

東近江地域環境保全研修会

工場立入調査結果と指導事項等紹介

令和6年2月 滋賀県東近江環境事務所

- 1. 事業場立入調査について**
- 2. 立入調査の内容**
- 3. 令和5年度の実施結果概要**
- 4. 令和5年度の指導事項等内訳**
- 5. 指導事項等の内容紹介**
(法令概要、指導・助言事項)
- 6. 推奨事項等の内容紹介**

目的・期待する効果

- ◆ 法令遵守状況の確認
- ◆ 自主的な環境事故未然防止の促進・環境リスク管理のレベルアップ

指導：法令遵守が未達成 → 要改善

助言：自主的な環境マネジメント促進に向けて有用と考えられる取組等

推奨：水平展開・他社への共有を期待

＜選定基準＞

- ・基準不適合
- ・環境事故
- ・新規の事業場
- ・有害物質の使用
- ・浸水リスク高

◆法令の周知

水質汚濁防止法、大気汚染防止法、滋賀県公害防止条例、
ダイオキシン類特措法、廃棄物処理法、PRTR法、フロン排出抑制法、
滋賀県CO2ネットゼロ社会づくりの推進に関する条例 等

◆法令に基づく届出状況（水濁法、大防法、公害防止条例関係）

届出内容と現状の確認、施設の設置基数の確認

◆排水や排ガスの処理状況（水濁法、大防法、公害防止条例関係）

排出水、排ガス等に係る自主検査結果

◆ 廃棄物の保管・処分・処理委託の状況 (廃掃法関係)

◆ 第一種特定製品の点検記録 (フロン法関係)

簡易点検・定期点検の実施状況

◆ 環境汚染事故への備え等の確認

薬品・油類等の管理状況、環境管理体制の構築、
環境事故の想定・訓練の実施 等

◆ 環境保全に資する取組

CO2削減、用水削減、廃棄物削減、化学物質の排出抑制 等

◆ **実施件数：27事業場** (R4年度：27事業場)

◆ **指導事項：43件** (R4年度：45件)

法令違反および違反の可能性が高い事項

◆ **助言事項：75件** (R4年度：59件)

法令違反には至らないが改善した方がよいと判断される事項、

環境リスクの低減のために改善を検討することが望ましいと判断される事項

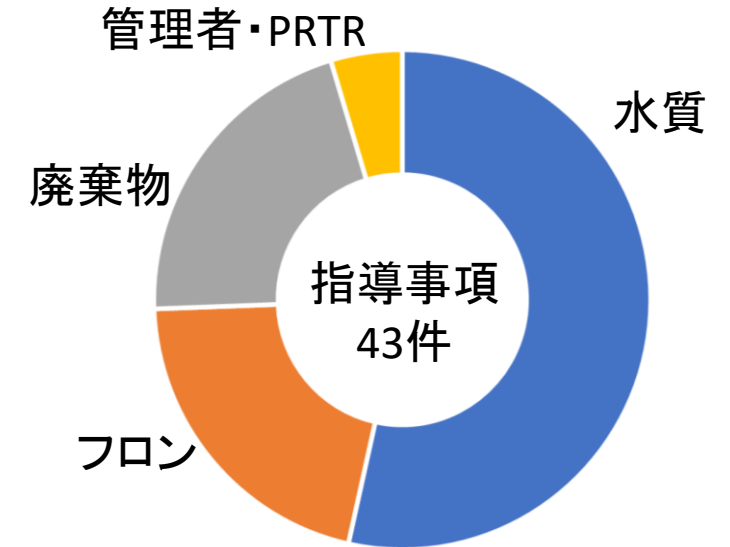
◆ **推奨事項：39件** (R4年度：25件)

環境リスクや環境負荷低減のための優れた取組

4. 令和5年度の指導事項等内訳

◆ 指導事項等の内訳 (指導：43件、助言：75件、推奨：39件)

指導事項	件数
水質関係 (届出、排出水の測定、有害物質使用特定施設の構造基準・点検等)	23
フロン関係 (第一種特定製品の点検)	9
廃棄物関係 (保管基準、マニフェスト交付等状況報告)	9
公害防止管理者、PRTR関係	2
大気関係 (届出、排ガス測定等)	0



助言事項	件数
水質・大気関係	37
環境事故対応関係	18
廃棄物関係	10
フロン関係、その他	10

推奨事項	件数
環境保全活動 (CO2、用水、廃棄物の削減対策等)	26
環境リスク低減活動	7
水質・廃棄物関係	6

5. 指導事項① 水質・大気届出漏れ等 (水濁法・大防法・公害防止条例)

	水質関係	大気関係
設置	<ul style="list-style-type: none"> ・廃液は産廃処理 / 排水は全量下水道のため特定施設に該当しないと思った。 	
	<ul style="list-style-type: none"> ・県条例の施設を設置していた。 ・設備更新時の届出を忘れていた。(設置届と廃止届が必要) 	
構造等変更	<ul style="list-style-type: none"> ・排水量・排水経路を変更していた。 ・使用薬品を変更していた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・排ガス量を変更していた。
	<ul style="list-style-type: none"> ・施設の設置場所を変更していた。 	
自主測定	<ul style="list-style-type: none"> ・測定項目に抜けがある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・排ガス量が増加し、測定頻度が変わっていた。
氏名等変更	<ul style="list-style-type: none"> ・届出者/代表者を変更していた。 	

◆排水水の測定

法令に基づく排水水の測定を実施し、その記録を**3年間保存**すること。

(R2.12より、電子ファイルでの保存が可能に)

- ・**対象事業者** : 特定施設を設置し、排水基準の適用を受ける事業場の設置者
- ・**測定頻度** : 原則**年1回以上**
- ・**測定時期** : 排水水の汚染状態が**最も悪い**と推定される時期・時刻
- ・**測定項目** : 特定施設設置 (構造等変更) 届出書の
「別紙5 排水水の汚染状態」で届け出た項目

5. 指導事項② 排水水測定 (水濁法・公害防止条例)

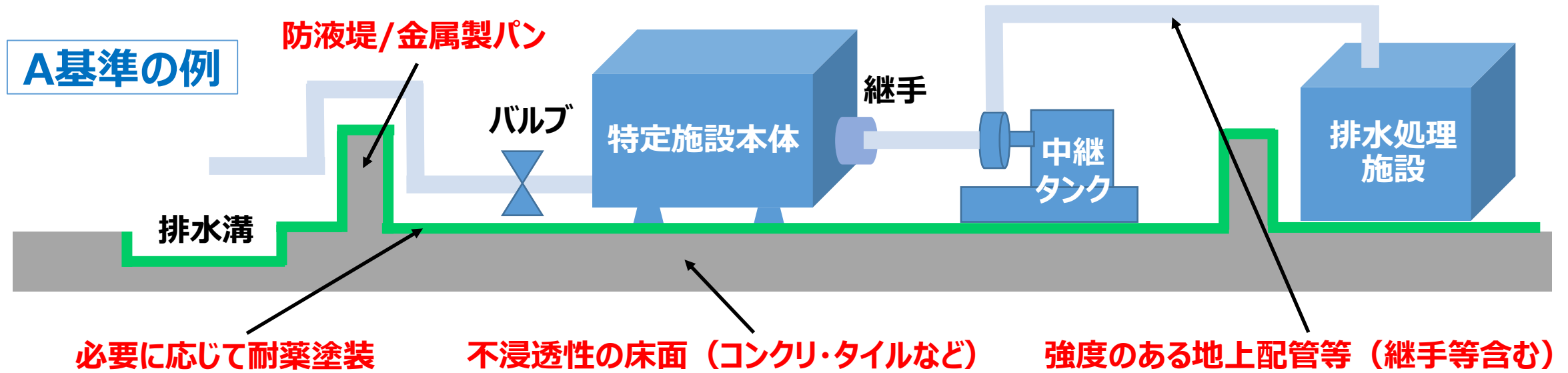
別紙5 排水水に係る排水水の汚染状態および量

工場または事業場における施設番号		(例) ○○放流口			
	種類・項目	通常	最大	通常	最大
排水水の汚染状態	(例)	(例)	(例)		
	pH	7.5	6.5-7.9		
	BOD	2.3	15.0		
	COD	3.4	12.0		
	SS	1.1	20.0		
	T-N	4.2	8.0		
	T-P	0.8	2.0		
	銅	0.02	0.1		
	ふっ素	<0.01	3.0		
鉛	<0.01	0.1			
排水水の量 (m3/日)		通常	最大	通常	最大
		130	200		
その他参考となるべき事項					

5. 指導事項③ 有害物質の使用 (水濁法・公害防止条例)

1	カドミウム及びその化合物	15	1, 2-ジクロロエチレン
2	シアン化合物	16	1, 1, 1-トリクロロエタン
3	有機燐化合物	17	1, 1, 2-トリクロロエタン
4	鉛及びその化合物	18	1, 3-ジクロロプロペン
5	六価クロム化合物	19	チウラム
6	砒素及びその化合物	20	シマジン
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	21	チオベンカルブ
8	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	22	ベンゼン
9	トリクロロエチレン	23	セレン及びその化合物
10	テトラクロロエチレン	24	ほう素及びその化合物
11	ジクロロメタン	25	ふっ素及びその化合物
12	四塩化炭素	26	アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物及び硝酸化合物
13	1, 2-ジクロロエタン	27	塩化ビニルモノマー
14	1, 1-ジクロロエチレン	28	1, 4-ジオキサン

構造基準・点検の対象となる範囲：**施設本体と周囲、付帯設備**



**管理要領
作成**

- ・飛散、流出、地下浸透させない取扱い
- ・補給状況等の適切な運転管理
- ・漏洩時の措置
- ・上記の点検回数・方法

点検・記録義務



環境省HP

構造と点検・管理に関するマニュアル
管理要領等策定の手引き 等

<https://www.env.go.jp/water/chikasui/brief2012.html>

事例1

有害物質を含有する薬液の使用が確認されたが、有害物質使用特定施設/有害物質貯蔵指定施設の構造基準に適合していなかった。

→ 指導事項 **設備の設置または改修を実施し、構造基準に適合させてください。**

事例2

有害物質使用特定施設の使用法、点検方法を定めた管理要領が確認できなかった。

→ 指導事項 **管理要領書を作成し定期点検を実施してください。**

事例3

届出にない薬品を使用していた。または届出された薬品を使用しなくなっていた。

→ 指導事項 **現在使用している薬品を確認し、構造等変更届を提出してください。**

事例1

金属加工業の事業場で紙くずを産業廃棄物として処理している。

→ 指導事項 **紙くずは事業系一般廃棄物として処理してください。**

（参考：処理の分類を誤り易い主な産業廃棄物）

・紙くずが産業廃棄物とされる排出元業種

：建設業、パルプ・紙・紙加工品の製造業、新聞業、出版業、製本業、印刷物加工業

・木くずが産業廃棄物とされる排出元業種

：建設業、木材・木製品製造業、パルプ製造業、輸入木材卸売業、物品賃貸業、貨物流通用木パレット

・繊維くずが産業廃棄物とされる排出元業種

：建設業、繊維工業

事例2

産業廃棄物保管場所の表示が未設置、破損、表示が消えかけている。

- 指導事項 掲示板の寸法は60cm×60cm以上とし、定期的にメンテナンスを実施してください。

事例3

産業廃棄物管理票交付等状況報告書において、運搬受託者および処分受託者の許可番号ならびに運搬先の住所が間違っている。

- 指導事項 許可証を十分に確認し、桁数に注意して記載してください。また、運搬先の住所は処分場所もしくは積替保管場所の住所を記載してください。

5. 指導事項④ 廃棄物の処理・保管 (廃掃法)

産業廃棄物管理票交付等状況報告書 (年度)

滋賀県知事

年 月 日

報告者

住 所

必ず「トン」にて記載

許可証を十分に確認し、桁数に注意して記載すること。

運搬受託者の事務所所在地ではなく、処分場所もしくは積替保管場所の住所を記載する。

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条の3第7項の規定に基づき、年度の産業廃棄物管理票に関する報告書を提出します。

事業場の名称						業 種			
事業場の所在地						電話番号			
番号	産業廃棄物の種類	排出量(t)	管理票の交付枚数	運搬受託者の許可番号	運搬受託者の氏名又は名称	運搬先の住所	処分受託者の許可番号	処分受託者の氏名又は名称	処分場所の住所
1									
2									
3									

滋賀県(025)から他府県(例:京都府026)に収集運搬する場合は許可番号を2段にして記載する。
 上段: 025XXXXXXXXX
 下段: 026XXXXXXXXX

◆ 第一種特定製品の点検の実施、記録の保存

- ・第一種特定製品・・・冷媒にフロン類が使用されている業務用のエアコンディショナー
及び冷蔵・冷凍機器（スポットエアコン、冷凍機、ショーケース等含む）
- ・簡易点検・・・3か月に1回以上（機器廃棄まで実施）
異常音・振動、外観の劣化、油漏れ等を確認
- ・定期点検・・・一定規模（定格出力7.5kW）以上の第一種特定製品
専門知識を有する者による定期点検も必要

機種	圧縮機の電動機定格出力	定期点検の頻度
エアコン	7.5kW以上50kW未満	3年に1回以上
	50kW以上	1年に1回以上
冷蔵・冷凍機器	7.5kW以上	1年に1回以上

銘板
型式 ASC-DEF
番号 12345
電動機定格出力 ○○kW

事例1

簡易点検・定期点検を実施していなかった。故障のため簡易点検を省略していた。

→ 指導事項 点検頻度を確認し、**簡易点検・定期点検を実施**してください。

事例2

機器を廃棄した書類（回収・破壊証明書、マニフェスト等）が確認できなかった。

→ 指導事項 書類を入手し、**3年間保存**してください。

事例3

圧縮機の電動機定格出力が**規模未滿**のため定期点検を実施していない。

- 注意点 ・**冷媒系統が同じであれば合算**する。
・機器銘板に「7.3kW+7.3kW」のように記載
⇒ **14.6kWとなり定期点検対象**

※ 機器によっては冷媒系統が分かれている場合もあるため、不明な場合は機器メーカーに要確認

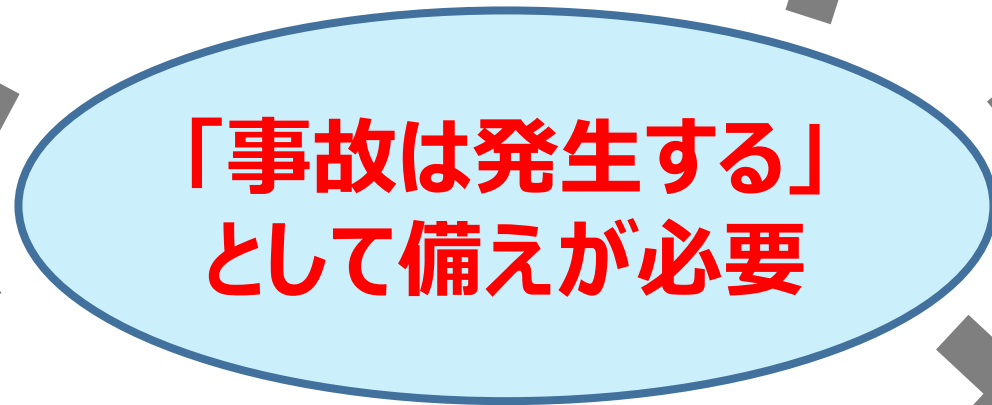
5. 指導事項⑤ 第一種特定製品の点検（フロン法）

第一種特定製品 簡易点検記録表

第一種特定製品の管理者の氏名又は名称		法人にあつては実際に管理に従事する者の氏名		備考			
				設置年月日			
第一種特定製品の所在		型式番号等		機器	<div style="border: 2px solid green; padding: 5px;"> <p>(記入例)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・X月〇日にXX社にて修理予定 →次回の簡易点検記録に修理完了の日付を記載 </div>		
				圧縮電動			
冷媒としてフロン類の種類	「振動」が無いことも確認してください。	CFC HCFC HFC	充填されているフロン類の量 (初期充填量)	kg	点検の頻度		
					簡易 全ての機器で3カ月一回以上		
点検実施年月日	点検を行った者の氏名	異常音・異常振動	外観の損傷、摩損、腐食及びさびその他の劣化	油漏れ	熱交換器への霜の付着	点検の結果	備考
		有・無	有・無	有・無	有・無	フロンの漏洩又は故障等の有無 (有りの場合はその概要)	・点検時の備考を記載 ・専門点検を行った時はその旨を記載
		有・無	有・無	有・無	有・無	℃	
		有・無	有・無	有・無	有・無	℃	

(記入例)

- ・モーターより異音あり
- ・冷媒継手より漏洩の疑い



事故対応資材・機材の準備
(オイルマット、土嚢、ひしゃく、ドラム缶、水中ポンプ等)
⇒ 自社に見合った物品

環境事故発生時の連絡先一覧表（社内、
消防、市町、県）を作成し、従業員に周知
⇒ 必要な場所に掲示

事故対応資材・機材は
適切な場所に配備
⇒ リスクの高い場所に

環境事故を想定した
対応手順書の作成
⇒ 想定外がないように

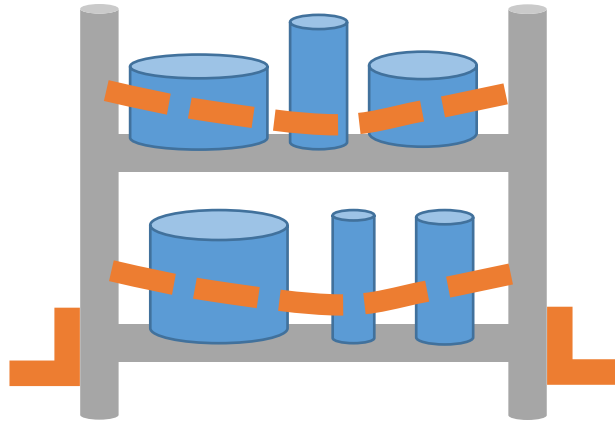
事故対応資材・機材の
動作確認
⇒ 劣化、燃料切れ、故障の有無確認

訓練を定期的実施
⇒ 対応手順書の読み合わせ
や警報の発報確認も訓練
の1つ

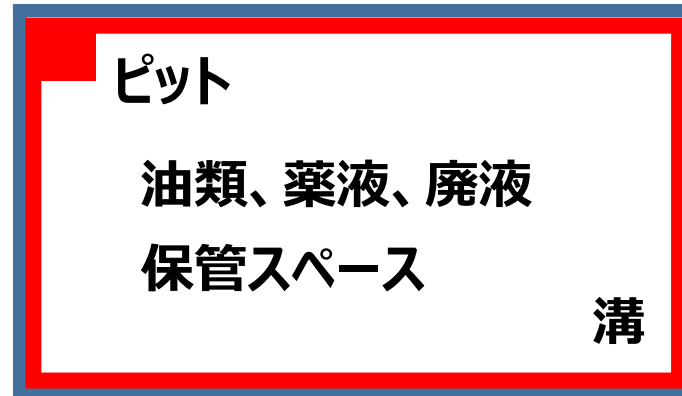
構内の排水経路および放流先水路の把握と表示
⇒ 担当者不在でわからないということがないように

万が一の際は...

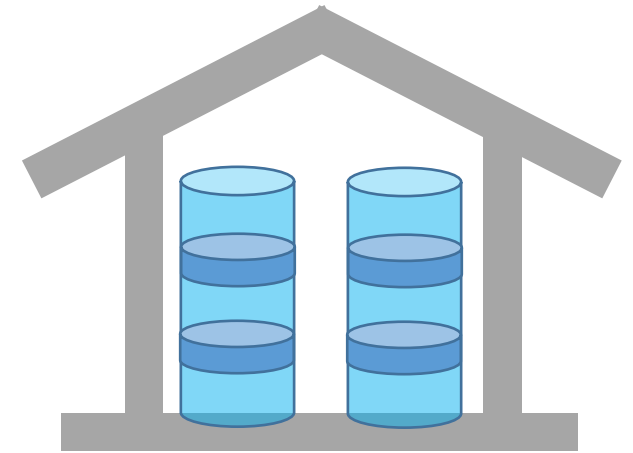
まずはすみやかに一報をお願いします



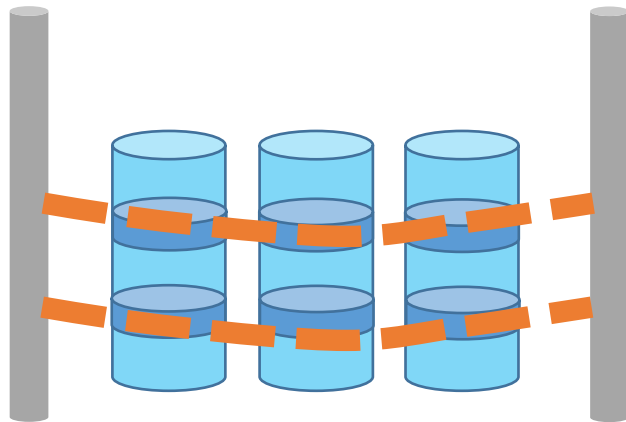
棚に転倒防止対策



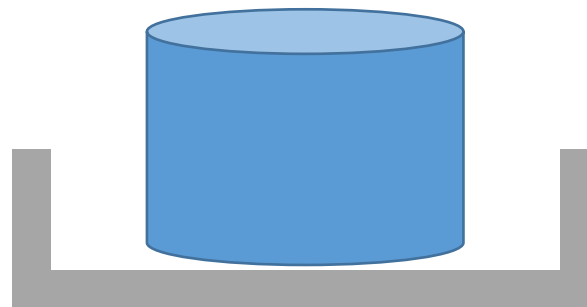
周囲に溝、角にピット



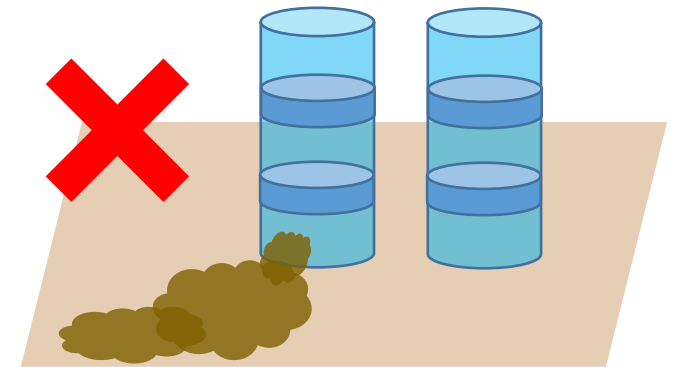
屋内または雨が当たらない場所に保管



ドラム缶に転倒防止対策



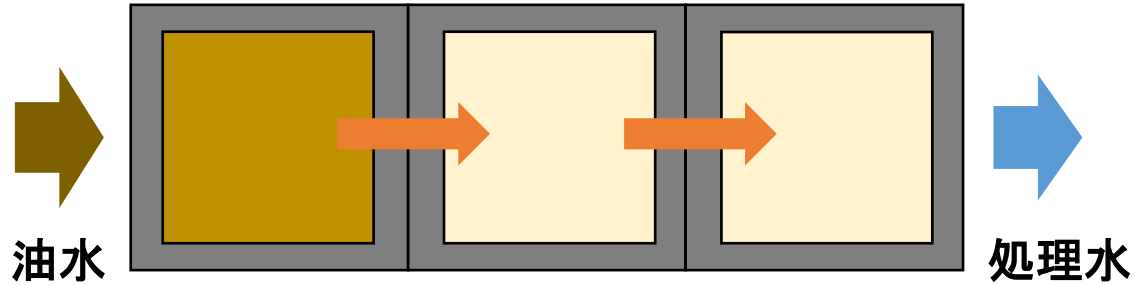
内容積に見合った受け皿



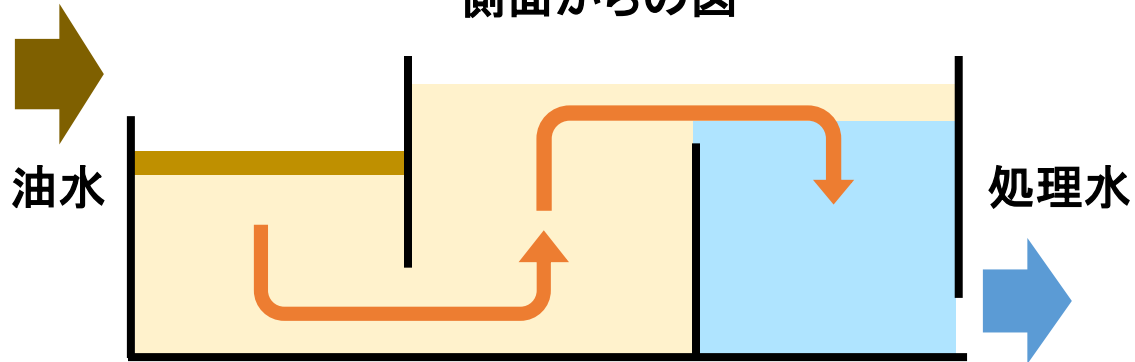
土壤に浸透しない場所に保管

<本来の機能>

上部からの図

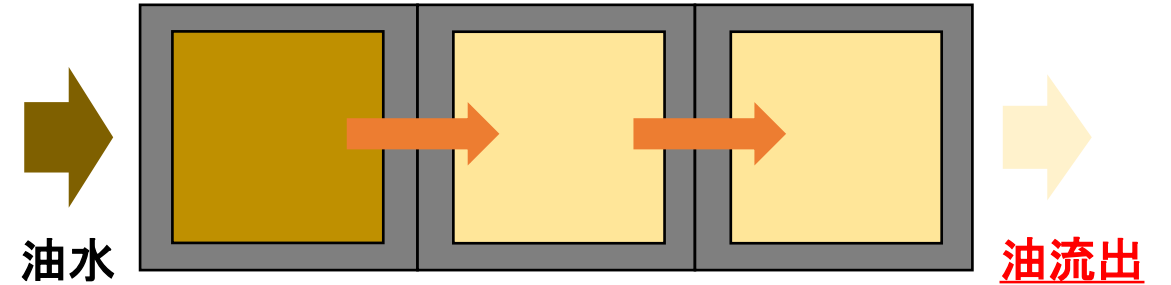


側面からの図

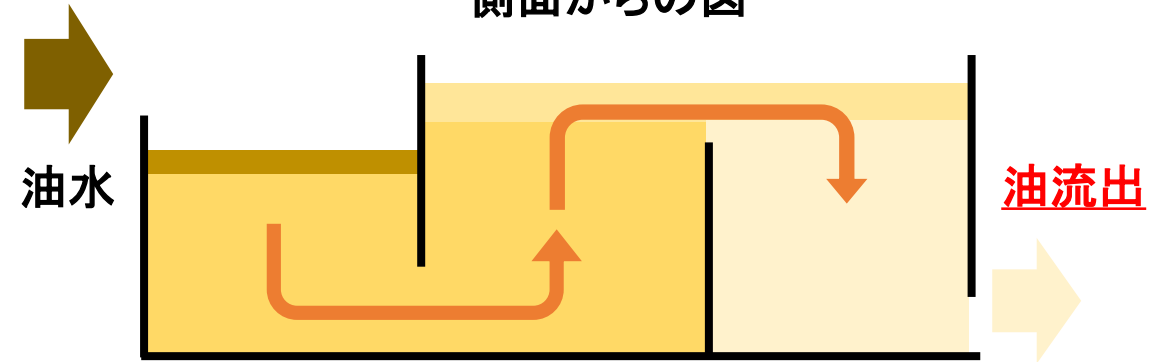


<機能低下時>

上部からの図



側面からの図



油水分離槽は多量の油分を迅速に処理する施設ではない

⇒ 機能的維持のため、定期的な清掃、油分(汚泥)の引き抜きが必要

訓練が実施できていない

- ・時間がない
- ・人材がない
- ・事故は起こらない など

事前の備えが
とにかく重要！

- ・事故対応手順書・マニュアルの読み合わせ
- ・手順書・マニュアル通りにできるかの確認
- ・警報の発報確認
- ・資材の取扱方法確認・劣化調査
- ・土のう積み練習等
- ・電動・エンジン機器の動作確認テスト
- ・消防訓練・避難訓練との合同実施

訓練記録の保管

日時、参加者氏名、訓練内容、写真
訓練参加者の理解度、訓練評価、
不具合箇所の是正等

必ず記録を残す！

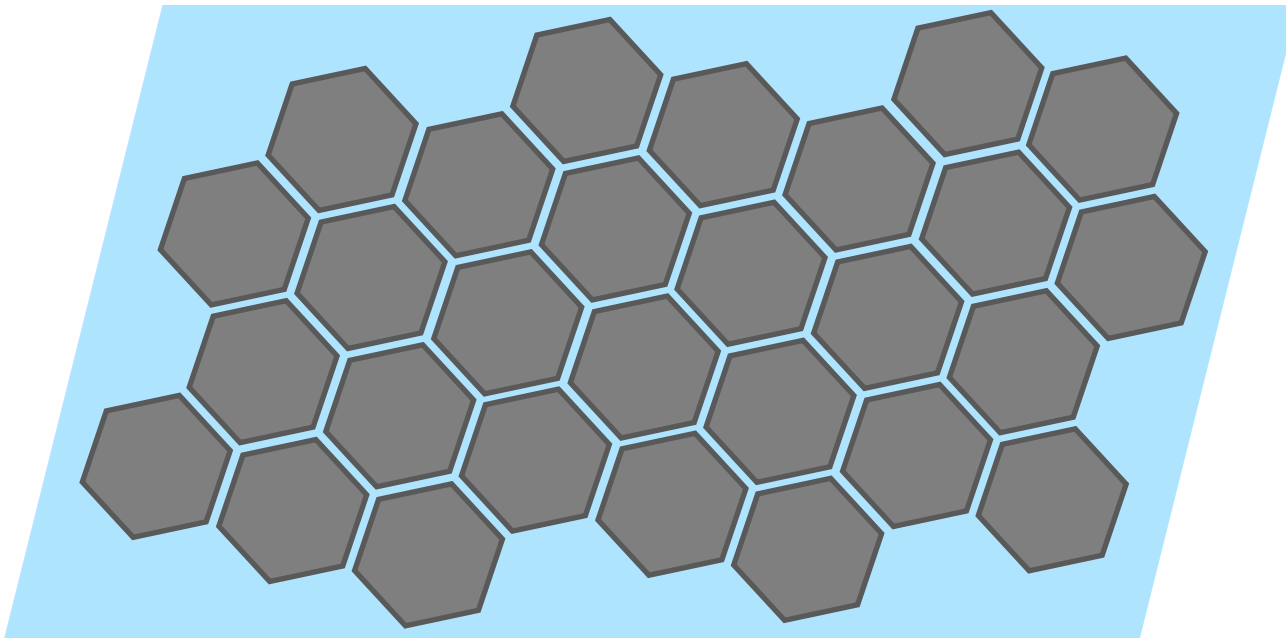
(応用編)

- ・事業場の環境リスクを網羅した訓練
- ・習熟度ごとに異なる訓練
- ・夜間や休日の訓練
- ・抜き打ちでの訓練

・太陽光を遮光し、藻の発生およびpH値上昇を抑制

六角フロート

対角250mm程度、ポリエチレン製



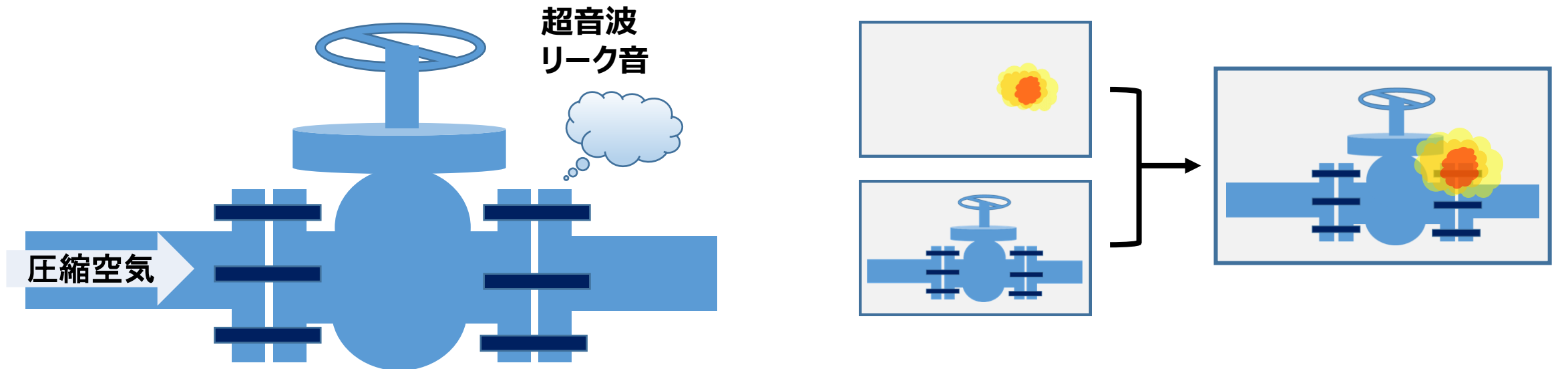
水槽に浮かべたイメージ

<特徴>

- ① **施工が容易**
- ② **動力が不要**（省エネ）
- ③ **薬剤が不要**
- ④ **維持管理が容易**
- ⑤ **藻の発生抑制**
→水を再利用する場合にろ過装置
の目詰まり低減
- ⑥ **完全遮光でない**
→水中に酸素を適度に供給

・超音波を利用し、エアリーク箇所を特定

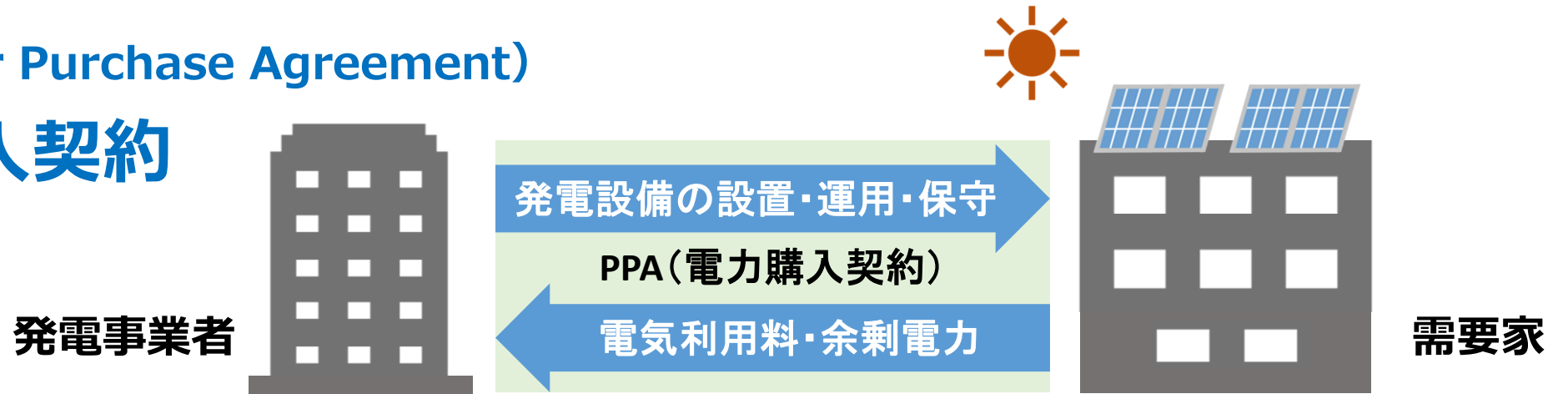
継手部、電磁弁周辺、レギュレータ、水抜き器等からの**エアリーク**は見過ごされがち。



漏れ箇所は超音波と
リーク音（可聴音）が発生

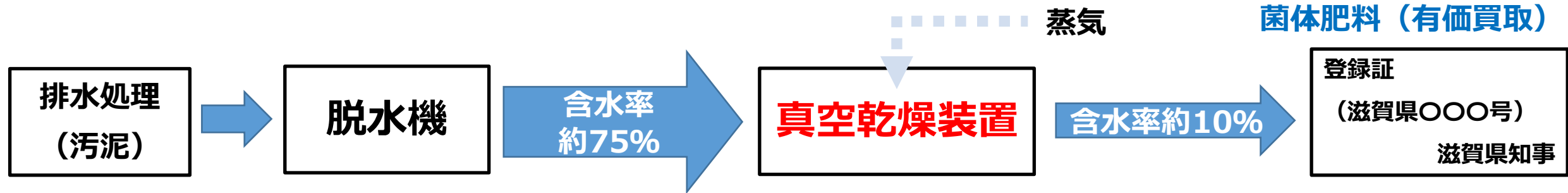
- ・**超音波の強さを色分けした画像を**カメラ画面上に重ね、視覚化。
- ・詳細の場所は、**人が音と手で確認し特定。**

・PPA (Power Purchase Agreement) = 電力購入契約



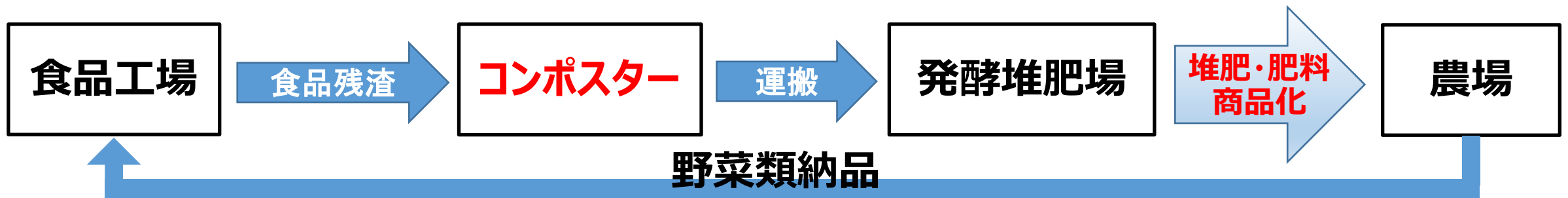
購入方法	メリット	デメリット
オンサイトPPA	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的に初期投資ゼロ ・維持管理・メンテナンス費が別途発生しない ・使用した分だけの電力購入 	<ul style="list-style-type: none"> ・自由に交換・処分ができない ・長期契約である
リース	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的に初期投資ゼロ ・維持管理・メンテナンス費が別途発生しない ・自家消費しなかった電力は売電できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・自由に交換・処分ができない ・長期契約である ・発電がない場合でもリース料を支払う
自社で購入	<ul style="list-style-type: none"> ・処分、交換など自社でコントロール可能 ・自家消費しなかった電力は売電できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・初期投資が大きい ・財務指標への影響 ・維持管理、メンテナンスの手間と費用を負う

・排水処理施設脱水汚泥の肥料化（有価物）



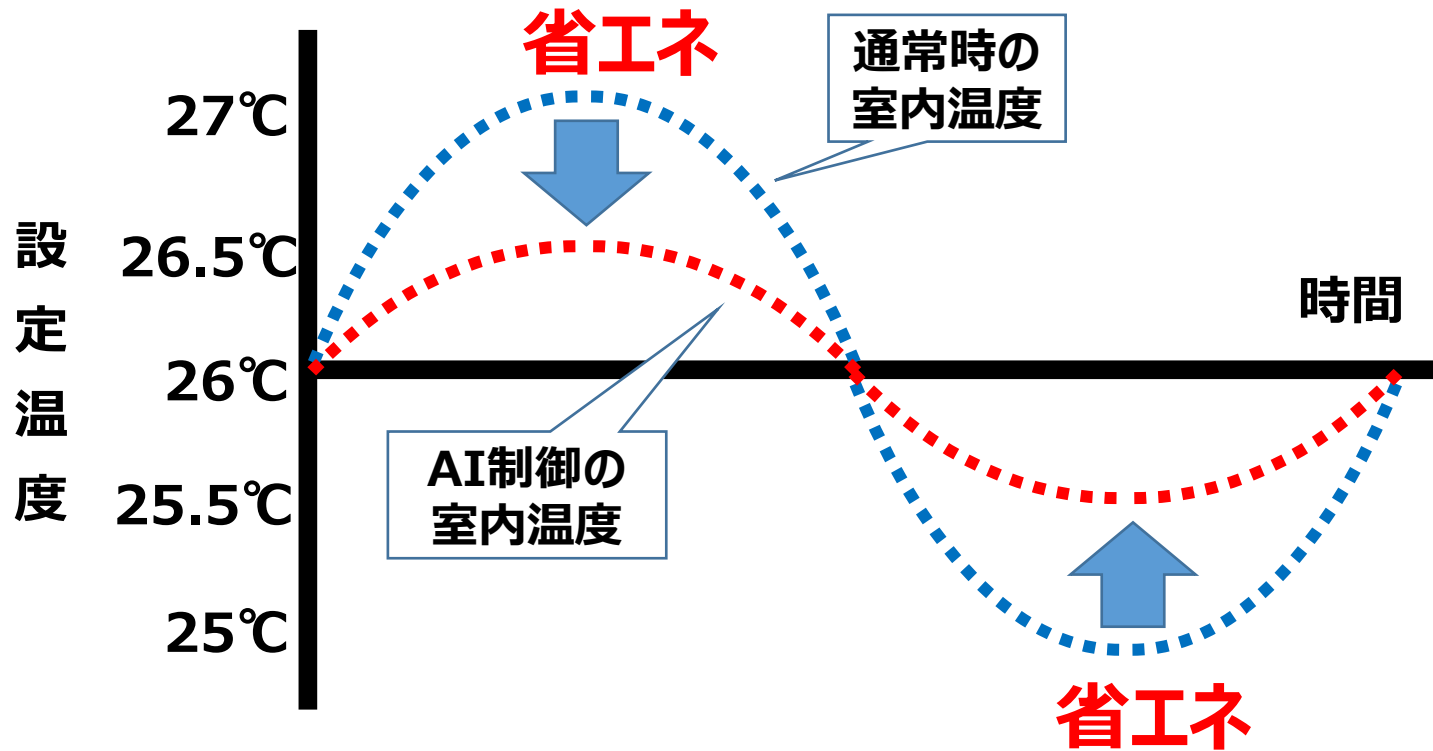
⇒ 廃棄物削減量：137t/月 経費：287万円/月削減

・野菜残渣の乾燥化



⇒ 廃棄物削減量：25t/月 経費：114万円/月削減

・AI自動チューニング機能搭載の空調制御サービス



空調機の運転において**AIを活用し**、細やかなON-OFFにより温度コントロール
⇒ **省エネ**

<特徴>

- ① 設置が簡単
- ② 空調機の入替え不要
- ③ メーカーを問わず設置可

ご清聴ありがとうございました。