

「技術キーワード英語集」

「技術士」なら知っていてほしい英語
— 日本技術士会・技術用語編 —

2020（令和2）年8月

公益社団法人 日本技術士会
海外活動支援委員会 編

目 次

「技術キーワード英語集」

はじめに.....	3
1. 本書の内容・目的.....	3
2. 背景.....	3
まとめ.....	4
「技術士」なら知っていてほしい用語.....	5
1. 機械部門 (Mechanical Engineering)	5
2. 船舶・海洋部門 (Marine & Ocean)	6
3. 航空・宇宙部門 (Aerospace)	6
4. 電気・電子 (Electrical & Electronics Engineering)	7
5. 化学部門 (Chemical)	8
6. 繊維部門 (Fiber & Textiles)	9
7. 金属部門 (Metals)	11
8. 資源工学部門 (Mining)	12
9. 建設部門.....	13
10. 上下水道部門 (Water Supply & Sewerage)	16
11. 衛生工学部門 (Environmental engineering)	17
12. 農業部門 (Agriculture)	19
13. 森林部門 (Forest)	24
14. 水産部門 (Fisheries)	25
15. 経営工学 (Industrial Engineering)	26
16. 情報工学部門 (Information Engineering)	27
17. 応用理学部門 (Applied Science)	28
18. 生物工学部門 (Biotechnology & Bioengineering)	30
19. 環境部門 (Environment)	31
20. 原子力・放射線部門 (Nuclear & Radiation)	32
執筆者一覧.....	33
編集後記.....	34

はじめに

1. 本書の内容・目的

本書に示す英単語は、海外活動支援委員会から、日本技術士会の会員の方々にお届けする、海外での仕事を行う際、日本技術士会のことを説明する際の材料となる最初の一步となると考えたものです。

あくまでも、海外での活動を進めるための「英語の学習」の参考にしていただくもので、これを切掛けにして、さらに学習を深めていただければと考えています。

今回これらをまとめたのは、昨年度開催した本委員会の講習会のアンケートで、海外からの業務要請、現地での健康問題とあわせて、英語習得についての質問（準備対応）があったことと1月に行われた青年技術士交流委員会の国際活動のイベントにおいて若手技術士からの要請が背景にあります。

技術士であり、海外で活動をしたり、海外の学会などで発表をしたりしている方ならば、特に自分の部門の英語は、すでに十分できるものとも思われます。常日ごろ、英語の読み書き会話の学習を心がけておられる方にとっては、あまりに基礎的で取るに足らないものもあるかと思われます。

それぞれの専門分野においては、学協会による用語辞典（英和・和英付き）もありますし、パソコンでの使用向けに各専門分野の専門用語辞書も販売されています（それらは、数万円以上しますが、2万語から10万語以上の用語が取り上げられています）。

また、英会話は内容が重要で、十分な知識と教養あるものである必要があります。

本書は、技術士として①海外で仕事するときに話をすすめやすい、さらに②技術士会のこと説明できるように他の部門の用語の中で役立つような、③また知っておくとよさそうな英単語を並べています。

なお、用語の選択については、本委員会の委員のほか、一部はご多忙な中、所属部門（委員不在の部門）の技術士の方々に直接依頼して選択をお願いしました。最初は各部門20語までの用語の選択を依頼しました。しかし、その対応、用語の選択や配列などは様々でした。

10～20語程度で各部門や科目を表す用語を挙げているすっきりまとめた事例（機械、化学や原子力・放射線部門など）や、科目単位の用語を整理した場合（水産、森林部門など）、さらに技術の内容項目を紹介したり、学問名を示したりされた部門や科目（建設、衛生工学、農業や応用理学部門など）、最初に整理した後、後から追記をされた部門（環境、生物工学など）がありました。

本書は、技術士の英語学習のための基となるための参考であり、形式上の不揃いにご理解願います。

すでに、各部門の用語辞典はあるわけですから、さらに学習したい方は、それらで深く学んでいただければと思います。

2. 背景

2019年度に実施した講習会におけるアンケート、及び2020年1月の青年技術士との交流において、本会会員の方がこれまでの技術・知識・経験を活かし、「海外でも活躍したい」という意向をお聞きしました。一方、分からないことや若干不安を感じていることには次の3つがあげられました。

- (1) 諸外国からの技術士要請の資料の入手方法、
- (2) 現地での健康管理や安全管理、そして、
- (3) 「語学」という事でした。

(1)については、本委員会のパーソナルデータベース（PDB）に登録していただきますと、海外からの技術士要請の内容を本委員会の登録者にメールでお送りしています。内容に関心がある場合には、問合せを受けて詳細資料を会員に送付し、その後はご本人から要請している企業などに連絡していただいています。

【この他、JICAの「パートナー」や他の種々の団体なども同様の仕組みを持っています】

(2)については、普段から、ご自身の健康管理と、出張する国の健康・安全（危険度）情報を外務省のホームページなどで確認していただくと共に、予防接種や、必要な医療品の携行を行う必要があります。

最後に「語学」について、本委員会としてどうすべきか検討しました。

小中学校から学んでいる英語なら何ら心配もいらない方も多いと思います。また、技術士としての高いレベルの技術があれば、ある程度リスニング能力がありさえすれば、多くは技術的な質問への回答や、技術的内容の指導は可能という話もありました。

本来、語学学習はそれぞれの人の必要性とペース（と努力）により、学ぶスピードが異なります。それでも、技術士が海外に行くときに、多少は他の部門の技術用語を知っているほうが、それが話題になって、話が広がるので良いのではないかという事になりました。

まとめ

海外活動支援委員会から、英語に関する情報を提供させていただきました。このたびまとめた本書が、会員の方々の海外活動支援委員会に対する要望へのある程度のご回答になるかとおもいます。

この基礎用語以上に、必要な場合は、各技術士の方々が、学協会等で発行している用語辞典等をご利用願います。それには、詳しい意味も掲載されています。なお、各国、地域により使われている英語には違いがあります。また単語一つに一つだけの意味があるわけではありません。

最後になりましたが、用語選択と英単語に関して、ご協力いただきました日本技術士会の各部門の方々のご協力ご支援に感謝申し上げます。

会員の皆様の、業務の発展と社会貢献を、心よりご祈念申し上げます。

「技術キーワード英語集」

「技術士」なら知っていてほしい用語

— 技術士部門・技術用語編 — 日本語（英語）

日本技術士会 海外活動支援委員会 編

1. 機械部門 (Mechanical Engineering)

小林 政徳 技術士（機械部門）・委員

- (1) 機械設計 (Mechanical Design Engineering)
- (2) 材料強度・信頼性 (Material Strength & Reliability)
- (3) 機構ダイナミクス・制御 (Mechanism Dynamics & Control)
- (4) 熱・動力エネルギー (Heat, Power & Energy System)
- (5) 流体機器 (Fluid equipment)
- (6) 加工生産システム・産業機械 (Processing Production System, Industrial Machinery)
- (7) 材料力学 (Strength of Material)
- (8) 機械力学・制御 (Dynamics of Machinery・Control)
- (9) 熱工学 (Thermodynamics)
- (10) 流体力学 (Fluid Mechanics)
- (11) 電熱工学 (Heat Transfer Engineering)
- (12) 工作機械 (Mechanical Tool)

2. 船舶・海洋部門 (Marine & Ocean)

森山 浩光 技術士・委員

- (1) 海洋 (Ocean)
- (2) 船舶 (Ship)
- (3) 航海 (Voyage)
- (4) 構造力学 (Structural mechanics)
- (5) 造船 (Shipbuilding)
- (6) 計測 (measurement)
- (7) 制御 (Control)
- (8) 港湾 (Port)
- (9) 七つの海 (Seven seas)

(参考) 現在は (太平洋 (南北), 大西洋 (南北), インド洋, 北極海, 南極海)

中世は (南シナ海, ベンガル湾, アラビア海, ペルシャ湾, 紅海, 地中海, 大西洋)

- (10) パナマ運河 (Panama canal)

出典: PC-Transer/je(分野別辞書)「海洋・船舶」, 株式会社ノヴァ

船舶・海洋部門ー 2 ; 森山 浩光 技術士・委員

- (1) 海里 (nautical mile) (1,852 m)
- (2) ノット (knot) (1,852m/h)
- (3) 右舷 (starboard)
- (4) 左舷 (port)
- (5) 天体観測 (Astronomical observation)
- (6) 捕鯨船 (Whaling ship)
- (7) 帆かけ船 (Sailboat)
- (8) 船長・機関士 (Captain・Marine Engineer)
- (9) 面舵・取舵 (Rudder・Port(Steering))
- (10) よーそろー (Yosoro, = Keep steady)

出典: PC-Transer/je (分野別辞書)「海洋・船舶」, 株式会社ノヴァ

3. 航空・宇宙部門 (Aerospace)

森山 浩光 技術士・委員 (山口 高士 技術士 (航空・宇宙部門) 確認済み)

- (1) 航空システム (aerospace Systems)
- (2) 宇宙 (universe / space)
- (3) 銀河系 (galaxy)
- (4) 太陽系 (solar system)
- (5) 地球 (the Earth)
- (6) 衛星 (satellite)
- (7) 彗星 (comet)
- (8) 水星 (Mercury, 水銀の意味もある)
- (9) 金星 (Venus, 美の女神の意味もある)
- (10) アメリカ航空宇宙局 (NASA ; National Aeronautics and Space Administration)

出典: PC-Transer/je (分野別辞書)「航空・宇宙」, 株式会社ノヴァ

4. 電気・電子 (Electrical & Electronics Engineering)

(日本技術士会)

Electrical Power & Energy System

Electric Power Applications

Electronics Applications

Information & Communications

Electrical Facilities

電気電子関係用語 (五十音順) ; 酒井 重嘉 技術士 (電気電子部門) ・ 委員

- (1) ISM 周波数帯 (Industry Science and Medical Band)
- (2) EMS (Energy Management System)
- (3) エッジコンピューティング (Edge Computing)
- (4) 仮想発電所 (Virtual Power Plant)
- (5) 公衆無線 LAN (Public Wireless Local Area Network)
- (6) コンバータ, インバータ (Converter, Inverter)
- (7) 充電設備 (Charging Equipment)
- (8) 接地 (Earth, Ground)
- (9) 全固体電池 (All Solid State Battery)
- (10) 送電線のアセットマネジメント (Asset Management of Transmission Line)
- (11) 超音波 (Ultrasonic Waves)
- (12) 超電導 (Superconductivity)
- (13) 直流送電 (Direct Current Power Transmission)
- (14) 直流配電 (Direct Current Distribution)
- (15) DA 変換 (Digital to Analogue Conversion)
- (16) 電気二重層キャパシタ (Electric Double Layer Capacitor)
- (17) パワー半導体 (Power Semiconductor)
- (18) 光ファイバ通信 (Optical Fiber Communication)
- (19) 風力発電所 (Wind farm or Wind power)
- (20) 風力発電装置 (Wind turbine generator)
- (21) 分散型電源 (Decentralized (or dispersed) Generating Plant)
- (22) 保護協調 (Protection Coordination)
- (23) 無線周波数認識装置 (Radio Frequency Identification)
- (24) 無線通信機器 (Wireless Communication Equipment)
- (25) 無電柱化 (No Utility Pole, No Electricity Pole)
- (26) 洋上風力発電 (Offshore Wind)

出典：電気工学ハンドブック (第7版), (一社) 電気学会編

5. 化学部門 (Chemical)

前田 秀一 技術士 (化学部門)

- (1) 無機化学 (Inorganic Chemistry)
- (2) 有機化学 (Organic Chemistry)
- (3) 物理化学 (Physical Chemistry)
- (4) 高分子化学 (Polymer Chemistry)
- (5) 量子化学 (Quantum Chemistry)
- (6) 分析化学 (Analytical Chemistry)
- (7) コロイド化学 (Colloid Chemistry)
- (8) 化学工学 (Chemical Engineering)
- (9) 生物化学 (Biochemistry)
- (10) 環境化学 (Environmental Chemistry)

化学一 1 ; 渡辺 春夫 技術士 (化学部門), 前田 秀一 技術士 (化学部門)

- (1) 原子・元素 (Atom・Element)
- (2) 分子 (Molecule)
- (3) 周期律表 (Periodic Table)
- (4) ナノテクノロジー (Nanotechnology)
- (5) バイオテクノロジー (Biotechnology)
- (6) 燃料 (Fuel)
- (7) 潤滑油 (Lubricant)
- (8) セラミックス (Ceramics)
- (9) 高分子製品 (Polymer Products)
- (10) 化学装置 (Chemical equipment)

6. 繊維部門 (Fiber & Textiles)

溝口 孝久 技術士 (繊維部門), 松村 正明 技術士 (繊維部門),
井塚 淑夫 技術士 (繊維部門)

Fiber Spinning & Textured Yarn, and Yarn Spinning & Fabric Manufacturing
Textile Processing & Textile Products

(1) 天然繊維 (Natural fiber)

【綿 (Cotton) ・麻 (Hemp) ・羊毛 (Wool) ・絹 (Silk) ・羽毛 (Feather またはDown) 】

注) 主な衣料用の麻 (亜麻・Flax またはLinen, 苧麻・Ramie)

(2) 再生繊維 (Regenerated fiber)

【レーヨン (Viscose rayonまたはRayon fiber) , キュプラ (CuproまたはCuprammonium rayon) ,
リヨセル (Lyocell®) 】

(3) 半合成繊維 (Semi-synthetic fiber)

【アセテート (Acetate) ・フォレッセ (Foresse®) 】

(4) 合成繊維 (Synthetic fiber)

【ポリエステル (Polyester) ・ナイロン (Nylon またはPolyamide) ・アクリル (Acrylic)
・ビニロン (Vinyl on) 】

(5) 産業用繊維 (Industrial fiber)

【アラミド (Aramid) ・炭素繊維 (Carbon fiber) ・高強度ポリエチレン繊維 (High tenancy
polyethylene fiber) 】

(6) 不織布 (Nonwovens)

【スパンボンド (Spun bonded nonwoven fabricまたはSpun bond web)

・メルトブローン (Melt-blown nonwoven fabric) ・スパンレース (Spun lace) ・
人工皮革 (Artificial leather) 】

(7) 紡糸方法 (Spinning method)

【湿式紡糸 (Wet spinning) ・乾式紡糸 (Dry spinning) ・熔融紡糸 (Melt spinning)

・ゲル延伸紡糸 (Gel spinningまたはGel extension spinning)

・フラッシュ紡糸 (Flash spinning) ・エレクトロスピンニング (Electro spinning) 】

(8) 紡績 (Yarn Spinning)

【綿紡績 (Cotton spinning) ・コーミング (Combing) ・毛紡績 (Wool spinning)

・ギル (Gill) ・トウ紡績 (Tow spinning) 】

(9) 製布 (Fabrication)

【シャトル織機 (Shuttle loom) ・ウォータージェット織機 (Water Jet loom)

・エアージェット織機 (Air jet loom) ・レピア織機 (Rapier loom) ・よこ編 (Weft

Knitting) ・丸編機 (Circular Knitting machine) ・横編機 (Flat knitting machine)

経編 (Warp knitting) ・トリコット編み機 (Tricot machine) ・ラッセル編機 (Raschel
Machine) 】

(10) 染色 (Dyeing) ・仕上げ加工 (Finishing)

【捺染 (Textile printing) ・浸染 (Dip dyeing) ・パッド染色 (pad dyeing)

・抜染 (Discharge dyeing) ・機能性加工 (Functional processing : 抗菌 (Antibacterial
finishing etc.) 】

(11) 繊維二次製品 (End use textile products)

【製品企画設計 (Textile product planning and design) ・裁断 (Cutting) ・縫製 (Sewing)

・検査 (Inspection) ・試験評価 (Test evaluation) 】

(12) 中空糸膜処理 (Hollow fiber membrane treatment)

【海水淡水化 (Sea water desalination) ・人工腎臓 (Artificial kidney)
・排水回収 (Drain Repair) ・油水分離 (Oil separation)】
(番外) ファッション (Fashion) 【ジャパングールズファッション (Japan Girls fashion)
・クールジャパン (Cool Japan) ・カワイイ (Kawaii (≒Cute)) 】

7. 金属部門 (Metals)

細谷 佳弘 技術士 (金属部門)・委員

- (1) 金属材料及び加工システム (Metallic Materials & Manufacturing System)
- (2) 表面技術 (表面处理) (Metal Surface Treatment)
- (3) 金属加工 (Metal Working)
- (4) 鉄鉱石 (Iron ore)
- (5) 溶鉱炉 (Blast Furnace)
- (6) 転炉 (Converter)
- (7) 金属精錬 (Metal refining)
- (8) 鑄造 (連続鑄造) (Casting(continuous casting))
- (9) 熱間・冷間圧延 (Hot and Cold Rolling)
- (10) 焼鈍 (連続焼鈍) (Annealing)
- (11) 調質圧延 (Skin-pass Rolling)
- (12) 合金設計 (Alloy design)
- (13) 熱処理 (Heat treatment)
- (14) 焼入れ (Quenching)
- (15) 焼戻し (Tempering)
- (16) 張出し成形 (Stretch forming)
- (17) 深絞り成形 (Deep drawing)
- (18) 電気メッキ (Electroplating)
- (19) 溶融亜鉛メッキ (Galvanizing)
- (20) 金属腐食 (Metal corrosion)
- (21) 水素脆性 (Hydrogen Embrittlement)

8. 資源工学部門 (Mining)

境 大学 技術士 (資源工学部門)

Development & Production on Resources

Resources Recycle & Environmental Security

- (1) 鉱物資源 (mineral resource)
- (2) 個体資源の開発及び生産 (development of solid resources)
- (3) 流体資源の開発及び生産 (development and production of liquid resources)
- (4) 資源循環及び環境 (resources recycling and environmental conservation)
- (5) 探査 (exploration)
- (6) 採鉱・採炭 (mining, coal mining)
- (7) 埋蔵鉱量 (ore reserves)
- (8) 露天掘鉱山 (surface mine)
- (9) 地熱エネルギー (geothermal energy)
- (10) リクラメーション(採掘跡地復元) (reclamation)

出典1：資源・素材・環境技術用語集 (和英・英和) [1996/1/30 初版1刷発行]

出典2：JIS M 0102 鉱山用語 [平成12年3月20日 改正, 日本工業標準調査会 審議]

9. 建設部門 (Civil Engineering)

坂本 文夫 技術士 (建設部門)・委員, 佛原 肇 技術士 (建設部門)・委員

- (1) 土質及び基礎 (Soil and Foundation Engineering) Soil Mechanics & Foundation
- (2) 鋼構造及びコンクリート (Steel Structures and concrete) Materials & Structures
- (3) 都市及び地方計画 (Urban Design and Regional planning)
Urban & Regional Planning
- (4) 河川, 砂防及び海岸・海洋 (River Works and Erosion Control, Costal and Ocean Engineering)
River, Coastal & Ocean Engineering
- (5) 港湾及び空港 (Ports and Airports Planning) Port, Harbor & Airport Engineering
- (6) 電力士木 (Electric Power Civil engineering)
- (7) 道路 (Road Engineering)
- (8) 鉄道 (Railway Engineering)
- (9) トンネル (Tunnel Engineering)
- (10) 施工計画, 施工設備及び積算 (Construction planning, Management & Cost Estimation)
- (11) 建設環境 (Environment Assessment for Construction)
Environmental Assessment & Management for Construction

建設部門 (科目名と関連技術用語)

坂本 文夫 技術士 (建設部門)・委員

- 9-1 土質と基礎 (Soil Mechanics & Foundation)
 - (1) 地盤の液状化対策 (Countermeasure for liquefaction)
 - (2) 軟弱地盤対策 (Countermeasure for soft ground)
 - (3) 盛土材料の選定 (Selection of banking material)
 - (4) 地すべり対策 (Landslide prevention works measures)
 - (5) 地質調査 (Geological survey)
 - (6) 杭基礎及び直接基礎の設計 (Design of pile foundation and spread foundation)
- 9-2 鋼構造とコンクリート (Material & Structures)
 - (1) 耐震補強設計 (Seismic / Earthquake proof design)
 - (2) 鋼構造物の架設方法 (Erection of steel structures)
 - (3) 溶接, 接合及び塗装の品質管理 (Quality control of welding, joining and painting)
 - (4) 鋼構造物の点検及び維持管理・補修 (Inspection, maintenance and repair of steel structures)
 - (5) コンクリートの品質確保 (Ensuring the quality of concrete structure)
 - (6) 初期欠陥及びひび割れの防止 (Prevention of initial defects and cracks in concrete)
 - (7) 長寿命化を図るコンクリート (Concrete structure for long life)
- 9-3 都市及び地方計画 (Urban Design and Regional planning) ,Urban & Regional Planning
 - (1) 都市交通施設 (Urban transportation facilities)
 - (2) 低炭素まちづくり (Low carbon town development plan)
- 9-4 河川, 砂防及び海岸・海洋 (River, Coastal & Ocean Engineering)
 - (1) 集中豪雨対策 (Countermeasure for heavy localized torrential rain)
 - (2) ハザードマップの作製 (Making a hazard map)
 - (3) 警戒避難体制と情報伝達 (Alert evacuation system and information transmission)
 - (4) 耐震性照査 (Seismic safety evaluation)
 - (5) 水害からの復旧 (Recovery from flood damage)

- (6) 点検及び維持管理対策 (River administration and management)
- 9-5 港湾及び空港 (Port, Harbor & Airport Engineering)
 - (1) 津波対策 (Tsunami protection measures)
 - (2) 需要予測と適地選定 (Demand forecast and suitable location selection)
 - (3) 建設コスト縮減 (Construction cost reduction)
 - (4) 信頼性設計法 (Reliability design method)
 - (5) 環境影響評価 (Environmental impact assessment)
- 9-6 電力土木 (Electric Power Civil engineering)
 - (1) 電源開発計画 (Power development plan)
 - (2) 再生エネルギー利用計画 (Utilization plan of renewable energy)
- 9-7 道路 (Road Engineering)
 - (1) 高規格道路のネットワーク整備 (Development of high standard road network)
 - (2) 渋滞対策 (Countermeasure for traffic congestion)
 - (3) 交通事故防止対策 (Traffic accident prevention measures)
 - (4) 無電柱化の推進 (Promotion of no utility poles)
 - (5) 道路の点検, 維持管理及び補修 (Road administration and management Road inspection, maintenance and repair)
 - (6) 費用便益分析 (Cost-benefit analysis)
 - (7) 道路の陥没対策 (Countermeasures for road collapse)
- 9-8 鉄道 (Railway Engineering)
 - (1) 災害に強い鉄道の推進 (Promoting disaster-resistant railways)
 - (2) 連続立体化事業計画 (Development of grade separation plan)
 - (3) 駅のバリアフリー化 (Development of barrier-free station)
 - (4) 軌道及び架線の保守点検 (Maintenance and inspection of tracks and Overhead lines)
 - (5) 旅客安全施設の点検 (Inspection of passenger safety facilities)
 - (6) 線路近接工事の安全確保 (Ensuring safety of neighboring construction works near railway traffic)
- 9-9 トンネル (Tunnel Engineering)
 - (1) 地質調査 (Geological survey)
 - (2) シールドトンネル (Shield tunnel)
 - (3) 裏込め注入 (Backfill grouting)
 - (4) 山岳トンネル (Mountain tunnel)
 - (5) 地盤変位観測 (Ground displacement observation)
 - (6) 地下水の湧水対策 (Groundwater drainage works)
 - (7) 品質確保 (Quality assurance)
 - (8) 点検及び維持管理 (Inspection and maintenance)
- 9-10 施工計画, 施工設備及び積算 (Construction Planning, Management & Cost Construction)
 - (1) 大規模掘削計画 (Large-scale excavation plan)
 - (2) 工程管理及び安全管理 (Schedule control and safety control)
 - (3) コンクリート打設計画 (Concrete placing design)
 - (4) 地下埋設物が存在する場合の施工計画 (Construction plan near underground installation)
 - (5) 近接工事の施工計画 (Construction plan near existing structures)
 - (6) 構造物の維持管理 (Maintenance/Management of structures)
 - (7) 積算の適正化 (Optimization of cost estimate)

9-1-1 建設環境 (Environmental Assessment & Management for Construction)

- (1) 生物多様性の保全 (Conservation of biodiversity)
- (2) 道路沿道環境対策 (Roadside environmental control measures)
- (3) 建設副産物のリサイクル及び土壌汚染 (Recycling of construction by-products and soil Pollution)
- (4) 自然川づくり (Construction of a natural river)
- (5) 環境影響評価 (Environmental impact assessment)

10. 上下水道部門 (Water Supply & Sewerage)

高堂 彰二 技術士 (上下水道部門)

- (1) 上水道 (Water supply)
- (2) 下水道 (Sewerage)
- (3) 工業用水道 (Industrial water supply)
- (4) 浄水場 (Water treatment plant)
- (5) 配水池 (Distribution reservoir)
- (6) 配水管 (Distribution pipe)
- (7) 下水処理場 (Sewage treatment plant)
- (8) 活性汚泥法 (Activated sludge process)
- (9) 雨水管 (Storm sewer pipe)
- (10) 雨水調整池 (Storm-water reservoir for flood control)
- (11) 汚水 (Sanitary sewage)

1 1. 衛生工学部門 (Environmental engineering)

山本 陽一 技術士 (衛生工学部門)・委員

水質管理 (Water Quality Management)

廃棄物資源循環 (Waste Management & Material Cycles)

建築物環境衛生管理 (Building Utilities & Air Quality Management)

環境衛生工学 (Environmental Hygiene Engineering)

水質管理 (Water Quality Management)

- (1) 閉鎖性水域 (Closed water area)
- (2) 公共用水域 (Public water area)
- (3) 生物化学的酸素要求量 BOD (Biochemical Oxygen Demand)
- (4) 化学的酸素要求量 COD (Chemical Oxygen Demand)
- (5) 浮遊物質量 SS (Suspended Solids)
- (6) 水素イオン濃度 (hydrogen ion concentration)
- (7) 溶存酸素量 DO (Dissolved Oxygen)
- (8) 大腸菌群数 (Number of coliforms)
- (9) n-ヘキサン抽出物質 (n-Hexane extract)
- (10) 富栄養化 (Eutrophication)

廃棄物・資源循環 (Waste Management & Material Cycles)

- (1) 汚泥 (Sludge),
- (2) 減量・減容 (Weight loss/volume reduction)
- (3) ケミカルリサイクル (Chemical recycling)
- (4) ごみ固形化燃料 (Refuse Derived Fuel)
- (5) サーマルリサイクル (Thermal recycling)
- (6) 収集運搬 (Collection and transportation)
- (7) 最終処分 (Final disposal)
- (8) 中間処理 (Intermediate processing)
- (9) マテリアルリサイクル (Material recycling)
- (10) リデュース (発生抑制) (Reduce)
- (11) リユース (再使用) (Reuse)
- (12) リサイクル (再生利用) (Recycling)

建築物環境衛生管理 (Building Utilities & Air Quality Management)

- (1) 硫黄酸化物 (Sulfur oxides)
- (2) 窒素酸化物 (Nitrogen oxide)
- (3) 炭化水素 (Hydrocarbon)
- (4) 光化学スモッグ (Photochemical smog)
- (5) 浮遊粒子状物質 (Suspended particulate matter)
- (6) K値規制 (K value regulation)
- (7) アスペクト比 (Aspect ratio)
- (8) アネモ型吹出し口 (Anemostat diffuser)
- (9) 暗騒音 (Background noise)
- (10) 可変風量制御装置 (Variable air flow controller)
- (11) 換気設備 (Ventilation equipment)
- (12) 揮発性有機化合物 (VOC) (Volatile Organic Compounds)

- (13) 吸音材 (Sound absorbing material)
- (14) 給気口 (Air supplying opening (outlet))
- (15) 結露 (Vapor condensation)
- (16) 相対湿度 (Relative humidity)
- (17) 蓄熱槽 (Heat storage tank)
- (18) 不快指数 (Discomfort index)
- (19) HEPA フィルタ (High Efficiency Particulate Air filter)
- (20) 露点 (Dew point)

1 2. 農業部門 (Agriculture)

森山 浩光 技術士 (農業部門)・委員

- (1) 農業 (Agriculture)
- (2) 畜産 (Livestock industry)
- (3) 食品 (Food science)
- (4) 農業農村工学 (Irrigation, Drainage & Rural Engineering)
- (5) 農村地域計画 (Rural Development & Resources Planning)
- (6) 植物保護 (Plant Protection)
- (7) 農村環境 (Rural Environment)
- (8) 養蚕 (Silk culture, Sericulture)
- (9) 農業経済 (Agriculture economy)
- (10) 食料自給率 (Food self-sufficient ratio)

農業部門 - 2 (農業)

浅見 薫 技術士 (農業部門), 森山 浩光 技術士 (農業部門)・委員

- (1) 栽培 (Cultivation)
- (2) 収穫 (Harvest)
- (3) 単収 (Production yield per unit)
- (4) 機械化 (Mechanization)
- (5) 生産力 (Productive capacity or productivity)
- (6) 稲作 (Rice cultivation)
- (7) 畑作 (Field cropping)
- (8) 野菜作 (Vegetable production)
- (9) 園芸 (Horticulture)
- (10) 養蚕 (Sericulture, silk culture)
- (11) 肥料 (Fertilizer)
- (12) 堆肥 (Compost)
- (13) 有機農業 (Organic agriculture, organic farming)
- (14) 有機肥料 (Organic fertilizer)
- (15) 二毛作 (Double cropping)
- (16) 果樹枝仕立て (Fruit trees branch tailoring)
- (17) 温室 (Greenhouse)
- (18) 土壌消毒 (Soil disinfection)
- (19) 農業生産工程管理 (GAP ; Good Agriculture Practice)
- (20) 収穫後処理 (Post-harvest processing)

農業部門 - 3 (食品・農業)

湯川 剛一郎 技術士 (農業部門農芸化学科目 (食品・農業) 科目)

- (1) 農家 (経営体としての) (Farm households)
- (2) 販売農家 (Commercial farm households)
- (3) 専業農家 (Full-time farm households)
- (4) 兼業農家 (Part-time farm households)
- (5) 基幹的農業従事者 (Core persons mainly engaged in farming)
- (6) 農事組合法人 (Agricultural producers' cooperative corporations)

- (7) 農協（農業協同組合）(Agricultural management cooperatives)
- (8) 個人経営体（非法人）(Independent management)
- (9) 耕地（Cultivated land）
- (10) 田（Paddy fields）
- (11) 畑（Fields）
- (12) 水稲（Paddy rice）
- (13) 陸稲（Field rice）
- (14) 小麦（Wheat）
- (15) 大麦（Barley）
- (16) 二条大麦（2-row barley）
- (17) 六条大麦（6-row barley）
- (18) 裸麦（Naked barley）
- (19) 食料安全保障（Food security）
- (20) 荒廃農地（Dilapidated farm land）
- (21) 食の外部化（Externalization of diet）
- (22) 食料自給率（Food self-sufficiency ratio）
- (23) 地産地消（Local consumption of local products）
- (24) 和食（“WASHOKU; traditional dietary cultures of the Japanese”）
- (25) 米粉（Rice flour）
- (26) 六次産業化（AFF renovation）

出典1：農業構造動態調査報告書

出典2：作物統計調査

出典3：令和元年度料・農業・農村白書用語解説

農業部門 - 4（畜産 4-1）

木村 信熙 技術士（農業部門畜産科目），菅原 邦生 技術士（農業部門畜産科目）

- (1) 家畜改良および繁殖（Livestock improvement and breeding）
- (2) 畜産バイオテクノロジー（Livestock Biotechnology）
- (3) 家畜栄養（Livestock nutrition）
- (4) ペットの栄養（Companion animal nutrition）
- (5) 草地造成（Grassland development）
- (6) 飼料および飼料作物（Feed and feed crops）
- (7) 家畜衛生（Animal health or Animal hygiene）
- (8) 畜産環境（Animal environment）
- (9) 畜産物および加工（Animal products and processing）
- (10) 畜産経営（Livestock management）

農業部門 - 4（畜産 4-2）

森山 浩光 技術士（農業部門畜産科目）・委員

- (1) 育種（Breeding）
- (2) 家畜繁殖（Animal reproduction）
- (3) 人工授精（Artificial insemination ; AI）
- (4) 胚移植（Embryo transfer ; ET）
- (5) 後代検定（Progeny test）

- (6) サイレージ (Silage)
- (7) 濃厚飼料 (Condensed feed)
- (8) 人獣共通伝染病 (Zoonosis)
- (9) 和牛 (黒毛和種など) (Wagyu , (Japanese Black Cattle,etc.))
- (10) 家畜福祉 (Animal welfare)

農業部門 - 5 (農業農村工学)

雑賀 幸哉 技術士 (農業部門農業農村工学科目)

- (1) 水田灌漑 (Paddy field irrigation)
- (2) 減水深 (Water requirement rate)
- (3) 代かき用水 (Puddling water)
- (4) 反復利用 (Reuse of irrigation water)
- (5) 畑地灌漑 (Field irrigation or upland irrigation)
- (6) 点滴灌漑 (Drip irrigation)
- (7) ファームポンド (Farm pond)
- (8) 肥培灌漑 (Liquid fertilizer irrigation or Slurry irrigation)
- (9) 排水 (Drainage)
- (10) 湛水 (Inundation)
- (11) 暗渠 (Underdrainage)
- (12) 圃場整備 (Farmland consolidation)
- (13) 畦畔 (Levee or bund)
- (14) 土層改良 (Subsoil improvement)
- (15) 客土 (Soil dressing)
- (16) 干拓 (Water area reclamation)
- (17) 複式干拓 (Double-dike-system reclamation)
- (18) 防潮水門 (Tidal lock)
- (19) 農地開発 (Farmland reclamation)
- (20) 棚田 (Rice terrace)
- (21) ため池 (Irrigation pond)
- (22) フィルダム (Fill dam or Embankment dam)
- (23) 地下ダム (Underground dam)
- (24) 監査廊 (Inspection gallery)
- (25) 頭首工 (Headworks)
- (26) 魚道 (Fish way)
- (27) 沈砂池 (Settling basin or Settling pond)
- (28) 用水路 (Irrigation canal)
- (29) 分水工 (Division works)
- (30) 余水吐 (Spillway on a canal)
- (31) パイプライン (Pipeline)
- (32) 水管理施設 (Water management facilities)
- (33) 農道 (Farm roads)
- (34) 農業集落排水 (Rural sewerage)
- (35) 景観保全 (Landscape preservation)
- (36) 環境保全 (Environmental conservation)

- (37) 生態系保全 (Ecosystem conservation)
- (38) ビオトープ (Biotope)
- (39) 順応的管理 (Adaptive management)
- (40) 環境アセスメント (Environmental impact assessment)

出典；農業農村工学標準用語辞典

農業部門 - 6 (農村地域・資源計画)

荒川 覚 技術士 (農業部門農村地域計画科目),
小川 義彦 技術士 (農業部門地域農業開発科目)

- (1) 土地利用計画 (Land use plan)
- (2) 土地利用区分 (Land use classification)
- (3) 農業振興地域 (Areas under the agricultural furtherance program)
- (4) 調整区域 (Urbanization control areas)
- (5) 農地転用 (Conversion of agricultural land)
- (6) 農業集落 (Farming sub community blocks)
- (7) 土地改良事業の経済効果 (Economic effects of land improvement projects)
- (8) 費用対効果分析 (Cost-effectiveness analysis)
- (9) 事前評価・期中評価・事後評価 (Prior・interim・ex-post (evaluation))
- (10) 耐用年数 (Durable period)
- (11) 総費用総便益比 (Total cost-benefit ratio)
- (12) 所得償還率 (Payment to income ratio)
- (13) 農村活性化計画 (Rural activation)
- (14) 都市と農村の交流 (Exchange between urban and rural areas)
- (15) 地域コミュニティ (Rural community)
- (16) 農村景観 (Rural landscape)
- (17) グリーンツーリズム (Green tourism)
- (18) 観光農業 (Agriculture for sightseeing purpose)
- (19) 集落整備 (Rural sub community reconstruction)
- (20) 農村工業導入 (Introduction of rural industries)
- (21) 移住・定住 (Emigration・settled)
- (22) 地域資源 (Local resources)
- (23) 営農計画 (Farming program)
- (24) 基幹作物 (Main crop items)
- (25) 営農類型 (Farming pattern)
- (26) 水田・畑・樹園地 (Paddy field, Upland field, Arboretum)
- (27) 草地・採草放牧地 (Grassland・Grazing land)
- (28) 桑園 (Mulberry garden)
- (29) 土地生産性 (Productivity of land)
- (30) 労働生産性 (Productivity of labor)

出典1：土地改良技術用語集 国際協力事業団 昭和55年3月

出典2：農業土木標準用語辞典 昭和47年10月

出典3：農業経営学術用語辞典 平成19年1月

「その他」一部，グーグル翻訳。

農業部門 - 7 (農村環境—未利用資源利用)

今井 伸治 技術士 (農業部門農村環境科目)

- (1) 未利用資源 (Rural unused resources)
- (2) バイオマス (Biomass)
- (3) 生物資源 (Biological resources)
- (4) 再生可能地域資源の多面的利用 (Multiple usages of renewable local resources)
- (5) バイオマスのエネルギー利用 (Energy usage of biomass)
- (6) バイオマスのマテリアル利用 (Natural usages of biomass)
- (7) バイオマスのカスケード利用 (Cascade usages of biomass)
- (8) バイオマス資源の堆肥化 (Composting of local various biomass)
- (9) バイオマスタウン (Biomass town)
- (10) バイオマス産業都市 (Biomass industrial city)

農業部門 - 8 (植物保護 Plant protection)

濱本 宏 技術士 (農業部門植物保護科目), 今瀧 博文 技術士 (農業部門植物保護科目)

- (1) 植物保護 (Plant protection)
- (2) 診断 (Plant disease diagnosis)
- (3) 植物病名データベース (Database of plant diseases)
- (4) 発生予察 (Forecasting)
- (5) 病虫害防除 (Agricultural pest control)
- (6) 雑草防除 (Weed control)
- (7) 植物化学調節 (Chemical regulation of plants)
- (8) 農薬 (Agricultural chemicals)
- (9) 総合的病虫害・雑草管理 (Integrated pest management)
- (10) 経済的被害許容水準 (Economic injury level)
- (11) 環境保全型農業 (Sustainable agriculture)

13. 森林部門 (Forest)

田中 賢治 技術士 (森林部門)

- (1) 林業・林産 (Forestry & Forest products)
- (2) 森林経営管理制度 (新たな森林管理システム) (Forest bank system (New program of forest management))
- (3) 林地の集積・集約化 (Consolidation of forest land)
- (4) 森林の公的管理 (Forest management by public institutions)
- (5) スマート林業 (林業イノベーション) (Smart forestry, (Forestry innovation))
- (6) 低コスト造林 (Low cost afforestation)
- (7) 早生樹・優良木造林 (Fast growing tree & Excellent tree afforestation)
- (8) 森林クラウド (Forest management with cloud GIS)
- (9) ICT 生産管理森林部門 (ICT production management forest section)
- (10) 獣害対策 (Wild animals damage prevention)
- (11) 木質バイオマス (Woody biomass)
- (12) 木造公共建築物 (Wooden institutional building)
- (13) 違法伐採 (Illegal logging)
- (14) 花粉症 (対策) (Hay fever (measures))
- (15) 森林土木 (Forest civil engineering)
- (16) 治山ダム (Check dam)
- (17) 山腹工 (崩壊地復旧) (Hillside works (Collapsed area restoration))
- (18) 地すべり防止 (Landslide prevention)
- (19) 海岸防災林 (Coastal forest for disaster prevention)
- (20) 山地防災 (Mountainous area disaster prevention)
- (21) 事前防災・減災対策 (Disaster risk reduction & Mitigation measures)
- (22) 流木対策 (Driftwood countermeasures)
- (23) 保安林 (Forest reserve)
- (24) 森林環境 (Forest environment)
- (25) 水源かん養機能 (Water source retention function)
- (26) 土砂流出防備機能 (Soil run-off prevention function)
- (27) 気象緩和機能 (Weather mitigation function)
- (28) 森林セラピー (Forest therapy)
- (29) 森林土壌 (Forest soil)
- (30) 生態系保全 (Ecosystem conservation)
- (31) 生物多様性保全 (Biodiversity conservation)
- (32) 多面的機能 (Multi-functionality)
- (33) 地球温暖化防止機能 (Global warming prevention function)
- (34) 森林環境教育 (Forest environmental education)
- (35) 世界自然遺産 (World natural heritage)

14. 水産部門 (Fisheries)

杉本 昌明 技術士 (水産部門)・委員

- (1) 水産資源及び水域環境 (Fishery Resources & Aquatic Environment)
- (2) 計量魚群探知機 (quantitative echo sounder)
- (3) 海洋汚染 (marine pollution)
- (4) 完全養殖 (completely controlled aquaculture)
- (5) 最大持続生産量 (maximum sustainable yield (MSY))
- (6) 水産食品及び流通 (Seafood Production, Processing and Distribution)
- (7) 急速冷凍食品 (quick frozen food)
- (8) 高度不飽和脂肪酸 (polyunsaturated fatty acid (PUFA))
- (9) 死後硬直 (rigor mortis)
- (10) 腸炎ビブリオ中毒 (Vibrio parahaemolyticus poisoning)
- (11) 水産土木 (Fisheries Civil Engineering)
- (12) 汽水 (brackish water)
- (13) 離岸流 (rip current)
- (14) 藻場造成 (artificial formation of seaweed bed)
- (15) 人工漁礁 (artificial fish bank)

15. 経営工学 (Industrial Engineering)

渡辺 芳照 技術士 (経営工学部門)・委員

- (1) 生産・物流マネジメント (Production/ Logistics Management)
- (2) 生産管理 (Production Management),
- (3) 在庫管理 (Inventory Control)
- (4) 物流管理 (Physical Distribution Management)
- (5) 品質管理 (Quality Control)
- (6) 総合的品質管理 (TQM ; Total Quality Management)
- (7) リスク管理 (Risk Management)
- (8) プロジェクト管理 (Project Management)
- (9) 包装技術 (Packing Engineering)
- (10) プラント技術 (Plant Engineering)
- (11) 工場計画 (Plant Planning)
- (12) 工程設計 (Process Design)
- (13) レイアウト計画法 (SLP : Systematic Layout Planning)
- (14) 価値工学 (VA ; Value Engineering),
- (15) 価値分析 (VE ; Value Analysis)
- (16) トヨタ生産方式 (TPS ; Toyota Production System)
- (17) 全員参加型自主保全活動 (TPM 活動 ; Total Productive Maintenance),
- (18) サービスマネジメント (service management)
- (19) 金融工学 (Financial engineering)

16. 情報工学部門 (Information Engineering)

春原 一義 技術士 (情報工学部門)・委員

三谷 洋之 技術士 (情報工学部門)・委員

- (1) コンピュータ工学 (Computer Engineering)
- (2) ソフトウェア工学 (Software Engineering)
- (3) 情報システム (Information Systems)
- (4) データ工学 (Data Engineering)
- (4) 情報基盤 (Information Infrastructure)
- (5) 情報監査 (Information Audit)
- (6) ツール, 道具 (gadget)
- (7) 人工知能 (artificial intelligence)
- (8) 暗号化 (Encryption)
- (10) 復号化 (Decryption)
- (11) 拡張現実 (augmented reality)
- (12) ノートパソコン (laptop computer)
- (13) タッチパネル (touch screen)
- (14) ホームページ (website)
- (15) (人気のある) 引っ張りだこ (sought-after)
- (16) コンピュータおたく (geek)
- (17) セキュリティクリアランス (Security Clearance)

17. 応用理学部門 (Applied Science)

稲垣 秀輝 技術士 (応用理学部門)

- (1) 物理および化学 (Physics & Chemistry)
- (2) 力学 (Mechanics)
- (3) 光学 (Optics)
- (4) 電磁気学 (Electromagnetism)
- (5) 熱物理学 (Thermal Physics)
- (6) 原子および量子力学 (Atomic & Quantum Physics)
- (7) 物理および化学計測 (Physical & Chemical measurements)
- (8) レオロジー (Rheology)
- (9) 化学分析 (Chemical analysis)
- (10) 機器分析 (Instrumental Analysis)
- (11) 物理および化学の応用 (Applications of Physics and Chemistry)
- (12) 地球物理および地球化学 (Geophysics & Geochemistry)
- (13) 気象および気象学 (Weather & Meteorology)
- (14) 地震および地震学 (Earthquake & Seismology)
- (15) 火山および火山学 (Volcano & Volcanology)
- (16) 地球電磁気 (Geo-electromagnetism)
- (17) 陸水学および雪氷学 (Limnology & Glaciology)
- (18) 海洋および海洋学 (Ocean & Oceanology)
- (19) 大気 (Atmosphere)
- (20) 測地学 (Geodesy)
- (21) 地球物理学および地球化学探査 (Geophysical exploration & Geochemical prospecting)
- (22) 地質学 (Geology)
- (23) 土木地質学 (Engineering geology)
- (24) 斜面災害地質学 (Geology for slope disasters)
- (25) 土砂災害 (Sediment disaster)
- (26) 防災 (Disaster prevention)
- (27) 環境地質 (Environmental geology)
- (28) 水理学 (Hydraulics)
- (29) 水文学 (Hydrology)
- (30) 情報地質 (Information geology)
- (31) リモートセンシング (Remote sensing)
- (32) 地理情報システム (Geographical information systems)
- (33) 地熱発電および温泉 (Geothermal power generation & Hot springs)
- (34) 考古学的調査 (遺跡調査) (Archaeological surveys (Ruins investigation))
- (35) 試錐 (Drilling, or Boring)

応用理学－2 (高分子化学)

畠山 晶 技術士 (応用理学部門)・前委員

- (1) 高分子 (Polymer)
- (2) 単量体 (Monomer)
- (3) 重合 (Polymerization)
- (4) 共重合体 (Copolymer)

- (5) ランダム共重合体 (Random copolymer)
- (6) ブロック共重合体 (Block copolymer)
- (7) 架橋 (Cross-linking)
- (8) 重合度 (Degree of polymerization)
- (9) 弾性率 (Elastic modulus)
- (10) 破断伸度 (Elongation at break)
- (11) 破断応力 (Breaking stress)
- (12) ガラス転移温度 (Glass-transition temperature)
- (13) 耐熱性 (Heat resistance)
- (14) 熱変形温度 (Heat distortion temperature)
- (15) 軟化点 (Softening point)
- (16) 硬度 (Hardness)
- (17) 熔融粘度 (Melt viscosity)
- (18) 相溶性 (Compatibility)
- (19) 吸水率 (Water absorption)
- (20) 難燃性 (Flame resistance)
- (21) 誘電率 (Permittivity)
- (22) 耐電圧 (Withstand voltage)
- (23) 表面抵抗 (Surface resistance)
- (24) 製膜 (Film formation)
- (25) 熔融製膜 (Melt film formation)
- (26) 溶液製膜 (Solution casting)
- (27) 延伸 (Stretching)
- (28) 成形 (Molding)
- (29) 射出成型 (Injection molding)
- (30) 表面処理 (Surface treatment)

18. 生物工学部門 (Biotechnology & Bioengineering)

高橋 俊哉 技術士 (生物工学部門)

- (1) 生物機能工学 (Bio functional Engineering)
- (2) 生物プロセス工学 (Bioprocess Engineering)
- (3) 生物化学 (Biochemistry)
- (4) 遺伝子工学 (gene engineering)
- (5) 遺伝子組換え (gene recombination)
- (6) iPS 細胞 (iPS cell)
- (7) ES 細胞 (ES cell)
- (8) 遺伝子診断 (gene diagnosis)
- (9) 遺伝子治療 (gene therapy)
- (10) ゲノム (genome)

出典；一般財団法人バイオインダストリー協会 基礎用語辞典

生物工学－2；高橋 俊哉 技術士 (生物工学部門)

- (1) ゲノム解析 (gene analysis)
- (2) ゲノム編集 (gene editing)
- (3) 抗体医薬 (antibody therapeutic)
- (4) 個別化医療 (personalized medicine)
- (5) 再生医療 (regenerative medicine)
- (6) バイオインフォマティクス (bioinformatics)
- (7) バイオエコノミー (bio-economy)
- (8) バイオリアクター (bioreactor)
- (9) PCR 法 (Polymerase Chain Reaction method)
- (10) 免疫チェックポイント阻害剤 (immune checkpoint inhibitor)

19. 環境部門 (Environment)

- (1) 大気 (Atmosphere)
- (2) 水 (Water)
- (3) 土壌 (Soil)
- (4) 地球環境 (Earth environment)
- (5) 物質循環 (Material cycle)
- (6) 環境汚染 (Environmental pollution)
- (7) 自然生態系 (Natural ecosystem)
- (8) 地球温暖化 (Global warming)
- (9) ワシントン条約 (Washington treaty)
- (10) 絶滅危惧種 (Endangered species)

環境-1 ; 増岡 進 技術士 (環境部門)

- (1) 環境制御計画 (Environmental Conservation Planning)
- (2) 環境計測 (Environmental Measurement)
- (3) 自然環境保護 (Natural Environment Conservation)
- (4) 環境アセスメント (Environmental Impact Assessment)
- (5) リサイクル：再資源化 (Recycle)
- (6) リユース：再利用 (Reuse)
- (7) リデュース：ごみ減量 (Reduce)
- (8) 気候変動 (Climate Change)
- (9) 温室効果 (Greenhouse effect)
- (10) 温室効果ガス (Greenhouse gas)

環境-2 ; 高橋 俊和 技術士 (環境部門)・委員

- (1) 環境アセスメント (Environmental Impact Assessment)
- (2) 環境リテラシー (Environmental Literacy)
- (3) 環境効率 (Eco-Efficiency)
- (4) 量規制 (Total Pollutant Load Control)
- (5) 大気汚染物質 (Air Pollutant)
- (6) 光化学オキシダント (Photochemical Oxidant)
- (7) 炭素換算 (Carbon Conversion)
- (8) 汚染者負担原則 (PPP, Polluter Pays Principle)
- (9) 潜在的責任当事者 (PRP, Potential Responsible Parties)
- (10) 持続可能な開発目標 (SDGs) (Sustainable Development Goals)
- (11) デマンド交通 (Demand Responsive Transport)
- (12) エコツーリズム (Ecotourism)
- (13) ESCO (エスコ事業) (Energy Service Company)
- (14) RDF (ごみ固形燃料) (Refuse Derived Fuel)
- (15) ミティゲーション (Mitigation)
- (16) シェアリングエコノミー (Sharing Economy)
- (17) みどりの消費者 (グリーンコンシューマー) (Green consumer)
- (18) 奪われし未来 (Our Stolen Future)
- (19) NIMBY (ニンビー) 自分の裏庭でなければよい (Not In My Back Yard)
- (20) トレイルランニング (Trail Running)

20. 原子力・放射線部門 (Nuclear & Radiation)

勝田 昌治 技術士 (原子力・放射線部門)

富田 和雄 技術士 ((原子力・放射線部門)

- (1) 原子力・放射線 (Nuclear & Radiation)
- (2) 原子炉システム・施設 (Nuclear Reactor System & Facility)
- (3) 臨界 (criticality)
- (4) 核分裂 (nuclear fission)
- (5) 中性子 (neutron)
- (6) 沸騰水型原子炉 (BWR ; boiling water reactor)
- (7) 加圧水型原子炉 (PWR ; pressurized water reactor)
- (8) 高速増殖炉 (FBR ; fast breeder reactor)
- (9) 核燃料サイクル及び放射性廃棄物の処理・処分 (Nuclear Fuel Cycle, and Treatment & Disposal of Radioactive Waste)
- (10) 濃縮 (enrichment)
- (11) 使用済燃料 (spent fuel)
- (12) 放射性廃棄物 (radioactive waste)
- (13) 放射線防護及び利用 (Radiation Protection & Application)
- (14) 電離 (ionization)
- (15) 放射能 (activity)
- (16) 線量 (dose)
- (17) 陽電子 (positron)
- (18) 放射性同位体 (RI ; radioisotope)
- (19) 加速器 (accelerator)
- (20) 核融合 (nuclear fusion)

出典1 : 日本技術士会 HP/APEC エンジニア・モニタリング委員会

出典2 : 原子力辞典 [1995/11/30 初版2刷発行]

出典3 : JISZ4001 原子力用語 [1999年2月20日改正, 日本産業標準調査会 審議]

執筆者一覧

小林 政徳	技術士 (機械部門)	雑賀 幸哉	技術士 (農業部門)
酒井 重嘉	技術士 (電気電子部門)	荒川 覚	技術士 (農業部門)
前田 秀一	技術士 (化学部門)	小川 義彦	技術士 (農業部門)
渡辺 春夫	技術士 (化学部門)	濱本 宏	技術士 (農業部門)
溝口 孝久	技術士 (繊維部門)	今瀧 博文	技術士 (農業部門)
松村 正明	技術士 (繊維部門)	今井 伸治	技術士 (農業部門)
井塚 淑夫	技術士 (繊維部門)	田中 賢治	技術士 (森林部門)
細谷 佳弘	技術士 (金属部門)	杉本 昌明	技術士 (水産部門)
境 大学	技術士 (資源工学部門)	渡辺 芳照	技術士 (経営工学部門)
坂本 文夫	技術士 (建設部門)	春原 一義	技術士 (情報工学部門)
佛原 肇	技術士 (建設部門)	三谷 洋之	技術士 (情報工学部門)
高堂 彰二	技術士 (上下水道部門)	稲垣 秀輝	技術士 (応用理学部門)
山本 陽一	技術士 (衛生工学部門)	畠山 晶	技術士 (応用理学部門)
森山 浩光	技術士 (農業部門)	高橋 俊哉	技術士 (生物工学部門)
浅見 薫	技術士 (農業部門)	増岡 進	技術士 (環境部門)
湯川 剛一郎	技術士 (農業部門)	高橋 俊和	技術士 (環境部門)
木村 信熙	技術士 (農業部門)	勝田 昌治	技術士 (原子力・放射線部門)
菅原 邦生	技術士 (農業部門)	富田 和雄	技術士 (原子力・放射線部門)

編集後記

「技術士」は、他の国家資格と並び、国家試験を受験して取得する資格で、その後の研鑽と社会に対する貢献を義務としています。

技術士は、現在 21 部門があり、企業や官庁内等で勤務していたり、独立して企業等の技術指導や相談にのるコンサルタント業を営んでいたりする方がおられます。

海外で活躍する技術士もたくさんおられ、これまでの企業による海外調査や海外進出および国際協力事業を通じて、多くの方が海外経験を持っています。また、近年は、グローバル化が進む中、中小企業の海外進出も増加していることから、国内業務の技術支援を行っていた技術士が、海外でも要請されてきています。このたび、日本技術士会の各部門の技術士の協力を得て、この『技術キーワード英語集』『技術士』なら知っていてほしい技術用語の英語— 日本技術士会・技術用語編 —を作成しました。

執筆者は全員技術士で、まとめは海外活動支援委員会の委員が行いました。各部門の経験豊かな広い知識をもつ方が、最低限必要と思われる技術士会の部門の技術用語を選択しました。これを切掛けに、日本技術士会の各部門の技術の集まりでの意見交換が進み、海外で日本技術士会のことを広く紹介されることを期待しています。

部門については全体目次に示していますが、執筆者は 36 名で、用語は約 800 語となりました。この用語集の対象は自ら学ぶ技術士としており、多くの技術士各位におかれては、この『技術キーワード英語集』がいくらかでも参考になるならば幸いです。基礎用語の習得後は、さらに自習により深めていただけていただけると幸いです。

最後になりましたが執筆された多くの執筆者および関係者の方々に、改めて感謝申し上げます。

なお、国連が、2000 年に示した MDGs（ミレニアム開発目標）の 8 つの課題および 2015 年に示した SDGs（持続可能な開発目標）の 17 の目標が掲げられ、世界における多くの課題が提示され、世界全体でバランスが取れた発展を目指そうとしています。一方、2020 年 1 月以降、新型コロナウイルス感染症（COVID19）が世界各地に拡大し、そのパンデミックの様相には凄まじいものがあり、すでに世界経済に大きな影響を与えています。先進諸国が、国を挙げてワクチン製造に努めていますが、8 月現在では研究、試作段階であり未だ新しいワクチンの生産は始まっていません。

私達は、SDGs で掲げられた多くの課題を解決していく中で、目の前の感染症の脅威に立ち向かっていかななくてはなりません。人類の英知を結集して、技術的にも、経済的にも、社会的にも優れた新しい世界を創造していく必要があります。その際に、技術士が世界の人々と共に、さらなる活躍を進めていくことが大きく期待されていると思います。

2020 年 8 月 22 日

「技術キーワード英語集」

「技術士」なら知っていてほしい英語
— 日本技術士会・技術用語編 —

2020年8月22日 発行

非売品

編集 ©公益社団法人 日本技術士会 海外活動支援委員会

編集委員；坂本 文夫，佛原 肇，三谷 洋之，森山 浩光，山本 洋一

連絡先：海外活動支援委員会

ご注意：原稿の著作権等は、各項目の執筆者にあります。その侵害は認められません。



住所：〒105-0011 東京都港区芝公園3-5-8

TEL：03-3459-1331（代表）

FAX：03-3459-1338

URL：<http://www.engineer.or.jp>

*本誌記事の無断転載を禁じます

(会員の方個人用以外の、複写・配布はご遠慮ください)