

優先地域の詳細なリスク評価結果の開示（さつま工場）

1. さつま工場の概要

株式会社日特スパークテック WKS の「さつま工場」（鹿児島県さつま町）では、自動車エンジンに不可欠な当社グループの主力製品「スパークプラグ」を製造しています。その絶縁体や金具の製造から最終組立までを、独自の生産ラインで一貫して行っています。

また、地域に深く根ざした工場として雇用を支えるとともに、従業員一人ひとりが生き生きと働ける環境づくりを推進するなど、地域社会とのつながりを大切にしています。

2. リスクの詳細評価

さつま工場周辺についてグローバルツールを用いて簡易分析した結果、生物多様性の重要性、生態系の十全性、洪水リスクについてリスクスコアが高く、要注意地域として抽出しました。本資料ではこれらの実態調査とあわせて、さつま工場の自然への依存・インパクト・リスクの詳細評価を実施しました。

表 さつま工場の評価結果

観点	指標名	データソース	スコア	詳細結果
生物多様性の重要性	①保護地域（WDPA）	IBAT	1	近接なし
	②生物多様性重要地域(KBA)			
	STAR 指標	IBAT	3	—
生態系の十全性	生物多様性完全度指数 (BII Biodiversity Intactness Index)	Newbold et al.(2016)	4	0.96
	樹木被覆の減少率（TCL Tree Cover Loss）	Global Forest Watch	1	2%
生態系サービス供給の重要性	先住民族・地域コミュニティ	LandMark	1	近接なし
水の物理的リスク	水ストレス (Baseline Water Stress)	Aquiduct (WRI)	1	Low(<10)
	水質汚濁（Surface Water Quality Index）	Water Risk Filter (WWF)	1	—
	洪水リスク	洪水リスクファインダー (MS&AD)	4	1.47m

評価項目

【依存・インパクト】水資源の利用

【インパクト】水質汚染（排水の放流先河川の生態系へのインパクト）

【リスク】工場操業による希少種への影響

【リスク】洪水リスク

3. 水資源の利用

1) さつま工場の状況

当工場では、製造プロセスにおいて多くの水資源を必要としており、その操業に必要な水資源の大部分に、地域の地下水を利用しています。

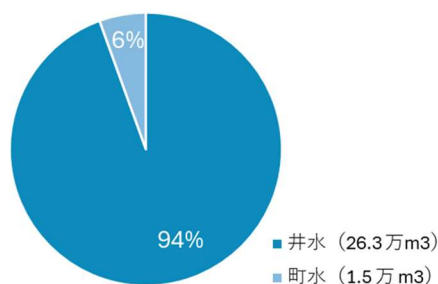


図 1 井水および町水における取水量の割合（2024 年度）

2) リスク評価

さつま町水道課への聴き取り調査を実地で実施しました。町との間で取水制限に関する取り決めや公的な協定がないことを再確認しました。また、同町が指定する「水源保護区域」は工場近傍には位置していないことを把握しました。

さつま町水道課へのヒアリング調査および周辺環境の確認に基づき、現時点における当工場の地下水利用が、地域の生活用水や他セクターの給水に与える影響は限定的であることを確認しています。

3) 今後の対応

さつま工場では、製造工程における効率的な水利用のため、設備ごとの節水活動を継続的に実施しています。なお、生産量に応じた適正な水使用原単位の管理体制を構築しています。

4. 水質汚染（排水の放流先河川の生態系へのインパクト）

1) さつま工場の状況

さつま工場では、製造プロセス（メッキ工程等）からの排水を排水処理設備で処理し、近接する穴川へ放流しています。



穴川へ処理水を排出

排水処理には処理水を一度貯留して水質（pH 等）を確認した上で放流する『バッチ放流式』を採用しています。この仕組みにより、異常水が河川へ放流されるリスクを構造的に低減しています。

また、当工場では、関係法令、鹿児島県条例、およびさつま町との公害防止協定を確実に遵守することはもとより、環境負荷のさらなる低減に向け、これらよりも厳しい『自主排水基準値』を独自に設定し、水質管理をおこなっています。（図 2～5、表参照）

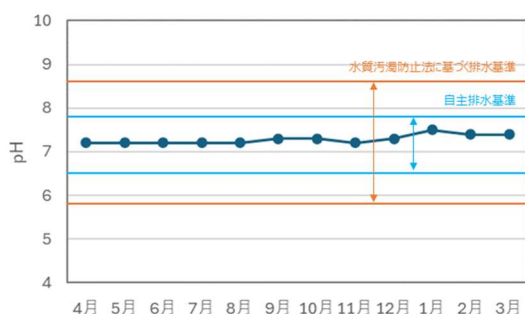


図 2 pH 実測値（2024 年度）

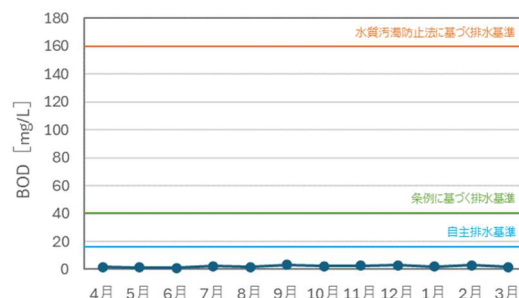


図 3 BOD 実測値（2024 年度）

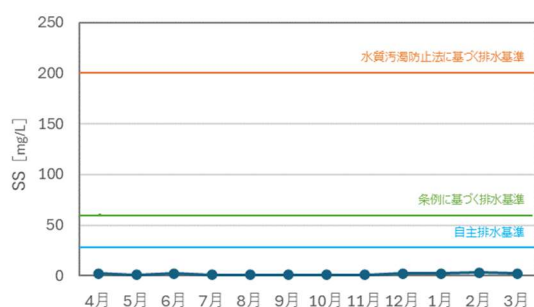


図 4 SS 実測値（2024 年度）

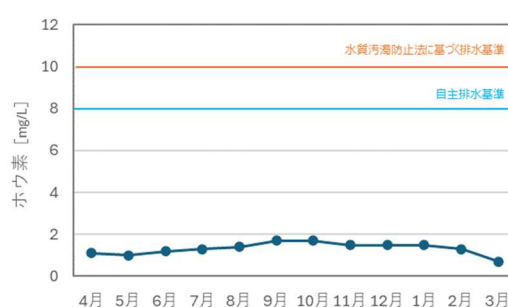


図 5 ホウ素実測値（2024 年度）

表 排水管理の基準と実績値

測定項目	基準値	水濁法に基づく排水基準	自主排水基準	実績値	
				平均	MAX
P H	—	5.8～8.6	6.5～7.8	7.28	7.5
B O D	mg/L	160	16	2.15	3.2
S S	mg/L	200	28	1.58	3
n-Hex	mg/L	5	4	0.5 未満	0
ほう素	mg/L	10.0	8.0	1.33	1.7
大腸菌群数	個/cm3	3000	2400	検出せず	0
アモニア・亜硝酸化合物	mg/L	100	100	11.20	16
COD	mg/L	160	128	5.50	8
シアン(※)	mg/L	1	0.8	0.05 未満	—
亜鉛	mg/L	2	1.5	0.26	0.53
六価クロム(※)	mg/L	0.5	0.4	0.02 未満	—
ふっ素(※)	mg/L	8	6.4	0.2 未満	—
銅(※)	3mg/L	3	2.5	0.01 未満	—
鉛(※)	mg/L	0.1	0.09	0.01 未満	—
クロム	mg/L	2	1.6	0.01 未満	—
砒素及びその化合物(※)	mg/L	0.1	0.08	0.01 未満	—
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物 (T-Hg) (※)	mg/L	0.005	0.004	0.0005 未満	—
カドミウム及びその化合物(※)	mg/L	0.03	0.024	0.003 未満	—

※年に一回測定。そのほかの項目は月に1回測定。

2) リスク評価

処理水放流による穴川や周辺の生態系へのインパクトを確認するため、排水口直下流の穴川および川内川の合流点周辺において、専門家による現地調査を実施しました。その結果、10目23科36種の豊かな鳥類相の生息を確認しました。

- ・環境指標種の存在：良好な河川環境（良好な水質、豊富な水生生物・魚類）の指標となる「ヤマセミ」の生息を確認。
- ・上位消費者の存在：環境省・県RL準絶滅危惧種である「ミサゴ」による、合流点上空での探餌飛翔・捕食行動を確認。

また、文献調査等により、穴川および川内川には鹿児島県指定の天然記念物であるカワゴケソウの生息地が点在していることがわかりました。工場近隣に「カワゴケソウ生育地」の碑を設置したさつま町教育委員会へのヒアリング調査の結果、「工場の排水は基準値を十分にクリアしており、川底の環境を開発事業等で物理的に改變しない現状の操業であれば、天然記念物（カワゴケソウ）保全上の新たな追加対策や配慮事項は不要」との見解を得ています。

以上の調査結果から、現状の排水放流が、公共用水域の河川生態系に与える影響は限定的であると評価しています。

3) 今後の対応

今後も厳しい自主排水基準値を維持し、排水処理設備の適切な運用と水質管理を徹底していくことで、周辺の豊かな河川生態系の保全に努めます。

5. 工場操業による希少種へのインパクト

1) さつま工場の状況

当工場では、排水、化学物質、廃棄物、騒音について法令および自主基準に基づく厳格な管理体制を運用し、工場周辺への環境負荷低減に努めています。また、敷地内の緑地管理においては生物多様性の保全を重視し、除草剤を使用しない管理やヤギによる除草、花粉媒介者に配慮した植栽選定を行っています。



ヤギによる除草

2) リスク評価

さつま工場周辺の STAR 指標（種の脅威軽減指標）がスコア 3（要注意）として抽出されたことを受け、工場敷地内および周辺の河川生態系における動植物の実態調査を実施しました。さつま工場周辺の法的指定区域への近接性と周辺広域エリア（10～30km 圏内）の重要自然資産を確認、リスクの評価をしました。

・法的指定区域への近接性

さつま工場周辺一帯は、自然公園法に基づき指定された「川内川流域県立自然公園」や「蘭牟田池県立自然公園」に近接する、生物多様性上極めて重要な環境を有しています。

排水についての評価で示した通り、現状で自然へのインパクトは限定的と評価しています。

・周辺広域エリア（10～30km 圏内）の重要自然資産

国際的・国家的に保護される下記の湿地・緑地があります。出水市のツル越冬地や蘭牟田池などの重要自然資産については、工場敷地から 10～30km 離れた広域エリアに位置していることから、当工場の操業による直接的な物理的影響の範囲外であると評価しています。

・出水市のツル越冬地：毎年 1 万羽以上のツルが渡来する世界有数の生息地であり、国の天然記念物およびラムサール条約湿地に登録。

・蘭牟田池：国の天然記念物およびラムサール条約湿地であり、種の保存法に基づく国内希少野生動植物種「ベッコウトンボ」の生息地保護区に指定。

また、工場敷地内を対象とした専門家による動植物調査では、イトトリゲモ、マルバティショウソウ、コジキイチゴといった希少植物の生育を確認しました。現状の除草剤を用いない独自の緑地管理手法が、これら希少種の生育環境の維持・保護（インパクトの低減）に寄与していると客観的に評価しています。

3) 今後の対応

今回の調査で敷地内に確認された希少植物については、工場内の緑地整備や施設管理を担当する部門との間で、具体的な生育エリアのデータを共有しました。今後も敷地内整備を行うにあたっては、これらの希少種の生育環境を妨げないためエリアの分けや高めに下草をかる高刈りなど、専門家のアドバイスに基づく対策を継続的に講じていきます。

6. 洪水リスク

1) さつま工場の状況

当工場は、川内川水系の支流である穴川の近傍に位置しています。工場敷地内においては、集中豪雨や台風などの局地的な大雨に備え、雨水排水路や外周溝などの排水インフラを適切に配置・整備し、敷地外への計画的な排水に努めています。また、定期的な排水設備の点検・清掃を実施し、排水能力の維持徹底を図っています。さらに、地域の気象警報や河川の氾濫危険情報に対して迅速に警戒態勢を敷けるよう、独自の防災マニュアルの策定や社内連絡体制の整備など、日頃から水害に対するソフト・ハード両面での備えを行っています。また、敷地内整備で伐採した樹木の枝葉を谷地形の水流調節材（木のダム）として配置し、資源循環と防災対策を両立させています。



木のダム

2) リスク評価

グローバルリスク分析ツール（洪水リスクファインダー）を用いた簡易評価では、さつま工場周辺エリアの洪水浸水深が 1.47m（リスクスコア：4）と予測され、要注意地域として抽出されました。これを受け、国土地理院の「重ねるハザードマップ」等を用いた実態調査および詳細評価を実施しました。

調査の結果、穴川周辺の一部地域では洪水時の浸水が予想されているものの、当工場の敷地全体は周囲よりも高台に位置していることが確認されました。また、工場周辺の一部の道路において想定される浸水影響も一時的かつ限定的です。以上の物理的ファクトに基づき、現時点において洪水が当工場の操業継続に直接的な重大な支障を及ぼすリスクレベルは、低く抑制されていると評価しています。

（出典）重ねるハザードマップ <https://disaportal.gsi.go.jp/maps>

3) 今後の対応

今回の詳細評価の結果を受け、引き続き定期的な防災訓練の実施や BCP（事業継続計画）の継続的な見直しを通じて、想定外の豪雨災害に対する組織的なレジリエンス（対応力）の一層の強化を図っていきます。

※本ページにおけるさつま町水道課・教育委員会へのヒアリング調査、および専門家による現地生態系調査は、すべて 2025 年度（2025 年 6 月～1 月）に実施された実績・データに基づいています。当社では、周辺環境の変化を反映するため、これらのリスク評価を定期的に見直し、情報を更新しています。