



ONLY ONE in the World

高湿度の低温域を可能にする

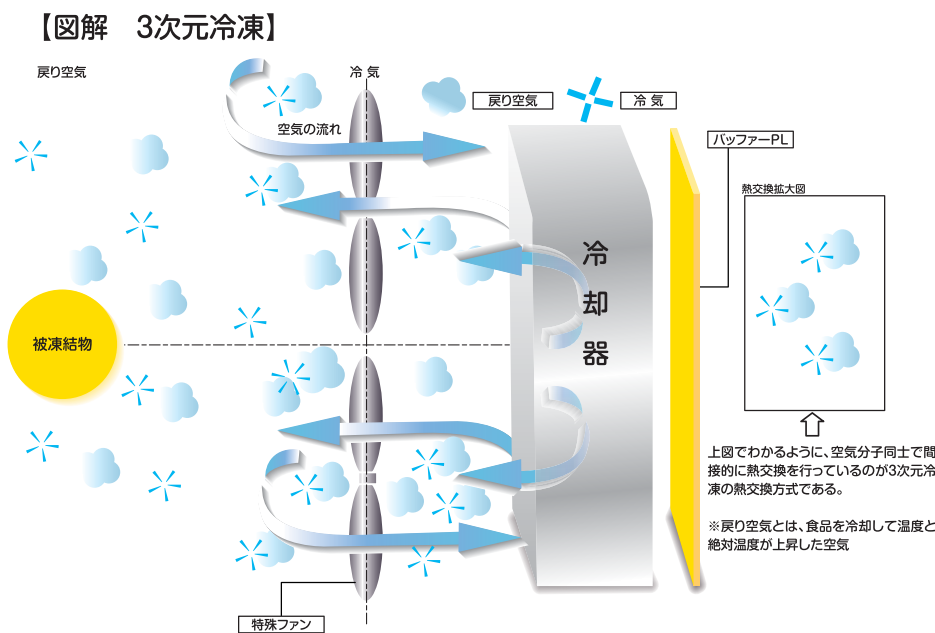
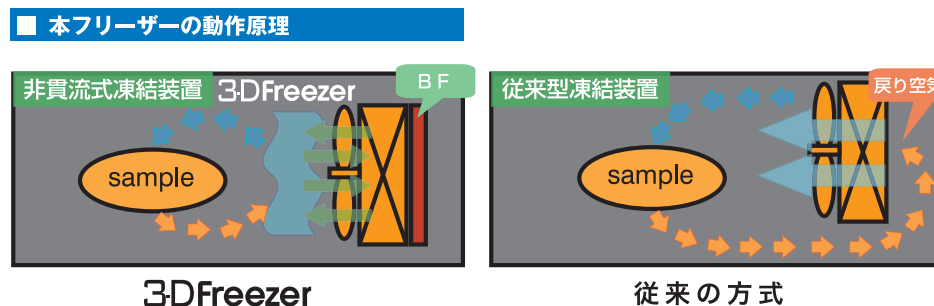
”3D”冷凍とは？

ショートサイクルの熱交換を行うことで空気分子同士の間接熱交換によって作り出される 3D 冷気による冷凍システム

従来方式の「2次元冷凍」は、食材に対し一方向からの強制貫流冷気を直接吹きかけ冷凍します。このため食材の水分は奪われ、乾燥を引き起こし表面の水結が内部の凍結を妨げ氷結晶の拡大を招きます。この現象が現在までの冷凍食品の一般常識を作っているのは間違いありません。

これに対し、冷凍食品の常識の垣根を打ち破る「3次元冷凍」は、冷凍前と解凍後の品質の違いがほとんど判別出来ないほど高品質の維持が可能です。AOT独自の ACVCS[®] 方式は食材に殆ど風を当てず一方向からではなく、全体を 3D 冷気で包み込むように冷却・冷凍していきます。全く異なった ACVCS[®] 方式は、空気分子同士で間接的に熱交換を行うのが特長であり、これが庫内湿度の高湿度化を生み出し「3次元冷却・冷凍」を可能にしました。高温から一気に冷却・冷凍が可能になり乾燥を抑えながら、驚異的な歩留まりを達成します。

※「ACVCS」…Anti Cycle Vibration Cold System (非貫流冷気システム)



3Dフリーザーの特長

3D冷気は食材に霜が付きません

- 1 乾燥防止
- 2 冷凍焼け防止
- 3 保存時の霜による品質劣化の防止
- 4 商品価値の向上
- 5 庫内もほとんど霜付なし

3D冷凍は微細な氷結晶

- 1 パーフェクトに限りなく近い再現性
- 2 風味を閉じ込め逃がさず、鮮度維持
- 3 食感をそこなわず、ナチュラル
- 4 高付加価値による商品の差別化
- 5 食材の細胞膜破壊を阻止し、ノンドリップ

高温より投入可能

- 1 調理後、即冷却・冷凍
- 2 出来立ての味をそのまま維持
- 3 水分を逃がさず、原材料の低減
- 4 菌による汚染の排除
- 5 作業スペースの有効利用

湿度保持

なぜ乾燥しない冷凍が出来るの？
従来の急速冷凍庫は、風を起こして食材の表面から温度を下げていたのですが、その際、表面の水分も奪っていたのです。つまり、冬の風の強い日に唇が乾燥するのと同じ原理です。3Dフリーザーは独自のファンにより風速をできるだけ下げながら-35℃以下の振動冷気を強力に作用させ、庫内を冷却するので食材の乾燥を防ぎます。

ノンドリップ

なぜドリップが出ないの？
従来の急速冷凍の場合、氷結晶の成長が大きくなることで食材の細胞膜が破壊され、解凍時に細胞内の水分や栄養分がドリップとして流出し、鮮度や風味が損なわれていました。3Dフリーザーは、-35℃以下の振動冷気で急速に凍結し、氷結晶の成長が小さい状態で凍結するため、細胞膜は破壊されずドリップも出ません。ですから解凍後も鮮度や風味を損なわず、食材のおいしさそのままです。

急速解凍

なぜ解凍時間が短い？
従来の急速冷凍が食材を氷のように凍結していたのに対し、3Dフリーザーは独自の冷凍方法により食材内の氷結晶を最小限にコントロールした急速凍結を可能にしました。また結晶の微細化は、凍結と同様に解凍時間も短縮できるので素早く解凍ができます。

HACCP対応

冷却・冷凍の境目がなく高温の食材を予冷なしで投入OK!
従来全く不可能とされていた焼き立て、揚げ立て、蒸し立ての、高温の食材をそのまま投入する事が出来る為、予冷が要らず浮遊菌や落下菌に汚染されず、無菌の状態から冷却・冷凍を行うことが可能です。また、予冷の間の目減りもなく非常に衛生的な生産システムが構築できますので飲食店だけでなくホテル、料亭、生産ラインなど幅広い調理場にご利用いただけます。