

北海道半導体物流検討会議

危険物輸送検討部会 結果概要

2026年3月6日

經濟產業省北海道經濟産業局

ご参考：検討体制（樹形図）

北海道半導体人材育成等推進協議会

人材育成・確保WG

取引活性化WG

取引活性化WG 座長

北海道科学大学 学長 川上 敬 氏

北海道半導体物流検討会議

NEW

危険物輸送検討部会

23年6月 設置

北海道内における半導体関連産業の基盤強化に向けて、「人材育成・確保」「取引活性化」をテーマに、産業界・教育界・行政機関等により構成する協議会を設置。

（参考）取引活性化WG 25年度活動方針

1

半導体業界からの発注量拡大促進

東北・中国地域の協議会との広域連携により道外発注情報へのアクセスを強化、発注ボリュームを拡大。
道外企業誘致や立地支援等、道内半導体拠点形成を通じた域内発注量の拡大にも引き続き注力。

2

道内中小企業の取引拡大支援

道外発注企業への販路開拓・ミッション団派遣等のハンズオン支援を通じ、道内中小企業の提案力を強化。
半導体業界への参入を目指す道内企業の母数を拡大させるため、取引促進セミナーにより参入意識を醸成。

3

半導体物流

ガス・薬液・物流業界が連携した共同輸送計画の立案や、港湾等における高圧ガスのあるべき貯蔵方法等、民間企業・業界団体等による課題解決に向けた継続協議・実証・実装を後押しし、道内における半導体拠点の形成に貢献。

24年11月 設置

半導体物流に関する共通課題等の抽出・明確化を図り、解決策の検討・立案を目的とする関係者間協議の場として設置

25年11月 設置

24年度の関係者協議を通じ、共通課題として抽出した「港湾における危険物の取扱基準の明確化」をメインテーマに、民間事業者・団体・行政等の関係者による具体協議の場として設置

北海道半導体物流検討会議 危険物輸送検討部会 概要

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構「特定半導体の安定供給体制の構築・維持に必要な北海道地域のサプライチェーン強靱化に関する調査等事業」

- 半導体拠点の形成に向けて、半導体物流に関する共通課題等の抽出・明確化を図り、解決策の検討・立案を目的とする関係者間協議の場として、「北海道半導体物流検討会議（※北海道半導体人材育成等推進協議会内に設置）」を24年度に新設。
- 関係者協議の結果、半導体の安定供給や取引拡大等のためには、地域内・企業間連携が今後不可欠になるとの共通認識を構築。課題解決に向けた具体的な取組方針について、半導体・化学ガス・物流の各業界横断による合意形成を実現。
- 本取組方針に基づき、25年度は「港湾における危険物の取扱基準の明確化」をテーマに、民間事業者・団体・行政等の関係者が具体協議を進める場として「検討部会」を新たに設置。半導体物流に関する共通課題の解決を通じ、拠点形成に向けた環境整備を推進。

構成機関

産業界

エア・ウォーター産業・医療ガス(株)、(株)栗林商会、ジャパンマテリアル(株)、大陽日酸北海道(株)、苫小牧国際コンテナターミナル(株)、苫小牧埠頭(株)、長瀬産業(株)、ナラサキスタックス(株)、日本通運(株)、ノーススタートランスポート(株)、(株)北海道日新、Rapidus(株)

団体

(一社)日本産業・医療ガス協会、北海道高圧ガス地域防災協議会

省庁行政

国土交通省北海道開発局、国土交通省北海道運輸局、苫小牧海上保安署、北海道、苫小牧市、苫小牧消防本部、苫小牧港管理組合

事務局

経済産業省北海道経済産業局
(株)NX総合研究所【委託先】

検討内容

テーマ1 港湾における危険物の取扱基準の明確化

半導体物流に関係する民間事業者・団体・行政等の関係者が主体となり、港湾における危険物の取扱基準の明確化、保安体制の構築に向けた具体協議を実施。

テーマ2 共同輸配送（危険物の類別の取りまとめ等の合理化）

半導体物流に関係する各民間事業者が主体となり、共同輸配送の検討・計画策定に向けた具体協議を実施。(※)国交省「モーダルシフト等推進事業」を併用

開催予定

25年11月28日 検討部会（第1回）
26年 2月27日 検討部会（第2回）
3月 6日 北海道半導体人材育成等推進協議会（第2回）

テーマ1. 港湾における危険物の取扱基準の明確化

- 半導体製造に必要な産業用ガスや薬液等の危険物の輸送手段について、我が国全体では「トラックによる陸送」が主であるのに対し、本州と陸続きになっていない北海道では「船舶による海上輸送」が主であることが違い。
- 我が国全体では危険物の海上輸送の事例が少なかったことから、各種法規制の運用を担う各都道府県においても、港湾における取扱基準の明確化がこれまで十分に進んでこなかった現状にある。一方、危険物の海上輸送が増加しつつある北海道内では、明確な基準や運用面の解釈が存在しないことが、民間事業者側において輸送計画の策定や物流効率化を推進していく上での障壁となっている。

現状

陸上輸送



- 危険物の陸送に関する基準・ルールは、各種法律の規程に加え、業界団体発行のガイドブック等の形式でも明文化・具体化されている。
- 陸送は個別事業者のみで完結するケースが多い。

海上輸送



- 我が国全体で危険物の海上輸送の事例が少なかったことから、港湾における取扱基準・ルール等について、未だ明確化・明文化の余地が残されている部分も存在。
- これら部分について、複数の輸送事業者間で保安基準に関する共通認識の醸成が進まず、輸送計画の策定や物流効率化を進める上での障壁となっている。

解決の方向性

STEP 1

関係法令を踏まえた検討項目の洗い出し

- ①高圧ガス保安法、②労働安全衛生法、③港湾法、④危険物船舶運送及び貯蔵規則、⑤港則法、⑥毒物及び劇物取締法、⑦消防法、⑧海事法 等

STEP 2

保安基準の明確化 ⇒ 関係者間における共通認識・連絡体制の構築

A	港湾事業者 (港湾運営会社)	⇒	保安基準 A
B	輸送事業者	⇒	保安基準 B
C	倉庫事業者	⇒	保安基準 C
D	荷主事業者	⇒	保安基準 D
E	港湾管理者	⇒	保安基準 E

- 関係者間における**保安基準に関する共通認識**の醸成
- 関係者間における**連絡体制・初動体制**の構築

STEP 3

港湾における危険物の取扱基準の明確化

民間事業者・団体・行政等の関係者の合意形成のもと、港湾における危険物の取扱基準の明確化・明文化を図る。

テーマ2. 共同輸送（危険物の類別の取りまとめ等の合理化）

- 危険物の多種混載による輸送効率の低下を解決するためには、半導体物流の関係者間による相互調整が必要。
- 昨年度の関係者協議による取組方針に基づき、半導体物流に関係するガス・薬液・物流の各業界が連携し、「危険物の類別とりまとめ」をテーマに、半導体製造用ガス等の共同輸送計画の策定に向けたプロジェクトを開始。
- 当該プロジェクトを皮切りに、今後も引き続き民間事業者間の協議・連携の促進を通じ、共同輸送プロジェクトの創出・拡大に取り組んでいく。

現状

課題1

内航船舶・鉄道の利用において、安全のために設けられた危険物の積載ルール（※積載方法、隔離条件等）が定められている。**1便当たりに積載する危険物の分類が増えるほど、隔離区域の面積が拡大し、積載効率が低下する。**

課題2

ガスや薬液など危険物の類別で取りまとめることができれば、隔離区域の面積を縮小させることが可能となる。一方、現在は各社・各業界それぞれが輸送計画を立てており、**類別のとりまとめ等を相互調整する仕組みがない。**

課題3

本州から北海道へ調達を行う動脈ルートに限らず、**北海道から本州へ使用済容器等の危険物を出荷・回収を行う静脈ルートについても、同様の課題が存在している。**



解決の方向性

実施主体

※令和7年度 モーダルシフト等推進事業費補助金

(株)NX総合研究所、大陽日酸北海道(株)、エア・ウォーター産業・医療ガス(株)、ジャパンマテリアル(株)、日本通運(株)、(株)北海道日新

実施内容

- ① 内航船舶・鉄道の輸送キャパシティと類別ごとの需要量の洗い出し
内航船舶・鉄道で輸送可能な総量に対して、危険物の類別ごとの輸送需要についての現況を各社秘密保持と相反しない範囲で定量的に整理。
- ② 類別の取りまとめによる合理化ポテンシャルの試算
類別の取りまとめによって向上する積載効率を、連携各社が試算・評価。
- ③ 共同輸送計画（総合効率化計画）の策定

危険物輸送検討部会における検討結果

結果1：全国版ガイドライン策定による基準の明確化（全国初）

- 本部会では、港湾・輸送・倉庫・荷主事業者・港湾管理者等、危険物の海上輸送を担う関係者による業界横断的な協議を複数回開催。
- 協議により具体化した基準案は（一社）日本産業・医療ガス協会が主体となり、高圧ガス保安法の目的に沿った「全国版ガイドライン」として今春頃の公開予定。本ガイドラインは、港湾における危険物の取扱基準を明確化したものとして全国初となる。

結果2：原案検討・体制整備に取り組む地域側の主体の明確化

- 今後公表される全国版ガイドラインに基づき、地域側においても「地域版ガイドライン」として保安対策・連携体制等を定める必要。
- 本部会での協議の結果、苫小牧地域で原案検討・体制整備に取り組む主体の明確化、関係者間における共通認識の構築を推進。
- 海上・陸上間の輸送モードチェンジ時における一時留置等、輸送実態を踏まえた保安方法の具体化等を通じ、港湾における危険物の輸送効率化・安全性向上の同時実現を目指す。

