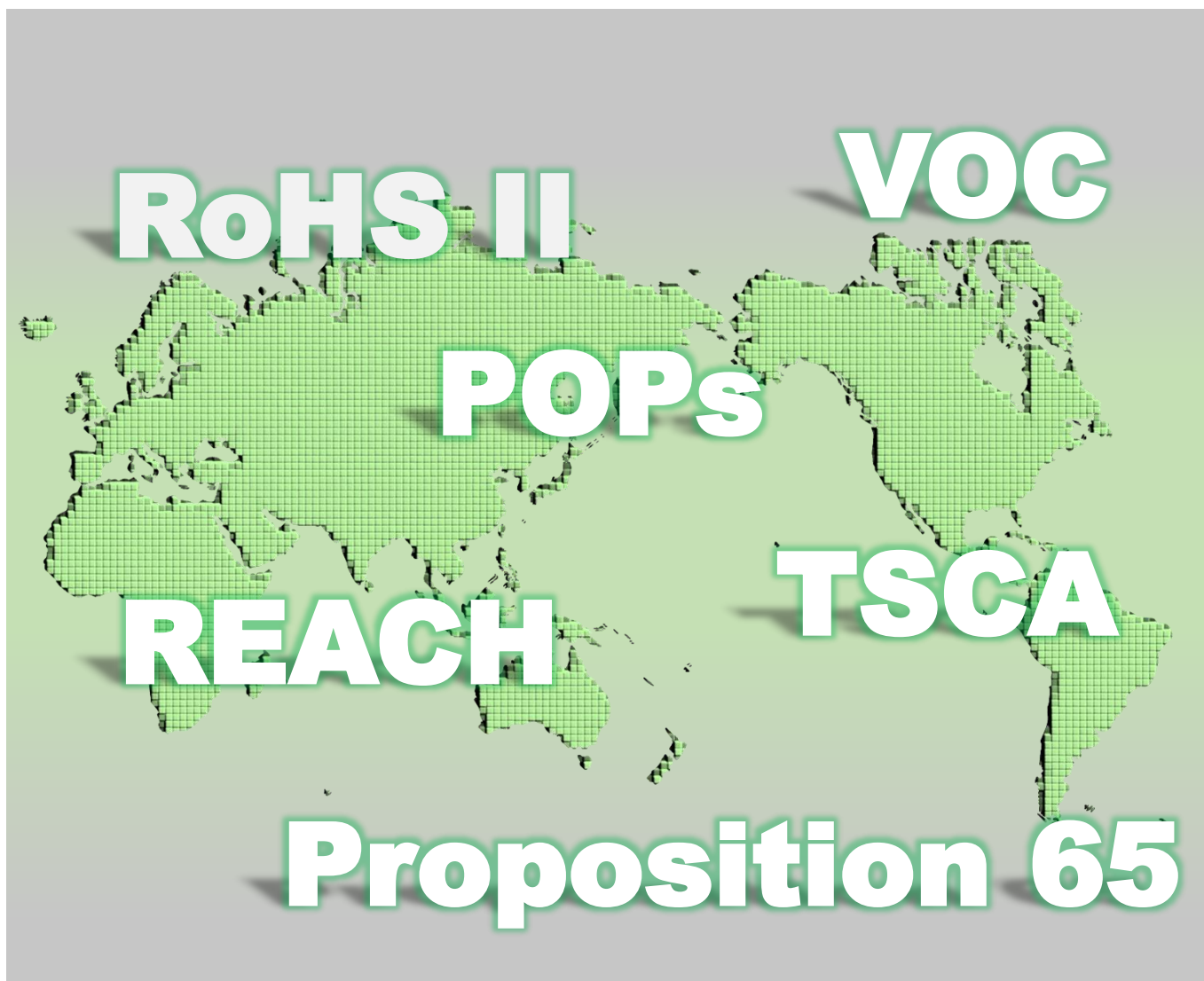




知りたい、聞きたい！

海外輸出にともなう“世界の環境物質規制”



LAPP JAPAN 株式会社

[目次]

1. RoHS (RoHS II)	3
2. REACH	7
3. 米国有害物質規制法 (TSCA)	9
4. カリフォルニア州法プロポジション 65	10
5. 中国 VOC	11
6. POPs 条約 (PFOA の含有規制)	12
7. chemSHERPA と LAPP 材料宣言対応	13

海外における環境物質の規制は、機械や装置を輸出する際に、考慮すべき重要な要素です。世界的に展開している規制や国別による規制など様々な指令や法律・義務が存在しています。輸出する向け先や要求される規制をしっかりと抑え、好適な製品を選定する事が必要です。ここでは 2022 年 7 月時点での主要な指令・法律と LAPP の取り組みについての概要を紹介します。

1. RoHS (RoHS II)

RoHS 指令とは、特に EU 諸国で流通する電気・電子機器(EEE : Electrical and Electronic Equipment)に特定有害物質の仕様を制限するものです。RoHS 指令は、2003 年 2 月 13 日に初めて欧州官報で公布されて以来、現在までに大きく 2 回改正されています。

- 通称 RoHS I 指令(2002/95/EC) 2006 年 7 月 1 日～2013 年 1 月 2 日
- 通称 RoHS II 指令(2011/65/EU) 2013 年 1 月 3 日～

さらに、2015 年 6 月 4 日に官報:((EU)2015/863)で制限物質 4 物質の追加、2017 年 11 月 21 日に官報:修正指令 ((EU)2017/2102) が公布され、そこでは RoHS II 指令 (2011/65/EU)の適用範囲を修正する改正で、現在(2019 年以降)では、最新の RoHS II 指令は、2017 年 12 月 11 日から有効となりました。改正指令を加味して、以下に LAPP 製品にかかわるスコープを解説します。

[改正 RoHS II 指令の適用範囲]:

(1)適用範囲の追加

RoHS II 指令では、以前(RoHS I)の適用範囲を拡大し、「その他の電気・電子機器(EEE)」として、新たに**カテゴリー11**が追加されました。

No.	項目	適用開始
1	大型家庭用電気製品	2006 年 7 月
2	小型家庭用電気製品	2006 年 7 月
3	IT および遠隔通信機器	2006 年 7 月
4	民生用機器	2006 年 7 月
5	照明装置	2006 年 7 月
6	電動工具	2006 年 7 月
7	玩具	2006 年 7 月
8	医療機器	2014/2016 年 7 月
9	監視制御機器	2014/2017 年 7 月
10	自動販売機	2006 年 7 月
11	上記、カテゴリーに入らないその他の電気電子機器	2019 年 7 月

※対象:AC1000V および DC1500V 以下の定格電圧で使用される製品

(2)適用範囲の除外

一方、既存の範囲から除外される項目も更新され、大型産業用固定工具および大型固定装置、設備、貨物運搬具、業務用特殊車両、特定の太陽光パネル、研究開発用機器などが除外されます。

No.	適用除外製品
a	軍事目的の武器、軍需品及びおよび軍事用機材
b	宇宙に置くことを目的として設計された機器
c	本指令の範囲から除外されるかまたは該当しない他の種類の機器の一部として特別に設計され、設置される機器であって、当該機器の一部である場合にのみその機能を発揮し、かつ同一の特別に設計された機器によってのみ置き換えることができるもの
d	大型産業用固定工具
e	大型固定式の設備
f	貨物運搬具(ただし型式認可されていない電動二輪車を除く)
G	専門的用途に限り利用可能な、道路通行用でない業務用特殊車両
h	埋め込み医療機器
i	住宅・発電所等システム型の太陽光パネル
j	企業間ベースでのみ利用可能な、研究開発機器

(3) 制限物質追加

2015年6月4日に官報:(EU)2015/863)で制限物質4物質が追加されました。

物質	規制濃度	期限
鉛	0.1%	
水銀	0.1%	
カドミウム	0.01%	
六価クロム	0.1%	
ポリ臭化ビフェニル(PBB)	0.1%	
ポリ臭化ジフェニルエーテル(PBDE)	0.1%	
2015/863/EUにて追加された規制物質:		
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル(DEHP)	0.1%	2019-07-19
フタル酸ブチルペンジル(BBP)	0.1%	2019-07-19
フタル酸ジブチル(DBP)	0.1%	2019-07-19
フタル酸ジイソブチル(DIBP)	0.1%	2019-07-19

(4) 修正指令(EU)2017/2102)

RoHS II 指令の適用範囲および適用範囲外が明確にされ、欧州委員会が除外用途の更新決定をする期限が廃止されました。(参考:今までは、欧州委員会は満了期限の6カ月前までに除外更新可否を決定していました。)2021年7月22日までに実施されるRoHS IIの一般的なレビューには、現実的な決定期限が定められます。

(5)削除

RoHS II (2011/65/EU)から第 2 条 2 項が削除されました。

これにより、非 RoHS 対応製品二次加工品(修理用や予備品等として使われるに部品)に非 RoHS 対応製品の EEE の使用が許可されました。第 4 条 3 項では、RoHS I での適用除外であるが、RoHS II には従っていない EEE は、2019 年 7 月 22 日から市場に出回るすべての EEE に対して適用範囲が拡張されました。

(6)電線・ケーブル

RoHS II 指令(2011/65/EU)第 3 条 5 項により、電流・電磁界伝送用途の電線・ケーブルもカテゴリ 11「その他の電気・電子機器(EEE)」に該当し、定格電圧 250V 未満のケーブルが対象となりますが、電気・電子機器(EEE)に組み込み、一体化された配線として適用され、それ自体、電気・電子機器(EEE)とは見なされません。また、RoHSII 指令の電線・ケーブルに該当する場合は、特定有害物質の含有制限が対象ですが、形態や用途によって、CE マーキング適用や除外用途に当てはまります。

[RoHS と CE マーキングの関係性]:

(1) 電線・ケーブル

前述の通り、電線・ケーブルについても大きく RoHS II が関連しており、以下点が大きなポイントになります。



●RoHS II 指令(2011/65/EU)では、新たに RoHS II の適用範囲に含まれる電気・電子機器(EEE)には CE マーキングが必要になりました。

●EU 法においては、CE マークと同等の認証を証明する他のマーク(「RoHS」等)の併用は許可されていません。よって、LAPP では、該当するすべてのケーブルのラベル印字が変更され、[RoHS]マークは削除されています。

(2) CE マーキング要件

CE マーキングの新たな要件には、暫定規則が付属しており、各種機器カテゴリによって、期限が異なります。公称電圧 250 V 未満で、明確に特定用途向けに設計されていないケーブルは、通常 RoHS 製品カテゴリ 11「その他の電気・電子機器(EEE)」に分類されます。カテゴリ 11 の製品へ CE マークを適用する期限は、2019 年 7 月 22 日です。

ケーブルは RoHS II の適用範囲に入る可能性があります、多くのケーブルは適用範囲から除外されています。

- 電圧定格 250 V 以上
- 電気・電子機器(EEE)に組み込んで販売されるケーブル
- 電気・電子機器(EEE)へのパッケージまたは、同梱用に販売されるケーブル
- 範囲外(非 EEE)の用途向けに特別に設計されたケーブル
- 光ファイバーケーブル
- 条項 2.4 による例外

例:大型産業用固定工具、大型固定装置、人員または物品の輸送機関、太陽光パネル等

ケーブルと CE マーキングの関係

ケーブル形態	EEEパッケージ				
用途	対象:[電気・電子機器(EEE)専用] 用途:内部配線ケーブル/アッシー 定格電圧:<1kVAC、<1.5kVDC	対象:[特定の電気・電子機器(EEE)専用] 用途:機器向端ケーブル単品/アッシー品 定格電圧:<250V	対象:[特定の電気・電子機器(EEE)用] 用途:個別ケーブル単品/アッシー品の販売 定格電圧:<250V	対象:[汎用ケーブル] 用途:個別ケーブル単品/アッシー品の販売 定格電圧:<250V	対象:[汎用ケーブル・光ファイバー] 用途:個別ケーブル単品/アッシー品の販売 定格電圧:>250V(汎用ケーブル)
ケーブルのCE適合宣言書	×	×	○	○	×
ケーブルのCEマーキング	×	×	○	○	×
期限	対象電気・電子機器と同じ (カテゴリー1~10)	対象電気・電子機器と同じ (カテゴリー1~10)	対象電気・電子機器と同じ (カテゴリー1~10)	2019年7月22日 (カテゴリー11)	-

[LAPP の取り組み]:

LAPP では、新たな法的要件に従うため、LAPP は現在、RoHS II の適用範囲に該当するケーブルすべてのマーキング を変更しています。以前の「ROHS」マークは CE マークに置き換えられます。

また LAPP のメインカタログに掲載された製品すべては、RoHS II 指令の適用範囲に関係なく、電気電子機器における特定の有害物質の使用制限に関する [RoHS 指令 2011/65/EU および改正 RoHS 指令に準拠しています](#)。LAPP 製品には、RoHS II および改正 2015/863/EU 規定の使用制限物質は含有されてなく、本指令の附属書 III の例外を除き、[規定の最大許容濃度を越えていません](#)。

一方、CE マーキングは、[低電圧指令 2014/35/EU]などの指令でも紐づけされていますので、1000VAC、1500VDC のケーブルの場合でも CE 適合宣言書が発行されています。

RoHS の LAPP の取り組みについては
LAPP 本国ドイツより公式レター(英語版)が発行されています。
閲覧、ダウンロードは QR コードできます。



2. REACH

REACH 規制とは、2008 年 6 月 1 日に発行(2007 年 6 月 1 日施行)された、EU における化学物質がもたらすリスクから高度なレベルで人の健康や環境を保護する事を目的とした規則です。また、動物的実験を減らすため、物質の危険有害性評価の代替え方法を推奨しています。REACH 規制は原則としてすべての化学物質に適用されます。工業プロセスで使用される物質だけでなく、例えば、クリーニング製品、塗料、衣類、家具、電化製品など、私たちの日常生活で使用される物質にも適用されます。したがって、この規制は EU 全域が適用範囲となります。

REACH = **R**egistration, **E**valuation, **A**uthorisation and Restriction of **CH**emicals
= 化学物質の登録、評価、認可、制限の略称です。

[REACH 指令の要件]:

1. 懸念物質 (SVHC) を 0.1% 以上含有する成形品に関する情報の要件
2. REACH 附属書 XIV に従い、認可が必要な物質の遵守
3. REACH 附属書 XVII 指定の製造、販売および使用制限の遵守

LAPP 製品においては、REACH によると、すべての物質または調剤ではなく、成形品として定義されます。したがって、REACH 指令の要件は特に重要と考えられます。

[高懸念物質(SVHC)]:

高懸念物質(SVHC=**S**ubstances of **V**ery **H**igh **C**oncern)とは、欧州化学機関が候補としている懸念化学物質です。以下のような場合、SVHC としてリストされる可能性があります。

- CLP 規則に従って、発がん性、変異原性、または生殖毒性 (CMR) カテゴリー 1A または 1B として分類される基準に合致している。
- REACH 附属書 XIII に従って、難分解性、生物蓄積性、毒性 (PBT) または非常に難分解性で非常に生物蓄積性 (vPvB) である。
- 科学的証拠に基づいて、CMR または PBT/vPvB 物質と同等レベルの懸念があるもの。例えば、内分泌かく乱作用を有する物質などです。これらの物質は、個別に SVHC として特定されます。

3. 米国有害物質規制法(TSCA)

TSCA(Toxic Substances Control Act)とは、アメリカ合衆国環境保護庁(EPA)が、2021年2月5日、同国の有害物質規制法(TSCA)の第6条に基づき、難分解性・生物蓄積性・毒性を有する(PBT)物質5種が米国の製品で短期的に禁止するという新規則です。同法では、様々な免除も考慮されています。輸入、加工(製造)、販売が禁止される物質、また主に2021年3月8日以降、米国製品で禁止される物質のリストは次の通りです。

物質名	CAS No.
デカブロモジフェニルエーテル	1163-19-5
フェノール、イソプロピルリン酸(3:1) ※別名:リン酸トリス(4-イソプロピルフェニル)	68937-41-7
2,4,6-トリス(tert-ブチル)フェノール(2,4,6-TTBP)	732-26-3
ヘキサクロボタジエン(HCBD)	87-68-3
ペンタクロロチオフェノール(PCTP)	133-49-3

5種の物質のうち、4種はGADSL(Global Automotive Declarable Substance List)にも記載されているため、自動車産業サプライヤー業界で宣言対象となっています。

※GADSLは、各国の自動車関連メーカーが協議し作成された規制化学物質のリストです。)

[LAPPの取り組み]

現在、LAPPではTSCA規制についてご依頼いただいた製品を個別に確認をして回答させていただきます。弊社取扱製品のうち、一部はまだ規制物質の有無が確認できていないため、回答までにお時間を頂く場合もございます。

現時点では、TSCA規制物質を含有していないことが確認できた製品が増えてきておりますが、弊社の全製品について確認作業が終了しておりません。ご依頼いただいた製品を個別に確認させていただき、「確認済(規制物質不使用)」もしくは「確認中」の回答をお知らせいたします。

LAPP製品でTSCAの確認が取れている製品はQRコードから閲覧できます。



4. カリフォルニア州法プロポジション 65

カリフォルニア州法プロポジション 65 とは、1986 年、カリフォルニア州有権者の直接投票により有害化学物質への暴露に関する懸念の高まりに対応するために可決された法律です。正式名称を「1986 年の安全飲料水及び有害物質施行法」といい、元の名前の「プロポジション 65」としても知られています。

プロポジション 65 では、発癌性、出生異常及び生殖異常を引き起こすことが知られている有害化学物質のリストの維持及び公表が求められています。リストは、最低でも年に一度更新する必要があり、1987 年の発行以来、900 以上の化学物質が収載されています。

プロポジション 65 は、企業が購入した製品に含まれる化学物質、住宅又は職場、環境に放出した化学物質について、カリフォルニア州民に通知することを企業に求めています。プロポジション 65 で規定されている情報提供により、カリフォルニア州民は、化学物質への暴露から身を守るために、詳細な情報を得た上で判断することが可能になりました。また、プロポジション 65 は、カリフォルニア州の企業がリストに収載されている大量の化学物質を飲料水源へ故意に排出することを禁じています。

[LAPP の取り組み]

取り扱い頻度が稀なコードは、プロポジション 65 の電線・ケーブルの決定に基づき、サンフランシスコの裁判所に提出される同意判決という形で免除されます。よって、LAPP 製品は、カリフォルニア州法プロポジション 65 の規定において、**免除されているとみなされています**。しかし、カリフォルニア州で発癌性、出生異常及び生殖異常を引き起こすことが知られている**化学物質が含まれる場合があります**。

電源コードやその他対象製品は、そのサイズ、重量又は機能により、取り扱い頻度が低いことが同意を受け(例えば、通常プラグの抜き差しがない場合での設置など)、取り扱い頻度の低い製品 200 件以上が、リストして和解契約 (Settlement Agreement) の別紙 F に作成されました。取り扱い頻度の低い電源コードとは以下のような製品が対象となります。

[電線・ケーブルの免除対象品]:

建築用電線、プリンタケーブル、ライザー/プレナムケーブル、スピーカーワイヤ、テレコムデータケーブル、テレコム動力ケーブル、電話動力及びデータコード、サーモスタットケーブル、ユーティリティケーブル、信号ケーブル、電力コントロール / 計装ケーブル、ユーティリティ電線及びケーブルなど。また、一般的にユーザーが触れることのない内部部品などのコードも免除対象です。

カリフォルニア州法プロポジション 65 の LAPP の取り組みについては LAPP 本国ドイツより公式レター(英語版)が発行されています。閲覧、ダウンロードは QR コードできます。



5. 中国 VOC

VOCs(Volatile Organic Compounds)とは、揮発性有機化合物で、特定の個体、または、液体から気体として放出されます。

VOCには様々な化学物質が含まれ、一部には短期及び長期に及ぶ健康への被害を及ぼすものもあります。

中国国家規準では、電気及び電子産業で使用される塗料、接着剤、インク及び洗淨剤に関して VOC 規制として基準を確立しています。準拠必須である国家規格は 2020 年 3 月 4 日に公開されました。4 月 1 日 2021 年に実施される GB 38507-2020 を除き、その他規格は 12 月 1 日 2020 年から実施されます。

- GB 30981 - 2020[1] 工業防護塗料中の有害物質の制限量
- GB 33372 - 2020[2] 接着剤揮発性有機化合物の制限量
- GB 38507 - 2020[3] インク中の揮発性有機化合物(VOCs)含量の制限
- GB 38508 - 2020[4] 洗淨剤における揮発性有機化合物含有量の制限値

ただし規格適用対象は、インクやその他揮発性物質の原材料のサプライヤーになります。ケーブルやその他製品に印刷されたインクの場合、中国税関は VOC 要件準拠の検査を要求していません(検査することができません)。

[LAPP の取り組み]

LAPP は早い段階から、安全性及び環境を重視してきました。LAPP の製造プロセスでは、規格に留意し、REACH 規則を実施しています。今後 VOC 要件対応のため、LAPP の副材料に基準を超える VOC 物質が含有されないことを確認、または代替品として無害な物質へと変更していきます。

したがって、LAPP 製品が中国税関で制限や影響を受けることはありません。

6. POPs 条約(PFOA の含有規制)

POPs 条約(EU)とは、欧州議会及び 2019 年 6 月 20 日の欧州連合理事会による残留性有機汚染物質に関する規則です。No 2019/1021

POPs 条約では、農薬や特定の工業用化学物質などの「残留性有機汚染物質」の使用を制限しています。残留性有機汚染物質は、「国境を越えて、発生源から遠く離れた場所へと運ばれ、環境に残留、食物網を通じて生体蓄積し、人の健康及び環境にリスクをもたらす」可能性のあるものと定義されています。

欧州連合は、人の健康及び環境の保護に対する責任を引き受け、2004 年に欧州議会及び理事会の規則(EC)No 850/2004 が発効して以来、残留性有機汚染物質(POPs)の継続的な放出を厳しく制限してきました。幾度かの修正、また複数の委任指令が追加された後、POPs 条約は、2019 年に欧州議会及び理事会の規則(EU)2019/1021 として新たな法律として作り直されました。

規制物質は、POP Annex 1 に列挙されており、中間生成物又はその他の仕様に関する免責も定義されています。

[LAPP の取り組み]

LAPP は、人の健康や環境の保護に積極的に取り組んでいます。現在、POPs 条約に基づく物質の禁止又は今後の制限に関する改訂をすべてフォローアップし、LAPP 製品は POPs 条約に準拠しており、規則(EU)2019/1021 の付録 I に記載されている禁止対象となる物質を含有しないことを確認しています。引き続き POPs 条約の更新情報を確認し、弊社製品の適合性を確保いたします。

LAPP の POPs 条約(PFOA 含有規制)の取り組みについては
LAPP 本国ドイツより公式レター(英語版)が発行されています。
閲覧、ダウンロードは QR コードできます。



7. chemSHERPA®と LAPP 材料宣言対応

chemSHERPA とは JAMP(アーティクルマネジメント推進協議会)が運営する製品含有化学物質の情報伝達スキームです。主に電気電子業界、化学業界にて利用されています。

現在、LAPP では、材料宣言において chemSHERPA®には対応しておらず、代わりに、国際的な共有データシステムである **IMDS** または部品単体の成分表(**FMD**)を提供しています。

IMDS(International Material Data System)とは、主に自動車産業界向けのマテリアルデータシステムで国際的な標準、法律、規則により課せられた義務を果たすことが可能となります。世界の自動車メーカー、サプライヤーで使用され、個々の部品の環境保全に関する側面を管理しています。したがって IMDS では、自動車メーカー、サプライヤーから提供された全材料がデータとして管理されます。

FMD (Full Material Declaration)とは、部品単体(製品番号ごと)にどんな物質で構成されているかを百分率で表した成分表です。

LAPP 製品について、材料宣言資料を請求する場合は、QR コードから以下フォームにご記入の上、お問い合わせください。



※:本資料は、2022年7月時点での参考情報であり、最新情報、変更点等は都度専門機関にお問い合わせください。



LAPP は、ドイツに本社を置く、産業用ケーブルメーカーです。あらゆる海外規格やアプリケーション規格に対応したドイツ製の電線・ケーブル・ケーブルグランド・各種コネクタが総数約4万点をラインナップしています。

日本法人 LAPP JAPAN 株式会社では、グローバルネットワークを生かして、ケーブルやコネクタ、ケーブルグランドに関する単品の販売とサービス、またパッチケーブル・ハーネスまでアプリケーション毎に最適なトータルソリューションを提供しています。

お問い合わせ:

☎ : 03-4520-6245

✉ : sales@lappgroup.jp

詳しくは LAPP ウェブサイト
をご覧ください。

www.lapp.co.jp

