

五洋食品産業株式会社 新本社工場

No. 19-003-2010作成
新築
工場・物流施設

発注者	五洋食品産業株式会社	カテゴリー	A. 環境配慮デザイン B. 省エネ・省CO ₂ 技術 C. 各種制度活用 D. 評価技術/FB
設計・監理	(株)間組九州支店一級建築士事務所	E. リニューアル F. 長寿命化 G. 建物基本性能確保 H. 生産・施工との連携	
施工	(株)間組九州支店	I. 周辺・地域への配慮 J. 生物多様性 K. その他	

自然と協調した衛生的な食品工場

冷凍庫・冷蔵庫を核とした食品工場

敷地のある糸島市は福岡市の西隣に位置する農・畜産地域です。古くは魏志倭人伝に記される伊都国であり、昨今は鉄道・高速道路も整備され、福岡市のベッドタウンとしての性格を持ち、北に玄海灘、南に背振山系の山々を有する豊かな自然に恵まれています。「五洋食品産業株式会社 新本社工場」は冷凍ケーキの製造に特化した工場であり、大小様々な冷凍庫・冷蔵庫が生産過程の中に配置された「品質安定向上」を実現できる食品工場として、糸島市が誘致する産業団地の一角に建設されました。

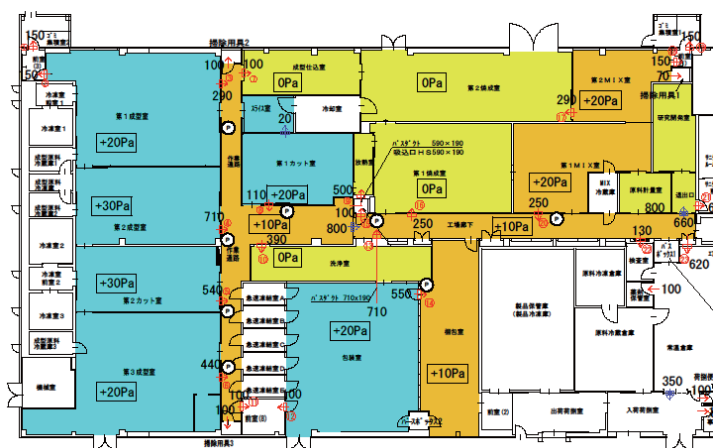
自然環境・自然エネルギーを活用しライフサイクルコストを低減

自然の恵みを効果的に活用し、環境に配慮した工場を実現しました。

- ・凍上防止管を冷凍庫床下に埋設し、ファンにより外気を管内で流動させることで床下土壌の凍結防止を行っています。
- ・天井裏の換気は、建物内外に設置された湿度センサーにより内部より湿度の低い外気のみを取り込んでいます。
- ・屋根や外壁の十分な断熱、遮音により、冷凍ケーキの製造に適した室内環境の確保を図っています。

省エネルギーへの配慮

- ・ケーキを焼くために不可欠なオープンの大容量の排熱には、2重フード給排気連動ファンによる給排気を専用で行うことで、工場内の他の部分への熱負荷の流出を抑えています。
- ・フィルターを通して建物内に入った清浄な空気は、清潔ゾーンから汚染ゾーンへ、与圧制御により無駄なく循環し排出されます。
- ・高効率型の照明器具を採用し、使用目的に応じた細やかな点滅計画を行っています。
- ・節水型衛生器具を採用し、水道使用量の節減を図っています。
- ・燃焼器具の燃料はLPGとしNO_x、SO_x発生を低減しています。



工場エリア清潔区分図

	清潔エリア
	準清潔エリア
	準清潔エリア
	汚染エリア



建物外観全景



南西側外観

地域性・アメニティへの配慮

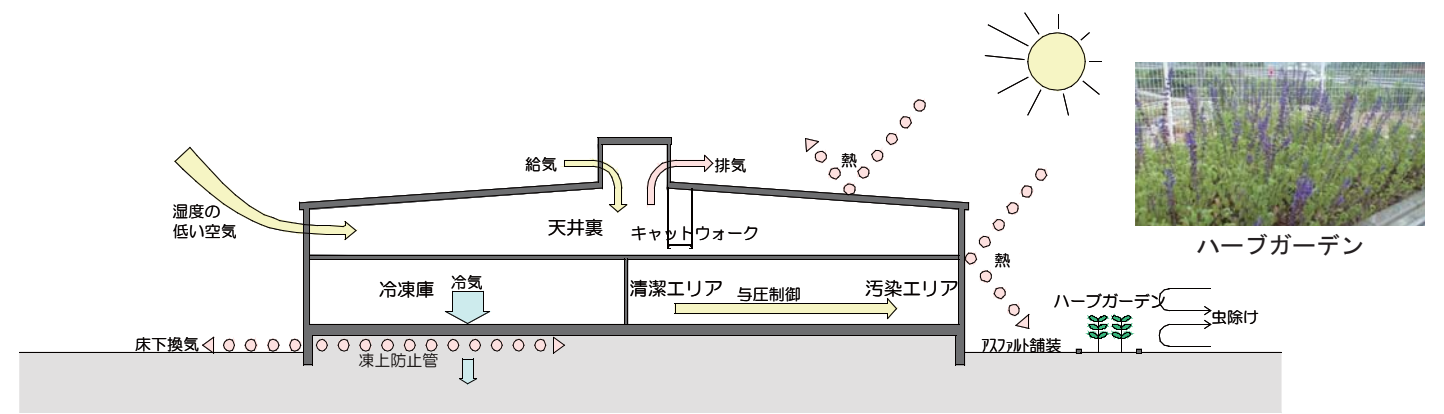
建物の高さを低く抑えることにより、敷地周辺の山なみの景観への障害を低減し、隣接する高速道路への圧迫感を無くしました。さらに、敷地周囲の外灯には指向性のある高圧ナトリウムランプを用い、防虫効果と敷地外への光漏れを防ぎました。また、敷地の前庭には虫が嫌う植物を植えたハーブガーデンを設けることで、工場を訪れる人に安らぎ感を感じて頂くと共に防虫効果も期待しています。

維持管理・更新性への配慮

- ・内装材は汚れにくく、清掃のしやすい材料を選定しています。
- ・床、巾木は湯洗い清掃が行える形状とし、工場内排水溝や柵はステンレス製で底面がR加工されたHACCP対応製品を設置し、清掃性を向上しています。
- ・目の届かない建具の上枠や設備器具の天板はホコリが溜まりにくく目に付きやすいよう傾斜加工にしています。
- ・天井裏にキャットウォークを設けることで、設備機器・空調配管等のメンテナンスや修繕を容易に行え、様々な状況も間近で確認できます。



建物内観



冷凍ケーキ製造に適した室内環境づくり

隙間を許さない食品工場

建物は室内外とも、あらゆる隙間を潰していくことで、止水、虫除けと同時に高気密性と高断熱性の確保を行い、エネルギーの無駄な漏洩を防いでいます。

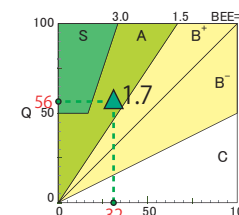
- ・建物の外装、外部建具には隙間塞ぎ対策が幾重にも施されています。
- ・工場内の内装はボードジョイントまで全てシール処理を行っています。
- ・設備ダクト等による外壁開口部は、パネル化を行い、面と面の納まりを実現しています。



サニタリールーム



オープン室

建物データ	所在地	福岡県糸島市	竣工年	2010年	敷地面積	5,564㎡	延床面積	2,111㎡	構造	S造	階数	地上1階
省エネルギー性能	ERR (CASBEE準拠)	25%	LCCO ₂ 削減	46%	CASBEE評価	Aランク	BEE=1.7	2008年度版自己評価				

主要な採用技術 (CASBEE準拠)	Q2. 3.	対応性・更新性 (キャットウォーク整備による容易な設備配管、配線の修繕、更新)
	LR1. 2.	自然エネルギー利用 (床下凍上防止管敷設、湿度制御を行った天井裏換気)
	LR1. 3.	設備システムの高効率化 (高効率型の照明器具の選定)
	LR2. 1.	水資源保護 (節水型便器、自動水栓、節水コマの採用)
	Z.	その他 (外皮性能における十分な断熱性能の確保、清掃のしやすい材料の選定と形状の造作)