L-プロリン４位cis水酸化酵素 L-proline cis-4-hydroxylase	［略］
プロリンラセマーゼ Proline racemase（5.1.1.4）	アセトアナエロビウム・スティックランディイ *Acetoanaerobium sticklandii*（*Clostridium sticklandii*）
プロテアーゼ３Ｃ Protease 3C（3.4.22.28）	［略］
［略］	［略］
D-トレオニンアルドラーゼ D-Threonine aldolase（4.1.2.42）	［略］
トポイソメラーゼⅠ（ＴＯＰ１） Topoisomerase Ⅰ	ヒト
トランスアルドラーゼ（*tal*） Transaldolase（2.2.1.2）	［略］
［略］	［略］
チロシナーゼ Tyrosinase（1.14.18.1）	［略］
ユビキチン活性化酵素（ＵＢＥ１） Ubiquitin activating enzyme	ヒト
ユビキチン結合酵素（ＵＢＥ２Ｎ） Ubiquitin-conjugating enzyme	ヒト
損傷ＤＮＡ修復タンパク質Rad6A（ユビキチン結合酵素Ｅ２Ａ） Ubiquitin-conjugating enzyme E2 A（2.3.2.23）	［略］
ユビキチン結合酵素（UEV1a） Ubiquitin-conjugating enzyme variant 1a	ヒト
ＲＩＮＧ型Ｅ３ユビキチンリガーゼ RING type E3 ubiquitin ligase	ヒト
ＵＤＰ-GlcNAcピロホスホリラーゼ（*glmU*） UDP-GlcNAc-pyrophosphorylase（2.7.7.23）	［略］
［略］	［略］

L-プロリン４位cis水酸化酵素 L-proline cis-4-hydroxylase	［略］
プロリンラセマーゼ Proline racemase（5.1.1.4）	クロストリジウム・スティックランディイ *Clostridium sticklandii*
プロテアーゼ３Ｃ Protease 3C（3.4.22.28）	［略］
［略］	［略］
D-トレオニンアルドラーゼ D-Threonine aldolase（4.1.2.42）	［略］
［新設］	［新設］
トランスアルドラーゼ（*tal*） Transaldolase（2.2.1.2）	［略］
［略］	［略］
チロシナーゼ Tyrosinase（1.14.18.1）	［略］
［新設］	［新設］
［新設］	［新設］
損傷ＤＮＡ修復タンパク質Rad6A（ユビキチン結合酵素Ｅ２Ａ） Ubiquitin-conjugating enzyme E2 A（2.3.2.23）	［略］
［新設］	［新設］
［新設］	［新設］
ＵＤＰ-GlcNAcピロホスホリラーゼ（*glmU*） UDP-GlcNAc-pyrophosphorylase（2.7.7.23）	［略］
［略］	［略］