

長大データ仕様

MEMO

本仕様書の適用範囲

本仕様書は、２０２０年１月からインターネットを利用し発行する公開公報、登録実用新案公報、公表公報、再公表、特許公報の仕様、及びインターネットを利用し発行した後にＤＶＤ－ＲＯＭに収録し発行する公開公報情報、登録実用新案公報情報、公表公報情報、再公表情報、特許公報情報に係る長大データ（注１）の仕様について規定したものである。

なお、本仕様書は、長大データそのものの仕様を定めるものであって、長大データを利用するためのハードウェアやソフトウェア等の仕様を規定するものではない。

（注１）長大データとは、１件の公報において遺伝子関連出願の配列表等のデータが長大なものについて、当該部分のデータを別に収録したものである。

１．適用範囲

- （１）物理フォーマット
- （２）論理フォーマット
- （３）ディレクトリ／ファイルの構成
- （４）ファイル形式
- （５）文字コード
- （６）長大データの記録形式
- （７）長大データを管理するためのデータ、又は利用する際に必要なデータの記録方式

２．適用時期

本仕様書は、２０２０年１月以降に発行する公開公報、登録実用新案公報、公表公報、再公表、特許公報に係る長大データに適用される。

３．引用規格

本仕様で引用した規格は、以下の通りである。

- ・ JIS X 0201-1976 ７ビット及び８ビットの情報交換用符号化文字集合
- ・ JIS X 0208-1997 ７ビット及び８ビットの２バイト情報交換用符号化漢字集合
- ・ JIS X 0606-1998 情報交換用ＣＤ－ＲＯＭのボリューム及びファイル構造
- ・ JIS X 0609-1998 情報交換用非逐次記録高密度光ディスクのボリューム構造及びファイル構造
- ・ JIS X 6241-1997 120mm ＤＶＤ－再生専用ディスク (ISO/IEC 16448)
- ・ TR X 0006-1998 ＤＶＤ－再生専用ディスクのボリューム構造及びファイル構造
- ・ TR X 0008-1999 XML 1.0

４．表記について

（１）１６進表記

１６進表記法による数は、１６進数字を（ ）₁₆で囲って表す。

（２）用語について

本仕様書で使用する用語を以下に示す。

- ・ 「公報」…インターネットを利用し発行する公報

- ・「公報情報」…インターネットを利用し発行した後にDVD-ROMに収録し発行する公報情報

(3) 公報種別の総称

本仕様書で用いる公報種別の総称を以下の表に示す。

表 公報種別の総称

公報種別の総称	公 報 種 別
公開公報	公開特許公報
	補正の掲載（公開特許公報関係）
	訂正（公開特許公報関係）
登録実用新案公報	登録実用新案公報
	訂正（登録実用新案公報関係）
	訂正明細書等の掲載
	訂正（訂正明細書等の掲載）
公表公報	公表特許公報
	補正の掲載（公表特許公報関係）
	訂正（公表特許公報関係）
再公表	再公表特許
	補正の掲載（再公表特許関係）
	訂正（再公表特許関係）
特許公報	特許公報
	訂正（特許公報関係）

目 次

第Ⅰ編 全体構成	4 9 2
1. 物理フォーマット（公報情報）	4 9 4
2. 論理フォーマット	4 9 4
2. 1 公報情報	4 9 4
2. 2 公報	4 9 7
3. ファイル構成	4 9 9
4. 各ディレクトリ及びファイルの名称と概要	5 0 2
5. ファイル形式	5 0 5
5. 1 テキストファイル形式	5 0 5
5. 2 バイナリファイル形式	5 0 5
6. 文字コード	5 0 6
6. 1 文字コード	5 0 6
6. 2 制御文字コード	5 0 6
6. 3 空白（WhiteSpace）の扱いについて	5 0 6
第Ⅱ編 各ファイルの詳細	5 0 8
1. 著作権ファイル	5 1 0
2. 文献情報ファイル	5 1 1
3. 長大データ	5 1 7
4. 公報レイアウト	5 1 9
4. 1 【標準レイアウト】	5 1 9
4. 2 【X S Lファイルを用いた表示例】	5 2 3
4. 3 【X M Lファイル】	5 2 6

MEMO

第 I 編

全体構成

MEMO

1. 物理フォーマット（公報情報）

物理フォーマットは、『JIS X 6241-1997 120mm DVD-再生専用ディスク (ISO/IEC16448)』に準拠する。

2. 論理フォーマット

2. 1 公報情報

論理フォーマットは、『TR X 0006-1998 DVD-再生専用ディスクのボリューム構造及びファイル構造』に準拠する。

情報交換による制約、さらに本仕様で追加した制約を以下に示す。

- (1) 論理ブロック長は、2048バイトとする。
- (2) ボリューム集合の大きさは、1とする。
- (3) 各ファイルは、1個のファイル分割からなる。
- (4) ファイル名は、ファイル拡張子と区切り文字も含めて、30文字以内の英数字とする。(注1)
- (5) ファイル版数番号は、1とする。
- (6) ディレクトリ名は、31文字以内の英数字とする。(注2)
- (7) ブリッジフォーマット (JIS X 0609およびJIS X 0606 (ISO 9660)) を前提とする。

ブリッジボリューム認識列のボリューム記述子は、基本ボリューム記述子とボリューム記述子集合終端子、主ボリューム記述子列におけるボリューム記述子は基本ボリューム記述子だけ用いる。基本ボリューム記述子の項目の内、本仕様で規定する内容を表2-1および表2-2に示す。

- (8) 拡張属性レコードは使用しない。

(注1) JIS X 0609-1998でのファイル識別子を、本仕様ではファイル名と称す。

英数字の文字コードは、JIS X 0201-1967とする。

(注2) JIS X 0609-1998でのディレクトリ識別子を、本仕様ではディレクトリ名と称す。

英数字の文字コードは、JIS X 0201-1967とする。

表2-1 DVD-ROMボリューム記述子集合基本ボリューム記述子 (JIS X 0606)

No	記述子内の バイト位置	名 称	内 容
1	9 - 40	システム記述子	スペースを記録する
2	41 - 72	ボリューム識別子	(注1)
3	121 - 124	ボリューム集合の大きさ	1
4	125 - 128	ボリューム順序番号	1
5	129 - 132	論理ブロック長	2048
6	319 - 446	出版者識別子	スペースを記録する
7	447 - 574	データ編集者識別子	スペースを記録する
8	575 - 702	応用システム識別子	スペースを記録する
9	703 - 739	著作権ファイル識別子	スペースを記録する
10	740 - 776	抄録ファイル識別子	スペースを記録する
11	777 - 813	書誌ファイル識別子	スペースを記録する
12	814 - 830	ボリューム作成日付及び時刻	公報マスタデータ作成日時 (YYYYMMDDHHMM0000)
13	831 - 847	ボリューム更新日付及び時刻	公報マスタデータ作成日時 (YYYYMMDDHHMM0000)
14	848 - 864	ボリューム失効日付及び時刻	指定しない (数値0)
15	865 - 881	ボリューム発効日付及び時刻	指定しない (数値0)

備考1 上記の内容の記録形式は、JIS X 0606-1998に従う。

備考2 上記以外の項目は、JIS X 0606-1998に従う。

表2-2 基本ボリューム記述子 (JIS X 0609)

No	記述子内の バイト位置	名 称	内 容
1	25 - 56	ボリューム識別子	(注1)
2	57 - 58	ボリューム順序番号	1 (DVD再生専用ディスク)
3	59 - 60	最大ボリューム順序番号	1 (DVD再生専用ディスク)
4	61 - 62	交換水準	2 (DVD再生専用ディスク)
5	63 - 64	交換最大水準	2 (DVD再生専用ディスク)
6	65 - 68	文字集合リスト	1
7	69 - 72	文字最大集合リスト	1

備考1 上記の内容の記録形式は、JIS X 0609-1998に従う。

備考2 上記以外の項目は、JIS X 0609-1998に従う。

(注1) ボリューム識別子は次のフォーマットで記録する。

項目番号	①	②	③	④
長 さ	2	2	4	3
内 容 例	J P	G S	2 0 1 9	9 9 9

① 特許庁の識別：“J P”を記録する。

② 公報・公報情報種別の識別：

《公開公報・公表公報・再公表の場合》

“G S”を記録する。

《特許公報の場合》

“H S”を記録する。

《登録実用新案公報の場合》

“U S”を記録する。

③ 西暦年： 西暦年を4桁で記録する。

④ 年間の一連番号： 発行する媒体ごとに年間の一連番号を001から始まる3桁で記録する。（公報情報（公開公報、登録実用新案公報、公表公報、再公表、特許公報）は、インターネットを利用し発行する公開公報、登録実用新案公報、公表公報、再公表、特許公報の値を記録する。）

2. 2 公報

- (1) インターネットからダウンロード可能な公報のファイルは2種類存在する。
- (2) 2種類のファイルは、Z i p形式(注1)及びT a r形式(注2)でアーカイブする（2種類のファイルはアーカイブ形式が異なるのみで内容については同一）。
- (3) ファイル名は、次のフォーマットで記録する。

項目番号	①	②	③	④
長さ	2	2	4	3
内容例	J P	U S	2 0 1 9	9 9 9

項目番号	⑤	⑥
長さ	1	3
内容例	.	Z I P

① 特許庁の識別：“J P”を記録する。

② 公報種別の識別：

《公開公報・公表公報・再公表の場合》 “G S”を記録する。

《特許公報の場合》 “H S”を記録する。

《登録実用新案公報の場合》 “U S”を記録する。

③ 西暦年：西暦年を4桁で記録する。

④ 年間の一連番号：年間の一連番号を0 0 1から始まる3桁で記録する。

⑤ ピリオド“.”を記録する。

⑥ 拡張子：

《アーカイブ形式がZ i pの場合》 “Z I P”

《アーカイブ形式がT a rの場合》 “T A R”

- (4) アーカイブされたファイルには、公報を構成するファイル及びディレクトリの情報が含まれている。
- (5) アーカイブされたファイルを展開すると『3. ファイル構成』で説明している構成になる。
- (6) アーカイブされたファイルに含まれるファイルのファイル名、ディレクトリ名は、「公報情報」のファイル名、ディレクトリ名の基準に準ずる。

- (注1) Z i p 形式は、パーソナルコンピュータを含むコンピュータで広く普及しているアーカイブ形式の一つ。
- (注2) T a r 形式 (Tape Archival and Retrieval format) は、U N I X 系 O S で広く普及しているアーカイブ形式の一つ。

例 1 公報種別の識別が登録実用新案公報の場合のファイル名

《アーカイブ形式が Z i p の場合》 JPUS2019999. ZIP

《アーカイブ形式が T a r の場合》 JPUS2019999. TAR

例 2 公報種別の識別が特許公報の場合のファイル名

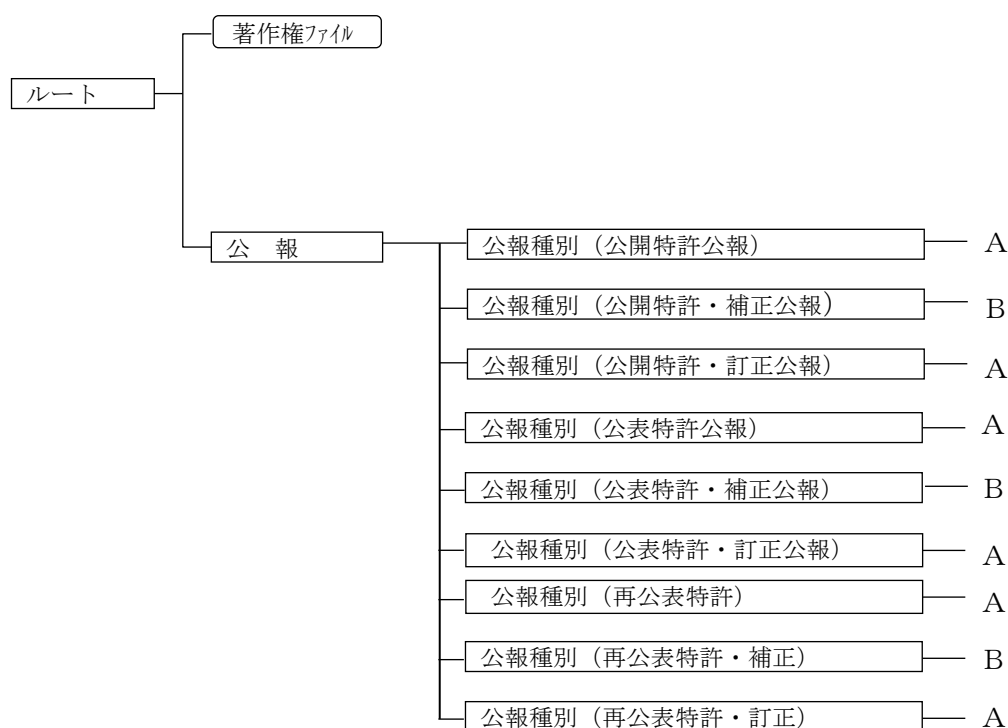
《アーカイブ形式が Z i p の場合》 JPHS2019999. ZIP

《アーカイブ形式が T a r の場合》 JPHS2019999. TAR

3. ファイル構成

公開公報・公表公報・再公表のファイル構成を図3-1に、特許公報のファイル構成を図3-2に、登録実用新案公報の構成を図3-3に示す。各公報種別の下位ディレクトリのファイル構成を図3-4に示す。

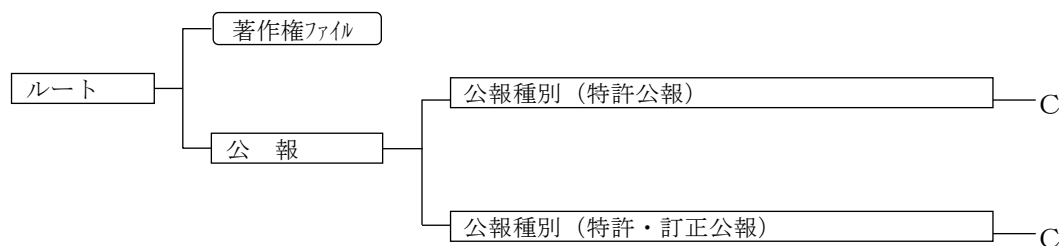
図3-1 公開公報・公表公報・再公表のファイル構成



□ ディレクトリを表す
□ ファイルを表す

（注1） A B の構成を図3-4に後述する。

図3-2 特許公報のファイル構成

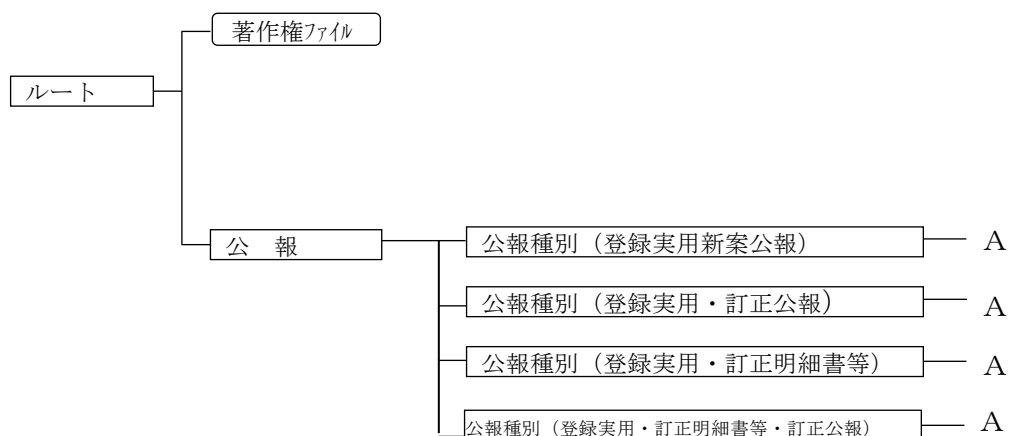


☐ ディレクトリを表す

☐ ファイルを表す

（注1） Cの構成を図3-4に後述する。

図3-3 登録実用新案公報のファイル構成

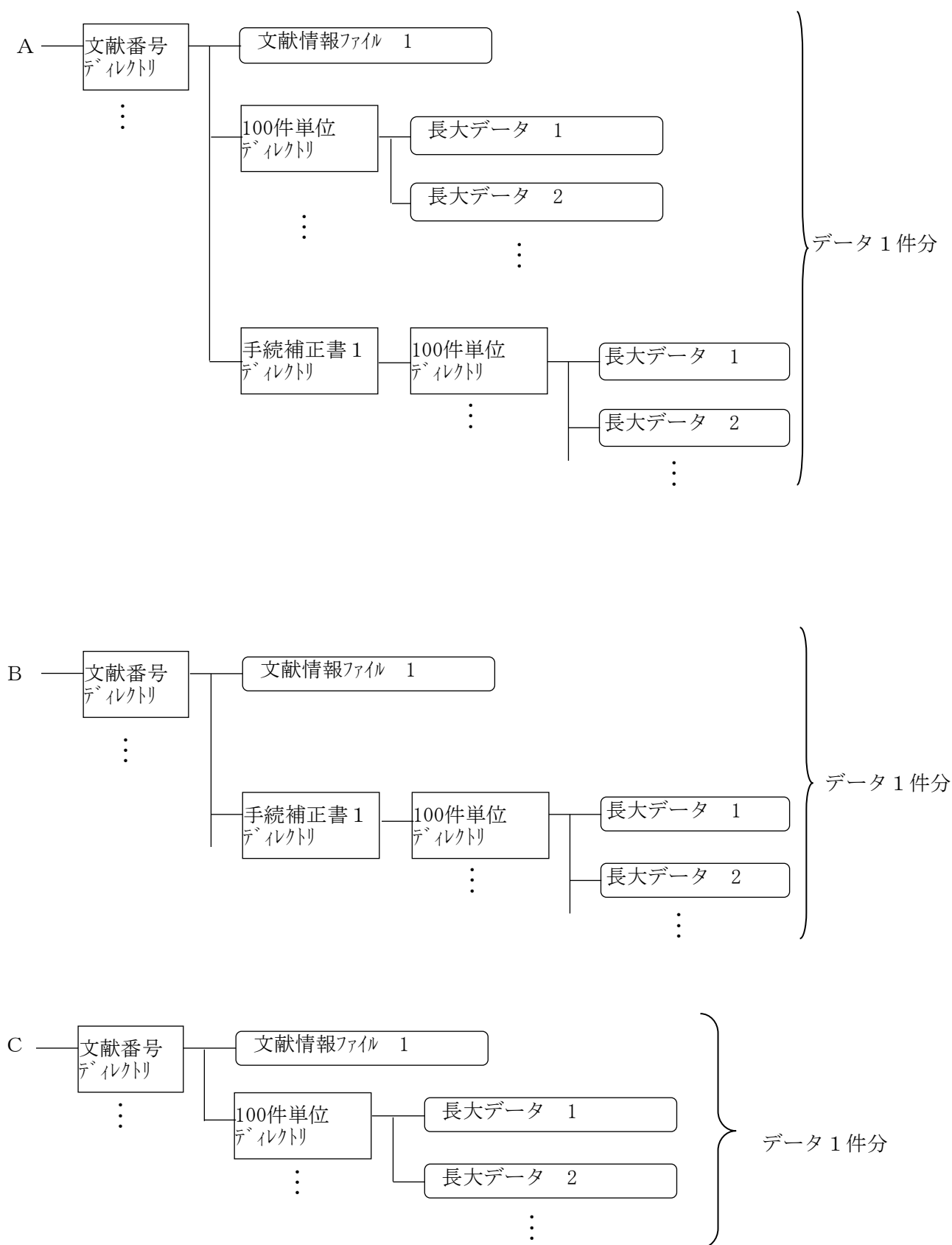


☐ ディレクトリを表す

☐ ファイルを表す

（注1） Aの構成を図3-4に後述する。

図3-4 公報種別の下位ディレクトリのファイル構成



4. 各ディレクトリ及びファイルの名称と概要

『3. ファイル構成』で示した、各ディレクトリ及びファイルの概要を以下に示す。

ディレクトリ名とファイル名を〔 〕内に示す。ディレクトリ名とファイル名は、すべて1バイトコードの英数字を使用する。

(1) 著作権ファイル〔COPYRIGHT〕

著作権について記録するファイル。

(2) 公報ディレクトリ〔DOCUMENT〕

公報データを記録するディレクトリ。

(3) 公報種別ディレクトリ

公報の種別を示すディレクトリ。ディレクトリ名は公報の種別毎に異なる。公報種別とディレクトリ名の対応を表4-1に示す。記録する公報がある公報種別のみ存在する。

(4) 文献番号ディレクトリ

文献識別番号のフォーマットは以下のとおりとする。

《公開公報・公表公報・再公表の場合》

文 献 識 別 番 号	
西暦4桁	公開・公表・国際公開 番号の下6桁
—— 4 桁 ——	—— 6 桁 ——

《登録実用新案公報・特許公報の場合》

文 献 識 別 番 号
特許番号または実用新案登録番号
—— 1 0 桁 ——

(5) 100件単位ディレクトリ〔nnnnnnnnnnmmmmmm〕

1公報に関連する長大データが100件毎に存在するディレクトリ。

ディレクトリ名の内“nnnnnnnnnn”は文献識別番号（(4)参照）と一致する。“mmmmmm”は00001からの通番である。

[例] ディレクトリ名“0002500001000001”の下層には、ファイル名0002500001000001から0002500001000100の長大データを記録する。

同様に、ディレクトリ名“0002500001000101”の下層には、ファイル名0002500001000101から0002500001000200の長大データを記録する。

(6) 手続補正書ディレクトリ [AMENnnnnnn]

手続補正書を示すディレクトリ。ディレクトリ名の内“nnnnn”は、5桁の数字とする。

(7) 文献情報ファイル [LINKnnnnnn.txt]

本体公報のボリューム番号、長大データのボリューム番号、関連する長大データのボリューム番号（注）、公報発行日、文献番号、出願番号を記載するファイル。

文献情報ファイルは、文献番号ディレクトリに1つである。ファイル名の内“nnnnn”は、「00001」から始まる番号とする。

（注）公報1件分の長大データが複数の媒体になった場合。

(8) 長大データ [nnnnnnnnnnmmmmmmmm.app (又はpdf、xml、tif、jpg 等)]

文字データ等を記録するファイル。ファイル名の内‘nnnnnnnnnn’は文献番号（(4)参照）と一致する。‘mmmmmm’は000001からの通番である。

なお、公報1件分が複数のファイルになる場合がある。また、公報1件分が複数の媒体になる場合もある。

【例】 文献識別番号 0002500001のディレクトリ内の文献情報ファイル、テキストファイルの関係を図4-1に示す。

図4-1 文献識別番号 0002500001に関わる長大データの例

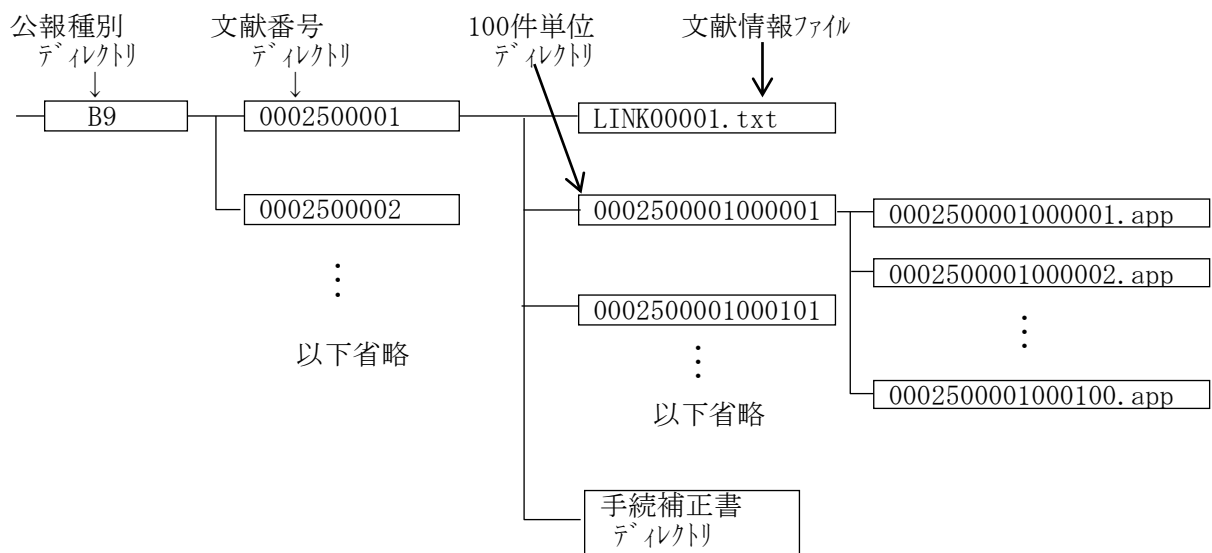


表4-1 公報種別とディレクトリ名との対応

公 報 種 別 (日 本 語 名 称)		公報種別	ディレクトリ名
公開公報	《公開特許公報関連》		
	公開特許公報	A	A
	補正の掲載（公開特許公報関係）（注1）	A5	A5
	訂正（公開特許公報関係）	A6	A6
新 登 録 実 用 新 案 公 報	《登録実用新案公報関連》		
	登録実用新案公報	U	U9
	訂正（登録実用新案公報関係）	U6	UC
	訂正明細書等の掲載（注2）	U7	U7
	訂正（訂正明細書等の掲載）	U6	UB
公表公報	《公表特許公報関連》		
	公表特許公報	A	T
	補正の掲載（公表特許公報関係）（注1）	A5	T5
	訂正（公表特許公報関係）	A6	T6
再公表	《再公表特許関連》		
	再公表特許	A1	S
	補正の掲載（再公表特許関係）（注1）	A5	S5
	訂正（再公表特許関係）	A6	S6
特許公報	《特許公報関連》		
	特許公報	B2, B1	B9
	訂正（特許公報関係）	B6	BC

備考：“補正の掲載”は、本仕様中で“補正公報”と称することがある。

“訂正”は、本仕様中で“訂正公報”と称することがある。

（注1）特許法第17条の2の規定による補正の掲載。

（注2）実用新案法第14条の2の規定による訂正明細書等の掲載

5. ファイル形式

公報内のファイルは、テキストファイル形式とする。

5.1 テキストファイル形式

ファイル内のデータを、コードデータだけで構成するファイル形式をいう。

文献情報ファイル、長大データは、テキストファイル形式である。

5.2 バイナリファイル形式

ファイル内のデータを、『6. 文字コード』で定めるコードデータと、バイナリデータで構成するファイル形式をいう。

(注) 長大データに関しては、テキストファイル形式、バイナリファイル形式の両方の形式が存在する。

6. 文字コード

6.1 文字コード

I S O / I E C (国際標準化機構/国際電気標準会議) 6 4 6 (注1)、日本工業規格 X 0 2 0 1 号「情報交換用符号」、またはこれらと互換可能な文字符号対応表に基づいて符号化した文字コード。

ただし、2 バイトの文字コード(日本語)を使用する場合には、図形文字は日本工業規格 X 0 2 0 8 号「情報交換用漢文字符号」に定められた図形文字のみを用いることとする。

また、配列表の記録においては、英数字は半角文字を用いなければならない。

(注1) いわゆるASCII (American Standard Code for Information Interchange) コード。

(注2) 例えば、ローマ数字(I、II等)、丸付き数字(①、②等)等は用いることができない。

6.2 制御文字コード

復帰(CR)、改行(LF)、TAB(HT)を用いる。

表6.2-1 制御文字コード

名 称	記 号	符号化表現
復帰	C R	(0 D) ₁₆
改行	L F	(0 A) ₁₆
T A B	H T	(0 9) ₁₆

(注3) T A Bは参照ファイルにのみ使用する。

6.3 空白(WhiteSpace)の扱いについて

XML規格では、半角スペース(2 0)₁₆、タブ(0 9)₁₆、LF(0 A)₁₆、CR(0 D)₁₆の4文字を総称して空白(WhiteSpace)と呼ぶが、公報データ、公報情報データのXMLでは、空白を半角スペース、LF、CRだけに限定し、挿入可能位置も下記の場所のみとする。

- ① XMLのセパレータとして認識される位置
(セパレータとはタグ名と属性名の区切りなどに使用されるものの総称)
- ② 開始タグの直前直後
- ③ 終了タグの直前直後
- ④ 空エレメントタグの直前直後

MEMO

第Ⅱ編

各ファイルの詳細

MEMO

1. 著作権ファイル

(1) 内容

著作権を記録する。

(2) ファイルフォーマット

テキストファイル形式とする。フォーマットを表1-1に、各項目の説明を以下に示す。
文字コードは1バイトコードを使用する。

No.1 著作権

文字列“C o p y r i g h t △ (C) △ J P O △”を記録する。

(注) “△” はスペースを示す。

No.2 発行年

公報の発行年を4桁の西暦で記録する。

表1-1 著作権ファイルのフォーマット

No	意 味	長さ (バイト)	データ タイプ	内 容 例
1	著作権	18	文字	Copyright (C) JPO
2	発行年	4	文字	2019

2. 文献情報ファイル

(1) 内容

文献情報ファイルには以下の項目を記録する。

- ① 本体公報の公報ボリューム番号
- ② 長大データの公報ボリューム番号
- ③ 関連する長大データの公報ボリューム番号
- ④ 公報発行日
- ⑤ 文献番号
- ⑥ 出願番号

(2) ファイルフォーマット

制御文字 C R ・ L F をレコードデリミタとするテキストファイル形式とする。第 1 レコードには本体公報の公報ボリューム番号、第 2 レコードには長大データの公報ボリューム番号、第 3 レコードには関連する長大データの公報ボリューム番号、第 4 レコードには公報発行日、第 5 レコードには文献番号、第 6 レコードには出願番号を記録する。

レコード情報がない場合、レコードデリミタ (C R ・ L F) を記録する。

第 1 レコード 本体公報の公報ボリューム番号

公報を一意に識別するボリューム番号を次のフォーマットで記録する。

項目番号	①	②	③	④	⑤	⑥
長 さ	2	2	2	6	1	3
内 容 例	登	令	01	(2019)	—	999

① 公報・公報情報種別：

《公開公報・公表公報・再公表の場合》 “末” を記録する。
《特許公報の場合》 “登” を記録する。
《登録実用新案公報の場合》 “実” を記録する。

② 元号： 元号の先頭 1 文字を記録する。

③ 和暦年： 和暦年を 2 桁で記録する。

④ 西暦年： 西暦年を 4 桁で、括弧で括って記録する。

⑤ デリミタ： ハイフン “—” を記録する。

⑥ 年間の一連番号： 発行する媒体ごとに年間の一連番号を 0 0 1 から始まる 3 桁で記録する。
(公報情報 (公開公報、登録実用新案公報、公表公報、再公表、特許公報) は、インターネットを利用し発行する公開公報、登録実用新案公報、公表公報、再公表、特許公報の値を記録する。)

①、② は 2 バイトコード、その他は 1 バイトコードとする。

第2レコード 長大データの公報ボリューム番号

公報を一意で識別するボリューム番号を次のフォーマットで記録する。

項目番号	①	②	③	④	⑤	⑥
長 さ	2	2	2	6	1	3
内 容 例	GS	令	01	(2019)	—	002

① 公報・公報情報種別：

《公開公報・公表公報・再公表の場合》 “GS” を記録する。

《特許公報の場合》 “HS” を記録する。

《登録実用新案公報の場合》 “US” を記録する。

②元号： 元号の先頭1文字を記録する。

③和暦年： 和暦年を2桁で記録する。

④西暦年： 西暦年を4桁で、括弧で括って記録する。

⑤デリミタ： ハイフン “—” を記録する。

⑥年間の一連番号： 発行する媒体ごとに年間の一連番号を001から始まる3桁で記録する。
(公報情報(公開公報、登録実用新案公報、公表公報、再公表、特許公報)は、インターネットを利用し発行する公開公報、登録実用新案公報、公表公報、再公表、特許公報の値を記録する。)

②は2バイトコード、その他は1バイトコードとする。

第3レコード 関連する長大データの公報ボリューム番号

公報1件分の長大データが複数枚の公報に分かれる場合、第2レコード以外の長大データの公報ボリューム番号を記録する。

公報ボリューム番号を次のフォーマットで記録する。なお、複数の別盤が存在する場合、カンマ “,” の後に続けて①～⑥を繰り返し記録する。

項目番号	①	②	③	④	⑤	⑥
長 さ	2	2	2	6	1	3
内 容 例	GS	令	01	(2019)	—	003

① 公報・公報情報種別：

《公開公報・公表公報・再公表の場合》 “GS” を記録する。

《特許公報の場合》 “HS” を記録する。

《登録実用新案公報の場合》 “US” を記録する。

②元号： 元号の先頭1文字を記録する。

③和暦年： 和暦年を2桁で記録する。

④西暦年： 西暦年を4桁で、括弧で括って記録する。

⑤デリミタ： ハイフン “—” を記録する。

⑥年間の一連番号： 発行する媒体ごとに年間の一連番号を001から始まる3桁で記録する。
(公報情報(公開公報、登録実用新案公報、公表公報、再公表、特許公報)は、インターネットを利用し発行する公開公報、登録実用新案公報、公表公報、再公表、特許公報の値を記録する。)

②は2バイトコード、その他は1バイトコードとする。

第4レコード 公報発行日

公報発行日を次のフォーマットで記録する。

項目番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩		⑪	⑫	⑬	⑭
長 さ	4	2	2	2	2	2	2	1	4	1		2	1	2	1
内 容 例	令和	01	年	05	月	12	日	(	2019	.		05	.	12	)

①元号： 元号を記録する。

②和暦年： 和暦年を2桁で記録する。

③、⑤、⑦年月日： それぞれ年、月、日を記録する。

④、⑪月： 月を記録する。

⑥、⑬日： 日を記録する。

⑧、⑭カッコ： それぞれ“(”、“) ”を記録する。

⑨西暦年： 西暦年を4桁で記録する。

⑩、⑫ピリオド： “.”を記録する。

①、③、⑤、⑦は2バイトコード、その他は1バイトコードとする。

② 第5レコード 文献番号

文献番号を次のフォーマットで記録する。

《公開特許公報の場合》

項目番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨		⑩	⑪
長 さ	4	4	1	6	1	1	4	1	6		1	1
内 容 例	特開	2019	—	123456	(	P	2019	—	123456		A	)

①公報種別： “特開” を記録する。

②、⑦西暦年： 西暦年を4桁で記録する。

③、⑧デリミタ： ハイフン “—” を記録する。

④、⑨一連番号： 年間の一連番号を記録する。

⑤、⑪カッコ： それぞれ “（” 、 “）” を記録する。

⑥四法種別記号： “P” を記録する。

⑩文献種別記号： “A” を記録する。

①は2バイトコード、その他は1バイトコードとする。

《登録実用新案公報の場合》

項目番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
長 さ	12	2	7	2	1	1	7	1
内 容 例	実用新案登録	第	9999999	号	(	U	9999999	)

①公報種別： “実用新案登録” を記録する。

②第： “第” を記録する。

③、⑦登録番号： 登録番号を記録する。

④号： “号” を記録する。

⑤、⑧カッコ： それぞれ “（” 、 “）” を記録する。

⑥四法種別記号： “U” を記録する。

①、②、④は2バイトコード、その他は1バイトコードとする。

《公表特許公報の場合》

項目番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪
長 さ	4	4	1	6	1	1	4	1	6	1	1
内 容 例	特表	2019	—	523456	(	P	2019	—	523456	A	)

①公報種別： “特表” を記録する。

②、⑦西暦年： 西暦年を4桁で記録する。

③、⑧デリミタ： ハイフン “—” を記録する。

④、⑨一連番号： 年間の一連番号を記録する。

⑤、⑪カッコ： それぞれ “（” 、 “）” を記録する。

⑥四法種別記号： “P” を記録する。

⑩文献種別記号： “A” を記録する。

①は2バイトコード、その他は1バイトコードとする。

《再公表特許の場合》

項目番号	①	②		④
長 さ	4	4	1	6
内 容 例	WO	2019	/	052345

① 公報種別： “WO” を記録する。

② ②西暦年： 西暦年を4桁で記録する。

③デリミタ： “/” を記録する。

④一連番号： 年間の一連番号を記録する。

①は2バイトコード、その他は1バイトコードとする。

《特許公報の場合》

項目番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
長 さ	4	2	7	2	1	1	7	1
内 容 例	特許	第	9999999	号	(	P	9999999	)

①公報種別： “特許” を記録する。

②第： “第” を記録する。

③、⑦登録番号： 登録番号を記録する。

④号： “号” を記録する。

⑤、⑧カッコ： それぞれ “(” 、 “)” を記録する。

⑥四法種別記号： “P” を記録する。

① 、②、④は2バイトコード、その他は1バイトコードとする。

第6レコード 出願番号

公報の出願番号を次のフォーマットで記録する。

項目番号	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
長さ	4	4	1	6	1	1	4	1	6	1
内容例	特願	2019	—	123456	(	P	2019	—	123456	)

①公報種別：“特願”（“実願”）を記録する。

②、⑦西暦年：西暦年を4桁で記録する。

③、⑧デリミタ：ハイフン“—”を記録する。

④、⑨一連番号：年間の一連番号を記録する。

⑤、⑩カッコ：それぞれ“（”、“）”を記録する。

⑥四法種別記号：“P”または“U”を記録する。

①は2バイトコード、その他は1バイトコードとする。

表2-1 文献情報ファイルの例（公開特許公報）

（公報1件分の長大データが1枚の公報に収録される場合）

```

未 令01(2019)-999 CRLF
GS 令01(2019)-002 CRLF
CRLF
令和01年05月12日(2019. 05. 12) CRLF
特開2019-123456(P2019-123456A) CRLF
特願2019-123456(P2019-123456) CRLF

```

表2-2 文献情報ファイルの例（公開特許公報）

（公報1件分の長大データが3枚の公報に収録される場合）

```

未 令01(2019)-999 CRLF
GS 令01(2019)-002 CRLF
GS 令01(2019)-001, GS 令01(2019)-003 CRLF
令和01年05月12日(2019. 05. 12) CRLF
特開2019-123456(P2019-123456A) CRLF
特願2019-123456(P2019-123456) CRLF

```

3. 長大データ

配列表データを次の例のように記録する。（テキストデータの場合）

```
【配列表】 CRLF
<110> 日本特許発明株式会社(NIPPON TOKKYO HATUMI KABUSIKIGAISSYA)CRLF
CRLF
<120> アミノ酸トランスポータCRLF
CRLF
<130> 01-00001CRLF
CRLF
<140> JP2000123456CRLF
<141> 2001-10-15CRLF
CRLF
<160> 3CRLF
CRLF
<170> PatentIn version2.1CRLF
CRLF
<210> 1CRLF
<211> 389CRLF
<212> DNACRLF
<213> Paramecium SP.CRLF
CRLF
<220> CRLF
<221> CDSCRLF
<222> (279)... (389)CRLF
CRLF
<300> CRLF
<301> Doe, RichardCRLF
<302> Isolation and Characterization of a Gene Encoding a Protease from CRLF
Paramecium sp.CRLF
<303> Journal of GenesCRLF
<304> 1CRLF
<305> 4CRLF
<306> 1-7CRLF
<307> 1988-06-31CRLF
<308> 123456CRLF
<309> 1988-06-31CRLF
CRLF
<400> 1CRLF
agctgtagtc gtcgattccg ctgaatgcct gtactgtacc acggtatgca actctagtcag      60CRLF
CRLF
```

```

gtcgattccg ctgaatgcct gtactgtacc acggtatgca actctagtcag agctgtagtc 120CRLF
CRLF
ctgaatgcct gtactgtacc acggtatgca actctagtcag agctgtagtc gtcgattccg 180CRLF
CRLF
CRLF
CRLF
gtactgtacc acggtatgca actctagtcag agctgtagtc gtcgattccg ctgaatgcct 240CRLF
CRLF
acggtatgca actctagtcag agctgtagtc gtcgattc atg gtt tca atg ttc agc 296CRLF
Met Val Ser Met Phe SerCRLF
1 5 CRLF
CRLF
ttg tct ttc aaa tgg cct gga ttt tgt ttg ttt gtt tgt ttg ttc caa 344CRLF
Leu Ser Phe Lys Trp Pro Gly Phe Cys Leu Phe Val Cys Leu Phe GlnCRLF
10 15 20CRLF
CRLF
tgt ccc aaa gtc ctc ccc tgt cac tca tca ctg cag ccg aat ctt 389CRLF
Cys Pro Lys Val Leu Pro Cys His Ser Ser Leu Gln Pro Asn LeuCRLF
25 30 35CRLF

```

4. 公報レイアウト

4. 1 【標準レイアウト】

本体公報の標準レイアウト例を次に示す。

なお、ここに示す例は長大データが別盤となる場合の標準レイアウトとXMLファイルとの対応関係を示すために合成したものであり、記載内容については必ずしも整合性が取れていない。

JP 2019-123456 A 2019. 5. 19

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2019-123456
(P2019-123456A)

(43) 公開日 令和1年5月19日 (2019. 5. 19)

(51) Int. Cl.

G 0 1 B 3/00 (2005. 01)
G 0 2 C 26/00 (2005. 01)
G 0 2 C 23/02 (2006. 03)

F I

G 0 1 B 3/00
G 0 2 C 26/00

テーマコード (参考)

2 E 1 1 0
3 B 0 0 5

審査請求 未請求 請求項の数 2 O L 公開請求 (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願2017-123456 (P2017-123456)

(22) 出願日 平成29年11月12日 (2017. 11. 12)

公開公報長大データ

0 1 (2 0 1 9) - 0 0 1 (0 0 0 0 1)

(71) 出願人 090000423

日本特許発明株式会社
東京都千代田区内幸町4丁目5番6号

(74) 代理人 123456789

弁理士 代理 太郎

(72) 発明者 発明 太郎

神奈川県横須賀市壱1丁目2200番地

F ターム (参考) 2E110 AA26 AA57 AB04 AB22 AB23
BA03 BA12 BB03 BB22 EA09
GA03W GA32W GA33X GB42W GB54W
3B005 EA06 EB01 EB05 EB09 FA03
FB23 FC09X FC09Z GA02 GA04

(54) 【発明の名称】 アミノ酸トランスポータ

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 プロスタグランジン輸送活性を有する、ヒト由来の新規蛋白質を提供する。

【解決手段】 ヒト脳由来の c D N A ライブラリーからのクローニングによって得られる新規蛋白質 P G T H とそれをコードする遺伝子 p g t h を得る。遺伝子 p g t h ならびに新規蛋白質 P G T H は、医薬又は医薬の開発に用いることができる。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

以下の (a) または (b) の蛋白質； (a) 配列番号：1 に記載のアミノ酸配列からなる蛋白質； (b) 配列番号：1 のアミノ酸配列において1もしくは数個のアミノ酸が欠失、置換もしくは付加されたアミノ酸配列からなり、かつプロスタグランジン輸送活性を有する蛋白質。

【請求項 2】

以下の (a) または (b) の DNA (a) 配列番号：2 に記載の塩基配列からなる DNA (b) 配列番号：2 の DNA とストリンジェントな条件でハイブリダイズし、かつプロスタグランジン輸送活性を有する蛋白質をコードする DNA。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、プロスタグランジン輸送活性を有する、ヒト脳由来の新規蛋白質 P G T H と、該蛋白質をコードする遺伝子 p g t h に関するものである。

【背景技術】

【0002】

プロスタグランジンとは、プロスタグランジン E、プロスタグランジン D、プロスタグランジン F、プロスタグランジン I、プロスタグランジン J 等の一連の生理活性脂質の総称である。プロスタグランジンは、特異的細胞膜受容体、或いは核内受容体を介して、血流量調節、睡眠、胃粘膜保護作用、血栓形成、妊娠といった生理的機能の調節や炎症、動脈硬化、糖尿病の病態亢進に深く関連する、生体内の生理活性物質である。

20

【0003】

プロスタグランジンは、様々な生理的刺激に応答して、細胞膜からホスホリパーゼ A₂ により切り出されたアラキドン酸等のエイコサポリエン酸が、シクロオキシゲナーゼならびに各種のプロスタグランジン合成酵素により変換されることで細胞内で産生され、細胞外に遊離した後に、オートクリンやパラクリンに作用する。一方、遊離したプロスタグランジンは、血流を循環後、特定の細胞に取り込まれ、代謝分解を受けて消失する。

【0004】

プロスタグランジンは微量で強い生理活性を示すことから、これらの産生は、生産系酵素ならびに代謝系酵素の活性制御により厳密に制御されている。

30

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、プロスタグランジンは単独で細胞膜の脂質 2 重層を通過することが出来ないことが報告されている。そのため、プロスタグランジン輸送機構として、細胞内で産生されたプロスタグランジンが細胞外に遊離する過程、血流を循環した後に特定の細胞に取り込まれる過程に、特別な蛋白質の介在が想定されている。

【0006】

この輸送機構を担う蛋白質としてプロスタグランジントランスポーター（以下 h P G T とする：human Prostaglandin Transporter）が報告されているものの、全てのプロスタグランジン輸送を、担う蛋白質ではなく、不明な点が多い。そのため、この輸送機構に関わる h P G T 以外の生体分子を、明らかにすることにより、かかる生体分子を直接的に医薬として使用し、又は間接的に医薬化合物の探索に供することが可能となると推察される。本発明の目的は、この様な分子を同定し、医薬等または医薬等の開発に利用することにある。

40

【課題を解決するための手段】

【0007】

50

本発明者らは、ヒト脳で発現している遺伝子の中から、所望の蛋白質を把握するべく鋭意研究の結果、新規蛋白質 P G T H (Prostaglandin Transporter Homolog) の存在とそれをコードする遺伝子 p g t h の単離に成功し、本発明を完成した。

【 0 0 0 8 】

即ち、本発明は、(a) 配列番号：1 に記載のアミノ酸配列からなる蛋白質、または (b) 配列番号：1 のアミノ酸配列において1もしくは数個のアミノ酸が欠失、置換もしくは付加されたアミノ酸配列からなり、かつプロスタグランジン輸送活性を有する蛋白質に関するものである。

【 0 0 0 9 】

さらに本発明は、(c) 配列番号：2 に記載の D N A からなる遺伝子、または、(d) 配 10
列番号：2 の D N A とストリンジェントな条件でハイブリダイズし、かつプロスタグランジン輸送活性を有する蛋白質をコードする D N A に関するものである。

【配列表】

配列表は公開公報長大データ「0 1 (2 0 1 9) - 0 0 1 (0 0 0 0 1)」を参照

4. 2 【X S Lファイルを用いた表示例】

本体公報のX S Lファイルを用いた表示例を次に示す。

例 4-2 公開特許公報【XSLファイルを用いた表示例】

(19) 【発行国】 日本国特許庁(JP)
(12) 【公報種別】 公開特許公報(A)
(11) 【公開番号】 特開2019-123456(P2019-123456A)
(43) 【公開日】 令和1年5月19日(2019. 5. 19)
(54) 【発明の名称】 アミノ酸トランスポーター
(51) 【国際特許分類】
 G 0 1 B 3/00 (2005. 01)
 G 0 2 C 26/00 (2005. 01)
 G 0 2 C 23/00 (2006. 03)
【F I】
 G 0 1 B 3/00
 G 0 2 C 26/00
【審査請求】 未請求
【請求項の数】 2
【出願形態】 O L
【公開請求】
【全頁数】 3
(21) 【出願番号】 特願2017-123456(P2017-123456)
(22) 【出願日】 平成29年11月12日(2017. 11. 12)
【公開公報長大データ】
0 1 (2 0 1 9) - 0 0 1 (0 0 0 0 1)
(71) 【出願人】
 【識別番号】 090000423
 【氏名又は名称】 日本特許発明株式会社
 【住所又は居所】 東京都千代田区内幸町4丁目5番6号
(74) 【代理人】
 【識別番号】 123456789
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 代理 太郎
(72) 【発明者】
 【氏名】 発明 太郎
 【住所又は居所】 神奈川県横須賀市壱1丁目2200番地
 【テーマコード(参考)】
2 E 1 1 0
3 B 0 0 5
【F ターム(参考)】
2E110AA26
2E110AA57
2E110AB04
2E110AB22
2E110AB23
2E110BA03
2E110BA12
2E110BB03
2E110BB22
2E110EA09
2E110GA03W
2E110GA32W
2E110GA33X
2E110GB42W
2E110GB54W
3B005EA06
3B005EB01
3B005EB05
3B005EB09
3B005FA03
3B005FB23
3B005FC09X
3B005FC09Z
3B005GA02

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 プロスタグランジン輸送活性を有する、ヒト由来の新規蛋白質を提供する。

【解決手段】 ヒト脳由来の cDNA ライブラリーからのクローニングによって得られる新規蛋白質 P G T H とそれをコードする遺伝子 p g t h を得る。遺伝子 p g t h ならびに新規蛋白質 P G T H は、医薬又は医薬の開発に用いることができる。

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

以下の (a) または (b) の蛋白質； (a) 配列番号：1 に記載のアミノ酸配列からなる蛋白質； (b) 配列番号：1 のアミノ酸配列において 1 もしくは数個のアミノ酸が欠失、置換もしくは付加されたアミノ酸配列からなり、かつプロスタグランジン輸送活性を有する蛋白質。

【請求項 2】

以下の (a) または (b) の DNA (a) 配列番号：2 に記載の塩基配列からなる DNA (b) 配列番号：2 の DNA とストリンジェントな条件でハイブリダイズし、かつプロスタグランジン輸送活性を有する蛋白質をコードする DNA。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、プロスタグランジン輸送活性を有する、ヒト脳由来の新規蛋白質 P G T H と、該蛋白質をコードする遺伝子 p g t h に関するものである。

【背景技術】

【0002】

プロスタグランジンとは、プロスタグランジン E、プロスタグランジン D、プロスタグランジン F、プロスタグランジン I、プロスタグランジン J 等の一連の生理活性脂質の総称である。プロスタグランジンは、特異的細胞膜受容体、或いは核内受容体を介して、血流量調節、睡眠、胃粘膜保護作用、血栓形成、妊娠といった生理的機能の調節や炎症、動脈硬化、糖尿病の病態亢進に深く関連する、生体内の生理活性物質である。

【0003】

プロスタグランジンは、様々な生理的刺激に応答して、細胞膜からホスホリパーゼ A₂ により切り出されたアラキドン酸等のエイコサポリエン酸が、シクロオキシゲナーゼならびに各種のプロスタグランジン合成酵素により変換されることで細胞内で産生され、細胞外に遊離した後に、オートクリンやパラクリンに作用する。一方、遊離したプロスタグランジンは、血流を循環後、特定の細胞に取り込まれ、代謝分解を受けて消失する。

【0004】

プロスタグランジンは微量で強い生理活性を示すことから、これらの産生は、生産系酵素ならびに代謝系酵素の活性制御により厳密に制御されている。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

しかしながら、プロスタグランジンは単独で細胞膜の脂質 2 重層を通過することが出来ないことが報告されている。そのため、プロスタグランジン輸送機構として、細胞内で産生されたプロスタグランジンが細胞外に遊離する過程、血流を循環した後に特定の細胞に取り込まれる過程に、特別な蛋白質の介在が想定されている。

【0006】

この輸送機構を担う蛋白質としてプロスタグランジントランスポーター（以下 h P G T とする：human Prostaglandin Transporter）が報告されているものの、全てのプロスタグランジン輸送を、担う蛋白質ではなく、不明な点が多い。そのため、この輸送機構に関わる h P G T 以外の生体分子を、明らかにすることにより、かかる生体分子を直接的に医薬として使用し、又は間接的に医薬化合物の探索に供することが可能となると推察される。本発明の目的は、この様な分子を同定し、医薬等または医薬等の開発に利用することにある。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明者らは、ヒト脳で発現している遺伝子の中から、所望の蛋白質を把握するべく鋭意研究の結果、新規蛋白質 P G T H (Prostaglandin Transporter Homolog) の存在とそれをコードする遺伝子 p g t h の単離に成功し、本発明を完成した。

【0008】

即ち、本発明は、(a) 配列番号：1 に記載のアミノ酸配列からなる蛋白質、または (b) 配列番号：1 のアミノ酸配列において 1 もしくは数個のアミノ酸が欠失、置換もしくは付加されたアミノ酸配列からなり、かつプロスタグランジン輸送活性を有する蛋白質に関するものである。

【0009】

さらに本発明は、(c) 配列番号：2 に記載の DNA からなる遺伝子、または、(d) 配列番号：2 の DNA とストリンジェントな条件でハイブリダイズし、かつプロスタグランジン輸送活性を有する蛋白質をコードする DNA に関するものである。

【配列表】

配列表は公開公報長大データ「01(2019) - 001 (00001)」を参照

4. 3 【XML ファイル】

本体公報のXML ファイル例を次に示す。

例 4－3 公開特許公報【XML ファイル】

```
<?xml version="1.0" encoding="EUC-JP" ?>
<?xml-stylesheet type="text/xsl" href="../../../XSL/gat-a.xsl" ?>
<!DOCTYPE jp-official-gazette PUBLIC "-//JPO//DTD PUBLISHED PATENT/UTILITY MODEL APPLICATION 1.0//EN" "../../../DTD/gat-a.dtd" >
<jp-official-gazette kind-of-jp="A" kind-of-st16="A" lang="ja" dtd-version="1.0" country="JP" xmlns:jp="http://www.jpo.go.jp">
  <bibliographic-data lang="ja" country="JP">
    <publication-reference>
      <document-id>
        <country>JP</country>
        <doc-number>2019123456</doc-number>
        <kind>公開特許公報 (A)</kind>
        <date>20190519</date>
      </document-id>
    </publication-reference>
    <application-reference>
      <document-id>
        <doc-number>2017123456</doc-number>
        <date>20171112</date>
      </document-id>
    </application-reference>
    <invention-title>アミノ酸トランスポータ</invention-title>
    <parties>
      <jp:applicants-agents-article>
        <jp:applicants-agents sequence="1">
          <applicant sequence="1">
            <addressbook lang="ja">
              <name>日本特許発明株式会社</name>
              <registered-number>090000423</registered-number>
              <address>
                <text>東京都千代田区内幸 4 丁目 5 番 6 号</text>
              </address>
            </addressbook>
          </applicant>
          <agent sequence="1" jp:kind="representative">
            <addressbook>
              <name>代理 太郎</name>
              <registered-number>123456789</registered-number>
            </addressbook>
            <jp:attorney/>
          </agent>
        </jp:applicants-agents>
      </jp:applicants-agents-article>
      <inventors>
        <inventor sequence="1">
          <addressbook>
            <name>発明 太郎</name>
            <address>
              <text>神奈川県横須賀市壱 1 丁目 2 2 0 0 番地</text>
            </address>
          </addressbook>
        </inventor>
      </inventors>
    </parties>
    <classification-ipc>
      <edition/>
      <main-clsf>G01B 3/00 20050105AFI20050105BHJP </main-clsf>
      <further-clsf>G02C 26/00 20050105ALI20050105BHJP </further-clsf>
      <further-clsf>G02C 23/02 20060313ALI20060313BHJP </further-clsf>
    </classification-ipc>
```

```

<classification-national>
  <country>JP</country>
  <main-clsf>G01B3/00</main-clsf>
  <further-clsf>G02C26/00</further-clsf>
</classification-national>
<number-of-claims jp:adopted-law="claim">2</number-of-claims>
<figure-to-publish>
  <fig-number>1</fig-number>
</figure-to-publish>
<jp:request-for-examination true-or-false="false"/>
<jp:filing-form>O L</jp:filing-form>
<jp:request-open-application/>
<jp:total-pages>3</jp:total-pages>
<jp:external-file-info>
  <jp:external-file>0 1 ( 2 0 1 9 ) - 0 0 1 ( 0 0 0 0 1 ) </jp:external-file>
</jp:external-file-info>
<jp:theme-code-info>
  <jp:theme-code>2E110</jp:theme-code>
  <jp:theme-code>3B005</jp:theme-code>
</jp:theme-code-info>
<jp:f-term-info>
  <jp:f-term>2E110AA26</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110AA57</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110AB04</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110AB22</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110AB23</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110BA03</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110BA12</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110BB03</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110BB22</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110EA09</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110GA03W</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110GA32W</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110GA33X</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110GB42W</jp:f-term>
  <jp:f-term>2E110GB54W</jp:f-term>
  <jp:f-term>3B005EA06</jp:f-term>
  <jp:f-term>3B005EB01</jp:f-term>
  <jp:f-term>3B005EB05</jp:f-term>
  <jp:f-term>3B005EB09</jp:f-term>
  <jp:f-term>3B005FA03</jp:f-term>
  <jp:f-term>3B005FB23</jp:f-term>
  <jp:f-term>3B005FC09X</jp:f-term>
  <jp:f-term>3B005FC09Z</jp:f-term>
  <jp:f-term>3B005GA02</jp:f-term>
  <jp:f-term>3B005GA04</jp:f-term>
</jp:f-term-info>
</bibliographic-data>
<jp:image-of-bibliographic-data>
  <img id="000001" he="150" wi="150" file="2001123456.tif" img-format="tif" img-content="drawing"/>
</jp:image-of-bibliographic-data>
<jp:abstract-correction/>
<description>
  <technical-field>
    <p num="0001">本発明は、プロスタグランジン輸送活性を有する、ヒト脳由来の新規蛋白質 P G T H と、該蛋白質をコードする遺伝子 p g t h に関するものである。</p>
  </technical-field>
  <background-art>
    <p num="0002">プロスタグランジンとは、プロスタグランジン E、プロスタグランジン D、プロスタグランジン F、プロスタグランジン I、プロスタグランジン J 等の一連の生理活性脂質の総称である。プロスタグランジンは、特異的細胞膜受容体、或いは核内受容体を介して、血流量調節、睡眠、胃粘膜保護作用、血栓形成、妊娠といった生理的機能の調節や炎症、動脈硬化、糖尿病の病態亢進に深く関連する、生体内の生理活性物質である。</p>
  </background-art>

```

<p num="0003">プロスタグランジンは、様々な生理的刺激に応答して、細胞膜からホスホリパーゼA2により切り出されたアラキドン酸等のエイコサポリエン酸が、シクロオキシゲナーゼならびに各種のプロスタグランジン合成酵素により変換されることで細胞内で産生され、細胞外に遊離した後に、オートクリンやパラクリンに作用する。一方、遊離したプロスタグランジンは、血流を循環後、特定の細胞に取り込まれ、代謝分解を受けて消失する。</p>

</background-art>

<p num="0004">プロスタグランジンは微量で強い生理活性を示すことから、これらの産生は、生産系酵素ならびに代謝系酵素の活性制御により厳密に制御されている。</p>

<disclosure>

<tech-problem>

<p num="0005">しかしながら、プロスタグランジンは単独で細胞膜の脂質2重層を通過することが出来ないことが報告されている。そのため、プロスタグランジン輸送機構として、細胞内で産生されたプロスタグランジンが細胞外に遊離する過程、血流を循環した後に特定の細胞に取り込まれる過程に、特別な蛋白質の介在が想定されている。</p>

<p num="0006">この輸送機構を担う蛋白質としてプロスタグランジントランスポーター（以下hPGTとする：human Prostaglandin Transporter）が報告されているものの、全てのプロスタグランジン輸送を、担う蛋白質ではなく、不明な点が多い。そのため、この輸送機構に関わるhPGT以外の生体分子を、明らかにすることにより、かかる生体分子を直接的に医薬として使用し、又は間接的に医薬化合物の探索に供することが可能となると推察される。本発明の目的は、この様な分子を同定し、医薬等または医薬等の開発に利用することにある。</p>

</tech-problem>

<tech-solution>

<p num="0007">本発明者らは、ヒト脳で発現している遺伝子の中から、所望の蛋白質を把握するべく鋭意研究の結果、新規蛋白質PGTH（Prostaglandin Transporter Homolog）の存在とそれをコードする遺伝子pgthの単離に成功し、本発明を完成した。</p>

<p num="0008">即ち、本発明は、（a）配列番号：1に記載のアミノ酸配列からなる蛋白質、または（b）配列番号：1のアミノ酸配列において1もしくは数個のアミノ酸が欠失、置換もしくは付加されたアミノ酸配列からなり、かつプロスタグランジン輸送活性を有する蛋白質に関するものである。</p>

<p num="0009">さらに本発明は、（c）配列番号：2に記載のDNAからなる遺伝子、または、（d）配列番号：2のDNAとストリンジェントな条件でハイブリダイズし、かつプロスタグランジン輸送活性を有する蛋白質をコードするDNAに関するものである。</p>

</tech-solution>

</disclosure>

</description>

<claims>

<claim num="1">

<claim-text>以下の（a）または（b）の蛋白質；（a）配列番号：1に記載のアミノ酸配列からなる蛋白質；（b）配列番号：1のアミノ酸配列において1もしくは数個のアミノ酸が欠失、置換もしくは付加されたアミノ酸配列からなり、かつプロスタグランジン輸送活性を有する蛋白質。</claim-text>

</claim>

<claim num="2">

<claim-text>以下の（a）または（b）のDNA（a）配列番号：2に記載の塩基配列からなるDNA（b）配列番号：2のDNAとストリンジェントな条件でハイブリダイズし、かつプロスタグランジン輸送活性を有する蛋白質をコードするDNA。</claim-text>

</claim>

</claims>

<abstract>

<p num="">【課題】プロスタグランジン輸送活性を有する、ヒト由来の新規蛋白質を提供する。

【解決手段】ヒト脳由来のcDNAライブラリーからのクローニングによって得られる新規蛋白質PGTHとそれをコードする遺伝子pgthを得る。遺伝子pgthならびに新規蛋白質PGTHは、医薬又は医薬の開発に用いることができる。</p>

</abstract>

<jp:reference-file-article>

<jp:reference-file-group>

<heading>配列表</heading>

<jp:reference-file kind="sequence-listing">配列表は公開公報長大データ「01(2019)-001(00001)」を参照</jp:reference-file>

</jp:reference-file-group>

</jp:reference-file-article>

</jp-official-gazette>



2 0 1 9 年 7 月 発 行

日 本 国 特 許 庁

〒100-8915 東京都千代田区霞が関
三 丁 目 4 番 3 号

電話 (03) 3581-1101 (代)

(問い合わせ先 総務部普及支援課)