

STAGE 1-2

横浜工場（二代目）

再建／増設 1982（昭和57）年閉鎖後移転

竣工 DATA

竣工年月	1954（昭和29）年11月	1960（昭和35）年4月（賃借・八丁幸）
設計者	竹中工務店	不明
施工者	不明	不明
施設概要	敷地面積	47,499㎡
	延べ床面積	1,936.95㎡
	構造	RC造3階建
	プラットホーム	開放型低床式
	防熱方式	内防熱
収容能力	総トン数	2,228t
	F級	2,228t
	C級	×
	C&F	×
	ドライ	×
	凍結	3.4t/日
	凍結	×
冷却設備	施工者	中須製作所
	冷凍機メーカー	不明
	主要冷凍機	立型冷凍機
	冷媒	アンモニア
冷却方式	集中式・強制循環式・ヘアピンコイル	集中式・強制循環式・ヘアピンコイル
	冷却方式	集中式・強制循環式・ヘアピンコイル
その他設備	水産加工場・エレベーター1基	エレベーター1基・日本社併設



再建された横浜工場



貨庫での入庫風景。2階と3階の間にある帯状の突起が一部外部防熱鉢巻き工法



横浜中央市場と横浜工場

もずいぶん上がったんじゃないかな？ また、庫内を大部屋にすることで建築経費が抑えられたと言われているね。

再建した工場は3階建てでエレベーターもあったようだけど、エレベーターの扉は昔の映画に出てくる蛇腹みたいな網式のやつでね。庫内用フォークリフトなんか無いから、庫内作業ではローリフトやねこ車を使っていたよね。

フォークリフトが無くて、どうやって荷物は入庫していたのですか？

当時は一部トラックもあったんだけど物流の中心は貨車だったんだよ。荷物は直積みで、せいぜい荷台に布製シートをかけている程度でさ。

3階まで荷物はエレベーターで上げるのだけど、木製の扉を手動で開けてから庫内へ入れ、あとは人海戦術で上まで積んでいたんだ。当時どこの倉庫でも荷役機器なん

て無かったよ。すべてが人海戦術！社員に求められるのは何よりも体力だよ！

この時代の冷凍機ってどのようなものだったのでしょうか？

旧館の冷却設備は『中須製作所が施工した』としか資料が無くて詳しくはわからないんだ。1960（昭和35）年に新館が増設されたんだけど、それに関する資料も残念ながらないんだよね。

社史によるとこの後建設された

新港埠頭工場で『ヨコレイ初の二段圧縮機、高速多気筒圧縮機とエバコンが導入された』となっているので、横浜工場には立型冷凍機が導入されていたことが想像できるんだ。

新港埠頭工場で初の二段圧縮機導入したってことは、その前に建てられた横浜工場では冷凍室（F級）をどうやって冷やしていたのですか？

ブースター方式で二段圧縮を行っていたと思うよ。詳しく

いことはコラムに譲るけど、この方式は海外では珍しくないんだ。現代でもドイツメーカーの圧縮機を利用したCO₂冷凍機はブースター方式だしね。

1969（昭和44）年に三菱電機のMB42Cという高速多気筒冷凍機に更新したのは分かっているんだ。この時代は三菱電機のMA・MBシリーズやSLUが良く使用されたようだね。両方とも高速多気筒冷凍機だよ。

横浜工場火災と再建

1954（昭和29）年、改修工事の際に庫内の氷を解かすため一斗缶に炭を入れ温めていたところ、その火が引火し、木造だった横浜工場が全焼してしまった。当時主要取引先であった米軍に迷惑を掛けないため、工期の短縮と経費の節約が可能なあらゆる方法を試したことで、全焼してからたったの5カ月で鉄筋コンクリート造り3階建ての最新冷蔵倉庫を再建させることができた。その中で生まれたアイデアが防熱の一部を外側に施工する「打ち継ぎ部（一部）外部防熱鉢巻き工法」で、この工法は9年後に完成した新港埠頭工場にも採用されている。

冷蔵倉庫の火災

一般的なイメージでは冷蔵倉庫は冷えているので燃えにくいように思われているが、冷蔵倉庫内部は乾燥しているため発火しやすく、また、断熱材等が不燃材では無い場合、断熱材も延焼材料になり、アツと言う間に燃え広がる。冷蔵倉庫で特に多い火災の原因は建設中や修繕中に溶接の火花が断熱材に飛んで燃え広がるケースだが、溶接で飛び散る火花を水で消す担当が横に付くなど、冷蔵倉庫内で溶接作業を行う場合は細心の注意の必要がある。



火災の記事（昭和29年3月13日付神奈川新聞）

火災から 驚異のスピードでの復活 しかも、当時最新鋭の冷蔵倉庫ってすごい！

火災の後、翌年には横浜工場を再建したんですね。これも燃え残った廃材を利用したのですか？

竣工当初は焼失した工場の冷凍機を再利用したらしいけど、数年後に配管以外の機器類は全て新しいものに交換していたらしいよ。

再建した横浜工場は創業者（故吉橋会長）のアイデアを取り入れた画期的な冷蔵倉庫だったんだよ。まず躯体は鉄筋コンクリートで作られたようだね。

当時の倉庫は木造が主流で、鉄筋コンクリートなんて思い切りましたね。鉄筋コンクリートにすることで強度的にも相当強くなったと思いますよ。

吉橋会長は、自身が初めて作った工場を火災で無くした事に相当ショックを受け、二度と同じことが起きないように考えたのではないかな。

躯体の強度が上がり各部屋を大部屋にすることが可能になったことで、保管庫内が広がって収容能力が上がったよね。荷役の効率



横浜工場再建工事画像（右の画像は地鎮祭の様子）

column ブースター方式について

低段側の単段圧縮機、高段側の単段圧縮機を組み合わせた冷凍機の事をブースター冷凍機と呼んでいる。

このシステムでの圧縮機の高段と低段の押し分け比率は、1:2若しくは1:3になるので、同じ押し分け量の圧縮機であれば、1:2の場合なら3台、1:3なら4台必要になり設備は大型になる。例えば高段側の圧縮機を小さくし、低段側の圧縮機を1台に抑えても、高速多気筒二段機に比べ広いスペースを必要とする。そのため、日本でこのシステムは普及せず、海外が主流となった。他に普及しなかった理由としては、操作の難しさが上げられる。コンデンシングユニットのように付属機器などもボタンを押せば追従するような設備ではなく、機械1台1台及び付属機器の運転操作をしなくては行けないためノウハウの構築が難しかった。



立型冷凍機（中須製作所製）