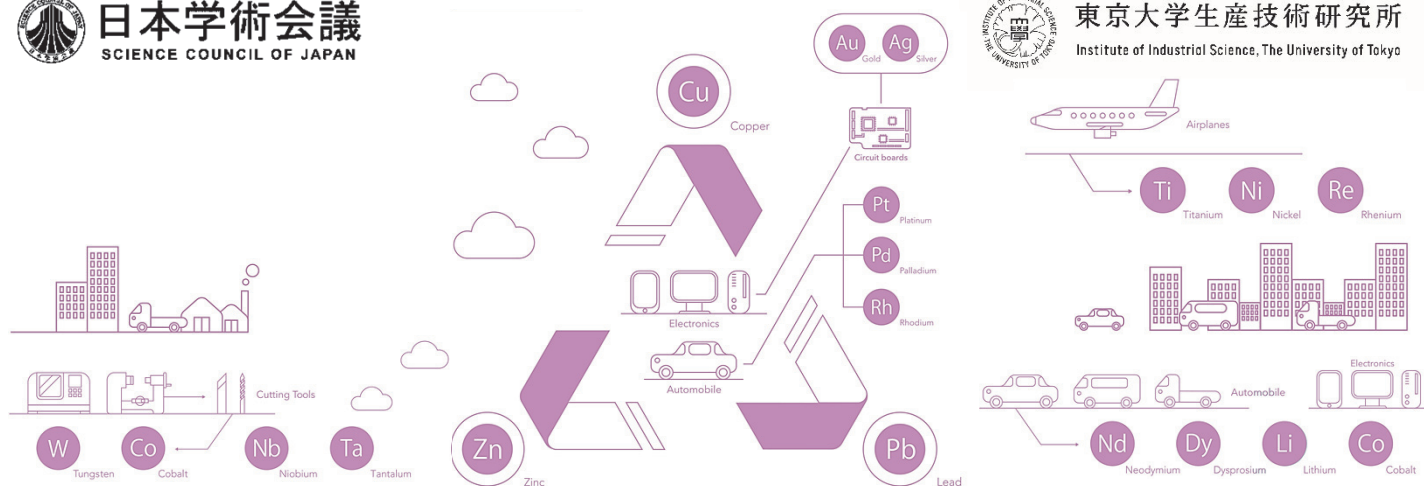




日本学術会議公開シンポジウム

なぜSDGs？

～ 資源・材料循環におけるSDGsとカーボンニュートラル ～

資源材料循環は、SDGsの中でも目標12「つくる責任 つかう責任」に直接的に関係し、昨今のカーボンニュートラル政策においても一層の促進が重要視され、社会システムのにも技術的にも変革が求められている。資源循環に対する課題は物質ごとに大きく異なるため、本シンポジウムでは特に金属資源循環におけるその現状と課題を俯瞰し、市民と共にその理想的な循環のあり方を議論する場としたい。

日時: 2021/11/26 (金) 14:00～18:00 (開場 13:30) ライブweb配信

場所: 東京大学生産技術研究所コンベンションホール

主催: 日本学術会議 材料工学委員会・総合工学委員会・環境学委員会
SDGsのための資源・材料の循環使用検討分科会

共催: 東京大学生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門 (JX金属寄付ユニット)、
東京大学生産技術研究所 持続型エネルギー・材料統合研究センター

14:00 開会の挨拶 岡部 徹 日本学術会議連携会員、東京大学生産技術研究所長・教授

14:10 講演「資源循環とSDGs」

中村 崇 日本学術会議連携会員、東北大学名誉教授

14:55 講演「SDGsへの非鉄金属企業の貢献の現状と展望 ～資源・材料循環におけるSDGs～」

安田 豊 JX金属株式会社 取締役常務執行役員、金属・リサイクル事業部長、技術本部副本部長

15:40 講演「非鉄金属企業のSDGs取り組みと課題 ～プロセス面からの一考察～」

黒川 晴正 東京大学特任教授

16:25 講演「SDGsへの鉄企業の貢献の現状と展望」

齋藤 公児 日本学術会議連携会員、日鉄総研株式会社 シニアフェロー

17:25 パネルディスカッション

<パネラー> 上記講演者に加え、川口 幸男 一般社団法人日本メタル経済研究所 理事長

<ファシリテーター> 所 千晴 日本学術会議会員、早稲田大学教授、東京大学教授

17:55 閉会の挨拶 森田 一樹 日本学術会議連携会員、東京大学教授

18:00 終了

ライブweb配信URL

・ ニコニコ動画: <https://live.nicovideo.jp/watch/lv333559059>

・ YouTube: <https://youtu.be/83-9pg1CnHQ>

・ ウェビナー申し込み: <https://www.tokoro.env.waseda.ac.jp/symposium>

ニコニコ動画 YouTube ウェビナー



問合せ: 早稲田大学 理工学術院 所研究室 山内則近

n.yamauchi@kurenai.waseda.jp

主催：日本学術会議 材料工学委員会・総合工学委員会・環境学委員会
SDGsのための資源・材料の循環使用検討分科会

なぜSDGs? ～ 資源・材料循環におけるSDGsとカーボンニュートラル ～

講演者



中村 崇
日本学術会議連携会員、
東北大学名誉教授



安田 豊
JX金属(株)取締役常務執行役員、
金属・リサイクル事業部長、
技術本部副本部長



黒川 晴正
東京大学特任教授



齋藤 公児
日本学術会議連携会員、
日鉄総研(株)シニアフェロー

パネラー



川口 幸男
(一社)日本メタル経済研究所
理事長

ファシリテーター



所 千晴
日本学術会議会員、
早稲田大学教授、東京大学教授

開会の挨拶



岡部 徹
日本学術会議連携会員、
東京大学生産技術研究所長・教授

閉会の挨拶



森田 一樹
日本学術会議連携会員、
東京大学教授

日時：2021年11月26日（金）
14:00～18:00

ライブweb配信URL：

・ニコニコ動画

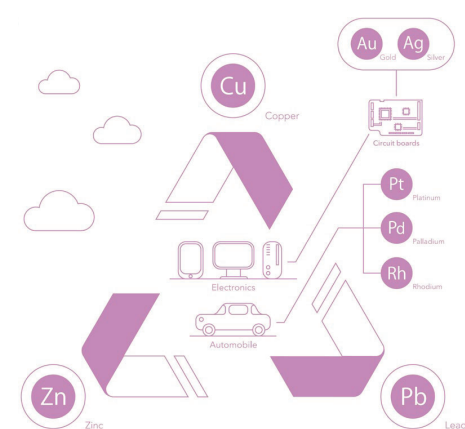
<https://live.nicovideo.jp/watch/lv333559059>

・YouTube

<https://youtu.be/83-9pg1CnHQ>

・ウェビナーお申し込み

<https://www.tokoro.env.waseda.ac.jp/symposium/>



日本学術会議 材料工学委員会・総合工学委員会・環境学委員会
SDGs のための資源・材料の循環使用検討分科会 主催

なぜ SDGs? ～ 資源・材料循環における SDGs とカーボンニュートラル ～

東京大学生産技術研究所コンベンションホール + ライブ web 配信

■ 日 程 : 2021 年 11 月 26 日(金) 14 : 00 ～ 18 : 00

■ 開催会場 : 東京大学生産技術研究所コンベンションホール
<https://www.iis.u-tokyo.ac.jp/ja/access/> (東京大学生産技術研究所内)

■ 主 催 : 日本学術会議 材料工学委員会・総合工学委員会・環境学委員会
SDGs のための資源・材料の循環使用検討分科会

■ 共 催 : 東京大学生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門(JX 金属寄付ユニ
ット)、東京大学生産技術研究所 持続型エネルギー・材料統合研究センター

■ 後 援 : レアメタル研究会、日本鉱業協会、(独)石油天然ガス・金属鉱物資源機構、
(一社)資源・素材学会、(公社)化学工学会、(一社)環境資源工学会、
資源地質学会、(公社)日本金属学会、(一社)軽金属学会、
(公社)日本化学会、(一社)日本鉄鋼協会、(株)産業新聞社、
(株)セメント新聞社、(株)鉄鋼新聞社、(株)日本砕石新聞社

■ 開催内容 : 資源材料循環は、SDGs の中でも目標 12「つくる責任 つかう責任」に直接的に関
係し、昨今のカーボンニュートラル政策においても一層の促進が重要視され、社
会システムのにも技術的にも変革が求められている。資源循環に対する課題は物
質ごとに大きく異なるため、本シンポジウムでは特に金属資源循環におけるその
現状と課題を俯瞰し、市民と共にその理想的な循環のあり方を議論する場とした
い。講演や討論会は、ライブ Web 配信する。

■ ライブ web 配信 URL :

ニコニコ動画 : <https://live.nicovideo.jp/watch/lv333559059>

YouTube : <https://youtu.be/83-9pg1CnHQ>



ニコニコ動画



YouTube

■ プログラム :

司会 : 所 千晴
日本学術会議会員、早稲田大学教授、東京大学教授
14 : 00 ~
開会の挨拶 : 岡部 徹
日本学術会議連携会員、東京大学生産技術研究所長・教授

資源循環と SDGs (45分)

中村 崇

日本学術会議連携会員、東北大学名誉教授
資源循環の第一人者として SDGs と日本が取り組むべき課題について、大所高所のご講演をお願いしている。

SDGs への非鉄金属企業の貢献の現状と展望 ～資源・材料循環における SDGs～ (45分)

安田 豊

JX 金属株式会社 取締役常務執行役員、金属・リサイクル事業部長、
技術本部副本部長

ESG 経営に舵を切った非鉄金属分野のリーディングカンパニーとして、SDGs や資源・材料循環に対する企業としての現在の取り組みと将来への意気込みについてご講演をお願いしている。

非鉄金属企業の SDGs 取り組みと課題 ～プロセス面からの一考察～ (45分)

黒川 晴正

東京大学特任教授

非鉄金属分野のリーディングカンパニーで数々の新規プロセスを立ち上げてきた経験から、SDGs 時代における非鉄金属企業が取り組むべき技術開発についてご講演をお願いしている。

SDGs への鉄企業の貢献の現状と展望 (45分)

齋藤 公児

日本学術会議連携会員、日鉄総研株式会社 シニアフェロー

SDGs そしてカーボンニュートラルに対して種々の取り組みを行っている鉄鋼分野の現状と展望について多角的なご講演をお願いしている。

17 : 25 ~
パネルディスカッション

パネラー :

川口 幸男

一般社団法人日本メタル経済研究所 理事長

ならびに講演者

ファシリテーター : 所 千晴
日本学術会議会員、早稲田大学教授、東京大学教授

17:55 ~
閉会の挨拶 : 森田 一樹
日本学術会議連携会員、東京大学教授

ウェビナーでのご参加お申し込み : (シンポジウム特設 HP)

<https://www.tokoro.env.waseda.ac.jp/symposium/>



シンポジウム特設 HP

問合せ : 早稲田大学 理工学術院 所研究室 山内則近
n.yamauchi@kurenai.waseda.jp

日本学術会議公開シンポジウム

なぜ SDGs? ～ 資源・材料循環における SDGs とカーボンニュートラル ～

登壇者一覧／プロフィール

参考 URL: ウェビナー: <https://u-tokyo-ac-jp.zoom.us/j/87618934610?pwd=TOZuUGQ0Y2twcm5BbExKZVNXXK1A0QT09>

ニコニコ動画: <https://live.nicovideo.jp/watch/lv333559059>

YouTube: <https://youtu.be/83-9pg1CnHQ>

<開会の挨拶>

岡部 徹 (日本学術会議連携会員、東京大学生産技術研究所長・教授)

<講師>

中村 崇 (日本学術会議連携会員、東北大学名誉教授)

安田 豊 (JX 金属株式会社 取締役常務執行役員、金属・リサイクル事業部長、
技術本部副本部長)

黒川 晴正 (東京大学特任教授、住友金属鉱山株式会社顧問)

齋藤 公児 (日本学術会議連携会員、日鉄総研株式会社 シニアフェロー)

<パネラー>

川口 幸男 (一般社団法人日本メタル経済研究所 理事長)

<ファシリテーター>

所 千晴 (日本学術会議会員、早稲田大学教授、東京大学教授)

<閉会の挨拶>

森田 一樹 (日本学術会議連携会員、東京大学教授)

岡部 徹

東京大学生産技術研究所長・教授、
同所持続型エネルギー・材料統合研究センター 教授（兼務）、
同所非鉄金属資源循環工学寄付研究部門 特任教授（兼務）、
東京大学大学院 総合文化研究科 附属国際環境学教育機構 教授（兼務）、
東京大学大学院 工学系研究科 課程担当（マテリアル工学専攻）教授

1965 年京都生まれ。京都大学、米国MIT、東北大学を転々とし、2009 年から東京大学生産技術研究所教授。専門分野は、材料化学、環境科学、循環資源工学、レアメタルプロセス工学。30 年以上、一貫してレアメタルの研究に取り組んでいる。“プロセス技術がレアメタルをコモンメタルに変える”ことを夢見て、チタンなどの新製錬技術の開発を行っている。最近は、貴金属、レアアース（希土類金属）、ニオブ、タンタル、レニウムなどのレアメタルの製造プロセスや新規リサイクル技術、環境技術の研究も行っている。

中村 崇

東北大学名誉教授、
福岡県リサイクル総合研究事業化センター センター長、
自動車リサイクル促進センター 理事長

1949 年福岡生まれ、九州大学大学院博士課程終了後、1991 年九州工業大学教授、1998 年東北大学素材工学研究所教授、名称変更により 2001 年東北大学多元物質科学研究所教授。

専門は金属製錬工学、環境科学、リサイクル工学。主に非鉄製錬の研究を行っていたが、30 年前から金属製錬の基礎を環境科学、リサイクル工学へ展開した。さらに工学の枠を超え、リサイクルの社会システムの研究に展開し、我が国の廃小型電子機器のリサイクルシステム構築に貢献した。2012-2016 年東京大学生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門特任教授。

途中、資源・素材学会会長、経産省、環境省の審議会の委員、日本学術会議会員などを歴任し、現在はISO/TC298, 323, 333 の国内委員長を務めている。

安田 豊

JX 金属株式会社 取締役常務執行役員、金属・リサイクル事業部長、技術本部副本部長

1961年生まれ。岡山県倉敷市出身。1984年京都大学工学部冶金学科卒業後、日本鉱業（当時）入社。1993年米ユタ大学鉱山地球科学部大学院修士了。入社以降、銅製錬及びリサイクル事業に従事し、佐賀関、温山（韓国）、玉野製錬所に勤務。2016年佐賀関製錬所長、2018年環境リサイクル事業本部長を経て2020年より現職。銅製錬自溶炉の超高速固気反応に魅せられ、その解析と処理能力アップに取り組む。最近、持続可能な循環型社会形成の一助とすべく、鉱石（精鉱）製錬とリサイクルを最適に組合わせた“ハイブリッド製錬”の実現、車載 LiBクロースドループリサイクル技術開発と事業化等に取り組んでいる。

黒川 晴正

東京大学生産技術研究所 非鉄金属資源循環工学寄付研究部門 特任教授

（元 住友金属鉱山株式会社 取締役専務執行役員）

1957年生まれ、1981年東京大学工学部金属材料学科卒業、同年住友金属鉱山株式会社入社。銅・貴金属製錬、ニッケル・コバルト精製等、非鉄金属製錬事業に約30年間従事。技術本部で全社の研究開発を統括した後、材料事業本部取締役専務執行役員本部長として、二次電池正極材料などの機能性材料事業を統括。2021年1月より現職。非鉄金属生産プロセスにおける消費エネルギーの最小化、および目的元素を最大限回収することによる廃棄物の発生量低減を通じて、低消費エネルギー・低環境負荷・低コストのプロセススキームを実現することを目指していく。

齋藤 公児

日鉄総研株式会社 シニアフェロー

一般社団法人 金属系材料開発センター 特別研究員

1958年福岡生まれ。1984年名古屋工業大学大学院工学系研究科修了、1994年博士（理学、東北大学）。専門は化学で、特に核磁気共鳴と製鉄分野、資源プロセス及び資源構造解析に関する研究。1984年に当時の新日本製鉄に入社後、主に製鉄製造・研究分野に従事。1996-1997年ドイツ RWTH-Aachen 客員研究員。日本エネルギー学会進歩賞、日本鉄鋼協会香村賞等受賞。2017年10月より日本学術会議連携会員、2021年3月-2023年2月まで日本エネルギー学会会長。

<パネラー>

川口 幸男

一般社団法人日本メタル経済研究所 理事長

1951 年名古屋市生まれ。1975 年東京大学工学部資源開発工学科を卒業し通商産業省（現経済産業省）へ入省。非鉄金属や石炭・新エネルギー分野等の政策、技術政策などに従事。2003 年 7 月に同省を退官し、住友金属鉱山株式会社へ入社。資源事業本部において銅、金、ニッケルなどの資源開発を担当した。国内では菱刈金鉱山、海外では金、銅鉱山の探鉱、開発、操業などに関与した。2015 年同社を退社し、その後現職で、非鉄金属産業の発展に資するような調査研究などを行い、レポートやセミナーなどを通じて会員企業等へ情報発信している。

<ファシリテーター>

所 千晴

日本学術会議会員、早稲田大学教授、東京大学教授

資源循環のための分離技術、環境対策を専門とする立場から SDGs に関与。2017 年より日本学術会議第三部会員、2018 年より早稲田大学ダイバーシティ推進室長としても、種々の観点から持続可能な社会のあり方を模索している。東京大学生産技術研究所では非鉄金属資源循環工学寄付研究部門にて、アウトリーチ活動を担当。最近では、科学技術振興機構（JST）未来社会創造事業にて、リチウムイオン電池、太陽光パネル、マルチマテリアルなど資源循環を実現する革新的な分離技術開発に取り組んでいる。

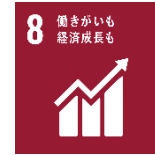
<閉会の挨拶>

森田 一樹

東京大学 大学院工学系研究科マテリアル工学専攻 教授

（日本鉄鋼協会 副会長、日本学術振興会 製鋼第 19 委員会委員長、元日本金属学会 副会長）

1960 年大阪生まれ。1988 年東京大学・大学院工学系研究科博士課程修了（工学博士）。その後、同助手・助教授、UCLA 博士研究員を経て、2006 年東京大学生産技術研究所教授。2009～2012 年同サステナブル材料国際研究センター長を歴任し、2013 年より現職。また、2011 年より日本学術会議第三部連携会員。専門は鉄やシリコンを中心とした金属製精錬に関わる高温物理化学である。特に、鉄鋼製精錬プロセスの副生物（スラグ）の有効活用や太陽電池用シリコンの新規精製プロセス開発に関する研究に注力している。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

