

## PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET

Electronic Version v1.1  
 Stylesheet Version v1.2

EPAS ID: PAT4229977

<b>SUBMISSION TYPE:</b>	NEW ASSIGNMENT
<b>NATURE OF CONVEYANCE:</b>	ASSIGNMENT

## CONVEYING PARTY DATA

Name	Execution Date
TAKAKO NAKAMURA	12/02/2016
TETSUO TSUCHIYA	12/02/2016
HIROSHI SHIRAKAWA	12/13/2016
TOSHIMITSU TAKAGI	12/08/2016

## RECEIVING PARTY DATA

<b>Name:</b>	NATIONAL INSTITUTE OF ADVANCED INDUSTRIAL SCIENCE AND TECHNOLOGY
<b>Street Address:</b>	3-1, KASUMIGASEKI 1-CHOME, CHIYODA-KU
<b>City:</b>	TOKYO
<b>State/Country:</b>	JAPAN
<b>Postal Code:</b>	100-8921
<b>Name:</b>	KAGAWA PREFECTURAL GOVERNMENT
<b>Street Address:</b>	4-1-10, BANCHO, TAKAMATSU-SHI
<b>City:</b>	KAGAWA
<b>State/Country:</b>	JAPAN
<b>Postal Code:</b>	760-8570
<b>Name:</b>	TAKAGI KOGYO CO., LTD.
<b>Street Address:</b>	278-1, HAYASHI-CHO, TAKAMATSU-SHI
<b>City:</b>	KAGAWA
<b>State/Country:</b>	JAPAN
<b>Postal Code:</b>	761-0301

## PROPERTY NUMBERS Total: 1

Property Type	Number
<b>Application Number:</b>	15316333

## CORRESPONDENCE DATA

**Fax Number:** (216)579-6073

*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:** 216-579-1700

**Email:** kwiles@pearne.com  
**Correspondent Name:** PEARNE & GORDON LLP  
**Address Line 1:** 1801 EAST 9TH STREET  
**Address Line 2:** SUITE 1200  
**Address Line 4:** CLEVELAND, OHIO 44114-3108

<b>ATTORNEY DOCKET NUMBER:</b>	YAM-56961
<b>NAME OF SUBMITTER:</b>	TOMOKO ISHIHARA
<b>SIGNATURE:</b>	/Tomoko Ishihara/
<b>DATE SIGNED:</b>	01/18/2017

**Total Attachments: 16**

source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-1#page1.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-1#page2.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-1#page3.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-1#page4.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-1#page5.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-1#page6.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-2-PTO#page1.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-2-PTO#page2.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-2-PTO#page3.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-2-PTO#page4.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-2-PTO#page5.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-3#page1.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-3#page2.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-3#page3.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-3#page4.tif  
source=YAM-56961-Declaration-Assignment-AIA-JP\_signed-3#page5.tif

特許・デザイン特許出願用  
宣誓書及び譲渡書

**DECLARATION AND  
ASSIGNMENT FOR US UTILITY  
OR DESIGN PATENT  
APPLICATION**

代理人ドケット No.: YAM-56961

Attorney Docket No.: YAM-56961

下記指名された発明者である私は、下記のように宣言する。

**As a below-named inventor, I hereby declare that:**

この宣誓書は、下記に標題され、

this declaration is directed to the application entitled:

ROPE AND METHOD OF  
MANUFACTURING THE SAME

ROPE AND METHOD OF  
MANUFACTURING THE SAME

(名称)

(TITLE)

(1つのみ選択)

(check only one item below)

☐ ここに添付の、

☐ attached hereto,

又は

OR

☒ 2016 年 6 月 21 日に  
米国出願番号又はPCT国際出願番号

☒ filed on (YYYY/MM/DD)  
2016/06/21 as United States  
Application Number or PCT  
International Application Number  
PCT/JP2016/068361.

PCT/JP2016/068361 として出願された出願  
の為のものである。

上記に示した出願は、私が作成又は作成  
を許可したものである。

The above-identified application was made  
or authorized to be made by me.

私は、自分が、上記の出願に請求した発明  
の真の発明者又は真の共同発明者である  
と信じている。

I believe I am the original inventor or an  
original joint inventor of a claimed invention  
in the above-identified application.

私は、この宣誓書に記載された、如何なる故意の虚偽陳述は、18 U.S.C. 1001 に基づき、罰金又は5年以内の収監又は両方により罰せられ得ることを認識している。

上記の出願に記述の、新規で有用な改良が、下記署名の者によって成された。

本証をもって National Institute of Advanced

Industrial Science and Technology

に所在する 3-1, Kasumigaseki 1-chome,

Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921 JAPAN

本証をもって Kagawa Prefectural Government

に所在する 4-1-10, Bancho, Takamatsu-shi,

Kagawa 760-8570 JAPAN

本証をもって TAKAGI KOGYO Co., Ltd.

に所在する 278-1, Hayashi-cho, Takamatsu-shi,

Kagawa 761-0301 JAPAN

(以下譲受人とする)は、本改良と発明及び特許権に関する、全世界における一切の権利、権原及び利権を取得することを希望する。ここに、下記署名者は、相当な対価を受領しており、それが十分な対価であることを認識した上で、制限なく、アメリカ合衆国内の特許を取得するための当該特許出願、その全ての分割出願及び継続出願、それに許可が与えられた全ての特許、その全ての再発行及び延長、それに基づいて過去の侵害を訴訟できる全ての権利、本改良及び発明に対して、アメリカ合衆国以外の国家や州又は他の当局、団体、組織によって許可が与えられ得る全ての特許及びこのための全ての出願を含む、本改良及び発明と特許権、そして、そのの/その為の/その中の発明者証明書内の/までの/下のアメリカ合衆国内及び全世界の全ての権利、権原、利権を、譲受人/その承継人/受託者に販売/譲渡/移転/引渡し;これは下記署名者によって同意及び契約され、譲受人の執行人、管理者、法的代理人により、必要時、又は

I hereby acknowledge 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.

WHEREAS, new and useful improvements have been made by the undersigned as described in the above-identified application.

WHEREAS, National Institute of Advanced

Industrial Science and Technology, having a

place of business at 3-1, Kasumigaseki 1-chome,

Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921 JAPAN,

Kagawa Prefectural Government, having a place

of business at 4-1-10, Bancho, Takamatsu-shi,

Kagawa 760-8570 JAPAN, and TAKAGI

KOGYO Co., Ltd., having a place of business at

278-1, Hayashi-cho, Takamatsu-shi, Kagawa

761-0301 JAPAN,

hereinafter referred to as "assignees", is desirous of acquiring all right, title, and interest throughout the world in, to, and under said improvements and inventions and patent rights therefor.

NOW, THEREFORE, be it known that, for valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, all right, title, and interest, in the United States and throughout the world, in, to and under said improvements and inventions and all patents, patent applications, patent rights, and inventors' certificates thereof, therefor, and therein, including without limitation said application for patent in the United States, all divisions and continuations thereof, all patents which may be granted thereon, all reissues and extensions thereof, all right to sue for past infringement thereunder, all patents which may be granted for said improvements and inventions by states or nations other than the United States, or by other authority, entity, or organization, and all applications therefor, have been and are hereby sold, assigned, transferred, and delivered unto assignees, its

譲受人、その承継人、又は受託者の為に、一切の改良、発明、権利、権原、利権、出願、特許、特許権、又はその他の権利、若しくは本譲渡書に含まれた資産を確保又は確定することが好ましい場合、譲受人の要請によって、全ての出願、陳述書、譲渡書、及びその他の書類が作成、執行、及び伝達されるものとする。なお、アメリカ合衆国特許商標庁長に本書をもって、本譲渡に許可が与えられた全てのアメリカ合衆国特許を、同一範囲内の/までの/下の全ての権利、権原、及び利権の主体である譲受人に発行することが要求され、その権原が付与される。さらに、適切な権原を与えられた外国公務員は、本証をもって前期出願人に許可が与えられる一切の特許証を同一範囲内の/までの/下の全ての権利、権原、及び利権の主体である譲受人に公布し得る権原が付与される。

以上の証として、下記署名が本宣誓書及び譲渡書を発効させた。

発明者の正式な氏名：

NAKAMURA Takako

署名：\_\_\_\_\_

日付：\_\_\_\_\_

証人：\_\_\_\_\_

証人：\_\_\_\_\_

successors and assigns by the undersigned; and it is covenanted and agreed by the undersigned, and for executors, administrators, and legal representatives of the undersigned, that at assignees' request any and all applications, affidavits, assignments, and other instruments will be made, executed, and delivered as may be necessary, or desirable to secure for or vest in assignees, its successors or assigns, any improvement, inventions, right, title, interest, application, patent, patent right or other right or property covered by this assignment, and the United States Commissioner of Patents and Trademarks is hereby requested and authorized to issue any and all United States patents granted on any of said applications to assignees as owner of the entire right, title, and interest in, to, and under the same, and appropriately empowered officials of foreign countries are hereby authorized to issue any letters patent granted on any of said applications to assignees as owner of the entire right, title and interest in, to, and under the same.

IN WITNESS WHEREOF, this declaration and assignment has been executed below by the undersigned:

Legal Name of Inventor: NAKAMURA

Takako

Signature of Inventor: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

AIAに基づく出願用  
(2012年9月16日又は以降に出願)

For applications filed under AIA  
(on or after September 16, 2012)

☐ その他の発明者署名は、添付の書類に記載

☒ Signatures of additional inventors on attached sheet(s)

発明者の認識: 上記出願の内容を確認及び理解しない限りは、本宣誓書を発効することはできない。

**Notice to Inventor(s):** A person may not execute this declaration unless that person has reviewed and understands the contents of the above-identified application, including the claims.

発明者の認識: 37 CFR 1.56 において規定される、特許性に上記重要な、認識している全ての資料情報を、米国特許庁へ開示する義務を認識していない限り、本宣誓書を発効することはできない。

**Notice to Inventor(s):** A person may not execute this declaration unless that person is aware of the duty to disclose to the US Patent and Trademark Office all information known to the person to be material to patentability as defined in 37 CFR 1.56.

その他発明者

発明者の正式な氏名:

TSUCHIYA Tetsuo

署名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

Additional Inventor(s)

Legal Name of Inventor: TSUCHIYA

Tetsuo

Signature of Inventor: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

発明者の正式な氏名:

SHIRAKAWA Hiroshi

署名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

Legal Name of Inventor: SHIRAKAWA

Hiroshi

Signature of Inventor: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

発明者の正式な氏名:

TAKAGI Toshimitsu

署名: 高木 敏光

日付: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

Legal Name of Inventor: TAKAGI

Toshimitsu

Signature of Inventor: \_\_\_\_\_

Toshimitsu Takagi

Date: 8 Dec. 2016

Witness: \_\_\_\_\_

ATA に基づく出願用  
(2012年9月16日又は以降に出願)

For applications filed under AIA  
(on or after September 16, 2012)

Witness: \_\_\_\_\_



AIAに基づく出願用  
(2012年9月16日又は以降に出願)

For applications filed under AIA  
(on or after September 16, 2012)

特許・デザイン特許出願用  
宣誓書及び譲渡書

DECLARATION AND  
ASSIGNMENT FOR US UTILITY  
OR DESIGN PATENT  
APPLICATION

代理人ドケット No.: YAM-56961

Attorney Docket No.: YAM-56961

下記指名された発明者である私は、下記の  
ように宣言する。

As a below-named inventor, I hereby  
declare that:

この宣誓書は、下記に標題され、

this declaration is directed to the application  
entitled:

ROPE AND METHOD OF  
MANUFACTURING THE SAME

ROPE AND METHOD OF  
MANUFACTURING THE SAME

(名称)

(TITLE)

(1つのみ選択)

(check only one item below)

☐ここに添付の、

☐ attached hereto,

OR

又は

☒ filed on (YYYY/MM/DD)

☒ 2016年6月21日に  
米国出願番号又はPCT国際出願番号

2016/06/21 as United States

Application Number or PCT

International Application Number

PCT/JP2016/068361.

PCT/JP2016/068361として出願された出願  
の為のものである。

上記に示した出願は、私が作成又は作成  
を許可したものである。

The above-identified application was made  
or authorized to be made by me.

私は、自分が、上記の出願に請求した発明  
の真の発明者又は真の共同発明者である  
と信じている。

I believe I am the original inventor or an  
original joint inventor of a claimed invention  
in the above-identified application.

私は、この宣誓書に記載された、如何なる故意の虚偽陳述は、18 U.S.C. 1001 に基づき、罰金又は5年以内の収監又は両方により罰せられ得ることを認識している。

上記の出願に記述の、新規で有用な改良が、下記署名の者によって成された。

本証をもって National Institute of Advanced

Industrial Science and Technology

に 所 在 す る 3-1, Kasumigaseki 1-chome,  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921 JAPAN

本証をもって Kagawa Prefectural Government

に 所 在 す る 4-1-10, Bancho, Takamatsu-shi,  
Kagawa 760-8570 JAPAN

本証をもって TAKAGI KOGYO Co., Ltd.

に 所 在 す る 278-1, Hayashi-cho, Takamatsu-shi,  
Kagawa 761-0301 JAPAN

(以下譲受人とする)は、本改良と発明及び特許権に関する、全世界における一切の権利、権原及び利権を取得することを希望する。ここに、下記署名者は、相当な対価を受領しており、それが十分な対価であることを認識した上で、制限なく、アメリカ合衆国内の特許を取得するための当該特許出願、その全ての分割出願及び継続出願、それに許可が与えられた全ての特許、その全ての再発行及び延長、それに基づいて過去の侵害を訴訟できる全ての権利、本改良及び発明に対して、アメリカ合衆国以外の国家や州又は他の当局、団体、組織によって許可が与えられ得る全ての特許及びこのための全ての出願を含む、本改良及び発明と特許権、そして、そのの/その為の/その中の発明者証明書内の/までの/下のアメリカ合衆国内及び全世界の全ての権利、権原、利権を、譲受人/その承継人/受託者に販売/譲渡/移転/引渡し;これは下記署名者によって同意及び契約され、譲受人の執行人、管理者、法的代理人により、必要時、又は

I hereby acknowledge 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.

WHEREAS, new and useful improvements have been made by the undersigned as described in the above-identified application.

WHEREAS, National Institute of Advanced

Industrial Science and Technology, having a place of business at 3-1, Kasumigaseki 1-chome,  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921 JAPAN,

Kagawa Prefectural Government, having a place of business at 4-1-10, Bancho, Takamatsu-shi,

Kagawa 760-8570 JAPAN, and TAKAGI

KOGYO Co., Ltd., having a place of business at 278-1, Hayashi-cho, Takamatsu-shi, Kagawa  
761-0301 JAPAN,

hereinafter referred to as "assignees", is desirous of acquiring all right, title, and interest throughout the world in, to, and under said improvements and inventions and patent rights therefor.

NOW, THEREFORE, be it known that, for valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, all right, title, and interest, in the United States and throughout the world, in, to and under said improvements and inventions and all patents, patent applications, patent rights, and inventors' certificates thereof, therefor, and therein, including without limitation said application for patent in the United States, all divisions and continuations thereof, all patents which may be granted thereon, all reissues and extensions thereof, all right to sue for past infringement thereunder, all patents which may be granted for said improvements and inventions by states or nations other than the United States, or by other authority, entity, or organization, and all applications therefor, have been and are hereby sold, assigned, transferred, and delivered unto assignees, its

譲受人、その承継人、又は受託者の為に、  
一切の改良、発明、権利、権原、利権、出  
願、特許、特許権、又はその他の権利、若  
しくは本譲渡書に含まれた資産を確保又は  
確定することが好ましい場合、譲受人の要  
請によって、全ての出願、陳述書、譲渡書、  
及びその他の書類が作成、執行、及び伝  
達されるものとする。なお、アメリカ合衆国  
特許商標庁長に本書をもって、本譲渡に許  
可が与えられた全てのアメリカ合衆国特許  
を、同一範囲内の/までの/下の全ての権利、  
権原、及び利権の主体である譲受人に発  
行することが要求され、その権原が付与さ  
れる。さらに、適切な権原を与えられた外国  
公務員は、本証をもって前期出願人に許可  
が与えられる一切の特許証を同一範囲内  
の/までの/下の全ての権利、権原、及び利  
権の主体である譲受人に公布し得る権原  
が付与される。

以上の証として、下記署名が本宣誓書及び  
譲渡書を発効させた。

発明者の正式な氏名:

NAKAMURA Takako

署名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

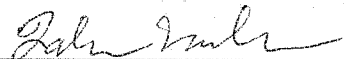
successors and assigns by the undersigned;  
and it is covenanted and agreed by the  
undersigned, and for executors,  
administrators, and legal representatives of  
the undersigned, that at assignees' request  
any and all applications, affidavits,  
assignments, and other instruments will be  
made, executed, and delivered as may be  
necessary, or desirable to secure for or vest  
in assignees, its successors or assigns, any  
improvement, inventions, right, title, interest,  
application, patent, patent right or other right  
or property covered by this assignment, and  
the United States Commissioner of Patents  
and Trademarks is hereby requested and  
authorized to issue any and all United States  
patents granted on any of said applications  
to assignees as owner of the entire right, title,  
and interest in, to, and under the same, and  
appropriately empowered officials of foreign  
countries are hereby authorized to issue any  
letters patent granted on any of said  
applications to assignees as owner of the  
entire right, title and interest in, to, and  
under the same.

IN WITNESS WHEREOF, this declaration  
and assignment has been executed below by  
the undersigned:

Legal Name of Inventor: NAKAMURA

Takako

Signature of Inventor:



Date: 02/12/2016

Witness: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

☐ その他の発明者署名は、添付の書類に記載

☒ Signatures of additional inventors on attached sheet(s)

発明者の認識: 上記出願の内容を確認及び理解しない限りは、本宣誓書を発効することはできない。

**Notice to Inventor(s):** A person may not execute this declaration unless that person has reviewed and understands the contents of the above-identified application, including the claims.

発明者の認識: 37 CFR 1.56において規定される、特許性に上記重要な、認識している全ての資料情報を、米国特許庁へ開示する義務を認識していない限り、本宣誓書を発効することはできない。

**Notice to Inventor(s):** A person may not execute this declaration unless that person is aware of the duty to disclose to the US Patent and Trademark Office all information known to the person to be material to patentability as defined in 37 CFR 1.56.

その他発明者

発明者の正式な氏名:

TSUCHIYA Tetsuo

署名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

発明者の正式な氏名:

SHIRAKAWA Hiroshi

署名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

発明者の正式な氏名:

TAKAGI Toshimitsu

署名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

Additional Inventor(s)

Legal Name of Inventor: TSUCHIYA

Tetsuo

Signature of Inventor: \_\_\_\_\_

Tetsuo Tsuchiya

Date: 02/12/2016

Witness: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

Legal Name of Inventor: SHIRAKAWA

Hiroshi

Signature of Inventor: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

Legal Name of Inventor: TAKAGI

Toshimitsu

Signature of Inventor: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

特許・デザイン特許出願用  
宣誓書及び譲渡書

**DECLARATION AND  
ASSIGNMENT FOR US UTILITY  
OR DESIGN PATENT  
APPLICATION**

代理人ドケット No.: YAM-56961

Attorney Docket No.: YAM-56961

下記指名された発明者である私は、下記のように宣言する。

**As a below-named inventor, I hereby declare that:**

この宣誓書は、下記に標題され、

this declaration is directed to the application entitled:

ROPE AND METHOD OF  
MANUFACTURING THE SAME

ROPE AND METHOD OF  
MANUFACTURING THE SAME

(名称)

(TITLE)

(1つのみ選択)

(check only one item below)

☐ここに添付の、

☐ attached hereto,

OR

又は

☒ 2016年6月21日に  
米国出願番号又はPCT国際出願番号

☒ filed on (YYYY/MM/DD)  
2016/06/21 as United States  
Application Number or PCT  
International Application Number  
PCT/JP2016/068361.

上記に示した出願は、私が作成又は作成を許可したものである。

The above-identified application was made or authorized to be made by me.

私は、自分が、上記の出願に請求した発明の真の発明者又は真の共同発明者であると信じている。

I believe I am the original inventor or an original joint inventor of a claimed invention in the above-identified application.

私は、この宣誓書に記載された、如何なる故意の虚偽陳述は、18 U.S.C. 1001 に基づき、罰金又は5年以内の収監又は両方により罰せられ得ることを認識している。

上記の出願に記述の、新規で有用な改良が、下記署名の者によって成された。

本証をもって National Institute of Advanced

Industrial Science and Technology

に 所在する 3-1, Kasumigaseki 1-chome,  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921 JAPAN

本証をもって Kagawa Prefectural Government

に 所在する 4-1-10, Bancho, Takamatsu-shi,  
Kagawa 760-8570 JAPAN

本証をもって TAKAGI KOGYO Co., Ltd.

に 所在する 278-1, Hayashi-cho, Takamatsu-shi,  
Kagawa 761-0301 JAPAN

(以下譲受人とする)は、本改良と発明及び特許権に関する、全世界における一切の権利、権原及び利権を取得することを希望する。ここに、下記署名者は、相当な対価を受領しており、それが十分な対価であることを認識した上で、制限なく、アメリカ合衆国内の特許を取得するための当該特許出願、その全ての分割出願及び継続出願、それに許可が与えられた全ての特許、その全ての再発行及び延長、それに基づいて過去の侵害を訴訟できる全ての権利、本改良及び発明に対して、アメリカ合衆国以外の国家や州又は他の当局、団体、組織によって許可が与えられ得る全ての特許及びこのための全ての出願を含む、本改良及び発明と特許権、そして、それの/その為の/その中の発明者証明書内の/までの/下のアメリカ合衆国内及び全世界の全ての権利、権原、利権を、譲受人/その承継人/受託者に販売/譲渡/移転/引渡し;これは下記署名者によって同意及び契約され、譲受人の執行人、管理者、法的代理人により、必要時、又は

I hereby acknowledge 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.

WHEREAS, new and useful improvements have been made by the undersigned as described in the above-identified application.

WHEREAS, National Institute of Advanced

Industrial Science and Technology, having a place of business at 3-1, Kasumigaseki 1-chome,  
Chiyoda-ku, Tokyo 100-8921 JAPAN,

Kagawa Prefectural Government, having a place of business at 4-1-10, Bancho, Takamatsu-shi,  
Kagawa 760-8570 JAPAN, and TAKAGI

KOGYO Co., Ltd., having a place of business at 278-1, Hayashi-cho, Takamatsu-shi, Kagawa  
761-0301 JAPAN,

hereinafter referred to as "assignees", is desirous of acquiring all right, title, and interest throughout the world in, to, and under said improvements and inventions and patent rights therefor.

NOW, THEREFORE, be it known that, for valuable consideration, the receipt and sufficiency of which are hereby acknowledged, all right, title, and interest, in the United States and throughout the world, in, to and under said improvements and inventions and all patents, patent applications, patent rights, and inventors' certificates thereof, therefor, and therein, including without limitation said application for patent in the United States, all divisions and continuations thereof, all patents which may be granted thereon, all reissues and extensions thereof, all right to sue for past infringement thereunder, all patents which may be granted for said improvements and inventions by states or nations other than the United States, or by other authority, entity, or organization, and all applications therefor, have been and are hereby sold, assigned, transferred, and delivered unto assignees, its

譲受人、その承継人、又は受託者の為に、一切の改良、発明、権利、権原、利権、出願、特許、特許権、又はその他の権利、若しくは本譲渡書に含まれた資産を確保又は確定することが好ましい場合、譲受人の要請によって、全ての出願、陳述書、譲渡書、及びその他の書類が作成、執行、及び伝達されるものとする。なお、アメリカ合衆国特許商標庁長に本書をもって、本譲渡に許可が与えられた全てのアメリカ合衆国特許を、同一範囲内の/までの/下の全ての権利、権原、及び利権の主体である譲受人に発行することが要求され、その権原が付与される。さらに、適切な権原を与えられた外国公務員は、本証をもって前期出願人に許可が与えられる一切の特許証を同一範囲内の/までの/下の全ての権利、権原、及び利権の主体である譲受人に公布し得る権原が付与される。

以上の証として、下記署名が本宣誓書及び譲渡書を発効させた。

発明者の正式な氏名:

NAKAMURA Takako

署名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

successors and assigns by the undersigned; and it is covenanted and agreed by the undersigned, and for executors, administrators, and legal representatives of the undersigned, that at assignees' request any and all applications, affidavits, assignments, and other instruments will be made, executed, and delivered as may be necessary, or desirable to secure for or vest in assignees, its successors or assigns, any improvement, inventions, right, title, interest, application, patent, patent right or other right or property covered by this assignment, and the United States Commissioner of Patents and Trademarks is hereby requested and authorized to issue any and all United States patents granted on any of said applications to assignees as owner of the entire right, title, and interest in, to, and under the same, and appropriately empowered officials of foreign countries are hereby authorized to issue any letters patent granted on any of said applications to assignees as owner of the entire right, title and interest in, to, and under the same.

IN WITNESS WHEREOF, this declaration and assignment has been executed below by the undersigned:

Legal Name of Inventor: NAKAMURA

Takako

Signature of Inventor: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_



☐ その他の発明者署名は、添付の書類に記載

☒ Signatures of additional inventors on attached sheet(s)

発明者の認識: 上記出願の内容を確認及び理解しない限りは、本宣誓書を発効することはできない。

**Notice to Inventor(s):** A person may not execute this declaration unless that person has reviewed and understands the contents of the above-identified application, including the claims.

発明者の認識: 37 CFR 1.56 において規定される、特許性に上記重要な、認識している全ての資料情報を、米国特許庁へ開示する義務を認識していない限り、本宣誓書を発効することはできない。

**Notice to Inventor(s):** A person may not execute this declaration unless that person is aware of the duty to disclose to the US Patent and Trademark Office all information known to the person to be material to patentability as defined in 37 CFR 1.56.

その他発明者

発明者の正式な氏名:

TSUCHIYA Tetsuo

署名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

Additional Inventor(s)

Legal Name of Inventor: TSUCHIYA

Tetsuo

Signature of Inventor: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

発明者の正式な氏名:

SHIRAKAWA Hiroshi

署名: Shirakawa Hiroshi

日付: 13 December 2016

証人: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

Legal Name of Inventor: SHIRAKAWA

Hiroshi

Signature of Inventor: \_\_\_\_\_

Shirakawa Hiroshi

Date: 13 December 2016

Witness: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

発明者の正式な氏名:

TAKAGI Toshimitsu

署名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

証人: \_\_\_\_\_

Legal Name of Inventor: TAKAGI

Toshimitsu

Signature of Inventor: \_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_

Witness: \_\_\_\_\_