

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公表特許公報 (A)

(11) 特許出願公表番号

特表2010-501836

(P2010-501836A)

(43) 公表日 平成22年1月21日 (2010.1.21)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
G01C 21/00 (2006.01)	G01C 21/00 H	2F129
G06K 17/00 (2006.01)	G06K 17/00 F	5B035
G06K 19/00 (2006.01)	G06K 17/00 L	5B058
G06K 19/07 (2006.01)	G06K 19/00 Q	
	G06K 19/00 H	
審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 13 頁)		

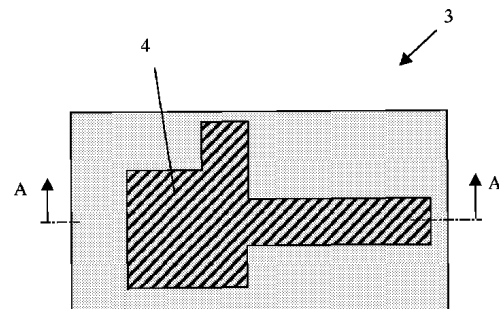
(21) 出願番号 特願2009-524982 (P2009-524982)
 (86) (22) 出願日 平成19年7月4日 (2007.7.4)
 (85) 翻訳文提出日 平成21年2月24日 (2009.2.24)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2007/056764
 (87) 国際公開番号 W02008/022839
 (87) 国際公開日 平成20年2月28日 (2008.2.28)
 (31) 優先権主張番号 102006039927.7
 (32) 優先日 平成18年8月25日 (2006.8.25)
 (33) 優先権主張国 ドイツ (DE)

(71) 出願人 509052090
 エヴォニック デグサ ゲゼルシャフト
 ミット ベシュレンクテル ハフツング
 ドイツ連邦共和国, 45128 エッセン
 , レリンクハウザー ストラッセ 1-1
 1
 (74) 代理人 100077838
 弁理士 池田 憲保
 (74) 代理人 100082924
 弁理士 福田 修一
 (72) 発明者 ヒュブレル, アルヴェト
 ドイツ連邦共和国, 09111 ケムニッ
 ツ, シュトバーンストラッセ 8
 Fターム (参考) 2F129 AA02 AA03 CC16 FF32
 5B035 BA03 BB00 BC00
 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ナビゲーション装置

(57) 【要約】

読取装置と少なくとも1枚の情報カードを含むナビゲーション装置に関する発明である。情報カードは、読取装置によって読取り可能であって、所定の目的地に到達できるようにナビゲーション装置を制御するコード構造を含む。コード構造は導電性有機ポリマーから成る。



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

読取装置(2)と、少なくとも1枚の情報カード(3)とを備えるナビゲーション装置(1)であって、前記情報カードは、前記読取装置によって読取り可能であって所定の目的地に到達できるようにナビゲーション装置(1)を制御する働きをするコード構造(4)を含むナビゲーション装置(1)において、

前記コード構造(4)が導電性有機ポリマーから成ることを特徴とするナビゲーション装置。

【請求項 2】

前記情報カード(3)が紙またはフィルムから成る少なくとも1つ、好ましくは2つの可撓性基板層(5, 6)を含むことを特徴とする、請求項1記載のナビゲーション装置。

【請求項 3】

前記コード構造(4)が2つの基板層の間に不可視的に埋設されていることを特徴とする、請求項1および/または請求項2記載のナビゲーション装置。

【請求項 4】

前記情報カード(3)はその上側および/または下側(6a, 5a)に印刷が施されていることを特徴とする、請求項2または3記載のナビゲーション装置。

【請求項 5】

前記情報カード(3)が可撓構造であることを特徴とする、請求項1~4のいずれか1項に記載のナビゲーション装置。

【請求項 6】

前記導電性有機ポリマーがPEDOTであることを特徴とする、請求項1~5のいずれか1項に記載のナビゲーション装置。

【請求項 7】

前記導電性有機ポリマーがPANIであることを特徴とする、請求項1~6のいずれか1項に記載のナビゲーション装置。

【請求項 8】

前記読取装置(2)が情報カード(3)との誘導結合、容量結合またはオーム結合によってコード構造(4)を読み取るように形成されていることを特徴とする請求項1~7のいずれか1項に記載のナビゲーション装置。

【請求項 9】

前記導電性有機ポリマーが大量印刷法、特に凸版印刷法、凹版印刷法または平版印刷法によって製造されることを特徴とする、請求項1~8のいずれか1項に記載のナビゲーション装置。

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、所定の目的地に到達するためのナビゲーション装置に関する。

【背景技術】**【0002】**

今日では、車両の他、PDA、ノートパソコン、携帯電話等のモバイル機器でも、ナビゲーションシステムが広く利用されている。一般に、ナビゲーションシステムで目的地を選定する際には、ナビゲーションシステムに記憶した道路名や特別な施設等の項目の中から選択する必要がある。従って、この入力にある程度費用がかかる上、使い慣れないユーザにとっては困難を伴う作業となる。

【0003】

特許文献1は、所定の目的地へより容易に到達できるようにするナビゲーション機器用のデータ入力カードについて記載している。カードの上面を少なくとも2種類のフィールドに分割し、そのうちの一つのフィールドは、表面の所定領域に配置してバーコードを含むものとする。データ入力カードを挿入する読取装置をナビゲーション装置に接続する。

10

20

30

40

50

この読取装置がバーコードに記憶された位置座標を認識し、なるべくコード化した上でナビゲーションシステムに送信することにより、ナビゲーションシステムは入力された場所までのルートを計算することができる。

【0004】

しかしながら、バーコードの読取りのためには光学読取装置が必要となるが、比較的複雑な装置であるため、製造コストも高くなる。また、CCD素子を用いたスロットリーダーを備えた簡単なバーコード読取装置の場合、光学要素が紙埃のために非常に汚れやすいという問題がある。実際のバーコードも、上書きや、埃、粘着ラベルなどで読取り不能となる場合がある。

【先行技術文献】

【特許文献】

【0005】

【特許文献1】EP - B - 0 770 217号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

よって、本発明の目的は、簡単かつ安価な読取装置を用いて読取り可能な、ナビゲーション装置制御用の情報カードのコード構造を提案することにある。また、簡単かつ安価な方法で情報カード、特にそのコード構造を製造することも可能にすることにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

この目的は、請求項1に記載の本発明の特長によって解決される。

【0008】

本発明のナビゲーション装置は、読取装置と少なくとも1枚の情報カードを備え、情報カードは、読取装置によって読取り可能であって所定の目的地に到達できるようにナビゲーション装置を制御する働きをするコード構造を含む。ここで、コード構造は導電性有機ポリマーから成る。

【0009】

誘導結合、容量結合、オーム結合などによってコード構造を読み取る安価な読取装置は、特にコード構造を通じて可能となる。また、コード構造の印刷、さらにこの関連で、特に大量印刷法による印刷も可能となる。

【0010】

本発明の構成はさらに、従属請求項の主題を成すものである。

【0011】

好適な一実施形態によると、情報カードは2つの可撓性基板層から構成されるが、これらの基板層は特に紙やフィルムから形成することができる。この場合のコード構造は、2つの基板層の間に埋設して不可視とすることができる。これによって情報カードは、その上面および/または下面を自由に形成または印刷することが可能となる。使用に適する導電性有機ポリマーとして、例えばPEDOTまたはPANIあげることができる。

【発明の効果】

【0012】

バーコードと比較した場合、導電性有機ポリマーのコード構造は、2つの基板層の間に保護されるように配置されるという構造上、確実な可読性が得られるという利点をまずあげることができる。

【図面の簡単な説明】

【0013】

【図1】本発明によるナビゲーション装置を情報カードとともに示すブロック図である。

【図2】図3のA - A線に沿う前記情報カードの縦断面図である。

【図3】図2のB - B線に沿う前記情報カードの断面図である。

【発明を実施するための形態】

10

20

30

40

50

【 0 0 1 4 】

本発明のその他の利点および構成について、図面に基づいて以下に詳細に説明する。

【 0 0 1 5 】

図 1 はナビゲーション装置 1 と読取装置 2 を示している。読取装置 2 はナビゲーション装置と一体化してもよいし、外部装置としてナビゲーション装置に接続するようにしても良い。接続する場合は、ケーブルを用いてもよいし、非接触式の接続としても良い。情報カード 3 は読取装置 2 に挿入することができる。情報カード 3 については、図 2 と図 3 により詳細に示すが、ある目的地に到達するようにナビゲーション装置 1 を制御する働きをするコード構造 4 を含む。

【 0 0 1 6 】

情報カード 3 は、好ましくは 2 つの可撓性基板層 5 , 6 からなり、特に紙またはフィルムで形成することができる。コード構造 4 は、図 2 から分かるように、2 つの基板層 5 , 6 の間に埋設して不可視とするのが有利である。結合は貼り合わせなどの方法で行うことができる。コード構造 4 は P E D O T や P A N I などの導電性有機ポリマーで形成される。

10

【 0 0 1 7 】

導電性有機ポリマーを大量印刷法、特に凸版印刷法、凹版印刷法、平版印刷法などを用いて製造すると、情報カードを特に安価に製造することができる。

【 0 0 1 8 】

2 つの基板の間にコード構造を埋設すると、情報カードの上側および / または下側 6 a , 5 a を所望に形成または印刷することができ、埋設しない場合のようにコード構造のための領域を残しておく必要はない。

20

【 0 0 1 9 】

コード構造の読取り用としては、様々な形態の読取装置 2 が考えられる。例えば、特に考えられるのが、誘導結合または容量結合であるが、オーム接触でも良い。

【 0 0 2 0 】

情報カードは、例えば入場証で形成することもでき、これを読取装置に挿入するだけで、記憶させた目的地までの案内を、ナビゲーション装置を介して確実に受けることができる。情報カードがコンサートやその他のイベントのチケットの場合、コード構造を介してイベント会場までの案内を受けることができる。情報カードは、広告用クーポンやショッピング・クーポン、旅行カードなどの形態とすることもできる。

30

【 符号の説明 】

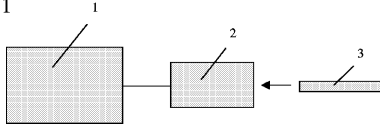
【 0 0 2 1 】

- 1 ナビゲーション装置
- 2 読取装置
- 3 情報カード
- 4 コード構造
- 5 可撓性基板層
- 6 可撓性基板層
- 6 a 情報カードの上側
- 5 a 情報カードの下側

40

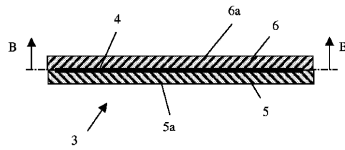
【 図 1 】

Fig. 1



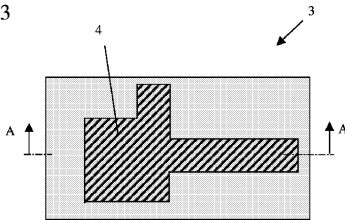
【 図 2 】

Fig. 2



【 図 3 】

Fig. 3



【 手続補正書 】

【 提出日 】 平成21年5月20日 (2009.5.20)

【 手続補正 1 】

【 補正対象書類名 】 特許請求の範囲

【 補正対象項目名 】 全文

【 補正方法 】 変更

【 補正の内容 】

【 特許請求の範囲 】

【 請求項 1 】

読取装置（2）と、少なくとも1枚の情報カード（3）とを備えるナビゲーション装置（1）であって、前記情報カードは、前記読取装置によって読取り可能であって所定の目的地に到達できるようにナビゲーション装置（1）を制御する働きをするコード構造（4）を含むナビゲーション装置（1）において、

前記情報カードは、その上側および/または下側（6a, 5a）に印刷を施された入場証であり、前記コード構造（4）は導電性有機ポリマーで形成されて2つの基板層の間に不可視的に埋設されていることを特徴とするナビゲーション装置。

【 請求項 2 】

前記情報カード（3）が紙またはフィルムから成る少なくとも1つ、好ましくは2つの可撓性基板層（5, 6）を含むことを特徴とする、請求項1記載のナビゲーション装置。

【 請求項 3 】

前記情報カード（3）が可撓構造であることを特徴とする、請求項1～2のいずれか1項に記載のナビゲーション装置。

【 請求項 4 】

前記導電性有機ポリマーがPEDOTであることを特徴とする、請求項1～3のいずれか1項に記載のナビゲーション装置。

【請求項 5】

前記導電性有機ポリマーが P A N I であることを特徴とする、請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項に記載のナビゲーション装置。

【請求項 6】

前記読取装置 (2) が情報カード (3) との誘導結合、容量結合またはオーム結合によってコード構造 (4) を読み取るように形成されていることを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれか 1 項に記載のナビゲーション装置。

【請求項 7】

前記導電性有機ポリマーが大量印刷法、特に凸版印刷法、凹版印刷法または平版印刷法によって製造されることを特徴とする、請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載のナビゲーション装置。

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/056764

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. B42D15/02 G01C21/36		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) G01C B42D H05K G06K G08G		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used) EPO-Internal		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	FR 2 695 496 A1 (RENAULT [FR]) 11 March 1994 (1994-03-11) page 2, lines 5-30; figure 1 page 1, lines 6,7 page 3, lines 23,24	1-9
Y	WO 2005/008574 A (AVANTONE OY [FI]; SEPPAE HEIKKI [FI]) 27 January 2005 (2005-01-27) page 1, lines 7-12 page 7, lines 5-7, 26-32 page 8, lines 16,17	1-9
A	DE 10 2005 002150 A1 (PRINTED SYSTEMS GMBH [DE]) 20 July 2006 (2006-07-20) paragraphs [0008] - [0010], [0021], [0022]	2,5,8,9
-/-		
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.		☒ See patent family annex.
* Special categories of cited documents : *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance *E* earlier document but published on or after the International filing date *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art. *Z* document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 16 October 2007		Date of mailing of the international search report 23/10/2007
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax (+31-70) 340-3016		Authorized officer DE LA ROSA RIVERA, E

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/056764

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 10 2005 002149 A1 (PRINTED SYSTEMS GMBH [DE]) 20 July 2006 (2006-07-20) paragraph [0020]	2,5-7,9
Y	EP 1 003 017 A2 (FUJITSU LTD [JP]) 24 May 2000 (2000-05-24) paragraphs [0001], [0378]	1-9
Y	WO 2005/122068 A (REAL OYJ M [FI]; SEPPONEN RAIMO [FI]; PARTANEN JUHO [FI]; REINIAHO TUO) 22 December 2005 (2005-12-22) page 2, lines 13-16; claim 1	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2007/056764

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 2695496	A1	11-03-1994	NONE	
WO 2005008574	A	27-01-2005	BR PI0412705 A CA 2532787 A1 CN 1823340 A EP 1646970 A1 FI 20031089 A US 2007084934 A1	26-09-2006 27-01-2005 23-08-2006 19-04-2006 18-01-2005 19-04-2007
DE 102005002150	A1	20-07-2006	NONE	
DE 102005002149	A1	20-07-2006	EP 1741116 A1 WO 2006074711 A1	10-01-2007 20-07-2006
EP 1003017	A2	24-05-2000	JP 3548459 B2 JP 2000215211 A US 6336072 B1 US 2001056443 A1	28-07-2004 04-08-2000 01-01-2002 27-12-2001
WO 2005122068	A	22-12-2005	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/056764

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B42D15/02 G01C21/36

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoß (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
G01C B42D H05K G06K G08G

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoß gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	FR 2 695 496 A1 (RENAULT [FR]) 11. März 1994 (1994-03-11) Seite 2, Zeilen 5-30; Abbildung 1 Seite 1, Zeilen 6,7 Seite 3, Zeilen 23,24	1-9
Y	WO 2005/008574 A (AVANTONE OY [FI]; SEPPAE HEIKKI [FI]) 27. Januar 2005 (2005-01-27) Seite 1, Zeilen 7-12 Seite 7, Zeilen 5-7,26-32 Seite 8, Zeilen 16,17	1-9
A	DE 10 2005 002150 A1 (PRINTED SYSTEMS GMBH [DE]) 20. Juli 2006 (2006-07-20) Absätze [0008] - [0010], [0021], [0022]	2,5,8,9
	-/--	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
 - *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
 - *L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
 - *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
 - *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist
 - *T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
 - *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
 - *Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
 - *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
16. Oktober 2007	23/10/2007
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter DE LA ROSA RIVERA, E

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2007/056764

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 10 2005 002149 A1 (PRINTED SYSTEMS GMBH [DE]) 20. Juli 2006 (2006-07-20) Absatz [0020]	2,5-7,9
Y	EP 1 003 017 A2 (FUJITSU LTD [JP]) 24. Mai 2000 (2000-05-24) Absätze [0001], [0378]	1-9
Y	WO 2005/122068 A (REAL OYJ M [FI]; SEPPONEN RAIMO [FI]; PARTANEN JUHO [FI]; REINIAHO TUO) 22. Dezember 2005 (2005-12-22) Seite 2, Zeilen 13-16; Anspruch 1	1-9

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/056764

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
FR 2695496	A1	11-03-1994	KEINE		
WO 2005008574	A	27-01-2005	BR	PI0412705 A	26-09-2006
			CA	2532787 A1	27-01-2005
			CN	1823340 A	23-08-2006
			EP	1646970 A1	19-04-2006
			FI	20031089 A	18-01-2005
			US	2007084934 A1	19-04-2007
DE 102005002150	A1	20-07-2006	KEINE		
DE 102005002149	A1	20-07-2006	EP	1741116 A1	10-01-2007
			WO	2006074711 A1	20-07-2006
EP 1003017	A2	24-05-2000	JP	3548459 B2	28-07-2004
			JP	2000215211 A	04-08-2000
			US	6336072 B1	01-01-2002
			US	2001056443 A1	27-12-2001
WO 2005122068	A	22-12-2005	KEINE		

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW

Fターム(参考) 5B058 CA15 KA02 YA20