



kejiriyu

科技日语

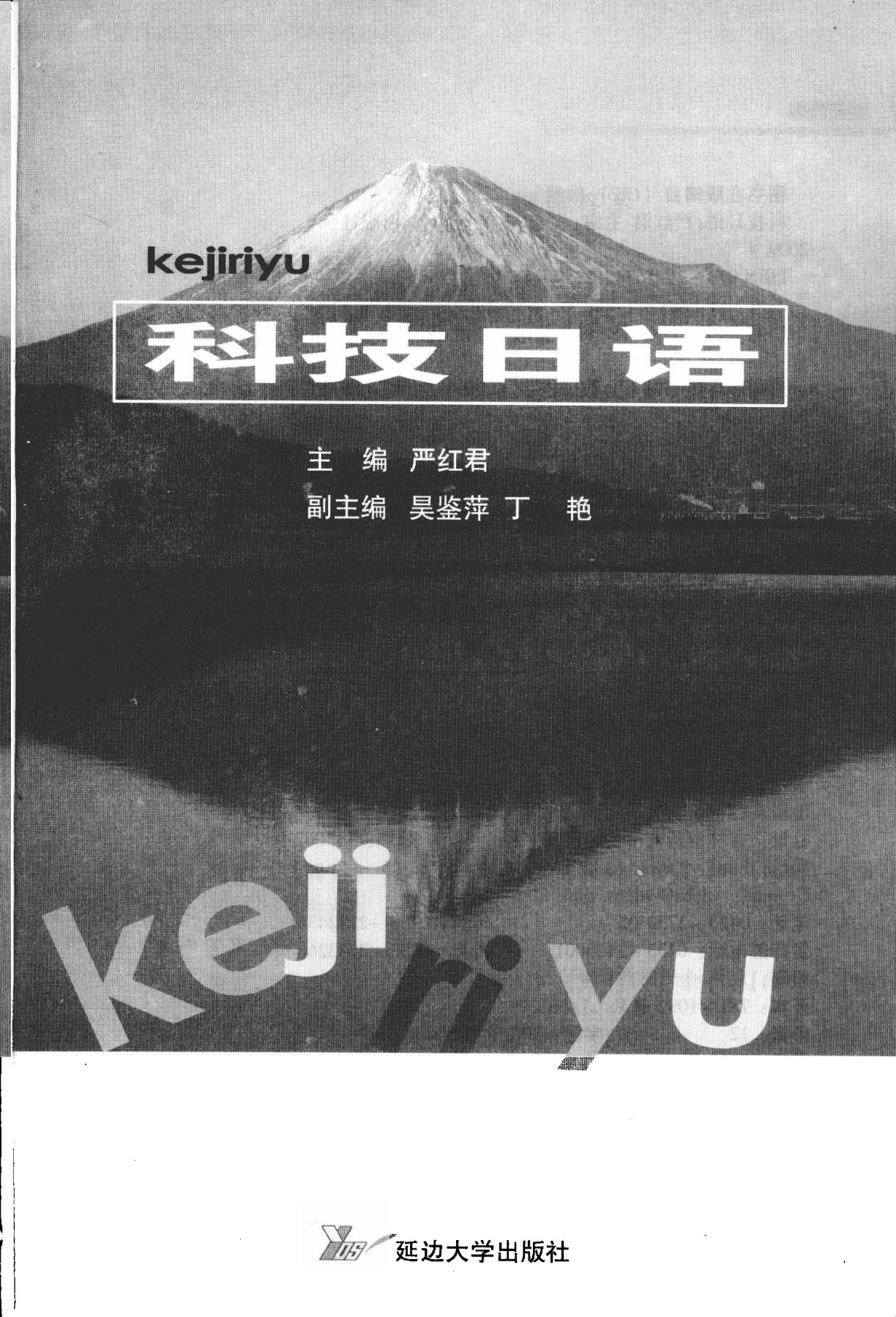
主 编 严红君

副主编 吴鉴萍 丁 艳

keji yu



延边大学出版社



kejiriyu

科技日语

主 编 严红君

副主编 吴鉴萍 丁 艳

kejiriyu



延边大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

科技日语/严红君 主编. —延吉: 延边大学出版社,
2009. 4

ISBN 978 - 7 - 5634 - 2757 - 4

I. 科… II. 严… III. 科学技术 - 日语 IV. H36

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2009) 第 060520 号

科技日语

主编: 严红君

副主编: 吴鉴萍 丁 艳

责任编辑: 林成虎

封面设计: 金胜铉

出版发行: 延边大学出版社

社址: 吉林省延吉市公园路 977 号

邮编: 133002

网址: <http://www.ydcbs.com>

E-mail: ydcbs@ydcbs.com

电话: 0433 - 2732435

传真: 0433 - 2732434

发行部电话: 0433 - 2133001

传真: 0433 - 2733266

印刷: 北京通州丽源印刷

开本: 787 × 1092 毫米 1/16

印张: 12 字数: 200 千字

印数: 2000 册

版次: 2009 年 6 月第 1 版

印次: 2009 年 6 月第 1 次

ISBN 978 - 7 - 5634 - 2757 - 4

定价: 26.00 元



前言

本书由浙江越秀外国语学院日语专业的严红君、吴鑑萍、丁艳老师合编。供日语专业3年级学生使用。在企业工作的具有一定日语能力的日语学习者也可以利用本书提高日语水平。

目前在中国的日本投资企业已超过3万家,这些企业需要大量的应用性日语人才。编写组根据日语专业学生就业岗位特色,以提高学生阅读科技日语文章的能力、掌握一定量的日语专门用语为目的。于2005年开始收集日资企业的最新科技方面资料和日语专门用语,选材注重多样性和实用性,内容涉及工业生产、服务业等领域,含概ISO、纤维、染色、编织机、衣料、缝制、锻模、电子电器、IT等行业。2006年形成初稿,经过2年多的探索和试用。事实证明符合用人单位对学生的要求,有很强的实际指导作用。

本书特点,第一是内容丰富、新颖、结构合理。第二是紧密联系实际,有较强的实用性。第三是有较强的可读性。

本书每课由课文、新出单词、难词说明、语法解释、练习、关联词汇等6部分组成。课文文章大多直接选自于厂家、企业的现场应用文章;新出单词主要选用工业生产、服务业的相关词汇;词的说明主要是对难点、重点用词的解释;语法解释结合课文难点,介绍科技文章的翻译方法。练习中第一部分的翻译练习选用了与课文相关的内容,主要目的是对课文内容进行补充、说明或解释,起到进一步理解课文内容的作用。第二部分的练习主要是结合日语国际能力测试,以提高学生科技文章的阅读能力为目的。最后部分的关联词汇,收集于各厂家、企业,目的是让学生多接触和学习日语专门用语,以扩大相关专业方面的词汇量。

通过本书学习,学生能够对日语科技方面知识有大致地了解,并掌握一定的相关词汇,达到能够较自由地运用日语和日方技术人员进行无障碍的交流沟通,较快适应工作岗位。



每课的教学时间建议安排2课时。课外要求学生根据所学基础知识,做好预习、复习工作。课内教学以培养学生科技文章的翻译能力和阅读能力为重点。

在本书的编写过程中曾得到了平湖黑田精工有限公司、浙江川电钢板加工有限公司等厂家、企业和浙江越秀外国语学院林为龙教授(原北京外国语大学教授)、上海外国语大学教授沈宇澄教授、原浙江大学陈溪芳副教授的大力支持和协助,在此一并表示衷心的感谢。由于编者水平有限,不足之处在所难免,敬请读者批评指正。

编者

2008年8月



目 次

第一ユニット ISO	1
第一課 ISOの機能、組織体制	1
第二課 ISO 9000シリーズの特徴	11
第二ユニット 繊維	20
第三課 繊維	20
第四課 ポリエステル	29
第五課 ニット	36
第三ユニット 染色	47
第六課 染色工程	47
第七課 捺染	56
第四ユニット 編み機	64
第八課 編み機の種類と特徴	64
第九課 ICHINOSE S - -7000 自動スクリーン捺染機——E&Eについて	74
第五ユニット 生地	83
第十課 生地の整理、仕上げ加工	83
第十一課 生地を選択	90
第六ユニット 縫製	100
第十二課 縫製の出来映えを検品する主なチェックポイント(一)	100



第十三課 縫製の出来映えを検品する主なチェックポイント(二)	110
 第七ユニット 金型	120
第十四課 金型とは	120
第十五課 いろいろな金型	128
第十六課 モータコア金型——FASTEC 型制作技術の概要	138
 第八ユニット 電子電気	150
第十七課 電気エネルギーの利用について	150
第十八課 洗濯機	156
 第九ユニット IT	166
第十九課 コンピュータの仕組みと利用	175
第二十課 スーパーコンピュータの応用分野	175
練習答案	185



第一ユニット ISO

第一課 ISOの機能、組織体制

1. ISOとは

International Organization for Standardization (国際標準化機構の略)、頭文字が「IOS」ではなく、「ISO」になっているのは、ギリシャ語で「平等」を意味する「isos」という言葉が起源のため。この略号はJIS、BS 等と同様に、国際標準化機構でつくられた国際規格であることを示す。

2. ISOの機能、組織

「機能」:

国際的に通用する規格や標準類を制定・改訂するための、各国の代表的標準化機関から成る国際標準化機関で、1947年に設立され、本部はスイスのジュネーブにある。

今や品質システムに関する規格のISO 9000シリーズ、環境マネジメントシステムに関するISO 14001が有名になったが、実際にはJISと同じように多くの規格がある。

規定規格数は、11258 規格(1998年1月付け)で、対象分野は、電気技術分野以外の機械工学、基礎化学、品質管理・品質保証、非鉄金属、鉱石・金属、情報処理、グラフィック及び写真、農業、建築、特殊技術、健康・医療基本、環境、包装・輸送等の広い分野をカバーしており、電気技術分野に対してはISOと並んで電気、電子関連の国際標準化機関である国際電気標準会議(IEC: International Electrotechnical Commission)で規格化されている。



1995(平成7)年に発効したWTO/TBT 協定(貿易の技術的障害に関する協定)では、WTO 加盟国が国家規格を制定する際には、ISOなどの国際規格を基礎とすることとされている。

このため、世界経済のボーダーレス化が進む中、ISOなどの国際規格の重要性がますます高まっている。

[組織]:

- 組織構成

(イ)加盟国

- 128ヶ国(1998年1月)

- 一国から一機関加盟が原則(日本は工業標準化法に基づき設置されている日本工業標準調査会(JISO)が1952年に加盟)

- 総会、理事会、技術管理評議会(TMB)などの管理部門と、専門委員会(TC)、分科委員会(SC)及び作業グループ(WG)の国際規格策定部門に大別される。

① 管理部門

(イ)総会

- 全会員団体の代表で構成されるISO 最高決議機関
- 長期戦略計画・財務などISO 業務全般を審議
- 年一回開催

(ロ)理事会

- 総会の直下に位置し、会長・副会長及び18の理事国から構成
- 総会の決定した方針に基づきISOを運営
- 年三回開催

(ハ)技術管理評議会

- 技術分野に関する意志決定機関
- 理事会で任命された議長及び12名のメンバーから構成
- ISO 業務全般に関する理事会への勧告助言、及びTCの設置・解散の決定、TCの議長の任命、TCの業務監督など国際規格策定全般に責任を負う

② 国際規格策定部門



• TCは、国際規格原案をはじめとする技術分野の専門的事項を審議する場で、必要に応じてSC 及びWGを設置、調査・審議させた上で国際規格策定に関わる業務を行う。

※TC: Technical Committee

※SC: Sub Committee

※WG: Working Group

1998年1月、合同委員会も含め、184のTC、587のSC、2020のWGがあり、国際規格に対する需要の変化に対応してISOはTC/SC/WGの見直しを絶えず行っている。管理・品質保証に関しては、1979年にTC176(専門委員会)が設立され、1987年にISO 9000～9004などの9000シリーズ規格を制定している。



新出単語

頭文字(かしらもじ)	[名]	大写字母
マネジメント	[名]	经营, 管理
ボーダーレス	[名]	无境界, 无国境
カバー	[名・サ変]	复盖; 复盖物; 弥补
発効(はっこう)	[名・サ変]	生效
グラフィック	[名]	图解, 雕刻; 时事画报



言葉の説明

国際標準化機構: 工業標準の策定を目的とする国際機関で、各国の標準化機関の連合体。

JIS: (Japanese Industrial Standard) 日本工業規格。工業標準化法により主務大臣が定める鉱工業品の種類・形状・寸法・構造などに関する規格。日本工業標準調査会が規格制定を行い、通産省が認定する。認定された製品にはJISマークがつけられる。

ISO 9000シリーズ: 品質管理

ISO 14001シリーズ: 環境管理



文法解説

1. 1995(平成7)年に発効したWTO/TBT 協定(貿易の技術的障害に関する協定)では、WTO 加盟国が国家規格を制定する際には、ISOなどの国際規格を基礎とすることとされている。

訳文: 在 1995 年(平成七年)生效的 WTO/TBT 协议(关于贸易技术性障碍协议)中规定, WTO 加盟国在制定国家标准的时候, 应该以 ISO 等国际标准为基础。

△ ~とされている

这里「と」为助词,表示内容。「される」是「する」的被动形式。「~を~とする」表示“把……作为……”,而「~とされる」、「~とされている」带有客观叙述一般公认事实的语气。相当于汉语的“一般认为……”、“被看作……”。

实用例:

①地球の温暖化の一因として、大気中のオゾン層の破壊が大きく関わっているとされている。

(臭氧层的破坏被视为地球温暖化的重要原因之一。)

②仏教で、生き物を殺すのは十悪の一つとされている。

(佛教把杀生视为十恶之一。)

2. 日本は工業標準化法に基づき設置されている日本工業標準調査会(JISO)が1952年に加盟。

訳文: 基于工业标准化法设立的日本工业标准调查委员会于 1952 年加盟。

△ ~ ~に基づき

接体言后,这里「に」格的前项表示依据。相当于汉语的“按照……”、“根据……”、“以……为基准”。

实用例:

①今回あらためて最新の出生率に基づき将来値を計算し、これに基づき分析を行うことにした。

(这次决定重新按最新的出生率来计算将来值,在此基础上进行分析。)

②政府が公式招待する外国賓客に対する接待基準に基づき、閣議決定によ



って、最も手厚い国賓は、元首に対して12人までの随員とともに3泊4日の国内滞在経費を負担する。

(根据政府对于正式邀请的外国贵宾的接待标准,经内阁会议决定,最高的国宾礼遇是,接待一位元首可负担包括12名随员4日3夜的国内逗留费用。)

3. 技術分野に関する意志決定機関

訳文: 決定有关技术领域意向的机构

△ ~に関する

接体言后,这里「に」格的前项表示相关的内容,「関する」一般以连体形的形式出现作定语,也可采取「~に関して」的连用形式作状语。相当于汉语的“有关”、“关于”。

实用例:

①大学入試の英語に関する参考書を紹介した。

(介绍了有关大学入学英语考试的参考书。)

②これで、福祉会館建設に関する議案を提出するのに必要且つ十分な条件が整った。

(因此,对于提出有关福利会馆建设的议案一事,已经具备了必要和充分的条件。)

4. TCは、国際規格原案をはじめとする技術分野の専門的事項を審議する場で、必要に応じてSC及びWGを設置、調査・審議させた上で国際規格策定に関わる業務を行っている。

訳文: TC 是审议以国际标准原案为主的技术领域专门事项的机构,必要时通过设置 SC 或 WG 机构、由 SC 或 WG 来调查审议,在此基础上开展和制定有关与国际标准相关的业务。

△ ~に応じて

接在体言后面,前项作为依据,后项根据前项的情况而发生变化。相当于汉语的“按照……”、“与……相适应”。

实用例:

①四季に応じてショーウィンドーの展示品も入れ替えなければならぬ。

(随着四季的变化,商品橱窗里的展品也必须及时更换。)



②流れる電流は電源電圧の変化に応じて変わる。

(流过的电流,随电流电压的变化而变化。)

△～に関わる

接体言后,表示与某事有重大的联系,并带来严重影响时使用。相当于汉语的“关系到……”、“与……相关”。

实用例:

①会社の機密に関わることなので、言うことはできない。

(因关系到公司机密,不能说。)

②プライバシーを守るということは人権に関わる大切な問題である。

(保守个人秘密是关系到人权的重大问题。)



練習

一、次の短文を中国語に訳しなさい。

1. ジュネーブは人口 18 万の親しみやすい街でありながら、世界の重要機関が集結した国際都市である、とスイス政府の案内にある。アルプスとジュラ山脈に囲まれた美しい街であり、周囲 103km をフランスに囲まれているためジュネーブの公用語はフランス語で、その他ドイツ語、イタリア語を公用語としている。

2. ISO 9000(アイ・エス・オーきゅうせん、アイソきゅうせん、イソきゅうせん)は、品質マネジメントシステム関係の国際標準化機構による国際規格。94 年版から 2000 年版への改正により、それまでの「製品品質を保証するための規格」から、「品質保証を含んだ、顧客満足の向上を目指すための規格」へと位置付けが替わっている。

3. ISO 14000(アイエスオーいちまんよんせん、アイソいちまんよんせん、アイゾいちまんよんせん、イソいちまんよんせん)は、国際標準化機構が発行した環境マネジメントシステムに関する国際規格(IS)の総称。

4. ISO 14000 及び環境 ISO と称呼する時は、主として要求事項である ISO 14001 のことを指す。ISO 14000 シリーズは、1992 年の地球サミットをきっかけ



として規格策定が始まり、1996 年より発行が開始された。

5. 品質管理は、ウォルター・シューハート (Walter A. Shewhart)、エドワーズ・デミング (W・Edwards Deming)、石川馨 (東大、武蔵工業大学元学長) らにより構築され、不良品ゼロを目指すための品質管理活動として、1960 年代頃から日本の製造業の現場に広く普及している。

二、次の文章を読み、後の問いに答えなさい。

来世紀に向けて、個人レベルであれ、地域社会・地球規模であれ、科学技術の進歩ゆえにいつそう複雑になっていく問題に対して、個人が判断しなくてはならない局面が増えていくことであろう。その時に自分なりに納得のいく判断を下すためには、科学に無関心・無理解を決めこんだりせず、ふだん科学に目を向け、科学的な考え方にふれる必要があるだろう。つまり、①科学と社会を結びつける良質の情報が必要なのである。その情報は自分の行動に役立てるために受信するだけでなく、場合によっては、自ら責任ある発信者となるために役立てることも大切である。

残念なことに、科学者がもたらした成果は、そのままでは判断材料としては②役に立たないことが多い。まず、専門用語ゆえに科学はとりつきにくい。科学が高度になり、細分化したために、領域が異なれば科学者でも理解が困難な状況になってしまっている。良質の情報は優れた③表現能力を伴わなくてはならないが、実際のところ、研究に専念している科学者には時間的余裕がなく、そうした表現能力を磨くいとまもないのが普通である。

一方で、④科学者にも良質の情報が必要である。科学者は何かしら新しいことを世界に先駆けて発見・発表することに熱中するものである。その結果が化学・生物・核兵器の開発に加担することはないか、あるいはわれわれの生活ないしは地球という生態系に思いもよらぬ影響を与えることがないかに思いを馳せる機会は、必ずしも多くはない。⑤こうした点に関して、科学者は外部から指摘される必要がある。

(⑥)、最先端の科学の研究成果とその社会的意味を科学に慣れ親しんでいない人に、また社会的意味については科学者に対しても改めて説明する人材、つまり科学の「インタープリター」が必要となる。インタープリターは専門用語の



単なる直訳者ではなく、問題を指摘し、進むべき方向を示唆する科学と実生活の橋渡しをする解説——評論者である。かれらが架けるその橋は、専門化した科学技術を公開して市民を啓蒙するという一方通行のものであってはいけない。インタープリターには科学者がふだん忘れがちな社会への波及効果、倫理的問題、他の科学技術や学問分野との連繋の可能性なども鋭く指摘してほしい。また、一般の人の科学に対する素朴な疑問の中からインタープリターが斬新な考えを吸い上げることで、科学者は思いもよらぬ発想転換のヒントを得られることも考えられる。

現在でも優れた作家、評論家、科学者、ジャーナリストなどが先端科学のインタープリターとして活躍しているが、21世紀に向けてその活躍はますます期待されている。

【問1】 ①「科学と社会を結びつける良質の情報が必要なのである」とあるが、この「良質の情報」とは何か。

1. 一般の人にも役に立つ科学に関する情報
2. 複雑な社会の問題に関係のある科学的情報
3. 科学者が研究のヒントにできるような情報
4. 社会に大きな影響を与える科学に関する情報

【問2】 ②「役に立たないことが多い」とあるが、筆者はなぜそういうのか。

1. 科学者には複雑な問題を考える時間的余裕がないから
2. 科学者がもたらした成果は社会的意味があまりないから
3. 科学者の発表する研究成果は一般の人には理解が困難だから
4. 科学が高度になり、一般の人は科学に関心を持たなくなったから

【問3】 ③「表現能力」とあるが、ここではどんな能力のことを言うのか。

1. 科学技術の進歩に伴い複雑化する問題を解説できる能力
2. 自分の研究成果が一般の人にもわかるように説明できる能力
3. 領域の違う科学者と自分たちの研究成果について話し合える能力
4. 一般の人と地域社会を結びつける優れた研究を発表できる高度な能力

【問4】 ④「科学者にも良質の情報が必要である」とあるが、筆者はどんな情報が必要だと言っているか。



1. 自分の研究成果が、社会生活や地球環境などに、どんな影響を与えるかを示す情報

2. 自分の研究を、科学に慣れ親しんでいない人に、わかりやすく解説する方法を教える情報

3. 自分の領域とは異なる研究の成果が、自分の研究にどのような影響を与えているかを示唆する情報

4. 自分の研究に対して、領域の異なる科学者や一般の人はどんな関心を持っているかを知るための情報

【問5】 ⑤「こうした点」とは何を指しているか。

1. 自分の研究成果がどのような社会的意味を持ったかという点
2. 自分と同じ研究をしている科学者がどのくらいいるかという点
3. 自分の研究の内容や進め方に新しい発見があったかどうかという点
4. 科学者が自分の研究成果の影響について発表したかどうかという点

【問6】 (⑥)に入る最も適当な言葉はどれか。

1. さらに 2. そこで 3. あるいは 4. ところが

【問7】 筆者は、インタープリターが科学者に対してどのように働きかけることを期待しているか。

1. 科学者が気づいていること、気づかないことなども含めて、専門分野の研究がさらに深まるように情報を提供すること

2. 科学者の気づかない問題点を指摘し、他分野との協力の可能性や研究のヒントになるような情報を提供すること

3. 科学者は自分の研究領域以外のことになるとなると、理解不足になるため、常にインタープリターに情報を提供すること

4. 科学者の研究が高度になればなるほど細分化して理解が困難になるため、それが普通の人にも分かるように情報を提供すること



関連用語

西鉄(にしてつ)

株式会社イシダ

株式会社ニコン国内外グループ各社

株式会社日立製作所

NI 帝人商事(NIていじんしょうじ)

NEC

任天堂(にんてんどう)

セイコーインスツルメンツ

カシオ計算機

レノボ集団

ダイキン工業

海電集团公司(ハイアールしゅうだんこうし)

トーメン

三省堂(さんせいどう)

サムソン

コンカ

シーメンス

エリクソン

ヒューレット・パカード

ロンジン

ウォルト・ディズニー

格蘭仕(ぎゃらんつ)

西鉄

株式会社石田

尼康公司及相关集团公司

株式会社日立制作所

NI 帝人商事

日本电气

任天堂

精工电子

卡西欧计算机

联想集团

大金工业

海尔集团公司

东棉

三省堂

三星

康佳

西门子

爱立信

惠普

浪琴

迪斯尼

格兰仕