

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第3部門第2区分

【発行日】令和3年10月7日(2021.10.7)

【公表番号】特表2020-535138(P2020-535138A)

【公表日】令和2年12月3日(2020.12.3)

【年通号数】公開・登録公報2020-049

【出願番号】特願2020-516798(P2020-516798)

【国際特許分類】

C 0 7 K	14/605	(2006.01)
A 6 1 K	38/02	(2006.01)
A 6 1 K	47/54	(2017.01)
A 6 1 P	43/00	(2006.01)
A 6 1 P	3/00	(2006.01)
A 6 1 P	3/10	(2006.01)
A 6 1 P	3/06	(2006.01)
A 6 1 P	29/00	(2006.01)
A 6 1 P	1/16	(2006.01)
A 6 1 P	3/04	(2006.01)
A 6 1 K	38/28	(2006.01)

【F I】

C 0 7 K	14/605	Z N A
A 6 1 K	38/02	
A 6 1 K	47/54	
A 6 1 P	43/00	1 1 1
A 6 1 P	3/00	
A 6 1 P	3/10	
A 6 1 P	3/06	
A 6 1 P	29/00	
A 6 1 P	1/16	
A 6 1 P	3/04	
A 6 1 P	43/00	1 2 1
A 6 1 K	38/28	

【手続補正書】

【提出日】令和3年8月30日(2021.8.30)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチドであつて、

式

H X <sup>2</sup> Q G T F T S X <sup>9</sup> X <sup>1</sup> <sup>0</sup> S L Y L D X <sup>1</sup> <sup>6</sup> R A A X <sup>2</sup> <sup>0</sup> X <sup>2</sup> <sup>1</sup> F V X <sup>2</sup> <sup>4</sup> X <sup>2</sup> <sup>5</sup> L  
X <sup>2</sup> <sup>7</sup> X <sup>2</sup> <sup>8</sup> T X <sup>3</sup> <sup>0</sup> - N H <sub>2</sub> (配列番号123)

またはその薬学的に許容される塩もしくは対イオン

[式中、X <sup>2</sup> は、アルファ-アミノイソ酪酸(a i b)、D - S e r またはアルファ-メチル-L-セリン(アルファ-M S)である; X <sup>9</sup> は、A s p またはG l u である; X <sup>1</sup>

<sup>0</sup> は、20位または24位のアミノ酸が脂肪二酸に結合している Lys である場合には、脂肪酸に結合している Lys または p - アミノメチル - L - フェニルアラニン (pAF) である、または Tyr である； X<sup>1</sup> は、aib、Ala、Ser または Glu である； X<sup>2</sup> は、脂肪二酸に結合している Lys、脂肪二酸に結合している pAF、脂肪二酸に結合しているノルロイシン (Nle)、または Gln である； X<sup>3</sup> は、脂肪二酸に結合している Lys または脂肪二酸に結合している pAF、Asp、アルファ - メチル - L - フェニルアラニン (アルファ - MF)、またはアルファ - MD である； X<sup>4</sup> は、Gln、脂肪二酸に結合している Lys、または脂肪二酸に結合している pAF である； X<sup>5</sup> は、Trp またはアルファ - メチル - L - リジン (アルファ - MW) である； X<sup>6</sup> は、L - Met スルホンまたはロイシンである； X<sup>7</sup> は、Glu、Asp またはアルファ - MD、Lys、aib、または Ala、脂肪二酸に結合している Lys、または脂肪二酸に結合している pAF である； そして、X<sup>8</sup> は存在しないか、X<sup>9</sup> が Leu または L - Met - スルホンであり、そして X<sup>10</sup> が Ala、aib、アルファ - MD または脂肪二酸に結合している Lys である場合、X<sup>10</sup> は、C末端においてガム - Glu に結合している Lys である；

ただし、各コアゴニストペプチドに関して、X<sup>1</sup>、X<sup>2</sup>、X<sup>3</sup>、X<sup>4</sup> または X<sup>5</sup> の1つのみが脂肪二酸に結合している]

あるいは、式

H X<sup>2</sup> Q G T F T S X<sup>9</sup> X<sup>1</sup> S L Y L D X<sup>1</sup> R A A X<sup>2</sup> X<sup>2</sup> F V X<sup>2</sup> X<sup>2</sup> L  
X<sup>2</sup> X<sup>2</sup> T - NH<sub>2</sub> (配列番号 124)

またはその薬学的に許容される塩もしくは対イオン

[式中、X<sup>2</sup> は、アルファ - アミノイソ酪酸 (aib)、D - Ser またはアルファ - メチル - L - セリン (アルファ - MS) である； X<sup>9</sup> は、Asp または Glu である； X<sup>1</sup> は、20位または24位のアミノ酸が脂肪二酸に結合している Lys である場合には、脂肪酸に結合している Lys または p - アミノメチル - L - フェニルアラニン (pAF) である、または Tyr である； X<sup>1</sup> は、aib、Ala、Ser または Glu である； X<sup>2</sup> は、脂肪二酸に結合している Lys、脂肪二酸に結合している pAF、脂肪二酸に結合しているノルロイシン (Nle)、または Gln である； X<sup>3</sup> は、脂肪二酸に結合している Lys または脂肪二酸に結合している pAF、Asp、アルファ - メチル - L - フェニルアラニン (アルファ - MF)、またはアルファ - MD である； X<sup>4</sup> は、Gln、脂肪二酸に結合している Lys、または脂肪二酸に結合している pAF である； X<sup>5</sup> は、Trp またはアルファ - メチル - L - リジン (アルファ - MW) である； X<sup>6</sup> は、L - Met スルホンまたはロイシンである； X<sup>7</sup> は、Glu、Asp またはアルファ - MD、Lys、aib、または Ala、脂肪二酸に結合している Lys、または脂肪二酸に結合している pAF である；

ただし、各コアゴニストペプチドに関して、X<sup>1</sup>、X<sup>2</sup>、X<sup>3</sup>、X<sup>4</sup> または X<sup>5</sup> の1つのみが脂肪二酸に結合している]

あるいは式

H X<sup>2</sup> Q G T F T S X<sup>9</sup> X<sup>1</sup> S L Y L D X<sup>1</sup> R A A X<sup>2</sup> X<sup>2</sup> F V X<sup>2</sup> X<sup>2</sup> L  
X<sup>2</sup> X<sup>2</sup> T - NH<sub>2</sub> (配列番号 125)

またはその薬学的に許容される塩もしくは対イオン

[式中、X<sup>2</sup> は、アルファ - アミノイソ酪酸 (aib) である； X<sup>9</sup> は、Asp または Glu である； X<sup>1</sup> は、20位または24位のアミノ酸が脂肪二酸に結合している Lys である場合には、脂肪酸に結合している Lys または p - アミノメチル - L - フェニルアラニン (pAF) である、または Tyr である； X<sup>1</sup> は、aib、Ala、Ser または Glu である； X<sup>2</sup> は、脂肪二酸に結合している Lys、脂肪二酸に結合している pAF、脂肪二酸に結合しているノルロイシン (Nle)、または Gln である； X<sup>3</sup> は、脂肪二酸に結合している Lys または脂肪二酸に結合している pAF、Asp、アルファ - メチル - L - フェニルアラニン (アルファ - MF)、またはアルファ - MD である； X<sup>4</sup> は Gln、脂肪二酸に結合している Lys、または脂肪二酸に結合している pAF である]

である； $X^{2-5}$ は、Trpまたはアルファ-メチル-L-トリプトファン（アルファ-MW）である； $X^{2-7}$ は、L-Metスルホンまたはロイシンである； $X^{2-8}$ は、Glu、Aspまたはアルファ-MD、Lys、aib、またはAla、脂肪二酸に結合しているLys、または脂肪二酸に結合しているpAFである；そして、 $X^{3-0}$ は存在しないか、 $X^{2-7}$ がLeuまたはL-Met-スルホンであり、そして $X^{2-8}$ がAla、aib、アルファ-MDまたは脂肪二酸に結合しているLysである場合、 $X^{3-0}$ は、C末端においてガンマ-Gluに結合しているLysである；

ただし、各コアゴニストペプチドに関して、 $X^{1-0}$ 、 $X^{2-0}$ 、 $X^{2-1}$ 、 $X^{2-4}$ または $X^{2-8}$ の1つのみが脂肪二酸に結合しており、WO2017074798の表1に開示されているペプチドを含まない】

あるいは、式

$H X^{2-0} Q G T F X^{7-0} S X^{9-0} X^{1-0} S X^{1-2} X^{1-3} X^{1-4} X^{1-5} X^{1-6} X^{1-7} A X^{1-9} X^{2-0} X^{2-1} X^{2-2} X^{2-3} X^{2-4} X^{2-5} L X^{2-7} X^{2-8} X^{2-9}$ （配列番号108）

またはその薬学的に許容される塩もしくは対イオン

[式中、 $X^{2-}$ は、アルファ-アミノイソ酪酸（aib）、D-Serまたはアルファ-メチル-L-セリン（MS）である； $X^{7-}$ はThr、PheまたはLeuである； $X^{9-}$ は、AspまたはGluである； $X^{1-0}$ は、Tyr、脂肪酸に結合しているノルロイシン（Nle）、脂肪酸に結合しているp-アミノメチル-L-フェニルアラニン（pAF）；脂肪酸に結合しているLys（ただし、この場合、20位または24位のアミノ酸は、脂肪二酸に結合しているLysである）、または脂肪酸に結合しているp-アミノメチル-L-フェニルアラニン（pAF）（ただし、この場合、24位のアミノ酸は、脂肪二酸に結合しているLysである）である； $X^{1-2}$ は、LysまたはGluである； $X^{1-3}$ は、Tyr、LeuまたはLysである； $X^{1-4}$ は、LeuまたはAspである； $X^{1-5}$ は、Asp、Glu、アルファ-メチル-L-アスパラギン酸（MD）またはアルファ-アミノイソ酪酸（aib）である； $X^{1-6}$ は、アルファ-アミノイソ酪酸（aib）、Ala、Glu、Ser、ArgまたはLysである； $X^{1-7}$ は、Arg、Lys、LeuまたはAlaである； $X^{1-9}$ は、AlaまたはGlnである； $X^{2-0}$ は、Gln、Lys、脂肪二酸に結合しているLys、脂肪二酸に結合しているp-アミノメチル-L-フェニルアラニン（pAF）、または脂肪二酸に結合しているノルロイシン（Nle）である； $X^{2-1}$ は、Asp、Phe、Glu、アルファ-メチル-L-アスパラギン酸（MD）、脂肪二酸に結合しているLys、または脂肪二酸に結合しているpAFである； $X^{2-2}$ はPhe、Valまたはアルファ-メチル-L-フェニルアラニン（MF）である； $X^{2-3}$ は、ValまたはGlnである； $X^{2-4}$ は、Gln、Glu、脂肪二酸に結合しているLys、または脂肪二酸に結合しているpAFである； $X^{2-5}$ は、Trpまたはアルファ-メチル-L-トリプトファン（MW）である； $X^{2-7}$ は、L-Metオニンスルホン（2）またはLeuである； $X^{2-8}$ はAsp、アルファ-メチル-L-アスパラギン酸（MD）、アルファ-アミノイソ酪酸（aib）、Ala、Lys、Gln、Glu、-グルタミン酸（E）、脂肪二酸に結合しているLys、または脂肪二酸に結合しているpAFである；そして、 $X^{2-9}$ は、Thr-OH、Thr-NH<sub>2</sub>またはThr（Lys-グルタミン酸）NH<sub>2</sub>である；

ただし、各コアゴニストペプチドに関して、 $X^{1-0}$ 、 $X^{2-0}$ 、 $X^{2-1}$ 、 $X^{2-4}$ または $X^{2-8}$ の1つまたは2つのみが脂肪二酸に結合している】

を含むGCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチド。

## 【請求項2】

GCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチドであって、

式

$H X^{2-0} Q G T F T S D X^{1-0} S L Y L D X^{1-6} R A A X^{2-0} X^{2-1} F V X^{2-4} X^{2-5} L X^{2-7} X^{2-8} T X^{3-0} - N H_2$ （配列番号105）

[式中、 $X^{2-}$ は、アルファ-アミノイソ酪酸（aib）、D-Serまたはアルファ-メチル-L-セリン（アルファ-MS）である； $X^{9-}$ は、Aspまたはアルファ-メチル-

L - アスパラギン酸 (アルファ - MD) である ; X<sup>1 0</sup> は、20位または24位のアミノ酸が脂肪二酸に結合している Lys である場合には、脂肪酸に結合している Lys または p - アミノメチル - L - フェニルアラニン (pAF) である、または Tyr である ; X<sup>1 6</sup> は、aib、Ala、Ser または Glu である ; X<sup>2 0</sup> は、脂肪二酸に結合している Lys 、脂肪二酸に結合している pAF 、脂肪二酸に結合しているノルロイシン (Nle) 、または Gln である ; X<sup>2 1</sup> は、脂肪二酸に結合している Lys または脂肪二酸に結合している pAF 、Asp 、アルファ - メチル - L - フェニルアラニン (アルファ - MF) 、またはアルファ - MD である ; X<sup>2 4</sup> は、Gln 、脂肪二酸に結合している Lys 、または脂肪二酸に結合している pAF である ; X<sup>2 5</sup> は、Trp またはアルファ - メチル - L - トリプトファン (アルファ - MW) である ; X<sup>2 7</sup> は、L - Met スルホンまたはロイシンである ; X<sup>2 8</sup> は、Glu 、Asp またはアルファ - MD 、Lys 、aib 、または Ala 、脂肪二酸に結合している Lys 、または脂肪二酸に結合している pAF である ; そして、X<sup>3 0</sup> は存在しないか、X<sup>2 7</sup> が Leu または L - Met - スルホンであり、そして X<sup>2 8</sup> が Ala 、aib 、アルファ - MD または脂肪二酸に結合している Lys である場合、X<sup>3 0</sup> は、C 末端においてガンマ - Glu に結合している Lys である ; ただし、各コアゴニストペプチドに関して、X<sup>1 0</sup> 、X<sup>2 0</sup> 、X<sup>2 1</sup> 、X<sup>2 4</sup> または X<sup>2 8</sup> の1つのみが脂肪二酸に結合している ]

または式

H X<sup>2</sup> Q G T F T S D X<sup>1 0</sup> S L Y L D X<sup>1 6</sup> R A A X<sup>2 0</sup> X<sup>2 1</sup> F V X<sup>2 4</sup> X<sup>2 5</sup> L X<sup>2 7</sup> X<sup>2 8</sup> T - NH<sub>2</sub> (配列番号 106)

[ 式中、X<sup>2</sup> は、アルファ - アミノイソ酪酸 (aib) 、D - Ser またはアルファ - メチル - L - セリン (アルファ - MS) である ; X<sup>9</sup> は、Asp またはアルファ - メチル - L - アスパラギン酸 (アルファ - MD) である ; X<sup>1 0</sup> は、20位または24位のアミノ酸が脂肪二酸に結合している Lys である場合には、脂肪酸に結合している Lys または p - アミノメチル - L - フェニルアラニン (pAF) である、または Tyr である ; X<sup>1 6</sup> は、aib 、Ala 、Ser または Glu である ; X<sup>2 0</sup> は、脂肪二酸に結合している Lys 、脂肪二酸に結合している pAF 、脂肪二酸に結合しているノルロイシン (Nle) 、または Gln である ; X<sup>2 1</sup> は、脂肪二酸に結合している Lys または脂肪二酸に結合している pAF 、Asp 、アルファ - メチル - L - フェニルアラニン (アルファ - MF) 、またはアルファ - MD である ; X<sup>2 4</sup> は、Gln 、脂肪二酸に結合している Lys 、または脂肪二酸に結合している pAF である ; X<sup>2 5</sup> は、Trp またはアルファ - メチル - L - トリプトファン (アルファ - MW) である ; X<sup>2 7</sup> は、L - Met スルホンまたはロイシンである ; X<sup>2 8</sup> は、Glu 、Asp またはアルファ - MD 、Lys 、aib 、または Ala 、脂肪二酸に結合している Lys 、または脂肪二酸に結合している pAF である ;

ただし、各コアゴニストペプチドに関して、X<sup>1 0</sup> 、X<sup>2 0</sup> 、X<sup>2 1</sup> 、X<sup>2 4</sup> または X<sup>2 8</sup> の1つのみが脂肪二酸に結合している ]

または式

H X<sup>2</sup> Q G T F T S D X<sup>1 0</sup> S L Y L D X<sup>1 6</sup> R A A X<sup>2 0</sup> X<sup>2 1</sup> F V X<sup>2 4</sup> X<sup>2 5</sup> L X<sup>2 7</sup> X<sup>2 8</sup> T - NH<sub>2</sub> (配列番号 107)

[ 式中、X<sup>2</sup> は、アルファ - アミノイソ酪酸 (aib) である ; X<sup>9</sup> は、Asp またはアルファ - メチル - L - アスパラギン酸 (アルファ - MD) である ; X<sup>1 0</sup> は、20位または24位のアミノ酸が脂肪二酸に結合している Lys である場合には、脂肪酸に結合している Lys または p - アミノメチル - L - フェニルアラニン (pAF) である、または Tyr である ; X<sup>1 6</sup> は、aib 、Ala 、Ser または Glu である ; X<sup>2 0</sup> は、脂肪二酸に結合している Lys 、脂肪二酸に結合している pAF 、脂肪二酸に結合しているノルロイシン (Nle) 、または Gln である ; X<sup>2 1</sup> は、脂肪二酸に結合している Lys または脂肪二酸に結合している pAF 、Asp 、アルファ - メチル - L - フェニルアラニン (アルファ - MF) 、またはアルファ - MD である ; X<sup>2 4</sup> は、Gln 、脂肪二酸に結合している Lys 、または脂肪二酸に結合している pAF である ; X<sup>2 5</sup> は、Trp または

アルファ - メチル - L - トリプトファン (アルファ - MW) である ; X<sup>2-7</sup> は、 L - M e t スルホンまたはロイシンである ; X<sup>2-8</sup> は、 G l u 、 A s p またはアルファ - M D 、 L y s 、 a i b 、または A l a 、脂肪二酸に結合している L y s 、または脂肪二酸に結合している p A F である ; そして、 X<sup>3-0</sup> は存在しないか、 X<sup>2-7</sup> が L e u または L - M e t - スルホンであり、そして X<sup>2-8</sup> が A l a 、 a i b 、アルファ - M D または脂肪二酸に結合している L y s である場合、 X<sup>3-0</sup> は、 C 末端においてガンマ - G l u に結合している L y s である ;

ただし、各コアゴニストペプチドに関して、 X<sup>1-0</sup> 、 X<sup>2-0</sup> 、 X<sup>2-1</sup> 、 X<sup>2-4</sup> または X<sup>2-8</sup> の 1 つのみが脂肪二酸に結合しており、 W O 2 0 1 7 0 7 4 7 9 8 の表 1 に開示されているペプチドを含まない ]

を含む G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項 3】

脂肪二酸が C 1 4 、 C 1 5 、 C 1 6 、 C 1 7 、 C 1 8 、 C 1 9 または C 2 0 脂肪二酸を含む、請求項 1 記載の G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項 4】

G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチドが、ガンマ - G l u 、ガンマ - G l u リンカーを介して L y s または p A F に結合している脂肪二酸を含む、請求項 1 記載の G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項 5】

G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチドが、 P E G<sub>2</sub> P E G<sub>2</sub> - ガンマ - G l u リンカー (ここで、 P E G<sub>2</sub> は 8 - アミノ - 3 , 6 - ジオキサオクタン酸である) を介して L y s または p A F に結合している脂肪二酸を含む、請求項 1 記載の G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項 6】

G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチドが、脂肪二酸に結合している p A F を X<sup>1-0</sup> において含む、請求項 1 記載の G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項 7】

G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチドが、 C 1 6 脂肪酸に結合している L y s を X<sup>1-0</sup> において、および脂肪二酸に結合している 2 0 位または 2 4 位の L y s を含む、請求項 1 記載の G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項 8】

G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチドが、脂肪二酸に結合している p A F または脂肪二酸に結合している L y s を X<sup>2-0</sup> において含む、請求項 1 記載の G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項 9】

G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチドが、脂肪二酸に結合している p A F または脂肪二酸に結合している L y s を X<sup>2-1</sup> において含む、請求項 1 記載の G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項 10】

G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチドが、脂肪二酸に結合している p A F または脂肪二酸に結合している L y s を X<sup>2-4</sup> において含む、請求項 1 記載の G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項 11】

G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチドが、脂肪二酸に結合している p A F または脂肪二酸に結合している L y s を X<sup>2-8</sup> において含む、請求項 1 記載の G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチド。

【請求項 12】

G C G / G L P - 1 受容体コアゴニストペプチドが、 T P 5 6 4 、 T P 5 6 5 、 T P 5 7 9 、 T P 5 8 3 、 T P 5 8 4 、 T P 5 7 5 、 T P 5 7 8 、 T P 5 8 0 、 T P 5 8 1 、 T P 5 8 2 、 T P 5 8 5 、 T P 5 8 8 、 T P 5 8 9 、 T P 5 9 0 、 T P 5 9 2 、 T P 5 9 4

、TP576、TP577、TP586、TP587、TP591、TP593、TP595、TP596、TP597、TP598、TP599、TP600、TP601、TP602、TP603、TP604、TP605、TP443、TP606、TP607、TP608、TP609、TP610、TP611、TP612、TP613、TP614、TP615、TP616、TP617、TP618、TP619、TP620、TP621、TP622、TP623、TP624、TP625、TP626、TP627、TP628、TP629、TP630、TP631、TP632、TP633、TP635、TP636、TP637、TP638、TP639、TP640、TP657、TP658、TP659、TP660、TP661、TP662、TP663、TP664、TP665、TP666、TP667、TP672、TP673、TP674、TP675、TP676、TP677、TP678、TP679、TP680、TP681、TP682、TP683、TP685、TP693、TP699、TP700、TP701、TP702、TP703、TP704、TP705、TP712、TP713、TP735、TP736、TP737、TP738、TP739、TP740、TP741、TP742、TP743、TP744、TP745、TP746、TP747、TP748、TP749、TP750、TP751、TP752、TP753、TP754、TP755、TP756、TP757、TP758、TP759、TP760、TP761、TP762、TP763、TP764、TP765、TP766、TP767、TP768、TP769、TP770、TP771、TP772、TP773、TP774、TP775、TP776、TP777、TP778、TP779、TP780、TP781、TP782、TP783、TP784、TP785、TP786、TP787、TP788、TP789、TP790、TP791、TP792、TP793、TP794、TP795、TP796、TP797、TP798、TP799、TP800、TP801、TP802、TP803、TP804、TP805、TP806、TP807、TP808、TP809、TP8010、TP8011、TP8012、TP8013、TP8014、TP8015、TP8016、TP8017、TP8018、TP8019、TP8020、TP8021、TP8022、TP8023、TP8024、TP8025、TP8026、TP8027、TP8028、TP8029、TP8030およびTP831またはその薬学的に許容される塩もしくは対イオンからなる群から選択される、請求項1記載のGCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチド。

【請求項13】

GCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチドが、TP565、TP579、TP583、TP584、TP578、TP580、TP581、TP582、TP584、TP588、TP589、TP590、TP592、TP594、TP576、TP577、TP586、TP587、TP591、TP593、TP595、TP596、TP599、TP600、TP601、TP602、TP603、TP605、TP606、TP607、TP610、TP611、TP612、TP613、TP614、TP615、TP616、TP617、TP618、TP619、TP620、TP621、TP622、TP623、TP624、TP625、TP626、TP627、TP629、TP631、TP632、TP633、TP634、TP635、TP636、TP637、TP638、TP639、TP657、TP658、TP659、TP660、TP661、TP662、TP663、TP664、TP665、TP666、TP667、TP672、TP673、TP674、TP675、TP676、TP677、TP678、TP679、TP680、TP681、TP682、TP683、TP684、TP685、TP693、TP699、TP700、TP701、TP702、TP703、TP704、TP705、TP712、TP713、TP735、TP736、TP737、TP811、TP812、TP813、TP814、TP815、TP825、TP826、TP827およびTP828からなる群から選択される、請求項1記載のGCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチド。

【請求項14】

GCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチドが、グルカゴン受容体および/またはGLP-1受容体における活性を有する、請求項1記載のGCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチド。

【請求項15】

請求項1~14のいずれか1項記載のGCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチドの1以上と薬学的に許容される担体および/または薬学的に許容される塩とを含む組成物。

【請求項16】

請求項1~14のいずれか1項記載の任意の1以上のGCG/GLP-1受容体コアゴニストペプチドを含む、患者における代謝疾患または障害の治療用の医薬組成物。

【請求項17】

代謝疾患または障害が、糖尿病、非アルコール性脂肪肝疾患（NAFLD）、非アルコール性脂肪性肝炎（NASH）または肥満を含む、請求項16記載の医薬組成物。

**【請求項 18】**

糖尿病が、I型糖尿病、II型糖尿病または妊娠糖尿病を含む、請求項17記載の医薬組成物。

**【請求項 19】**

患者が2以上の代謝疾患または障害を有する、請求項16記載の医薬組成物。

**【請求項 20】**

代謝疾患または障害が、糖尿病およびNASH、NAFLDまたは肥満；肥満およびNASHまたはNAFLD；糖尿病、NASHおよび肥満；糖尿病、NAFLDおよび肥満；または糖尿病および肥満を含む、請求項16記載の医薬組成物。

**【請求項 21】**

患者における代謝疾患または障害の治療用である、請求項15記載の組成物。

**【請求項 22】**

代謝疾患または障害が、糖尿病、非アルコール性脂肪肝疾患(NAFLD)、非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)または肥満を含む、請求項21記載の組成物。

**【請求項 23】**

患者が2以上の代謝疾患または障害を有する、請求項22記載の組成物。

**【請求項 24】**

代謝疾患または障害が、糖尿病およびNASH、NAFLDまたは肥満；肥満およびNASHまたはNAFLD；糖尿病、NASHおよび肥満；糖尿病、NAFLDおよび肥満；または糖尿病および肥満を含む、請求項21記載の組成物。

**【請求項 25】**

代謝疾患または障害の治療用の医薬の製造のための、請求項1～14のいずれか1項記載の1以上のコアゴニストペプチドの使用。

**【請求項 26】**

代謝疾患または障害が、糖尿病、非アルコール性脂肪肝疾患(NAFLD)、非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)または肥満を含む、請求項25記載の使用。

**【請求項 27】**

糖尿病がI型糖尿病、II型糖尿病または妊娠糖尿病を含む、請求項26記載の使用。

**【請求項 28】**

患者が2以上の代謝疾患または障害を有する、請求項25記載の使用。

**【請求項 29】**

代謝疾患または障害が、糖尿病およびNASH、NAFLDまたは肥満；肥満およびNASHまたはNAFLD；糖尿病、NASHおよび肥満；糖尿病、NAFLDおよび肥満；または糖尿病および肥満を含む、請求項26記載の使用。

**【請求項 30】**

有効量のインスリンまたはインスリン類似体を含む組成物と組み合わせて使用するための、患者または個体における代謝疾患または障害の治療用である、有効量の請求項1～14のいずれか1項記載のコアゴニストペプチドを含む医薬組成物。

**【請求項 31】**

インスリン類似体が、インスリン・デテミル(detemir)、インスリン・グラルギン(glargine)、インスリン・レベミル(levemir)、インスリン・グルリシン(glu lisine)、インスリン・デグルデック(degludec)またはインスリン・リスプロ(lispro)を含む、請求項30記載の医薬組成物。

**【請求項 32】**

代謝疾患または障害が、糖尿病、非アルコール性脂肪肝疾患(NAFLD)、非アルコール性脂肪性肝炎(NASH)または肥満を含む、請求項30記載の医薬組成物。

**【請求項 33】**

糖尿病が、I型糖尿病、II型糖尿病または妊娠糖尿病を含む、請求項32記載の医薬組成物。

**【請求項 34】**

患者が、糖尿病およびN A S H、N A F L D または肥満；肥満およびN A S H またはN A F L D；糖尿病、N A S H および肥満；糖尿病、N A F L D および肥満；または糖尿病および肥満から選択される2以上の代謝疾患または障害を有する、請求項30記載の医薬組成物。