三菱製紙（MPM）シナリオ分析の結果

表1：シナリオ分析の実施とリスクに対する戦略・対応策

区分		リスク項目	リスクの詳細（MPMへの影響）	リスク評価			戦略・対応策
				1.5℃	2℃	4℃	
移行リスク	政策・法規則	・GHG排出量の規制強化、排出量制限 ・エネルギー源転換 ・各種原材料・燃料への法規制、環境規制値変更	・炭素税、賦課金の上昇や排出量取引制度導入等によるコスト増 ・エネルギー源転換によるコスト上昇 ・各種原材料・燃料への法規制、環境規制値変更による生産・販売の制限、当該原材料・燃料の代替困難、代替品不能や石炭代替燃料の不足、調達コスト増	大	大－中	小	・再生可能エネルギーの最大利用による石炭依存性の低減 ・製造・物流工程での省エネルギーの推進 ・エネルギー転換への投資 ・原材料・燃料の複数購買と調達ソースの分散化、サプライチェーンの確認の推進
	技術	・低炭素技術への移行コスト	・再エネ導入・設備更新によるエネルギーコスト増加	大	大－中	小	・最新の省エネ設備、技術の積極的導入によるエネルギーコストの抑制
	市場	・消費者等の低炭素の製品/サービスへの関心の高まり ・原材料・燃料コストの上昇 ・外部金融環境の変化	・化石燃料を使用する製品・サービスへの需要低下 ・環境適合製品指標に炭素排出量が重視されることでの販売への影響 ・原料用チップおよび各種原材料・燃料供給不安常態化や価格上昇 ・化石燃料使用企業への投資撤退、融資打ち切りや資金調達の困難化	大	大－中	小	・資源循環型ビジネスモデル、森林保全の更なる推進 ・持続可能な森林経営、持続可能な調達方針の実施状況の情報発信 ・原材料・燃料の複数購買と調達ソースの分散化、サプライチェーンの確認の推進 ・気候変動によるリスク、コスト等関連情報の開示
	評判	・ステークホルダーからのネガティブフィードバック	・企業の気候変動への取り組み姿勢の評価が変化することによる資金調達難 ・気候変動への対策が不十分などの評価による受注機会の喪失、社会的信用力の低下、取引の忌避、人材流出など	大	大－中	小	・気候変動の緩和と適応に貢献できる製品情報の発信 ・ステークホルダーなどへの積極的な情報開示
物理的リスク	短期（急性）	・台風、洪水、熱波など異常気象の深刻化、増加など ・気温上昇、降水量等の変化	・自社設備の被害や損壊と被災での事業活動停止（従業員の出社不可など） ・用水、電力、港湾施設の機能低下やインフラサービスの機能停止 ・物流網（サプライチェーン）の寸断による資材・製品配送の停止 ・原材料・燃料調達先が被害を受け、調達困難や供給停止	小	小－中	大	・自然災害発生時の体制整備や災害情報の水平展開による類似災害予防対策の実施 ・原材料サプライヤー、輸送手段の多角化による調達の安定化 ・建物強化など予測可能な風水害に対する事前対策の策定・実施・運用 ・製造設備での塩害水害対策
	長期（慢性）	・平均気温や海面水位上昇 ・降水量・気象パターンの変化	・樹木の生育悪化・品質低下と収量減少や調達先の森林火災等での調達困難 ・海水遡上や取水濁度上昇、河川流量減少、取水制限等利用可能な水の減少 ・海面上昇での浸水リスク増加（地震・津波・高潮・高波）や塩害影響 ・食料不足による植林から農地への転換とその必要性増加と拡大	小	小－中	大	・原材料サプライヤー、輸送手段の多角化による調達の安定化 ・自治体主導の海域埋立による高潮の影響軽減 ・取水浄化設備強化や節水技術強化

表2：機会に対する戦略・対応策

区分		機会の項目	事業環境の認識（MPMの機会）	戦略・対応策	外部市場成長		
					1.5℃	2℃	4℃
機会	資源効率	・資源の有効活用 ・水の使用量と消費量の削減や水の確保 ・プラスチック資源循環促進法（2022.4.施行）	・各種環境条件下でのクリーンな水需要の増加 ・飲料水確保や効率換気の必要性増加 ・水を使用しない捺染品への需要増加 ・森林資源が豊富な東北地方での木材集荷基盤	・安全・安心な水の確保に貢献する（海水淡水化等）、逆浸透膜（RO膜）に使用される水処理膜支持体販売促進	維持-拡大	拡大	拡大
				・液体フィルター濾材による飲料・工業用水・オイル用等の液体濾過分野への参入	維持-拡大	拡大	拡大
				・空気の最適化に貢献する全熱交換素子、集塵フィルター等の販売促進	維持-拡大	拡大	拡大
				・昇華転写紙による水不使用の捺染事業の拡大	維持	拡大	拡大
				・プラスチック廃棄物削減の需要に則した紙製品の開発と拡販強化	拡大	拡大	維持
				・国産材利用促進による資源の安定調達、調達コストの低減	拡大	拡大	維持
	エネルギー源	・再生可能エネルギーの利用拡大	・脱炭素社会への貢献 ・電化が進み、各種電池が普及 ・バイオマス発電活発化	・再生可能エネルギーによる熱・電力の利用拡大	拡大	拡大	維持
				・バイオマス、廃材、RPF等の活用によるエネルギーコストと環境負荷軽減の両立	拡大	拡大	維持
				・各種蓄電デバイス用セパレータの開発と販売	拡大	拡大	維持
				・燃料チップ等の外販拡大や発電収入増	拡大	拡大	維持
	製品とサービス	・消費者の嗜好変化（エシカル消費） ・イノベーションによる新製品・サービスの展開 ・脱プラスチックや新たな市場へのアクセス	・サステナブル素材提供による社会課題への対応 ・感染拡大防止等への対応 ・プラスチック等からカーボンニュートラルであるパルプ等へのシフト	・FSC認証紙の販売・普及推進	拡大	拡大	維持
				・バリコート、晒／未晒クラフト紙、板紙等の販売・普及推進	拡大	拡大	維持
				・フィルター関連等販売強化（換気扇、空気清浄機・エアコン等の販売増に付随）	維持	維持-拡大	拡大
				・化石由来容器包装代替となる紙パルプ素材の製品開発	拡大	拡大	維持
	市場	・カーボンクレジット取引市場 ・森林活用による国内森林保全	・国内社有林の所有 ・東北地方における国産木材の利用	・森林吸収に伴うカーボンクレジット制度利用検討	拡大	拡大	維持
				・国産材利用による木材自給率向上や森林保全推進のアピール	拡大	拡大	維持
	レジリエンス	森林資源活用の拡大 資源の代替・多様化	・カーボンニュートラルな素材を生産する森林資源の確保 ・森林のCO2吸収による気候変動緩和 ・黒液エネルギー利用	・国際的な森林認証を受けた原材料の使用推進	拡大	拡大	維持
				・森林保全の推進、適切に管理された森林からの資源調達、「エコシステムアカデミー」等に関する情報発信	拡大	拡大	維持
				・黒液エネルギー利用による燃料高騰の影響低減	拡大	拡大	維持

※　戦略・対応策の網掛けは、重点項目を示しています。