505344605 02/25/2019

PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1 Stylesheet Version v1.2 EPAS ID: PAT5391388

SUBMISSION TYPE:	NEW ASSIGNMENT
NATURE OF CONVEYANCE:	ASSIGNMENT

CONVEYING PARTY DATA

Name	Execution Date
KEI YOKOKAWA	01/17/2019
JUN GOTO	01/21/2019
KAZUNARI KIHIRA	01/22/2019
TOMOHIRO TAKAHASHI	01/24/2019
MASATAKA OTSUKA	01/22/2019
NARIHIRO NAKAMOTO	01/21/2019
TORU FUKASAWA	01/21/2019
TAKURO SASAKI	01/25/2019
TOMOHIRO MIZUNO	01/25/2019

RECEIVING PARTY DATA

Name:	MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
Street Address:	7-3, MARUNOUCHI 2-CHOME, CHIYODA-KU
City:	TOKYO
State/Country:	JAPAN
Postal Code:	100-8310

PROPERTY NUMBERS Total: 1

Property Type	Number	
Application Number:	16327648	

CORRESPONDENCE DATA

Fax Number: (703)205-8050

Correspondence will be sent to the e-mail address first; if that is unsuccessful, it will be sent

using a fax number, if provided; if that is unsuccessful, it will be sent via US Mail.

Phone: 7032058000

Email: mailroom@bskb.com, phillip.tashjian@bskb.com
Correspondent Name: BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP.

Address Line 1: 8110 GATEHOUSE ROAD, SUITE 100E Address Line 4: FALLS CHURCH, VIRGINIA 22040-0747

ATTORNEY DOCKET NUMBER:	1163-1462PUS1
NAME OF SUBMITTER:	PHILLIP R. TASHJIAN

PATENT 505344605 REEL: 048427 FRAME: 0106

SIGNATURE:	/Phillip R. Tashjian/	
DATE SIGNED:	02/25/2019	
Total Attachments: 4		
source=2019-02-25_Assignmentsfiled_1163-1462PUS1#page1.tif		
source=2019-02-25_Assignmentsfiled_1163-1462PUS1#page2.tif		
source=2019-02-25_Assignmentsfiled_1163-1462PUS1#page3.tif		
source=2019-02-25_Assignmentsfiled_1163-1462PUS1#page4.tif		

PATENT REEL: 048427 FRAME: 0107

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

P.O. Box 747 • Falls Church, Virginia 22040-0747

Telephone: (703) 205-8000 • Facsimile: (703) 205-8050 • Email: <u>mailroom@bskb.com</u> 電話: (703) 205-8000 • ファックス: (703) 205-8050 • 電子メール: <u>mailroom@bskb.com</u>

DECLARATION AND ASSIGNMENT FOR PATENT AND DESIGN APPLICATIONS

UNITED STATES PATENT RIGHTS, OR UNITED STATES PLUS ALL FOREIGN PATENT RIGHTS

特許および意匠出願の宣言書ならびに譲渡証

米国特許権または米国およびその他の外国特許権

発明の名称	⇒		Title of Invention	⇒	ARRAY ANTENNA DEVICE
	以下に 言しる	こ記名された発明者として、私は以下の通り宣 ます:			As a below named inventor, I hereby declare that:
	本宣言す。	誓は本状に添付した出願書を対象としていま			This declaration is directed to the application attached hereto.
添付していな い出願書	願書作	替が本状に添付されていない場合は、上記の出 代理人整理番号で指定されたとおり、もしくは つとおりです。	Application not Attached	⇔	If the application is not attached hereto, the application is as identified by the attorney docket number as set forth above and/or the following:
添付していな い出願書	⇒ 米国b 番号	出願番号もしくは PCT (特許協力条約) 国際出願	Enter Appln. No.	⇒	United States Application Number or PCT International Appln. No. PCT/JP2016/075289
出願日を記入	⇒出願日	3	Enter Filing Date	⇒	filed on August 30, 2016
	上記の	D出願書は私が作成、もしくは承認しました。			The above-identified application was made or authorized to be made by me.
	初かっ	本出願で請求している発明について、私が最 中の発明者、もしくは最初かつ共同発明者 ると確信しています。			I believe that I am the original inventor or an original joint inventor of a claimed invention in the application.
		特許請求の範囲を含み、上記の出願書を検討 内容を理解しています。			I have reviewed and understand the contents of the above-identified application, including the claims.
	ている	連邦規則法典第37編第1条56項に定義される、特許性の有無について重要な情報を開示するがあることを認めます。			I acknowledge the duty to disclose information which is material to patentability as defined in Title 37, Code of Federal Regulations § 1.56.
		人は特定出願に記載された新規かつ有用な改良 月しました。			WHEREAS, the undersigned has invented certain new and useful improvements described in the application identified.
譲渡人氏名を 記入	⇒	は	Insert Name of Assignee	⇒	WHEREAS, Mitsubishi Electric Corporation
譲受人住所を 記入	⇒	に所在し、	Insert Address of Assignee	⇔	of 7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8310 Japan,
	渡者 利、原 同発明	人の継承人、後継者、法定代理人、および被譲 (以下譲受人という) は当該発明のすべての権 所有権、利益ならびにアメリカ合衆国において 月に付与された特許証をすべて取得することを しています。			its heirs, successors, legal representatives and assigns (hereinafter designated as the Assignee) is desirous of acquiring the entire right, title and interest in and to said invention and in and to any Letters Patent(s) that may be granted therefor in the United States of America and
該当する場合 はボックスを チェック	⇒	その他の外国における特許証取得希望。	Check Box if Appropriate	⇔	in any foreign countries.
名人は売却、	譲渡、移	対価を約因とし、その受領を確認した上で、署 転しており、本状により、同護受人にアメリカ 土、属領、属国における当該発明の完全かつ被	which is he	erel	EFORE, for good and valuable consideration, the receipt of by acknowledged, the undersigned has sold, assigned and ad by these presents does (do) sell, assign and transfer unto

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

却、譲渡、移転します。

排他的権利およびアメリカ合衆国ならびにその領土、属領、属国にお

いて、さらに上記のボックスに指定がある場合は、その他すべての外

国において、同発明、ならびにその分割出願、再発行出願、継続出

願、変更出願、延長出願に付与された特許証の満期にわたる、もしく は同上が付与された期間にわたるすべての権利、所有権、利益を売

Page 1 of 4

for which the same may be granted.

BSKB-DEC-ASSIGN(09-12)

said Assignee the full and exclusive right to the said invention in the United

States of America, its territories, dependencies and possessions and the

entire right, title and interest in and to any and all Letters Patent(s) which may be granted therefor in the United States of America, its territories,

dependencies and possessions, and if the box above is designated, in any

and all foreign countries; and to any and all divisions, reissues, continuations, conversions and extensions thereof for the full term or terms

署名人は本願、ならびにその継続出願、分割出願、変更出願、再発行 出願、延長出願に関連するすべての書類を履行することに同意し、譲 受人が必要もしくは適切とみなす、これらの出願に関連して別途譲渡 証を履行することにも同意します。

署名人は本願、もしくはその継続出願、分割出願、変更出願、再発行 出願、または特許証、それに基づく再発行特許に関連して宣言される 抵触に関する必要なすべての書類を履行することに同意し、証拠の取 得、およびそのような抵触案件を進めるにあたり、あらゆる面におい て前記譲受人に協力することに同意します。

署名人はすべての用紙および書類を履行し、工業所有権保護条約の請求や規定、もしくは類似協定に関して必要なあらゆる行為を試行することに同意します。

署名人は有効な米国特許ならびに外国の特許の承認を取得し、本状で前記譲受人に譲渡した同特許のすべての権利を完全かつ全面的に付与して、本譲渡および売却が行われていなければ、署名人が保持していたのと同様にするために必要なすべての積極的な行為を履行することに同意します。

署名人は米国ならびに外国の特許商標庁長官に前記出願、またはその継続出願、分割出願、変更出願、再発行出願から発生したすべての特許証を、すべての利益の譲受人としての前記譲受人に対して発行することを承認かつ請求し、本状で譲渡するすべての権利を譲るためのすべての権利を有し、対立関係にある協定を過去において履行したことがなく、将来において履行しないことを誓約します。

署名人は、米国特許庁の規定に従うために必要であれば、さらに確認 事項を記入する権利を Birch, Stewart, Kolasch & Birch, LLP 法律 事務所に付与します。

署名人は、本護渡に対立する譲渡、売却、契約、債務が締結されたことがなく、今後締結されることがないとここに誓約します。

署名人は、本宣宮で故意に虚偽の表明を行うと、米国法典第 18 編第 1001 条に基づき、罰金または 5 年以下の拘禁、もしくはその両方の処罰対象になることをここに認識します。

以上の証として、署名人氏名欄の隣の日付をもって署名人が署名しま す

出願データシート (PTO/SB/14 もしくは同等のもの) に発明企業の名称を含み、本状を添える必要があります。各発明者に付き個別の用紙を使用するか、下記のボックスをチェックして添付ページに記入し、追加の発明者をリストしてください。

The undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with this application and any continuing, divisional, conversion or reissue applications thereof and also to execute separate assignments in connection with such applications as the Assignee may deem necessary or expedient.

The undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with any interference which may be declared concerning this application or continuation, division, conversion or reissue thereof or Letters Patent(s) or reissue patent issued thereon and to cooperate with the Assignee in every way possible in obtaining and producing evidence and proceeding with such interference.

The undersigned agrees to execute all papers and documents and to perform any act which may be necessary in connection with claims or provisions of the International Convention for the Protection of Industrial Property or similar agreements.

The undersigned agrees to perform all affirmative acts which may be necessary to obtain a grant of (a) valid United States of America patent(s) or a grant of (a) valid United States of America and any foreign patent(s) to the Assignee and to vest all rights therein hereby conveyed to said Assignee as fully and entirely as the same would have been held by the undersigned if this Assignment and sale had not been made.

The undersigned hereby authorizes and requests the Patent and Trademark Office Officials in the United States of America and in any foreign countries to issue any and all Letters Patent(s) resulting from said application or any continuing, divisional conversion or reissue applications thereof to the said Assignee, as Assignee of the entire interest, and hereby covenants that he has the full right to convey the entire interest herein assigned, and that he has not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith.

The undersigned hereby grants the law firm of Birch, Stewart, Kolasch & Birch, LLP the power to insert any further identification which may be necessary or desirable in order to comply with the rules of the U.S. Patent and Trademark Office.

The undersigned hereby covenants that no assignment, sale, agreement or encumbrance has been or will be made or entered into which would conflict with this assignment.

The undersigned hereby acknowledges that any willful false statement made in this declaration is punishable under 18 U.S.C. § 1001 by fine or imprisonment of not more than five (5) years, or both.

In witness whereof, executed by the undersigned on the date opposite the undersigned name. $\,$

An application data sheet (PTO/SB/14 or equivalent), including naming the entire inventive entity, must accompany this form. Use a separate form for each inventor; or check the box below and complete the attached page(s) to list additional inventors.

STATEMENT OF ACCURATE TRANSLATION IN ACCORDANCE WITH 37 C.F.R. § 1.69(b):

The DECLARATION AND ASSIGNMENT FOR PATENT AND DESIGN APPLICATIONS is an accurate translation of the corresponding English language DECLARATION AND ASSIGNMENT FOR PATENT AND DESIGN APPLICATIONS.

Signature:

5

Date: 9/25/2012

	LEGAL NAME OF INVENTOR 発明者氏名	
Inventor's Name 秦 张明老氏名	Inventor: Kei YOKOKAWA 発物者:	Date: January 17, 2019
Inventor's Signature 発展者 者 名	Signature: 桂川 住	
	LEGAL NAME OF JOINT INVENTOR, IF ANY 共同発明者がいる場合の氏名	<u> </u>
inventor's Name 新集者政名	Inventor: Jun GOTO 発明者:	Date: Bit: January 21,20/9
Inventor's Signature 竞男者署名	Signature 农府平	· ·
	LEGAL NAME OF JOINT INVENTOR, IF ANY 共同発明者がいる場合の氏名	
invertor's Name 発供報任名	Investor Kazunari KIHIRA 発明者:	Date: 817: Tomary 22, 2019
inventur's Signature Fish R&A	Signature: 初千一成	,
	LEGAL NAME OF JOINT INVENTOR, IF ANY 共同発明者がいる場合の氏名	
Inventor's Name 黎熙春氏為	Inventor: Tomohiro TAKAHASHI 発明者:	Date: January 24 2019
inventor's Signature ※解表聚&	Signature: 高极 为完	
	LEGAL NAME OF JOINT INVENTOR, IF ANY 共同発明者がいる場合の氏名	
laventor's Neme	Inventor: Masataka OTSUKA 跨等者:	Date: 目付: Jannary, 22,2019
See Ander Signature □ See Ander S	Signature: 大格 3孝	
	LEGAL NAME OF JOINT INVENTOR, IF ANY 共同発明者がいる場合の氏名	
Inventor's Mame 発明备氏名	Inventor: Narihiro NAKAMOTO 発現者:	Date: January 21.2019
Inventor's Signature RBSSC	Signature: 中本 成净。	<i>/</i>
	LEGAL NAME OF JOINT INVENTOR, IF ANY 共同発明者がいる場合の氏名	
Inventor's Name 歌樂家氏名	Inventor: Toru FUKASAWA 新興者:	Date: 目付: Tannary, 21,2019
Irarentor's Signature 森林家族	Signature: 深次 徽 *#:	,
	LEGAL NAME OF JOINT INVENTOR, IF ANY 共同発明者がいる場合の氏名	
inventor's Name 発明者氏名	Inventor: Takuro SASAKI 発物者:	Date: BH: January 25, 2019
Inventor's Signature 常明春宴名	Signature: 你不知	

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

Page 3 of 4

BSK3-DEC-ASSIGN(09-12)

1163-1462PUS1 Attorney Docket No. (代權人數理條号):

	LEGAL NAME OF INVENTOR 発明者氏名	~
hoverdor's Name 發展後天名	Inventor: Tomohiro MIZUNO 発物数:	Date: January 25, 2019
Inventor's Bignature 発現者著名	Signsture: ※6: 水野 友亮	

BIRCH, STEWART, KOLASCH & BIRCH, LLP

RECORDED: 02/25/2019

Page 4 of 4

RSKB-DEC-ASSIGN(09-12)

PATENT REEL: 048427 FRAME: 0111