

2020年度「ワイヤレス利用分野における国際標準化動向調査」調査者追加募集要項

1. 募集の背景

総務省は、ワイヤレス利用分野における我が国の戦略的な国際標準化活動を支援するため、標準化の動向調査等を行う業務請負者の募集を行い、一般社団法人電波産業会（以下、ARIB）がこの業務を受託しました。この調査を推進するため、次世代無線技術の国際標準化に高い関心を持ち、標準化機関の会合等に参加しながらその動向の詳細調査を行う協力者（以下、調査者）を追加募集いたします。

2. 募集内容

(1) 調査者の募集を行う標準化テーマ等

2020年度の国際標準化動向調査を行う調査者を募集します。募集する標準化テーマは、別紙1の技術分野とします。

(2) 調査者となる対象者

国際標準化活動への参加を通して継続的に技術展開を図る意図をお持ちの方のうち、下記に記載する条件を満たす方が国際標準化機関・団体の会合等に参加して動向調査を行う場合を対象とします。

- 大学、研究機関、並びに中小企業を含む企業等に属する個人又は研究室等グループ
- 国際標準化活動及び動向調査を実施する上で支援を必要とする方
- 下表の調査者区分A、B、Cのいずれかに該当する方
- 他機関からの助成等の支援対象ではない方

調査者区分	目的	調査者の想定イメージ	
A	国際標準化の主導権・プレゼンスの維持	調査先の国際標準化機関・団体やその下部研究委員会等における議長・副議長・エディター等の役職を務めている等、我が国の主導権・プレゼンスの維持・向上に資する方	
B	B-1	次世代ワイヤレスシステム等の国際標準化及びその社会実装を精力的に推進する予定のチームの支援	標準化機関・団体に具体的な提案の提出等、主導的に提案や交渉、国際標準案の開発等技術的な作業を実施する予定があり、標準化機関の役職者や標準化活動の様々な側面の経験（企画・事業部門、知財・法務の専門家、若手・スタートアップ、ユーザ系産業（自動車、建設、医療、農業等））等それぞれの専門性を活かして総合的かつ効果的に標準化活動を推進するチーム
	B-2		標準化機関・団体に具体的な提案の提出等を予定しており、主体的に標準化を推進する予定の方
	B-3	国際標準化を推進する予定の者の支援	新規標準化分野の推進に向け、情報の収集を目的として国際標準化機関・団体を対象として調査する方（具体的な提案を予定する調査は区分B-2に該当）
	B-4		継続的な標準化活動の維持を目的とする方
C	長期的な国際標準化人材の育成	今までの標準化活動の実績は乏しいが、今後継続して国際標準化活動を行うことが必要と思われる分野について継続して関与する意向をお持ちの方	

注：B区分の中での優先順位はB-1、B-2、B-3、B-4の順

表に記載の条件以外であっても、必要に応じて選定される場合があります。別途、ご相談ください。

(3) 支援内容

- 調査報告書作成費、及び調査に係る費用又は費用の一部を支援します。
(調査対象標準化機関・団体にて実施される会合参加などに関わる直接的費用)
- 支給額については、応募1件当たり概ね150～200万円程度(2020年度の活動期間内)とお考えください。ただし、正当な理由がある場合(特にB-1)は、上限を越える支給要望額をご提案頂いても結構です。
- 支援する動向調査項目と費用については、選定にあたり確認・精査させていただきます。支援の必要性が低いと判断される場合は、ご提案内容から支援額を減額することがあります。
- 渡航費、滞在費等の算出にあたっては、総務省が委託研究、SCOPEなどで指定する委託契約経理解説の旅費に関する項目を参照願います。同項目については別紙2をご覧ください。

(参考) 動向調査項目と費用のモデルケース(費用内訳及び算出根拠等については提案書に記載していただきます)

調査活動項目及び参加者	概算費用及び算出根拠	金額
〇〇フォーラム第〇回〇〇会合 ・〇〇国〇〇市、〇月〇日～〇日、5日間 ・参加者氏名:〇〇 〇〇	・渡航費:240,000円 ・滞在費等:720ユーロ(90,000円) ・参加費等:100ユーロ(12,500円) ・会議出席調査費:14,000円×5日	412,500円
〇〇フォーラム第〇回〇〇会合 ・〇〇国〇〇市、〇月〇日～〇日、5日間 ・参加者氏名:〇〇 〇〇	・渡航費:240,000円 ・滞在費等:720ユーロ(90,000円) ・参加費等:100ユーロ(12,500円) ・会議出席調査費:14,000円×5日	412,500円
〇〇フォーラム第〇回〇〇会合 ・〇〇国〇〇市、〇月〇日～〇日、5日間 ・参加者氏名:〇〇 〇〇	・渡航費:240,000円 ・滞在費等:720ユーロ(90,000円) ・参加費等:100ユーロ(12,500円) ・会議出席調査費:14,000円×5日	412,500円
〇〇フォーラム第〇回〇〇会合 ・Web会議、〇月〇日～〇日、5日間 ・参加者氏名:〇〇 〇〇	・参加費等:100ユーロ(12,500円) ・会議出席調査費:14,000円×5日 ・夜間交通費:5,000円×5日	107,500円
調査報告書作成費	・〇〇〇〇(報告書作成者氏名) 40,320円(准教授相当)×5人日	201,600円
小計		1,546,600円
間接的費用	<input checked="" type="checkbox"/> 必要(大学)(一律合計の10%) <input type="checkbox"/> 不要(大学)、対象外(大学以外)	(一律小計の10%)
合計		1,701,260円

- 新型コロナウイルス感染症の流行状況により国際会合等が中止、延期又はWeb会議開催など、出張を予定していた標準化会合の現地調査ができない場合や、当初よりWeb会議による開催の場合には、その場合に必要となる費用を記載してください。Web会議への参加等の場合の支援内容については「提案書記入にあたっての注意事項」7. 調査費用(2) 調査費用内訳をご参照ください。

(4) 調査者に実施いただくこと、及び調査の際の留意点

- 調査者として選定された方と動向調査項目、支援内容と支給額の調整を行った上で、動向調査活動に関する業務契約を調査者の所属先と締結します。
- 調査者には契約に基づいて調査活動を行い、調査結果をまとめた報告書(20ページ程度)と、発表用資料を作成していただきます。
- 調査にあたっては、可能な限り、標準化会合の参加者等とコミュニケーションをとり、会合参加者等の動向・意向なども調査してください。
- 調査結果については、標準化活動支援を検討する有識者委員会(以下、「国際標準化基盤強化委員会」)でご報告いただく他、必要に応じてセミナー等でご発表いただきます。
- 報告書は、以下の点を盛り込んでご作成ください。
 - 調査の概要。調査対象テーマとその重要性、調査の技術分野、出席した会合、調査者名など。
 - 調査した標準化機関・団体の概要、調査テーマに対してその標準化機関・団体を調査対象と

する必要性。

- ▶ 調査対象テーマに関する国内外の状況。調査機関における今までの活動経緯、関連する他機関の活動動向、日本における状況など。
 - ▶ 調査した標準化機関・団体における標準化動向。可能な範囲で、会合参加者（企業名）や参加者の標準化の目的・主張など。
 - ▶ 活動成果、活動を通して得られた各種知見
活動成果として、寄書やユースケースの提案、会議における発言内容とそれに対する他参加者からのフィードバック、標準化提案等を行った案件の概要、自身の役割（議長・エディタなどの役職）、標準化機関・団体への貢献（作業文書に対する編集等の貢献割合）など（アウトプット）、並びに、今回の調査の活動成果や標準化案件の産業及び社会に対する貢献、意義・位置づけ（アウトカム）も記載。
 - ▶ 今後の標準化の展望と我が国に求められる取組み。今後の方向性、課題、提言など。
 - ▶ 調査者が調査結果をまとめた報告書（20 ページ程度）についての、所属企業・団体における経営企画部門等の責任者への報告結果（コメント・押印（電子署名等でも良い）含む）。
- 国際標準化基盤強化委員会で、他の調査者の報告を聞くことができます。
 - 調査結果は、総務省への報告作成に活用します。調査結果の報告や報告書等（ソフトウェアを含む）の著作権等は総務省に帰属します。

(5) 調査支援費用のお支払いに関して

- 調査支援費用をお支払いするために、期限内に必要な書類の提出をお願いします。
 - ▶ 領収書、搭乗券の半券（搭乗確認ができるもの）や航空券の残券（Eチケットのプリントアウト等）、等の証拠書類、経費調書
 - ▶ 証憑書類等については、年度途中で確認をお願いすることがあります。
- 証拠書類等を含む経費調書が期日までに提出されない場合は、費用の支払いができない場合がありますので、ご注意ください。
- 締切り間際に証拠書類が不十分な、あるいは支払対象費用以外の費用が含まれる証憑書類が提出されることのないようご注意ください。

3. 調査者の選定方法

国際標準化基盤強化委員会の助言に基づき、ARIB が選定します。選定に当たっては、次の点を基準として評価いたします。

(1) 調査内容

①本件調査目的・趣旨との適合性

- 提案の目的が、調査者区分AからCの目的に合致しているか。提案内容が募集要項に示す技術分野等と整合しているか。

②調査の必要性

- 提案内容は、緊急に取り組むべき優先度・公共性が高いか。
- 提案内容の成果が我が国の発展・課題解決に寄与できるか。

③調査の優位性

- 提案内容が先進性・独創性の観点で優れているか。
- 調査内容が具体的に示されており、その内容は的確か。
- 我が国の発展・課題解決に対し効果的な調査となっているか。

④アウトプットの達成に向けた提案

- アウトプットの達成目標が明確に示されているか。

⑤アウトカムの達成に向けた提案

- アウトカムの達成目標が明確に示されているか。
- アウトカム達成に向けた取組計画（事業化計画、体制、資金等）は具体的かつ実効的か。
- 今後につながる内容となっているか。

(2) 調査計画

○計画の効率性

- 提案された手法が、費用対効果、作業効率等の観点で優れているか。
- 提案された計画が、無理なく適切なものとなっているか。

(3) 調査体制

○体制の効率性

- ・ 調査者の能力・実績等は、調査に当たって支障が無いと考えられるか。
- ・ (1 提案において複数人が調査する場合) 体制は適切であり、役割分担が明確に示されているか。

(4) その他

○考慮事項

- ・ 他の国際標準化機関・団体、国際標準化案件への波及効果が期待される提案か。
- ・ 調査後の情報発信・社会実装が期待できる提案か。
- ・ 我が国の標準化人材の確保・育成に寄与する提案か。

4. 応募（提案）方法について

(1) 添付の提案書テンプレートの記載項目に基づき、提案書の作成・提出をお願いします。

提案書はWord形式で、提案内容の詳細や補足するための添付資料はARIBにおいて閲覧可能な形式(PDF、PowerPoint、Word、Excelファイル等)で提出してください。

(2) 募集期間

2020年11月9日(月)～2020年12月4日(金) (必着)

(3) 提出先

一般社団法人 電波産業会 (ARIB) 「ワイヤレス利用分野における国際標準化動向調査」公募担当宛に、メール添付にてご提出ください。

(4) 問い合わせ先

一般社団法人 電波産業会 (ARIB)

「ワイヤレス利用分野における国際標準化動向調査」公募担当
wireless-koubo@arib.or.jp

5. 公募及び調査活動に関するスケジュール

現時点で予定しているスケジュールは以下の通りとなります。

- ・ 提案書の募集締切： 2020年12月4日(金) (必着)
- ・ 提案書受領後、適宜内容確認し、必要に応じ応募者に問合せをいたします。
- ・ 国際標準化基盤強化委員会での評価を受け、12月中に調査者を選定いたします。

(※) 調査費用についての支援(支払い)は、原則年度末に精算することとします。事情により支払い時期にご要望がある場合は、提案書に記載してください。

6. 留意事項

応募いただいた資料は、本件の審査及び案件進捗管理に利用するものとし、その他の総務省、ARIBの業務には利用いたしません。

また、応募いただいた資料は、返却いたしません。

7. お問い合わせ先

一般社団法人 電波産業会 (ARIB)

「ワイヤレス利用分野における国際標準化動向調査」公募担当
増澤 剛、丸山 浩二

E-mail: wireless-koubo@arib.or.jp

Tel:03-5510-8592

(別紙 1)

標準化動向調査の対象分野

①	電波有効利用成長戦略懇談会報告書（平成30年8月）に示す2030年代に実現すべき7つの次世代のワイヤレスシステム等について、標準化提案等の国際標準化活動を行うもの。 ＜7つの次世代のワイヤレスシステム＞ Beyond5G システム、ワイヤレスIoTシステム、次世代モビリティシステム、ワイヤレス電力伝送システム、次世代衛星利用システム、次世代映像・端末システム、公共安全LTE
②	我が国の周波数ひっ迫状況に見合う周波数利用効率の高い無線技術のうち、特に萌芽な段階のものについて、デジュール機関と一体的にフォーラム機関における標準化動向等について情報収集・分析を行うもの。
③	既に開発されている周波数を効率的に利用する技術、周波数の共同利用を促進する技術又は高い周波数への移行を促進する技術を用いた無線設備について無線設備の技術基準を策定するために行う、国際機関及び外国の行政機関その他の外国の関係機関との連絡調整に資するもの。

※ 電波有効利用成長戦略懇談会報告書については、以下を参照すること。
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01kiban09_02000273.html

注：標準化活動の高い流動性を考慮し、上記の重点領域、技術分野、標準化機関・団体に含まれていない領域、技術分野、標準化機関・団体であっても、国際標準化基盤強化委員会が重点的に調査する必要があると認めた場合は、調査対象となることがある。

(参考) ワイヤレス利用分野における主な標準化機関・団体・組織の一例

D/F*	団体名 (略称)	団体名 (正式)
D	ITU-R	ITU Radiocommunication Sector
F	3GPP	Third Generation Partnership Project
F	APT	Asia-Pacific Telecommunity
F	Bluetooth SIG	Bluetooth Special Interest Group
F	BWF	Broadband Wireless Forum
F	GSMA	GSM Association
F	IEEE802	IEEE802
F	LoRa	LoRa Alliance
F	NFC Forum	The Near Field Communication Forum
F	ORAN	O-RAN Alliance
F	UWB Alliance	Ultra Wide Band Alliance
F	WBA	Wireless Broadband Alliance
F	Wi-Fi	Wi-Fi Alliance
F	WiMAX Forum	WiMAX Forum
F	WiMedia Alliance	WiMedia Alliance
F	WinnForum	Wireless Innovation Forum
F	Wi-SUN	Wi-SUN Alliance
F	WPC	Wireless Power Consortium
F	WWRF	Wireless World Research Forum
F	ZigBee	ZigBee Alliance
F	Z-wave	Z-wave Alliance

* : 「D」はデジュール機関、「F」はフォーラム機関を示す。

(別紙2)

旅費に関する基本的事項について

総務省における委託業務契約関係書類は、総務省Webサイトに掲載されています。「[令和2年度委託契約関係書類](#)」を参考に応募提案のご検討にご活用ください。旅費に関する項目は、[令和2年度委託契約経理解説](#)の「Ⅲ－1 旅費」(P64～P70)となります。

(空白)

6. 調査活動のスケジュール等

(1) 調査のスケジュール

下記のような形式で、参加会合等具体的な調査活動を記載すること。

時期（予定）	調査活動項目	主な活動予定
2020年〇月〇日～〇日	〇〇フォーラム第〇回〇〇会合参加	〇〇に関する動向収集 〇〇（〇〇議長、〇〇社）と意見交換
2020年〇月〇日～〇日	〇〇フォーラム第〇回〇〇会合参加	〇〇に関する動向収集 〇〇（〇〇議長、〇〇社）と意見交換
2020年〇月〇日～〇日	〇〇フォーラム第〇回〇〇会合参加（Web会議）	〇〇に関する動向収集

(2) 今年度調査のアウトプット目標

今年度調査を行う際の達成すべき目標を 100 字程度で記載すること。

(3) 来年度以降の標準化活動方針・計画

今年度調査後、提案内容をどのように進展させるか、現段階の中期的な方針・計画を下記の例のような形式で記載すること。

時期（予定）	主な活動予定
〇〇年〇月	〇〇において、寄書の入力
〇〇年〇月～	〇〇において標準素案のドラフティング作業
〇〇年〇月	〇〇において標準化提案の採択手続
〇〇年〇月	当該標準を使った製品化又は実用化

(4) アウトカム達成に向けた取組計画

本件調査の結果、最終的に達成する目標に向けた計画を 100 字程度で記載すること。

7. 調査費用

(1) 支給要望額

税抜の金額で記載すること。

(2) 調査費用内訳

下記のような表形式で、費用の内訳、算出根拠を記載すること。

- 参加会合の場所、期間、会合参加者氏名は必ず記載願います。渡航費、滞在費等の算出にあたっては総務省旅費規程を参照願います。同規程の基本的な事項については別紙 2 をご覧ください。なお、会議出席調査費については、一日あたり、一律14,000円とします。辞退することも可能ですので、必要に応じて計上してください。
- 調査報告書作成費は、報告書作成に係る工数（人日）に、報告書作成者の以下の役職区分に応じた単価を乗じた金額にてご提案ください。報告書作成者が複数の場合、複数分記入してください。

役職区分	想定する役職イメージ	使用する単価(税抜)
部長相当（教授相当）	部門を統括する役職、又はそれ以上の役職	46,160 円/人・日
課長相当（准教授相当）	業務を統括する役職	40,320 円/人・日
業務担当者相当（講師相当）	上記以外の役職	30,560 円/人・日
学生相当	学生	10,800 円/人・日

- 提案者が大学の場合で間接的費用が発生する場合、それは一律直接的費用の10%とします。提案者が大学以外の場合には調査活動に関わる直接的な費用以外は支給対象とはしません。

調査活動項目及び参加者	概算費用及び算出根拠	金額
〇〇フォーラム第〇回〇〇会合 ・〇〇国〇〇市、〇月〇日～〇日、5日間 ・参加者氏名:〇〇 〇〇	・渡航費:240,000円 ・滞在費等:720ユーロ(90,000円) ・参加費等:100ユーロ(12,500円) ・会議出席調査費:14,000円×5日	412,500円
〇〇フォーラム第〇回〇〇会合 ・〇〇国〇〇市、〇月〇日～〇日、5日間 ・参加者氏名:〇〇 〇〇	・渡航費:240,000円 ・滞在費等:720ユーロ(90,000円) ・参加費等:100ユーロ(12,500円) ・会議出席調査費:14,000円×5日	412,500円
〇〇フォーラム第〇回〇〇会合 ・〇〇国〇〇市、〇月〇日～〇日、5日間 ・参加者氏名:〇〇 〇〇	・渡航費:240,000円 ・滞在費等:720ユーロ(90,000円) ・参加費等:100ユーロ(12,500円) ・会議出席調査費:14,000円×5日	412,500円
〇〇フォーラム第〇回〇〇会合 ・Web会議、〇月〇日～〇日、5日間 ・参加者氏名:〇〇 〇〇	・参加費等:100ユーロ(12,500円) ・会議出席調査費:14,000円×5日 ・夜間交通費:5,000円×5日	107,500円
調査報告書作成費	・〇〇〇〇(報告書作成者氏名) 40,320円(准教授相当)×5人日	201,600円
小計		1,546,600円
間接的費用	<input checked="" type="checkbox"/> 必要(大学)(一律合計の10%) <input type="checkbox"/> 不要(大学)、対象外(大学以外)	(一律小計の10%)
合計		1,701,260円

・Web会議等への参加の際の経費として認めるものは、次の通りとします。

(ア) Web会議の参加費(例、会議登録料)

(イ) 会議出席調査費

(ウ) 会合が深夜等の場合の宿泊費又は帰宅用タクシー代(注)

これらの経費については、その証拠となる証憑書類(会議の開催日程及び参加している時間が確認できる資料(会議日報又は画面キャプチャ等))を添えて提出してください。なお、当初現地での参加を想定していた国際会議がWeb会議に変更になった場合における各調査者の(ア)～(ウ)の経費の合計は、海外出張を想定した場合に見積もった旅費等の経費を超えないようにご注意ください。大学については、従前どおり、これらに加え間接費(10%)の計上を認めます。

(注) 宿泊、タクシーの利用については、国際会議終了後、公共交通機関による自宅への帰宅ができない場合に限りです。

8. 所属企業・団体及びその概要

所属団体名及び団体概要の説明を記載すること。団体概要については100字程度で記載すること。

9. 調査者の詳細、アピールポイント

下記の表形式で、調査者及び調査者区分(2(2)項対象者参照)、調査者の所属・役職、従事する業務、主な業績・団体等参加状況、調査者が本調査に適していることを示すアピールポイント、調査実施後の業務への活用予定等を簡潔に記載ください。調査者が複数の場合は行を追加してください。

なお、「本支援の利用経験の有無」欄については、今回が本支援の初年度のため、「無」としてあります。

氏名	調査者区分	所属・役職	調査者の経歴
	A～C を記載		<ul style="list-style-type: none"> ・XX年〇〇大学卒業 ・XX年〇〇入社 ・XX年〇〇で〇〇の開発に従事

本支援の利用経験の有無	調査での役割	標準化活動実績
無	・〇〇を担当	・XX年(会合)で〇〇の標準化に従事

10. 連絡先

提案者（本提案の代表者で提案内容に責任を持ってご対応いただく方）及び事務担当（契約処理、費用確認処理に関してご対応いただく方）の、連絡先（氏名、所属、役職、住所、電話番号、携帯電話番号、メールアドレス）を記載）

(1) 代表者

氏名	
所属・役職	
住所	
連絡先	<ul style="list-style-type: none"> ・電話番号 ・携帯電話番号 ・メールアドレス

(2) 事務担当

氏名	
所属・役職	
住所	
連絡先	<ul style="list-style-type: none"> ・電話番号 ・携帯電話番号 ・メールアドレス

ワイヤレス国際標準化動向調査 提案書（テンプレート）

1. 案件名

2. 調査活動の概要等

(1)調査活動の概要

(2)調査活動の目的

3. 技術分野

①	電波有効利用成長戦略懇談会報告書（平成30年8月）に示す2030年代に実現すべき7つの次世代のワイヤレスシステム等 <input type="checkbox"/> Beyond5G システム <input type="checkbox"/> ワイヤレスIoTシステム <input type="checkbox"/> 次世代モビリティシステム <input type="checkbox"/> ワイヤレス電力伝送システム <input type="checkbox"/> 次世代衛星利用システム <input type="checkbox"/> 次世代映像・端末システム <input type="checkbox"/> 公共安全LTE
②	<input type="checkbox"/> 我が国の周波数ひっ迫状況に見合う周波数利用効率の高い無線技術のうち、特に萌芽な段階のもの（デジュール機関と一体的にフォーラム機関における標準化動向等について情報収集・分析を行う。）
③	下記技術を用いた無線設備の技術基準を策定するために行う、国際機関及び外国の行政機関その他の外国の関係機関との連絡調整。 <input type="checkbox"/> 既に開発されている周波数を効率的に利用する技術 <input type="checkbox"/> 周波数の共同利用を促進する技術 <input type="checkbox"/> 高い周波数への移行を促進する技術
④	<input type="checkbox"/> その他（ ）

4. 調査対象標準化機関・団体

5. 調査活動の詳細

(1)調査活動の詳細内容

(2)標準化提案予定の有無及びその内容

有 無

（「有」の場合はその内容）

(3)支援の必要性

(4)その他アピールポイント

6. 調査活動のスケジュール

(1) 調査のスケジュール

時期（予定）	調査活動項目	主な活動予定

(2) 今年度調査のアウトプット目標

(3) 来年度以降の標準化活動方針・計画

時期（予定）	主な活動予定

(4) アウトカム達成に向けた取組計画

7. 調査費用

(1) 支給要望額

円（税抜）

(2) 調査費用内訳

調査活動項目及び参加者	概算費用及び算出根拠	金額(税抜)
		円
		円
		円
調査報告書作成費		円
小計		円
間接的費用	<input type="checkbox"/> 必要（大学）（一律合計の10%） <input type="checkbox"/> 不要（大学）、対象外（大学以外）	（一律小計の10%）
合計		円

8. 所属大学・企業・団体名及びその概要

(1) 大学・企業・団体名

(2) 団体の概要

9. 調査者

氏名	調査者区分	所属・役職	調査者の経歴
本支援の利用経験の有無		調査での役割	標準化活動実績
無			

氏名	調査者区分	所属・役職	調査者の経歴
本支援の利用経験の有無		調査での役割	標準化活動実績
無			

*必要に応じて、欄を追加して記入のこと。

10. 連絡先

(1) 代表者

氏名	
所属・役職	
住所	
連絡先	<ul style="list-style-type: none"> ・電話番号 ・携帯電話番号 ・メールアドレス

(2) 事務担当

氏名	
所属・役職	
住所	
連絡先	<ul style="list-style-type: none"> ・電話番号 ・携帯電話番号 ・メールアドレス