

## 大阪西淀工場

新設 稼働中

### 竣工 DATA

|        |                       |  |
|--------|-----------------------|--|
| 竣工年月   | 1995 (平成7) 年5月        |  |
| 設計者    | 松本設計                  |  |
| 施工者    | 熊谷組                   |  |
| 施設概要   | 敷地面積                  | 7,388.44㎡  |
|        | 延べ床面積                 | 14,756.82㎡   |
|        | 構造                    | RC造一部S造4階建   |
|        | プラットホーム               | 密閉型高床式・11バース   |
|        | 防熱方式                  | 外壁内防熱・吊り天井防熱   |
| 収容能力   | 総トン数                  | 19,004t  |
|        | F級                    | 14,430t  |
|        | C級                    | 4,574t   |
|        | C&F                   | ×  |
|        | ドライ                   | ×  |
|        | 凍結                    | 10t/日  |
|        | 冷却設備                  | 施工者 日新興業<br>冷凍機メーカー 長谷川鉄工<br>主要冷凍機 高速多気筒冷凍機<br>冷媒 R-22<br>冷却方式 分散式・直接膨張式・アルミヘアピンコイル・ユニットクーラー |
| 荷捌室低温化 | 1階4階+15℃・2階3階+10℃     |  |
| その他設備  | ロープ式エレベーター 2基、垂直搬送機2基 |  |

来た運転手はよく違えて高速に乗ってしまい神戸方面に行っていたよ。

ここも六甲物流センター同様竣工間際に阪神・淡路大震災があったけど、大きな被害は無かったね。

被害の大きかった神戸地区からの倉移しなどもあり、当初心配していたのとは裏腹に、好調なスタートを切ることができたんだ。

**設備はどうでしたか？**

ここは大きな検品室を作ったんだ。検品やサンプル取りは、これまではフォークリフトが忙しく動き回る1階荷捌き場の隅っこでやっていたのだけど、保管品質以外の様々な要望が高まっていて、そのニーズに応えることを考え作った検品室で、フォークリフトが中まで入ることが出来るほどの広さを持っていて、顧客からも大評判だったんだよ。

ただ、大口の検品でも対応ができたが、強いて言えば天井が低いので検品室の中でマストの上げ下げができず、結局荷捌室でバラしてから並べていたので、フォークが入れる広さが本当に必要だったのかどうか…。

冷凍機は5年ぶりに長谷川鉄工製のレシプロ冷凍機が導入されたのですね！

これまで冷凍機は全て一カ所にまとめて機械室に配置されていたんだけど、ここは各階に冷凍機が配置された分散式を採用したんだ。

そのおかげで機械室がヨコレイ最高レベルに狭く、冷凍機が故障した時は2台並んで置いてあるのだけど、故障していない冷凍機の上に座って修理をしていたので、工務担当者がよくお尻をやけどしていたね(ちなみに最近はお尻も止めて作業しているとのこと)。

また、オイル不足でモーターが焼き付き壊れたことがあったのだけど、冷凍機を分解して部品を取り出す幅がギリギリで、随分と苦



大阪西淀工場(1995 (平成7) 年)



フォークリフトのままが入ることができる広い検品室。

労して直していたね。

事故といえば、竣工初期のころ二重天井の裏のウレタン防熱が頻繁に割れ、天井から大きな氷柱がぶら下がっていた記憶があるなあ…。

ウレタン防熱を使用した二重天井ではウレタン収縮による亀裂が想定されるため、施工手順が難しいので注意しなければ

なりませんね。

そういえば、ここは大きな河口近くを埋め立てた場所にあるため地盤が弱く、未だに地盤沈下し続けているんだって。

そもそも池だったらしく、何度もトラックヤードを補修工事していたよ。確かコンテナの留め置きする部分はアスファルトではな

く、鉄板+コンクリにしたのだけと駄目だった記憶があるね。

5階の真ん中のチルドの部屋では冷凍果汁の解凍をやっていたよ。部屋の温度を10℃になるように設定したが、大量にドラムを入れると温度が下がるので、長谷川鉄工にドライヤーのお化けみたいなデッカイ温風機を作ってもらったんだ。

### 冷却設備の配置(分散式・集中式冷凍機)

冷却設備の配置には、集中式と分散式がある。大阪西淀工場では分散式を採用し、各階に機械室を作り、冷凍機を配置していたため、とにかく狭い部屋であった。

冷凍機械責任者の免許が必要なR-22冷媒を使用した冷却設備  
50冷凍ト未満 資格者の必要なし  
50以上100冷凍ト未満 第三種冷凍機械責任者  
100以上300冷凍ト未満 第二種冷凍機械責任者  
300冷凍ト以上 第一種冷凍機械責任者  
※冷却設備の主流となりつつあるNH<sub>3</sub>/CO<sub>2</sub>の自然冷媒を使った冷却設備は冷凍機が冷凍能力60冷凍ト未満のユニット型のため資格者を必要としない。

#### 分散式

冷却設備が個別に複数設置された設備。R-22冷媒を使用した分散式は、冷凍能力50冷凍ト未満に抑えて冷凍保安責任者の資格者を不要としている。また、分散式は1プラント当りの冷媒保有量が少ないため、冷媒が漏えいした場合のリスクが小さい。

#### 集中式

冷凍能力に制限を持たせず一つのプラント設備で冷蔵庫全体を冷却する方式。集中式は冷蔵庫の規模により冷凍能力は変化するが、通常第二種または第三種の冷凍機械責任者の資格者が必要となる。集中式は分散式に比べて電気使用量が少なく、複数台の冷凍機があるため1台故障してもバックアップができるので、冷却に支障をきたすことが少ない。



### Technical Note

## こんな場所に冷蔵倉庫??

### 大型トレーラー泣かせのクランクカーブ…

阪神・淡路大震災から5カ月後、六甲物流センター完成から4カ月後、大阪港のコンテナヤードから遠く離れ、川沿いの狭い道路を使わなければ行けない場所に大阪西淀工場を建てましたね。

当時創業者(故吉橋会長)が大阪地区の庫腹の拡大を狙って土地を探していたんだけど、既存の大阪工場も老朽化していたので、とりあえずは建ててから考えようと思切りに借りた

土地なんだ。

当時のキャッチコピーは「大阪と神戸の中間に位置しどちらからもアクセスが良く…」でしたが、言い換えればどちらからも中途半端でなおかつ大阪工場や舞洲と違い、周りに冷蔵倉庫がなく、運送会社からも面倒くさがられていたね。当時の工場長が「出庫が早い冷蔵倉庫」を運送会社に認識させることで集荷に結び付けるよう努力してたんだ。でも、場所が分かりにくく、初めて

### column 大阪西淀工場の立地

大阪市内から国道43号線(第二阪神国道)で淀川を渡り、阪神電鉄福駅を過ぎた辺りから左の細い道に入り、細くて短い西島川に当たったら川の堤防に沿って左に曲がる。

これがなかなか難しい…。鉄鋼加工関連工場の集積地であったため他に物流倉庫は無く、大阪と神戸の間には位置していたが、運送会社からは貨物の引取が敬遠されていた。そのためあらゆる貨物の集荷に務め、当時他冷蔵倉庫が嫌がっていたチルドビーフの細かい仕分けも行い、

結果として現在の流通型倉庫のシステムの原型を構築した。(赤いピンの場所が西淀工場の場所)



Google MAPより