

【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 1 年 8 月 8 日 (2019.8.8)

【公表番号】特表 2018-525342 (P2018-525342A)

【公表日】平成 30 年 9 月 6 日 (2018.9.6)

【年通号数】公開・登録公報 2018-034

【出願番号】特願 2017-567632 (P2017-567632)

【国際特許分類】

C 07D 205/04 (2006.01)

C 07D 211/46 (2006.01)

C 07D 211/58 (2006.01)

A 61K 31/445 (2006.01)

C 07D 223/08 (2006.01)

A 61K 31/55 (2006.01)

C 07D 405/04 (2006.01)

A 61K 31/397 (2006.01)

C 07D 207/12 (2006.01)

A 61K 31/40 (2006.01)

A 61K 31/4025 (2006.01)

A 61K 31/4523 (2006.01)

C 07D 451/06 (2006.01)

A 61K 31/46 (2006.01)

C 07D 223/12 (2006.01)

C 07D 451/04 (2006.01)

C 07D 207/14 (2006.01)

C 07D 211/54 (2006.01)

A 61P 25/00 (2006.01)

A 61P 25/14 (2006.01)

A 61P 25/02 (2006.01)

A 61P 21/00 (2006.01)

A 61P 25/28 (2006.01)

A 61P 35/00 (2006.01)

A 61P 29/00 (2006.01)

A 61P 25/30 (2006.01)

A 61P 31/00 (2006.01)

A 61P 43/00 (2006.01)

【F I】

C 07D 205/04 C S P

C 07D 211/46

C 07D 211/58

A 61K 31/445

C 07D 223/08

A 61K 31/55

C 07D 405/04

A 61K 31/397

C 07D 207/12

A 61K 31/40

A 61K 31/4025

A 61K 31/4523

C 0 7 D	451/06	
A 6 1 K	31/46	
C 0 7 D	223/12	Z
C 0 7 D	451/04	
C 0 7 D	207/14	
C 0 7 D	211/54	
A 6 1 P	25/00	
A 6 1 P	25/14	
A 6 1 P	25/02	
A 6 1 P	21/00	
A 6 1 P	25/28	
A 6 1 P	35/00	
A 6 1 P	29/00	
A 6 1 P	25/30	
A 6 1 P	31/00	
A 6 1 P	43/00	1 1 1

【手続補正書】

【提出日】令和1年7月1日(2019.7.1)

【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

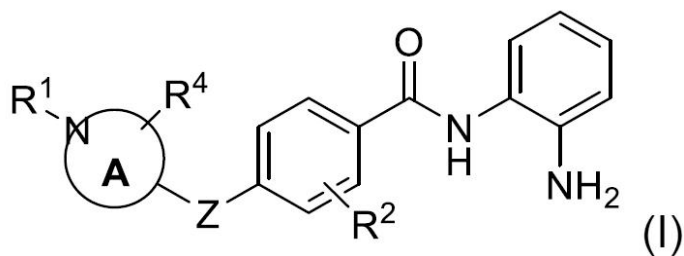
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

式 (I) の構造を有する化合物であって、



式中、環 A が、1 個の窒素環原子を含有する 4 ~ 7 員ヘテロシクロアルキル環、または 1 個の窒素環原子を含有する 7 ~ 9 員二環式ヘテロシクロアルキル環であり、

Z が、O、NR³、S、SO、または SO₂ であり、

R¹ が、H、C₁ ~ 6 アルキル、C₁ ~ 6 ヒドロキシアルキル、C(O)C₁ ~ 6 アルキル、C₀ ~ 3 アルキレン - C₃ ~ 10 シクロアルキル、または O、S、N、及び N(C₁ ~ 4 アルキル) から選択される 1 もしくは 2 個のヘテロ原子を有する C₀ ~ 3 アルキレン - C₂ ~ 5 ヘテロシクロアルキルであり、

R² が、H、F、Cl、または CH₃ であり、

R³ が、H、C₁ ~ 6 アルキル、C₁ ~ 6 ハロアルキル、C₀ ~ 3 アルキレン - C₃ ~ 7 シクロアルキル、C(O)C₁ ~ 6 アルキル、または C(O)C₀ ~ 3 アルキレン - C₃ ~ 7 シクロアルキルであり、

R⁴ が、H または C₁ ~ 3 アルキルである、化合物、またはその薬学的に許容される塩。

【請求項 2】

環 A が、1 個の窒素環原子を含有する 4 ~ 7 員ヘテロシクロアルキル環または 1 個の窒素環原子を含有する 7 ~ 9 員二環式ヘテロシクロアルキル環であり、Z が、O、NR₃、S、または SO₂ であり、R¹ が、C₁ ~ 6 アルキル、C₁ ~ 6 ヒドロキシアルキル、または C₀ ~ 3 アルキレン - C₃ ~ 7 シクロアルキルであり、R² が、H、F、Cl、または CH₃ であり、R³ が、H、C₁ ~ 6 アルキル、C₁ ~ 6 ハロアルキル、C₀ ~ 3 アルキレン - C₃ ~ 7 シクロアルキル、C(O)C₁ ~ 6 アルキル、または C(O)C₀ ~ 3 アルキレン - C₃ ~ 7 シクロアルキルであり、R⁴ が、H または C₁ ~ 3 アルキルである、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 3】

R¹ が、H、C₁ ~ 6 アルキル、C₁ ~ 6 ヒドロキシアルキル、C₀ ~ 3 アルキレン - C₃ ~ 10 シクロアルキル、または O、S、N、及び N(C₁ ~ 4 アルキル) から選択される 1 もしくは 2 個のヘテロ原子を有する C₀ ~ 3 アルキレン - C₂ ~ 5 ヘテロシクロアルキルである、請求項 1 ~ 2 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 4】

R¹ が、C₁ ~ 6 アルキル、C₁ ~ 6 ヒドロキシアルキル、または C₀ ~ 3 アルキレン - C₃ ~ 10 シクロアルキルである、請求項 3 に記載の化合物。

【請求項 5】

R¹ が、メチル、イソプロピル、sec-ブチル、または CH₂C(CH₃)₃ または



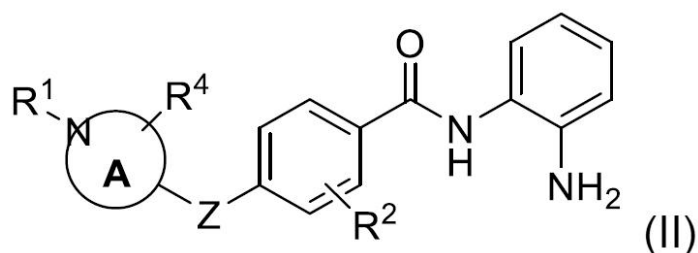
である、請求項 3 に記載の化合物。

【請求項 6】

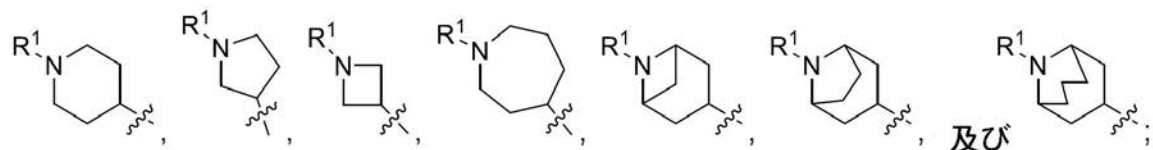
R¹ が、アゼチジニル、ピロリジニル、ピペリジニル、ピペラジニル、オキセタニル、テトラヒドロフラニル、テトラヒドロピラニル、またはモルホリニルである、請求項 3 に記載の化合物。

【請求項 7】

前記式 (I) の化合物が、式 (II) の化合物、またはその薬学的に許容される塩であり、



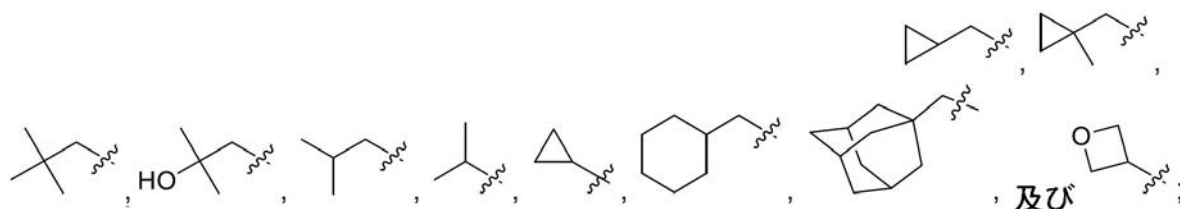
式中、環 A が、



からなる群から選択され、

Z が、O、NR³、S、SO、または SO₂ であり、

R¹ が、H、CH₃、C(O)CH₃、



からなる群から選択され、

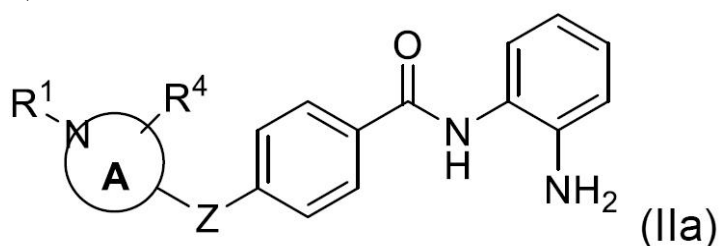
R^2 が、H、F、Cl、または CH_3 であり、

R^3 が、H、 $C_1 \sim 6$ アルキル、 $C_1 \sim 6$ ハロアルキル、 $C_0 \sim 3$ アルキレン - $C_3 \sim 7$ シクロアルキル、 $C(O)C_1 \sim 6$ アルキル、または $C(O)C_0 \sim 3$ アルキレン - $C_3 \sim 7$ シクロアルキルであり、

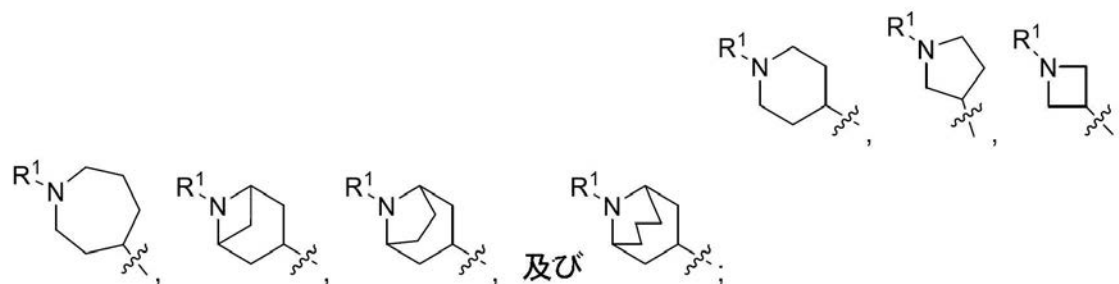
R^4 が、H または $C_1 \sim 3$ アルキルである、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 8】

前記式 (I) の化合物が、式 (IIa) の化合物、またはその薬学的に許容される塩であり、

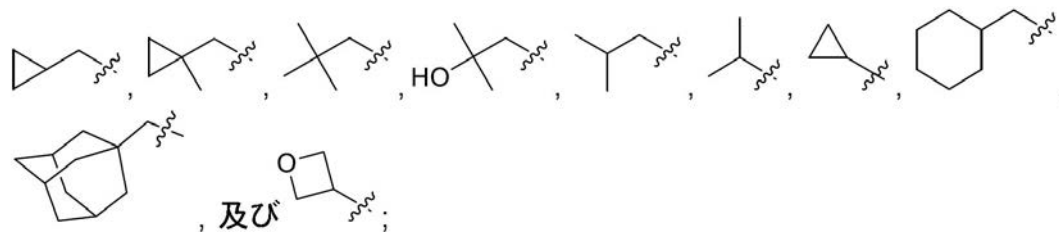


式中、環 A が



からなる群から選択され、

Z が、O、 NR^3 、S、SO、または SO_2 であり、 R^1 が、H、 CH_3 、 $C(O)CH_3$ 、

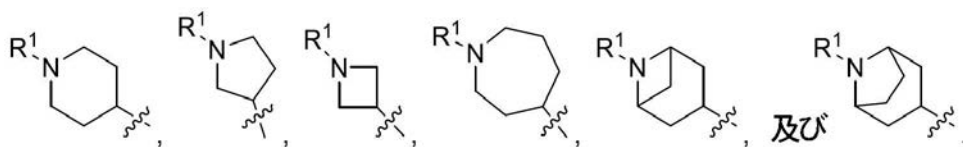


からなる群から選択され、

R^3 が、H、 $C_1 \sim 6$ アルキル、 $C_1 \sim 6$ ハロアルキル、 $C_0 \sim 3$ アルキレン - $C_3 \sim 7$ シクロアルキル、 $C(O)C_1 \sim 6$ アルキル、または $C(O)C_0 \sim 3$ アルキレン - $C_3 \sim 7$ シクロアルキルである、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 9】

環 A が、



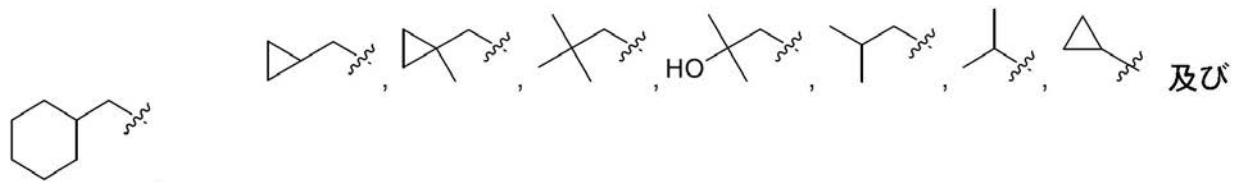
からなる群から選択される、請求項 1 ~ 8 に記載の化合物。

【請求項 10】

R^2 が H である、請求項 9 に記載の化合物。

【請求項 11】

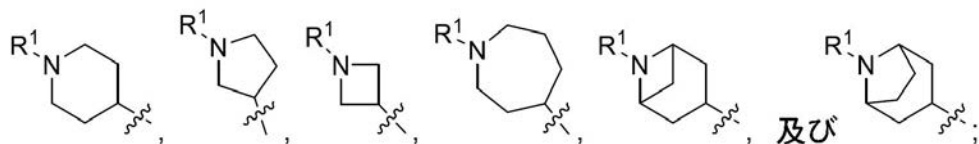
R^1 が、



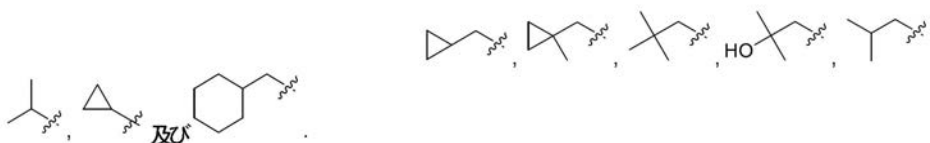
からなる群から選択される、請求項 1 ~ 10 に記載の化合物。

【請求項 12】

環 A が、



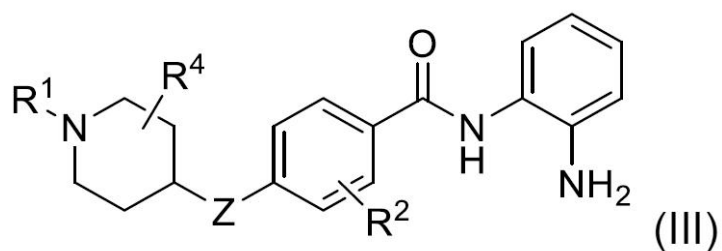
からなる群から選択され、Z が、O または NR^3 であり、
 R^1 が、



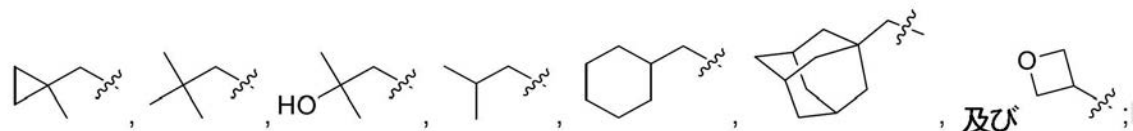
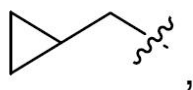
からなる群から選択される、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 13】

前記式 (I) の化合物が、式 (III) の化合物、またはその薬学的に許容される塩であり、



式中、Z が、O、 NR^3 、S、SO、または SO_2 であり、
 R^1 が、



からなる群から選択され、

R^2 が、H、F、Cl、または CH_3 であり、

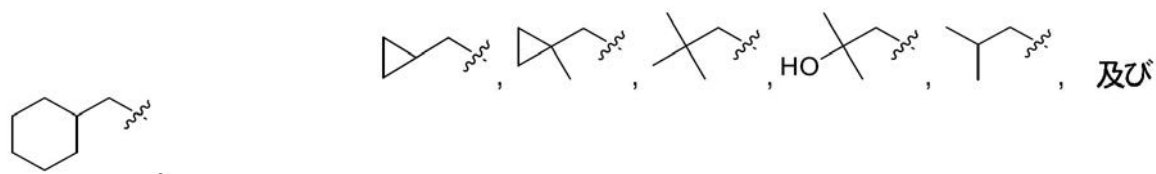
R^3 が、H、 C_{1-6} アルキル、 C_{1-6} ハロアルキル、 C_{0-3} アルキレン - C_{3-7} シクロアルキル、 $C(O)C_{1-6}$ アルキル、または $C(O)C_{0-3}$ アルキレン - C_{3-7} シクロアルキルであり、

R^4 が、H または C_{1-3} アルキルである、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 14】

Z が、O、 NR_3 、S、または SO_2 であり、

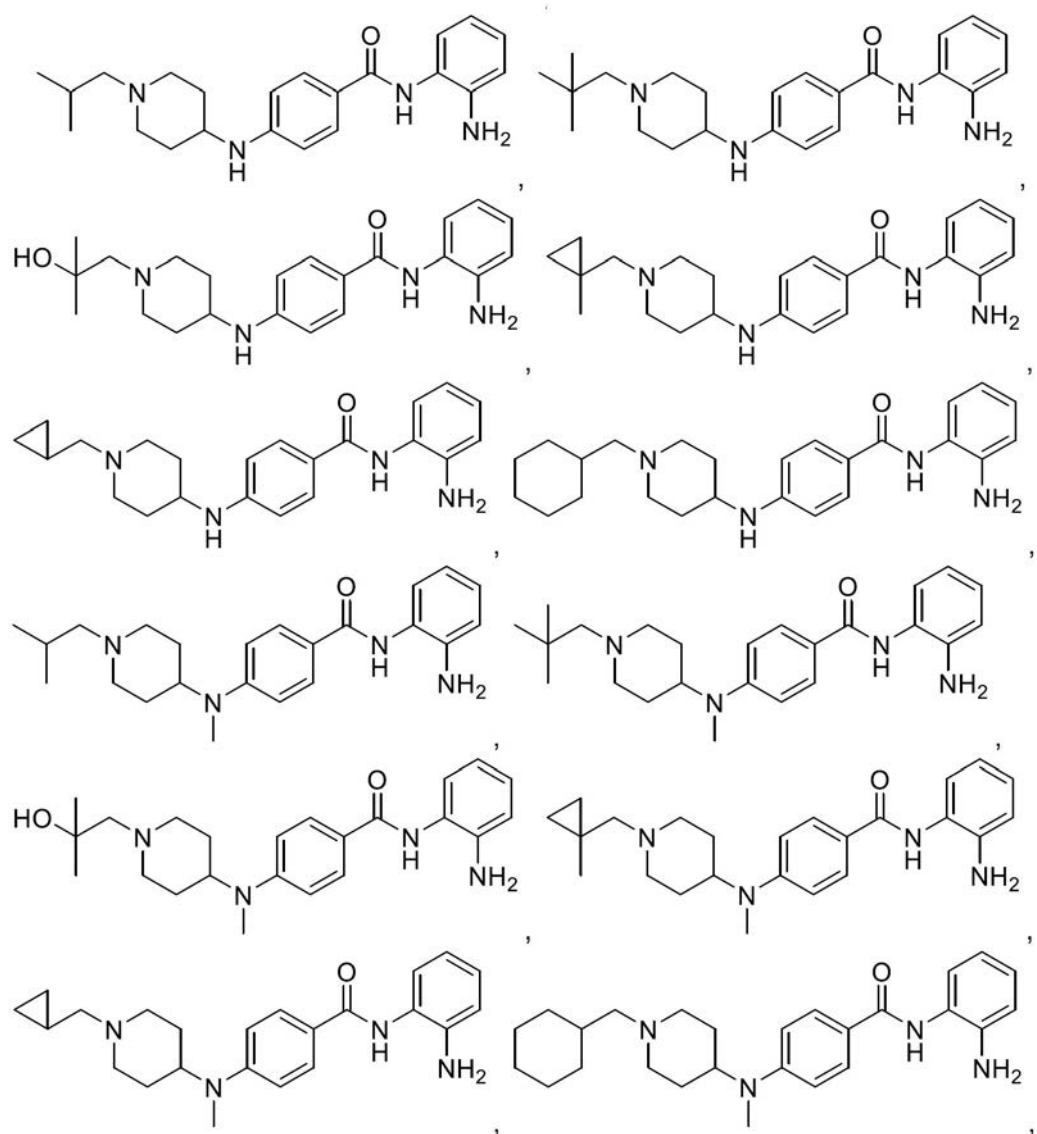
R^1 が、

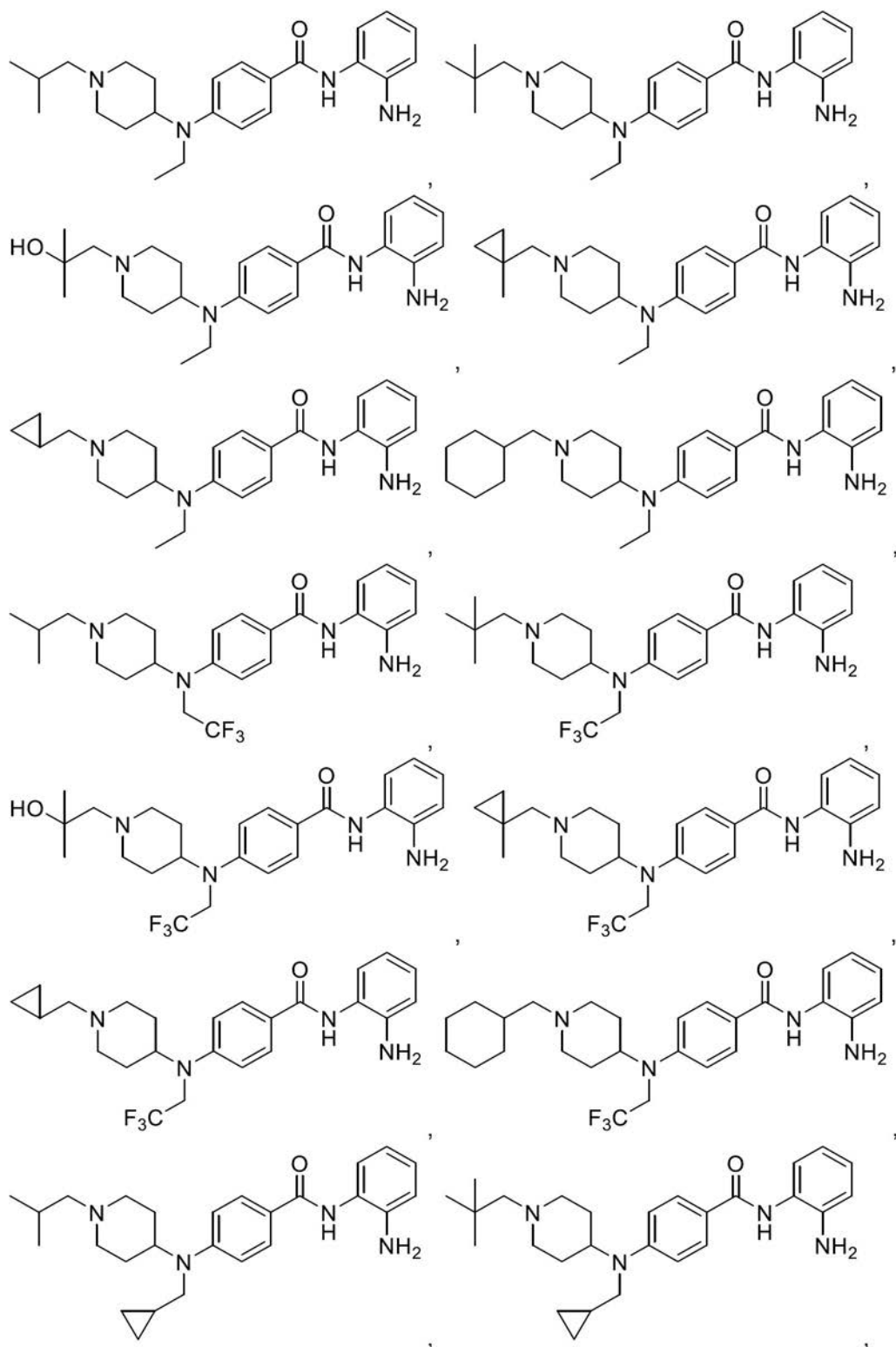


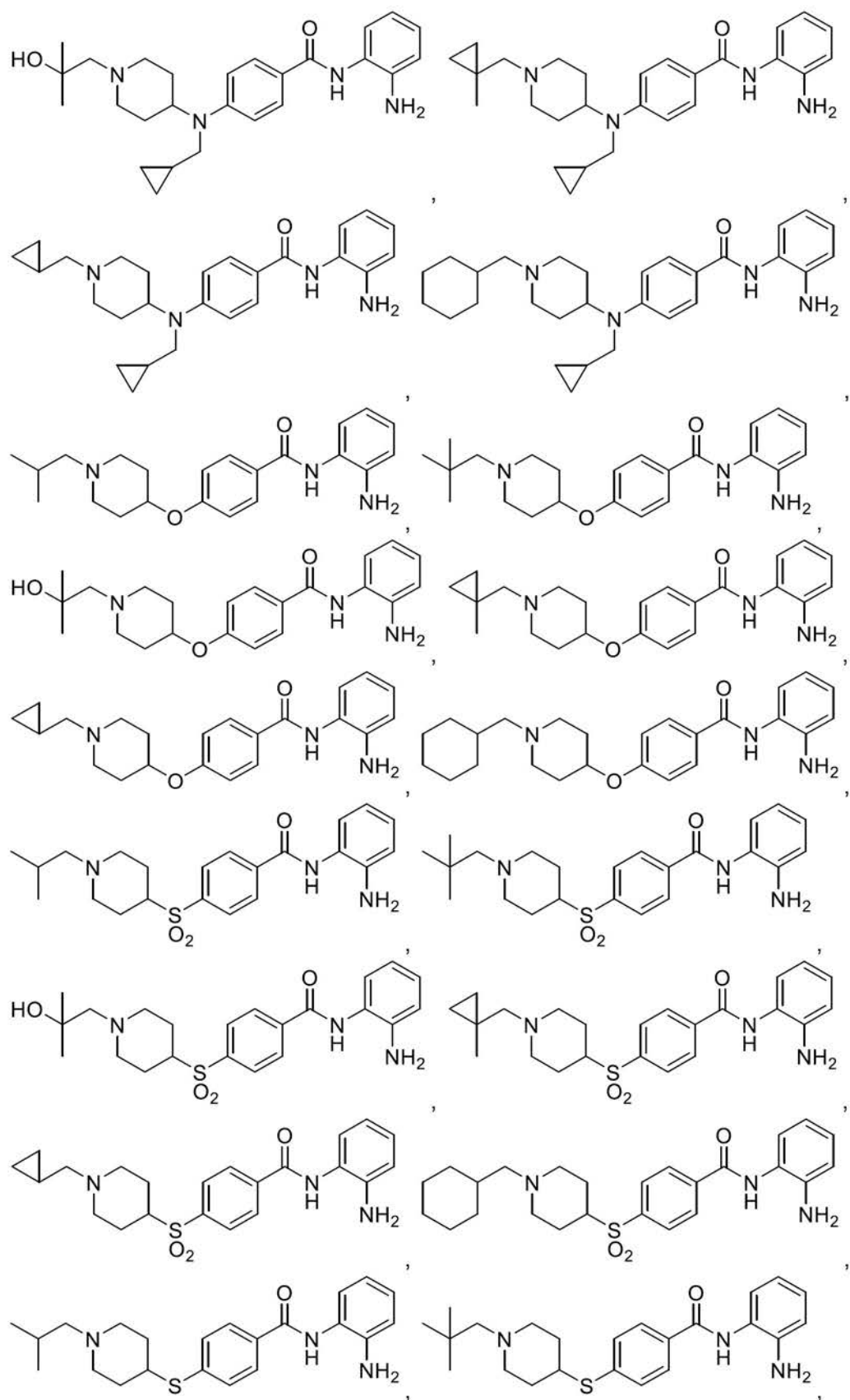
からなる群から選択される、請求項 13 に記載の化合物。

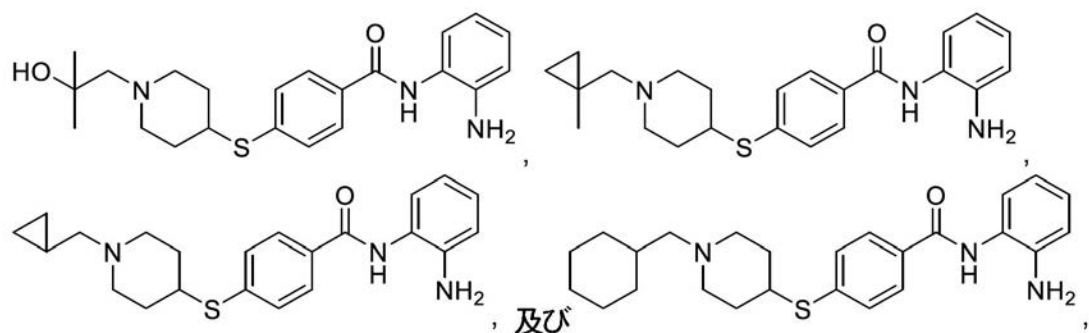
【請求項 15】

請求項 1 に記載の化合物であって、



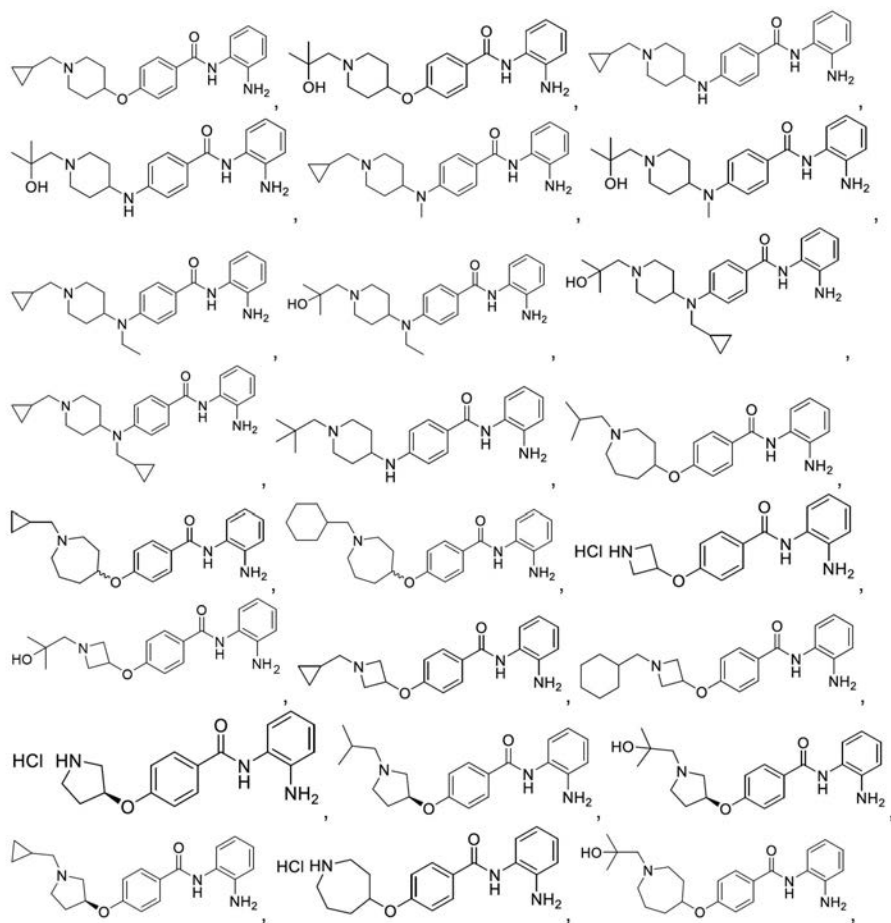


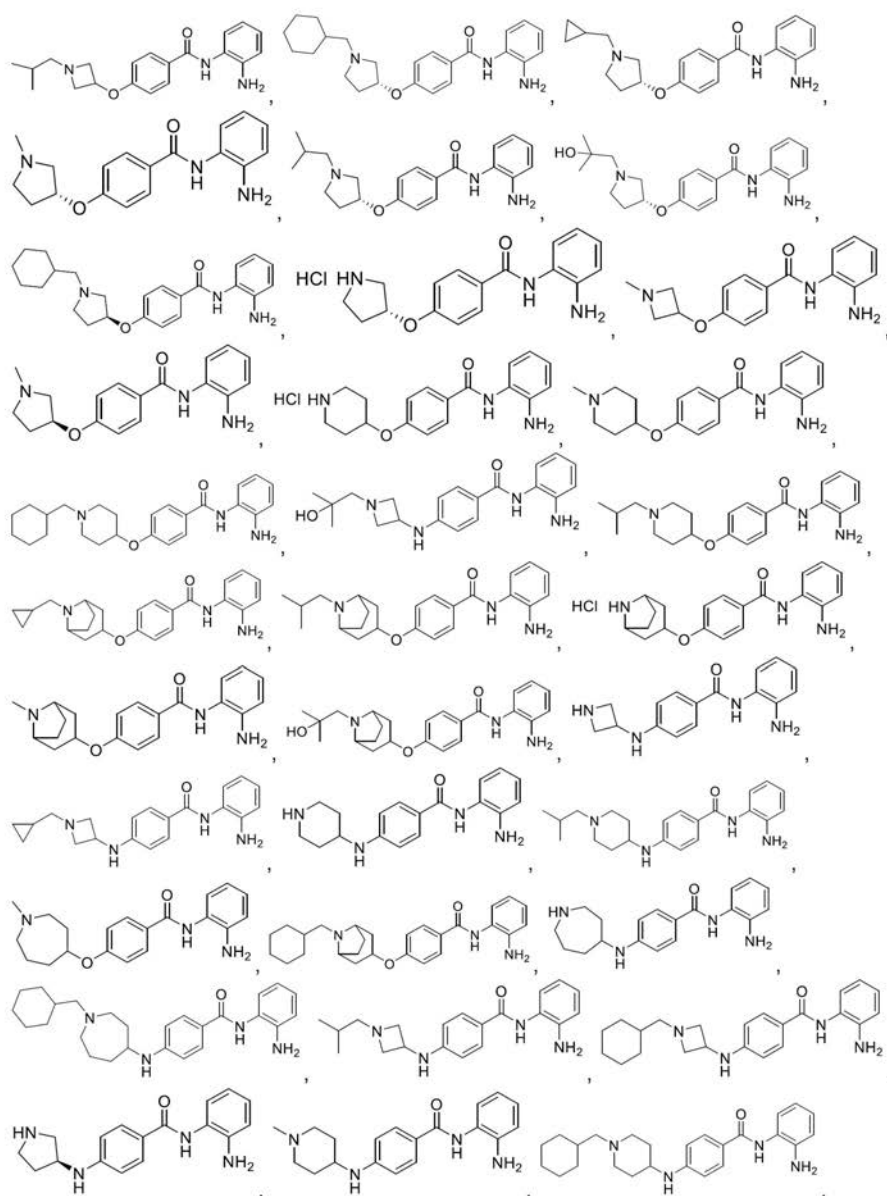


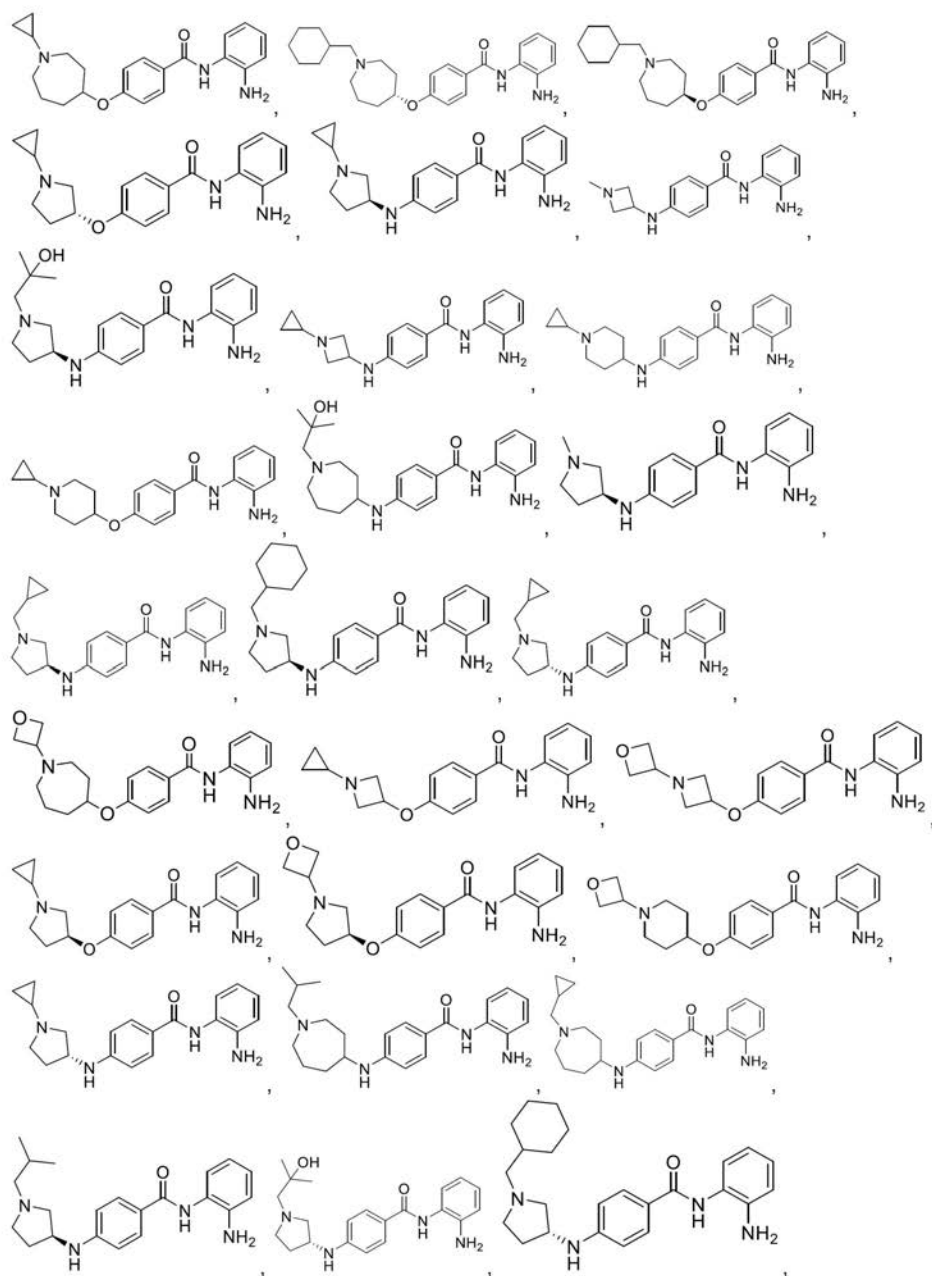


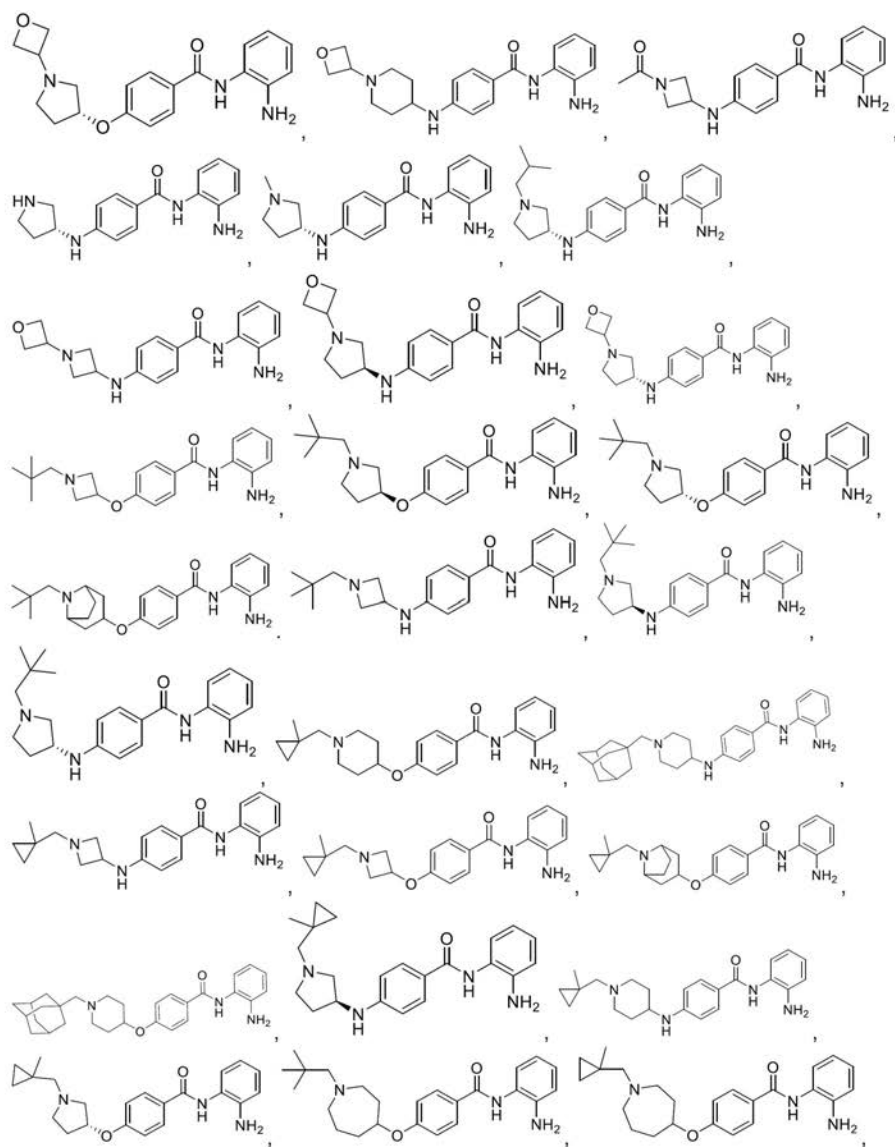
からなる群から選択される構造を有する、化合物、またはその薬学的に許容される塩。

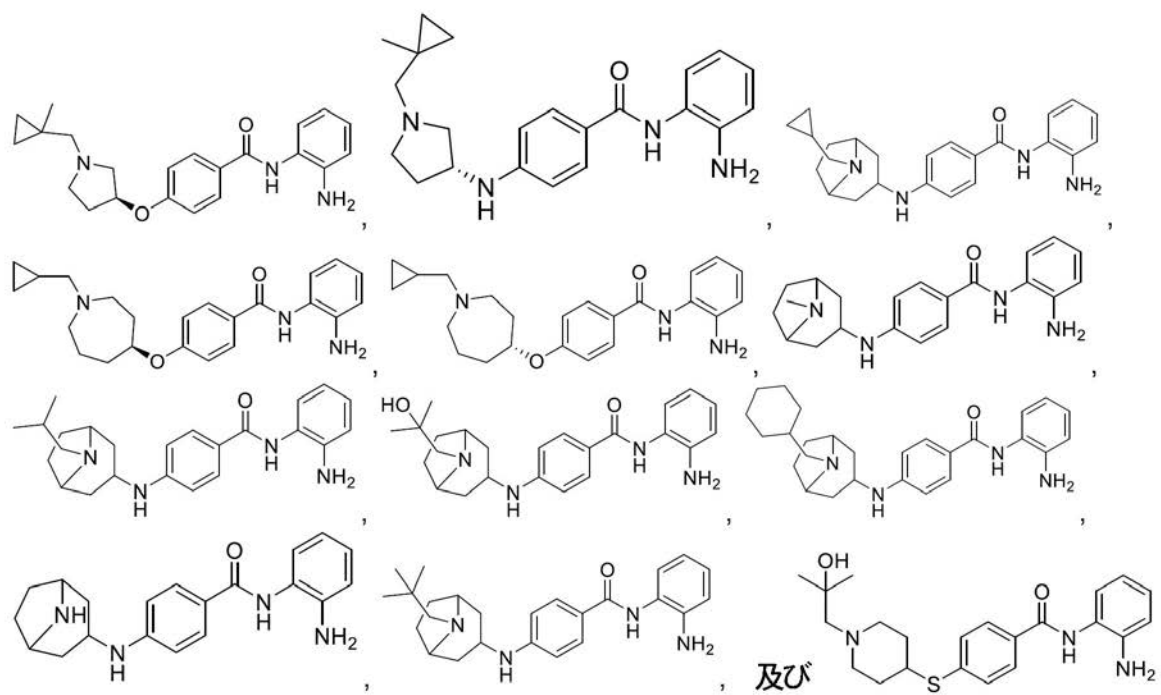
【請求項 16】





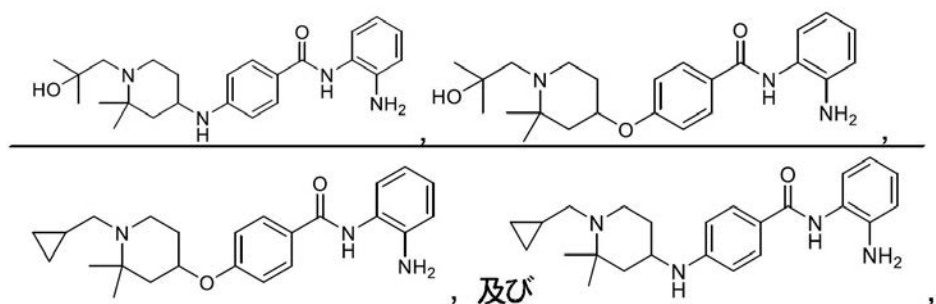






からなる群から選択される、請求項 1 に記載の化合物。

【請求項 17】



からなる群より選択される構造を有する化合物又はその薬学的に許容される塩。

【請求項 18】

請求項 1 ~ 17 のいずれか一項に記載の化合物、またはその薬学的に許容される塩と、薬学的に許容される担体とを含む、薬学的組成物。

【請求項 19】

フリードライヒ失調症、筋強直性ジストロフィー、脊髄性筋萎縮症、脆弱性 X 症候群、ハンチントン病、脊髄小脳失調症、ケネディ病、筋萎縮性側索硬化症、ニーマン・ピック病、ピット・ホブキンス病、球脊髄性筋萎縮症、及びアルツハイマー病、癌、炎症性疾患、記憶障害状態、前頭側頭型認知症、または薬物依存症からなる群より選択される神経学的障害の治療に用いられる、請求項 1 乃至 17 のいずれか一項に記載の化合物。

【請求項 20】

フリードライヒ失調症の治療に用いられる、請求項 1 乃至 17 のいずれか一項に記載の

化合物。