

特 許 協 力 条 約

発信人：日本国特許庁（国際調査機関）

あて先 特許業務法人かいせい特許事務所 様 〒450-0003 日本国 愛知県名古屋市中村区名駅南一丁目21番19号 名駅サウスサイドスクエア11階	<h2 style="margin: 0;">P C T</h2> <p style="margin: 5px 0 0 0;">国際調査機関の見解書</p> <p style="margin: 5px 0 0 0;">(法施行規則第40条の2) [P C T規則43の2.1]</p>	
出願人又は代理人の書類記号 01293-PCT	発送日 (日.月.年) 21.01.2020	
国際出願番号 PCT/JP2019/044812	国際出願日 (日.月.年) 15.11.2019	優先日 (日.月.年) 17.12.2018
国際特許分類 (I P C) H01M 10/613(2014.01)i; H01M 10/615(2014.01)i; H01M 10/625(2014.01)i; H01M 10/633(2014.01)i; H01M 10/637(2014.01)i; H01M 10/643(2014.01)i; H01M 10/647(2014.01)i; H01M 10/6556(2014.01)i; H01M 10/6568(2014.01)i; H01M 10/6569(2014.01)i; H01M 10/667(2014.01)i; H01M 2/10(2006.01)i; B60L 58/27(2019.01)i FI: H01M10/637; H01M10/615; H01M10/633; H01M10/625; H01M10/6569; H01M10/6556; H01M10/613; H01M10/643; H01M10/647; H01M10/6568; H01M10/667; H01M2/10 S; B60L58/27		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社デンソー		

1. この見解書は次の内容を含む。 <input checked="" type="checkbox"/> 第I欄 見解の基礎 <input type="checkbox"/> 第II欄 優先権 <input type="checkbox"/> 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解の不作成 <input type="checkbox"/> 第IV欄 発明の単一性の欠如 <input checked="" type="checkbox"/> 第V欄 新規性、進歩性及び産業上の利用可能性についてのP C T規則43の2.1(a)(i)に基づく見解並びにその見解を裏付ける文献及び説明 <input type="checkbox"/> 第VI欄 ある種の引用文献 <input type="checkbox"/> 第VII欄 国際出願の欠陥 <input type="checkbox"/> 第VIII欄 国際出願についての意見
2. 今後の手続 国際予備審査の請求がされた場合は、出願人がこの国際調査機関とは異なる国際予備審査機関を選択し、かつ、その国際予備審査機関がP C T規則66.1の2(b)の規定に基づいて国際調査機関の見解書を国際予備審査機関の見解書とみなさない旨を国際事務局に通知していた場合を除いて、この見解書は国際予備審査機関の最初の見解書とみなされる。 この見解書が上記のように国際予備審査機関の見解書とみなされる場合、様式P C T / I S A / 2 2 0を送付した日から3月又は優先日から22月のうちいずれか遅く満了する期限が経過するまでに、出願人は国際予備審査機関に、適当な場合は補正書とともに、答弁書を提出することができる。 さらなる選択肢は、様式P C T / I S A / 2 2 0を参照すること。

名称及びあて先 日本国特許庁 (ISA/JP) 〒100-8915 日本国 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	見解書を作成した日 14.01.2020	権限のある職員 (特許庁審査官) 阿部 陽 5T 7891 電話番号 03-3581-1101 内線 3568
---	-------------------------	---

第 I 欄

見解の基礎

1. 言語に関し、この見解書は以下のものに基づき作成した。

- 出願時の言語による国際出願
 出願時の言語から国際調査のための言語である _____ 語に翻訳された、この国際出願の翻訳文（PCT規則12.3(a)及び23.1(b)）

2. この見解書は、PCT規則91の規定により国際調査機関が許可した又は国際調査機関に通知された明らかな誤りの訂正を考慮して作成した（PCT規則43の2.1(b)）。

3. この国際出願で開示されたヌクレオチド又はアミノ酸配列に関して、以下の配列表に基づき見解書を作成した。

a. 出願時における国際出願の一部を構成する配列表

附属書C/ST.25テキストファイル形式

紙形式又はイメージファイル形式

b. 国際出願とともに、PCT規則13の3.1(a)に基づき国際調査のためにのみ提出された、附属書C/ST.25テキストファイル形式の配列表

c. 国際出願日後に、国際調査のためにのみ提出された配列表

附属書C/ST.25テキストファイル形式（PCT規則13の3.1(a)）

紙形式又はイメージファイル形式（PCT規則13の3.1(b)及びPCT実施細則第713号）

4. さらに、複数の版の配列表又は配列表の写しが提出され、変更後の配列表又は追加の写しに記載された情報が、出願時における配列表と同一である旨、又は出願時における国際出願の開示の範囲を超えない旨の陳述書の提出があった。

5. 補足意見：

第V欄	新規性、進歩性及び産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に基づく見解並びにその見解を裏付ける文献及び説明		
1. 見解			
新規性 (N)	請求項	1-14	有
	請求項		無
進歩性 (IS)	請求項	2-3	有
	請求項	1, 4-14	無
産業上の利用可能性 (IA)	請求項	1-14	有
	請求項		無
2. 文献及び説明:	<p>文献1：JP 2010-257885 A (トヨタ自動車株式会社) 11.11.2010(2010-11-11) 段落[0012]-[0020], [図1]-[図2] 文献2：W0 2011/004464 A1 (トヨタ自動車株式会社) 13.01.2011(2011-01-13) 段落[0024]-[0026], [図1] & US 2012/0021263 A1 段落[0050]-[0052], [図1] & EP 2453514 A1 & CN 102473976 A & KR 10-2012-0023110 A 文献3：JP 2011-146183 A (トヨタ自動車株式会社) 28.07.2011(2011-07-28) 段落[0013]-[0027], [図1]-[図2] 文献4：JP 2015-103324 A (昭和電工株式会社) 04.06.2015(2015-06-04) 段落[0026]-[0042], [図1]-[図3] 文献5：W0 2018/047529 A1 (株式会社デンソー) 15.03.2018(2018-03-15) 段落[0016]-[0078], [図1]-[図5] 文献6：JP 2009-073430 A (株式会社デンソー) 09.04.2009(2009-04-09) 段落[0032]-[0098], [図1]-[図6] & US 2009/0078400 A1 段落[0032]-[0102], [図1]-[図6] & DE 102008045407 A1 & CN 101396953 A 文献7：JP 2016-159789 A (日立建機株式会社) 05.09.2016(2016-09-05) 段落[0015]-[0069], [図1]-[図10] 文献8：JP 2008-094272 A (トヨタ自動車株式会社) 24.04.2008(2008-04-24) 段落[0022]-[0063], [図1]-[図15]</p> <p>請求項1, 4-5, 9-11, 14に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1-3により、進歩性を有しない。 [請求項1, 4-5について] 文献1 (段落[0012]-[0020], [図1]-[図2]) には、上段バッテリーパック22aと下段バッテリーパック22bからなるバッテリー22 (本願発明の「組電池」に対応。以下同様。) と、上段用送風ファン26aと下段用送風ファン26b (「温度差低減部」に対応。) を備え、パック温度差ΔTが閾値T_{ref}以上のときには、ファンを駆動して、昇温制御を実行している最中に上段バッテリーパック22aの温度T_{b1}と下段バッテリーパック22bの温度T_{b2}との差を小さくすることができる旨が記載されている。 また、文献2 (段落[0024]-[0026], [図1]) 及び文献3 (段落[0013]-[0027], [図1]-[図2]) に記載されている通り、リップル電流によって昇温を行うことは、本願出願時には周知であり、文献1における昇温制御として採用することは、当業者であれば必要に応じて適宜なし得ることである。 [請求項9について] 文献1には、上段用送風ファン26aと下段用送風ファン26bが記載されている。 [請求項10-11について] 複数の電池セルを電氣的に互いに並列に接続することや、複数の電池モジュールを電氣的に互いに並列に接続することは、当業者であれば必要に応じて適宜なし得ることである。 [請求項14について]</p>		

第V欄

新規性、進歩性及び産業上の利用可能性についてのPCT規則43の2.1(a)(i)に基づく見解並びにその見解を裏付ける文献及び説明

文献1（段落[0012]）には、バッテリー装置20が搭載されている旨が記載されている。
以上より、請求項1，4-5，9-11，14に係る発明は、文献1に記載された発明及び文献2-3に記載された周知技術に基づいて、当業者が容易になし得たことである。

請求項6-8に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1-5により、進歩性を有しない。
文献4（段落[0026]-[0042]，[図1]-[図3]）及び文献5（段落[0016]-[0078]，[図1]-[図5]）に記載されている通り、サーモサイフォン式冷却装置やヒートパイプによりバッテリーの温度を調整することは、本願出願時には周知であり、文献1における温度差を小さくする方法として採用することは、当業者であれば必要に応じて適宜なし得ることである。
以上より、請求項6-8に係る発明は、文献1に記載された発明及び文献2-5に記載された周知技術に基づいて、当業者が容易になし得たことである。

請求項12-13に係る発明は、国際調査報告で引用された文献1-3，6により、進歩性を有しない。
文献6（段落[0032]-[0098]，[図1]-[図6]）に記載されている通り、廃熱を利用してバッテリーの温度を調整することは、本願出願時には周知であり、車載のバッテリーにおいては、常套的に採用されることである。
以上より、請求項12-13に係る発明は、文献1に記載された発明及び文献2-3，6に記載された周知技術に基づいて、当業者が容易になし得たことである。

請求項2-3に係る発明は、新規性及び進歩性を有する。
文献1-8には、「前記温度差低減部が前記温度差を低減した後に前記リップル電流を発生させるように前記電流発生装置を制御する制御部」について、記載も示唆もされていない。