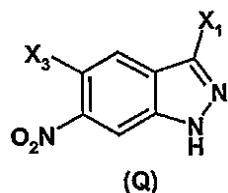


【化2】



をアルキル化剤と反応させる段階を有する前記方法。

[上記式中、

X_1 は水素、 $C_1 \sim C_4$ アルキル、 $C_1 \sim C_4$ ハロアルキルまたは $C_1 \sim C_4$ ヒドロキシアルキルであり；

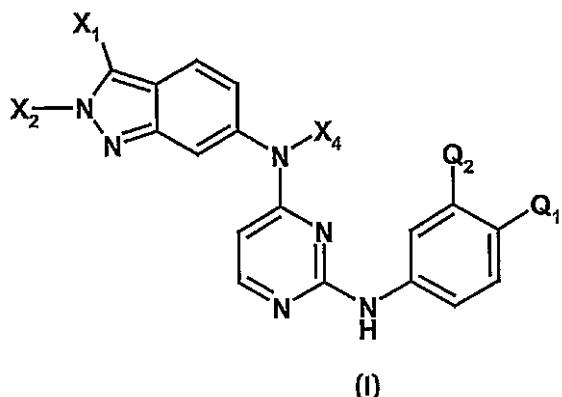
X_2 は $C_1 \sim C_4$ アルキル、 $C_1 \sim C_4$ ハロアルキルまたはアラルキルであり；

X_3 は水素またはハロゲンである。]

【請求項2】

下記式(I)の化合物：

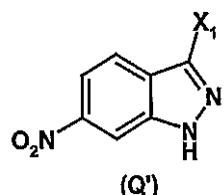
【化3】



の製造方法であって、

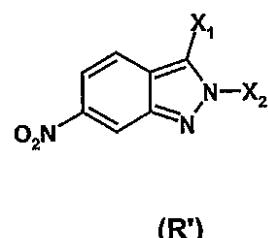
下記式(Q')の化合物：

【化4】



をアルキル化剤と反応させて下記式(R')の化合物：

【化5】



を得る段階を有する前記方法。

[上記式中、

X_1 は水素または $C_1 \sim C_4$ アルキルであり；

X_2 は $C_1 \sim C_4$ アルキルまたはベンジルであり；

X_4 は水素または $C_1 \sim C_4$ アルキルであり；

Q_1 は A^1 または A^2 であり；

Q_1 が A^2 である場合は Q_2 は A^1 であり、 Q_1 が A^1 である場合は Q_2 は A^2 であり；

A^1 は水素、ハロゲン、 $C_1 \sim C_3$ アルキル、 $C_1 \sim C_3$ ハロアルキル、 $C_1 \sim C_4$ アルコキシであり；

A^2 は $-(Z)_m - (Z^1) - (Z^2)$ によって定義される基であり；

Z は $C(R)(R)$ であり、 R および R は独立に $-H$ もしくは $C_1 \sim C_4$ アルキルから選択されるか、あるいは R および R がそれらの結合している炭素と一体となって $C_3 \sim C_7$ シクロアルキル基を形成しており、 m は 0、1、2 または 3 であり；

Z^1 は $S(O)_2$ 、 $S(O)$ または $C(O)$ であり；

Z^2 は $C_1 \sim C_4$ アルキル、 NR^1R^2 、アリール、アリールアミノ、アラルキル、アラルコキシまたはヘテロアリールであり；

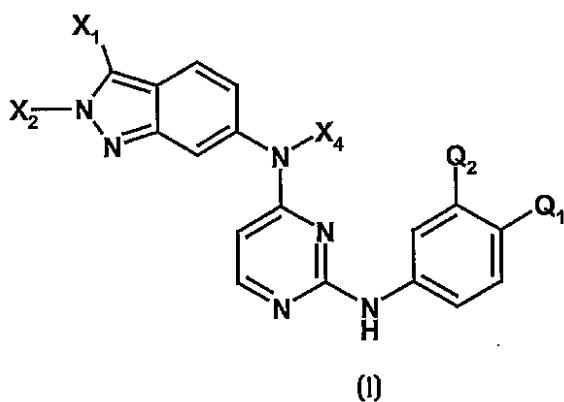
R^1 および R^2 はそれぞれ独立に、水素、 $C_1 \sim C_4$ アルキル、 $C_3 \sim C_7$ シクロアルキル、 $-S(O)_2$ R^3 および $-C(O)R^3$ から選択され；

R^3 は $C_1 \sim C_4$ アルキルまたは $C_3 \sim C_7$ シクロアルキルである。】

【請求項 3】

下記式(I)の化合物：

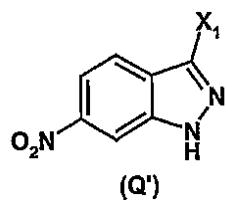
【化 6】



の製造方法であって、

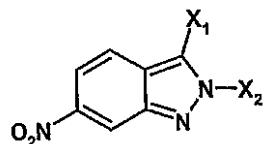
(i) 下記式(Q')の化合物：

【化 7】



をアルキル化剤と反応させて下記式(R')の化合物：

【化 8】

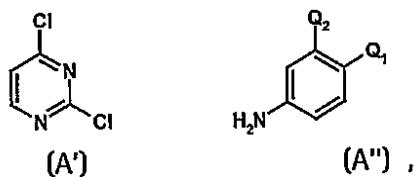


(R')

を得る段階；ならびに

(ii) 前記式(R')の化合物を前記式(I)の化合物に変換する段階であって、その変換段階が下記式(A')の化合物およびその後の下記式(A'')の化合物：

【化 9】



との連続的な縮合を含む段階を有する前記方法。

[上記式中、

X_1 は水素または $C_1 \sim C_4$ アルキルであり；

X_2 は $C_1 \sim C_4$ アルキルまたはベンジルであり；

X_4 は水素または $C_1 \sim C_4$ アルキルであり；

Q_1 は A^1 または A^2 であり；

Q_1 が A^2 である場合は Q_2 は A^1 であり、 Q_1 が A^1 である場合は Q_2 は A^2 であり；

A^1 は水素、ハロゲン、 $C_1 \sim C_3$ アルキル、 $C_1 \sim C_3$ ハロアルキル、 $C_1 \sim C_4$ アルコキシであり

A^2 は $-(Z)_m - (Z^1) - (Z^2)$ によって定義される基であり：

ZはC(R₁)(R₂)(R₃)であり、R₁およびR₂は独立に-HまたはC₁～C₄アルキルから選択されるか、あるいはR₁およびR₂がそれらの結合している炭素と一緒にC₃～C₇シクロアルキル基を形成しており、mは0、1、2または3であり；

z^1 は $s(0)_2$ 、 $s(0)$ または $c(0)$ であり；

Z^2 は $C_1 \sim C_4$ アルキル、 NR^1R^2 、 アリール、 アリールアミノ、 アラルキル、 アラルコキシまたはヘテロアリールであり：

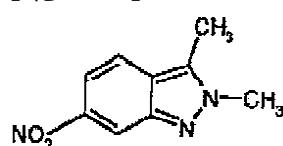
R^1 および R^2 はそれぞれ独立に、水素、 $C_1 \sim C_4$ アルキル、 $C_3 \sim C_7$ シクロアルキル、 $-S(O)_2$ 、 R^3 および $-C(O)R^3$ から選択され；

R^3 は $C_1 \sim C_4$ アルキルまたは $C_3 \sim C_7$ シクロアルキルである。1

【請求項4】

下記式の化合物：

【化 10】

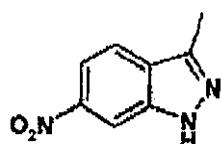


(2,3-ジメチル-6-ニトロ-2H-インダゾール)

の製造方法であって、

下記式の化合物：

【化 1 1】

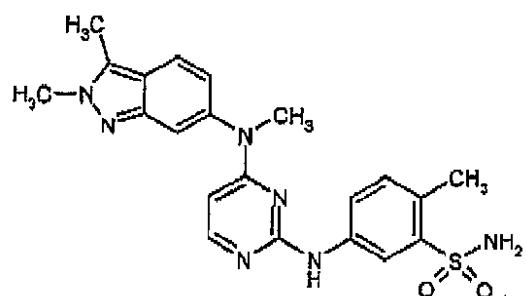


をアルキル化剤と反応させる段階を有する前記方法。

【請求項 5】

下記式の化合物：

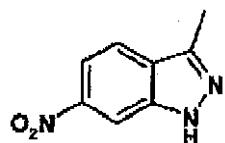
【化12】



の製造方法であって、

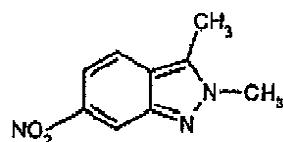
下記式の化合物：

【化13】



をアルキル化剤と反応させて、下記式の化合物：

【化14】



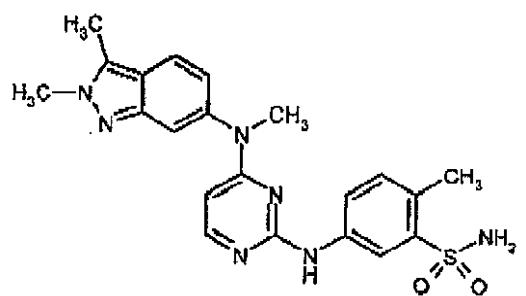
(2,3-ジメチル-6-ニトロ-2H-インダゾール)

を得る段階を有する前記方法。

【請求項6】

下記式の化合物：

【化15】

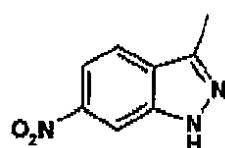


(5-((4-[(2,3-ジメチル-2H-インダゾール-6-イル)(メチル)アミノ]ピリミジン-2-イル)アミノ)-2-メチルベンゼンスルホンアミド)

の製造方法であって、

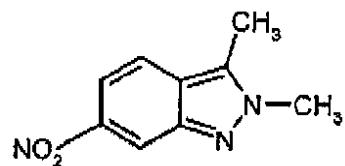
(i)下記式の化合物：

【化16】



をアルキル化剤と反応させて下記式の化合物：

【化17】

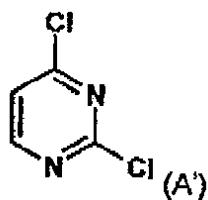


(2,3-ジメチル-6-ニトロ-2H-インダゾール)

を得る段階；ならびに

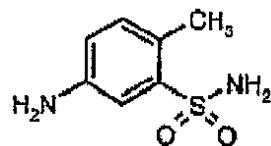
(ii)前記化合物2,3-ジメチル-6-ニトロ-2H-インダゾールを、化合物5-({4-[(2,3-ジメチル-2H-インダゾール-6-イル)(メチル)アミノ]ピリミジン-2-イル}アミノ)-2-メチルベンゼンスルホンアミドに変換する段階であって、その変換段階が下記式(A')の化合物：

【化18】



との、およびその後の下記式の化合物：

【化19】



(5-アミノ-2-メチルベンゼンスルホンアミド)

との、連続的な縮合を含む段階を有する前記方法。

【請求項7】

方法が、下記式の化合物の一塩酸塩を得るためにある、請求項5または6に記載の方法。

【化20】

