

安全データシート

改訂日：2024年10月7日

1. 製品及び会社情報

製品名	トリ-n-ブチルホスフェート
推奨用途	試験研究用
会社名	米山薬品工業株式会社
住所	大阪市中央区道修町2丁目3番11号
電話番号	(06)6231-3555 (大阪・本社) (03)3246-2311 (東京) (0268)22-5910 (上田) (052)504-2221 (名古屋) (082)537-0290 (広島)
整理番号	IB0466

2. 危険有害性の要約

GHS分類

健康に対する有害性

急性毒性(経口)：区分4
急性毒性(吸入：粉塵、ミスト)：区分4
皮膚腐食性及び皮膚刺激性：区分2
眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性：区分1
発がん性：区分2
特定標的臓器毒性(単回ばく露)：区分2(呼吸器)
特定標的臓器毒性(反復ばく露)：区分2(膀胱、神経系)
水生環境有害性 短期(急性)：区分2
水生環境有害性 長期(慢性)：区分2

環境に対する有害性

ラベル要素

絵表示又はシンボル



注意喚起語

危険有害性情報

危険
飲み込むと有害
皮膚刺激
重篤な眼の損傷
吸入すると有害
発がんおそれの疑い
呼吸器の障害のおそれ
長期にわたる、又は反復ばく露による膀胱、神経系の障害のおそれ
水生生物に毒性
長期継続的影響によって水生生物に毒性

注意書き

【安全対策】
全ての安全注意を読み理解するまで取り扱わないこと。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーを吸入しないこと。
粉じん/煙/ガス/ミスト/蒸気/スプレーの吸入を避けること。
取扱い後は手などをよく洗うこと。
この製品を使用するときに、飲食又は喫煙をしないこと。
屋外又は換気の良い場所でのみ使用すること。
環境への放出を避けること。
保護手袋/保護衣/保護眼鏡/保護面を着用すること。

【応急措置】
飲み込んだ場合、気分が悪いときは医師に連絡すること。
皮膚に付着した場合、多量の水と石鹼で洗うこと。
吸入した場合、空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿で休息させること。
眼に入った場合、水で数分間注意深く洗うこと。次にコンタクトレンズを着用していて容易に外せる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の連絡をすること。
ばく露又はばく露の懸念がある場合、医師の診断/手当を受けること。

直ちに医師に連絡すること。
 気分が悪いときは医師に連絡すること。
 気分が悪いときは、医師の診断／手当を受けること。
 口をすすぐこと。
 皮膚刺激が生じた場合、医師の診断／手当を受けること。
 汚染された衣類を全て脱ぎ、再使用する場合には洗濯すること。

漏出物を回収すること。

【保管】

容器を密閉して涼しく換気の良い場所で施錠して保管すること。

【廃棄】

内容物や容器を、都道府県知事の許可を受けた専門の廃棄物処理業者に業務委託すること。

3. 組成、成分情報

化学物質・混合物の区別

化学名又は一般名
 別名
 化学式
 化学物質を特定できる一般的な番号
 含有量
 官報公示整理番号(化審法/安衛法)
 その他

化学物質

トリ-n-ブチルホスフェート
 リン酸トリ-n-ブチル
 $[\text{CH}_3(\text{CH}_2)_3\text{O}]_3\text{PO}$
 CAS RN : 126-73-8
 98%以上
 (2)-2021 / 公表
 HSコード : 2919.90

4. 応急措置

吸入した場合

空気の新鮮な場所に移し、呼吸しやすい姿勢で休息させること。
 直ちに医師に連絡すること。

皮膚に付着した場合

汚染された衣類を脱ぐこと。
 皮膚を速やかに洗浄すること。
 多量の水と石鹸で洗うこと。

眼に入った場合

皮膚刺激が生じた場合、医師の診断、手当を受けること。
 汚染された衣類を再使用する前に洗濯すること。
 水で数分間注意深く洗うこと。次に、コンタクトレンズを着用して
 いて容易にはずせる場合は外すこと。その後も洗浄を続けること。

飲込んだ場合

直ちに医師の診断を受けること。
 口をすすぐこと。

予測できる急性症状及び遅発性症状の最も重要な
 兆候症状

直ちに医師の診断を受けること。
 吸入：めまい、頭痛、痙攣、息苦しさ、吐き気、咽頭痛、肺水腫。
 症状は遅れて現れることがある。

皮膚：発赤、ざらつき、灼熱感。経皮吸収性あり。

眼：発赤、痛み。

経口摂取：胃痙攣、下痢、唾液分泌過多、吐き気、嘔吐、息苦しさ、意識喪失。

応急処置をするものの保護
 医師に対する特別な注意事項

救助者は、状況に応じて適切な保護具を着用する。
 安静と症状の医学的な経過観察が必要。

5. 火災時の措置

適切な消火剤

小火災：粉末消火剤、二酸化炭素、泡消火剤、AFFF(水性膜泡消火薬剤)

使ってはならない消火剤
 特有の危険有害性

大火災：泡消火剤、AFFF(水性膜泡消火薬剤)

棒状注水

加熱により容器が爆発するおそれがある。
 火災によって刺激性、腐食性又は毒性のガスを発生するおそれがある。

特有の消火方法

危険でなければ火災区域から容器を移動する。
 初期消火には、粉末消火剤、二酸化炭素を用いる。
 大規模火災には、泡消火剤、AFFF(水性膜泡消火薬剤)を用いて空気を遮断する。

消火を行う者の保護

水は、容器及び周囲施設の冷却に用いる。

消火作業の際は、適切な空気呼吸器、化学用保護衣(耐熱性)等を着用すること。

6. 漏出時の措置

人体に対する注意事項、保護具及び緊急時措置

直ちに、全ての方向に適切な距離を漏洩区域として隔離する。
 関係者以外の立入りを禁止する。
 作業者は適切な保護具（「8. ばく露防止及び保護措置」の項を参照）を着用し、眼、皮膚への接触や吸入を避ける。
 適切な防護衣を着けていないときは破損した容器あるいは漏洩物に触れてはいけない。
 風上に留まる。
 低地から離れる。
 密閉された場所に立入る前に換気する。
 環境中に放出してはならない。
 河川等に排出され、環境へ影響を起こさないように注意する。
 少量の場合、乾燥土、砂や不燃材料で吸収し、あるいは覆って密閉できる空容器に回収する。
 少量の場合、吸収したものを集めるとき、清潔な帯電防止工具を用いる。
 大量の場合、盛土で囲って流出を防止し、安全な場所に導いて回収する。
 危険でなければ漏れを止める。
 漏出物を取扱うとき用いる全ての設備は接地する。
 すべての発火源を速やかに取除く（近傍での喫煙、火花や火炎の禁止）。
 排水溝、下水溝、地下室あるいは閉鎖場所への流入を防ぐ。

環境に対する注意事項

封じ込め及び浄化の方法及び機材

7. 取扱い及び保管上の注意

取扱い

技術的対策

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の設備対策を行い、保護具を着用する。

「8. ばく露防止及び保護措置」に記載の局所排気・全体換気を行なう。

安全取扱注意事項

火気注意。

ミスト、蒸気、スプレーを吸入しないこと。

接触、吸入又は飲み込まないこと。

空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと
 屋外又は換気の良い区域でのみ使用すること。

環境への放出を避けること。

「10. 安定性及び反応性」を参照。

この製品を使用する時に、飲食又は喫煙をしないこと。

取扱い後はよく手を洗うこと。

接触回避

衛生対策

保管

安全な保管条件

混触危険物質から離して保管すること。

容器を密閉して換気の良い冷所で保管すること。

施錠して保管すること。

消防法で規定されている容器を使用する。

容器包装材料

8. ばく露防止及び保護措置

管理濃度

未設定

許容濃度

未設定

日本産業衛生学会

ACGIH

TWA 5mg/m³ (Inhalable fraction and vapor)

濃度基準値

8時間：5mg/m³ (適用 2025/10/01)

短時間：未設定

設備対策

気中濃度を推奨された管理濃度・許容濃度以下に保つために、工程の密閉化、局所排気、その他の設備対策を使用する。

高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度・許容濃度以下に保つために換気装置を設置する。

この物質を貯蔵ないし取扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること。

保護具

呼吸器の保護具

適切な呼吸器保護具を着用すること。

有機ガス用防毒マスク、状況に応じて、送気マスク、自給式呼吸器を着用する。

手の保護具

適切な保護手袋を着用すること。

眼の保護具

適切な眼の保護具を着用すること。

顔面シールド、化学飛沫用のゴーグル。

皮膚及び身体の保護具

適切な顔面用の保護具、必要に応じて保護衣、長靴（耐油性）を使用。

9. 物理的及び化学的性質

物理状態	無色の液体
臭い	無臭
融点/凝固点	<-80°C
沸点又は初留点及び沸点範囲	289°C (分解)
可燃性	非該当
爆発下限界及び爆発上限界/可燃限界	該当情報なし。
引火点	146°C (開放式)
自然発火温度	>482°C
分解温度	289°C
pH	該当情報なし。
動粘性率 (粘度)	該当情報なし。
溶解度	水に難溶
n-オクタノール/水分係数	log Pow = 4.0
蒸気圧	0.15Pa (25°C)
密度及び/又は相対密度	0.98
相対ガス密度	9.2 (空気 = 1)
粒子特性	該当情報なし。

10. 安定性及び反応性

反応性、化学的安定性
危険有害反応可能性
避けるべき条件

通常取扱条件下では安定。
強酸化剤、強塩基と反応する。
加熱、混触危険物質との接触。

混触危険物質
危険有害な分解生成物

ある種のプラスチック、ゴム、被覆材を侵す。
強酸化剤、強塩基
燃焼により、一酸化炭素、二酸化炭素、りん酸化物、ホスフィンなどを生成する。

11. 有害性情報

急性毒性

経口：(1) ラットのLD50：1,400 mg/kg (ATSDR (2012)、EHC 112 (1991))
(2) ラットのLD50：1,390~1,530 mg/kg (EHC 112 (1991))
(3) ラットのLD50：1,552 mg/kg (EHC 112 (1991))
(4) ラットのLD50：1,390~3,000 mg/kg (ACGIH (7th, 2001))
(5) ラットのLD50：1,600~3,200 mg/kg (ATSDR (2012))
(6) ラットのLD50：1,164~3,350 mg/kg (DFGOT vol.17 (2002))
(7) ラットのLD50：1,390~3,350 mg/kg (NITE初期リスク評価書 (2008)、SIDS (2004))
(8) ラットのLD50：1,600~3,200 mg/kg (EHC 112 (1991))
(9) ラットのLD50：3,160 mg/kg (ATSDR (2012))
(10) ラットのLD50：3,200 mg/kg (ATSDR (2012))
(11) ラットのLD50：3,000 mg/kg (EHC 112 (1991)、環境省リスク評価 第4巻 (2005))
(12) ラットのLD50：1,390~11,265 mg/kg (PATTY (6th, 2012))

(1)~(12) より、区分4とした。

経皮：(1) ウサギのLD50：> 3,100 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、ACGIH (7th, 2001)、ATSDR (2012)、DFGOT vol.17 (2002)、EHC 112 (1991)、NITE初期リスク評価書 (2008)、SIDS (2004)、環境省リスク評価 第4巻 (2005))
(2) ウサギのLD50：> 4,640 mg/kg (ATSDR (2012)、DFGOT vol.17 (2002))
(3) ウサギのLD50：> 5,000 mg/kg (ATSDR (2012))
(4) ウサギのLD50：> 10,000 mg/kg (PATTY (6th, 2012)、DFGOT vol.17 (2002)、SIDS (2004))

(1)~(4) より、区分に該当しない。

吸入：(1) ラットのLC50 (4時間)：> 4,200 mg/m³ (4.2 mg/L) (NITE初期リスク評価書 (2008)、SIDS (2004))
ト (2) ラットのLC50 (6時間)：123 ppm (1.34 mg/L) (4時間換算値：2.01mg/L) (ACGIH (7th, 2001))
(3) ラットのLC50 (6時間)：1,359 mg/m³ (1.359 mg/L) (4時間換算値：2.04 mg/L) (EHC 112 (1991))

(1)~(3) より、区分4とした。なお、ばく露濃度が飽和蒸気圧濃度 (約0.016 mg/L) の90%より高いため、ミストとしてmg/Lを単位とする基準値を適用した。新たな情報源の使用により、旧分類から区分を変更した。

皮膚腐食性及び皮膚刺激性

- (1) OECD TG404に準拠したウサギの皮膚刺激性試験において軽度の刺激性が観察されている (DFGOT vol. 17 (2002)、NITE有害性評価書 (2007))。
- (2) 本物質 (0.5 mL) のウサギの皮膚への4時間及び24時間の適用により軽度の刺激性が観察された (ATSDR (2012))。
- (3) ウサギに本物質を4時間適用した皮膚刺激性試験で軽度の刺激性あるいは強度の刺激性が観察された (DFGOT vol. 17 (2002))。
- (4) 本物質 (0.01 mL) のウサギの皮膚への適用により刺激性を認め、500 mgのウサギの正常皮膚及び擦過皮膚への適用により強度の刺激性が観察された (ACGIH (7th, 2001)、EHC 112 (1991)、NITE有害性評価書 (2007))。
- (5) 本物質は呼吸器、皮膚、眼に対して刺激性を有する (DFGOT vol. 17 (2002)、PATTY (6th, 2012)、GESTIS (Access on September 2019))。

眼に対する重篤な損傷性又は眼刺激性

- (1)～(5) より、区分2とした。
- (1) 本物質 (0.02 mL) のウサギの眼への適用により壊死が観察されている (ATSDR (2012))。
 - (2) 本物質はヒトの皮膚、眼、呼吸器に対して刺激性を有する (DFGOT vol. 17 (2002)、PATTY (6th, 2012)、GESTIS (Access on September 2019))。
 - (3) 本物質の点眼により、浮腫を伴う軽度の刺激性がみられている (EHC 112 (1991))。
- (1)～(3) より、区分1とした。新たなデータが得られたことにより、区分を変更した。

呼吸器感作性又は皮膚感作性

- 呼吸器：データ不足のため、分類できない。
- 皮膚：
- (1) モルモットを用いた皮膚感作性試験 (ビューラー法) において皮膚反応は認められず、感作性は陰性と判定された (DFGOT vol. 17 (2002))。
 - (2) モルモットを用いた皮膚感作性試験 (OECD TG 406) において、感作性は陰性と判定された (GESTIS (Access on September 2019))。
 - (3) モルモットを用いた皮膚感作性試験 (Open Epicutaneous test) において、感作性は陰性と判定された (NITE初期リスク評価書 (2008))。
- (1)～(3) より、区分に該当しないとした。

生殖細胞変異原性

- (1) in vivoでは、ラットを用いた染色体異常試験で陰性の報告がある (SIDS (2004)、NITE初期リスク評価書 (2008)、HSDB (Access on September 2019))。
 - (2) in vitroでは、細菌の復帰突然変異試験、哺乳類培養細胞を用いた染色体異常試験、遺伝子突然変異試験、小核試験で陰性の報告がある (SIDS (2004)、NITE初期リスク評価書 (2008)、環境省リスク評価 第4巻 (2005)、DFGOT vol. 17 (2002))、一部の細菌の復帰突然変異試験で陽性 (TA1535、TA1538) の報告がある (SIDS (2004)、DFGOT vol. 17 (2002)、EHC 112 (1991))。
- (1)、(2) より、in vivo試験で陰性、一部のin vitro試験で陽性であったが、専門家判断に基づき、ガイダンスにおける分類できないに相当し、区分に該当しない。

発がん性

- (1) 国内外の分類機関による既存分類では、EU CLPでCarc. 2 (EU CLP分類 (Access on August 2019)) に分類されている。
 - (2) マウスに本物質を1.5年間混餌投与した試験では、3,500 ppm群の雄で肝細胞腺腫が有意に増加した (NITE初期リスク評価書 (2008))。
 - (3) ラットに本物質を2年間混餌投与した試験では、雌雄とも膀胱で乳頭腫の有意な増加が、雄では移行上皮がんの有意な増加が認められた (NITE初期リスク評価書 (2008))。
- (1)～(3) より区分2とした。既存分類結果の追加により旧分類から分類結果を変更した。

生殖毒性

- (1) ラットを用いた混餌投与による2世代生殖毒性試験において、親動物に体重低値がみられる用量で児動物で体重低値がみられただけで、生殖能への影響は認められなかった (NITE初期リスク評価書 (2008)、SIDS (2004)、DFGOT vol.17 (2002))。
- (2) 雌ラットの妊娠6～15日に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性 (体重低値、死亡 (7/24例)) がみられる用量で胎児に体重低値、頭骨の化骨遅延がみられたが催奇形性はみられていない (NITE初期リスク評価書 (2008)、SIDS (2004)、DFGOT vol.17 (2002))。
- (3) 雌ラットの妊娠7～17日に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性 (体重増加抑制、摂餌量減少) がみられる用量で胎児に腰肋骨の増加がみられたが催奇形性はみられていない (NITE初期リスク評価書 (2008)、SIDS (2004)、DFGOT vol.17 (2002))。
- (4) 雌ウサギの妊娠6～18日に強制経口投与した発生毒性試験において、母動物毒性 (体重低値) がみられる用量で胎児に影響はみられていない (NITE初期リスク評価書 (2008)、SIDS (2004)、DFGOT vol.17 (2002))。

特定標的臓器毒性 (単回ばく露)

- (1)～(4) より、区分に該当しないとした。
- (1) 実験動物での複数の急性吸入毒性試験報告から、本物質は強い気道刺激性物質であるとされている (SIDS (2004))。
- (2) ラットの4時間単回吸入ばく露試験において、本物質のエアロゾル72.5 ppm (0.8 mg/L) 以上で活動性低下、血涙、努力呼吸が、194 ppm (2.14 mg/L、区分2相当) 以上で筋進展反射の消失が認められた。ばく露後28日間の観察期間の後に行なわれた剖検では、384 ppm (4.24 mg/L、区分2相当) ばく露群の雄で肺、肝臓、脾臓、腎臓及び消化管に病理学的変化が認められた (DFGOT vol.17 (2002)、REACH登録情報 (Access on December 2019))。
- (3) ラットの6時間単回吸入ばく露試験において、123 ppm (1.36 mg/L、4時間換算値: 2.04 mg/L、区分2相当) のばく露で死亡例はなかったが、皮膚及び呼吸器に重度の刺激性がみられた (DFGOT vol.17 (2002)、SIDS (2004)、NITE初期リスク評価書 (2008))。
- (1)～(3) より、区分2 (呼吸器) とした。(2) でみられた肝臓と腎臓の病理学的変化に関しては、肝臓の所見は詳細が不明であり、腎臓は死亡例のみの所見であることから、標的臓器としなかった。新たな情報源の使用により、旧分類から分類結果を変更した。なお、ヒトでは(4) の情報があるが、出典は私信であり詳細不明である。

特定標的臓器毒性 (反復ばく露)

- (1) ラットを用いた強制経口投与による2週間反復投与毒性試験において、400 mg/kg/day (90日換算: 62 mg/kg/day、区分2の範囲) の雄で尾部末梢神経の伝導速度の低下がみられた。また、電顕観察により、雌雄の坐骨神経に軸索変性はみられなかったが、無髄神経線維周囲のシュワン細胞突起の変性がみられ、原著者はこの所見を神経損傷の初期変化と考えているとの報告がある (DFGOT vol.17 (2002)、EHC (1991)、NITE初期リスク評価書 (2008))。
- (2) ラットを用いた混餌投与による13週間反復投与毒性試験において、1,000 ppm (75 mg/kg/day、区分2の範囲) 以上の雄でγ-GT増加、肝重量増加、膀胱の移行上皮の過形成、5,000 ppm (375 mg/kg/day、区分2超) の雌雄で体重増加抑制、腎重量増加、ALT増加、雄でプロトンポンプ時間増加、雌でγ-GT増加、肝重量増加、膀胱の移行上皮の過形成等がみられた (DFGOT vol.17 (2002))。
- (3) ラットを用いた混餌投与による2年間反復投与毒性試験において、700 ppm (雄/雌: 33/42 mg/kg/day、区分2の範囲) 以上の雌雄で膀胱の移行上皮の過形成等がみられた (DFGOT vol.17 (2002)、NITE初期リスク評価書 (2008))。

(1)～(3) より、区分2 (神経系、膀胱) とした。なお、旧分類で分類根拠とされたラットの14日間試験でみられた精細管の変性は、同一著者による18週間のフォローアップスタディで確認されず、その他のマウス、ラットの長期試験においても確認されていないことから偶発的所見と判断した。新たな情報源の情報を加えてデータを見直した結果、旧分類から分類結果を変更した。

誤えん有害性

データなし。

生態毒性	<p>短期：甲殻類（ヨコエビ科の一種）の96時間LC50 = 1.7 mg/L (NITE 初期(急性) リスク評価書, 2008、SIDS, 2004) であることから、区分2とした。</p> <p>長期：慢性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく（BODIによる分解度：0%（既存点検, 1980））、魚類（ニジマス）での95日間NOEC = 0.82 mg/Lである（NITE 初期リスク評価書, 2008、SIDS, 2004）ことから、区分2となる。慢性毒性データが得られていない栄養段階に対して急性毒性データを用いた場合、急速分解性がなく（BODIによる分解度：0%（既存点検, 1980））、甲殻類（ヨコエビ科の一種）の96時間LC50 = 1.7 mg/L (NITE 初期リスク評価書, 2008、SIDS, 2004) であることから、区分2となる。以上の結果から、区分2とした。</p>
残留性・分解性 生体蓄積性 土壌中の移動性 オゾン層への有害性	<p>難分解性 低濃縮性 該当情報なし 当該物質はモントリオール議定書の附属書に列記されていない。</p>
1 3. 廃棄上の注意	
残余廃棄物 汚染容器及び包装	<p>廃棄においては、関連法規並びに地方自治体の基準に従うこと。都道府県知事などの許可を受けた産業廃棄物処理業者、もしくは地方公共団体がその処理を行っている場合にはそこに委託して処理す廃棄物の処理を依頼する場合、処理業者等に危険性、有害性を十分告知の上処理を委託する。</p> <p>容器は清浄にしてリサイクルするか、関連法規並びに地方自治体の基準に従って適切な処分を行う。</p> <p>空容器を廃棄する場合は、内容物を完全に除去すること。</p>
1 4. 輸送上の注意	
国連番号 品名(国連輸送名) 国連分類 副次危険性 容器等級 輸送又は輸送手段に関する特別の安全対策	<p>— — — — —</p> <p>輸送に際しては、直射日光を避け、容器の破損、腐食、漏れのないように積み込み、荷崩れの防止を確実に行う。</p> <p>危険物又は危険物を収納した容器が著しく摩擦又は動揺を起こさないように運搬すること。</p> <p>危険物の運搬中危険物が著しく漏れる等災害が発生するおそれがある場合には、災害を防止するための応急措置を講ずると共に、もよりの消防機関その他の関係機関に通報すること。</p>
国内規制がある場合の規制情報 陸上輸送 海上輸送 航空輸送 応急措置指針番号	<p>消防法の規定に従う。 船舶安全法の規定に従う。 航空法の規定に従う。 —</p>
1 5. 適用法令	
化学物質管理促進法(PRTR法) 毒物及び劇物取締法 消防法 労働安全衛生法 海洋汚染防止法	<p>第一種指定化学物質〔りん酸トリブチル〕 毒物及び劇物に該当しない。 危険物第4類第3石油類非水溶性液体 名称等を表示し、又は通知すべき危険物及び有害物 皮膚等障害化学物質等及び特別規則に基づく不浸透性の保護具等の使用義務物質 有害液体物質（Y類）</p>
1 6. その他の情報	
参考文献	<p>NITE-CHRIP（製品評価技術基盤機構HP） 17423の化学商品（化学工業日報社） 職場のあんぜんサイト（厚労省HP） NITE-GHS分類結果（製品評価技術基盤機構HP） 国際化学物質安全性カード（国立医薬品食品衛生研究所HP）</p>
	<p>記載内容のうち、含有量、物理／化学的性質等の数値は保証値ではありません。危険・有害性の評価は、現時点で入手できる資料・情報 データ等に基づいて作成しておりますが、すべての資料を網羅した訳ではありませんので取り扱いには十分注意して下さい。</p>