



冷凍技術を活用した食品ロスの有効活用 および食の支援による地域貢献の実現

令和6年1月30日
株式会社ローソン SDGs推進室



1. 事業の目的

冷凍技術を活用した食品ロスの有効活用と地域貢献の両立 & 食品リサイクルの組み合わせによる「食品廃棄ゼロエリア」モデルの創出

脱炭素社会を2050年に実現し、青く豊かな地球環境を未来へつなげるため、ローソンでは長期目標として環境ビジョン「Lawson Blue Challenge2050！」を策定。
CO2排出量の削減・食品ロスの削減・プラスチックの削減の具体的な目標（KPI）を掲げ、達成に向けてチャレンジ。

「食品ロスの削減」については、2030年までに50%、2050年までに100%削減を目標としており、日本国の掲げる計画ともシンクロ。

本事業では、食品ロス削減はもちろん食品リサイクルも加えた**「食品廃棄ゼロ店舗」モデルの実現性・拡張性を検証**。
世界的課題である**食品ロス削減の先進的なモデル事業を積極的に発信**。



「もったいない」を有効活用して「ありがとう」へ
地域と協力して「食品廃棄ゼロ店舗」を1店舗でも多く創出



2. 事業の内容（取り組み概要）

冷凍技術を活用して、まだ「食べられる商品」を店舗で急速凍結
消費期限までの「時を止めて」、子ども食堂へ寄贈



2023年1月より都内1店舗にて先行実験開始
本事業にて拡大展開に向けた課題検証に取り組み中



2. 事業の内容（取り組み概要）

冷凍技術を活用して、まだ「食べられる商品」を店舗で急速凍結
消費期限までの「時を止めて」、子ども食堂へ寄贈

■ 全体オペレーション



売れ残り食品
(販売期限切れ・消費期限内)



パック詰め



急速凍結



子ども食堂にて調理・提供



店頭にて寄贈先へお渡し



冷凍ストック

■ 寄贈先での調理・提供



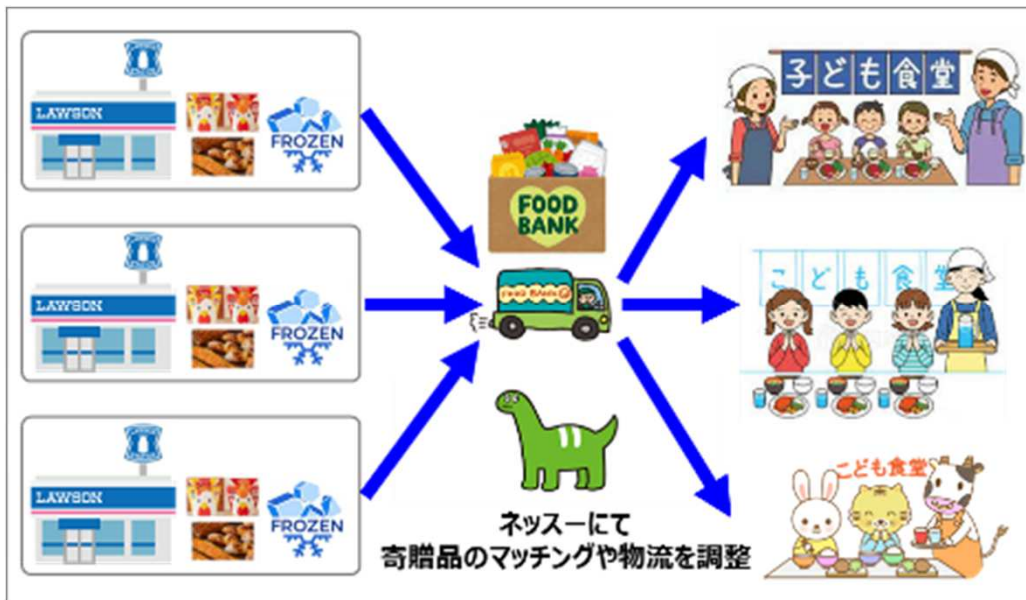
先行実験中の店舗は「寄贈」+「食品リサイクル」による
「食品廃棄ゼロ店舗」モデル



2. 事業の内容（ネスラーとの協業）

ネスラーとの協業により地域特性に沿った運用スキームを検証

① 店舗と寄贈先との需給マッチング、および物流調整



② 子ども食堂の運営（物流および寄贈品の活用の検証）



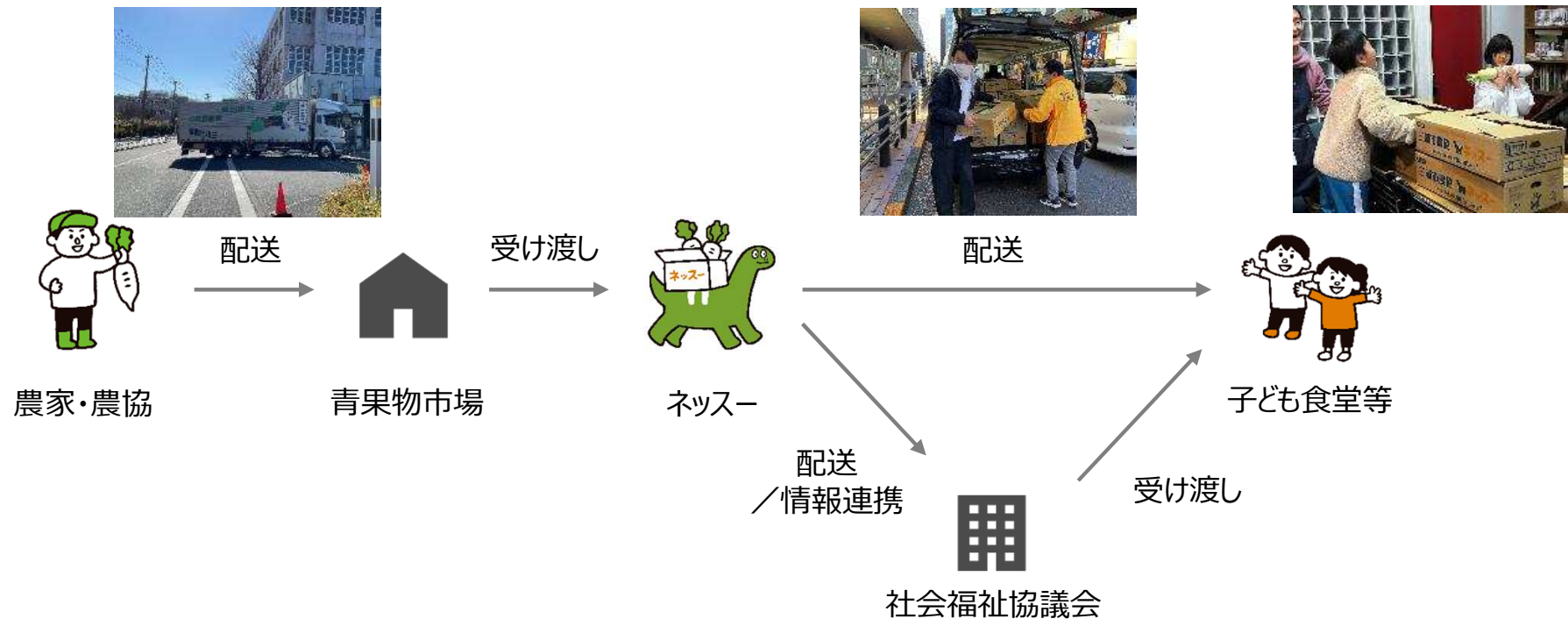
現状1店舗のみの実験のため、ネスラーとの協業は2店舗目以降
ネスラーでは子ども食堂の事業を開始、協業に向け準備中



2. 事業の内容（ネッスーとの協業）

ネッスー社は複数の社会福祉協議会と連携し、
多数の子ども食堂に野菜や加工食品を供給

■ ネッスーの寄贈の仕組み（野菜）



2月中に、連携先の世田谷区内子ども食堂へ
当事業での冷凍食材の供給を実施予定



2. 事業の内容（ネスーとの協業）

ネスーの自社子ども食堂の実施体制の整備が完了

①子ども食堂実施体制の構築

- ・ 東京農業大学と連携しテスト運用を実施



②運営スペース

- ・ ネスー自社オフィスの一角を子ども食堂スペースに
- ・ 世田谷区代沢4丁目



2月26日（予定）にネスーの自社子ども食堂にて事業実施予定



2. 事業の内容（実験エリア）

品川区に続く2店舗目は豊島区にて調整中

①東京都日野市

連携先 フードバンクTAMA、日野市社会福祉協議会
実験店舗数 3店舗程度を想定

②東京都品川区

連携先 品川区、品川区社会福祉協議会、子どもゆめ食堂だんらん
実験店舗数 3店舗程度を想定

③東京都文京区

連携先 文京区、(三菱商事)グループ企業
実験店舗数 2店舗程度を想定

店舗（売れ残りの1部を凍結して寄贈、その他はリサイクルへ）



*まずは1-2地域でスタート、課題検証進めながら他地域での実現性を見極める
*A・Bパターンの対象エリアについても、今後の調整・交渉により変更の可能性あり

④東京都世田谷区

連携先 ネットスーパー、世田谷区社会福祉協議会
実験店舗数 2店舗程度を想定

店舗（売れ残りの1部を凍結して寄贈、その他はリサイクルへ）



ネットスーパーの子ども食堂は 品川区の店舗の寄贈品を活用予定



3. 期待される効果

安全性担保のためのルール作り、冷凍機器の選定を慎重に推進 実験店舗は先行実施の1店舗のみ（1/19時点）

■ 定量効果

本事業では「食品廃棄ゼロ店舗」を目指すため、1店舗あたりの食品廃棄重量は「ゼロ」となる想定。

実験2店舗、実験期間30日の場合：7.4kg×2店舗×30日＝444kgの食品廃棄削減効果

* 1店舗1日あたりの食品廃棄重量：7.4kg（2022年度、食品リサイクル実施店の数値からの推計）

■ 定性効果

① 地域への貢献

- ・食の支援が必要な方への物理的支援と、地域の見守り体制構築による心理的支援の実現
- ・支援を必要とする側が「食品ロス削減に協力」することで、社会課題や社会そのものへの関心につながる同時に、自らが課題解決へ貢献している「自信」も醸成 * フードバンク等の利用者アンケート結果より考察

② 事業者・生活者双方の意識・行動変容

- ・生活者における販売期限や消費期限、賞味期限への関心や正しい理解の促進、および各期限に関する「寛容さ」の醸成
- ・「まだ食べられる食品を廃棄しない」企業の意識・行動変容の促進

③ 地域への貢献

- ・「まだ食べられる食品を廃棄しない」ことによる、店舗従業員の働きがいの醸成

② 事業者・生活者双方の意識・行動変容

- ・先方実験として2店舗で実施の「販売許容切れ商品の値引き販売・冷凍寄贈」においてテレビ・新聞・WEBニュースなどで多数の反響あり
- ・本事業にて規模や内容を拡大実証することで、より多くの報道に繋がることで、食品ロス削減はもちろん、多くの企業・生活者の資源循環全般への関心と行動変容を促進



3. 期待される効果（先行実験店の効果）

1店舗1日7.4kg×30日=222kg/月
実験開始から1年=2,701kgの食品廃棄削減効果

■ 2023/1/17～液体急速凍結機による先行実験店舗の実績

2月度	社外秘 情報	個	商品		6月	7月	8月	
3月度		個	からあげクン	レギュラー	社外秘 情報			
4月度		個		レッド				
5月度		個		チーズ				
6月度		個		レモン				
7月度		個	Lチキ	レギュラー				
8月度		個		レッド				
上期合計		個	鶏から	ももしょうゆ				
		個		もも旨塩				
		個		むね竜田				
		コロッケ						
		メンチ						
		合計						

FFカテゴリーにおける食品ロス削減率は38.5%

店舗全体の廃棄数量の削減率は1.6%削減

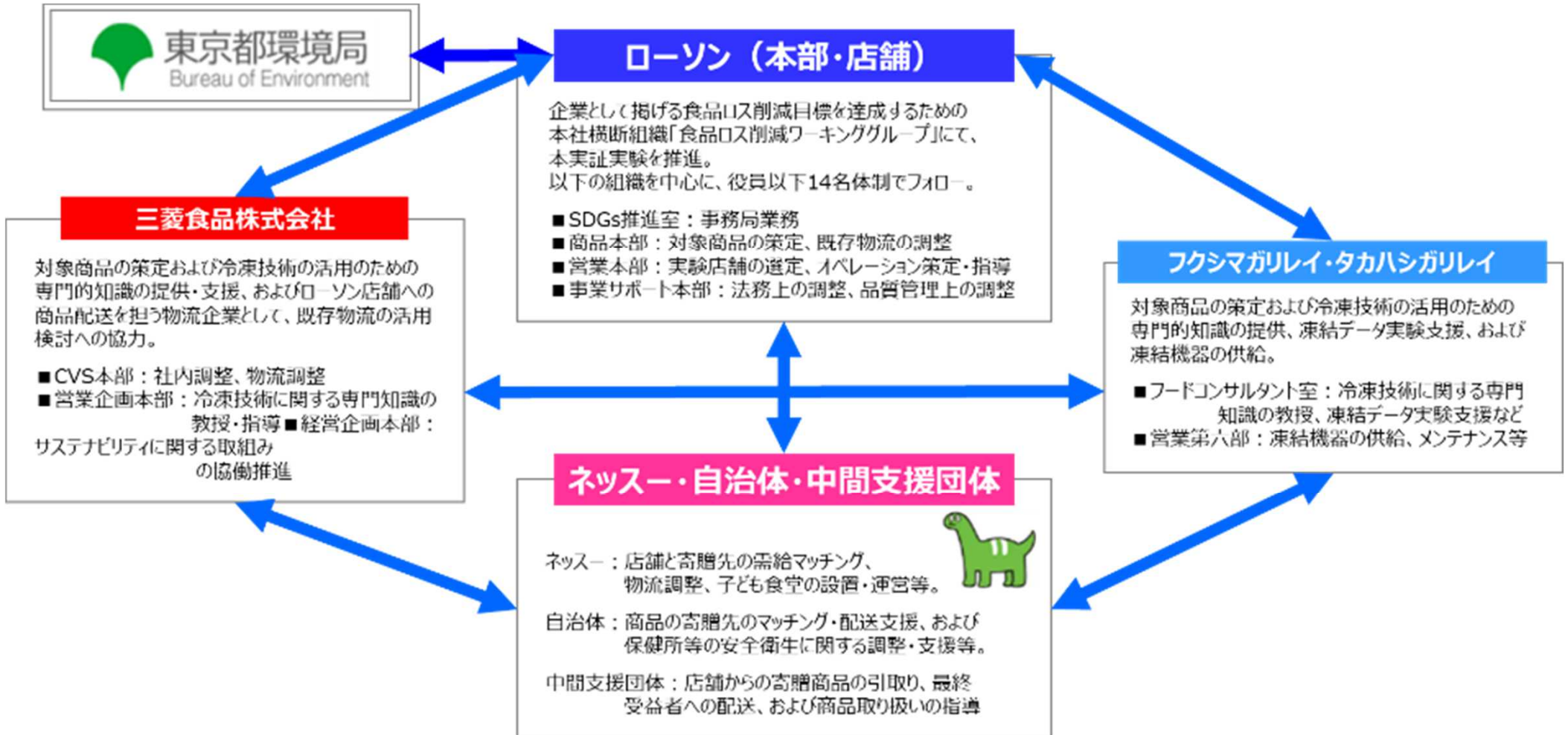
食品リサイクル実施により「食品廃棄ゼロ店舗」を達成

* 3～8月の平均数値



4. 事業の実施体制

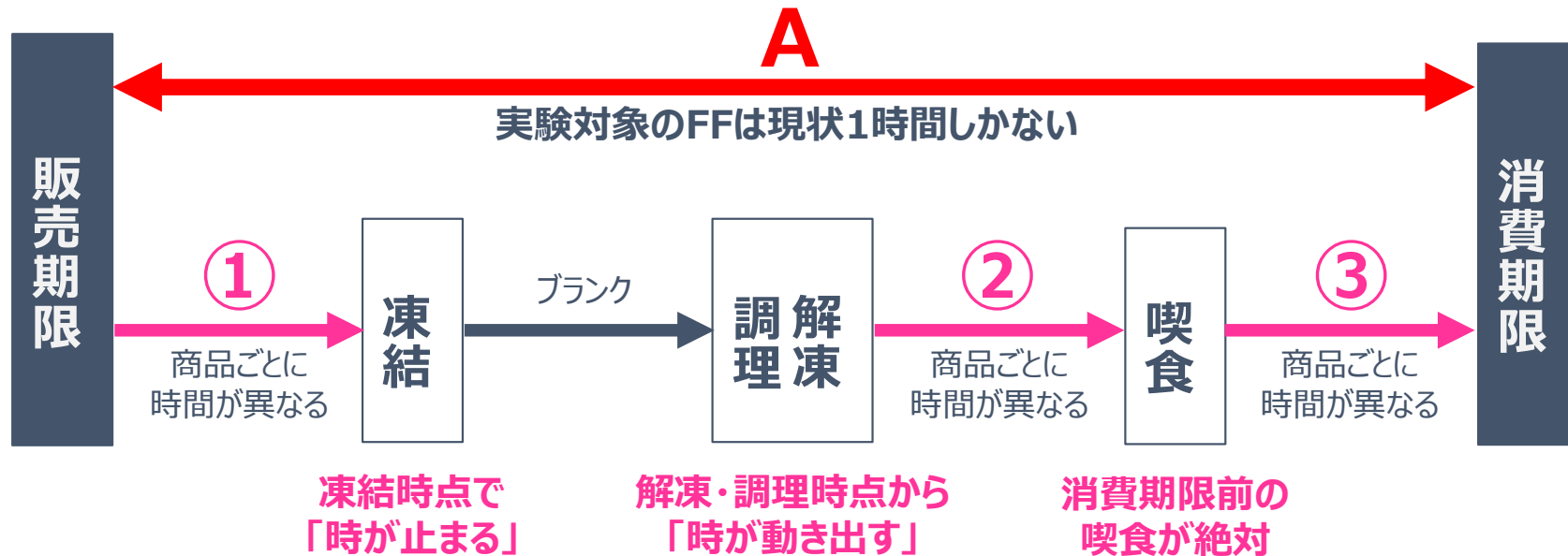
寄贈品の安全性・品位の担保が最重要課題であり
現状ではガリレイグループとの密な連携が事業推進のポイント





5. 今後の検討課題 ① 寄贈品の安全性担保

販売期限切れ商品の安全性の担保 (新ルール策定、ブランド保護、責任範囲など)



Aの時間内に① + ② + ③の時間計が収まっていることが必須

**販売期限切れ商品を凍結加工するため「製造責任者 = 店舗」
消費期限や微生物学上の安全性など「新ルール」が必須**



5. 今後の検討課題 ① 寄贈品の安全性担保

特に新ルール策定はお客さまの安全性担保のため慎重に進める

- 商品を店舗で加工（冷凍）するため、実験用の新ルール策定は必須。
- 新ルールは、寄贈先での加熱・再調理が条件であり、既存商品の販売許容の延長を容認するものではない。
- 実際に営業している3店舗にて、対象FFをサンプリングのうえ微生物検査を実施することで、安全性の担保をより確実化。

	既存ルール		実験用ルール	検査結果	検査項目
	販売許容	消費期限	消費期限		
ホットFF	● 時間 ※社外秘情報	● 時間 ※社外秘情報	● 時間 ※社外秘情報	24時間保存まで担保	一般性菌数 大腸菌群
常温FF	● 時間 ※社外秘情報	● 時間 ※社外秘情報	● 時間 ※社外秘情報		

【参考】実験機器による凍結時間

	開始→終了温度 (°C)	時間 (分)
からあげクン	38 → -18	95
Lチキ	50 → -18	88
鶏からもも	30 → -18	98
メンチカツ	28 → -18	118
コロッケ	29 → -18	117

【参考】実験対象FF

からあげクン	レギュラー・レッド・チーズ・レモン
Lチキ	レギュラー・レッド
鶏から	もも 旨塩
牛肉メンチ	
牛肉コロッケ	



5. 今後の検討課題 ① 寄贈品の安全性担保

特に新ルール策定はお客さまの安全性担保のため慎重に進める

- 商品を店舗で加工（冷凍）するため、実験用の新ルール策定は必須。
- 新ルールは、寄贈先での加熱・再調理が条件であり、既存商品の販売許容の延長を容認するものではない。
- 実際に営業している3店舗にて、対象FFをサンプリングのうえ微生物検査を実施することで、安全性の担保をより確実化。

	既存ルール		実験用ルール	検査結果	検査項目
	販売許容	消費期限	消費期限		
ホットFF	● 時間 ※社外秘情報	● 時間 ※社外秘情報	● 時間 ※社外秘情報	からあげクンのみOK	一般性菌数 大腸菌群
常温FF	● 時間 ※社外秘情報	● 時間 ※社外秘情報	● 時間 ※社外秘情報	全てNG	

寄贈品の安全性担保は最優先のため
 2024年1月以降、対象商品は「からあげクン」のみに変更
食品ロス削減効果を鑑みると、拡大展開は難しい



5. 今後の検討課題 ②冷凍機器

液体急速冷凍機はオペレーション負荷が大きく
従業員の習熟度によっては歩留まりも悪い



安全性・美味しさの担保と同時にオペレーション負荷軽減が可能な
冷凍機器の選定が重要ポイント



5. 今後の検討課題 ②冷凍機器

冷凍機器の仕様およびコスト (凍結能力・大きさ・設備・作業性など)

急速凍結庫及びプラストチラー比較資料

GALILEI

	小型急速凍結庫 ※開発機にて各項 計画想定値となります	急速凍結庫	プラストチラー 100Vタイプ
外観			
寸法 (WxDxH) mm	○ 615×650×1135	× 755×870×1950	× 750×750×850
電源・最大消費電力	○ 単相100V・計画中	× 3相200V・1,380W	○ 単相100V・811W



5. 今後の検討課題 ②冷凍機器

店舗オペレーションの負荷は大きく軽減
寄贈先でも全ての寄贈商品を食材として活用可能



本取り組み専用機器として店舗導入するには
ハード・コストにおいて負荷が大きすぎる

食品ロス削減効果を鑑みると、拡大展開は難しい



5. 今後の検討課題 ③ 仲間の拡大

取り組みに共感・協力してもらえる加盟店および寄贈先の掘り起しとマッチング



最も大きなイニシャルコストである機器費用について
補助金給付を検討頂ける自治体に限られる



おわり

私たちは“みんなと暮らすマチ”を幸せにします。

