

PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1
Stylesheet Version v1.2

EPAS ID: PAT4752430

| | |
|------------------------------|----------------|
| SUBMISSION TYPE: | NEW ASSIGNMENT |
| NATURE OF CONVEYANCE: | ASSIGNMENT |

CONVEYING PARTY DATA

| Name | Execution Date |
|---------------------|----------------|
| Nobuhiko MURAMOTO | 11/29/2017 |
| Hidenori TANAKA | 11/29/2017 |
| Hiroki SUGIMOTO | 12/13/2017 |
| NORIIHIRO MITSUKAWA | 12/11/2017 |
| Akinori IKEUCHI | 11/29/2017 |
| Risa NAKAMURA | 12/01/2017 |
| Ritsuko YOGO | 11/30/2017 |
| Satoshi KATAHIRA | 12/01/2017 |
| CHIKARA OHTO | 11/22/2017 |
| Satoshi KONDO | 11/20/2017 |

RECEIVING PARTY DATA

| | |
|------------------------|--|
| Name: | Kabushiki Kaisha Toyota Chuo Kenkyusho |
| Street Address: | 41-1, Yokomichi |
| City: | Nagakute-shi, Aichi |
| State/Country: | Japan |
| Postal Code: | 4801192 |
| Name: | Toyota Jidosha Kabushiki Kaisha |
| Street Address: | 1, Toyota-cho |
| City: | Toyota-shi, Aichi |
| State/Country: | Japan |
| Postal Code: | 4718571 |

PROPERTY NUMBERS Total: 1

| Property Type | Number |
|---------------------|----------|
| Application Number: | 15740312 |

CORRESPONDENCE DATA

Fax Number: (703)836-2787

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: 703-836-6400

PATENT

Email: email@oliff.com
Correspondent Name: JAMES A. OLIFF
Address Line 1: OLIFF PLC
Address Line 2: P.O. BOX 320850
Address Line 4: ALEXANDRIA, VIRGINIA 22320-4850

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| ATTORNEY DOCKET NUMBER: | 179683 |
| NAME OF SUBMITTER: | CYNTHIA KLINE |
| SIGNATURE: | /Cynthia Kline/ |
| DATE SIGNED: | 12/27/2017 |

Total Attachments: 6
source=5451966_1#page1.tif
source=5451966_1#page2.tif
source=5451966_1#page3.tif
source=5451966_1#page4.tif
source=5451966_1#page5.tif
source=5451966_1#page6.tif

Assignment

譲渡証

Japanese Language Assignment

(1-10) Insert Name(s) of Inventor(s)
発明者の氏名を記入すること

(1) Nobuhiko MURAMOTO

(2) Hidenori TANAKA

(3) Hiroki SUGIMOTO

(4) Norihiro MITSUKAWA

(5) Akinori IKEUCHI

(6) Risa NAKAMURA

(7) Ritsuko YOGO

(8) Satoshi KATAHIRA

(9) Chikara OHTO

(10) Satoshi KONDO

各々の署名人に対して支払われた総額 1 ドル (\$1.00) および他の適切な有価約因を考慮して、各々の署名人は

In consideration of the sum of one dollar (\$1.00) and other good and valuable consideration paid to each of the undersigned, each undersigned agrees to assign, and hereby does assign, transfer and set over to

(11) Insert Name of Assignee
譲受人氏名を記入すること

(11) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA CHUO KENKYUSHO
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA

(12) Insert Address of Assignee
譲受人住所を記入すること

(12) 41-1, Yokomichi, Nagakute-shi, Aichi 4801192 Japan
1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi 4718571 Japan

(以降譲受人と称する)に対して、譲渡に同意し、ここに譲渡し、米国法第 35 章第 100 条に定義されるごとく、この発明および仮出願、非仮出願、分割出願、継続出願、国際出願、差替え出願、及び再発行出願、および前記発明に関するすべての特許証、延長証、再発行証、再審査証を含む特許のための全ての出願において、アメリカ合衆国のためのすべての権利、所有権、および利益を譲受人の継承人、後継者、被譲渡者、および法定代理人に移転および譲渡し、

(hereinafter designated as the Assignee) and Assignee's heirs, successors, assigns and legal representatives, the entire right, title and interest for the United States of America as defined in 35 U.S.C. §100, in the invention, and in all applications for patent including any and all provisional, non-provisional, divisional, continuation, international, substitute, and reissue application(s), and all Letters Patent, extensions, reissues and reexamination certificates that may be granted on the invention known as

(13) Insert Identification such as Title, Case Number, or Foreign Application Number
名称、事件番号、もしくは外国出願番号のような確認事項を記入のこと

(13) METHOD OF INDUCING GENETIC RECOMBINATION, AND USE THEREFOR

(Attorney Docket No. 179683)
弁護士整理番号

前記署名人が下記の日付でアメリカ合衆国において特許出願を履行するものであり、

for which the undersigned has (have) executed an application for patent in the United States of America on even date herewith

or
もしくは

(14) **Insert Date of Signing of Application**

出願に署名する日付を記入のこと

(14) on

(15) **Alternative Identification for filed applications**

提出された出願のための代案確認事項

(15) U.S. application Serial Number

右記の米国出願整理番号で

15/740,312

filed on

December 27, 2017

上記日付において提出されたものである。

1) 各々の署名人は前記発明のための出願関係および、継続出願、分割出願、再発行出願およびこの件に関する発行の特許において、必要な全ての書類を履行することに同意し、譲受人が必要と思われる、このような出願および特許に関する別途譲渡証を履行することにも同意する。

2) 各々の署名人は、前記発明のための、出願もしくは継続出願、もしくはその分割出願、特許もしくはそれに基づく再発行出願に関して宣言されるインターフェレンスに関して必要な全ての書類を履行することに同意し、証拠取得およびそのようなインターフェレンスを進行するにあたり、いかなる方法においても前記譲受人と協力することに同意する。

3) 各々の署名人は、すべての用紙および書類を履行し、国際工業所有権保護協定の請求もしくは規定もしくは類似協定に関して必要ないかなる行為を施行することに同意する。

4) 各々の署名人は、前記譲受人に対して有効な米国特許の承認を取得し、維持し、もしくは再発行もしくは再審査により、確認するために、必要なすべての積極的な行為を履行することに同意する。

5) 各々の署名人は、米国特許商標庁長官に前記出願から発生したすべての米国特許証を、全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許可および請求し、ここに署名するにおいて、署名人は全ての利益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履行することなくもしくは将来履行しないことを誓約し、この協定が前記譲受人、譲受人の継承人、後継者、被譲渡者、および法定代理人に法的義務を負わせるものであることに同意する。

6) 各々の署名人は、この書類の記録上、米国特許商標庁の規定に従うために、必要もしくは所望であればこの譲渡証にさらに確認事項を記入するための権利が Oliff PLC に付与されていることをここに承認する。

1) Each undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with any application and any continuing, divisional or reissue applications for the invention, and any patent(s) issuing thereon, and also to execute separate assignments in connection with such applications and patents as the Assignee may deem necessary.

2) Each undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with any interference which may be declared concerning any application or continuation or division thereof, or any patent or reissue application based thereon, for the invention, and to cooperate with the Assignee in every way possible in obtaining evidence and going forward with such interference.

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

4) Each undersigned agrees to perform all affirmative acts which may be necessary to obtain, maintain or confirm by reissue or reexamination a grant of a valid United States patent to the Assignee.

5) Each undersigned authorizes and requests the Commissioner of the U.S. Patent and Trademark Office to issue any and all Letters Patents of the United States resulting from said application(s) to the said Assignee, as Assignee of the entire interest, and covenants that he has full right to convey the entire interest herein assigned, and that he has not executed, and will not execute, any agreements in conflict herewith, and agrees that this assignment is binding on him and his heirs, successors, assigns and legal representatives.

6) Each undersigned hereby grants the firm of Oliff PLC the power to insert on this assignment any further identification that may be necessary or desirable in order to comply with the rules of the United States Patent and Trademark Office for recordation of this document.

証人立ち会いのもとで、署名人宛の隣の日付をもってこの署名が履行される。

In witness whereof, executed by the undersigned on the date(s) opposite the undersigned name(s).

Date November 29, 2017 Inventor Signature Nobuhiko Muramoto (SEAL)
 日付 発明者署名 Nobuhiko MURAMOTO 印

Date November 29, 2017 Inventor Signature November 29, 2017, Hidenori Tanaka (SEAL)
 日付 発明者署名 ~~Hidenori Tanaka~~ Hidenori TANAKA 印

Date December 13, 2017 Inventor Signature Hiroki Sugimoto (SEAL)
 日付 発明者署名 Hiroki SUGIMOTO 印

Date December 11, 2017 Inventor Signature Norihiro Mitsuoka (SEAL)
 日付 発明者署名 Norihiro MITSUKAWA 印

Date November 29, 2017 Inventor Signature Akinori Ikeuchi (SEAL)
 日付 発明者署名 Akinori IKEUCHI 印

Date December 1, 2017 Inventor Signature Risa Nakamura (SEAL)
 日付 発明者署名 Risa NAKAMURA 印

Date November 30, 2017 Inventor Signature Ritsuko Yogo (SEAL)
 日付 発明者署名 Ritsuko YOGO 印

Date December 1, 2017 Inventor Signature Satoshi Katahira (SEAL)
 日付 発明者署名 Satoshi KATAHIRA 印

Date _____ Inventor Signature _____ (SEAL)
 日付 発明者署名 Chikara OHTO 印

Date _____ Inventor Signature _____ (SEAL)
 日付 発明者署名 Satoshi KONDO 印

この譲渡証は(a)アメリカ合衆国内で署名される際には公証人の目前で、(b)アメリカ合衆国外で署名される際には米領事館の目前で署名されるべきである。(a)もしくは(b)が不可能な際には、下記に署名する少なくとも二人の証人の目前で署名されるべきである。

This assignment should preferably be signed before: (a) a Notary Public if within the U.S.A. (b) a U.S. Consul if outside the U.S.A. If neither, then it should be signed before at least two witnesses who also sign here:

Date _____ Witness _____
 日付 証人
 Date _____ Witness _____
 日付 証人

Assignment

讓渡証

Japanese Language Assignment

(1-10) Insert Name(s) of Inventor(s)
発明者の氏名を記入すること

(1) Nobuhiko MURAMOTO

(2) Hidenori TANAKA

(3) Hiroki SUGIMOTO

(4) Norihiro MITSUKAWA

(5) Akinori IKEUCHI

(6) Riss NAKAMURA

(7) Ritsuko YOGO

(8) Satoshi KATAHIRA

(9) Chikara OHTO

(10) Satoshi KONDO

各々の署名人に対して支払われた総額 1 ドル (\$1.00)および他の適切な有価約因を考慮して、各々の署名人は

In consideration of the sum of one dollar (\$1.00) and other good and valuable consideration paid to each of the undersigned, each undersigned agrees to assign, and hereby does assign, transfer and set over to

(11) Insert Name of Assignee
譲受人氏名を記入すること

(11) KABUSHIKI KAISHA TOYOTA CHUO KENKYUSHO
TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA

(12) Insert Address of Assignee
譲受人住所を記入すること

(12) 41-1, Yokomichi, Nagakute-shi, Aichi 4801192 Japan
1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi 4718571 Japan

(以降譲受人と称する)に対して、讓渡に同意し、ここに讓渡し、米国法第 35 章第 100 条に定義されるごとく、この発明および仮出願、非仮出願、分割出願、継続出願、国際出願、差替え出願、及び再発行出願、および前記発明に関するすべての特許証、延長証、再発行証、再審査証を含む特許のための全ての出願において、アメリカ合衆国のためのすべての権利、所有権、および利益を譲受人の継承人、後継者、被讓渡者、および法定代理人に移転および讓渡し、

(hereinafter designated as the Assignee) and Assignee's heirs, successors, assigns and legal representatives, the entire right, title and interest for the United States of America as defined in 35 U.S.C. §100, in the invention, and in all applications for patent including any and all provisional, non-provisional, divisional, continuation, international, substitute, and reissue application(s), and all Letters Patent, extensions, reissues and reexamination certificates that may be granted on the invention known as

(13) Insert Identification such as Title, Case Number, or Foreign Application Number
名称、事件番号、もしくは外国出願番号のような確認事項を記入のこと

(13) METHOD OF INDUCING GENETIC RECOMBINATION, AND USE THEREFOR

(Attorney Docket No. 179683
弁護士整理番号

前記署名人が下記の日付でアメリカ合衆国において特許出願を履行するものであり、

for which the undersigned has (have) executed an application for patent in the United States of America on even date herewith

or
もしくは

(14) **Insert Date of Signing of Application**

出願に署名する日付を記入のこと

(14) on

(15) **Alternative Identification for filed applications**

提出された出願のための代案確認事項

(15) U.S. application Serial Number

15/740,312

右記の米国出願整理番号で

filed on

December 27, 2017

上記日付において提出されたものである。

1) 各々の署名人は前記発明のための出願関係および、継続出願、分割出願、再発行出願およびこの件に関しての発行する特許において、必要な全ての書類を履行することに同意し、譲受人が必要と思われる、このような出願および特許に関しての別途譲渡証を履行することにも同意する。

2) 各々の署名人は、前記発明のための、出願もしくは継続出願、もしくはその分割出願、特許もしくはそれに基づく再発行出願に関して宣言されるインターフェレンスに関して必要な全ての書類を履行することに同意し、証拠取得およびそのようなインターフェレンスを進行するにあたり、いかなる方法においても前記譲受人と協力することに同意する。

3) 各々の署名人は、すべての用紙および書類を履行し、国際工業所有権保護協定の請求もしくは規定もしくは類似協定に関して必要ないかなる行為を施行することに同意する。

4) 各々の署名人は、前記譲受人に対して有効な米国特許の承認を取得し、維持し、もしくは再発行もしくは再審査により、確認するために、必要なすべての積極的な行為を履行することに同意する。

5) 各々の署名人は、米国特許商標庁長官に前記出願から発生したすべての米国特許証を、全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許可および請求し、ここに署名するにおいて、署名人は全ての利益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履行することなくもしくは将来履行しないことを誓約し、この協定が前記譲受人、譲受人の継承人、後継者、被譲渡者、および法定代理人に法的義務を負わせるものであることに同意する。

6) 各々の署名人は、この書類の記録上、米国特許商標庁の規定に従うために、必要もしくは所望であればこの譲渡証にさらに確認事項を記入するための権利が Oliff PLC に付与されていることをここに承認する。

1) Each undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with any application and any continuing, divisional or reissue applications for the invention, and any patent(s) issuing thereon, and also to execute separate assignments in connection with such applications and patents as the Assignee may deem necessary.

2) Each undersigned agrees to execute all papers necessary in connection with any interference which may be declared concerning any application or continuation or division thereof, or any patent or reissue application based thereon, for the invention, and to cooperate with the Assignee in every way possible in obtaining evidence and going forward with such interference.

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

4) Each undersigned agrees to perform all affirmative acts which may be necessary to obtain, maintain or confirm by reissue or reexamination a grant of a valid United States patent to the Assignee.

5) Each undersigned authorizes and requests the Commissioner of the U.S. Patent and Trademark Office to issue any and all Letters Patents of the United States resulting from said application(s) to the said Assignee, as Assignee of the entire interest, and covenants that he has full right to convey the entire interest herein assigned, and that he has not executed, and will not execute, any agreements in conflict herewith, and agrees that this assignment is binding on him and his heirs, successors, assigns and legal representatives.

6) Each undersigned hereby grants the firm of Oliff PLC the power to insert on this assignment any further identification that may be necessary or desirable in order to comply with the rules of the United States Patent and Trademark Office for recordation of this document.

PATENT

REEL: 044968 FRAME: 0300

証人立ち会いのもとで、署名人覧の隣の日付をもってこの署名が履行される。

In witness whereof, executed by the undersigned on the date(s) opposite the undersigned name(s).

Date _____ Inventor Signature _____ (SEAL)
日付 _____ 発明者署名 Nobuhiko MURAMOTO 印

Date _____ Inventor Signature _____ (SEAL)
日付 _____ 発明者署名 Hidenori TANAKA 印

Date _____ Inventor Signature _____ (SEAL)
日付 _____ 発明者署名 Hiroki SUGIMOTO 印

Date _____ Inventor Signature _____ (SEAL)
日付 _____ 発明者署名 Norihiro MITSUKAWA 印

Date _____ Inventor Signature _____ (SEAL)
日付 _____ 発明者署名 Akinori IKEUCHI 印

Date _____ Inventor Signature _____ (SEAL)
日付 _____ 発明者署名 Risa NAKAMURA 印

Date _____ Inventor Signature _____ (SEAL)
日付 _____ 発明者署名 Ritsuko YOGO 印

Date _____ Inventor Signature _____ (SEAL)
日付 _____ 発明者署名 Satoshi KATAHIRA 印

Date November 23, 2017 Inventor Signature Chikara Ohto (SEAL)
日付 _____ 発明者署名 Chikara OHTO 印

Date November 20, 2017 Inventor Signature Satoshi Kondo (SEAL)
日付 _____ 発明者署名 Satoshi KONDO 印

この譲渡証は(a)アメリカ合衆国内で署名される際には公証人の目前で、(b)アメリカ合衆国外で署名される際には米国領事の目前で署名されるべきである。(a)もしくは(b)が不可能な際には、下記に署名する少なくとも二人の証人の目前で署名されるべきである。

This assignment should preferably be signed before: (a) a Notary Public if within the U.S.A. (b) a U.S. Consul if outside the U.S.A. If neither, then it should be signed before at least two witnesses who also sign here:

Date _____ Witness _____
日付 _____ 証人

Date _____ Witness _____
日付 _____ 証人