

会員 各位

一般社団法人日本鑄造協会  
技術部会 エネルギー削減委員会  
委員長 山本 雅之  
(公印省略)

## CO<sub>2</sub>排出量とエネルギー使用量アンケートへのご協力をお願い

拝啓 時下ますますご清祥のこととお慶び申し上げます。

さて、一般社団法人日本鑄造協会のエネルギー削減推進委員会では、カーボンニュートラル特別委員会と合同で、鑄造業界の CO<sub>2</sub>排出量の調査とエネルギー使用量(原油換算)の調査を行っております。(公社)日本鑄造工学会、(一社)日本ダイカスト協会の協力も頂き、約 200 の事業所からご回答を頂きました。それらを基に、鑄鉄・鑄鋼、およびアルミ、銅合金の統計処理も行い、鑄造ジャーナルおよび鑄造工学にて報告させていただきました。直近 2 年の調査では、鉄系鑄物だけでなく、アルミ・銅合金鑄物などのデータ捕捉率も従来より増えて、さらに、溶解部門が占める割合についてもわかってきました。精密鑄造については母数が小さいため公表できるような統計が得られておりませんが、引き続きデータ収集は継続し、複数年でのデータ分析をする計画です。

さて、本年度は改正省エネ法が施行され、買電のエネルギー換算係数が変更され、非化石に関する届け出も始まりました。そこで、非化石エネルギーの利用実態を調査するため、電力会社を選択しながら各社の非化石証書等記載の非化石割合や太陽光発電などの利用状況に関する調査を追加しております。

調査シートは昨年とほぼ同じですので、ご協力のほどよろしくお願い申し上げます。昨年同様多くの会員の皆様からデータを提供頂けたら幸いです。**なお、回答頂いた個別のデータは非公開としております。**調査結果として鑄造ジャーナルなどに報告する内容は、統計処理したグラフやその分析内容となります。

敬具

記

- アンケート回答期日 **2024 年 10 月 4 日(金)**
- 回答年度等  
アンケート回答年度 **2023 年度(令和 5 年度)**
- 添付資料  
①2024 年度エネルギー使用量調査アンケート(ファイル名:JFS\_energy\_research\_2024 年.xlsx)  
… **極力こちらに記入ください。**  
②r06\_coefficient\_r2.pdf … R4 年度の電力会社の換算値の一覧表です。  
\*)昨年使用した「2024 年度簡易入力用」… **中小事業者でデータ把握が難しい方向け**  
は、完成次第改めて配信いたします。
- アンケート送付・問合せ先  
社団法人日本鑄造協会 技術・環境グループ (担当:吉沢)  
電話 03-3431-1375、(Mobile)080-3738-4292 FAX 03-3433-7498  
E-mail :yoshizawa@foundry.jp

## 5. アンケートの記入方法

材料(鋳鉄、アルミなど)毎にデータを集計したいので、複数の工場・事業所がある場合は、可能な範囲で、各工場・事業所単位でご報告頂けると助かります。

### 記入用紙1 全体 ⇒ 「非化石」以外は、昨年と同じ調査内容です

①基本事項を入力する。:非化石エネルギー割合は今年初、それ以外は昨年度データのコピペ可

貴社の基本情報、生産品目、電力会社(換算係数、非化石エネルギー割合(非化石証書参照)など)

②Sheet2 を使って、エネルギー使用量を集計する。

①生産量:昨年4月～今年3月の各月溶解重量・生産重量

②燃料等:同上、各月の燃料使用量、今年から非化石燃料としてバイオ燃料(木炭等)を追加。

③電 気:同上、各月の電気使用量、\*)非化石分は自動計算されます。太陽光発電などを追加。

a. **鋳造工程(溶解から素形材完成)**までに使用した燃料等を回答下さい。

(鋳造工程(溶解から素形材完成)・・・溶解、造型、注湯、型ばらし、切断、仕上げ等の鋳造工程全般と、その後の切削等の機械加工、塗装等の仕上げ・加工まで。)

b. 複数の工場・事業所がある場合、各工場・事業所単位での燃料・電気等使用量をご回答下さい。

③生産設備の概要:昨年度のデータのコピペでも可

①キューボラ、保持炉、誘導炉、アルミ用溶解炉などの能力と定格電力

②集塵機・コンプレッサの能力と電力(消費電力の大きいものを記入)。

### 記入用紙2 溶解工程について ⇒ 2年前から追加した調査内容です

鋳造の中でも最も多くのエネルギーを消費する、溶解工程について詳細に調査します。このデータを活用して、キューボラ操業研究委員会、電気炉操業研究委員会などの各専門委員会でも、溶解工程での省エネへの課題を議論します。そのためにも、キューボラ、誘導炉、アルミ用溶解炉(ガス炉など)等に分けて、ご回答に協力お願いします。\*)すでにデータをお持ちの事業所は、実績を上書きできるようにしました。

①共通 … 溶解工程が占めるエネルギー使用量の割合の調査

②キューボラ … 様々な操業状態、材料(バイオ系含む)との関係、吸炭の影響、今後の更新計画など

③誘導炉(電気炉) … 各事業所の生産重量と溶解電力原単位の関係の調査

④アルミ … 生産量との関係、鋳造法(ダイカスト、低圧鋳造、砂型等)による違い、鉄、銅合金との違い

⑤銅合金 … アルミと同様の内容を分析、他合金との違い

⑥精密鋳造 … 精密鋳造特有のプロセスの現状調査

以上

\*)溶解設備が多くて記入しきれない場合は、別途事務局までお問合せ下さい。溶解炉の種類と台数など最低限の情報のみ記載し、エネルギー使用量データのみ提供頂く、など相談に応じます。気軽に声をおかけください。