

「民間事業者のPHRサービスに関わるガイドライン（第2版）」
ご意見に対する回答

ページ	該当箇所	意見	回答
	全般	ガイドラインという名前だが、現代のガイドラインが要求する要件を満たしていない（作成過程、コンセンサスの取り方、定義、推奨レベル、委員の利益相反などが無い）。「ガイド」に留めておくほうが良いのではないか。	ご提案をありがとうございます。本ガイドラインは、診療ガイドラインの位置づけとは異なりますので、ガイドラインとして発出させて頂きたいと思っております。
	全般	各関連学会に意見を求めた経緯、どのような利害関係者に意見を求めたか、が書かれていない。 （例） 会議名： 救急災害時および生活習慣改善のために特に重要な PHR コア項目の選定に関わる会議 日時：2022年8月5日【金】 13:00~15:00 場所：オンライン（Zoom 開催） に学会代表として参加依頼があり参加したがどこにも書かれていない	ご意見ありがとうございます。会議開催情報を追記しました。
37~38	(5) リコメンドの方法（有効性・安全性）	国が目指すSociety5.0では、フィジカル空間からさまざまな情報がサイバー空間に集積され、そのビッグデータを人工知能が解析し様々な形で人間にフィードバックされることを目指しているが、PHRデータを利活用し、生活習慣の改善等に向けたリコメンド機能の安全性・有効性の確保には、プライマリ・ケアの現場との連携が重要であると考え。特にかかりつけ医をもたない利用者の受診勧奨につながるようなシステムの構築が必要であると考え。	ご意見ありがとうございます。ご指摘の点は重要と考えておりかかりつけ医を持たない場合も想定し、かかりつけ医等の医療者との記載としています。かかりつけ医に限定された記載箇所（P25, 39, 40, 44, 54）については記載を修正いたしました。
40~45	PHRを活用したサービスの具体的な事例	PHRの利用目的として、日常生活の改善や効果的な医療提供、公衆衛生施策、災害等の緊急時の利用に加えて、保健医療分野の研究への利用も重要である。本学会のICT診療委員会が策定した提言書（ https://www.primarycare-japan.com/news-detail.php?nid=157 ）でも述べているが、膨大なPHRデータを、使えるデータとして蓄積し、データを使う仕組みの整備も、エビデンスの創出には重要であると考え。	ご意見ありがとうございます。ご指摘の点については、P57で触れています。
54	(2) 医療機関との連携	救急・災害時など含めて必要な患者情報（併存疾患や治療歴、家族背景、ACPなど）は、かかりつけ医が一番把握していると思われるため、かかりつけ医がもつ患者情報（サマリー）がPHRデータとして医療機関同士や多職種と共有されるサービスの提供も必要であると考え。	ご意見ありがとうございます。当該箇所に追記いたしました。
9	<民間PHRサービスガイドラインの位置づけ>	予防接種歴は要配慮個人情報でないため、記載ぶりを変えて頂いた方が宜しいと思っております。	ご指摘ありがとうございます。当該箇所の記載を修正いたしました。
10	最下部注釈 iii マイナポータル API 等を活用して入手可能な自身の健康診断等の個人情報保護法上の要配慮個人情報となる保健医療情報（具体例：予防接種歴、乳幼児健診、特定健診、各種健診、レセプト記載の薬剤情報等）	同上	ご指摘ありがとうございます。当該箇所の記載を修正いたしました。
25	・要配慮個人情報に該当するPHRデータを取得する場合には、個人情報保護法20条2項各号の例外に該当することが明確な場合を除き、事前に利用者から同意を取得することが望ましい。 ・個人データに該当するPHRデータを第三者に提供する場合に、個人情報保護法上の例外に当たることが明確な場合を除き、事前に利用者から同意を取得することが望ましい。	要配慮個人情報の取得・個人データを第三者提供の際に、同意を取得することは義務であり、「望ましい」との記載は不適切。この・を削除が良いのではないか。	ご指摘ありがとうございます。当該箇所の記載を修正いたしました。
29	最低限遵守する事項	エクスポートだけでなくインポート機能も必須になります。	ご意見ありがとうございます。当該箇所に追記いたしました。

35	【仮名加工情報及び匿名加工情報の作成及び利用】	<p>次世代医療基盤法のことは記載する必要は無い。PHR事業者が認定事業者となる可能性ももちろんあるが、現状は認定を受けておらず、仮名加工情報と匿名加工情報の作成についての記載のみとすべき。</p> <p>4行目 「匿名加工医療情報」→「匿名加工情報」 ※認定事業者ではないため</p> <p>7行目 「や匿名加工医療情報」→ 削除 ※同上</p> <p>9行目 「(次世代医療基盤法等)」→ 削除 ※同上</p> <p>11行目 「匿名加工医療情報」→「次世代医療基盤法における匿名加工医療情報」 ※3点目で次世代医療基盤法を削除するため</p>	ご指摘ありがとうございます。当該箇所の記載を修正いたしました。
53	○データ形式 <input checked="" type="checkbox"/> XML (※現時点でマイナポータル API が XML 形式のため)	○データ形式・XML (※現時点でマイナポータルAPI (医療保険情報取得API) がXML形式のため) 医療保険情報取得API の場合がXML形式の為	ご指摘ありがとうございます。当該箇所の記載を修正いたしました。
35	【仮名加工情報及び匿名加工情報の作成及び利用】	<p>PHRサービス事業者が個人情報取扱事業者に該当する場合は、個人データの第三者提供に当たっては、利用者に対して、同意に係る判断に必要と考えられる合理的かつ適切な範囲の内容を明確に説明した上で、明示的な同意を取得することが原則である (通則GL3-6-1)。ただし、PHRサービス事業者が仮名加工情報や匿名加工医療情報を作成した上で、匿名加工情報の作成と提供について公開した上で、本人の同意を得ることなくこれらの情報を第三者に提供する場合も考え得る (なお、仮名加工情報については、第三者提供が基本的に禁止されている (個人情報保護法42条1項))。また、PHRサービス事業者が仮名加工情報、匿名加工情報や匿名加工医療情報を作成した上で自ら利用する場合や、匿名加工情報、匿名加工医療情報 (次世代医療基盤法) を取得して利用する場合も考えられる。この際には、個人情報保護法及び同法に関する規制 (次世代医療基盤法等) や「個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン (仮名加工情報・匿名加工情報編)」等のガイドラインを遵守する必要がある。また、そのような仮名加工情報、匿名加工情報や匿名加工医療情報を受領するなどした仮名加工情報取扱事業者、匿名加工情報取扱事業者や匿名加工医療情報取扱事業者に該当するPHRサービス事業者についても、これらを遵守する必要がある。</p>	ご意見ありがとうございます。当該箇所について一部修正しました。
33 52 56	<p>(4) PHRサービスにおける個人情報の保護・情報セキュリティ 【第三者認証等の取得】</p> <p>(1) PHRサービス事業者間の連携 (相互運用性) 推奨される事項</p> <p>(3) PHRサービスの運用体制の構築と質評価/フィードバック/認証 【認証・モニタリング制度】最低限遵守する事項</p>	<p>PHR利用者等が適切なPHRサービスを選択するに当たっては、第三者認証の取得も有効である。とありますが、「プライバシーマーク」「ISMS」以外に、一定レベルの第三者認証として検討されている認証はありますか。また、実質的に遵守を求められている強制力のある業界ガイドラインも第三者認証に類するものとして規定しても良いと思います。</p> <p>※以下、例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン」(総務省/経産省。ベンダー向け) https://www.soumu.go.jp/main_content/000703894.pdf ・「情報信託機能の認定に係る指針」(総務省/経産省。この指針をもとにIT連盟が認証) https://www.soumu.go.jp/main_content/000825976.pdf ・その他 (デロイトトーマツ調べ。医療機関向け認証) https://www2.deloitte.com/jp/ja/pages/life-sciences-and-healthcare/articles/hc/jci.html 	貴重なご指摘をありがとうございます。情報信託機能の認定など、提示いただいた例は第三者認証に該当しうと考えますが、対象となる事業者も少数であり、現時点での具体的な追記は控えさせていただきます。
47	<p>(6) 他の事業者・第三者へのデータ提供 最低限遵守する事項 【個人情報の第三者提供】 ③ 第三者提供停止の請求</p> <p>※30ページ</p> <p>(3) PHRデータの管理・閲覧 推奨される事項 1ボツ も同様</p>	<p>第三者提供停止の請求を受け、その請求に理由があることが判明したときは、原則として、遅滞なく、当該第三者提供を停止しなければならない とありますが、取り扱う情報の性質により提供停止の請求をしてから停止されるまでの期間は多大な不安に苛まれることになるため、「提供者個人自らが、PHRサービスのスマートフォン等で同意を撤回*できる」ようにするべきかと思います。</p> <p>*22ページ ①個人情報に係る同意の適切な取得 の「例④⑤に記載のボタンクリックやタッチパネルタッチ」等の方法により撤回できるようにする</p>	ご意見ありがとうございます。参考としつつ、具体的な検討を続けていきたいと思っています。

全体 58	全体的な内容、P58 今後の検討	C4IRJ・HDP作成の「自治体におけるPHR・ヘルスケアデータ活用原則ツールキット（案）」との内容の整合性に関して相互の内容の見直しを含めて引き続き意見交換をしていただけるとありがたいです（P56、P71以下のチェックリストも含む）。	ご提案ありがとうございます。参考としつつ、具体的な検討を続けていきたいと思っています。
14	P14 医行為の説明文	タトゥー裁判の最高裁判決文（最高裁令和2年9月16日決定）に基づく定義かと思いますが、従来の医師法17条の医業・医行為に関する解釈との整合性や、特に本ガイドラインにおける定義として適切であるかどうかのご検討はなされたのでしょうか（P37での説明とも関連）。	ご提案ありがとうございます。参考としつつ、具体的な検討を続けていきたいと思っています。
31	P31 以下	あえてなのだと思いますが、（4）において3省2ガイドラインとの関係について何かしらは触れないのでしょうか。	ご意見ありがとうございます。国が定める関連ガイドラインや既存の法令・ガイドライン（「中小企業における組織的な情報セキュリティ対策ガイドライン」を含む。）の中に、3省2ガイドラインも含んでおります。
35	P35 仮名加工情報及び～	4行目は仮名加工情報・匿名加工医療情報となっていて、7行目1行目は仮名加工情報・匿名加工情報・匿名加工医療情報となっていますが、なにか意図があってのことでしょうか。全部後者でいいのではないかと思いました。	ご意見ありがとうございます。当該箇所の記載を修正いたしました。。
37	P37 考え方	療養上の世話も補助看法上業務独占されているようですが、以降は特に触れていないのにはなにか理由があるのでしょうか（あるいは、診療の補助も含めて自寄りのグレーゾーンはあるような気もします）。	ご提案ありがとうございます。参考としつつ、具体的な検討を続けていきたいと思っています。
39	P39 最低限遵守する項目	1つ目の「・」：医行為や診療の補助の具体例は38ページではなく37ページではないでしょうか。2つ目の「・」：表示に関しては景表法ですが薬機法68条の広告規制もここでも書いておくべきではないでしょうか（P38にはありますが）	ご意見ありがとうございます。当該箇所の記載を修正いたしました。
46	P46 個人情報保護法の条文	P11では個人情報保護法に関しては最終令和3年5月19日改正と書いてありましたが、そうだとすると最終の27条1項の条文は、学術研究も含めた形での例外規定（7号まで）になっています。	ご意見ありがとうございます。当該箇所の記載を修正いたしました。
46-48	P46-48	学術研究や公衆衛生の向上など、必ずしも本人同意がなくても例外的に第三者提供が可能な場合に関する位置づけに関してご検討いただけると幸いです（P58とも関連）。特に、2023年G7保健大臣会合等グローバルな場における課題感に鑑みて、（災害対策だけでなく）感染症対策での情報の利用に関しては、PHRデータ標準交換規格も含めて今後の検討事項としていただけると幸いです（P50とも関連）。	ご意見ありがとうございます。感染症対策を含む公衆衛生の向上などに該当する場合の例外的な第三者提供、PHRデータ標準交換規格に関する点は、非常に重要と考えており、今後、相談しながら具体化を進めていきたいと考えています。
6	(3)PHRサービスとはの第1段落1,2行目	保健医療情報とありますが、介護等も含めて「保健医療情報等」とするのはいかがでしょうか。（全文において同様、詳細はPg10図1で定義） また、リコメンド機能の前に、「情報提供機能」も含めてはいかがでしょうか。（情報提供がリコメンドに含まれるという整理なら不要です）	ご意見ありがとうございます。当該箇所の記載を修正いたしました。
26	1. PHRサービス提供に関する事項 (1) 事業者－利用者の関係/合意（説明と同意）	「解約の権利を設ける場合には」とありますが、権利を設けない場合を想定しづらいです。 むしろ解約の権利と方法に関する情報提供は、「推奨される事項」ではなく、「最低限遵守する事項」に含まれるべきではないでしょうか。	ご意見ありがとうございます。当該箇所の記載を修正いたしました。
27	考え方の第2段落4行目	マイナンバーカード認証（JPKI）とするのはいかがでしょうか。 FIDOと同様に脚注を追加しても良いかもしれません。	マイナンバーカードを用いた公的個人認証サービス（JPKI）と記載させていただき、脚注も追加いたしました。
32	図2	「詳細な位置情報」と「介護記録」のリスク分類が異なることに若干の違和感を感じます。防犯の観点でのリスクであれば、比較的リスクの高い情報で並列が自然なように思います。一方で健康被害という観点でのリスクであれば、詳細な位置情報は環境・生活情報に位置付けられると考えます。	ご指摘ありがとうございます。ご指摘を参考に検討し、比較的リスクの高い情報へと変更させていただきました。

35	推奨される事項の①	「個人情報の正確性の担保等」というタイトルが、下段に記載されている内容と整合していないと思います。記載内容は、データ管理に関する記述だと感じました。	本記事には「利用目的の達成に必要な範囲内において、個人データに該当するPHRデータを正確かつ最新の内容に保つ」という記述があること、及び、本記事には個人情報保護法22条に関する説明であるところ、個人情報保護法22条の副題が「データ内容の正確性の確保等」であること等をふまえると、「個人情報の正確性の担保等」というタイトルが、下段に記載されている内容と整合しているものと考えます。
16	「PHRとPGD(Person-Generated Data)の考え方」	PHRとPGDの考え方を示す意図がなにか分かりづらい。要配慮個人情報、保健医療情報、機微情報、一般個人情報及び個人関連情報等も含めて本ガイドラインの範疇と考えると厳しすぎるが対象となる情報に関する記載が不十分。	ご意見ありがとうございます。本項目はあくまでも理念の記載であるため、各情報カテゴリー毎の適応の範疇を示すものではございませんので、各情報カテゴリーにおける対応の詳細は各論をご確認いただければと思います。
18	「特に新しい技術を適用する場合には、健康上のエビデンスの有無に注意を払うべきである。」	何をもちて健康上のエビデンスとするか、エビデンスのレベルや適用範囲を設定することが必要ではないか？（プログラム医療機器、食品以外は事業者任せでよいようにとらえられてしまわないか）	ご意見ありがとうございます。引き続き具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思います。
19	「国際的な標準化や相互運用性の確保」	どのように標準化や相互運用性を確保するのか、より具体的に確保の手法を示すことが必要ではないか？	ご意見ありがとうございます。国際的動向について一部文言を追記しましたが、具体的な点の記載については、次回改訂の際にしっかり協議の上で明示できればと思います。
21	「本人、PHRサービス事業者、医療機関等、利用対象者ごとに説明の方法」	各ステークホルダーへの説明の要点を具体的に示すことはできないか？	ご意見ありがとうございます。引き続き具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思います。
22	「未成年者、成年被後見人、被保佐人及び被補助人が判断できる能力を有していないなどの場合」	未成年についての対応については言及およびGLの明示があるが、認知症の方への対応についても厚労省のガイドライン（例えば以下のような https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12300000-Roukenkyoku/0000212396.pdf ）ものにも触れつつ、「認知症含む高齢者の方の医療介護などの生活を支えるために有用なデータの利用が阻害されてしまわないよう、医療や介護といった領域で既に行われている同意取得・意思決定支援方法を参考に、データ活用を進めるべき」というニュアンスのものが明示されていると良いのではないか？	ご意見ありがとうございます。当該箇所の記載を修正いたしました。
25	「サービス終了時の情報の破棄・本人へのPHRデータの返却等」	対象となるPHRデータについて、本人の入力やデバイスから取得された一次情報に限るなど、何らかの適用範囲の設定が必要ではないか？	PHRにおける主要なデータ、常識的な範囲のデータは返却することになりますが、現時点で一律の定義づけは難しいと考えております。引き続き検討を続けたいと思います。
26	「「救急・災害時に本人に適切な治療や支援を行えるよう、本人のPHRデータを利用し、又は第三者に提供すること」について、あらかじめ同意の取得を試みる事が望ましい。この際は想定されるデータの提供先を特定しておくことが望ましい。」	同意不要の例外規定として緊急時に利用することを想定以上に躊躇させる可能性を危惧する。救急や災害時のデータ提供先を事前に特定することは現実的に困難な気がするが何か良い事例があれば例示があった方が良いのでは？	ご意見ありがとうございます。当該箇所の記載を修正いたしました。
28	「推奨される事項」	具体的にどのようなことを想定しているか（個人認証以外とは？）	ご意見ありがとうございます。引き続き具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思います。
29	「PHRサービス事業者は、測定機器、測定日時、測定環境など、PHRデータの発生源や取得方法、PHRデータの移動・参照の変遷などをメタ情報（データそのものに付帯する情報のこと）として記録し利用者が参照できるようにする」	PHRサービスを構成するデータを取得する事業者と閲覧機能などを付加する事業者が異なる場合など複数の事業者がPHRサービスに係る場合、データ取得側がメタ情報を提供するなどの役割の明示が必要ではないか？	PHRの質に関わるメタデータの具体化及び整理については、PHR事業者団体とも協力して今後進めていきたいと考えております。

30	「医療機関、健康診断由来など本人が計測・入力したものではないPHRデータについては個別の項目の削除や修正は認めず、一括削除のみとする形が望ましい。」	民間PHR事業者による健診等情報の取扱いに関する基本的指針「3. 3. 消去及び撤回」にある「代替措置」を認める記載と矛盾するようにも思われるが、どのような整理と考えればよいか？	ご意見ありがとうございます。民間PHR事業者による健診等情報の取扱いに関する基本的指針は、事業者に求められる最低限の指針であり、今回我々が提示した推奨事項は、その上の水準として提示・提案するものです。また、ガイドライン内の同記載については、たとえば1回の健康診断のうち血圧の情報だけを削除する、といったような個別の検査項目のデータのみを部分的に削除・修正することは望ましくないという意図の記載となっております。その意味が明確に取れるよう記載を修正いたしました。
32	「利便性とセキュリティはトレードオフの関係となることも多い」	PHRサービス事業（健診等情報の取り扱い有無）に応じてレベル分けしたセキュリティを検討するなど、利便性が異なることを考慮したセキュリティ確保の検討が必要ではないか？	ご意見ありがとうございます。いただいたご意見を参考に今後検討させていただきます。
38	「（5）リコメンドの方法（有効性・安全性の確保）」	全般通してだが、PHRサービスによるビジネスモデルは確立されておらず、多くの事業者が赤字であったり撤退事例も多い未成熟な市場であることが前提との認識でいる。レコメンドに対するエビデンスなど、質の担保の議論が先行し過ぎると、市場の成長を阻害するため、解釈や記載の粒度は留意する必要があるのではないか？	貴重なご意見ありがとうございます。ご指摘のバランスは非常に重要と考えており、ご関係の皆様と意見交換を行いながら、引き続き具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思います。
38	「「安全性を確保できる仕組み」や「医療者との連携が必要な範囲」を提示することが重要」	その手法について類型化して示すことはできないか？	ご意見ありがとうございます。引き続き具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思います。
38-39	「医学的な監修を得たりするなどにより、有効性・安全性の確保に努めるべきである。」「医療者等の監修を受けるなどして、有効性・安全性の確保に努める。」	どのような監修を受ける必要があるのか、公表事項として何が必要か？（医師名の公表、監修内容、定期的実施など）判断できる指針や内容の例示はできないだろうか？医師法や薬機法に抵触していないかどうかのリーガルチェックには時間とコストを要しているため、どのような行為が抵触するのか、セーフハーバーを分かりやすく整理頂くことは有意義。一方でその結果、セーフハーバーが狭まり過ぎることが懸念として挙げられるため、個別議論の余地は残しておくよう工夫は必要。	貴重なご意見ありがとうございます。ご指摘のバランスは非常に重要と考えており、ご関係の皆様と意見交換を行いながら、引き続き具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思います。
50	「本人が生涯にわたり、自身の意思で自身の健康・医療情報を活用して健康増進を実現するためには、サービス利用者にとって特に価値が高いと考えられる項目については、幅広い相互運用性が担保されたデータフォーマットで本人が必要な時に自身のPHRデータを出力できるデータポータビリティを提供することが望ましい。」 「少なくとも生涯にわたるデータの保管が望ましいと考えられる項目について、PHRサービス事業者は相互運用性が担保されたデータフォーマットで本人が必要な時に自身のPHRデータをダウンロードできる環境を提供すること」	p.53で保証が必要な項目の案を示されているが、具体的な内容やアップデートの手法も含めて検討することが必要ではないか？	具体的な内容として、PHRデータ標準交換規格の取りまとめを合わせて作業班にて実施いたしました。今後、事業者団体とも協議の上で、実現性も踏まえた具体的な実現方法の記載を検討したいと思います。
54	「医療サービスの質向上に資するデータ」	「医療サービスの質向上に資するデータ」とは何であるか、関連ステークホルダーとの対話を含めて具体化を図ることが必要ではないか？	ご意見ありがとうございます。引き続き具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思います。
55	「その他PHRサービスの普及、質の向上に関連する事項」	PHR事業への参加が今後増えてくることを想定し、PHRサービスをローンチするにあたって事前にチェックすべきポイント（品質の担保、リーガル面など）をまとめたフレームワークのようなものがあれば、新規事業者が不十分な確認での事業ローンチによるPHR全体への風評を避けることにつながったり、事業化コストの削減につながるのではないか？	ご意見ありがとうございます。ご指摘の通りと考えており、フレームワークの第一歩として、サービスの質の維持向上に向けて事業者の自己活用を想定して作成したチェックリストを活用していく方針です。チェックリスト内容をより充実させることを含め、引き続き検討を吸続けていきたいと思っております。

56	「PHRサービス事業者の認証制度の構築や、サービス内容の確認とフィードバック等を行うモニタリング制度の確立等」	過度な制度によって、イノベーションが阻害されないようPHRサービス事業者の声を反映できる制度化をしていくことが必要ではないか？	貴重なご意見ありがとうございます。ご指摘の通り、過度な制度によってイノベーションが阻害されないようにバランスをとることが重要と考えており、ご関係の皆様と意見交換を行いながら、引き続き具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思います。
5	マイナポータル経由で「予防接種履歴」「乳幼児健診の結果」「薬剤情報」「特定健診情報」「後期高齢者健診情報」といった情報が本人に提供され始め、今後は他の法定健診にも拡大する。	マイナポータルにどのようなアプリから連携可能なのか、各サービス・アプリを整理して集約し一覧で表示するような第三者機関が集約可能となるようデータ、サービスの開示を推奨されることが盛り込まれること。	マイナポータルは政府所管のサービスとなりますため、弊会での網羅的な取りまとめは難しく存じます。
8	マイナポータル API 等を活用して入手可能な自身の健康診断等の個人 情報保護法上の要配慮個人情報となる保健医療情報（以下「健診等情報」）を取り扱うPHR事業者には本指針の遵守が求められるものとなっており、実際にマイナポータル APIに接続する事業者には本指針の遵守状況をチェックシートにて確認されるものとなっている。	データ連携の部分ではマネーフォワードの家計アプリなどのように自身の金融資産管理が簡単に連携できるように、個人のPHR取得アプリのデータ連携に協力することが一定の条件で行政誘導でなされ、新たなサービスが生まれ易い環境整備につながることを。	そのような行政による支援について、弊会としても期待したいと思います。
19	国際的な標準化や相互運用性の確保を意識したPHRサービス提供にかかるルールの整備が強く求められる	ISO取得など国際標準を早期に取得する方向性を打ち出してもいいのではないかと考えます。国際競争に負けない指針・標準化を目指す方針を盛り込めないと考えます。	ご意見ありがとうございます。国際的動向について一部文言を追記しましたが、具体的な点の記載については、次回改訂の際にしっかり協議の上で明示できればと思います。
19	(10) 国際的な動向を踏まえたPHRサービス提供にかかるルールの整備	データの保管場所（国内/国外）に対するルールや留意点に言及があるとよいと考えます。具体的には、データの保管に関するレギュレーションが異なるケースを許容するのかししないのか、許容する場合どのようなことに留意するべきなのか、明示されているとよいと考えます。	ご意見ありがとうございます。国際的動向について一部文言を追記しましたが、具体的な点の記載については、次回改訂の際にしっかり協議の上で明示できればと思います。
51~52	【推奨される事項】 データをPHRサービス間で移行する際には、データの由来や真正性、同意取得の範囲に関わる情報を保持し	「真正性」とは、電子カルテの原則と同様の考えであればその旨記載があるとよい。また、PHRは事業者間を流通したり、本人も自由に出し入れすることを想定すると、「真正性」を求めるのは難しい（仮に望ましいという記述でも）のではと考えます。	ご意見ありがとうございます。いただいたコメントを参考に真正性の文言が使われている箇所を整理し、最初に“真正性”の記載がある箇所に医療情報システムの安全管理に関するガイドライン第5.2版を参照した定義を脚注として追加しました。
34	【クラウドサービスの利用】 なお大まかなデータ所在地（分散管理をしている場合にはそのそれぞれについて）を利用者に示すことが望ましい。	クラウド事業者によっては、データ所在地が明らかにされない場合、海外にある場合が想定されます。データの所在地を明らかにできない場合、海外にデータある場合に留意すべき事項が明示されているとよいと考えます。	実際にサーバーを国外に置いている事業者はごく少数であると考えております。脚注に「サーバーが国外にある場合には、関連する法令・ガイドライン等を参照の上で適法に対応すること」を追記いたしました。
51	データの由来や真正性、同意取得の範囲に関わる情報をメタデータとして保持すること	「データの由来や真正性、同意取得の範囲に関わる情報」が協議会内にてどこまで固まっているのでしょうか？PHRサービス事業協会でも議論として挙がっている箇所でございますので、詳細お聞きできればと思います。	ご質問ありがとうございます。当該の件につきましては、まだ協議会の中でも検討を進めている段階です。今後、ご関係の皆様と相談しながら具体化を進めたいと存じます。
35	その際には、データを単に削除するだけでは第三者へ漏洩し悪用される可能性があることから、復元不可能な手段で削除することが望ましい。	データの削除に関する規約をもう少し詳細に記載した方がよいと思います。特に、クラウドになると、DBの物理破壊は困難で、論理削除も色々な程度が存在します。PHRサービスを利用する際に利用者の同意取得含めて記載いただけるとよいのではと思います。	ご意見ありがとうございます。引き続きご関係の皆様とも相談しながら、具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思います。
35	PHRサービス事業者が仮名加工情報や匿名加工医療情報を作成した上で、本人の同意を得ることなくこれらの情報を第三者に提供する場合も考え得る（なお、仮名加工情報については、第三者提供が基本的に禁止されている（個人情報保護法42条1項））。また、PHRサービス事業者が仮名加工情報、匿名加工情報や匿名加工医療情報を作成した上で利用する場合も考えられる	仮名加工情報や匿名加工医療情報の取扱いについてももう少し詳細に記載した方がよいと思います。例えば、匿名化して利用したデータは削除や交換（移動）ができないので、データ削除の免責事項を明記すること、とガイドラインに記載し、匿名化したデータやアクセスログなどを記載する規制もあると思います。	ご意見ありがとうございます。他の記載とのバランスから、仮名加工情報や匿名加工医療情報の取扱いについては現状の記載の粒度を維持させていただきます。今後の実務を踏まえ、継続して記載の内容については検討させていただきます。

51	PHR利用者が双方の事業者からデータを削除したい場合には、各々の事業者に対してPHR利用者が削除の指示をしなければならない可能性のあることに留意する旨もPHR利用者に対して提示すべきである。	p29にデータ削除に関する記載があるため、参考としてp29に記載がある旨をp51に記載してはいかがでしょうか。	頂いたご意見を参考に、文言を追記しました。
12	クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン（第2版）（総務省）（平成30年7月）	クラウドサービス提供における情報セキュリティ対策ガイドライン（第3版）（総務省）（令和3年9月）	ご教示ありがとうございます。修正しました。
12	医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン（総務省・経済産業省）（令和2年8月）	医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン（総務省・経済産業省）（令和4年8月）	ご教示ありがとうございます。修正しました。
12	医療情報システムの安全管理に関するガイドライン 第5.1版（厚生労働省）（令和4年3月）	医療情報システムの安全管理に関するガイドライン 第5.2版（厚生労働省）（令和4年3月）	ご教示ありがとうございます。修正しました。
55 73	適切に開発、管理及びサポートを実施する専門分野に対する経験及び資格または能力がある十分なスタッフを明示する。	スタッフの名前を明示する必要性・理由をご教示いただけますと幸いです。	ご意見ありがとうございます。当該箇所は、スタッフの用意の有無を明示するという意図としております。齟齬の内容文言を修正しています。
56	PHRサービス事業者や自治体が、チェック状況を踏まえて各々の現状を可視化するよう、記入済のチェックリストを各社ホームページで公開することが望ましい。	PHR指針にもチェックシートがあるので、ユーザーにはわかりにくくなるのではという懸念がございます。	ご意見ありがとうございます。本チェックリストはあくまでも事業者各社の現状を把握することが目的であり、PHR指針のチェックリストとは位置づけが異なるため、並行してご協力いただきたく思います。
37	(5) リコメンドの方法（有効性・安全性の確保）	医師や看護師等以外の者がPHRサービスを提供する際には、という記載の裏を返すと、医師や看護師がPHRサービスを提供する際には、医行為、診療の補助に該当できる行為ができるとも読める可能性がある。組織内に医師、看護師等が所属していれば良いのか、それとも代表者が当該医療者であれば良いのかなど、組織体制についての線引きが曖昧に感じるため、より明確化できないか。	ご意見ありがとうございます。本ガイドラインでは、医師や看護師等以外の者がPHRサービスを提供する際の考え方を記載しており、ご指摘の医師や看護師がPHRサービスを提供する際の医行為、診療補助に該当する基準についての記載は対象外と考えています。
16	PHRサービスの主な目的は利用者の健康増進であり、PHRデータを蓄積・可視化することや、それらをもとに実施されるリコメンドが利用者の心身の健康増進に役立つという「有効性」と、危害を及ぼさないという「安全性」の確保が求められる。PHRデータを参照して医療が提供される場合もあるため、蓄積されるPHRデータや提供されるPHRサービスの目的に応じて、蓄積されるデータやリコメンドの信頼性が担保されるような仕組みがあることが望ましい。	「有効性」と「安全性」の追求・担保をどのレベルまで求めるか。ユースケースであったり、プログラム医療機器かどうかなどでも大きく変わる。基本的理念としては同意しつつ、ガイドラインの中の個別記述の中で、ユースケースに即した議論が為されることを前提とすべき。	ご意見ありがとうございます。引き続き関係の皆様とも相談しながら、具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思いません。
17	認知症や小児・乳幼児等の十分な自己判断能力や責任能力を持たない利用者のPHRデータを管理・活用できるようなサービスを提供する際には、その親権者や法定代理人等への適切な説明を行った上で同意を取得することが求められる。さらに、責任能力が認められた後には、PHRデータの管理権限を本人に移譲することに関しても明確に説明した上で、明示的な同意を取得しておくことが望ましい。	本人以外の同意を取得する具体的な説明方法やドキュメントは持っていない事業者が多いのではないかと。医療機関等で同様のサービス提供をしている事業者か、もしくは金融機関など先行事例を参考にしたドキュメントを共有することは業界にとっても意味があるのではないかと。	ご意見ありがとうございます。引き続き関係の皆様とも相談しながら、具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思いません。

25	<p>PHRサービス事業者がサービスを終了する場合、利用者へのPHRデータのエクスポート及び他のPHRサービス事業者への当該PHRデータのインポートが実施可能な期間を十分に確保すべきである。またPHRサービス事業者は、管理するPHRデータが利用者の重要な資産であることに留意し、利用者がPHRデータを引き続き利用可能なように最大限努めるべきである（データベースのダンプファイルの提供や、他のPHRサービス事業者へのデータ引き継ぎ等。データをエクスポートする際のデータ交換規格については、PHRサービス事業者間の連携（相互運用性）の項を参照）。</p>	<p>この項目の記載のみでは、エクスポートの対象定義が不十分。マイナポータルから取得される健診等情報に限った話ではない場合、データのポータビリティやエクスポートに関する範囲の規定はこの項目内でも明確にすべきではないか。</p> <p>（※一方で、参照先のP49～53の相互運用性のパートでは、最低限遵守すべき事項の対象が健診等情報に限っているようにも見えるので、健診等情報以外は推奨レベルで進めるのであれば、まずは違和感はない）</p>	<p>ご指摘ありがとうございます。PGDの考え方に基づけば、PHRデータは利用者の重要な資産でありサービス終了時にはあらゆるデータを返還すべきだと考えており、当該の個所にはその理念を記載しています。実際には、データをエクスポートする際のデータ交換規格について現在提示できるものは健診等情報のみであり、また、あらゆるデータの交換規格を提示していくことは現実的ではありません。そのため、本GLでは、当該の個所に上記理念を示すにとどめ、最低限遵守する事項、推奨される事項、としての記載は控える形としております。</p>
28	<p>推奨される事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・PHRデータを本人以外の医療者や事業者が利用することを想定しているPHRサービスにおいては、当該PHRデータが確かにPHR利用者本人のPHRデータであることを保証するための仕組みを設けることが望ましい。 <input checked="" type="checkbox"/> 本人確認の実施方法は、取り扱うPHRデータのリスクに応じた方法（eKYC（electronic Know Your Customer）の利用、対面または郵送、氏名、住所、生年月日、メールアドレス等の情報入力等）を採用することが望ましい。 	<p>本人確認を求めるかどうかの判断基準は示した方が良いのではないか。利用先の「医療者」「事業者」における利用シーンで大きく変わるように思われる。PHRサービスによっては会員登録時にも本人確認を明確に行っていないものも多いと推察される。</p> <p>また、登録されているデータ自体が本人のものかどうかは、別の議論が必要になるのではないかと。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。ご指摘の通り、本人確認のレベルは利用シーン、サービス内容によって異なるものと思われますが、PHRデータを本人以外の医療者等が利用することを想定している場合は、本人確認が必要と考えて推奨される事項に入れています。</p>
38	<p>PHRサービスにおけるリコメンド機能の提供に当たっては、提供する内容のエビデンスを提示したり、医学的な監修を得たりするなどにより、有効性・安全性の確保に努めるべきである。サービス提供時点で十分なエビデンスを認めないものは、エビデンス蓄積しながらサービスを提供していくことが望ましい。</p>	<p>基本的な方針としては同意。</p> <p>一方で、改善を促すリコメンド（介入度が高いリコメンド）と、推奨される行動を促すリコメンド（たとえばAppleWatchで心電図の定期的な計測を促すリコメンド）など、リコメンドの内容次第で、有効性や安全性の担保に関する考え方は変わるのではないかと。</p> <p>どういったリコメンドが考えられ、それらを類型化した場合にエビデンス等が必要なものとそうでないものがあるかなどを議論しても良いように思われる。</p> <p>業機法に該当する範囲>介入度が高い範囲>定期的な健康活動を促す程度の範囲 など類型化して考え、明示していく必要があると思われる。</p>	<p>貴重なご意見ありがとうございます。ご指摘の通り、リコメンドの内容、レベル次第と考えており、ご関係の皆様と意見交換を行いながら、引き続き具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思います。</p>
38	<p>PHRを用いて国民・社会の適切な健康増進を促すためには、リコメンド機能利用時においても、必要に応じて医療が活用されることも大切である。利用者がすでに医療機関を受診している場合は、医療者（かかりつけ医等）に相談の上での利用を推奨すべきである。多種多様なPHRサービスが創出される中で、PHRに関する情報が過多となり、適切なPHRサービスの選択の妨げになる場合が想定される。そのため、個人にとって望ましいリコメンド機能の選択に際して、必要に応じて医療者（かかりつけ医・歯科医・コメディカル等）のアドバイスを受けながら選択することを促すことも触れておくとよい。また、リコメンド機能利用時に有害事象が起こるリスクを考慮して、必要に応じて受診を促すことが望ましい。</p>	<p>リコメンドを出す際の注釈の記載方法について、記載例や視認性などの例示が望ましい。「どの程度の注釈をどの大きさ・見やすさで表示すれば良いか」などで悩むケースも多い。</p>	<p>貴重なご意見ありがとうございます。ご指摘の通り、リコメンドの内容、レベル次第と考えており、ご関係の皆様と意見交換を行いながら、引き続き具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思います。</p>
55	<p>PHRサービス全体の水準を高く保つためには継続的な学びと教育の機会が必要であり、PHRサービス事業者による業界団体等によって定期的な勉強会や意見交換をする場が設けられることが望ましい。</p>	<p>業界として中期的に求められるであろう研修制度等への言及と理解しており、基本的な方向性としては同意である。</p> <p>研修とは別に、広告表示など各種論点に即した相談窓口（振り分け機能のイメージ、団体のWebサイトへの一括表示でもカバー可能かもしれない）についても今後検討した方が良いと思われる。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。当該箇所に追記しました。</p>

30	<ul style="list-style-type: none"> 管理・閲覧サービスに対するリスクアセスメントの実施及び開示することが望ましい。 管理・閲覧サービスに対するリスクマネジメントシステム（PDCAサイクルの設定や体制）を確立することが望ましい。さらに、管理・閲覧サービスのための組織体制や責任等に言及した情報を開示するとともに、そのサービスに対する定期的レビューを行うことが望ましい。 	<p>「別添3：PHRサービス自己チェックリスト（P72）」に記載のある「リスクアセスメントの方法や内容」を一般に開示することが、情報セキュリティの観点から適切か、は議論の余地があると思慮します。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。チェックリスト「6.14」「7.1.1」の「リスクアセスメントの方法や内容」において、『内容』という文言を削除しました。</p>
39	<ul style="list-style-type: none"> リコメンドサービスに対するリスクマネジメントシステム（PDCAサイクルの設定や体制）を確立することが望ましい。 リコメンドサービスのための組織体制や責任等に言及した情報を開示することが望ましい。 リコメンドサービスのプロセスやリソース、指導内容の根拠を提示すること、および、リコメンドサービスに対する定期的レビューを行うことが望ましい。 	<p>新規参入する企業を想定した場合に、遵守事項/整備事項が増えすぎる/重複する結果、サービス展開までの障壁に感じて参画企業が減少することが若干の懸念点であると思慮します。</p>	<p>貴重なご意見ありがとうございます。ご指摘のバランスは非常に重要と考えており、ご関係の皆様と意見交換を行いながら、引き続き具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思います。</p>
55	<ul style="list-style-type: none"> 情報管理責任者とカスタマーサポート体制を確立すること。 <p>例えば、下記のような内容が想定される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ PHRサービスについての文書化された取扱説明書、取扱い手順、またはそれに類するものを提供する。 ✓ 適切に開発、管理及びサポートを実施する専門分野に対する経験及び資格または能力がある十分なスタッフを明示する。 ✓ アクシデントが発生した際のユーザーへの報告方法が明確にする。 ✓ PHRサービスの運用やカスタマーサポートの体制を開示する。 ✓ PHRサービスの健康情報管理における実績を何らかの形で開示する。 	<ul style="list-style-type: none"> 「適切に開発、管理及びサポートを実施する専門分野に対する経験及び資格または能力がある十分なスタッフを明示する」とは具体的にどういった明示内容を指すか、より明瞭な説明が必要と思慮します。 新規参入企業を想定した場合、「PHRサービスの健康情報管理における実績を何らかの形で開示する」とは具体的にどういったものを指すか、より明瞭な説明が必要と思慮します。 <p>※本質的な話ではございませんが、「アクシデントが発生した際のユーザーへの報告方法が明確にする」の助詞の使い方は修正した方がいいと思われま。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。当該箇所について誤植を含めて一部修正しました。他の点については、引き続き具体的な検討を続けていきたいと思慮します。</p>
73	<p>**PHR普及推進協議会が推奨するPHRコア項目と流通規格</p>	<ul style="list-style-type: none"> 「PHR普及推進協議会が推奨するPHRコア項目」が何を指しているか本ガイドラインでは確認ができませんでした。 「PHR普及推進協議会が推奨する流通規格」という表現に関し、「流通規格」＝「交換規格」のことであるなら、本ガイドライン内における用語や表現は極力統一した方がよいと思慮します。意図的に表現を変えているのであればその限りではありません。 「PHR普及推進協議会が推奨する…」といった、一団体の推奨項目に限定した表現が果たして適切かは議論の余地があると思慮します。 	<p>ご意見ありがとうございます。チェックリストの用語統一が不十分で失礼しました。記載を修正しました。</p>
27~28	<p>本人確認</p>	<p>本人確認の実施方法については推奨事項で以下表現が「取り扱うPHRデータのリスクに応じた方法」という点での何らかのリスク分類があった方がよいように考える。</p> <p>---</p> <p>本人確認の実施方法は、取り扱うPHRデータのリスクに応じた方法（eKYC（electronic Know Your Customer）の利用、対面または郵送、氏名、住所、生年月日、メールアドレス等の情報入力等）を採用することが望ましい。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。引き続き具体的な検討を続けていきたいと思慮します。</p>

49-53	PHRサービス事業者間の連携（相互運用性）	<p>「PHRデータ標準交換規格」の設定にあたり関連学会との連携を想定してある中でEMR/EHR由来のデータとの連携をどう想定しているのかを確認したい。※PHR事業者間だけの想定ではなく、EMR/EHR連携も想定しての設定が必要と想定。</p> <p>また、P51の以下表記については、単一事業者での実現が難しい点があり、具体的な取り組みについて確認したい。</p> <p>---</p> <p>データをPHRサービス間で移行する際には、個人を経由することによってデータの変更がなされてしまう可能性を鑑み、データの由来や真正性、同意取得の範囲に関する情報をメタデータとして保持することや、エクスポート時もメタデータと合わせて出力したり、利用者の同意のもとに事業者間で直接受け渡したりできる連携手法などの対応が望ましい。</p>	<p>今回のガイドラインはPHRの標準化の第一歩としてPHRサービス間連携の規格・項目を提示しております。今後はEMR/RHとPHRの連携も視野に入れて検討を進めてまいります。また、PHRの質に関わるメタデータの整理については、PHR事業者団体とも協力して進めていきたいと考えております。</p>
54、55	医療機関との連携、PHR活用へのリテラシーの向上	<p>PHR事業者だけでなく連携先として患者の個人情報の取扱いを担う医療機関及び医療者への教育やリテラシー向上が必要と思われる</p>	<p>ご意見ありがとうございます。該当箇所の文言を一部修正しました。</p>
55-56	PHRサービスの運用体制の構築と質評価／フィードバック／認証	<p>運用体制についての推奨される事項が脆弱性診断システムとCS体制だけでは不十分と考えられる。医療用途での利用を想定しての利用ガイダンスや個人情報取り扱いに配慮した運用体制の設定が望ましい。</p> <p>また、PHRサービスの質評価にあたってチェックリスト方式の良否については、その十分性や運用の在り方についてもう少し精査が必要と思われる。</p> <p>また、認証・モニタリング制度での確認として、医師会などの関与が適当なのかはその評価能力含めての検証が必要と考える。及び情報セキュリティ面でPマークとISMSを最低要件とするのか、一般的な（PHR以外の）サービスと比較しての更なる品質確認の必要性については要検討。</p>	<p>貴重なご意見ありがとうございます。ご指摘の実効性の確保は非常に重要と考えており、ご関係の皆様と意見交換を行いながら、引き続き具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思っております。</p>
57	エビデンスの蓄積	<p>具体的なエビデンスの必要性について治療効果としてのアウトカム、医療プロセスの効率化、などターゲットを明確にすべき。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。引き続きご関係の皆様とも相談しながら、具体的な検討を続けた上で示すようにしたいと思っております。</p>
58	今後の検討の進め方	<p>PHRサービス事業者だけでなく、（医療者と記載されているが）当該医療情報を医療者視点で取り扱ひの品質管理及び標準化を担ってきている医療情報学会を含めた関連医学系学会との連携も考慮すべき。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。ご指摘の通り、医療所法学会を含めた関連医学系学会と連携をしながら進めていく所存です。該当箇所の文言を一部修正しました。</p>
71-73	PHRサービス自己チェックリスト	<p>用途や利用シーンが不明。各種Regulationや基準適合している中での該当項目と重複するものが多くみられる中で、こちらのチェックリストで再チェックすることや追加チェックすることの想定用途が分からない。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。本チェックリストは、あくまで各事業者のPHRサービスの現状を自己確認するために使っていただくものであり、PHRサービスや事業者を評価するためのものではありません。いただいたご意見を踏まえて、引き続き具体的な検討を続けていきたいと思っております。</p>
29	<p>「PHRサービスは、血圧計などその他の様々な計測機器と連携して使用されることが考えられる。計測機器の活用に当たっては、目的に合った精度の機器を選定すべきである。医療や健康診断、治験を含む臨床研究においては、一般に高い精度を求めているが、日常の健康管理で使うようなケースで同レベルの精度の機器を求めることは利用者の負担の増大や結果としての測定機会の減少に繋がる可能性もあり、リスクベースアプローチの観点からも避けるべきである。」</p>	<p>血圧計が事例として挙げられているが、血圧計は、圧力計としての必要な精度と、医療機器としての性能は、JISで定められており、“高い精度”と記載されているような、特別な仕様はありませんので、誤解を招く表現は避けるべきかと考えますので、妥当な製品カテゴリに修正頂くか、当該文面に関しては、再考をお願いします。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。例示を記載を一部修正しました。</p>
11	<p>（3）民間PHRサービスガイドラインの策定にあたり参照した法律及びガイドライン等</p>	<p>厚労省医療情報ガイドラインのバージョンが、5.1版となっていますが、最新は5.2版です。</p>	<p>ご教示ありがとうございます。修正しました。</p>

35		<p>P35 の記述は、「仮名加工情報が第三者提供できる」要に読める記述になっており、適切ではありません。タイトルと本文から仮名加工情報を削除し、括弧書きで書いている項目について、例えば、脚注などで「なお、仮名加工情報（法条番号）については、第三者提供が原則禁止されている」とのみ記載するのが適切であると思われます。</p>	<p>ご意見ありがとうございます。該当箇所の文言を修正しました。</p>
37		<p>P37のリコメンドの方法について、P38第二段落近辺から書き始められている「リコメンドサービスのエビデンス提示」については、経済産業省と厚生労働省が「医療・健康分野における行動変容を促す医療機器プログラムに関する開発ガイドライン（手引き）」の策定を進めています。現在はまだ、ドラフト版 (https://md-guidelines.pj.aist.go.jp/wpcontent/uploads/2022/05/65_guideline_draft.pdf) が公開されて要のみですが、最終発行は本年内に行われ、現在詳細調製中と聞いておりますので、本文書を参照して、エビデンスの確立を行うことを推奨することが適切であろうと考えます。</p>	<p>貴重な情報をありがとうございます。当該のガイドラインが公開された段階で、記載内容の強化、修正を行いたいと思います。</p>
48		<p>P48の第三者提供に関わる「推奨される事項」において、「次世代医療基盤法（正式法令名）等の、法令によって定められた方法にしたがって第三者提供を行うこと」を追記するべきかと考えます。（ここだけで十分で、余りしつこくあちらこちらに書くべきことでは無いと思います）</p>	<p>ご意見ありがとうございます。追記しました。</p>