

<b>PATENT ASSIGNMENT COVER SHEET</b>
--------------------------------------

Electronic Version v1.1  
 Stylesheet Version v1.2

EPAS ID: PAT6581664

<b>SUBMISSION TYPE:</b>	NEW ASSIGNMENT
<b>NATURE OF CONVEYANCE:</b>	ASSIGNMENT
<b>CONVEYING PARTY DATA</b>	
<b>Name</b>	<b>Execution Date</b>
YUSUKE HAYASAKA	02/15/2021
TAKEHIRO TANIKAWA	02/17/2021
SHUHEI YAMABE	02/17/2021
YUKI MACHIDA	02/17/2021
JUN YOUNG CHUNG	02/18/2021
<b>RECEIVING PARTY DATA</b>	
<b>Name:</b>	TOKYO ELECTRON LIMITED
<b>Street Address:</b>	3-1, AKASAKA 5-CHOME, MINATO-KU,
<b>City:</b>	TOKYO
<b>State/Country:</b>	JAPAN
<b>Postal Code:</b>	1076325
<b>PROPERTY NUMBERS Total: 1</b>	
<b>Property Type</b>	<b>Number</b>
<b>Application Number:</b>	17272771
<b>CORRESPONDENCE DATA</b>	
<b>Fax Number:</b>	(703)683-8396
<i>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.</i>	
<b>Phone:</b>	7035486284
<b>Email:</b>	hjohnson@nathlaw.com
<b>Correspondent Name:</b>	NATH, GOLDBERG & MEYER
<b>Address Line 1:</b>	112 S WEST STREET
<b>Address Line 2:</b>	38525U_JLM_HJ
<b>Address Line 4:</b>	ALEXANDRIA, VIRGINIA 22314
<b>ATTORNEY DOCKET NUMBER:</b>	38525U
<b>NAME OF SUBMITTER:</b>	JERALD L. MEYER
<b>SIGNATURE:</b>	/Jerald L. Meyer/
<b>DATE SIGNED:</b>	03/03/2021
<b>Total Attachments: 9</b>	

source=HM20299US\_signeddocs\_firstfourthinventors#page1.tif  
source=HM20299US\_signeddocs\_firstfourthinventors#page2.tif  
source=HM20299US\_signeddocs\_firstfourthinventors#page3.tif  
source=HM20299US\_signeddocs\_firstfourthinventors#page4.tif  
source=HM20299US\_signeddocs\_fifthinventor#page1.tif  
source=HM20299US\_signeddocs\_fifthinventor#page2.tif  
source=HM20299US\_signeddocs\_fifthinventor#page3.tif  
source=HM20299US\_signeddocs\_fifthinventor#page4.tif  
source=HM20299US\_signeddocs\_fifthinventor#page5.tif

## ASSIGNMENT AND DECLARATION

### 譲渡証及び宣言書

以下で譲渡人及び発明者と称する \_\_\_\_\_ は、  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ に  
関するある改善を発明したところ、

- 上記出願をここに添付します；  
 上記出願は米国特許商標庁に出願番号  
として \_\_\_\_\_ に提出され、 \_\_\_\_\_ に補  
正されました（該当する場合）；  
 その明細書は特許協力条約下で米国を指定して出  
願番号 \_\_\_\_\_ として \_\_\_\_\_ に提出され  
ました。

また、以下で譲受人と称する \_\_\_\_\_ は、  
\_\_\_\_\_  
上記出願とこれに係る全ての分割出願及び継続出願を含  
み、それらにおける、それらに関する、それらの下で  
の、並びに上記発明とこれについて授与され得る全ての  
特許または特許証とこれに係る全ての更新、再発行及び  
期間延長を含み、それらにおける、それらに関する、そ  
れらの下での一切の権利、所有権及び利益を獲得するこ  
とを望んでいます。

この書面は、正当かつ有価な約因について、その受領及  
び充足性を当事者がここに認めることを保証します。

WHEREAS Yusuke HAYASAKA, Takehiro TANIKAWA,  
Shuhei YAMABE, Yuki MACHIDA, and Jun Young CHUNG  
hereinafter referred to collectively as the ASSIGNOR(S) and  
inventor(s), has invented a certain improvement relating to  
PLASMA PROCESSING APPARATUS

- said application being attached hereto;  
 said application having been filed in the United States  
Patent and Trademark Office on \_\_\_\_\_, as  
Application Serial No. \_\_\_\_\_, and was amended on  
(if applicable);  
 the specification of which was filed under the Patent  
Cooperation Treaty on August 23, 2019, Serial No.  
PCT/JP2019/033142, the United States of America being  
designated.

AND WHEREAS Tokyo Electron Limited  
\_\_\_\_\_  
hereinafter referred to as the ASSIGNEE, is desirous of  
acquiring the entire right, title and interest in, to, and under said  
application, including any and all divisions and continuations  
thereof, and in, to and under said invention(s) and any and all  
patents or Letters Patent which may be granted therefor,  
including any and all renewals, reissues and prolongations  
thereof;

NOW THIS WITNESSETH, for good and valuable  
consideration, the receipt and sufficiency of which the parties  
hereby acknowledge,

Continued –Page 2  
ASSIGNMENT AND DECLARATION  
譲渡証及び宣言書

本人/我々、即ち譲渡人は、当該譲受人、その承継人、その法的代理人、その被譲渡人に、上記発明、上記特許出願とこれに係る全ての分割出願、更新、実用新案、継続出願及びこれらに関して授与され得る全ての特許、これらに係る全ての再発行、期間延長；並びに、上記発明について今後あらゆる国家に出願され得る特許、実用新案及びデザインに対する全ての出願を制限なく含み、工業所有権保護のための全ての出願、及び同出願を提出する権利とこれに対し工業所有権保護のための国際条約、特許協力条約、他のあらゆる国際協定下における特許法、または同出願が出願された全ての国家の国内法（該当する場合）下において上記特許出願に起因する優先権を主張する権利；並びに、上記発明についてあらゆる国家で授与され得る特許、実用新案、発明者証及びデザインを制限なく含み、全ての形態の工業所有権の保護、これにかかる全ての期間延長、更新及び再発行；並びに、上記発明について獲得される全ての特許証、他のあらゆる特許または類似の法的保護に対する法的責任、又はこれにかかる過去、現在及び未来のあらゆる侵害について訴えを提起し、反訴を提起し、回復させる全ての権利を含み、訴権及び執行権に係る全ての訴訟における、これらに関する、これらの下での我々の一切の権利、所有権及び利益を売却し、譲渡し、移転し、引き渡しており、本書面をもって、売却し、譲渡し、移転し、引き渡します。

さらに、本人/我々は、この書面をもって、この書面の条件に応じて、あらゆる国家の、上述した出願に対する特許又は工業所有権保護のためのその他の証明若しくは書式の発行を職務とするあらゆる役人に、それらを譲受人、その承継人、その法的代理人、その被譲渡人に対して発行する権限を付与し、これを要請します。

さらに、本人/我々は、この書面をもって、該当するあらゆる国家における、この書面に特定された上記の発明を含めるために譲受人が選択し得る、特許証または特許のためのあらゆる出願の作成及び手続において；また、該当するあらゆる国家における、この書面で考慮する発

I/WE, said ASSIGNOR(S) have sold, assigned, transferred and set over, and by these presents do hereby sell, assign, transfer, and set over, unto said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns, our entire right, title, and interest in, to, and under said invention, and said Patent Application and all divisions, renewals, utility models, and continuations thereof, and all patents that may be granted thereon, and all reissues and extensions thereof; and all applications for industrial property protection, including, without limitation, all applications for patents, utility models, and designs that may hereafter be filed for said invention in any country, together with the right to file such applications and the right to claim for the same the priority rights derived from said Patent Application under the patent laws of the International Convention for the Protection of Industrial Property, the Patent Cooperation Treaty, any other international agreement, or the domestic laws of any and all countries in which any such application is filed, as may be applicable; and all forms of industrial property protection, including, without limitation, patents, utility models, inventors' certificates, and designs that may be granted for said invention in any country and all extensions, renewals, and reissues thereof; and any and all causes of action and enforcement rights, including all rights to sue, counterclaim, and recover for any past, present and future infringement of, or liabilities for, all Letters Patent, any other patent right, or similar legal protection to be obtained for the invention.

AND I/WE HEREBY authorize and request any Official of any country, whose duty it is to issue patents or other evidence or forms of industrial property protection on applications as aforesaid, to issue the same to said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns, in accordance with the terms of this instrument.

AND I/WE HEREBY covenant and agree that I/we will assist in the making and prosecution of any other applications for Letters Patent or patent that the ASSIGNEE may elect to make covering the invention herein identified in any country as applicable; and in the prosecution of any derivation proceeding,

Continued -Page 3  
ASSIGNMENT AND DECLARATION  
譲渡証及び宣言書

明又はあらゆる出願、特許若しくは特許証と関連して起こり得る全ての派生手続、抵触、特許授与前後における事件又は再審査の手続において本人/我々が協力すること；また、本書面の条件を忠実に遂行するために譲受人が要請し得るあらゆる追加の書類を本人/我々が作成して譲受人に引き渡すことを約定し、これに同意します。

さらに、本人/我々は、この書面をもって、本人/我々がこの書面にて譲渡された一切の利益を引き渡す完全なる権利を有していること、並びに、本人/我々がこの書面と相反するいかなる契約もしていないこと、しないことを約定し、これに同意します。

さらに、本人/我々は、この書面をもって、本人/我々が譲受人、その承継人、その法的代理人、その被譲渡人に上記発明に関連して我々が知得したあらゆる事実を伝えること；あらゆる法的手続において陳述を行うこと；全ての合法的文書に署名すること；全ての分割出願、継続出願、再発行出願及び外国出願を行うこと；全ての正当な宣誓を行うこと；全ての国家において上記発明に対する適切な保護を獲得し執行できるよう譲受人、その承継人、その法的代理人、その被譲渡人を助けるために可能な限りの全てを概して行うことを約定し、これに同意します。

上記に記名された発明者として、本人は、この書面をもって、上記に特定された出願は本人によって作成され、または作成されるよう権限が与えられたこと、並びに、本人が上記出願において請求された発明の最初の発明者または最初の共同発明者であることを宣言します。

本人は、この書面をもって、本宣言書においてなされたあらゆる故意の虚偽陳述は米国法典第18編第1001条に基づき、罰金若しくは5年以下の拘禁、又はその両方により処罰されることを認めます。

interference, pre- and post-grant action or reexamination which may arise involving the invention, or any application, patent or Letters Patent herein contemplated in any country as applicable; and that I/we will execute and deliver to the ASSIGNEE any and all additional papers which may be requested by the ASSIGNEE to fully carry out the terms of this instrument.

AND I/WE HEREBY covenant and agree that I/we have full right to convey the entire interest herein assigned and that I/we have not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith.

AND I/WE HEREBY further covenant and agree that I/we will communicate to said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns, any facts known to us respecting said invention; testify in any legal proceeding; sign all lawful papers; execute all divisional, continuing, reissue, and foreign applications; make all rightful oaths; and generally do everything possible to aid said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns to obtain and enforce proper protection for said invention in all countries.

As an above-named inventor, I hereby declare that the above-identified application was made or authorized to be made by me, and that I am the original inventor or an original joint inventor of a claimed invention in the application.

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.


Continued -Page 4  
ASSIGNMENT AND DECLARATION  
譲渡証及び宣言書

上記を証明するために、本人/我々は、本書面の我々の各署名に対応して示された日付で自筆にて署名し、または捺印します。

IN TESTIMONY WHEREOF, I/WE hereunto set our hands and seals the day and year set opposite our respective signatures.

STATEMENT OF ACCURATE TRANSLATION IN ACCORDANCE WITH 37 CFR §1.69(b):

The assignment and declaration is an accurate translation of the corresponding English language assignment and declaration.

Signature: 

Date: 2021-03-02

譲渡人 (単独または第1発明者) :

署名: \_\_\_\_\_

法的氏名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

ASSIGNOR (SOLE OR FIRST INVENTOR):

Signature: Yusuke HAYASAKA

Legal Name: Yusuke HAYASAKA

Date: Feb 15, 2021

譲渡人 (第2発明者) :

署名: \_\_\_\_\_

法的氏名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

ASSIGNOR (SECOND INVENTOR):

Signature: Takehiro TANIKAWA

Legal Name: Takehiro TANIKAWA

Date: Feb 17, 2021

譲渡人 (第3発明者) :

署名: \_\_\_\_\_

法的氏名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

ASSIGNOR (THIRD INVENTOR):

Signature: Shuhei Yamabe

Legal Name: Shuhei YAMABE

Date: Feb 17, 2021

譲渡人 (第4発明者) :

署名: \_\_\_\_\_

法的氏名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

ASSIGNOR (FOURTH INVENTOR):

Signature: Yuki MACHIDA

Legal Name: Yuki MACHIDA

Date: Feb 17, 2021

## ASSIGNMENT AND DECLARATION

### 譲渡証及び宣言書

以下で譲渡人及び発明者と称する \_\_\_\_\_ は、  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ に  
関するある改善を発明したところ、

- 上記出願をここに添付します；  
 上記出願は米国特許商標庁に出願番号  
として \_\_\_\_\_ に提出され、 \_\_\_\_\_ に補  
正されました（該当する場合）；  
 その明細書は特許協力条約下で米国を指定して出  
願番号 \_\_\_\_\_ として \_\_\_\_\_ に提出され  
ました。

また、以下で譲受人と称する \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_ は、  
上記出願とこれに係る全ての分割出願及び継続出願を含  
み、それらにおける、それらに関する、それらの下で  
の、並びに上記発明とこれについて授与され得る全ての  
特許または特許証とこれに係る全ての更新、再発行及び  
期間延長を含み、それらにおける、それらに関する、そ  
れらの下での一切の権利、所有権及び利益を獲得するこ  
とを望んでいます。

この書面は、正当かつ有価な約因について、その受領及  
び充足性を当事者がここに認めることを保証します。

WHEREAS Yusuke HAYASAKA, Takehiro TANIKAWA,  
Shuhei YAMABE, Yuki MACHIDA, and Jun Young CHUNG  
hereinafter referred to collectively as the ASSIGNOR(S) and  
inventor(s), has invented a certain improvement relating to  
PLASMA PROCESSING APPARATUS

- said application being attached hereto;  
 said application having been filed in the United States  
Patent and Trademark Office on \_\_\_\_\_, as  
Application Serial No. \_\_\_\_\_, and was amended on  
(if applicable);  
 the specification of which was filed under the Patent  
Cooperation Treaty on August 23, 2019, Serial No.  
PCT/JP2019/033142, the United States of America being  
designated.

AND WHEREAS Tokyo Electron Limited  
\_\_\_\_\_,  
hereinafter referred to as the ASSIGNEE, is desirous of  
acquiring the entire right, title and interest in, to, and under said  
application, including any and all divisions and continuations  
thereof, and in, to and under said invention(s) and any and all  
patents or Letters Patent which may be granted therefor,  
including any and all renewals, reissues and prolongations  
thereof;

NOW THIS WITNESSETH, for good and valuable  
consideration, the receipt and sufficiency of which the parties  
hereby acknowledge,

Continued -Page 2  
ASSIGNMENT AND DECLARATION  
譲渡証及び宣言書

本人/我々、即ち譲渡人は、当該譲受人、その承継人、その法的代理人、その被譲渡人に、上記発明、上記特許出願とこれに係る全ての分割出願、更新、実用新案、継続出願及びこれらに関して授与され得る全ての特許、これらに係る全ての再発行、期間延長；並びに、上記発明について今後あらゆる国家に出願され得る特許、実用新案及びデザインに対する全ての出願を制限なく含み、工業所有権保護のための全ての出願、及び同出願を提出する権利とこれに対し工業所有権保護のための国際条約、特許協力条約、他のあらゆる国際協定下における特許法、または同出願が出願された全ての国家の国内法（該当する場合）下において上記特許出願に起因する優先権を主張する権利；並びに、上記発明についてあらゆる国家で授与され得る特許、実用新案、発明者証及びデザインを制限なく含み、全ての形態の工業所有権の保護、これにかかる全ての期間延長、更新及び再発行；並びに、上記発明について獲得される全ての特許証、他のあらゆる特許権または類似の法的保護に対する法的責任、又はこれにかかる過去、現在及び未来のあらゆる侵害について訴えを提起し、反訴を提起し、回復させる全ての権利を含み、訴権及び執行権に係る全ての訴訟における、これらに関する、これらの下での我々の一切の権利、所有権及び利益を売却し、譲渡し、移転し、引き渡しており、本書面をもって、売却し、譲渡し、移転し、引き渡します。

さらに、本人/我々は、この書面をもって、この書面の条件に応じて、あらゆる国家の、上述した出願に対する特許又は工業所有権保護のためのその他の証明若しくは書式の発行を職務とするあらゆる役人に、それらを譲受人、その承継人、その法的代理人、その被譲渡人に対して発行する権限を付与し、これを要請します。

さらに、本人/我々は、この書面をもって、該当するあらゆる国家における、この書面に特定された上記の発明を含めるために譲受人が選択し得る、特許証または特許のためのあらゆる出願の作成及び手続において；また、該当するあらゆる国家における、この書面で考慮する発

I/WE, said ASSIGNOR(S) have sold, assigned, transferred and set over, and by these presents do hereby sell, assign, transfer, and set over, unto said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns, our entire right, title, and interest in, to, and under said invention, and said Patent Application and all divisions, renewals, utility models, and continuations thereof, and all patents that may be granted thereon, and all reissues and extensions thereof; and all applications for industrial property protection, including, without limitation, all applications for patents, utility models, and designs that may hereafter be filed for said invention in any country, together with the right to file such applications and the right to claim for the same the priority rights derived from said Patent Application under the patent laws of the International Convention for the Protection of Industrial Property, the Patent Cooperation Treaty, any other international agreement, or the domestic laws of any and all countries in which any such application is filed, as may be applicable; and all forms of industrial property protection, including, without limitation, patents, utility models, inventors' certificates, and designs that may be granted for said invention in any country and all extensions, renewals, and reissues thereof; and any and all causes of action and enforcement rights, including all rights to sue, counterclaim, and recover for any past, present and future infringement of, or liabilities for, all Letters Patent, any other patent right, or similar legal protection to be obtained for the invention.

AND I/WE HEREBY authorize and request any Official of any country, whose duty it is to issue patents or other evidence or forms of industrial property protection on applications as aforesaid, to issue the same to said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns, in accordance with the terms of this instrument.

AND I/WE HEREBY covenant and agree that I/we will assist in the making and prosecution of any other applications for Letters Patent or patent that the ASSIGNEE may elect to make covering the invention herein identified in any country as applicable; and in the prosecution of any derivation proceeding,



Continued -Page 3  
ASSIGNMENT AND DECLARATION  
譲渡証及び宣言書

明又はあらゆる出願、特許若しくは特許証と関連して起り得る全ての派生手続、抵触、特許授与前後における事件又は再審査の手続において本人/我々が協力すること；また、本書面の条件を忠実に遂行するために譲受人が要請し得るあらゆる追加の書類を本人/我々が作成して譲受人に引き渡すことを約定し、これに同意します。

さらに、本人/我々は、この書面をもって、本人/我々がこの書面にて譲渡された一切の利益を引き渡す完全なる権利を有していること、並びに、本人/我々がこの書面と相反するいかなる契約もしていないこと、しないことを約定し、これに同意します。

さらに、本人/我々は、この書面をもって、本人/我々が譲受人、その承継人、その法的代理人、その被譲渡人に上記発明に関連して我々が知得したあらゆる事実を伝えること；あらゆる法的手続において陳述を行うこと；全ての合法的文書に署名すること；全ての分割出願、継続出願、再発行出願及び外国出願を行うこと；全ての正当な宣誓を行うこと；全ての国家において上記発明に対する適切な保護を獲得し執行できるよう譲受人、その承継人、その法的代理人、その被譲渡人を助けるために可能な限りの全てを概して行うことを約定し、これに同意します。

上記に記名された発明者として、本人は、この書面をもって、上記に特定された出願は本人によって作成され、または作成されるよう権限が与えられたこと、並びに、本人が上記出願において請求された発明の最初の発明者または最初の共同発明者であることを宣言します。

本人は、この書面をもって、本宣言書においてなされたあらゆる故意の虚偽陳述は米国法典第18編第1001条に基づき、罰金若しくは5年以下の拘禁、又はその両方により処罰されることを認めます。

interference, pre- and post-grant action or reexamination which may arise involving the invention, or any application, patent or Letters Patent herein contemplated in any country as applicable; and that I/we will execute and deliver to the ASSIGNEE any and all additional papers which may be requested by the ASSIGNEE to fully carry out the terms of this instrument.

AND I/WE HEREBY covenant and agree that I/we have full right to convey the entire interest herein assigned and that I/we have not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith.

AND I/WE HEREBY further covenant and agree that I/we will communicate to said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns, any facts known to us respecting said invention; testify in any legal proceeding; sign all lawful papers; execute all divisional, continuing, reissue, and foreign applications; make all rightful oaths; and generally do everything possible to aid said ASSIGNEE, its successors, legal representatives, and assigns to obtain and enforce proper protection for said invention in all countries.

As an above-named inventor, I hereby declare that the above-identified application was made or authorized to be made by me, and that I am the original inventor or an original joint inventor of a claimed invention in the application.

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.

Continued -Page 4  
ASSIGNMENT AND DECLARATION  
譲渡証及び宣言書

上記を証明するために、本人/我々は、本書面の我々の各署名に対応して示された日付で自筆にて署名し、または捺印します。

IN TESTIMONY WHEREOF, I/WE hereunto set our hands and seals the day and year set opposite our respective signatures.

STATEMENT OF ACCURATE TRANSLATION IN ACCORDANCE WITH 37 CFR §1.69(b):

The assignment and declaration is an accurate translation of the corresponding English language assignment and declaration.

Signature: \_\_\_\_\_



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

2021-03-02

譲渡人 (単独または第1発明者) :

署名: \_\_\_\_\_

法的氏名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

**ASSIGNOR (SOLE OR FIRST INVENTOR):**

Signature: \_\_\_\_\_

Legal Name: Yusuke HAYASAKA

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

譲渡人 (第2発明者) :

署名: \_\_\_\_\_

法的氏名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

**ASSIGNOR (SECOND INVENTOR):**

Signature: \_\_\_\_\_

Legal Name: Takehiro TANIKAWA

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

譲渡人 (第3発明者) :

署名: \_\_\_\_\_

法的氏名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

**ASSIGNOR (THIRD INVENTOR):**

Signature: \_\_\_\_\_

Legal Name: Shuhei YAMABE

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

譲渡人 (第4発明者) :

署名: \_\_\_\_\_

法的氏名: \_\_\_\_\_

日付: \_\_\_\_\_

**ASSIGNOR (FOURTH INVENTOR):**

Signature: \_\_\_\_\_

Legal Name: Yuki MACHIDA

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

Continued -Page 5  
ASSIGNMENT AND DECLARATION  
譲渡証及び宣言書

譲渡人 (第5発明者) :

署名 : \_\_\_\_\_

法的氏名 : \_\_\_\_\_

日付 : \_\_\_\_\_

**ASSIGNOR (FIFTH INVENTOR):**

Signature: CHUNG, JUNYOUNG/

Legal Name: Jun Young CHUNG

Date: February 18, 2021