



CNFの事業化で見落としやすい国内化学物質規制

バイオマス由来・天然由来だけでは判断できないCNFの国内化学物質規制について、CRIサービスでご確認をお手伝いいたします。

CNFの化学物質規制は由来だけでは決まらず物質・製法・用途で確認が必要

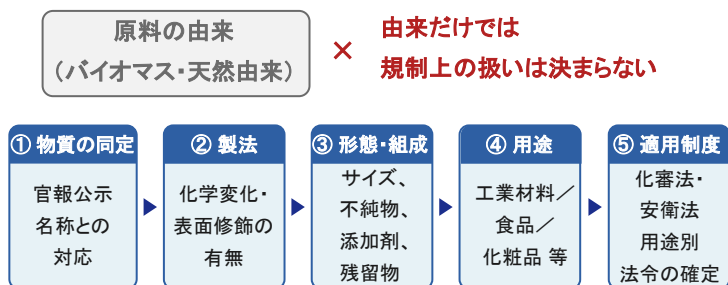
- 上市可能性とコスト・期間の見通しが、事業計画と投資判断の前提になります。

CNF(セルロースナノファイバー)は木材・竹・農業残渣等を原料とするバイオマス由来材料で、軽量・高強度・バリア性等から複合材料、塗料・コーティング、食品、化粧品等への展開が期待されています。しかし規制上の扱いは原料の由来だけでは決まりません。化学反応や表面修飾の有無、既存化学物質等として説明できるか、粉じん・ナノサイズ化に伴う労働安全上の配慮、用途別制度への該当によって判断軸が変わります。天然由来材料では、夾雑成分、ロット差、残留薬剤、副生成物が安全性評価や規格設定を難しくする場合もあります。

同じ「CNF」でも異なる扱い

- 製法・形態・組成で整理が変わります。

機械的解繊のみ、化学変化を伴わない天然物加工、TEMPO酸化・エステル化・酸加水分解・表面処理を伴うものでは、化審法・安衛法上の整理が異なる可能性があります。非修飾CNF、表面修飾CNF、MFC(マイクロフィブリル化セルロース)、MCC(結晶セルロース)は、名称が類似していても同一には扱えない場合があります。



規制上の物質同定に必要な5つの確認軸

用途別制度と事業判断への影響

- 入口確認が参入ハードルを左右します。

工業材料としての製造・輸入、食品添加物、食品用器具・容器包装、化粧品では、確認すべき法令と判断軸が異なります。「日本で売れるか」「どの用途なら参入障壁が低い」を左右するのがこの入口確認であり、上市可能性とコスト・期間の見通しが事業計画の前提になります。

用途で確認すべき法令は変わる

(◎優先確認／○要確認／
△組成・用途により関係)

	化審法	安衛法	化管法	用途別 法令
工業材料・複合材料	◎	◎	○	—
塗料・コーティング・インク	◎	◎	○	△
食品用途(添加物・器具容器包装)	○	○	—	◎
化粧品・トイレタリー	△	○	—	◎
研究開発・試作(少量・試験研究)	△	△	—	△

用途別法令＝食品衛生法・器具容器包装ボジティブリスト、薬機法(化粧品基準)、消防法・有機則・毒劇法等。医療機器は本稿の対象外。

用途別 確認すべき主な法令のマトリクス

よくある5つの誤解と、確認すべき軸

- ① 名称・由来物質だけを根拠に化審法上の扱いを決める → 製法・組成と官報公示名称との対応で確認する。
- ② REACH登録・TSCA収載情報をそのまま国内法規対応に援用する → 官報整理番号・用途・数量を日本制度で確認する。
- ③ 安衛法の新規化学物質確認と職場管理を混同する → 届出は製造・輸入段階、SDS等は事業場の管理。
- ④ 食品添加物のMCC/MFCとCNFを同一視する → 規格・製法・化学修飾・純度・用途基準が異なれば別物。
- ⑤ 化粧品基準の禁止・制限リスト非該当を安全確認とみなす → 非該当は確認事項の一部。その他安全性情報の確認も必須。

当社の立ち位置

- OECD-WPMN*に長年参加し、ナノ材料の評価法上の課題を把握しています。
- GLP試験・分析実施機関ではありませんので、試験受注に関係なく第三者的立場で情報を整理できます。

※ まずはご相談ください

英語版の説明資料もご用意できます(English version available)。

お問い合わせ: cri-team@jfe-tec.co.jp

※ 本資料は2026年7月時点の公的情報等に基づく一般的な解説です。個別判断では最新の日本語原文と所管官庁資料をご確認ください。

* OECD Working Party on Manufactured Nanomaterials (WPMN)

主な確認先: 経産省、NITE-CHIRP/J-CHECK、厚労省、消費者庁、PMDA等。



JFE テクノリサーチ 株式会社

<https://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2026 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。

