(削減貢献の概要、削減貢献量の算定根拠)

(2) 2021 年度の実績

(取組の具体的事例)

(取組実績の考察)

(3) 2022 年度以降の取組予定

(2030 年に向けた取組)

(2050 年カーボンニュートラルの実現・トランジションの推進に向けた取組)

(4) エネルギー効率の国際比較

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

* トランジション技術を含む

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

	革新的技術	導入時期	削減見込量
1	ヘテロナノ構造を用いた材料の高強度化	実用化は2030年以降	自動車などのコネクタの小型・軽量化に貢献
2	省エネルギー戦略に寄与する“ヘテロナノ”超高強度銅合金材の開発	実用化は2030年以降	水素インフラのコスト削減による水素社会の普及促進
3			

(技術の概要・算定根拠)

(2) 革新的技術(原料、製造、製品・サービス等)の開発、国内外への導入のロードマップ

	革新的技術	2025	2030	2040	2050
1	ヘテロナノ構造を用いた材料の高強度化	基礎研究・実証実験		実用化	普及
2	省エネルギー戦略に寄与する“ヘテロナノ”超高強度銅合金材の開発	基礎研究・実証実験		実用化	普及
3					

(3) 2021年度の実績

(取組の具体的事例)

「省エネルギー戦略に寄与する“ヘテロナノ”超高強度銅合金材の開発」に関しては、NEDO戦略的省エネルギー技術革新プログラム終了後、各社にて実用化検討段階に入っている。

(取組実績の考察)

協会主導による共同新規技術開発も定着し、継続的に課題の抽出がなされ、産学共同での取り組みも活発化してきている。

(4) 2022年度以降の取組予定

(2030年に向けた取組)

各社で実証実験を予定

(2050年カーボンニュートラルの実現・トランジションの推進に向けた取組)

水素脆化しない超高強度銅合金材の上市で、水素インフラのコスト削減を図り、水素社会の普及を推進することで、カーボンニュートラルの実現に貢献したい。

VI. その他

(1) CO₂以外の温室効果ガス排出抑制への取組み

特に、業界としての取組みは行っていない。

VII. 国内の事業活動におけるフェーズⅡの削減目標

【削減目標】

<フェーズⅡ（2030年）>（2018年10月策定）

2005～2010年の生産活動量とエネルギー原単位の実績値から回帰直線を算出し、その直線上の値をBAUエネルギー原単位とした。2030年目標は、生産活動量が38万トン時のBAUエネルギー原単位0.544kℓ/トンから6%削減（BAU×0.94）した0.512kℓ/トンとした。

【目標の変更履歴】

<フェーズⅡ（2030年）>

2013年4月～2018年9月 2020年度の実績値より算出されるBAUエネルギー原単位から1%以上改善する

2018年10月～ 生産活動量が38万トン時のBAUエネルギー原単位から6%削減する

【その他】

なし

（1） 目標策定の背景

「環境自主行動計画」では、エネルギー原単位の削減（固定値）を目標としたが、生産量が減少した時に固定的エネルギーの影響を大きく受け、目標を達成できなかった。伸銅業界では継続して省エネルギー活動に取り組んでいるが、効果の大きい対策は実施済みであることや生産活動量変動の可能性を考慮し、「低炭素社会実行計画」ではエネルギー原単位（BAU）の改善を目標とした。

当初の目標値は「BAU から 1%以上の削減」であったが、その後の実績を考慮し 2018 年度に目標水準の見直しを行った。

（2） 前提条件

【対象とする事業領域】

伸銅品のうち板条製品の事業領域を対象とする。

【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年度以降の伸銅・板条製品の生産活動量は、コロナ禍からの回復が期待されるが、汎用品の輸入増もあり大幅な増加は難しいと思われる。国際競争力を維持するため、エネルギー原単位が大きい高付加価値品（薄肉、高精度、特殊成分添加品等）の割合が増加すると予測される。

<設定根拠、資料の出所等>

業界統計

【その他特記事項】

なし

(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】

「環境自主行動計画」では、エネルギー原単位を目標指標としたが、生産量（生産活動量）による影響が大きく、生産活動量が減少する中で原単位が悪化し目標を達成できなかった経緯があった。そのため、生産活動量変動の可能性を考慮し、生産活動量とエネルギー原単位の回帰式から求められるエネルギー原単位（BAU）を目標指標とした。

【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

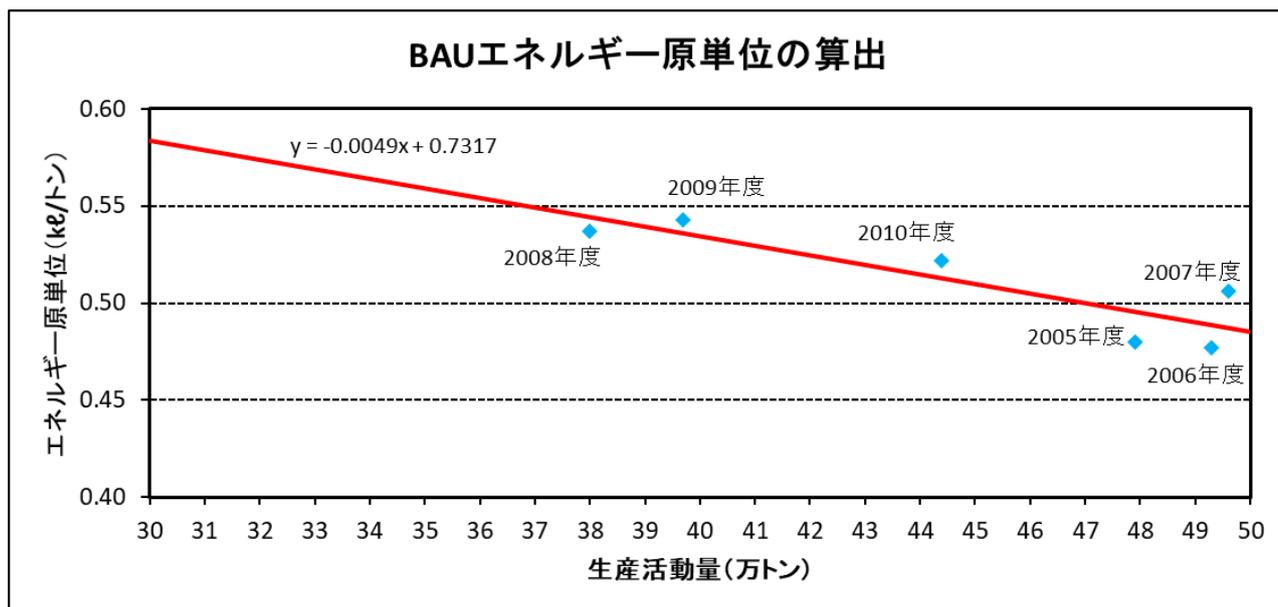
<2030年政府目標に貢献するに当たり最大限の水準であることの説明>

2030年に向けて海外メーカーとの競争に勝つためには、よりエネルギー使用量の大きな薄板材や高機能合金材の生産比率が増加していくことが予想される。そのためエネルギー原単位（BAU）は、現状維持が精一杯とも思われるが、各社の省エネ活動等に期待し目標を6%削減（BAU×0.94）とした。

【BAUの定義】 ※BAU目標の場合

<BAUの算定方法>

2005～2010年度の生産活動量とエネルギー原単位の実績から回帰直線を算出し、それをBAUとする。



<BAU 水準の妥当性>

算定した BAU の水準は業界の実態を反映したものであり、妥当な水準であると判断する。

<BAU の算定に用いた資料等の出所>

業界統計