β-グルコシダーゼ（*bgl*） β-Glucosidase (3.2.1.21)	ルミノコッカス・アルブス *Ruminococcus albus*
β-D-グルコシダーゼ β-D-Glucosidase (3.2.1.21)	サーモアナエロバクター・セルロリティカス *Thermoanaerobacter cellulolyticus*
β-グルクロニダーゼ β-Glucuronidase (3.2.1.31)	エシェリキア・コリ *Escherichia coli*
グルタミン酸デヒドロゲナーゼ Glutamate dehydrogenase (1.4.1.4)	シバーリンドネラ・ジャディニー（カンジダ・ユティリス） *Cyberlindnera jadinii*（*Candida utilis*）
グルタミン酸脱水素酵素（GLDH）（*gdhA*） Glutamate dehydrogenase (1.4.1.3)	ピロコッカス・エンデポリ *Pyrococcus endeavori*
グルタミン酸脱水素酵素（GLDH）（*gdhA*） Glutamate dehydrogenase (1.4.1.3)	サーモコッカス・コダカレンシス *Thermococcus kodakarensis*
L-グルタミン酸オキシダーゼ前駆体 L-Glutamate oxidase (1.4.3.11) precursor	ストレプトマイセス属 X-119-6 *Streptomyces* sp. X-119-6
GL-7ACA アシラーゼ Glutaryl-7-aminocephalosporanic acid acylase (3.5.1.93)	ブレブンディモナス・ディミヌタ *Brevundimonas diminuta*（*Pseudomonas diminuta*）
グリセルアルデヒド-3-リン酸デヒドロゲナーゼ（GAPDH） Glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase (1.2.1.12)	マウス
グリセロールキナーゼ Glycerol kinase (2.7.1.30)	アミコラトプシス属 307 *Amycolatopsis* sp. 307
グリセロール-3-リン酸デヒドロゲナーゼ Glycerol-3-phosphate dehydrogenase (1.1.1.8)	サッカロミセス・セレビシエ *Saccharomyces cerevisiae*
グリコーゲンホスホリラーゼ Glycogen phosphorylase (2.4.1.1)	アクイフェックス・エオリカス *Aquifex aeolicus*
グリコーゲンホスホリラーゼ Glycogen phosphorylase (2.4.1.1)	サームス・エクアティカス *Thermus aquaticus*
グリコーゲンホスホリラーゼ Glycogen phosphorylase (2.4.1.1)	ジャガイモ
β-グリコシダーゼ I β-Glycosidase I	ピロコッカス・フリオサス *Pyrococcus furiosus*
ヘキソキナーゼ（HK） Hexokinase (2.7.1.1)	クルイベロミセス・マルキシアヌス *Kluyveromyces marxianus*（*Kluyveromyces flagilis*）
ヘキソキナーゼ Hexokinase (2.7.1.1)	ロドサーマス・マリナス *Rhodothermus marinus*（*Rhodothermus obamensis*）
ヘキソキナーゼ Hexokinase (2.7.1.1)	サーモコッカス・リトラリス *Thermococcus litoralis*
ヒスタミンデヒドロゲナーゼ Histamine dehydrogenase (1.4.99.-)	リゾビウム属 4-9 *Rhizobium* sp. 4-9
ヒストン H3K9 メチルトランスフェラーゼ（*dim5*） Histone H3K9 methyltransferase (2.1.1.43)	ニューロスポラ・クラッサ *Neurospora crassa*
ヒダントインラセマーゼ Hydantoin racemase (5.1.99.5)	ミクロバクテリウム・リクファシエンス *Microbacterium liquefaciens*
D-ヒダントイナーゼ D-Hydantoinase (3.5.2.2)	シネラ属 AJ11199 *Shinella* sp. AJ11199
p-ヒドロキシ安息香酸ヒドロキシラーゼ（pHBH） *p*-Hydroxybenzoate hydroxylase (1.14.13.2)	コマモナス・テストステロニ *Comamonas testosteroni*
p-ヒドロキシ安息香酸水酸化酵素 *p*-hydroxybenzoate hydroxylase (1.14.13.2)	コリネバクテリウム・グルタミカム *Corynebacterium glutamicum*
p-ヒドロキシ安息香酸ヒドロキシラーゼ（pHBH） *p*-Hydroxybenzoate hydroxylase (1.14.13.2)	シュードモナス・フルオレッセンス *Pseudomonas fluorescens*
3-ヒドロキシ酪酸脱水素酵素 3-Hydroxybutyrate dehydrogenase (1.1.1.30)	ラルストニア・ピケッティイ *Ralstonia pickettii*
ハイドロキシメチルグルタリルCoA レダクターゼ Hydroxymethylglutaryl-CoA reductase (1.1.1.88)	シュードモナス属 1-MV *Pseudomonas* sp. 1-MV
12α-ヒドロキシステロイドデヒドロゲナーゼ 12α-Hydroxysteroid dehydrogenase (1.1.1.176)	バチルス属 B0865 *Bacillus* sp. B0865
3α-ヒドロキシステロイドデヒドロゲナーゼ 3α-Hydroxysteroid dehydrogenase (1.1.1.50)	コマモナス・テストステロニ *Comamonas testosteroni*
リジン生合成酵素（*dapB*） 4-Hydroxy-tetrahydrodipicolinate reductase (1.17.1.8)	エシェリキア・コリ *Escherichia coli*
リジン生合成酵素（*dapA*） 4-Hydroxy-tetrahydrodipicolinate synthase (4.3.3.7)	エシェリキア・コリ *Escherichia coli*
無機ポリリン酸／ATP-グルコマンノキナーゼ Inorganic polyphosphate / ATP-glucomannokinase	アルスロバクター属 KM *Arthrobacter* sp. KM
イノシン 5'-一リン酸デヒドロゲナーゼ Inosine 5'-monophosphate dehydrogenase (1.1.1.205)	バチルス・サブティリス *Bacillus subtilis*
NAD特異的イソクエン酸デヒドロゲナーゼ（ICDH） Isocitrate dehydrogenase (1.1.1.41)	アシディチオバチルス・チオオキシダンス *Acidithiobacillus thiooxidans*
イソクエン酸デヒドロゲナーゼ Isocitrate dehydrogenase (1.1.1.41, 1.1.1.42)	サッカロミセス・セレビシエ *Saccharomyces cerevisiae*
イソクエン酸デヒドロゲナーゼ（ICDH） Isocitrate dehydrogenase (1.1.1.42)	サームス・エクアティカス *Thermus aquaticus*
イソロイシンtRNAリガーゼ（*ileS*） Isoleucine-tRNA ligase (6.1.1.5)	エシェリキア・コリ *Escherichia coli*

ケト酸還元酵素 Keto acid dehydrogenase (1.1.1.-)	エンテロコッカス・フェカーリス *Enterococcus faecalis*
ケト酸還元酵素 Keto acid dehydrogenase (1.1.1.-)	ロイコノストック・メセンテロイデス　亜種　デキストラニカム *Leuconostoc mesenteroides* subsp. *dextranicum*
ケト酸還元酵素 Keto acid dehydrogenase (1.1.1.-)	オエノコッカス・オエニ *Oenococcus oeni*（*Leuconostoc oenos*）
L-乳酸デヒドロゲナーゼ L-Lactate dehydrogenase (1.1.1.27)	ビフィドバクテリウム・ロングム *Bifidobacterium longum*
L-乳酸デヒドロゲナーゼ L-Lactate dehydrogenase (1.1.1.27)	ウシ
L-乳酸デヒドロゲナーゼ（*LDHB*） L-Lactate dehydrogenase (1.1.1.27)	ニワトリ
B型乳酸デヒドロゲナーゼ B-type L-Lactate dehydrogenase (1.1.1.27)	ヒト
D-乳酸デヒトロゲナーゼ（D-LDH） D-Lactate dehydrogenase (1.1.1.28)	ビフィドバクテリウム・ロングム *Bifidobacterium longum*
NAD非依存性 L-乳酸デヒドロゲナーゼ（*lldD*） L-Lactate dehydrogenase (1.1.2.3)	エシェリキア・コリ *Escherichia coli*
L-乳酸オキシダーゼ（*lox*） L-Lactate oxidase (1.13.12.4)	エンテロコッカス属 NBRC 3427 *Enterococcus* sp. NBRC 3427
ロイシンデヒドロゲナーゼ Leucine dehydrogenase (1.4.1.9)	ゲオバチルス・ステアロサーモフィルス *Geobacillus stearothermophilus*（*Bacillus stearothermophilus*）
ロイシンデヒドロゲナーゼ Leucine dehydrogenase (1.4.1.9)	サーモアクチノマイセス・インターメディウス *Thermoactinomyces intermedius*
レバンスクラーゼ（*sucZE2*） Levansucrase (2.4.1.10)	ザイモモナス・モビリス *Zymomonas mobilis*
リポタンパク質シグナルペプチダーゼ（*lspA*） Lipoprotein signal peptidase (3.4.23.36)	エシェリキア・コリ *Escherichia coli*
ルシフェラーゼ Luciferase (1.13.12.7)	ゲンジボタル *Luciola cruciata*
ルシフェラーゼ Luciferase (1.13.12.7)	ヘイケボタル *Luciola lateralis*
ルシフェラーゼ Luciferase (1.13.12.7)	北米ホタル *Photinus pyralis*
ルシフェラーゼ Luciferase (1.13.12.6)	ウミホタル *Vargula hilgendorfii*
ルシフェラーゼ Luciferase (1.13.12.7)	イリオモテボタル *Rhagophthalmus ohbai*
ルシフェラーゼ Luciferase (1.13.12.6)	トガリウミホタル *Cypridina noctiluca*
ルシフェラーゼ Luciferase (1.13.12.7)	ヒカリコメツキムシ *Pyrearinus termitilluminans*
赤色発光ルシフェラーゼ Red-bioluminescence eliciting luciferase (1.13.12.7)	鉄道虫 *Phrixothrix hirtus*
リシンデカルボキシラーゼ（*cadA*） Lysine decarboxylase (4.1.1.18)	エシェリキア・コリ *Escherichia coli*
リジン生合成酵素（*lysC*） Lysine-sensitive aspartokinase III (2.7.2.4)	エシェリキア・コリ *Escherichia coli*
リゾチーム Lysozyme (3.2.1.17)	T7 ファージ T7 phage
1,2-α-D-マンノシダーゼ（*msdS*） 1,2-α-D-Mannosidase (3.2.1.113)	アスペルギルス・フォエニシス *Aspergillus phoenicis*
リンゴ酸デヒドロゲナーゼ Malate dehydrogenase (1.1.1.-)	シアニジウム・カルダリウム（イデユココメ） *Cyanidium caldarium*
リンゴ酸デヒドロゲナーゼ Malate dehydrogenase (1.1.1.-)	ゲオバチルス・ステアロサーモフィルス *Geobacillus stearothermophilus*（*Bacillus stearothermophilus*）
リンゴ酸デヒドロゲナーゼ（MDH） Malate dehydrogenase (1.1.1.37)	サームス・サーモフィラス *Thermus thermophilus*（*Thermus flavus*）
マレイン酸イソメラーゼ Maleate isomerase (5.2.1.1)	アルカリゲネス・フェーカリス *Alcaligenes faecalis*
マレイン酸イソメラーゼ Maleate isomerase (5.2.1.1)	アルスロバクター・グロビフォルミス *Arthrobacter globiformis*
マルトースホスホリラーゼ Maltose phosphorylase (2.4.1.8)	エンテロコッカス・ヒラエ *Enterococcus hirae*
α-1,2-マンノシダーゼ α-1,2-Mannosidase (3.2.1.113)	アスペルギルス・サイトイ *Aspergillus saitoi*
メバロン酸キナーゼ Mevalonate kinase (2.7.1.36)	サッカロミセス・セレビシエ *Saccharomyces cerevisiae*
NADH デヒドロゲナーゼ[キノン] NADH dehydrogenase [quinone] (1.6.5.11)	バチルス・メガテリウム *Bacillus megaterium*
NAD^+ キナーゼ（*ppnK*） NAD^+ kinase (2.7.1.23)	マイコバクテリウム・ツベルクローシス *Mycobacterium tuberculosis*
NAD^+ ピロホスファターゼ／5'-ヌクレオチダーゼ（*nadN*） NAD^+ pyrophosphatase / 5'-nucleotidase (3.6.1.22 / 3.1.3.5)	ヘモフィラス・インフルエンザエ *Haemophilus influenzae*