

STAGE 2-20

気仙沼工場

移設 稼働中

竣工 DATA

竣工年月	1988 (昭和63) 年9月	
設計者	松本設計	
施工者	奥村組	
施設概要	敷地面積	4,530.48㎡
	延べ床面積	6,306.90㎡
	構造	RC造一部S造3階建
	プラットフォーム	開放型低床式
	防熱方式	外壁内防熱・吊り天井防熱
収容能力	総トン数	6,473t
	SF級	×
	セミ超	×
	F級	6,473t
	C級	×
	C&F	×
	ドライ	×
	凍結	92t/日
	施工者	日新興業
	冷凍機メーカー	前川製作所
冷却設備	主要冷凍機	高速多気筒冷凍機(一部エンジン駆動)
	冷媒	R-22
	冷却方式	集中式・強制循環式・ヘアピンコイル・ユニットクーラー
荷捌室低温化	×	
その他設備	エレベーター2基、水産加工場併設	



気仙沼工場(1988(昭和63)年)



工場外部に設置されていた脱パンライン。



選別処理及び加工処理室(東日本大震災以前)

当社唯一のディーゼルエンジン付冷凍機
騒音・排ガス等の環境問題と燃料高騰により
2009(平成21)年に3台全て撤去した。

だけでなく気仙沼地区の水産加工メーカー向けにイカや海藻、サメなどの保管が増加していったね。

時期的に大量の水産物の凍結があったので、その対応のために凍結用冷凍機をディーゼルエンジンで動かしていたんだよ。これは気仙沼工場だけの取り組みだったね。

なぜディーゼルエンジンで冷凍機を運転していたんですか？

大津波に飲み込まれても毅然と立ち続け 気仙沼復興のレガシーとなった

気仙沼工場も1988(昭和63)年に移転していますがこちらはどうですか？

旧気仙沼工場はS造平屋の加工施設を持ち、前浜で揚がったカツオやサンマなどの加工原料の凍結、イワシやアメエビなどの餌料の凍結、そしてロールイカ、モウカサメのチャンク、秋サケのフィレーなどの水産加工をメインとしていた工場で、最初はハンペンの原

料になるヨシキリザメを原料とするすり身も作っていたよ。

新しい工場には当時としては最先端の選別ラインを入れて、原料や餌料の凍結能力を大幅に増やし、これまでやっていた水産加工は、水揚げの少ない時期の仕事として続けていたね。

冷蔵倉庫棟はRC造4階建て、保管能力は約6,500トと旧工場の5倍以上に増えたことから、自社貨物だ

凍結用に冷凍機を運転すると、デマンドが上昇し電気代が増えてしまうんだけど、漁の閑散期は鮭フィレーやロールイカなどを製造するだけで、凍結機を全開で回すことはないで、デマンドを抑えるためにディーゼルエンジンを使用していたんだ。

気仙沼工場も仙台工場同様、東

日本大震災の大津波の直撃を受けて、大きな被害を受けた工場なんだ。

冷凍機と電気施設は4階にあって無事だったんだけど、冷媒が入ったローレシーバーは1階にあったので津波で流されてしまい、冷却施設の復旧には時間がかかったね。

column

震災からの復興記録

2011(平成23)年3月11日に発生した東日本大震災による津波が工場を直撃し、4階に置かれた冷凍機は無事だったが、1階機械室内にあったローレシーバー(低圧受液器)は流され、冷凍機を運転することができなくなってしまった。

道路が通じるまで2週間近く掛かり、修理機材他を運搬するトラックが工場まで来ることができず、さらに電力の

■パスカルエア



震災から約3カ月後、ようやく東北電力の復旧計画が発表され、気仙沼工場に電力が供給されるのは秋頃の見通しであることが明らかとなったため、2011(平成23)年6月3日気仙沼魚市場の大会議場に全従業員(パートやシルバーも含む)と工事関係者が集められ、今後の方針について会議が行われた。

本格復旧するにあたり、庫内荷物を全て仙台、八戸の各事業所へ移動させ、一旦気仙沼工場を完全に空にした上で、新たな設備を入れることが決定した。その際、一部の部屋をC&Fにすること、また、凍結能力を増強することも併せて決定された。

仮設工事で利用した東洋製作所の空冷スクロール冷凍機は、C&F庫の冷却用に使用し、凍結能力の増強には、NH₃/CO₂冷凍機が2基新

復旧にも相当の日数を要することが明らかであったため、既存の冷却設備の修理を諦め、最短で冷蔵庫を冷却する方法を冷凍機器メーカー各社に相談することとした。最初に東洋製作所(現・三菱重工冷熱)の空冷スクロール冷凍機を導入したものの、期待する庫内温度の維持が厳しいため、茨城県の守谷工場にあった前川製作所の「パスカルエア」のデモ機を気仙沼まで運び設置することとした。空気冷媒でマイナス60℃を実現する特殊な冷却システムで、幸いにして庫

■パスカルエアからの冷気の吹出し



内に導入されることとなった。気仙沼魚市場での会議に先立ち、吉川会長(当時社長)が従業員や工事関係者に向かって話されたコメントは次の通りであった。「ヨコレイは気仙沼より撤退しない、逃げない、ですから全従業員は安心して下さい」「そのための復旧を行うべく、工事関係の皆さんは最大限の協力をお願いします」

NH₃/CO₂凍結用冷凍機(前川製作所製)

内温度を安定させることができた。

電源には発電機を利用したが、冷凍機の運転には非常に多くの電力が必要で、24時間運転するためには発電機用として膨大な燃料が必要となるが、当時は十分な燃料を確保することが困難な状況であったため、庫内温度を維持可能なギリギリの時間だけ運転することとした。しかし、その代わりに工務担当者は24時間体制で監視を続けることが必要となり、交代で冷蔵庫横に建てられた仮設プレハブに泊まり込んで監視を行っていた。

■スクロール冷凍機のユニットクーラー



当時地元従業員の間で、「ヨコレイが気仙沼から撤退するのでは」という噂が流れていたらしく、生活面での不安を抱えていた中で吉川会長からの心強い言葉を聞き、多くの従業員が涙を流していたのがとても印象的であった。その後、工事は順調に進められ、東北電力からの送電も開始されたため秋には工事が完了し、復興祭が開催された。



仮設プレハブにて(2011(平成23)年4月26日撮影)。