

【別紙1】 環境負荷物質管理体制の構築要請

弊社への納入品については、**附属書**の「NTN環境負荷物質リスト」に定める物質の含有や付着を管理すると共に、弊社への報告および保証体制の構築(特にELV/RoHS10物質の非含有保証)をお願いします。要請事項を以下に示します。

また、「アーティクルマネジメント推進協議会(JAMP)」から環境負荷物質管理に関するガイドラインが示されていますので、参考にしてください(ホームページから入手可能)。

1 源流管理

1.1 サプライチェーン管理

- ① 弊社への納入品を構成する部品、材料、副資材、包装材(以下、部品等および包装材)およびその調達先をリスト化し、管理する。
- ② 部品等および包装材のサプライチェーンを原材料メーカにまで遡って把握し、リスト化し、管理する。
- ③ 貴社調達先に貴社の環境負荷物質管理基準を提示し、その遵守を要請するとともに、監査やチェックシートを通じて調達先の環境負荷物質管理状況を把握する。

1.2 部品等および包装材の含有情報の把握

- ① 貴社調達先から部品等および包装材の成分表、分析データ、MILシート、SDS等入手する、あるいは含有調査を依頼して、調達品に含まれる環境負荷物質の含有情報を把握する。
- ② ELV/RoHS10物質については、分析データの入手を必須とする。
- ③ 副資材(弊社への納入品に付着する可能性のある工程材料)についても、含有情報を入手する。
- ④ 常に最新情報を入手し、不明な点は調達先に確認する。

1.3 設計・開発管理

- ① 設計・開発時には、全ての部品等が「NTNグループ グリーン調達基準書」に適合することを確認する。
- ② 図面に「NTNグループ グリーン調達基準書に適合すること」等、環境負荷物質管理基準を明記する。

2 工程管理

2.1 受入時の確認

- ① 貴社調達先からの受入品は、そのリスクに応じた最適な方法により受入確認を行う。例えば、品名・品番確認、調達先からの含有情報確認、調達先からの分析データ確認、自社での抜き取り分析等を行なう。

2.2 工程管理

- ① 製造工程において、環境負荷物質を含むものと含まないものを識別し、混入や誤使用を防止する。
- ② 一部の副資材は、製造工程外から混入する危険性があるため、作業要領等に副資材の品番や商品名を明記する(製品に記入するためのマーキング用油性ペン等)。

- ③ フタル酸エステル類については移行性が高いため、フタル酸エステル類を含有する材料・製造工程の部材・包装材を把握し、可能な限り非含有品に代替する。代替が不可能な場合には設備・治具を分ける等の移行防止策を徹底する。

3 変更管理

- ① 設計変更、工程変更時には、部品等の環境負荷物質含有(特にELV/RoHS10物質)に関する変化がないことを確認する。
- ② 変化がある場合は、「工程変更承認申請書」により変化内容を報告し、弊社の指示に従って必要な対応を行う。

4 異常発生時の対応

- ① 弊社への納入品に「NTN禁止物質」が混入・付着する等の品質異常が発生した場合は、弊社に速やかに連絡し指示を受けるとともに、その発生原因を調査し、再発防止のための是正措置を講じそれらを報告する。連絡先および報告様式は、他の品質異常のケースに準じる。

5 出荷時の確認

- ① 弊社への納入品の環境負荷物質管理状況および含有情報を、出荷時に把握・確認できるようにする(トレーサビリティの確立および情報の共有化)。
- ② 弊社への納入品の環境負荷物質混入リスクに応じ、最適な方法(上記1～4項の確認、貴社での抜き取り分析等)で確認を行う。

6 弊社への情報開示

- ① 「NTNグループ グリーン調達基準書」で定めた情報、および新たに追加された法令や顧客基準に基づく確認のために必要な情報を弊社が求めた時は、速やかに情報開示する。
- ② 特に、未報告の「NTN禁止物質」および「NTN申告必須物質」含有が判明した場合には、速やかかつ自発的に弊社に報告する(様式5)。

【別紙2】 ELV/RoHS10物質の非含有報告方法

弊社では、ELV/RoHS10物質(鉛・水銀・カドミウム・六価クロム・PBB・PBDE・DEHP・BBP・DBP・DIBP)の非含有を重要品質特性と位置付けており、受入時の確認必須項目としております。貴社におかれましても、品質保証の一環として該10物質の非含有報告をお願いします。

1 出荷検査基準書への明文化とエビデンスによる非含有確認

- ・貴社のお出荷検査基準書に「ELV/RoHS10物質の非含有確認」を明記する
- ・新規品および設計・工程変更時に、全構成部材について、個々の適切なエビデンスを調達先から入手するか、貴社(外部依頼分析含む)で分析する(サプライチェーンを遡って原材料メーカーのエビデンスを入手することを推奨します)。
- ・調達品の区分毎にエビデンスを必要とする物質は本文5.3項の表2に、エビデンスの適切性については別紙3に従うこと

なお、ELV/RoHS10物質の混入リスクや顧客要求に基づき、より厳密な非含有確認等をお願いする場合があります。

2 検査成績書による非含有確認結果の報告

- ・前項の結果に基づき、ロット毎にELV/RoHS10物質確認結果を検査成績書にて報告する(工程変更等無い場合には新たなエビデンスを入手する必要はありません)

- ① 貴社検査成績書に、エビデンスによる非含有確認結果を記載する(下表を貼り付け、□部にチェックマークを入れる)。

項目	結果[適切なものにチェックマーク(および物質名)を入れる]	
ELV/RoHS10物質の 非含有確認結果	<input type="checkbox"/> 新規	<input type="checkbox"/> 全構成品について、エビデンスによる非含有を確認 <input type="checkbox"/> NTNの指示により、_____を除きエビデンスによる非含有を確認
	<input type="checkbox"/> 変更	<input type="checkbox"/> 変更なし <input type="checkbox"/> 変更した構成品について、エビデンスにより非含有を確認

※ 検査成績書に上表を入れるスペースが無い場合には別紙として添付してください。

あるいは日々の納入時に必要な項目のみ抜き出した省略型で検査成績書に追記しても可としますが、以下の条件を満たすことが必要です。

- ・ 事前に納入先部署の了解を取ること
- ・ 省略型で省いた項目に内容について報告が必要になった時(下の例では新規と変更時など)には、正規の表を別紙添付する旨を貴社の手順書等で確実にすること

【省略型の例】

項目	確認	
ELV/RoHS10物質の 非含有確認結果	<input type="checkbox"/> 継続	<input type="checkbox"/> 全構成品について、エビデンスによる非含有を確認

- ② 新規品および設計・工程変更品の初回納入時には、確認結果をまとめた「ELV/RoHS10物質エビデンス一覧表(様式4)」、およびその根拠となるエビデンスを添付する。

次項の緩和特例を除き、非含有確認結果の記載が無い納入品については不合格となり、受け入れることが出来ませんのでご注意ください。

3 非含有確認記載の緩和特例

以下の**条件 1** か**条件 2** を満たす納入品は、新規品の初回納入時および設計・工程変更時のみ検査成績表に非含有確認結果を追記または添付して提出すれば良いものとします(ロット毎には追記の必要なし)。

【条件 1】(①と②の両方とも満たす場合に緩和)

①対象品

弊社が支給する材料・素形品に、鍛造, 旋削, 研削, 熱処理のいずれか又はそれらの組合せ加工を施した調達品

②定期報告様式の提出

「環境負荷物質管理体制チェックシート(様式 2)」および「NTN 禁止物質の非含有保証書(様式 3)」が年1回弊社に提出されていること

【条件 2】

副資材・工程材において、非含有保証書(様式 3)、ELV/RoHS10 物質エビデンス一覧表(様式 4) およびその根拠となるエビデンスを予め提出いただき、かつ納入事業場が作成する合格品リストに掲載されていること(合格品リストへの掲載については、各事業場の購買窓口までご相談ください。)

【別紙 3】 ELV/RoHS10 物質の分析及びエビデンス作成方法

1 分析に際しての注意事項

- ELV/RoHS10 物質の分析方法は、原則として IEC62321※を採用しますので最新版をご確認ください。それ以外の分析方法についても適切と判断されれば可とします。
- 複数の部材から成る場合および複合材である場合は、構成部材の均質材料毎に測定を行ってください。
- 分析機器については、予め機器を最適化した上で、標準試料(測定、試料組織・形状に見合ったものを選定)を測定して検量線を引き、装置変動(σ 値)等をチェックすることにより、その機器が NTN 閾値の測定保証を得られることを確認してください。

※IEC62321：「電気電子機器製品内の規制物質の含有量測定手順標準」

RoHS 分析の検査測定の国際標準として IEC（国際電気標準会議）が制定した国際規格。

2 分析フローと分析方法

分析フローを図1に、対象物質と分析方法を表1に示します。

最初にスクリーニング分析を実施し、管理値を超えたものについて、さらに高精度分析を行って、最終合否を判定してください(初めから高精度分析を実施いただいても結構です)。

貴社における各分析方法の定量限界が表1の管理値未満であることを確認しておいてください。

なお、特定の顧客向け型番につきましては、スクリーニング分析データが認められないため、高精度分析データが必要になります。別途要請しますのでご対応をお願いします。

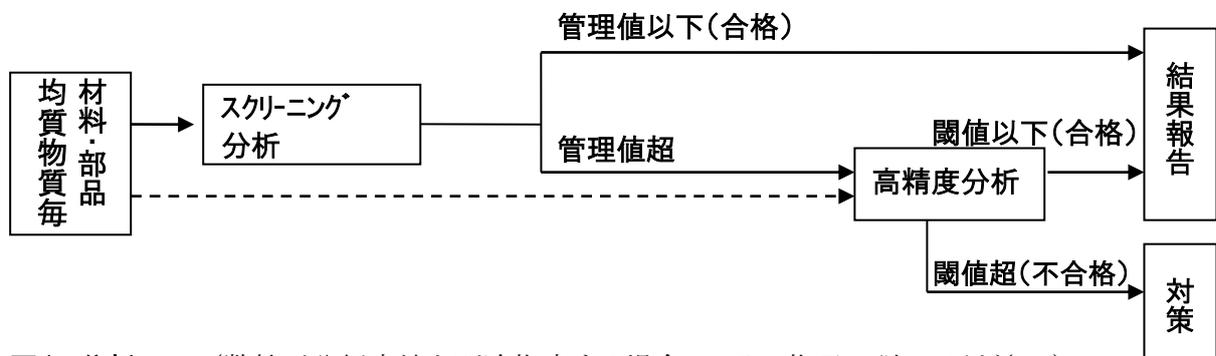


図1 分析フロー(弊社が分析方法を別途指定する場合は、その指示に従ってください)

表1 対象物質と分析方法

対象物質	主なスクリーニング 分析方法	高精度分析方法	管理値	閾値*2
鉛(Pb)	蛍光X線分析 (XRF)*1	①誘導結合プラズマ発光 分光分析(ICP-AES) ②誘導結合プラズマ質量 分析(ICP-MS) ③原子吸光分析(AAS)	500ppm 樹脂類:100ppm	1000ppm
水銀(Hg)			500ppm	1000ppm
カドミウム(Cd)			75ppm 樹脂類:20ppm	100ppm
六価クロム(Cr ⁶⁺)		ジフェニルカルバジド* 吸光光度法	500ppm	1000ppm
特定臭素系難燃剤 2 種 PBB、PBDE			500ppm	1000ppm
フタル酸エステル 4 種 DEHP、BBP、 DBP、DIBP	熱脱着ガスクロマト グラフ質量分析 (TD-GC/MS)	溶媒抽出ーガスクロマトグラフ 質量分析(GC/MS)	500ppm	1000ppm

*1 六価クロムの場合は全クロム量を、PBB および PBDE は全臭素量を確認し、管理値を超えるものについては、別途高精度分析を行なう。

*2 包装材については、鉛、水銀、カドミウム、六価クロムの合計が 100ppm 以下、及びフタル酸エステル類が各 1000ppm 以下

3 外部分析機関

分析を外部へ依頼する場合は、ISO 17025 [JIS Q 17025] の認定を受けた分析機関へ依頼してください。

一部顧客では、該認定を受けていない分析機関のエビデンスを受け付けません。その場合、再測定をお願いすることになりますので、ご注意願います。

4 エビデンス作成方法

全構成部材について、個々の適切なエビデンスを調達先から入手するか、上記 2 項及び 3 項に従い自社(外部依頼分析含む)で分析してください。(貴社での費用負担軽減のため、サプライチェーンを遡って原材料メーカーのエビデンスを入手することを強く推奨します)

エビデンスの様式については、調達先や分析機関から入手したもの、及び自社の分析装置のソフトウェアからアウトプットされるもので構いません。ただし情報が不足している場合には再提出をお願いいたしますのでご対応願います。

それら構成部材毎のエビデンス情報を、製品毎の情報として様式 4 にまとめてください。以下にその記入要領及び記入例を示します。

記入要領及び記入例

各製品購買窓口 宛

作成日: 年 月 日
 貴社名: ○○株式会社
 部署名: ××部

【様式4】ELV/RoHS10物質エビデンス一覧表

承認	確認	作成
作成者連絡先(電話番号):		

構成部材(複合材料の場合には均質材料)毎に部材名記入

定性・定量分析報告書No記入

該当する番号を記入
 ①購入部品
 ②購入副資材
 ③購入原料
 ④内製部品
 ⑤NTN支給品
 ⑥その他

支給品の場合は納入元(メーカー名)記入

蛍光X線分析は、3σ記載要

該当する省略名を記入
 ・EDX(エネルギー分散型蛍光X線分析)(3σ併記要)
 ・WDX(波長分散型蛍光X線分析)(3σ併記要)
 ・ICP-AES(誘導結合プラズマ発光分光分析)
 ・ICP-MS(誘導結合プラズマ質量分析)
 ・AAS(原子吸光分析)
 ・GC/MS(溶媒抽出ガスクログラフ質量分析)
 ・TD-GC/MS(熱脱着ガスクログラフ質量分析)
 ・吸光(ジフェニルカルバジト'吸光光度法)

該当する番号を記入
 ①自社測定
 ②社外分析会社(ISO17025認定機関)
 ③社外分析会社(ISO17025非認定機関)
 ④貴社仕入先分析(ISO17025認定分析機関)(2次以降の仕入先を含む)
 ⑤貴社仕入先分析(ISO17025非認定分析機関)(2次以降の仕入先を含む)
 ⑥原料実測値からの換算値

品番/品名	シール(6800LU)								
構成部材名	材料名	NBR	芯金						
	報告書No.	〇〇-××	〇〇-××						
	購入形態	③	④						
仕入先		A社	B社						
対象の環境負荷物質(測定値、3σの単位はppm)	鉛	測定値	50	40					
		3σ	20	15					
		測定方法	XRF	XRF					
		データ出所	③	③					
	水銀	測定値	18	30					
		3σ	10	20					
		測定方法	XRF	XRF					
		データ出所	①	③					
	カドミウム	測定値	2	15					
		3σ	-	10					
		測定方法	ICP-AES	XRF					
		データ出所	③	③					
	6価クロム	測定値	100	30					
		3σ	-	-					
		測定方法	吸光	AAS					
		データ出所	①	③					
	PBB	測定値	1	-					
		3σ	-	-					
		測定方法	GC/MS	-					
		データ出所	③	-					
	PBDE	測定値	1	-					
		3σ	-	-					
		測定方法	GC/MS	-					
		データ出所	③	-					
DEHP	測定値	64	-						
	測定方法	TD-GC/MS	-						
	データ出所	①	-						
BBP	測定値	103	-						
	測定方法	TD-GC/MS	-						
	データ出所	①	-						
DBP	測定値	78	-						
	測定方法	TD-GC/MS	-						
	データ出所	①	-						
DIBP	測定値	56	-						
	測定方法	TD-GC/MS	-						
	データ出所	①	-						
判定(○×)		○	○						

上表記載に関して、自己チェック結果を記入

自己チェック	○、×
1) 全ての構成品(部品、材料、副資材、工程材料、包装材)を洩れなく記載した	○
2) 全ての構成品について判定結果を記入した	○

図2 様式4の記入要領及び記入例