

**SAPP<sub>U</sub>RO**

(食品関連事業者用)

**停電発生時における**

**穴埋め式**

**食品衛生管理マニュアル**

**<施設名>**

## 目的・対象

---

この穴埋め式食品衛生管理マニュアルは、食品関連事業者の皆様が、停電発生時の適切な対応と、電力復旧後の速やかな業務再開により、安全・安心な食品を提供することができるよう、衛生管理として必要と思われる事項を事前にまとめ、準備するために作成しました。

主に非常時の食品衛生管理マニュアルを有していない食品関連事業者の皆様を対象に、事前のまとめや準備がしやすいよう工夫しています。

## 想定される利用範囲

---

停電発生時から電力復旧時までの間における、食品関連施設での食品衛生管理にお使いください。（施設が地震等の災害により損壊等の影響を受けた場合や、従業員の生命保護が優先される場合など、食品関連業務を行うことが困難な場合を除きます。）

※北海道胆振東部地震後の大規模停電発生事例を踏まえ、札幌市保健所が行いました「札幌市内の食品関連施設に対する、停電発生時における対応についてのアンケート調査」において、反省点や改善点として御意見が多かった項目（原材料等の使用可否の判断基準など）を多く盛り込み、準備などが必要と思われる事項を載せています。

## 作成方法

---

- ・ 枠内やカッコ内の空欄には、施設の状況に応じた数値や、講じる対策などを記入してください。
- ・ 上述のアンケート調査において、反省点や改善点として御意見が多かった項目を中心に、準備などが必要と思われる事項を列記していますが、必要に応じて、適宜項目を追加してお使いください。

※空欄に数値などを記入し、施設独自のマニュアルを作成しましたら、1か所に保存せず、複数の方法で確認できるようにしておくことをお勧めします。（印刷する、非常用電源で起動できるノートパソコンでも確認できるようにするなど）

# 目次

- 1 連絡体制
- 2 食品衛生管理に関連するアイテム
- 3 食品衛生管理関連の情報収集(確認)事項
- 4 停電発生時の対応
- 5 電力復旧時の対応

## マニュアルの作成、内容確認状況

### 1 マニュアルの作成状況

年月日	事柄	概要
(例)2020年 12月 1日	(例)1回目見直し	・発電機導入により非常用電源追加 ・製品アイテム追加のため使用可否判断基準追記
年 月 日	初回作成	
年 月 日	1回目見直し	
年 月 日	2回目見直し	

### 2 マニュアルの内容確認状況

年月日	事柄	概要
(例)2020年 11月 15日	(例)1回目	・停電の想定訓練実施 ⇒備品の電池がなかったため、翌月に購入
年 月 日	1回目	
年 月 日	2回目	
年 月 日	3回目	

# 1 連絡体制①

## 1 停電発生時間帯別の連絡体制

停電の発生時間帯により、必要となる連絡や対応が異なります。発生時間帯別の連絡体制を定めておきましょう。以下は、連絡体制の一例です。

### (1) 食品製造中に発生した場合

#### ア 製造責任者

- ・ 施設の責任者(必要に応じて本社の担当者など)に、現場責任者からの報告内容など必要な情報を報告する。
- ・ 非常時の協力施設やその他関係施設に連絡し、協力を求める。

#### イ 現場責任者

- ・ 製造責任者に、製造室など食品関連施設の状況を報告する。
- ・ 必要に応じて製造責任者の指示を仰ぎながら、このマニュアルに沿って、適切な衛生管理がなされるよう対応する。
- ・ 施設対応状況について、製造責任者に報告する。

### (2) 休業日など、施設に従事者が不在の間に発生した場合

#### ア 製造責任者

- ・ 現場責任者に連絡し、対応について指示する。
- ・ 施設の責任者(必要に応じて本社の担当者など)に、現場責任者からの報告内容など必要な情報を報告する。
- ・ 他部署の責任者にも協力を仰ぎながら、安否確認がとれ、出勤可能な従事者に、出勤及び対応を指示する。
- ・ 非常時の協力施設やその他関係施設に連絡し、協力を求める。

#### イ 現場責任者

- ・ 製造責任者からの指示を受け、自ら又は施設に最も近い場所に居住する職員(※)に依頼し、施設の状況を確認する。
- ・ 製造責任者に、製造室など食品関連施設の状況を報告する。
- ・ 必要に応じて製造責任者の指示を仰ぎながら、このマニュアルに沿って、適切な衛生管理がなされるよう対応する。
- ・ 施設対応状況について、製造責任者に報告する。

### 【連絡先】

製造責任者:	(氏名) _____	(連絡先) _____
現場責任者:	(氏名) _____	(連絡先) _____
施設責任者:	(氏名) _____	(連絡先) _____
本社担当者:	(氏名) _____	(連絡先) _____
(※)職員:	(氏名) _____	(連絡先) _____
(※)職員:	(氏名) _____	(連絡先) _____

# 1 連絡体制②

## 2 施設内の連絡網

組織図など、すでに有している資料を確認しておきましょう。非常時の役割分担が決まっていない場合は、役割分担を決めておきましょう。

## 3 関係施設

停電発生時から電力復旧時までの間においては、インフラ関係の確認はもちろんのこと、製造中止などに伴い、原材料の仕入れ先に対する原材料受入の停止、製品の納品先に対する製品出荷の停止などの連絡も必要になります。関係施設の連絡先が分かるようにまとめておきましょう。

項目	施設名	連絡先
①インフラ関係		
電気		
ガス		
水道		
下水道		
機械保守		
②原材料の仕入れ先		
③製品の納品先		
④非常時の協力施設		

### ワンポイントアドバイス

- ・ 人事異動や電話番号の変更などがあれば、その都度連絡網を更新し、いつでも機能できるようにしておきましょう。
- ・ 連絡先となった担当者に対しては、コピーして渡しておくなど、周知しましょう。
- ・ 停電時は固定電話が使用できない可能性があるため、携帯電話などの連絡手段も確保しておきましょう。
- ・ 連絡網に限らず、同時に多数の人に連絡したい場合、電子メールやソーシャル・ネットワーキング・サービス（SNS）の活用も一つの手法です。



## 2 食品衛生管理に関連するアイテム

### 1 施設内の状況確認時に使用するアイテム

災害による停電の場合、施設内での損害状況も確認する必要があります。確認時に使うアイテムについて、備蓄状況を□にチェックし、保管場所を記入しておきましょう。

- |  |                                  |                                   |
|--|----------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 懐中電灯          | <input type="checkbox"/> デジタルカメラ | <input type="checkbox"/> 携帯電話、充電器 |
| <input type="checkbox"/> 筆記用具(紙、ボールペン) | <input type="checkbox"/> ノートパソコン | <input type="checkbox"/> 表面温度計    |
| <input type="checkbox"/> ヘルメット         | <input type="checkbox"/> その他( )  |                                   |

保管場所:

### 2 停電発生時に役立つアイテム

停電発生時に役立つアイテムを、日頃から準備しておくると便利です。どのようなアイテムが必要か、準備しておきましょう。

品名	保管場所
<input type="checkbox"/> 発電機( kW× 台)	
<input type="checkbox"/> 電池	
<input type="checkbox"/> ガソリン、重油	
<input type="checkbox"/> 保冷剤	
<input type="checkbox"/> 外部センサータイプの温度計	
<input type="checkbox"/> ラジオ	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

### 3 停電発生時に手配するアイテム

停電発生時に手配するアイテムとして、どのようなアイテムがあればよいか、事前に検討しておきましょう。

品名	手配先
<input type="checkbox"/> 冷凍車/冷蔵車	
<input type="checkbox"/> ガソリン、重油	
<input type="checkbox"/> 氷、ドライアイス	
<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	

#### ワンポイントアドバイス

- ・停電時は、固定電話が使えなくなることもあるため、施設の連絡手段を確保しましょう。
- ・被害状況等を画像として保存するためにデジタルカメラが、また、パソコンが使用できない期間に複数人で情報共有するためにホワイトボードなどが役立ちます。
- ・温度がデジタル表示の冷蔵・冷凍庫の場合、停電により庫内温度が確認できない可能性があります。外部センサータイプの温度計を設置すると、扉の開閉を極力減らし、温度上昇を防ぐことができます。
- ・長期間の停電に備え、発電機等で最低限必要な電源を確保したり、冷凍車/冷蔵車を手配して必要な食材を保管するなど有効です。



### 3 食品衛生管理関連の情報収集（確認）事項

#### 1 施設内の情報収集（確認）事項

以下の項目は、停電発生時に情報収集すべき事項の一例です。他に必要と思われる事項はその他欄に追加しておきましょう。  
停電発生時に必要な情報を収集したか、確認のために口にチェックして使用しましょう。

- 停電発生時間
- 電気の状況
- ガスの状況
- 水<sup>※</sup>の状況

※井戸水(地下水)を使用している場合、殺菌機(塩素ポンプなど)の状況も確認しましょう。

- 施設の破損状況
- 機械・器具の転倒、破損状況
- 冷蔵庫、冷凍庫<sup>※</sup>の温度

※停電により庫外から温度が確認できない場合、外部センサータイプの温度計を設置しておきましょう。

- その他( )
- その他( )

#### 2 施設外の情報収集（確認）事項

以下の項目は、停電発生時に情報収集すべき事項の一例です。他に必要と思われる事項はその他欄に追加しておきましょう。

- 電気の状況
- ガスの状況
- 水の状況
- 交通状況(道路など)
- 仕入先の状況
- 納品先(顧客)の状況
- 協力施設の状況
- その他( )
- その他( )

#### ワンポイントアドバイス

- 適切な対応をとるには、まず状況を正確に把握することが必要です。非常時に確認すべき事項の漏れがないか、日頃の施設内点検の際にチェックしておきましょう。
- 電力復旧の時間帯は、地域によって異なることがあります。協力施設の方が早く電力が復旧した場合、原材料等を協力施設内に移動させ、一時的に冷蔵/冷凍保管を依頼するという選択肢も考えられます。



## 4 停電発生時の対応①

### 1 停電発生時間

前の項目「食品衛生管理関連の情報収集(確認)事項」でも記載していますが、できる限り停電発生時間を把握して記入し、その後の対応の参考としましょう。

発生時間:	月	日	時	分
-------	---	---	---	---

### 2 製造中に停電が発生した場合

製造中に停電が発生した場合、その工程や取り扱う原材料等によって対応が異なります。以下は、工程ごとに必要な対応の一例です。他に必要と思われる事項は追加しておきましょう。

○規格基準:「食品、添加物等の規格基準」

#### (1) 下処理(カット)中

##### ア 規格基準で下処理中の食品温度が規定されている場合

規格基準で定められた温度を逸脱する可能性があるため、すみやかに作業を終了し、温度が規格基準の範囲内であることを確認の上、冷蔵庫又は冷凍庫内に保管する。

##### イ 井戸水(地下水)を使用している場合(上記アの場合を除く)

停電で殺菌機が作動停止し、十分洗浄できない可能性があるため、洗浄作業は行わず、停電発生後      時間以内に作業を終了し、かつ冷蔵庫又は冷凍庫内に保管する。

##### ウ 上記ア、イの場合を除く

停電発生後      時間以内に作業を終了し、かつ冷蔵庫又は冷凍庫内に保管する。

#### (2) 下処理(加熱)中

換気ができないなど、安全性に問題がある場合は加熱を止める。

加熱後、適切な冷却<sup>(※1)</sup>が困難な場合は加熱を止める。

停電発生後      時間以内に加熱ができない場合は廃棄する。

#### (3) 加熱調理中

換気ができないなど、安全性に問題がある場合は加熱を止める。

十分な加熱<sup>(※2)</sup>が困難な場合は加熱を止める。

加熱後、適切な冷却<sup>(※1)</sup>が困難な場合は加熱を止める。

停電発生後      時間以内に十分な加熱<sup>(※2)</sup>ができない場合は廃棄する。

#### (4) 冷却中

停電発生後      分以内に適切な冷却<sup>(※1)</sup>ができない場合は廃棄する。

#### (5) 盛付、包装中

停電発生後      時間以内に作業を終了し、かつ冷蔵庫又は冷凍庫内に保管する。

(※1)30分以内に中心温度を20℃付近(又は60分以内に中心温度を10℃付近)まで下げる。

(※2)規格基準等がある場合はその温度・時間。ノロウイルスに汚染されたおそれがあるものは中心温度85～90℃で90秒以上。それ以外は中心温度75℃以上、1分以上。



## 4 停電発生時の対応②

### 3 冷蔵庫、冷凍庫の基準温度

普段の製造時に冷蔵庫、冷凍庫の温度管理を行っているとおりに、基準温度を定めて温度管理を行いましょ。う。

記録は、普段使用している記録表をお使いください。

- |                   |       |      |
|-------------------|-------|------|
| (1) 冷蔵庫の基準温度      | _____ | °C以下 |
| (2) 冷凍庫の基準温度      | _____ | °C以下 |
| (3) 検食保存用冷凍庫の基準温度 | _____ | °C以下 |
| (4) その他( )        | _____ | °C以下 |

### 4 庫内温度の上昇防止策

どのような温度上昇防止策を講ずるか、□にチェックしましょ。う。

- 扉の開閉は極力行わない。
- 保冷剤/ドライアイス/氷を入れる。
- 非常用電源<sup>(※1)</sup>を作動させる。  
(※1)発電機、車から取った電源など
- 食品を集約させ、庫内空間を最小限にする。
- 冷蔵車/冷凍車に食品を移し、冷蔵/冷凍保管する。
- 協力施設に食品を移し、保管を依頼する。
- その他( )
- その他( )

### 5 その他

必要な事項について、□にチェックしましょ。う。

- 換気ができない状態であれば火を使用しない。
- 通電後<sup>(※2)</sup>の安全確保のため、コンセントを抜く/主電源を切る/ブレーカーを下げる。  
(※2)停電中、施設内を無人とする場合
- その他( )
- その他( )

### ワンポイントアドバイス

- 製品の保存方法が「4°C以下」、「-18°C以下」などのように定められている場合は、その保存方法が基準温度となります。
- 「食品、添加物等の規格基準」などにおいて別途定められている食品については、その規格基準に従います。(例 非加熱食肉製品で単一肉塊の原料食肉は4°C以下)
- 製造中、特に加熱や冷却中に停電が発生した場合、十分な加熱や適切な冷却が行われておらず、食中毒菌の増殖のおそれがあります。その場合は廃棄の検討をしましょ。う。
- 庫内温度の上昇防止策やその他として列記している項目は、札幌市内の食品関連施設を対象としたアンケートにおいて、皆様が良かったと回答いただいたものです。これらの項目を参考に、可能な対策を検討しましょ。う。



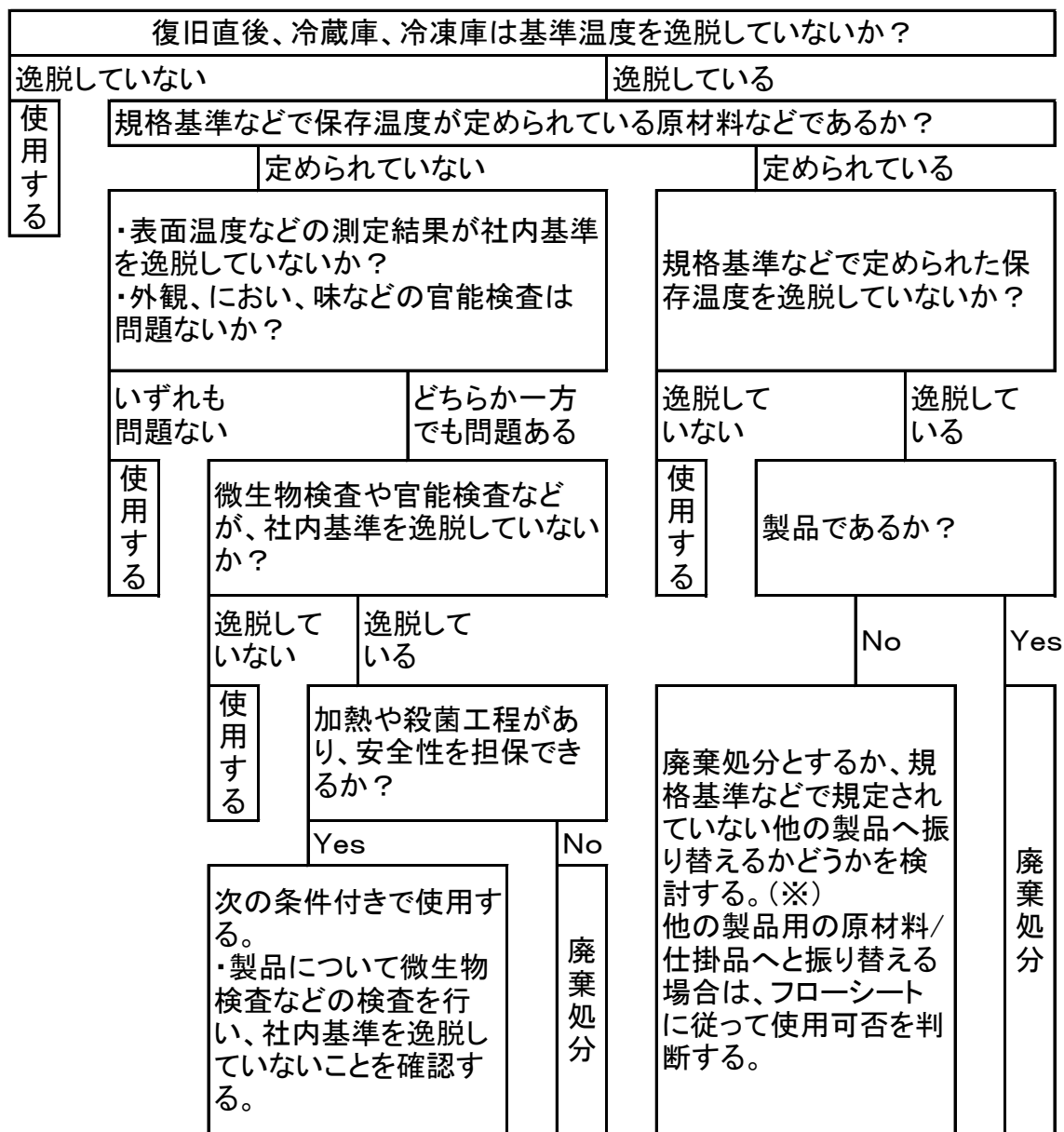
## 5 電力復旧時の対応①

### 1 使用可否の判断フローシート

原材料、仕掛品、製品のうち、冷蔵庫又は冷凍庫で保管しているもの(使用期限内)については、施設で具体的に基準を定め、その基準に照らして使用の可否を判断しましょう。

以下は、判断フローシートの一例です。

○規格基準:「食品、添加物等の規格基準」



(※)規格基準などで規定されていない他の製品へ振り替える例

非加熱食肉製品用に保存していた原料食肉が8℃であったため、規格基準の「4℃以下保存」を逸脱していた。しかし、10℃以下で保存されていたため、加熱食肉製品用の原料食肉に振り替えることとし、フローシートに従って使用可否を判断した。



## 5 電力復旧時の対応③

### 3 廃棄処分

廃棄処分と判断した食品については、誤って使用することがないように、□にチェックした方法で、使用可の食品と区別して保管しましょう。

- 廃棄することが分かるように箱や容器に記す。
- 廃棄専用場所(ラインテープなどで区画)にて保管する。
- その他( )

### 4 製造開始前の確認項目

以下の項目は、製造開始前に確認すべき事項の一例です。他に必要と思われる事項はその他欄に追加しておきましょう。

製造開始前に確認漏れがないか、□にチェックして使用しましょう。

- 機械は正常に作動するか。
- 井戸水(地下水)の場合、殺菌機(塩素ポンプなど)は正常に作動するか。
- 機械・器具の欠け、ヒビ、部品の紛失などはないか。
- 使用水は十分に流した後、にごりなどの異変はないか。
- 使用水の残留塩素濃度の確認は行ったか。
- 施設内は規定の方法に従って清掃、消毒を行ったか。
- 機械・器具は規定の方法に従って洗浄、消毒を行ったか。
- 従事者の健康状態の確認を行ったか。
- その他( )
- その他( )
- その他( )

### 5 製造開始後の確認項目

以下の項目は、製造開始後に確認すべき事項の一例です。他に必要と思われる事項はその他欄に追加しておきましょう。

- 製品の表示内容に問題はないか。
- 製品の出荷前確認を行ったか。(官能検査、微生物検査)
- その他( )
- その他( )
- その他( )

### ワンポイントアドバイス

- ・非常時は、食中毒等の発生に対して、いつも以上に注意が必要です。非常時だからこそ、普段行っている確認ができていないか、清掃や消毒ができていないかを十分確認してから製造にあたりましょう。万一、安全性に不安があれば、製造を中止し、清掃、洗浄、消毒、廃棄などの対応をしましょう。
- ・製造開始前後の確認項目として列記しているものは、札幌市内の食品関連施設を対象としたアンケートにおいて、皆様から回答いただいたものの一部です。この項目を参考にしながら、どのようなことが必要か、検討してみましょう。

