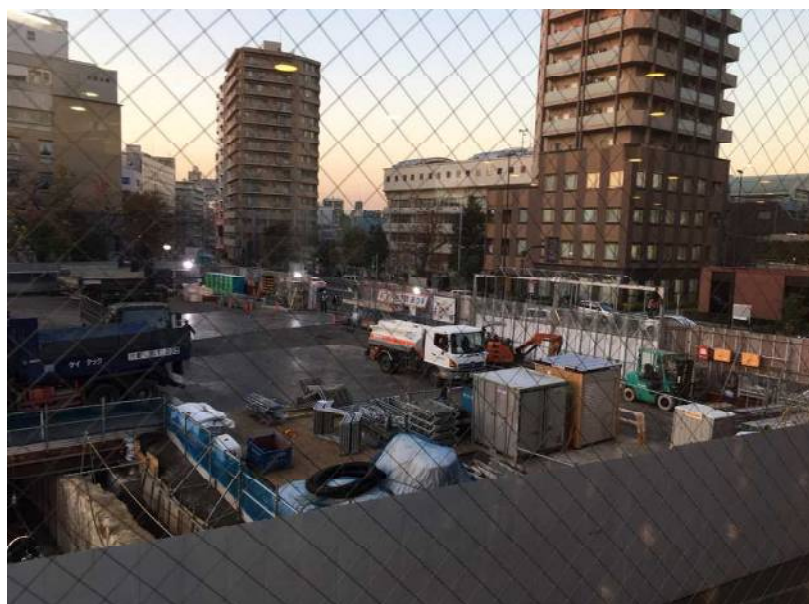


白門化学クラブ会報

第17号(2021年)



駿河台記念館跡(2021.1.27撮影)



茗荷谷新校舎工事風景(2021.1.30撮影)

発行日 : 2021年3月31日
発行所 : 中央大学学会白門化学クラブ支部
事務局 : 中央大学工学部応用化学科内
事務局住所 : 〒112-8551 東京都文京区春日1-13-27
E-mail : hakumon-kagaku@gakuinkai.com
URL : <http://www.gakuinkai.com/hakumon-kagaku/>
発行責任者 : [田澤和久\(支部長\)](#)
責任者住所 : [〒262-0044 千葉市花見川区長作町978-2](#)

発行の挨拶

白門化学クラブ支部 支部長 田澤和久

世界が大変な試練となった一年でした

白門化学クラブの支部部会員の皆様、如何お過ごしでしょうか。

昨年はコロナ禍の影響で総会を開催する事が出来ず、皆様にご心配をおかけしたのではないのでしょうか。また皆様の中で、身内、御知り合いにコロナにかかり苦勞された方はいらっしゃいますでしょうか。支部幹事につきましては、なんとかコロナにかからず、支部の活動を無事に執行することが出来ました。

遅ればせながら、コロナにかかってしまった方には早く治癒され通常の生活が戻りますように祈っております。また不幸にも亡くなられてしまった方のご冥福を祈らせて頂きます。

昨年総会にて決議する事案(下記)は葉書による返信にて、審議をして頂きました。

第1号議案 平成30年度活動報告

第2号議案 平成30年度決算報告 並びに 監査報告

第3号議案 令和元年度(2019年)活動計画(案)

第4号議案 令和元年度(2019年)予算(案)

第5号議案 役員改選の件

例年審議案の採決は総会出席者の過半数の賛成を持って採決の可否を行っています。今回は葉書による審議ということで、過去に総会に出席された方および出欠葉書の返信があった方から93名を審議回答者として選出させていただきました。

審議の結果、回答数49、賛成49、反対0で、審議は賛成多数で通過とさせていただきます。回答数は49名ですが、有効者の過半数を占めていますので投票を有効とさせていただきました。(規約には本件の有効無効に関する記載はありません)

支部幹事会ではコロナ禍の会議進行方法として昨年末にウェブ会議を導入し、令和3年よりリモートで行っています。コロナ禍の会議の進め方で、このような方法もこれから取り入れていくようにしたいと思っております。

然しながら支部総会に関しては会員皆様の安全を一番に考え、開催の方法、時期を見定めたいと思います。今年6月27日(土)に総会を行う予定ですが、コロナ禍の影響で開催方法が変更になるかもしれません。支部長としては年一度の総会で皆様と顔を合わせ、笑顔で総会・懇親会が出来ることを望んでおります。

— 以 上 —

中央大学学会白門化学クラブ支部

令和3年度(2021年)第40回総会・講演会並びに懇親会

開催のお知らせ

会員の皆様には、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。

さて、今年も後楽園キャンパスにおいて支部総会を下記の通り開催いたします。

今年の講演会の講師は今のところ未定です。大変申し訳ありません。早急に検討したいと思っております。

また例年通りご家族や会員以外の方もお誘いの上、多くの方々にご参加いただけますよう、ご案内申し上げます。

記

1. 日時：2021年6月26日(土) 13時30分～17時30分(予定)
2. 場所：中央大学後楽園キャンパス5号館学生食堂
 - ① 総会：13時30分～14時00分
 - ② 講演会：14時00分～15時00分
講師：未定
テーマ：未定
 - ③ 懇親会：総会后、実施予定
3. 会費：懇親会出席者のみ
会員並びに卒業生 7,000円 ご家族(中学生以下無料) 3,000円
会費は、当日申し受けます。
4. その他
 - ① 受付は、地下学生食堂入り口で行います。
 - ② 懇親会での飲み物等ご寄贈を歓迎します。
 - ③ 同封した「出欠はがき」は5月30日までに必着でご返信願います。
 - ④ 当日連絡先：白門化学クラブ支部長
田澤和久 090-2409-3556
 - ⑤ 受付は13:00以降にお願いします。

以上

令和2年度(2020年)第39回 白門化学クラブ支部総会

令和3年 6月26日(土)
中央大学後樂園キャンパス

式次第

開会の辞

物故者の連絡

昨年6月総会の出欠連絡葉書より、2名の会員死亡が確認されました。
ここに哀悼を捧げ、ご冥福を祈りたいと思います。

物故者氏名	第 2回 昭和29年卒	山口清助	様	(R. 1. 6. 13)
	第11回 昭和38年卒	本間紀男	様	(H. 26. 9. 7)

審議議案

第1号議案	令和元年度活動報告
第2号議案	令和元年度決算報告 並びに 監査報告
第3号議案	令和2年度活動計画 (案)
第4号議案	令和2年度予算 (案)
第5号議案	役員改正 (会計監査の変更について)
第6号議案	その他

1. 総会・懇親会出欠葉書回答による会員の退会申請者
(退会の理由につきましては添付・返信葉書のコメントを参照
願います)

第 5回 昭和32年卒	喜田 正	様	
第11回 昭和38年卒	鳥居政雄	様	
第14回 昭和41年卒	西丸博之	様	
第18回 昭和45年卒	香川光則	様	
第39回 平成 3年卒	矢倉保吏	様	宛先不明

以上

第1号議案 令和元年度活動報告

平成31年(2019年)4月1日～令和2年(2020年)3月31日)

※令和は2019/5/1より

1. 令和元年度総会の実施
 - 1) 6月29日(土)に後楽園キャンパスにて実施しました。
 - 2) 講演会を実施しました。講師は昭和37年精密工学科卒の河内昌蔵さんです。講演内容は『第2の人生は桜並木づくり、まちづくり』でした。
2. 白門化学クラブ会報
 - 1) 会報第16号を2020年度総会開催通知として3月末日付で発行しました。
3. 支部ホームページの運用と改善

会報第16号をホームページに掲載しました。(H.2.5.19)
4. 令和2年度(2020年度)総会準備
 - 1) 2020/4/4()に総会案内を総会阿出欠通知葉書とともに発送しました。
 - 2) 会報16号を、総会開催通知案内と一緒に送付しました。
 - 3) 令和2年 第39回総会・懇親会は 2020.06.27()後楽園キャンパスにて開催予定です。
5. 中央大学学員会、支部活動への参加
 - 1) 全国支部長会議、学員会総会へ参加(5月18・19日)。参加者:住吉幹事長
 - 2) 中大技術士会総会・懇親会(6月9日)に出席。(住吉幹事長)
 - 3) 理工学部70周年記念式典(9月28日)出席
 - 4) 後楽園キャンパスで行われたホームカミングデー、中央大学にタベ(9月29日)に参加
6. 大学募金・基金への寄付



白門飛躍金及び、たくみ奨学金に寄付を行いました。
7. 新学員へのPR
 - 1) 理工学部部長並びに応用化学科主任教授、学生へアプローチを行いました。

第2号議案 令和元年度 会計報告



(単位:円)

収入の部			支出の部		
科目	金額	備考	科目	金額	備考
総会会費	126,000	7000×18	総会費	108,109	
学員会補助費	100,000		会報発行費	53,206	
総会祝い金	40,000		事務・会議費	38,084	
利息	2		学員会参加費	10,000	
			渉外活動費	10,000	
			募金基金への寄付	20,000	
			雑費	0	
収入合計	266,002		支出合計	239,399	
前年度繰越金	616,504		翌年度繰越金	643,107	
合計	882,506		合計	882,506	

令和2年 4月 4日 中央大学 学員会 白門化学クラブ支部

支部長 田澤和久  会計担当幹事 加藤真哉 

上記について監査をしたところ、会計処理は全て適正に処理されていることを認めます。

令和2年 4月 4日 会計監査 近藤明義  瀬戸晶成 

第3号議案 令和2年度活動計画(案)

令和2年(2020年)4月1日～令和3年(2021年)3月31日

1. 令和2年度総会の実施
 - 例1: コロナウィルスの感染が安全となった秋頃に後樂園キャンパスにて実施します。
 - 例2: コロナウィルスの感染拡大と学会からの要望により今期の総会は開催中止とし、令和元年度活動報告・会計報告並びに令和2年度活動計画(案)・予算(案)については委任状にて成立させる事とします。
2. 白門化学クラブ会報
 - 会報第16号は2020年度総会開催通知として3月末日に発行しました。
 - 会報第17号の発行準備を、総会終了後より行います。皆様から掲載記事の応募を、お願いします。
3. 支部ホームページの運用と改善
 - 会報第16号をホームページに掲載する予定です。
4. 令和3年度(2021年度) 総会準備
 - 令和3年3月末に総会案内を、総会出席通知葉書とともに発送する予定です。
5. 中央大学学会、支部活動への参加
 - 全国支部長会議、学会総会へ参加する予定です。
 - 中大技術士会総会・懇親会に出席する予定です。
 - その他学会行事への参加、他支部との交流を進めることとします。
6. 大学募金・基金への寄付
7. 新会員へのPR
 - 昨年に引き続き、広報の具体的な方策は学会事務職との相談による事とします。
 - 諸先輩会員の方に、後輩並びに卒業生への勧誘をお願いします。
 - 理工学部応用化学科主任教授、並びに在学生へのアプローチを行いたいと思います。

第4号議案 令和2年度予算(案)

(単位:円)

収入の部			支出の部		
科目	金額	備考	科目	金額	備考
総会会費	105,000	7000 × 15	総会費	100,000	
学会補助費	100,000		会報発行費	60,000	R1実績 ¥53,206
寄付金	10,000		事務・会議費	20,000	
			学会参加費	10,000	総会等出席費用
			渉外活動費	20,000	他支部への参加費
			募金基金への寄付	20,000	白門飛躍金・たくみ奨学金
			雑費	10,000	
収入合計	215,000		支出合計	240,000	
前年度繰越金	643,109		翌年度繰越金	618,109	
合計	858,109		合計	858,109	

令和2年年6月27日 中央大学 学会 白門化学クラブ支部

支部長 田澤和久
 幹事長 住吉宏明
 会計担当幹事 加藤真哉

中央大学学会会白門化学クラブ支部

令和2年度(2020年)第39回総会・講演会並びに懇親会

新型コロナウイルス感染症対策による中止のお知らせ

会員の皆様には、ますます御健勝のこととお慶び申し上げます。

今年2月より蔓延した新型コロナウイルス感染症により4月末には政府より緊急事態宣言が発令され、また大学・学会からは集会等の延期・中止の要請が出ておりました。

都近郊四都県の緊急事態宣言は5月25日に解除されましたが、皆様の健康等を考慮し6月27日(土)に予定しておりました白門化学クラブ支部の総会につきましては文書総会として開催させて頂くことになりました。同封の総会資料をご覧頂き皆様の賛成・反対のご意見を賜り役員会にて集計の上、過半数をもって決議とさせていただきます。つきましては添付の葉書のご返信をお願い申し上げます。決議の結果につきましては、特別の事情が無い限り令和3年3月末発送予定の第17号に掲載いたします。

採決の返信葉書ですが、返信期日(6月27日(土)までに届かない場合は、支部長一任とさせていただきます。

末筆になりますが元気な姿で皆様と顔を合わせる日が来ることを切に願っております。

【採決用投票葉書について】

- ① 投票葉書は6月27日(土)までに届くように郵送願います。
- ② 葉書の有効数は、賛成票・反対票・支部長一任の総数とします。
期日までに届かない支部長一任とします。
- ③ 詳細の連絡先：白門化学クラブ支部長

田 澤 和 久 090-2409-3556

〒262-0044

千葉県千葉市花見川区長作町948-2

TEL 090-2409-3556

Mail KHB1255@nifty.com

幹事一同

白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(令和2年 7月 5日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	212	死亡
未回答	169	退会
出席回答(O)	11	近況無
欠席回答(X)	58	欠席
	有効回答数 43名 / 回答率 20.28 %	出席
	出席は幹事8名を含む	変更
	前年度(R01)の有効回答数 88名 出席者 23名(総会時19名)	

	卒業年度	氏名	近況報告・コメント	出欠
第1回	昭和28年(1953)	石垣重昭		
		小宮山修一		
		竹花秀夫		
		富樫繁太郎		
		伴 一成	元気で楽しく生活しております。皆様によろしく。	×
		牧 吉雄	1回卒の方は何名生存か、明らかなことは判りませんが1回卒は今年90歳以上になられます。会のいっそうの隆盛を御祈念致します。 第1回の祖tr卒業者は90才を過ぎました。白門化学クラブの反映を記念致します。	×
		茂木達雄		
第2回	昭和29年(1954)	金嶋八郎		
		山口清助	山口清助は令和元年6月13日、90才にて永眠しました。生前中はいろいろとお世話になりまして、ありがとうございました。(山口智子)	×
		黒沢敏行		
		石川啓一	特にありません。	×
第3回	昭和30年(1955)	麻生健治		
		大西竜介		
		長塚 忠		
		南雲信光		
第4回	昭和31年(1956)	笹川啓作		
		山根省三		
第5回	昭和32年(1957)	岡本義隆		
		喜田 正	長い間お世話になりました。会にも出席していませんので、脱会いたします。	×
		金壽幸男	新型コロナウイルスで害祝自粛のため欠席いたします。出来れば今回は中止延期して、秋頃に変更したら如何でしょうか。勝手な言い分で、申し訳ありません。 新型コロナウイルスの拡散でもろもろの計画がご破算になり残念です。幹事の皆様苦勞が多く大変ですが、前向きに事を進めて下さい。	×
		清水克時		
		丸田謙三		
		森 正枝		
第6回	昭和33年(1958)	石和田 義光		
		石川啓一		
		石橋淳平		
		岡戸明雄	今年の初めより、新型コロナウイルスの拡大により、毎年桜橋の写真撮影ツアーを行っていたが、断念し、地元で小回りをしています。関係する展覧会も中止となり、災難が早く去ることを祈ります。	×
		魚津信夫		
		川上洋一	体調は順当に回復いたしました。コロナウィルスの件で欠席させていただきます。	×
		左雨六郎		
		島村周作		
		関口 勲	ガラスアートの創作活動中です。本年度は国立新美術館(展示)、都立美術館(ギャラリートーク)もコロナウィルスのため休止になりました。	×
		佐須 明		
		田中鐵朗		×

白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(令和2年 7月 5日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	212	近況無・欠席 出席 変更
未回答	169	
出席回答(O)	11	
欠席回答(X)	58	
有効回答数 43名 / 回答率 20.28% 出席は幹事8名を含む 前年度(R01)の有効回答数 88名 出席者 23名(総会時19名)		

	卒業年度	氏名	近況報告・コメント	出欠
第7回	昭和34年(1959)	赤羽根 勇		
		粟村友泰		
		岩崎洋介		
		石澤 勇		
		大垣浩之		
		金澤 武	第7回卒から変更(本人申請)	X
		栗原 功	昨年脊椎狭窄症で手術をしたので、現在は腰痛も無く元気に過ごしています。 幹事一同、ご苦勞様です。今後とも宜しくお願いします。新型コロナウィルスに負けず、お互い元気に頑張りましょう。	O
		小森尚夫		
		駒澤廣志		
		齋藤雅茂		
		田中 直		
		田中義暉	囲碁やウォーキングを楽しんでおります。パンデミックや緊急事態宣言と新型コロナウィルスに翻弄されておりますが、6月末迄に収束を切願う。総会を楽しみにしております。どうぞ宜しく。 令和3年度総会が新型コロナ禍の終息で開催されることを楽しみにしております。	O
第7回	昭和34年(1959)	千葉 亨		
		鶴岡健一郎		X
		富田浩郷	田澤支部長、幹事様ごくろうさまです。	X
		中本定夫		
		永田和照		X
		八田幹雄		
		藤野 勉		
		本田正吾		
		前島 肇	支部総会の運営等、お世話になります。	
		松枝勝一		
		増田一雄		
		柴 真	何かとお世話になります。手術などを経て生き延びています。	X
		野口 茂		
第8回	昭和35年(1960)	阿部二郎		
		金川 護		
		向坂嘉浩	お役目、ご苦勞様です。時節柄、欠席します。「記念誌を」送ってください。宜しくお願いします。	X
		嵯峨是人		X
		白川 勇		
		玉川智也		
		野口茂司		
		橋澤 晃	世話役、ご苦勞様です。体調不良の為、欠席します。遅くなり済みません。 ご苦勞様です。	X
		宮城孝之		
第9回	昭和36年(1961)	在田宗司		
		加藤征太郎		
		加固正敏		X
		鈴木邦威	今年はコロナ禍で自宅待機。少しの会社業務と畑の農作業で健康的。	
		田中義泰		
		相澤一男		

白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(令和2年 7月 5日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	212			死亡
未回答	169			退会
出席回答(O)	11	有効回答数 43名 / 回答率 20.28%	出席は幹事8名を含む	近況無・欠席
欠席回答(X)	58	前年度(R01)の有効回答数 88名	出席者 23名(総会時19名)	出席 変更

	卒業年度	氏名	近況報告・コメント	出欠
第10回	昭和37年(1962)	高岸義一		
		堀中新一		○
		松橋弘道		
第11回	昭和38年(1963)	池田正博	あいにく町の行事と重なり、出席できません。ようやく町の自治会長を退任したら、18町を集合した自治協議会の役員を務めることとなりました。	×
		大石愛祐	いつもお世話様です。よろしくお願ひします。箱根のマラソンも相変わらず上位進出ならず、残念な状況が続いています。現在の監督では脱皮できないと思います。大学トップの状況判断が生ぬるいと思います。これは大学の経営全体にも通じているかも、要検	
		太田 清		
		小倉宏夫		
		佐藤義明	出席できず、残念です。皆様に宜しくお伝え下さい。	×
		斉藤好雄		
		鳥居政雄	今、主人は体調を崩して外出できません。ですので欠席いたします。今後この様なお便りも結構でございます。(奥様より)	×
		西山清治		
第11回	昭和38年(1963)	堀木泰之	新型コロナ汚染で外出を禁止しています。ご苦労様です。現在、修美会国際美術展の理事長を務めています。この伝染汚染もの猛威に苦慮しています。	×
		松永勝治		
		滝沢 孝一		
		春日 廉		
		岩代尚文	今年は「倅よ」、「男の情炎」の作曲作品を発売しました。またチューバーにもなりました。宜しくお願ひ致します。	×
		若松孝昌		
		森下 悟	年齢相応に病持ちですが、元気に暮らしております。所用の為欠席しますが、盛会を願っております。 役員の皆様方におかれましては、種々、お疲れ様で御座います。感謝しております。	×
		杉本剛一		×
		本間紀男	夫は平成26年9月7日(74才)に死去しました。私も入退院を繰り返し、ご連絡が大変遅くなりまして申し訳ありませんが宜しくお願ひします。皆様のご多幸をお祈り申し上げます。	×
第12回	昭和39年(1964)	小松崎尚		
		邑松康光	ご苦労様でございます。 いつもご苦労様で御座います。	×
第13回	昭和40年(1965)	阿部富男		
		小澤政彦		
		近藤明義		×
		萩野太郎		
		百瀬和夫		
		渡辺克洋	元気にしております。県境越での外出は自粛中につき失礼させていただきます。 ご苦労様です。	×
第14回	昭和41年(1966)	大賀文博	幹事の皆様方、ご苦労様です。会のご発展を祈念しております。	×
		志気 勲		
		玉置博司		
		西丸博之	一身上の都合により脱会します。会報も不要です。	×

白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(令和2年 7月 5日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	212	死亡
未回答	169	退会
出席回答(O)	11	近況無
欠席回答(X)	58	欠席
	有効回答数 43名 / 回答率 20.28 %	出席
	出席は幹事8名を含む	変更
	前年度(R01)の有効回答数 88名 出席者 23名(総会時19名)	

	卒業年度	氏名	近況報告・コメント	出欠
第15回	昭和42年(1967)	秋元勝雄		
		井手俊二		
		大嶋久義		×
		永留稔夫		
		山王丸政美	なんとなく忙しくやっています。----- コロナのためヒマ。	×
		本山正躬		
		松本健彦		
		根津達郎	元気でおります。----- ご苦労様です。何処にも出かけませんが、元気でやっています。	×
		横井誠之輔	元気です。	×
第16回	昭和43年(1968)	株橋春樹		
		林 正道	元気ですが、コロナウイルスの感染がこわいので欠席します。夏場のマスクはきつい！	×
		峯岸修三	公民館カルチャーの開講に伴い、少しずつ動き始めます。ウクレレ教室も講座の資料作りで忙しくなります。※返信が遅れ失礼しました。 役員の方々のご活動、ありがとうございます。まだ本格的な社会生活には展開できていません。元気な顔で会いたいです。	×
第17回	昭和44年(1969)	我妻一美	毎、火・木・土は9時30分～13時30分、腎臓透析を受けていますので時間的に出席することは困難です。昨年8月に頸椎脊髄管狭窄症で手術入院1ヶ月につづいて、今年も1月に腰部脊椎管狭窄症で手術、1ヶ月入院しました。やっと歩けるようになりました。	×
		幾見吉綱		
		杉本八郎	4年の時留年しているので、本来は43年工業化学科卒です。現在同志社大学の客員教授です。グリーン・テック(株)の社長をしています。	×
		高橋壽雄	元気で過ごしております。----- いつもご苦労様です。元気で過ごしております。	×
		葉山康雄 (葉庚亮)		
		小泉和徳		
		小西和也	幹事の皆様。毎々お世話様です。大都市近郊のでのコロナの終息が見通せない状況で、ここ数年の日本・世界経済も不安定でしょう。総会は残念ですが欠席いたします。 1980年代以降の卒業生会員があまりにも少ないと感じるのは、私だけでしょうか？もっと最近の卒回生を呼び込まなくては発展が望めない気がします。何か策を練って欲しいです。老老クラブには	×
		小黒正恒		
		早川勇造		×
		熊埜御堂宏實	九州の片田舎で元気に過ごしています。卒業して51年が経過しました。中大のますますの隆盛を祈っております。	×
第18回	昭和45年(1970)	香川光則	65才で2回目の定年退職し、野菜作りに専念してストレス解消しています。今後、会報の郵送を辞退させていただきます。長い間有り難うございました。	×
		高橋雅彦		
		玉村雅夫		
		七字 悟		
		深堀 隆		
第19回	昭和46年(1971)	大木隆雄	横浜保護観察所所属の保護司 ----- 横浜保護観察所所属の保護司	×
		兼子 譲		
		清田雅史		
		水野保彦		

白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(令和2年 7月 5日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	212			死亡
未回答	169			退会
出席回答(O)	11	有効回答数 43名 / 回答率 20.28%	出席は幹事8名を含む	近況無
欠席回答(X)	58	前年度(R01)の有効回答数 88名	出席者 23名(総会時19名)	欠席 出席 変更

	卒業年度	氏名	近況報告・コメント	出欠
第20回	昭和47年(1972)	一島正博		
		大森光芳		
		小泉正晴		
		島田 章		
		武 訓正		
		武田博光		
		橋本光史		×
第23回	昭和50年(1975)	谷口民雄		
第24回	昭和51年(1976)	椎名甲子夫	先行き不透明故、欠席します。 ご苦労様です。	×
		岩崎義男	4月より市立高校の講師を頼まれ、教師に復帰しました。 幹事の皆様、会の運営に御努力されていることと思います。社会の正常化が速やかに[進むことを祈っています。今後とも宜しくお願い致します。	×
第25回	昭和52年(1977)	高倉秀壽		
		阿部健一		
		宇田川明夫		
		大河原啓一		
		岡部彰二		
		川田 等		
		鎌田 護		
		佐々木利夫	今年はコロナの影響でマラソン、自転車のイベントがほとんど巣ごもり状態です。	×
		佐藤 博		
		里方久之		
		新宅栄治		
		中台 徹	第2号議案会計報告 日付は確実に入れて下さい。	×
		原 賢二		
		布施好子		
		福間 司		
		松本健夫		
		加藤真哉		○
		柳奥茂樹		○
		高野幹夫		
		田口利明		
		宮崎智範		
第27回	昭和54年(1979)	中村博之		○
		森田光夫		
		増田哲彦		
		川見達彦	今年はコロナウィルスで大変な事になっています。皆様お体を大	×
		本田善幹		
第29回	昭和56年(1981)	青柳直樹		
		小笠原仁志		
		金澤文雄		
		田澤和久	今年年初より新型コロナウィルスが世界に蔓延し、日本fでも4月に緊急事態宣言が出され外出・集会の自粛要請が求められている中で開く総会です。総会開催の6月には収拾され、無事に総会が開かれることを祈念しています。 本年度の総会はコロナの影響で中止としました。審議内容は葉書による採決としました。投票者は支部幹事の選定で選ばれた方とさせて頂きました。投票から漏れた支部員の皆様には大変申し訳なく思っております。遅ればせながら謝罪致します。	○

白門化学クラブ総会欠席者葉書近況報告・コメント(令和2年 7月 5日現在)(敬称略・順不同)

会員総数	212				死亡
未回答	169				退会
出席回答(O)	11	有効回答数 43名 / 回答率 20.28%	出席は幹事8名を含む		近況無・欠席
欠席回答(X)	58	前年度(R01)の有効回答数 88名	出席者 23名(総会時19名)		出席 変更

	卒業年度	氏名	近況報告・コメント	出欠
第29回		松石洋一	お世話様です。行くつもりでしたが、家族を納得させることが出来ませんでした。コロナ問題が終息すれば行きます。でも、ここ数Weekでは無理ですね。連絡遅くなり申し訳ございません。 お世話様です。来年は皆様と会えることを楽しみに、今年頑張ります。	×
		田中一行		×
		中西秀夫		
第30回	昭和57年(1982)	飯田宗孝		
第31回	昭和58年(1983)	宮川弘一	ご盛会を祈念しております。	×
第32回	昭和59年(1984)	福原伸和		
		瀬戸晶成	被感染地域に住んでいるため、いつもと変わらぬ生活をしています。買い物以外マスクをしていることはありません。	○
		出口雄一		
		浅井一典		
第34回	昭和61年(1986)	大石克嘉		
第35回	昭和62年(1987)	平井高音		○
		住吉宏明	来年の総会も参加頂けますよう、宜しくお願いいたします。	○
		平 栄一郎	今年3月から担当が庶務に変わりました。慣れない仕事で苦勞しています。	○
		中村雅俊	コロナ禍の中ご苦勞様です。来年は総会開かれることを期待しま	
第36回	昭和63年(1988)	滝口英和		
第37回	平成1年(1989)	岡田 健		
		長田伸広		
第38回	平成2年(1990)	石嶋達夫		
		小池寛之		
		赤松 敦		
第39回	平成3年(1991)	林 辰雄		
		有山康之		
		北原正創		
		槇田佳人		
		伊東秀和		
		仲 良史		×
		小谷津勝好		
		矢倉保吏	宛先不明にて郵送物返却。	×
第40回	平成4年(1992)	篠原清晃		
第41回	平成5年(1993)	跡部真人		
第43回	平成7年(1995)	平林夕佳		
第44回	平成8年(1996)	日高章博		
第45回	平成9年(1997)	酒匂仲元		
		平林昌子		
第51回	平成15年(2003)	小峯健介	新型コロナの影響により弁護士会関係の委員会がWeb会議で開催されるようになるなど、これまでにない大きな変化が生じました。おかげさまで、弁護士登録16年目となりました。	×

新聞で見た科学研究の最前線(2020年)
林 正道(第16回 昭和43年卒 春日部市在住)

2020年1～12月までに日本経済新聞に掲載された科学研究関連の記事を私の独断で書き出してみました。

2020年

1月5日

CO₂取り込む蓄電装置を考案 マサチューセッツ工科大学

米マサチューセッツ工科大学の研究グループは大気中のCO₂を取り込みながら充電する装置を考案した。濃度が薄い場合でもCO₂とよくなじむ有機化合物(ポリアントラキノン)を利用し、安価で大型化が可能。充電時にCO₂を吸収し放電時に放出する。複数台の装置を組み合わせてCO₂を循環させれば貯蔵する役割を果たせるという。

1月18日

地球史に「チバニアン」

国立極地研究所や茨城大学などの研究グループは17日地球史の一時代が千葉の名前に由来する「チバニアン(千葉時代)」と命名されることに決まったと発表した。韓国釜山で開発された国際地質科学連合の理事会が日本の申請を了承した。

1月20日

省エネで高速稼働メモリー用材料

東北大学の須藤祐司教授らの研究グループは、小さなエネルギーで高速に動くメモリーとして応用できる材料を開発した。マンガンとテルルを混ぜ合わせた化合物の薄膜が、メモリーとして応用できることを突き止めた。薄膜の製造法は容易でコストも抑えられるとみている。電気や光で変化する特性を生かし、センサーへ応用できる可能性もある。

1月29日

「あおり藍」抗インフル効果

弘前大学、東北医科薬科大学、あおり藍産業協同組合の共同研究で青森県特産の染料「あおり藍」にA型インフルエンザウイルスを不活性化する働きがあることを確認した。「インフルエンザウイルス阻害剤」として特許出願しており、予防商品の開発につなげる。

1月30日

岩石蓄電 22年にも商用化 シーメンス10社以上と覚書

独シーメンスは岩石を熱してエネルギーをためる蓄電システムを2022年にも商用化する。10以上の電力会社などと覚書を交わした。岩石蓄電は火山岩を750度前後に熱してエネルギーを保存するシステム。設備が安価で大規模な容量を確保しやすい(コストはリチウムイオン電池の1/10)。余剰電力で岩石を熱するほか電気が必要なときは熱を放出して蒸気タービンを回して発電し、電力網に戻す。

2月3日

約100℃で反応、水素など作る光触媒

東京工業大学の宮内雅浩教授らは物質・材料研究機構などとメタンとCO₂から水素と一酸化炭素を作る光触媒を開発した。100℃ほどで高効率に反応し、耐久性も高い。5年後の実証実験開始を目指す。開発した光触媒は約50ナノメートルの粒子で、チタン酸ストロンチウムに結晶表面にロジウムをつけた。光触媒を入れた容器にメタンとCO₂を流して紫外光を当てると100℃で50%の効率で水素と一酸化炭素ができた。ロジウムは高価なため別の金属に代替する技術や、可視光でも働く光触媒の開発を目指す。

2月14日

脱炭素「藻類」使ってPR

電力各社で「脱炭素」に向けて藻類を活用する動きが広がっている。東京電力HDは燃焼効率の高い藻類から燃料油を抽出し火力発電所などでの活用を目指す。東電は量産化を確立してコストを引き下げ、バイオ燃料の活用を促進する。Jパワーは表面に藻類が漂着しやすい消波ブロックを開発する。石炭火力発電から出る石炭灰を利用して作るコンクリートブロックに銅の副産物を混ぜ、ブロックから流出する鉄分と共に藻の繁殖を促す。一般的な消波ブロックと比べ特定の藻類が3割ほど多く繁殖した。

- 3月1日 **新型コロナのタンパク質 細胞へのくっつきやすさSARSの10~20倍**
米テキサス大学と国立衛生研究所(NIH)のグループは新型コロナウイルスの表面にあるタンパク質の立体構造を解明した。ウイルスの感染や増殖後に飛散するときに重要な役割を果たしている分子を調べられ、ワクチンや治療薬の開発に役立つとみている。電子顕微鏡による観察でSARSと同じ結合分子をもち人の細胞へのくっつきやすさが10~20倍強いことが判明した。
- 3月19日 **近海コンブ消滅の危機**
北海道大学北方生物圏フィールド科学センターの仲岡雅裕教授らのグループが40年代と90年代のそれぞれの生息分布を予測。コンブは水温が上がると枯れるため、海水温の変化に応じて想定した。温暖化が現状のまま進めば北海道周辺の海水温は1980年代と比べて2090年代には最大10℃ほど上昇。ナガコンブやマコンブなど日本海の天然コンブのうち主要な11種が2090年代までに消滅する可能性があるとして発表した。
- 3月22日 **有機太陽電池寿命15倍 ウェアラブルの電源に**
理化学研究所の福田憲二郎専任研究員や染谷隆夫主任研究員らを中心とする国際共同研究チームは、安定して発電する時間を従来の15倍に伸ばした有機太陽電池を開発した。光のエネルギーを電力に変換する効率も約13%と高い。衣服などに貼り付けて生体情報を集めるウェアラブル端末の電源として応用できるとみている。試作した有機太陽電池の厚さは基板の高分子フィルムなどを含めて3マイクロメートルと極めて薄い。
- 3月23日 **イオンの移動速度 光で遅くなる素材**
東京大学の太田慎一教授らは筑波大学と共同で、光を当てるとイオンの動きが遅くなる素材を開発した。光で電源のオンとオフに切り替える燃料電池やリチウムイオン電池の開発につながる可能性がある。成果は英科学誌ネイチャー・ケミストリー(電子版)に掲載された。研究チームは鉄とモリブデンを骨格にした素材を作成した。水素イオンを内部に流したところ、45℃で燃料電池などに使われる素材とほぼ同じ速さでイオンが動いた。素材に緑色のレーザー光を当てると1~2分で素材の構造が変わりイオンの通る道が途切れ、流れる速度が数十分の1になった。
- 3月30日 **リチウム硫黄電池に革新**
リチウム硫黄電池は正極に硫黄、負極にリチウム金属やリチウム化合物を使う。正極はリチウムイオン電池の約10倍電気を蓄える。小型の携帯端末やドローンの電源、ビルの屋上に設置する定置用の大型蓄電池に適する。関西大学の石川正司教授は正極に使う硫黄を炭素材料の微小な穴に入れ、充放電による硫黄の溶解を抑え、容量の低下を低減した。試作では50回充放電を繰り返しても容量は2割しか落ちなかった。今後は1000回程度に高めて5年以上使えることをめざす。オーストラリアのモナシュ大学の研究チームは200回充放電を繰り返しても容量を99%以上保つリチウム硫黄電池を作った。正極材料の硫黄粒子の間に隙間をつくることで劣化を抑えた。ただ電解液が多くそのままでは実用化できない。早稲田大学の逢坂哲弥教授らは硫黄を均等に充填して正極材料を作る技術を開発し、大型化による劣化を抑えた。今まではコインほどの大きさで難しかったが、シート状の電池を重ね手のひらサイズで重さ43グラムの電池を試作した。シート状の電池はA4サイズほどの大きさまで作れ、用途に合わせて枚数や大きさを変えて設計できるという。海外の研究はリチウム硫黄電池に関する論文の6割近くは中国で、米国が続く。日本は7位の2.8%にすぎない。
- 4月6日 **次世代材料の開発 浜市に新拠点**
東京工業大学と出光興産は1日付けで次世代材料の研究開発に取り組む「出光興産次世代材料創成協働研究拠点」を東工大すずかけ台キャンパス内に設置した。高分子材料の基盤的な研究のほか、次世代モビリティや高速通信の領域で社会変革を実現するための技術開発などに力を入れる。拠点長は東工大の扇沢敏明教授、副拠点長は出光の次世代技術研究所の後藤浩樹所長が務める。

- 4月27日 **窒素埋め込んだナノチューブ**
 東京大学の磯部寛之教授らは窒素原子を埋め込んだカーボンナノチューブを合成した。特定の場所に特定量の窒素を入れることができ、窒素の含有率を正確に決めることができる。窒素はカーボンナノチューブに電子を受け取りやすくさせる働きがあり、半導体素子などへの応用が期待できるという。成果は英科学誌ネイチャー・コミュニケーションズ(電子版)に掲載された。
- 5月4日 **紫外線照射ロボットでコロナウイルス除去**
 テルモが日本で独占販売権を持つ紫外線照射ロボットで、米国で新型コロナウイルスを除去する効果が確認された。製造元の米ゼネックス・ディスプレイメンテック・サービスが発表した。このロボットは医療機関の病室や手術室に設け、波長200～315ナノメートルの紫外線を5分間照射する。これを2～3回繰り返すことで室内のベッドやドアノブなどに付着した細菌やウイルスに傷害を与えて機能を失わせる仕組み。すでに薬剤耐性菌やエボラウイルスなどへの効果を実証してきた。実勢価格は約1500万円。
- 5月4日 **熱電発電素子を薄膜にできる素材発見**
 東京大学は東北大学などと共同で、熱で発電する「熱電発電素子」を薄膜にできる素材をみつけた。鉄にアルミニウムを混ぜた材料などでは鉄だけの材料で作るよりも約20倍発電しやすいという。あらゆるものがIoTセンサーの電源などに数年後の実用化を目指す。成果は英科学誌ネイチャー(電子版)に発表した。新材料は「磁気熱電効果」という熱電発電の仕組みを使い、磁場が発生する特殊な金属を使うことで電圧の方向が変わり、素子を薄くできる。研究チームは磁気熱電効果の精密な計算法を開発。鉄にアルミニウムを25%混ぜた合金が最適なことを見つけた。
- 5月11日 **中性の電解水がコロナウイルスを死滅**
 北里環境科学センターは食塩水の電気分解で得られる中性の電解水が、コロナウイルスを効果的に死滅させることを確かめた。実験にはネコの腸などに感染するネココロナウイルスを使った。有効塩素濃度が30、50、100PPMの電解水にウイルスを30秒さらすと、ウイルスの感染力を示す値がいずれも検出限界以下に低下した。電解水はプラントメーカーの日本テクノ(東京・大田)が食塩水に振動を加えながら電気分解する独自技術で開発。
- 5月11日 **東京湾の地層にメタンガス発見**
 東京海洋大学の鶴哲郎教授らは、東京大学や筑波大学と共同で東京湾北部の海底に気体のメタンガスを含む地層を発見した。海底面から7～8m地下にあり少なくとも千葉県船橋市沖～羽田空港沖に至る地域で確認した。水中のスピーカーから音を出して海底の地層を探る調査などを行い、海底に水よりも音を伝えにくい領域があることからガス層の存在がわかった。関東南部では地下1000m以上の深さに天然ガスのたまる地層がある。東京湾のガス層は地下深くのガスが断層の割れ目などから上がってきたものと考えられるという。将来大規模な地震が発生した際にはガスの噴出が火災や地盤沈下を招く危険があると見ている。
- 5月17日 **新触媒を使い、アンモニアを低温で合成**
 東京工業大学の原亨和教授らは、50℃未満でアンモニアを合成できる触媒を開発した。研究グループは水素、カルシウム、ルテニウムからなる触媒を使い200℃以上で水素分子を分解し、余った電子をルテニウムを通じて窒素に与える。この触媒の水素の一部をより結合力の強いフッ素で置き換えると、水素とカルシウムの結合が弱まり、50℃未満でも水素が分解してアンモニアを合成できた。今後は触媒の表面積を広げることでさらに合成効率を上げ、5年以内の実用化をめざす。

5月17日 **二原子炭素分子を初合成**

東京大学や信州大学などの研究グループは、炭素原子が2つ連なった二原子炭素の分子を初めて合成した。二原子炭素の分子は宇宙空間などに存在することが知られていて3500℃以上の炭素ガスの中などでしか作れないとされていた。研究グループは、炭素原子が三重結合したアセチレンが正と負の電荷を帯びる化合物を作った。室温で常圧の環境下で化合物を分解してアセチレンから二原子炭素の分子を化学的に作り出すことができた。「カーボンナノチューブ」などの研究や新たな炭素材料の開発につながりたい考えた。

5月18日 **金属の新接合技術、航空機や電車を軽く**

大阪大学の藤井英俊教授と森貞女子昭特任准教授らは金属が軟らかくならない700℃以下の温度で金属板に圧力をかけ、板を接合する新技術を開発した。従来型の溶接に比べて金属板の強度を保てるため、航空機や電車の車体で補強が不要になり軽量化できる。企業と専用装置を開発し、数年後の実用化を目指す。

5月18日 **酸化鉄の触媒改良、水から水素を生産**

神戸大学の立川貴士准教授らは安価な酸化鉄の触媒を改良し、水から水素を効率よく生産する技術を開発した。研究グループはナノメートルサイズの触媒微粒子を使った。微粒子同士の触媒面を増やし、表面を薄い酸化チタンで覆うなどの工夫をした。太陽光のエネルギーの7%を水素の生産に使えた。今後は粒子をさらに小さくするなどして効率を10%まで高め、25年までに実証試験を始める。

5月19日 **下水汚泥のリン、肥料に**

リンは植物の生育に欠かせない物質だ。19年世界のリン鉱石の採掘量は2億4000万トンだった。このうち中国は全体のおよそ半数を占め、モロッコや米国が続く。日本はほぼ全量をベトナムからの輸入に頼っている。リン循環産業振興機構の大竹久夫理事長は「ベトナムで採掘される高品質のリン鉱石はあと10年で枯渇すると懸念されている」と指摘する。クボタは下水汚泥に含まれるリンを回収して肥料に再生する事業に参入する。汚泥を1300℃の高温で熔融して有害な重金属を取り除き、リンが豊富に含まれるスラグを取り出す。1トンの汚泥から50～100kgのスラグを再生産する。太平洋セメントも下水や排水のリンを吸着する新素材を開発。リン確保の動きが国内企業で広がってきた。

7月20日 **アンモニア合成触媒、貴金属使わず安価に**

東京工業大学の細野秀雄名誉教授と叶天南特任助教、北野政明准教授らはアンモニアを安価に合成できる触媒を開発した。貴金属を使わず、それぞれ単独では活性を示さないニッケルと窒化ランタンを組み合わせた。新触媒はニッケルが水素分子を、窒化ランタンが窒素分子を活性化する。実験では400℃、9気圧で効率よくアンモニアを合成できた。触媒費用をルテニウムの10分の1以下に抑えられる可能性があるという。今後は触媒を最適化し性能向上を目指す。

8月9日 **太陽フレア予測に新手法「宇宙天気予報」に導入へ**

名古屋大学の研究グループは太陽の表面で起きる巨大な爆発現象「フレア」の発生を約8割の精度で予測する手法を開発した。巨大なフレアが起きると放射線や粒子が地球に到達し、通信障害や大規模な停電の引き金となる。人工衛星が制御不能に陥るとの懸念も出ている。これまで太陽の黒点の大きさなどからフレアを予測する手法はあったが精度が4～5割程度にとどまっていた。研究グループは、太陽の表面付近で磁力線同士がつながり替わる現象が次々と起きると、それまで蓄積していたエネルギーが放たれ、フレアが発生する点に目をつけた。そこでNASAの衛星が観測した太陽表面の磁場データをもとにスーパーコンピューターを使って3次元の磁力線を再現した。予測に使ってみたところ過去10年間で規模が大きかった9つの巨大フレアのうち7つを発生の日から数時間前に予測できた。1～2年後にも情報通信研究機構がフレアの発生を警報する「宇宙天気予報」に導入し、巨大フレアの発生に備える計画だ。

8月10日 **廃熱を蓄えるセラミックス**

東京大学の太越慎一教授らは東京工業大学やパナソニックなどと共同で、100℃以下に熱を蓄えるセラミックスを開発した。研究グループは5酸化3チタンというセラミックスで、チタンの一部をスカンジウムに置き換えた。38～67℃までの熱を取り込むと結晶の構造が変わり、形状の変化で蓄熱できるしくみ。極低温まで下げても構造は変化せず、理論上は熱は逃げない。火力発電所などで発生する熱エネルギーの70%は熱水のような形で海や川へ放出されている。開発したセラミックスで熱を貯蔵する装置が実現できれば廃熱を効率よく活用できる。

8月10日 **太陽の熱遮断 新塗料を開発**

米カリフォルニア大学ロサンゼルス校と米コロンビア大学は太陽の熱を遮断する新しい塗料を開発した。研究グループは、白色塗料の原料のひとつにフッ素樹脂のポリテトラフルオロエチレンを加え、太陽の熱の98%を遮るようにした。実験では屋根表面の温度を5～8℃程度低く保つことができた。早期の製品化を目指す。従来は太陽光を防ぐために主に酸化チタンを使っていたが、紫外光などを吸収してしまい過熱する一因になっていた。

8月26日 **大阪大学、ふん尿からメタノール**

大阪大学と北海道興部町は牛のふん尿から発生するメタンガスを利用し、メタノール、ギ酸を製造するのに世界で初めて成功した。メタノールはこれまで国内生産できず輸入頼みだった。ギ酸も牛の餌の水分調整に使えるほか、水素に変換する技術の開発が進めばエネルギーとして利用が期待される。生乳の品質が落ちる原因だったふん尿処理、エネルギー調達という2つの課題を同時にクリアできる。5年以内を目標に量産化を目指す。

10月6日 **ノーベル生理学・医学賞 C型肝炎研究**

スウェーデンのカロリンスカ研究所は2020年のノーベル生理学・医学賞を米国立衛生研究所(NIH)のハービー・アルター名誉研究員、カナダ・アルバータ大学のマイケル・ホートン教授、米ロックフェラー大学のチャールズ・ライス教授の3氏に授与すると発表した。授賞理由は「C型肝炎ウイルス(HCV)の発見」。肝硬変や肝臓がんを引き起こす血液性肝炎の原因を突き止め、検査や治療薬の開発に道を開いたことが評価された。

10月7日 **ノーベル物理学賞 ブラックホール予測**

スウェーデン王立科学アカデミーは2020年のノーベル物理学賞を英オックスフォード大学のロジャー・ペンローズ名誉教授と独マックス・プランク研究所のラインハルト・ゲンツェル教授、米カリフォルニア大学ロサンゼルス校のアンドレア・ゲス教授に授与すると発表した。授賞理由は「一般相対性理論によるブラックホール形成の予測」と「銀河の中心にある非常に重い天体の発見」。3氏の成果によって、ブラックホールの解明に向けた研究が進み、19年には日本を含めた国際チームがブラックホールの撮影に成功した。

10月8日 **ノーベル化学賞 ゲノム編集の開発**

スウェーデン王立科学アカデミーは2020年のノーベル化学賞を米カリフォルニア大学バークレー校のジェニファー・ダウドナ教授と独マックスプランク感染生物学研究所のエマニュエル・シャルパンティエ所長に授与する発表した。授賞理由は「ゲノム編集手法の開発」。12年に2氏が発表した「クリスパー・キャス9」は生物のDNAを狙った場所で切断でき、従来より簡単で精度も高く、医療や農作物の改良など、生命科学全般で広く応用できる画期的手法だと高く評価した。一方で人の受精卵の遺伝子操作が可能になるなど倫理的な問題も指摘されている。

10月19日 **一酸化二窒素排出 数十年間増加続く**

国立環境研究所と海洋研究開発機構などは主要な温暖化ガスの一つである一酸化二窒素の排出源と吸収源を分析したところ、全世界で過去数十年にわたり放出量が増え続けていることが分かった。農業による化学肥料の使用や家畜からの堆肥製造などの増加により一酸化二窒素の排出量も増えていた。一酸化二窒素の排出増加は国連の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が2013年に第5次評価報告書で設定した将来の排出シナリオのうち最も悲観的なシナリオと同等かそれ以上になるという。世界の平均気温は3度以上上昇することになると指摘した。

- 10月25日 **ガラスの物性 固体液体の中間**
 東京大学の水野英如助教授らの国際研究チームはガラスが固体と液体の中間状態の物質であることを明らかにした。ガラスを構成する分子の動きをシミュレーションで観察すると一部の分子が液体と同じ運動をしていた。未解明だったガラス特有の物性解明などに役立つ。ガラス内にある約25万個の分子の1つずつが、運動方程式に従って運動するシミュレーションで調べた。局所的だが、分子の配置が時間経過とともに変化した。液体も類似した性質を持つ。
- 10月28日 **山口大 触媒材料に硬質炭素材**
 山口大学の本多謙介教授のグループは燃料電池の触媒に高価な白金を使わない技術を開発した。硬質の炭素材「ダイヤモンドライクカーボン(DLC)」の表面で官能基を制御し、高い触媒活性と耐久性を実現した。DLCの触媒開発は初めてという。実用化に向けた取り組みはこれからだが、燃料電池の触媒だけでなく、光触媒や太陽電池など幅広い分野への応用が期待される。
- 11月17日 **アンモニア製造 超小型設備開発へ**
 三菱ケミカルは東京工業大学発のスタートアップのつばめBHB(東京・中央)とアンモニアの超小型製造プラントの開発で提携した。三菱ケミカルの分離膜を使い、アンモニアを生産と同時に抜き出す。つばめBHBの特殊な触媒を使い水素と窒素からアンモニアを低温低圧で合成する。従来は生成過程で水素や窒素が余り、リサイクルするために大型の圧縮機や熱交換器が必要だったが膜を使うことで不要になる。アンモニアは有毒性や可燃性があり、輸送や貯蔵コストが高い点が課題だった。超小型の製造プラントが実現すれば工場ごとに必要分を内製化でき、配送などにかかる調達コストを3~4割安くできると見込む。
- 11月26日 **次世代素材(鉄より軽く強度は5倍)価格2割**
 化学中堅の東亜合成は植物由来の次世代素材「セルロースナノファイバー(CNF)」の価格を従来の2割に抑える技術を開発した。CNFを樹脂に混ぜると鉄並みに強度が高まるため、自動車部品などを軽くできる。CNFは樹木の繊維を薬品などでナノ単位まで細かくほぐした素材。同じ体積の鉄と比べて重さは5分の1、強度は5倍ある。東亜合成はCNFの生産時に使う薬品の濃度を調整し、CNFを効率よく取り出す手法を開発し、2021年度に発売する。自動車のフロントグリルやドアミラーといった外装材、電気製品などでの利用を見込む。量産時の価格は1kg当たり5000円程度を目指す。
- 11月30日 **窒化ガリウム結晶 高品質化製法開発**
 物質・材料研究機構の川村史朗主幹研究員らは東京工業大学と共同で、次世代のパワー半導体材料である窒化ガリウムの高品質な結晶を作る技術を開発した。これまで課題だった不純物を含まずに作れる。電気自動車(EV)のモーター制御装置などへの応用を見込む。新手法は合金液体に基板を浸し、できた薄膜を成長させるなどの工夫で、不純物が混ざらないようにした。液体量も減らせるので、コスト削減につながる。企業と協力し、3年以内に新手法の実用化を目指す。
- 12月3日 **CO₂を再利用 ジェット燃料に**
 東芝子会社の東芝エネルギーシステムズや東洋エンジニアリング、全日本空輸(ANA)など6社はCO₂を再利用してジェット燃料にする事業モデルの検討を始めると発表した。2020年度末をメドに検討結果をまとめる。産業設備から排出されるCO₂をを分離・回収し、原料にして環境負荷が小さいジェット燃料「SAF(持続可能な航空燃料)」の製造を目指す。東芝が持つCO₂をCOに電気分解する技術などを生かして検討を進める。

【編集後記】

会報を最後まで読んで戴き、ありがとうございます。

昨年からコロナ禍に翻弄された年回りになってしまいました。この中で会報もなんとか仕上げ、皆様にお届けすることが出来ました。

皆様もこの一年はいろいろと制約を受け、大変な一年だったのではないのでしょうか。発行の挨拶でもご報告させて戴きましたが、支部幹事会も昨年12月よりウェブ会議を導入し、幹事会を実施しています。画面上での会議では地方にいる幹事にも参加してもらうことが出来、距離感が縮まり、有効な会議が出来たと思っています。コロナ禍が終わり再び会議室で顔を合わせた会議が出来るようになって、幹事全員が参加できるようにウェブ会議を活用していきたいと思っています。

ウェブ会議の通信方法については、通信費等の問題が出てきますので、極力安く出来るような方法を考えていきたいと思っています。

次回の総会・懇親会は6月26日(土)の予定です。このときまでには対コロナのワクチン投与が始まっており、今よりは安心して外出できる状況になっていると思います。元気な姿でお会いできることを支部幹事一同、願っております。

最後に今回の会報制作で協力して戴いた皆様に、お礼を申し上げます。

幹事一同