Mail Stop: Assignment Recordation Ser	vices RECORDATION FOR	RECORDATION FORM COVER SHEET U.S. DEPARTMENT OF COMMERCE						
Director of the U.S. Patent and Trademark Office	PATENTS	PATENTS ONLY Patent and Trademark Office						
P.O. Box 1450	5 0							
Alexandria, VA 22313-14	5 0	Attorney Docket No. 153293						
		20070						
Please record the attached do	Please record the attached document.							
Total number of pages including cover sheet, attachments, and document: 4								
1. A. Name of conveyir 1. Hiroshi M		2. A. Name and address of receiving party:						
2. Yasushi IV		TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI						
3. Hiroshi SA	AWADA	KAISHA,						
B. Additional name(s) of conveying party(ies) attached?	1, TOYOTA-CHO, TOYOTA-SHI, AICHI 471-8571 JAPAN						
A. Nature of conveya	unce:	B. Additional name(s) & address(es) attached?						
	☐ Merger	□Yes ⊠ No						
Security Agreeme	nt							
Other	_							
-								
B. Execution Date: 2 and 3. April 23	1. April 20, 2012; 5, 2012							
4. A. Patent Application	No. 13/505,849	B. Patent No.(s)						
Additional numbers attached? ☐ Yes ☒ No								
C. Title of Application: INTER-CYLINDER AIR-FUEL RATIO IMBALANCE								
	DETERMINATION APPARATUS FOR INTERNAL COMBUSTION							
ENGINE								
5. Name and address of pa	rty to whom correspondence	6. Total number of applications and patents involved: 1						
concerning document should be mailed: Name: James A. Oliff		7. Please charge Deposit Account No. 15-0461 the total fee (37 CFR 3.41) in the amount of \$40.00.						
Address: OLIFF	& BERRIDGE, PLC							
P.O. Box 320850 Alexandria, VA 22320-4850		Credit any overpayment or charge any underpayment to deposit account number 15-0461.						
	mber: 703-836-6400 nber: 703-836-2787							
9. Statement and signature. To the best of my knowledge and belief, the foregoing information is true and correct and any attached copy is a true copy of the original document.								
James A. Oliff, Regi Steven D. Jinks, Reg	istration No. 27,075 gistration No. 62,760	Date: <u>May 3, 2012</u>						

PATENT REEL: 028161 FRAME: 0383

Assignment

譲渡証

Japanese Language Assignment

(1-0)	発明者の氏名を記入すること						
(1)	光明有の氏名を記入すること Hiroshi MIYAMOTO						
(2)	Yasushi IWAZAKI						
(3)	Hiroshi SAWADA						
(4)							
(5)	100.0						
(6)		to the second of					
(7)	1 to the second						
		4					
(8)		, ₁₀₀					
	の署名人に対して支払われた総額 1 ドル (\$1.00) 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					
(9)	Insert Name of Assignee						
400	護受人氏名を記入すること						
(9)	TOYOTA JIDOSHA KABUSHIKI KAISHA						
(10)	Insert Address of Assignee 譲受人住所を記入すること						
(10)	議文人社別を記入りること 1, Toyota-cho, Toyota-shi, Aichi 471-8571 Japan						
()							
護発際にを国の 関い 関い 関い 関い にを 国の 継	後受人と称する)に対して、譲渡に同意し、ここに、米国法第35章第100条に定義されるごとく、こおよび仮出願、非仮出願、分割出願、継続出願、願、差替之出願、及び再発行出願、および前記発するすべての特許証、延長証、再発行証、再審査む特許のための全ての出願において、アメリカ合ためのすべての権利、所有権、および利益を譲受承人、後継者、被譲渡者、および法定代理人に移び譲渡し、	(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					
(11)	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						
(11)	INTER-CYLINDER AIR-FUEL RATIO IMBALANCE DETERMINATION						
	APPARATUS FOR INTERNAL COMBUSTION ENGINE						
	PCT/JP2009/069231						
•	ey Docket No. 153293) 整理番号						
	名人が下記の日付でアメリカ合衆国において特許 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

PATENT REEL: 028161 FRAME: 0384 もしくは

(12) Insert Date of Signing of Application出願に署名する日付を記入のこと

(12) o:

even date herewith

- (13) Alternative Identification for filed applications提出された出願のための代案確認事項
- (13) U.S. application Serial Number 右記の米国出願整理番号で

13/505,849

filed

May 3, 2012

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 オリフ・ベッリジ 法律弁護士事務所(Oliff & Berridge)に付与されていることをここに承認する。

- 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 & Berridge 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 日付	April 20, 2012	Inventor Signature 発明者署名	Misoshi Miyamato	(SEAL)
Date	April. 23.2012	Inventor Signature	Yasushi Lwazahi	(SEAL)
日付 Date	April, 23, 2012	発明者署名 Inventor Signature	Yasushi IWAZAKI /Liroshi Jawada	印 (SEAL)
日付		発明者署名	Hiroshi SAWADA	印	
Date 日付		Inventor Signature 発明者署名		- (SEAL 印)
Date		Inventor Signature		(SEAL	•)
日付		発明者署名		即	
Date 日付		Inventor Signature 発明者署名		(SEAL 印)
Date		Inventor Signature		(SEAL)
日付	4 ¹¹ ,	発明者署名	<u></u>	即	
Date		Inventor Signature		(SEAL	•)
日付		発明者署名	Marie Marie Anna Anna Anna Anna Anna Anna Anna Ann	制	
公証人 には米 くは(b)	渡証は(a)アメリカ合衆国内で署の目前で、(b)アメリカ合衆国外 国領事の目前で署名されるべき)が不可能な際には、下記に署名 証人の目前で署名されるべきで	で署名される際 である。(a)もし する少なくとも	This assignment should prefe (a) a Notary Public if within the U.S. outside the U.S.A. If neither, their before at least two witnesses who also	A. (b) a U.S n it should	. Consul if
Date 日付	•	Witness 証人			
Date 日付	<u> </u>	Witness 証人			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·

PATENT REEL: 028161 FRAME: 0386