

別紙様式（IV）

商品名：テア眠

健康被害の情報収集体制

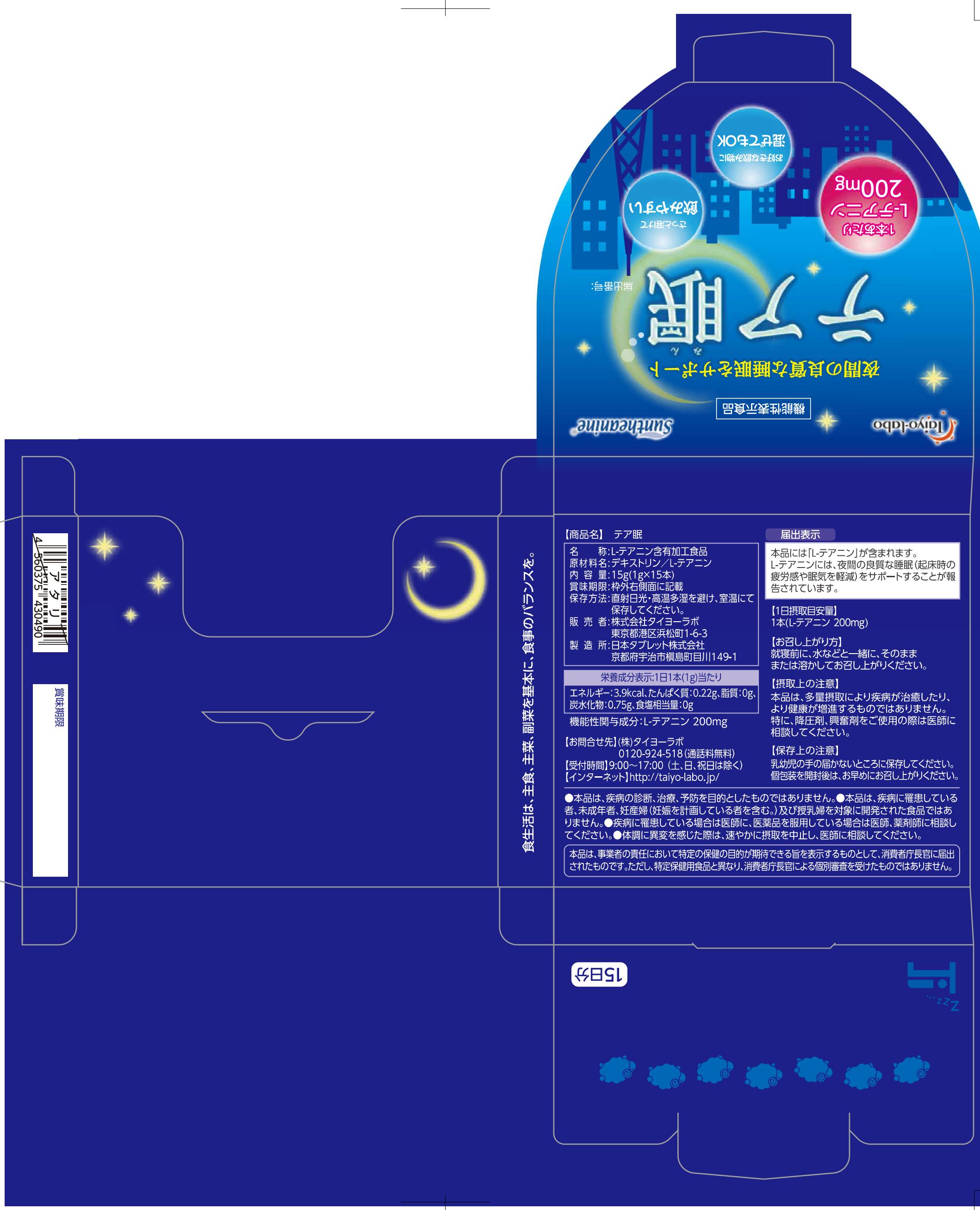
健康被害の情報の対応窓口部署名等	お客様相談窓口
電話番号	0120-924-518
ファックス番号	0120-988-270
電子メール	support@taiyo-labo.jp
その他	
連絡対応日時 (曜日、時間等)	9:00～17:00（土、日、祝日は除く）
その他必要な事項	健康被害につながらない既知の情報で、オペレーターにて対応可能な問合せ内容は一次対応、それ以外のエスカレーション対応は親会社である太陽化学株式会社と連携します。

（組織図及び連絡フローチャートを添付すること）

商品名：テア眠

届出食品に関する表示の内容

科学的根拠を有する機能性関与成分名及び当該成分又は当該成分を含有する食品が有する機能性	本品には「L-テアニン」が含まれます。 L-テアニンには、夜間の良質な睡眠（起床時の疲労感や眠気を軽減）をサポートすることが報告されています。
一日当たりの摂取目安量	1本（L-テアニン 200mg）
一日当たりの摂取目安量当たりの機能性関与成分の含有量	機能性関与成分名：L-テアニン 含有量：200mg
保存の方法	直射日光・高温多湿を避け、室温にて保存してください。
摂取の方法	就寝前に、水などと一緒に、そのまま または溶かしてお召し上がりください。
摂取する上での注意事項	本品は、多量摂取により疾病が治癒したり、より健康が 増進するものではありません。 特に、降圧剤、興奮剤をご使用の際は医師に相談してく ださい。
調理又は保存の方法に関し特に注意を必要とするものにあっては当該注意事項	(有) 無) 乳幼児の手の届かないところに保存してください。 個包装を開封後は、お早めにお召し上がりください。



商品名：テア眠

食品関連事業者に関する基本情報

届出者の氏名 (法人にあっては名称及び代表者)	株式会社タイヨーラボ 代表取締役 佐藤則夫
届出者の住所 (法人にあっては主たる事務所所在地)	東京都港区浜松町一丁目 6-3
製造者の氏名(製造所又は加工所の名称)及び所在地 ※複数ある場合、全てを記載	日本タブレット株式会社 〒611-0041 京都府宇治市槇島町目川 149-1
消費者対応部局(お客様相談室等) の連絡先 (電話番号等)	0120-924-518
情報開示するウェブサイトのURL	http://taiyo-labo.jp/
届出事項及び開示情報についての 問合せ担当部局	部局：お客様相談窓口 電話：0120-924-518

届出食品に関する基本情報

商品名	テア眠
名称	L-テアニン含有加工食品
食品の区分	<input checked="" type="checkbox"/> 加工食品（ <input checked="" type="checkbox"/> サプリメント形状、 <input type="checkbox"/> その他）、 <input type="checkbox"/> 生鮮食品
錠剤、粉末剤、液剤であって、 その他加工食品として扱う場合 はその理由	
当該製品が想定する主な対象者 (疾病に罹患している者、妊産 婦（妊娠を計画している者を含 む。）及び授乳婦を除く。)	成人男女（疾病に罹患している者、妊産婦（妊娠を計画 している者を含む。）及び授乳婦を除く。）
健康増進法施行規則第11条第2 項で定める栄養素の過剰な摂取 につながらないとする理由	本品を1日摂取目安量摂取しても、定める栄養素の1日 当たりの摂取量が、食事摂取基準で定められている目標 量を上回ることはないため。
販売開始予定日	2016年3月22日

作用機序に関する説明資料

1. 製品概要

商品名	シア眠
機能性関与成分名	L-テアニン
表示しようとする機能性	本品には「L-テアニン」が含まれます。 L-テアニンには、夜間の良質な睡眠（起床時の疲労感や眠気を軽減）をサポートすることが報告されています。

2. 作用機序

L-テアニンの睡眠に対して推察される作用機序について以下のことが報告されている。脳内の神経伝達物質、受容体および *in vivo* 試験についてまとめた。

意識水準と脳波とは密接な関係があり、脳波を判別することにより測定時点における意識水準を推定することが可能である(大熊輝雄 1988)。覚醒時においては β 波と α 波が混在して認められるが、覚醒から睡眠段階に移行するに従い α 波が連続的に出現し、入眠過程においては α 波の出現に低振幅 θ 波が混入し始める。L-テアニンを経口摂取すると、脳波を指標とした測定において α 波を増強することが報告されている(小林 加奈理ら 1998、 Nobre, A. C., et al. 2008)。 α 波の出現を促進することで円滑な入眠過程を進行させた可能性が推論される。

睡眠には脳の抑制性および興奮性のニューロン、更にはそれぞれのニューロンに作用する神経伝達物質が関与している。代表的な抑制性のニューロンはガンマアミノ酪酸(GABA)作動性ニューロンであり、興奮性のニューロンはグルタメート作動性ニューロンであり相互補完的な作用を示すことが知られている。Komada, Y. らは睡眠促進物質(Sleep promotion substance: SPS)を断眠ラットの脳幹から抽出し、ウリジンを SPS の一つとして同定している(Komada, Y., et al. 1983)。ウリジンは抑制系の GABA 作動性ニューロンの伝達活動をシナプスレベルで促進するように働く。更に、睡眠導入剤として知られているベンゾジアゼビン(Benzodiazepine、以下 BZ)は BZ/GABAA 受容体/Cl⁻複合体に結合し鎮静、催眠作用を示すことが知られている。GABA 作動性ニューロンのアゴニストは抑制性ニューロンを刺激して鎮静と入眠を促進すると考えられている。Kimura, R. らは L-テアニンをマウスに腹腔内投与した後、脳内の GABA 量を測定しており、投与 30 分後の GABA 量は投与前に比較して有意に増加していた(Kimura, R., et al. 1971)。このことから、L-テアニンは抑制系の GABA 作動性ニューロンに作用し入眠を促進している可能性が推察される。一方で、興奮性ニューロンの活性を抑制する物質も睡眠を促進すると考えられている。酸化型グルタチオンはグルタメート作動性ニューロンの受容体に作用してニューロンの活動を阻害する。酸化型グルタチオンも断眠ラットより抽出され同定された睡眠促進物質であり、ラット脳内の神経細胞のシナプス膜に存在するグルタメート受容体への興奮性神経伝達物質であるグルタメートの結合を抑制する。このように、グルタメート受容体のある種のアンタゴニス

トは睡眠を増加、促進させることができている (Komoda, Y., et al. 1990)。L-テアニンは *in vitro* における試験で興奮性神経伝達物質であるグルタメートに対応するグルタメート受容体のイオンチャンネル内蔵型受容体である α -amino-3-hydroxy-5-methyl-4-isoxazol-propionic acid (AMPA)、カイニン酸および *N*methyl-D-aspartate (NMDA)受容体のアンタゴニストとして働くことが知られている(Kakuda, T., et al. 2002)。ラットの脳および大脳皮質膜の AMPA、カイニン酸および NMDA 受容体サブタイプとの結合を調べたところ L-テアニンはどのサブタイプとも結合することが確認され、また神経伝達物質であるグルタメートと弱いながらも競合的に作用することが認められている。このように、L-テアニンは抑制性のニューロンの活動を促進し、興奮性のニューロンを抑制すると示唆され、脳内の神経伝達機構のレベルにおいても睡眠を促進している可能性が推定される。以上のことから、就寝前に L-テアニンを摂取すると良質な睡眠がもたらされると考えられる。

さらに、睡眠の質を起床時の睡眠内省によって評価する方法として標準化された「OSA 睡眠調査票(MA 版)」の評価項目には、起床時の疲労回復感や眠気が含まれる (山本由華吏ら 1999)。つまり、起床時の疲労感や眠気が軽減されることは、良質な睡眠がもたらされることを示している。

参考文献

- 大熊輝雄.(1988). 臨床脳波検査基準. 脳波と筋電図 17, 81-99.
- 小林加奈理ら.(1998). “L-テアニンのヒトの脳波に及ぼす影響” Nippon Nogeikagaku Kaishi, 72, 153-157.
- Kakuda, T., A. Nozawa, et al. (2002). "Inhibition by theanine of binding of [3H]AMPA, [3H]kainate, and [3H]MDL 105,519 to glutamate receptors." Biosci Biotechnol Biochem 66(12): 2683-6.
- Kimura, R. and T. Murata (1971). "Influence of alkylamides of glutamic acid and related compounds on the central nervous system. I. Central depressant effect of theanine." Chem Pharm Bull (Tokyo) 19(6): 1257-1261.
- Komada, Y., M. Ishikawa, et al. (1983). "URIDINE, A SLEEP-PROMOTING SUBSTANCE FROM BRAINSTEMS OF SLEEP-DEPRIVED RATS." Biomed Research 4(suppl): 223-227.
- Komoda, Y., K. Honda, et al. (1990). "SPS-B, a physiological sleep regulator, from the brainstems of sleep-deprived rats, identified as oxidized glutathione." Chem Pharm Bull (Tokyo) 38(7): 2057-9.
- Nobre, A. C., A. Rao, et al. (2008). "L-theanine, a natural constituent in tea, and its effect on mental state." Asia Pac J Clin Nutr 17 (Suppl 1): 167-8.
- 山本由華吏ら.(1999). “中高年・高齢者を対象とした OSA 睡眠調査票(MA 版)の開発と標準化” 脳と精神の医学, 10(4):401-409

以上