

【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】平成20年3月27日(2008.3.27)

【公表番号】特表2007-525516(P2007-525516A)

【公表日】平成19年9月6日(2007.9.6)

【年通号数】公開・登録公報2007-034

【出願番号】特願2007-500959(P2007-500959)

【国際特許分類】

C 07 C 69/734 (2006.01)
C 07 D 277/24 (2006.01)
C 07 D 307/42 (2006.01)
C 07 D 317/54 (2006.01)
C 07 D 213/30 (2006.01)
C 07 D 231/12 (2006.01)
C 07 D 271/12 (2006.01)
C 07 D 261/12 (2006.01)
C 07 D 235/18 (2006.01)
C 07 D 277/66 (2006.01)
C 07 D 307/91 (2006.01)
C 07 D 333/56 (2006.01)
C 07 D 263/32 (2006.01)
C 07 D 257/04 (2006.01)
C 07 D 277/20 (2006.01)
C 07 D 277/46 (2006.01)
C 07 D 239/42 (2006.01)
C 07 D 213/75 (2006.01)
C 07 D 249/04 (2006.01)
C 07 D 271/06 (2006.01)
C 07 D 285/06 (2006.01)
C 07 D 263/56 (2006.01)
C 07 D 215/22 (2006.01)
C 07 D 213/74 (2006.01)
C 07 D 209/14 (2006.01)
C 07 D 277/30 (2006.01)
C 07 D 417/12 (2006.01)
C 07 D 333/24 (2006.01)
C 07 D 207/327 (2006.01)
C 07 D 261/08 (2006.01)
A 61 K 31/216 (2006.01)
A 61 K 31/192 (2006.01)
A 61 K 31/426 (2006.01)
A 61 K 31/341 (2006.01)
A 61 K 31/36 (2006.01)
A 61 K 31/277 (2006.01)
A 61 K 31/4402 (2006.01)
A 61 K 31/4406 (2006.01)
A 61 K 31/4409 (2006.01)
A 61 K 31/415 (2006.01)
A 61 K 31/4245 (2006.01)

A 6 1 K	31/42	(2006.01)
A 6 1 K	31/4184	(2006.01)
A 6 1 K	31/428	(2006.01)
A 6 1 K	31/343	(2006.01)
A 6 1 K	31/381	(2006.01)
A 6 1 K	31/421	(2006.01)
A 6 1 K	31/41	(2006.01)
A 6 1 K	31/505	(2006.01)
A 6 1 K	31/4192	(2006.01)
A 6 1 K	31/433	(2006.01)
A 6 1 K	31/196	(2006.01)
A 6 1 K	31/197	(2006.01)
A 6 1 K	31/423	(2006.01)
A 6 1 K	31/47	(2006.01)
A 6 1 K	31/496	(2006.01)
A 6 1 K	31/4045	(2006.01)
A 6 1 K	31/427	(2006.01)
A 6 1 P	3/10	(2006.01)
A 6 1 P	3/04	(2006.01)
A 6 1 P	3/08	(2006.01)
A 6 1 P	5/50	(2006.01)
A 6 1 P	3/06	(2006.01)
A 6 1 P	9/12	(2006.01)
A 6 1 P	9/10	(2006.01)
A 6 1 P	13/12	(2006.01)
A 6 1 P	7/00	(2006.01)
A 6 1 P	7/02	(2006.01)
A 6 1 P	15/10	(2006.01)
A 6 1 P	15/12	(2006.01)
A 6 1 P	17/00	(2006.01)
A 6 1 P	27/02	(2006.01)
A 6 1 P	1/14	(2006.01)
A 6 1 P	7/10	(2006.01)
A 6 1 P	35/00	(2006.01)
A 6 1 P	43/00	(2006.01)
C 0 7 C	69/732	(2006.01)
C 0 7 C	59/84	(2006.01)
C 0 7 C	59/68	(2006.01)
C 0 7 C	59/13	(2006.01)
C 0 7 C	59/135	(2006.01)
C 0 7 C	255/54	(2006.01)
C 0 7 C	323/62	(2006.01)
C 0 7 C	317/22	(2006.01)
C 0 7 C	229/40	(2006.01)
C 0 7 C	255/20	(2006.01)
C 0 7 C	229/08	(2006.01)
C 0 7 C	311/21	(2006.01)
C 0 7 C	235/34	(2006.01)
C 0 7 F	7/08	(2006.01)
C 0 7 C	57/60	(2006.01)

C 0 7 C 311/51 (2006.01)

【 F I 】

C 0 7 C 69/734 C S P Z

C 0 7 D 277/24

C 0 7 D 307/42

C 0 7 D 317/54

C 0 7 D 213/30

C 0 7 D 231/12 C

C 0 7 D 271/12

C 0 7 D 261/12

C 0 7 D 235/18

C 0 7 D 277/66

C 0 7 D 307/91

C 0 7 D 333/56

C 0 7 D 263/32

C 0 7 D 257/04 B

C 0 7 D 277/46

C 0 7 D 257/04 F

C 0 7 D 239/42 Z

C 0 7 D 213/75

C 0 7 D 249/04 5 0 3

C 0 7 D 271/06

C 0 7 D 231/12 D

C 0 7 D 285/06

C 0 7 D 263/56

C 0 7 D 215/22

C 0 7 D 213/74

C 0 7 D 209/14

C 0 7 D 277/30

C 0 7 D 417/12

C 0 7 D 333/24

C 0 7 D 207/327

C 0 7 D 261/08

A 6 1 K 31/216

A 6 1 K 31/192

A 6 1 K 31/426

A 6 1 K 31/341

A 6 1 K 31/36

A 6 1 K 31/277

A 6 1 K 31/4402

A 6 1 K 31/4406

A 6 1 K 31/4409

A 6 1 K 31/415

A 6 1 K 31/4245

A 6 1 K 31/42

A 6 1 K 31/4184

A 6 1 K 31/428

A 6 1 K 31/343

A 6 1 K 31/381

A 6 1 K 31/421

A 6 1 K 31/41
A 6 1 K 31/505
A 6 1 K 31/4192
A 6 1 K 31/433
A 6 1 K 31/196
A 6 1 K 31/197
A 6 1 K 31/423
A 6 1 K 31/47
A 6 1 K 31/496
A 6 1 K 31/4045
A 6 1 K 31/427
A 6 1 P 3/10
A 6 1 P 3/04
A 6 1 P 3/08
A 6 1 P 5/50
A 6 1 P 3/06
A 6 1 P 9/12
A 6 1 P 9/10
A 6 1 P 9/10 1 0 1
A 6 1 P 13/12
A 6 1 P 7/00
A 6 1 P 7/02
A 6 1 P 15/10
A 6 1 P 15/12
A 6 1 P 17/00
A 6 1 P 27/02
A 6 1 P 1/14
A 6 1 P 7/10
A 6 1 P 35/00
A 6 1 P 43/00 1 1 1
C 0 7 C 69/732 Z
C 0 7 C 59/84
C 0 7 C 59/68
C 0 7 C 59/13
C 0 7 C 59/135
C 0 7 C 255/54
C 0 7 C 323/62
C 0 7 C 317/22
C 0 7 C 229/40
C 0 7 C 255/20
C 0 7 C 229/08
C 0 7 C 311/21
C 0 7 C 235/34
C 0 7 F 7/08 J
C 0 7 C 57/60
C 0 7 C 311/51

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月7日(2008.2.7)

【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

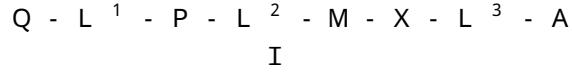
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式(I)：



[式中、Qは、水素、アリール、ヘテロアリール、(C₁-C₆)アルキル又は(C₂-C₆)ヘテロアルキルであり；

L¹は、結合、(C₁-C₄)アルキレン、(C₂-C₄)ヘテロアルキレン、O、S(O)_m、N(R¹)、C(O)-(C₅-C₇)ヘテロシクロアルキレン、(C₁-C₄)アルキレン-SO₂N(R²)、(C₁-C₄)アルキレン-N(R²)SO₂又はC(O)N(R²)であり；

Pは、芳香環、複素芳香環、(C₃-C₈)ヘテロシクロアルキレン又は(C₃-C₈)シクロアルキレンであり；

L²は、結合、(C₁-C₆)アルキレン、(C₂-C₆)ヘテロアルキレン、オキシメチレン、O、S(O)_m、N(R¹)、C(O)N(R²)、SO₂N(R²)、(C₁-C₄)アルキレン-C(O)N(R²)、(C₁-C₄)アルキレン-N(R²)C(O)、(C₂-C₄)アルケニレン-C(O)N(R²)、(C₂-C₄)アルケニレン-N(R²)C(O)、(C₁-C₄)アルキレン-SO₂N(R²)、(C₁-C₄)アルキレン-N(R²)SO₂、(C₂-C₄)アルケニレン-SO₂N(R²)又は(C₂-C₄)アルケニレン-N(R²)SO₂であり；

Mは、芳香環、複素芳香環、(C₅-C₈)シクロアルキレン、アリール(C₁-C₄)アルキレン又はヘテロアリール(C₁-C₄)アルキレンであり；

Xは、CR³R⁴、N(R⁵)、O又はS(O)_nであり；

L³は、結合、(C₁-C₅)アルキレン又は(C₂-C₅)ヘテロアルキレンであり(但し、L²が結合である場合には、L³は結合でない。)；

Aは、-CO₂H、テトラゾル-5-イル、-SO₃H、-PO₃H₂、-SO₂NH₂、-C(O)NH₂SO₂CH₃、-CHO、-C(O)R⁶、-C(O)NHR⁶、-C(O)NHOR⁷、チアゾリジンジオン-イル、ヒドロキシフェニル又はピリジルであり；

R¹は、(C₁-C₆)アルキル、アリール(C₁-C₃)アルキル又は(C₂-C₆)ヘテロアルキルであり；

R²は、水素、(C₁-C₆)アルキル又は(C₂-C₆)ヘテロアルキルであり；

R³は、シアノ、アリール、ヘテロアリール、(C₁-C₈)アルキル、(C₂-C₈)アルキル、(C₂-C₈)アルケニル、(C₃-C₈)アルケニル、(C₂-C₈)アルキニル、(C₃-C₈)アルキニル、-NR⁸R⁹、-C(O)NR¹⁰R¹¹、-NR¹²C(O)R¹³又は-NR¹²S(O)_pR¹³であり；

R⁴は、水素、シアノ、アリール、ヘテロアリール、(C₁-C₈)アルキル、(C₂-C₈)アルケニル又は(C₂-C₈)アルキニルであり；

必要に応じて、R³とR⁴は結合して、N、O及びSから選択される0ないし3個の複素原子を含有する3員、4員、5員、6員又は7員環を形成する；

R⁵は、水素、アリール、ヘテロアリール、(C₁-C₈)アルキル、(C₂-C₈)アルケニル、(C₂-C₈)アルキニル又は(C₃-C₈)シクロアルキルであり；

R⁶は、ヘテロアリールであり；

R⁷は、水素又は(C₁-C₅)アルキルであり；

R⁸及びR⁹は、独立に、水素、(C₁-C₅)アルキル、オキシ(C₁-C₅)アルキル又はカルボキシ(C₁-C₅)アルキルであり；

必要に応じて、R⁸とR⁹は結合して、それらが結合されている窒素原子とN、O及びSから選択される0ないし2個の追加の複素原子とを含有する4員、5員、6員又は7員環を形成する；

R¹⁰、R¹¹及びR¹²は、独立に、水素、アリール、ヘテロアリール、(C₁-C₈)アルキル、(C₂-C₈)ヘテロアルキル、(C₃-C₈)シクロアルキル及び(C₃-C₈)ヘテロシクロアルキルから選択され；

必要に応じて、R¹⁰及びR¹¹は結合して、それらが結合されている窒素原子とN、O及びSから選択される0ないし2個の追加の複素原子とを含有する4員、5員、6員又は7員環を形成する；

R¹³は、アリール、ヘテロアリール、(C₁-C₈)アルキル、(C₂-C₈)ヘテロアルキル、(C₃-C₈)シクロアルキル又は(C₃-C₈)ヘテロシクロアルキルであり；

下付き文字m及びnは、独立に、0、1又は2であり；並びに

下付き文字pは、1又は2である]を有する化合物であって、

{ここで前記化合物は、3-(4-(4-メトキシベンジルオキシ)フェニル)ペント-4-イン酸；-エテニル-4-フェニルメトキシ-ベンゼンプロパン酸；4-(2-キノリニルメトキシ)-[4-(2-キノリニルメトキシ)フェニル]-ベンゼンプロパン酸；N-[4-(ベンゾイルアミノ)フェニル]-N-フェニル-グリシン；3-(4-(イソペンチルオキシ)ベンズアミド)-3-フェニルプロパノエート；3-(4-イソブトキシベンズアミド)-3-フェニルプロパノエート；(R)-2-((1R,4R)-4-イソプロピルシクロヘキサンカルボキサミド)-3-フェニルプロパン酸；(R)-3-(4-(ベンジルオキシ)フェニル)-2-(tert-ブトキシカルボニル)プロパン酸；3-(4-クロロフェニル)-3-(フラン-2-カルボキサミド)プロパン酸；3-(3,4-ジメトキシフェニル)-3-(フラン-2-カルボキサミド)プロパン酸；3-(4-クロロベンズアミド)-3-(4-(ジメチルアミノ)フェニル)プロパン酸；3-(2-(2-(3,4-ジメチルフェノキシ)エチルチオ)-1H-ベンゾ[d]イミダゾール-1-イル)プロパン酸；{2-ブロモ-4-[(3,4-ジクロロ-フェニル)-ヒドロノメチル]-6-エトキシ-フェノキシ}-酢酸；2-(4-(2-(2-(4-クロロフェニル)フラン-5-カルボキサミド)エチル)フェノキシ)-2-メチルプロパン酸；5-(3-(3,4-ジメトキシフェニル)-5-(2-フルオロフェニル)-4,5-ジヒドロピラゾール-1-イル)-5-オキソペンタン酸；2-(2-(3-(3,4-ジヒドロ-2H-ベンゾ[b][1,4]ジオキセピン-7-イル)-2-メチル-4-オキソ-4H-クロメン-7-イルオキシ)アセトアミド)酢酸；3-(4'-ブロモ-ビフェニル-4-イル)-4-フェニル-酪酸；3-(4'-ブロモ-ビフェニル-4-イル)-3-フェニルスルファニル-ブロピオン酸；3-(5-(2-クロロ-6-フルオロ-4-(トリフルオロメチル)フェノキシ)-2,4-ジニトロフェニル)プロパン酸；3-(3-(2-クロロ-4-(トリフルオロメチル)フェノキシ)フェニル)プロパン酸；3-(4-(4-メトキシベンジルオキシ)フェニル)ペント-4-イン酸；3-(4-(4-メトキシベンジルオキシ)フェニル)-5-(トリメチルシリル)ペント-4-イン酸；，-ジメチル-4-[[[4-メチル-2-[4-(トリフルオロメチル)フェニル]-5-チアゾリル]メチル]チオ]-ベンゼンプロパン酸；-アミノ-4-[(4-ブロモ-2,5-ジヒドロ-2-メチル-5-オキソ-1-フェニル-1H-ピラゾール-3-イル)メトキシ]-3-メトキシ-ベンゼンプロパン酸；又はこれらの塩ではない}化合物、或いは薬学的に許容されるその塩、溶媒和物もしくはプロドラッグ。

【請求項2】

Pが芳香環であり、XがCR³R⁴であり、Mがベンゼンであり、XがL²に対してパラであり、L³がメチレンであり、Aが-CO₂Hであり、R³が、シアノ、アリール、ヘテロアリール、(C₁-C₈)アルキル、(C₂-C₈)アルケニル、(C₂-C₈)アルキニル又は-NR⁸R⁹であり、L¹が結合であり、L²がオキシメチレン又はチオ

メチレンであり、およびR⁴が水素である、請求項1に記載の化合物。

【請求項3】

Mが芳香環、複素芳香環又は(C₅-C₈)シクロアルキレンである、請求項1に記載の化合物。

【請求項4】

R³が、シアノ、アリール、ヘテロアリール、(C₁-C₈)アルキル、(C₂-C₈)アルケニル、(C₂-C₈)アルキニル又はNR⁸R⁹である、請求項3に記載の化合物。

【請求項5】

Aが-CO₂Hである、請求項4に記載の化合物。

【請求項6】

XがCR³R⁴又はN(R⁵)である、請求項5に記載の化合物。

【請求項7】

L³が、(C₁-C₅)アルキレン又は(C₂-C₅)ヘテロアルキレンである、請求項6に記載の化合物。

【請求項8】

Pが芳香環又は複素芳香環である、請求項7に記載の化合物。

【請求項9】

Pが芳香環又は複素芳香環である、請求項1に記載の化合物。

【請求項10】

XがCR³R⁴又はN(R⁵)である、請求項9に記載の化合物。

【請求項11】

L³が、(C₁-C₅)アルキレンである、請求項10に記載の化合物。

【請求項12】

Aが-CO₂Hである、請求項11に記載の化合物。

【請求項13】

R³が、シアノ、アリール、ヘテロアリール、(C₁-C₈)アルキル、(C₂-C₈)アルケニル、(C₂-C₈)アルキニル又はNR⁸R⁹である、請求項12に記載の化合物。

【請求項14】

Mがベンゼン又は複素芳香環である、請求項13に記載の化合物。

【請求項15】

R⁴が水素である、請求項14に記載の化合物。

【請求項16】

L¹が、結合、O又はN(R¹)であり、L²が(C₂-C₆)ヘテロアルキレンである、請求項14に記載の化合物。

【請求項17】

Pが芳香環又は複素芳香環であり、及びXがCR³R⁴又はN(R⁵)である、請求項1に記載の化合物。

【請求項18】

Aが-CO₂Hであり、XがCR³R⁴又はN(R⁵)である、請求項1に記載の化合物。

【請求項19】

XがCR³R⁴であり、R³が、シアノ、アリール、ヘテロアリール、(C₁-C₈)アルキル、(C₂-C₈)アルケニル、(C₂-C₈)アルキニル又はNR⁸R⁹である、請求項17に記載の化合物。

【請求項20】

XがCR³R⁴であり、R³が、シアノ、アリール、ヘテロアリール、(C₁-C₈)アルキル、(C₂-C₈)アルケニル、(C₂-C₈)アルキニル又はNR⁸R⁹である、請求項18に記載の化合物。

【請求項 2 1】

薬学的に許容される担体、希釈剤又は賦形剤と、請求項 1 に記載の化合物とを含む、薬学的組成物。

【請求項 2 2】

I I 型糖尿病、肥満、高血糖、グルコース不耐症、インシュリン抵抗性、高インシュリン血症、高コレステロール血症、高血圧、高リポタンパク質血症、高脂血症、高トリグリセリド血症、異脂肪血症、メタボリックシンドローム、シンドロームX、心血管疾患、アテローム性動脈硬化症、腎臓病、ケトアシドーシス、血栓疾患、腎症、糖尿病性腎症、糖尿病性網膜症、性機能障害、皮膚症、消化不良、低血糖症、癌及び浮腫からなる群から選択される疾病又は症状を治療するための医薬の製造における、請求項 1 に記載の化合物の使用。

【請求項 2 3】

前記疾病又は症状が I I 型糖尿病である、請求項 2 2 に記載の使用。

【請求項 2 4】

G P R 4 0 によって仲介される疾病又は症状の治療に使用するための、組合せ製剤としての請求項 1 に記載の化合物および第二の治療剤を含む治療用組成物。

【請求項 2 5】

対象中の循環インシュリン濃度を調節するための医薬の製造における、請求項 1 に記載の化合物の使用。