（別紙）学術分科会（第81回）・情報委員会（第13回）合同会議　書面審議意見

通し番号	所属会議	氏名（敬称略）	修正部分	原文	修正案	修正理由	その他
0	学・情	西尾　章治郎					「AI・データ駆動型」という用語の使い方について、精査すべき。
1	学	岡部　繁男					既に書面がかなり完成されているので、この意見は取り上げていただかなくても結構ですが。大学院生の教育を実際にオンラインで実施する際に一番困っているのは、オンラインという形で提供する高等教育のコンテンツをどのように作り上げるのか、というノウハウの蓄積が大学教員の側ではこれまで全く準備されていないという点です。現在のオンライン教育への移行が一時的なものであれば、対面型の教育に戻せば良いのですが、一方でオンライン型の教育は教員側にとっては楽な面もあるので、コロナウィルスの流行が終息した後もこのような教育システムが継続され、結果的に大学の研究者育成のための教育の質が大幅に劣化するということを危惧しています。新興方策の「研究人材の育成について」の中で、「コロナウィルス流行に対応した研究者育成のため、オンライン教育に対応したコンテンツの見直しを推進する」、といった項目があると良いと思いました。
2	学	鍋倉　淳一					意見なし
3	学	小林　良彰	ｐ12の20行目（左行数428行目）	着実に支援すべき	一層、積極的に支援すべき	年々、各研究プロジェクトの経費が増加している中で、従来と同じレベルの支援ではコロナ新時代に対応できない	
4	学	小林　良彰	ｐ13の10行目（左行数458行目）	法制度的・社会的課題	法制度的・経済的・社会的課題	コロナ禍や少子高齢化、環境問題などについて「経済的」視点は不可欠であるので加筆	
5	学	甲斐　知恵子					意見なし
6	情	瀧　寛和	１ページ目29行から32行目	これまでも、分野によっては人工知能（AI）・データ駆動型研究の進展がみられたが、今後、更にその流れは進み、経験、理論、シミュレーションに続く新たな科学的手法として、あらゆる分野に普及・発展していくことが期待される。	これまでも、分野によっては人工知能（AI）・データ駆動型研究の進展がみられたが、今後、更にその流れは進み、経験、理論、シミュレーションに続くAI・データ駆動型研究といった新たな科学的手法が、あらゆる分野に普及・発展していくことが期待される。	「研究」を「手法」と対応づけているので、何が科学的手法か分かりにくい。４ページ目の117行目-120行目のような表現にすると分かりやすいと思います。	
7	情	瀧　寛和	２ページ目39行目	様々な課題があることが露呈した。	解決すべき様々な課題が見出された。	「露呈」は、ネガティブ度が高い単語である。意図的に隠ぺいしたものが発見されたときに利用される単語と思います。	
8	情	瀧　寛和	2ページ目42行目	能動的に変化を仕掛けていくことが重要である。	能動的に変化に対処していくことが重要である。	変化を仕掛けるという言い回しは、あまり使われていないと思います。	
9	情	瀧　寛和	11ページ目396行目	今のうちから、	「直ちに、」または、「現時点から」	口語的で格調高くない感じがします。	
10	情	瀧　寛和	14ページ目489行目から492行目	AIやビッグデータ等を用いて、感染動向・行動履歴の把握による感染リスクの可視化、行動変容の促進、ヘイトスピーチ・偽情報の分析、高度な論文解析等に取り組み、	AIやビッグデータ等を用いて、感染動向・人の行動履歴の把握による感染リスクの可視化、人や社会の新常態への適応の促進、感染者や医療従事者とその家族や組織への誹謗中傷を防ぐことや偽情報の分析、感染症に関する論文の高度な解析等に取り組み、	対象の水準が様々なのでわかりにくいです。「何の」行動変容か、何に対する偏とスピーチか、何の高度な論文解析等かが分かりにくいと思います。私の改善案が当初の意味と違うものになっているかもしれません。	
11	学・情	辻　ゆかり	8ページ250行目	（250行目に追記）	その際、SINETを中心とするネットワーク×データ×計算資源の一体的情報システム基盤は、全ての科学技術・学術の基盤であるため、競争資金として一部機関の努力により獲得するものではなく、国策として推し進めるべきものという位置づけにする必要がある。	Withコロナ時代において、情報システム基盤は、人体でいうところの脳、神経、および、血流にあたり、全ての科学技術・学術の振興において欠くべからざるものであるため。	

通し番号	所属会議	氏名（敬称略）	修正部分	原文	修正案	修正理由	その他
12	情	福田　雅樹	１３頁４５８行目	倫理的・法制度的・社会的課題	倫理的・法的・社会的課題	「Legal lssues」が法的課題全般を広く含み得るものであること及び「制度」に対応する字句が「Legal lssues」の中にはないこと（ELSIの「L」は「Legal System」ではなく「Legal」であります。）。ただし、第５期科学技術基本計画及び統合イノベーション戦略2020で「法制度的」という字句が用いられていることは存じ上げておりますので、強く主張するものではなく、一任いたします。	
13	情	来住　伸子					意見なし
14	情	引原　隆士					意見なし
15	学	観山　正見	14頁502行目	重要である。	重要である。特に、大学においては、新入生などへの対面での対応が少なく、精神的な不安や大学生となった意義の喪失など、社会問題化していることに鑑み、適切な対応が急務である。基本的に個々の大学の方針に任されるべきではあるが、全体的な指針の策定も視野に入れる必要がある。	どこでもよいが、小中高の初等中等教育に比較して、大学に於ける教育の対応が全く遅れていると多くの報道がある。これらに対して何らかの対応が提言の中に盛り込まれるべきではないか。	
16	情	長谷山　美紀					意見なし
17	情	津田　宏治	４ページ118行	経験、理論、シミュレーシ ョンに続くAI・デー タ駆動型研究といった新たな科学的手法	AI・データ駆動型研究に代表される新たな科学的手法	経験‥の部分はすでに前に出てきているので冗長に感じました。	
18	学	武内　和彦					意見なし
19	学	長谷山　彰					意見なし
20	学	小長谷　有紀					意見なし
21	学	家　泰弘	９ページ 313~ 315	・・・一方で、質の問題が指摘されている。プレプリントにより誤った情報が公表され、報道を通じて社会的な影響が生じる、といったことが起きないよう、学術界はプレプリントの学術研究における位置づけについて社会の理解を得ることが求められる。	・・・一方で、査読による一定の質管理を経ていない点に懸念もある。未査読の論文を報道が採り上げることや、研究者による性急なプレスリリースによって誤った情報が流され、社会的な影響を生じるといったことが起きないよう、学術界は学術成果公表のあり方や作法について、正しい理解を社会や報道機関に求める必要がある。	「プレプリント」が槍玉にあげられているが、プレプリントは（査読を経ていないという問題はあるものの）少なくとも論文の体裁を整えた研究発表であり、批判的検討の対象となりえるものである。より害が大きいのは、論文としてまとめるより先に（あるいはその意思もなく）プレスリリースのような広報手段に走って、学問的批判検討をバイパスしようとする一部の研究者の行動ではないか。 プレプリントが誤った情報の公表手段であるかのような印象を与える記述は避けるべきである。「質の問題」を言うのなら、「ハゲタカジャーナル」や、早まったプレスリリースのような行為のほうがはるかに罪は深い。 コロナ禍で起こっている医療・創薬分野での論文出版ラッシュの状況に関わる問題点を、他の学術分野に一般化すべきではない。 別のコンテクストであるが、「学術出版の大手商業誌による寡占」に対する対抗手段としてプレプリントサーバーは有力な武器という意味合いもあり、プレプリントというメディアそのものが信頼に値しないものであるかのような記述は避けたい。	
22	学	家　泰弘	7ページ205	特別研究員事業（DC）については、コロナ禍で在学年限の延長を余儀なくされたものの採用期間の延長を柔軟に認めることが必要である。	特別研究員事業（DC）については、コロナ禍で在学年限の延長を余儀なくされたものの採用期間の延長を柔軟に認めることができるような予算措置が必要である。	意見として述べたように、既採用者に対する特例措置を担保する予算措置が講じられなければ、新規採用枠の減少となって制度に跳ね返ることになる。 博士課程大学院生のうち特別研究員DCに採用されている者はごく一部である。コロナ禍で窮地にあるのは特別研究員DCには限ったことではないので公平性の観点も視野に支援策を講ずることが必要と考える。	
23	情	上田　修功					意見なし
24	情	奥野　恭史					意見なし

通し番号	所属会議	氏名（敬称略）	修正部分	原文	修正案	修正理由	その他
25	情	田浦　健次朗	259行目（なお、情報システム基盤については、非常に速い技術の発達を念頭に置いて。。。のパラグラフ）の後に右のパラグラフを追加していただければと思います		情報システム基盤の技術が非常に早く技術が進展する一方で運用に供されるシステムは大規模・複雑化しているため、将来の情報システム基盤の姿を設計する学術機関と、開発、実装、保守、運用力を持つ産業界との真の協働関係を築くことが不可欠である。現在大規模な調達はもっぱら総合評価方式で行われ、既存製品を組み合わせた以上の、産業界、学術界、両者を連携した新規開発や、その失敗のリスクを伴った調達は行い難い状況にある。このような現状を打破し、大規模な調達や運用に伴って、新技術の開発を産学連携で行える、そのためのリスクも共同で負うことが出来るような調達を一般的なものにしていき、将来の高度な学術情報基盤整備の体制を築く必要がある。	常々感じている点であるということと前回の委員会最後に発言させていただいた点であるため。また、問題が現在の調達方式（業者は既存製品しか提案できず、仕様書を満たす以上のものを納入する動機もなく、入札から納入までに相談をしながら新規開発をするような猶予もない）に根差しているため政策的な提言として意味があると感じます。実際のところは企画競争という方式を使えるようにしていくことであって、実現可能性も高い。新たな共同開発を伴い、リスクを含んだ調達を企画競争の適用範囲として明確に位置づければよい。	
26	学	川添　信介	検討の視点の（１）	不測の事態に対してもレジリエントに研究を支えるシステムへの移行	レジリエントに研究継続の担保を目指す緊急的方策	視点の他の３つとはやはり次元が少し異なる緊急性がある内容なので、その旨を明記した方がよいと思われる	
27	学	大竹　文雄					意見なし
28	学	井関　祥子	2ページ目の下の２つの〇	ポジティブに捉えるべきもの	削除	「ポジティブに捉えるべきもの」の具体性がないので削除することと、内容からして現代的要請の担保については、１つ前の〇の後ろにあったほうが良いのではないでしょうか。最後の〇は、情報とかデジタルのことを述べるのが良いと思います。	
29	学	井関　祥子	3ページ2つ目の〇	学術知を創出・蓄積し、提供することである。	学術知を創出・蓄積しておき、必要に応じて可及的速やかに提供することである。	こちらの言い方のほうが、学術知を貯めている感じがするかというぐらいの提案です。	
30	学	井関　祥子	4ページ	自ら課題を発見したり未知のものへ挑戦したりする「学術マインド」	自ら課題を発見して解決を試みたり未知のものへ挑戦したりする「学術マインドと論理的思考」		
31	学	井関　祥子	6ページ4つ目の〇			博士課程の学生に正当な対価を払うとともに、研究費も支給されるべきだと思いますが、これは各大学の責任でしょうか。	※メール本文に下記記載 博士課程の学生の支援が各大学になっているのは、どうしても違和感があります。授業料の値上げなどが必要なのかもしれませんが、それを今すぐできるわけではないので。
32	学	井関　祥子	13ページ			富岳で行われている研究内容が書かれていますが、ここだけ具体性があって違和感を少し感じます。	
33	学	須藤　亮					特にP7.243-247（SINETにこだわる必要がないかもしれませんが）及びP10.334-349の記述に関しては強く賛同します。 その他　意見なし
34	学	小林　傳司					意見なし
35	情	安浦　寛人	２ページ48行目	文末に追加	この意味でも、現在起こっている事実や、様々なデータを蓄積保存し、将来の解析や検証に利用できるようにすることも学術界の重要な役割である。	今を、様々な情報技術で記録保存することが書いてない。	コロナ禍で起こった、社会的な様々な変化をデータとして記録して、将来のパンデミックなや大規模災害への対応に活かすための努力をすぐに行う必要があることも強調すべきです。せっかくの情報技術で集められている情報を将来整理できるように記録を残す基盤を作ることも情報科学と学術界の使命であると思います。これは、４５０行目からの人文科学の項目またはそれに続く４８２行目からの情報科学の項目で書くことも可能かと思います。コロナ禍での世界で起こっている事象自体が、人類史的な大きな変化であるのなら、それを記録することを真っ先に考えるべきであると思います。

通し番号	所属会議	氏名（敬称略）	修正部分	原文	修正案	修正理由	その他
36	情	安浦　寛人	４ページ１１０行目	大学等は、教育研究を通じて、このような資質・能力を備えた 研究者や広く社会で活躍する人材を育成することが必要である。	大学等は、教育研究を通じて、このような資質・能力を備えた 研究者や広く社会で活躍する人材を育成することが必要である。この点において、今回、遠隔授業などの工夫を行い、高等教育を止めなかった大学などの努力は高く評価される。	今回、高等教育の停止を最小限に抑えた高等教育機関の努力は積極的に評価すべきである。	１０７行目からの話をする前に、情報科学技術の活用により、少なくとも大学の高等教育を止めずに済んでいること、そこに大学における教育の情報化が大きく貢献したことを書くべきと思います。出来上がった研究者はもちろん大切ですが、次の研究者となる世代を毎年確実に育て続けるための教育の継続は、学術を守る上での基本だと思います。初中教育のことまで書くかは、考えどころですが、再び小中学校教育が長期休校になるようなことがあれば、国全体の学術研究力に長期的な影響を与えるので496行目あたりに、教育機関全体への情報基盤整備の重要性も書いた方が良いと思います。 今の構成では、若手研究者及び博士課程学生は、自然に次世代が供給されるものであるとの前提に立った振興方策となっています。
37	情	安浦　寛人	８ページ目258行目	情報システム基盤の根幹であ るとの認識の下、安定性・継続性を重視して整備・運用する必要がある。	情報システム基盤の根幹であ るとの認識の下、安定性・安全性・継続性を重視して整備・運用する必要がある。	安全性も重要である。	
38	情	安浦　寛人	10ページ364行目	文末に追加	また、様々な用途のオンライン会議システムが海外のベンダーに依存していることは、大きな問題であり、国として、国産のサービスを育成する必要がある。	安全保障の観点から見ても、学術だけでなく、行政、経済界、教育などの全てが、海外ベンダーのオンライン会議システムに依存している点は、好ましくない。	オンライン会議システムの安全性の担保（全て海外のシステムに頼っており、海外からのサービスの停止やセキュリティのリスクの認識）についても入れておいた方が良いのではないでしょうか？
39	情	井上　由里子	8頁274～275行	研究データの共有促進のため、研究者の理解を促進するための仕組み作りや研究データマネージメントスキルの向上を図ることが必要である。	研究データの共有及び利活用促進のためのルール形成を促すとともに、研究者の理解を促進するための仕組み作りや研究データマネージメントスキルの向上を図ることが必要である。	データの利活用を推進するには、産学の異なる立場のステークホルダーの間で、利活用促進に資するルールを形成していくことが重要である。	
40	情	井上　由里子	9頁319行～320行	我が国における専門書等の電子書籍化がそもそも進んでいない等の課題も含めた検討・取組を進めるべきである。	著作権関係団体や出版業界とも連携し、我が国における専門書等の電子書籍化がそもそも進んでいない等の課題も含めた検討・取組を進めるべきである。	デジタルライブラリーの構築のためには、著作権問題をクリアする必要があり、出版業界との連携も求められる。	
41	学	山本　智					意見なし
42	情	佐古　和恵					意見なし
43	学	松岡　彩子	２ページ目５６行	学術研究は、個々の研究者の内在的動機に基づき、自己責任の下で進められ	学術研究は、個々の研究者の内在的動機に基づき、自己あるいは研究組織の責任の下で進められ	学術研究の実施責任は必ずしも個人だけにあるのではなく、研究者による組織が負うこともあるのではないでしょうか。	
44	学	松岡　彩子	８ページ270行	産学官の連携による高品質なデータの取得・収集、戦略性を持ったデータの共有・活用及びデータの長期保存を可能とするセキュアなプラットフォームの構築が急務である。	産学官の連携による高品質なデータの取得・収集、戦略性を持ったデータの共有・活用及びデータの長期保存を可能とするセキュアなプラットフォームを国のレベルで構築することが急務である。	データ基盤について、（この部分に限らず）主語が無く、誰が主体的に動くことが想定されているのかが気になります。主語を入れないまでも、「国レベル」等の言葉を入れておくべきではないかと思います。	
45	学	松岡　彩子	８ページ目292行	・・・デジタル化を進めることが必要である。	・・・デジタル化を進めることが必要である。図書館による電子ジャーナル・電子専門書の購入を一層促進し、時や場所を選ばず最新の研究に関する情報へアクセスできる環境を整備すべきである。	この部分の前後で、古い文献や著作権上デジタル化が困難な文献のデジタル化の推進が論じられていますが、最新の研究動向情報に容易にアクセスできる環境をより一層整備することも重要であると考えます。	
46	学	松岡　彩子	１０ページ目327行	このため、大学等は、研究設備・機器について、各分野の特性を踏まえつつ、遠隔利用や実験の自動化を可能とすることが必要であり、国はその取組を支援することが必要である。	このため、大学等は、研究設備・機器について、各分野の特性を踏まえつつ、遠隔利用や実験の自動化が可能である場合はその実現を、困難な場合には安全性の担保を推進することが必要であり、国はその取組を支援することが求められる。	遠隔化、自動化を行う場合だけ支援を行うようにとられかねない表現となっているのが気になりました。研究の特性によりどうしても遠隔化、自動化が難しい研究分野もあり、そのような分野が今後敬遠されてしまうのではと懸念します。このような研究活動には安全を担保する支援を行うことが必要ではないでしょうか。	
47	学	勝　悦子					意見なし
48	情	八木　康史					意見なし
49	情	若目田　光生					意見なし

通し番号	所属会議	氏名（敬称略）	修正部分	原文	修正案	修正理由	その他
50	学	岸村　顕広	１１ページ目、３９５－４００行目	修正ではなく追加。	４００行目以降に追記する形で、 「また、今回のコロナ禍の経験を踏まえ、緊急事態においてもできる限り遅滞なく研究者の海外への派遣（特に海外に職を得る者）や留学生の受入れができるよう、今回の対応のとりまとめ、及び、次に備えるためのガイドライン等の策定をしておき、現場や当事者に混乱を招かない体制を整えることが望ましい。」	資料１－１の３ページにある、国際連携について、の意見を踏まえて、左の表現の追加がこの文書に馴染むようなら、入れていただきたい。	
51	学	井野瀬　久美惠	17-19行目	今後、世界が激変することは間違 いなく、「コロナ新時代」（New Era of COVID-19）とも呼ぶべき新たな時代が既に始まりつつあると考えられる。	すでにわれわれは、「コロナ禍」という経験を越え、その経験を発展させていく「コロナ新時代」（New Era of COVID-19）とも呼ぶべき新たな段階を迎えている。	この提言全体に「コロナ禍」と「コロナ新時代」という言葉が混じり合っており、それが本提言の主張を曖昧化してしまっているように感じます。「コロナ禍」を越えて、「コロナ禍」の経験を継・発展させる「時代認識」として「コロナ新時代」を定義する必要性があると思われます。それは、単に「世界が激変することは間違いない」といった憶測ではない形が望ましいと考えます。	
52	学	井野瀬　久美惠	395-398行目	国においては、新型コロナウイルス感染症の影響の収束後、迅速に国際研究ネットワークを強化することに資するよう、今のうちから、国際交流活動・国際共同研究の更なる推進、特に、若手研究者の海外研さん機会の充実、外国人研究者の招へいの取組の強化等に努めることが必要である。	国においては、資するよう、国際交流活動・国際共同研究の再開を判断するガイドラインを作成して、研究機関による対応の差を最小化する必要がある。また、各研究機関においては、交流活動・共同研究のさらなう推進・・・	国際交流・共同研究活動の再開基準については、入管法とも関わること、並びに機関の判断格差をできるだけ少なくするためにも、ガイドラインの共有が必要だと思われます。	
53	学	井野瀬　久美惠	459-460	人間や社会に対する深い洞察が必要であり、人文学・社会科学の知が求められている。	＜457行目の「コロナ禍をはじめ」に対応する部分として以下、460行目から付記してはいかがでしょうか＞ ・・・求められている。オンラインの必要性は今後も増えることが予想されるが、議論を成立させるための信頼関係をオンライン環境のなかでどのように担保していくか、という問題も人文学・社会科学が関わる重要な課題である。	457行目に「コロナ禍をはじめ」とありますが、その具体性が想像できないと、「人文学・社会科学との協働」の重要性が伝わりづらいように思い、左記のような文章をご一考いただけると幸いです。	
54	学	山本　佳世子					意見なし
55	学・情	喜連川　優					今回　NSFは　covid関連の研究を数えれないほど多く機動的にkick しましたが、JSTの動きはとても遅くだいぶ出遅れ感があったと感じます。要するにこういう非常時に社会が必要とする研究をタイムリーに支援するための「仕組み」については　今回のレポートでも言及されていると思ってよろしいでしょうか？
56	学・情	喜連川　優					DXの定義にデジタル化が入っても大丈夫でしょうか？再帰的になるようにも感じます。
57	学・情	喜連川　優					研究のDXについて、文章を弄るというより、何を指すのかを具体的に列挙するようなプロセスがどこかで必要な気がいたします。
58	学	五神　真					意見なし
59	情	梶田　将司	1ページ9行目・21行目	情報科学技術	情報通信技術	Society 5.0 が謳われている第5期科学技術基本計画では「情報科学技術」ではなく「情報通信技術」が使われています．社会的にも「情報通信技術(Information and Communication Technology)」の方が国際的にも一般的です．	

通し番号	所属会議	氏名（敬称略）	修正部分	原文	修正案	修正理由	その他
60	情	梶田　将司	1ページ16行目	世界各国の政治や生活・経済活動等に影響を及ぼし，社会のあり方に大きな変容・変革を迫っている	世界各国の政治や生活・経済活動等に重大な影響を及ぼし，社会のあり方に大きな変容・変革を迫っている	前の文章で，「世界各国に甚大な被害をもたらした」とあり，「影響も甚大であった」ことが分かる表現にした方がよいのではないでしょうか.	
61	情	梶田　将司	1ページ22行目	情報科学技術を活用した遠隔での活動に加え，サイバー空間やデジタル情報を活用した活動に大きな期待が寄せられ,	情報通信技術を活用した遠隔での活動が急速に拡大した結果，サイバー空間やデジタル情報を活用した活動に大きな期待が寄せられ,	サイバー空間やデジタル情報に大きな期待が寄せられるようになったのは，「ICTを活用した遠隔での活動」が拡大したためですので，「加え」でつなぐよりも「急速に拡大した結果」とした方が論理的に整合すると思います.	
62	情	梶田　将司	1ページ25～27行目	また、近年、社会の様々なデータの活用が量的・質的に拡大してきている中、今般のコロナ禍において、更にその活用の重要性が高まり、データ駆動の活動が社会のあらゆる分野に波及し、急速に進展している.	（改行無し）特に、近年、社会の様々なデータの活用が量的・質的に拡大してきている中、今般のコロナ禍において、更にその活用の重要性が高まり、データ駆動の活動が社会のあらゆる分野に波及し、急速に進展している.	この一文は前文の「新たな活動スタイル」を説明した形で書いた方が前後のつながりがよくなると思います.	
63	情	梶田　将司	1ページ29～32行目	科学技術・学術の世界でもそのような動きは同様である。これまでも、分野によっては人工知能(AI)・データ駆動型研究の進展がみられたが、今後、更にその流れは進み、経験、理論、シミュレーションに続く新たな科学的手法として、あらゆる分野に普及・発展していくことが期待される。	科学技術・学術の世界でもそのような動きは同様である。これまでも、分野によっては人工知能(AI)・データ駆動型研究の進展がみられたが、今後、更にその流れは進み、コロナ新時代の新たらしい研究様式を生み出しながら，経験、理論、シミュレーションに続く第四の科学的手法として、あらゆる分野に普及・発展していくことが期待される。	Ⅱ（２）で出てくる「コロナ新時代にふさわしい新しい研究様式」をここで使うことで，どういうものが新しい研究様式なのかを明確にしてはいかがでしょうか． Ⅱ（２）で「コロナ新時代にふさわしい新しい研究様式」が説明無しで使われていて唐突感がありました．また，「新しい科学的手法」よりも「第四の科学的手法」の方が，経験（第一の化学的手法），理論（第二の化学的手法），シミュレーション（第三の化学的手法）の流れと整合してよりよいのではないかと思います.	
64	情	梶田　将司	1ページ34行目～2ページ39行目	一方で、大学、国立研究開発法人等の研究機関(以下「大学等」という。)や研究者等のネットワークへの接続環境に差があること、遠隔での実験や観測のシステムが構築されていないこと、学術情報のデジタル化やデータ活用のための環境整備が遅れていること、更にはサイバー空間のセキュリティやプライバシー保護の問題、 情報システムの使いやすさや安定的運用への信頼性の問題など、コロナ禍により、 Society 5.0 の実現に向けては様々な課題があることが露呈した。	一方で、コロナ禍により、 Society 5.0 の実現に向けて様々な課題があることが露呈している。特に，大学、国立研究開発法人等の研究機関(以下「大学等」という。)や研究者等のネットワークへの接続環境に差があること、遠隔での実験や観測のシステムが構築されていないこと、学術情報のデジタル化やデータ活用のための環境整備が遅れていること、更にはサイバー空間のセキュリティやプライバシー保護の問題、 情報システムの使いやすさや安定的運用への信頼性の問題など、我が国の研究環境に内在する様々な課題が顕在化した.	2ページ目41～46行目に書かれている内容は，大学等だけでなく，社会全体について言えることなので，ここもまず社会全体について Society 5.0 の実現に向けた課題が露呈したことを言うべきではないでしょうか． その上で，大学等の課題を述べた方がよいと思いました.	
65	情	梶田　将司	2ページ56行目	学術研究は，個々の研究者の内在的動機に基づき	学術研究は，個々の研究者の知的好奇心・探究心に駆動された内在的動機に基づき	内在的動機だけでは曖昧ではないでしょうか．研究者の最も重要な動機は知的好奇心・探究心であることは，ここにも記されています.	
66	情	梶田　将司	2ページ65～66行目	情報基盤整備及びその高度化に向けた恒常的な研究の推進	情報基盤整備及びその高度化に向けた恒常的な研究開発の推進	基盤整備は「研究」的要素よりも「開発」的要素が多いため，「研究開発」とした方がよいのではないでしょうか．3ページ75行目では「研究開発投資」となっています.	
67	情	梶田　将司	3ページ93行目	学術界は、このことについて社会の理解を得ることが求められる	学術界とそれを支える国は、このことについて社会の理解を得ることが求められる	国側の責務もあると思います.	
68	情	梶田　将司	4ページ120行目	同時に、時間や場所の制約を越えた新たな研究スタイルや研究環境の変革・高度化にも積極的に取り組み、研究者や研究環境に対する魅力を向上させることが重要である 。	同時に、時間や場所の制約を越えた新たな研究スタイルや研究環境の変革・高度化にも積極的に取り組むことによりコロナ新時代にふさわしい新しい研究様式を整え、研究者や研究環境に対する魅力を向上させることが重要である 。	Ⅱ（２）で出てくる「コロナ新時代にふさわしい新しい研究様式」をここでも使うことで，どういうものが新しい研究様式なのかを明確にしてはいかがでしょうか． 前述の通り，Ⅱ（２）で「コロナ新時代にふさわしい新しい研究様式」が説明無しで使われていて唐突感がありました.	
69	情	梶田　将司	5ページ147行目	研究現場においては、研究を停止していたことにより	研究現場においては、緊急事態宣言期間中に研究を停止していたことにより	研究を停止せざるを得なかった理由を明記した方がよいのではないでしょうか.	

通し番号	所属会議	氏名（敬称略）	修正部分	原文	修正案	修正理由	その他
70	情	梶田　将司	6ページ173～175行目	特に、博士後期課程学生やポストドクターなど研究に従事可能な年限に制約のある者や、経済的な支援を要する者は大きな不安を抱いているものと思われる。	特に、博士後期課程学生やポストドクターなど研究に従事可能な年限に制約のある中で競争的資金の支援を受けている者や、経済的な支援を要する者は大きな不安を抱いているものと思われる。	博士後期課程学生やポストドクター全般については，②で述べられているので，競争的研究費制度について述べている①では競争的資金の支援を受けている方々が対象であることを明確にした方が良いのではないでしょうか.	
71	情	梶田　将司	6ページ181～182行目	コロナ禍への対応に係る付加業務にエフォートを割かざるを得ない医療系の研究者が不利にならないよう	コロナ禍への対応に係る付加業務にエフォートを割かざるを得ない医療系の研究者が不利にならないよう	7ページ209行目に「未経験の業務が発生」と書いてあるとおり，付加業務にエフォートを割かざるを得なくなっているのは医療系研究者に限らないのではないでしょうか.	
72	情	梶田　将司	8ページ256～257行目	情報システム基盤については、非常に速い技術の発達を念頭に置いて、高度化のための研究を恒常的に進める必要があるほか	情報システム基盤については、非常に速い技術の発達を念頭に置いて、高度化のための研究開発を恒常的に進める必要があるほか	基盤整備は「研究」的要素よりも「開発」的要素が多いため，「研究開発」とした方がよいのではないでしょうか.	
73	情	梶田　将司	8ページ257～259行目	サイバー空間において個人識別や権限管理、個人適応を行う認証基盤については、情報システム基盤の根幹であるとの認識の下、安定性・継続性を重視して整備・運用する必要がある。	サイバー空間において個人識別や権限管理、個人適応を行う認証基盤については、情報システム基盤の根幹であるとの認識の下、安定性・継続性を特に重視して整備・運用する必要がある。	いずれの情報システム基盤は安定性・継続性が求められますので，認証システムについては「特に」をつけてその重要性を明記した方が良いのではないでしょうか.	
74	情	梶田　将司	8ページ265～266行目	これらの環境整備に当たり、民間の商用機器・サービス等を活用する場合は、適切なセキュリティ対策を講じることが必要である。	これらの環境整備に当たり、個人所有の機器や民間の商用機器・ サービス等を活用する場合は、適切なセキュリティ対策や個人情報保護を講じることが必要である。	研究者等が大学等の業務を個人所有のPC等で行うときも注意が必要です．また，個人情報保護も大切ではないでしょうか?	
75	情	梶田　将司	8ページ269行目	コロナ新時代においては、研究におけるデータ活用の重要性が更に高まっていく。	コロナ新時代においては、情報通信技術を活用した遠隔での活動が急速に拡大した結果，研究におけるデータ活用の重要性が更に高まっていくことが期待されている。	断言されていますが，1ページ22行目とトーンを合わせた方がよいのではないでしょうか.	
76	情	梶田　将司	8ページ274行目～275行目	併せて、研究データの共有促進のため、研究者の理解を促進するための仕組み作り…	併せて、研究データの価値を守りながら共有を促進するため、研究者の理解を促進するための仕組み作り…	共有促進だけではNOという研究者も出てくる可能性があります．京都大学では「研究データの価値を守る」を前提として研究者への要請を行っています．参考: https://www.kyotou.ac.jp/ja/research/research_policy/kanrikoukai	
77	情	梶田　将司	10ページ338～341行目	また、情報科学技術に精通していない研究者は、情報科学技術の専門家と協力し、研究環境の状況分析、遠隔化・スマート化に向けた環 境構築・改善等を行うとともに、相互に科学技術及び情報科学技術の発展に努めることが重要である。	また、情報通信技術に精通していない研究者は、情報科学技術の研究者や情報通信技術の専門家と協力し、研究環境の状況分析、遠隔化・スマート化に向けた環 境構築・改善等を行うとともに、相互に科学技術及び情報科学技術の発展に努めることが重要である。	情報通信技術と情報科学技術を上手く使い分ける必要があるのではないでしょうか.	
78	情	梶田　将司	10ページ361行目	大学等は，…	国と大学等は，…	国の責務も強調すべきではないでしょうか.	
79	学・情	栗原　和枝	1ページ、4番目の〇。 3行目 4ページ、11行目	経験、理論、シミュレーション	「実験・観察をはじめとする経験、理論、シミュレーション」あるいは「実験・観察、理論、シミュレーション」	科学的手法とのことで、手法としては理論、シミュレーションに対しては実験（あるいは実験・観察）が一般的な用語と思うことからです。 今後、科学に人文系の分野も含めることから経験という用語を使用されていると思いますが、一般には経験の主語は通常は人（社会）だと思いますので、従来の科学的用語の実験・観察（計測）とはニュアンスが変わってしまわないかと心配です（観測という言葉もありますが、人社系としては観察の方がなじみやすいかと思い、観察としました）。社会現象であっても観察とすれば、ここでの経験に対応するように思います。理論、シミュレーションに対応する言葉ですので、何らかの意味で客観化するというニュアンスがあった方が良いと思います。最初、実験のみとしたのですが、いろいろ考えると実験・観察が説明しやすいかと思い、「経験」に対し、代案として「実験・観察をはじめとする経験」、あるいは「実験・観察」を提案させていただきます。	

通し番号	所属会議	氏名（敬称略）	修正部分	原文	修正案	修正理由	その他
80	学・情	栗原　和枝	6ページ、評価に当たっての配慮、4行目	「懸念を抱いていると思われる。」	「懸念を抱いている。」	具体的に心配している声は、研究費関係の集まりでいろいろ聞きましたので、思われるは不要ではないかと思います。次の「特に以下の文」は、ここで特に示すと判断しているので、思われるがついていた方がよいと思います。	
81	学・情	栗原　和枝	12ページ、13行	体制を強化	支援人材も含む体制を強化	共同利用・共同研究拠点の研究支援機能の転換のためには、ネットワーク化に伴う支援人材も必要と考えるため。	
82	学・情	栗原　和枝					（1）2ページの4番目の〇、基本理念を明確に書いていただき、ありがとうございます。 （2）2ページ、5番目の〇、「挑戦性」「総合性」「融合性」「国際性」の担保は重要だと思います。様々な研究推進の制限の中、今後、このような一般的視点からの見直しや環境改善も重要と思います。 （3）5ページ、科研費の基金化については、是非、実現できることを希望します。 （4）7ページ以下、新しい研究様式への転換：在宅勤務中の自宅からの大学図書館や事務手続きへのアクセスでは、大変助かりました。今後の多様な働き方の推進からも是非、進めていただきたいと思います。それにあたり、基盤となるSINETの充実は重要と思います。 （5）10ページ以下、「実験の遠隔利用や自動化」は必要な方向性と思います。その場合、「実験の遠隔利用や自動化」には支援者も必要です。また、単に一番共通性の高いもののみでなく、特殊であっても遠隔地からの利用が求められている機器（例えば特殊な計測を可能にする機器）も対象にすると国外との共同研究が可能になり、国際性の推進に貢献できものもあるかと考えます。「国はその取り組みを支援」には、少し幅広く考えていただくと、学術のすそ野とともに、先端も広げる可能性があると思います。 （6）14ページ、NII等の実施された「4月からの大学など遠隔授業に関する・・・サイバーシンポジウム」について記載いただいたことは、大変適切だと思います。ホームページに講演をずっと掲示され、多くの教員が慣れない遠隔授業を進める環境の中で参照できる資料を提供されたことは貴重な活動と思います。 （7）14ページ、学術のブレークスルーは決められたルートのみから出てきたものではないことを忘れず、多様性の確保は常に主張すべきと考えます。 （8）14ページ、学術の社会の負託にこたえる観点も常に忘れるべきでないと思います。 （9）たいへん丁寧におまとめいただき、ありがとうございます。
83	学	小安　重夫	2ページの（コロナ新時代に向けた学術研究及びそれを支える情報科学技術振興の必要性）	1つ目の〇の最後に追加	「そのような活動・努力こそが、学術の重要性が社会に理解されるために必要である。」と追記	コロナ渦や東日本大震災の様な聞きにおいて学術が本当に求められているのか、という視点からの追記です。	
84	学	小安　重夫	11ページから12ページにかけて国立研究開発法人も含むべきと考える。	「共同利用・共同研究体制について」の12ページ。「、研究者ができるだけ研究を継続できるよう、大学共同利用機関及び共同利用・共同研究拠点の稼働状況も含む取組の「見える化」を促進すべきである。」	「、研究者ができるだけ研究を継続できるよう、大学共同利用機関、共同利用・共同研究拠点及び国立研究開発法人大型施設などの稼働状況も含む取組の「見える化」を促進すべきである。」	国立研究開発法人の持つ共用施設や大型施設なども学術界で共有することが学術の発展に繋がると思われる。 事実、本文書の中にも「富岳」に触れられている。	
85	情	乾　健太郎					意見なし