

ACTech消石灰 /畜産用_説明資料②

散布作業の改善

**大幅な省人化と作業負担の改善を実現する
効果的な乳液散布方法**

有限会社クリーンケア

消石灰散布の現状と課題

消石灰散布の課題

作業上の課題

- ◆ 粉末で散布する場合、**膨大な量**を使用しており**作業負担**が大きい
- ◆ 消石灰の粉塵が舞い、pHが高いため、**気管支や目、鼻など粘膜など健康**への影響が大きい。
- ◆ 近隣の住民からの粉塵が飛散することで苦情がでる。
＊九州大手畜産インテグレーター、マルイ食品株式会社の場合は、周辺住民の苦情のため散布できなくなり、別の高価な薬剤を購入している。
- ◆ 散布量が多いため、土壌など環境のpHが長期に渡ってアルカリ化する。
- ◆ 防疫措置などの際、殺処分等に関して身体的・精神的負担が大きくさらに石灰散布を実施すると負担が非常に大きい。

効果面の課題

- ◆ 粉末でも乳液にしてもpHが低下する早さは変わらないため、**高頻度（週1回から2週に1回）**で散布が必要。
- ◆ 散布後の効果持続性が降雨に依存するため、計画的な散布が困難

改善に向けた考え方

効果持続性を向上させ、即効性の高い乳液にして散布することで、効果的な封じ込めが可能。

散布方法を改善することで、少人数で広域の防疫措置を実施する

15年前

2010年宮崎_口蹄疫

2010年



現在：2025年

2020年～2024年_HPAIV

2024年



2020年



国・都道府県の防疫措置時、消石灰消毒の方法は、15年前も今も大きく変化していない。

2022年



方法

ACTech消石灰／畜産用を用いた、 実際の作業事例

作業事例 1

実施日 : 2024年12月10日
場 所 : 株式会社 熊本チキン 様
面 積 : 約80~90㎡
散布時間 : 約3分
準備時間 : 約5~7分
散布量 : 約100L
使用機材 : LIGHTセット

(ポータブル電源_AS1000-JP使用)

散布機材



散布の様子



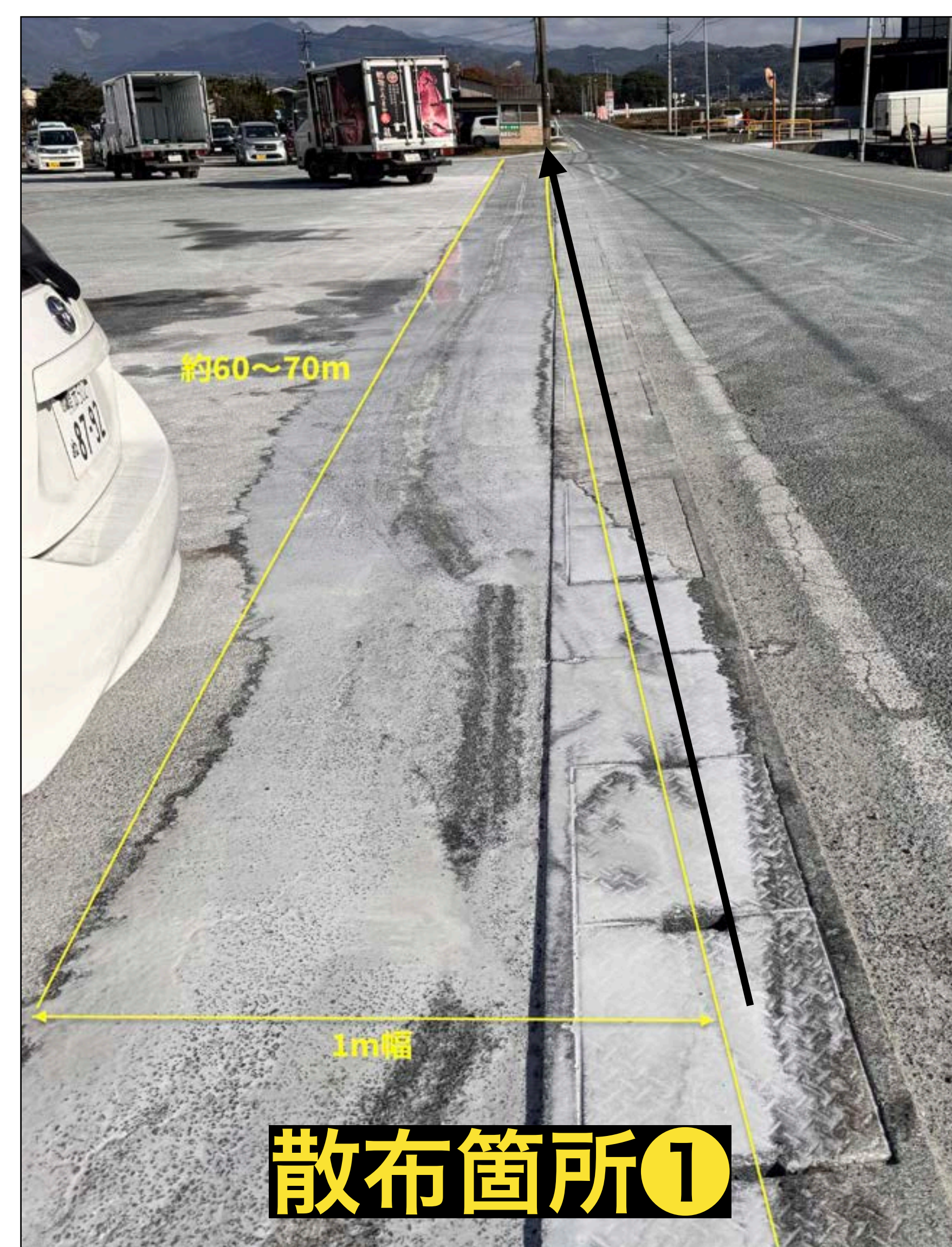
箇所①の散布作業



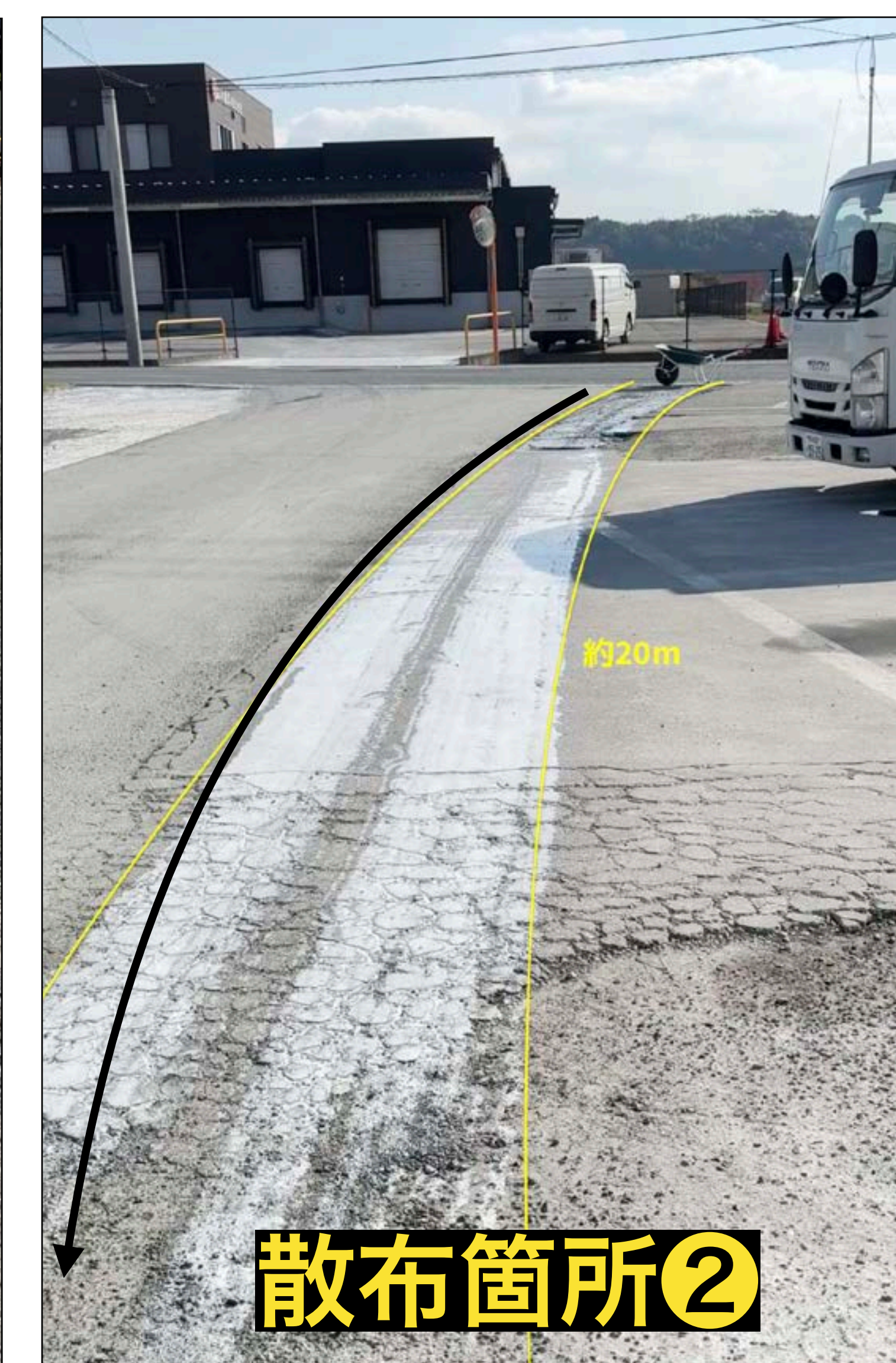
箇所②の散布作業



散布箇所の航空写真



散布箇所①



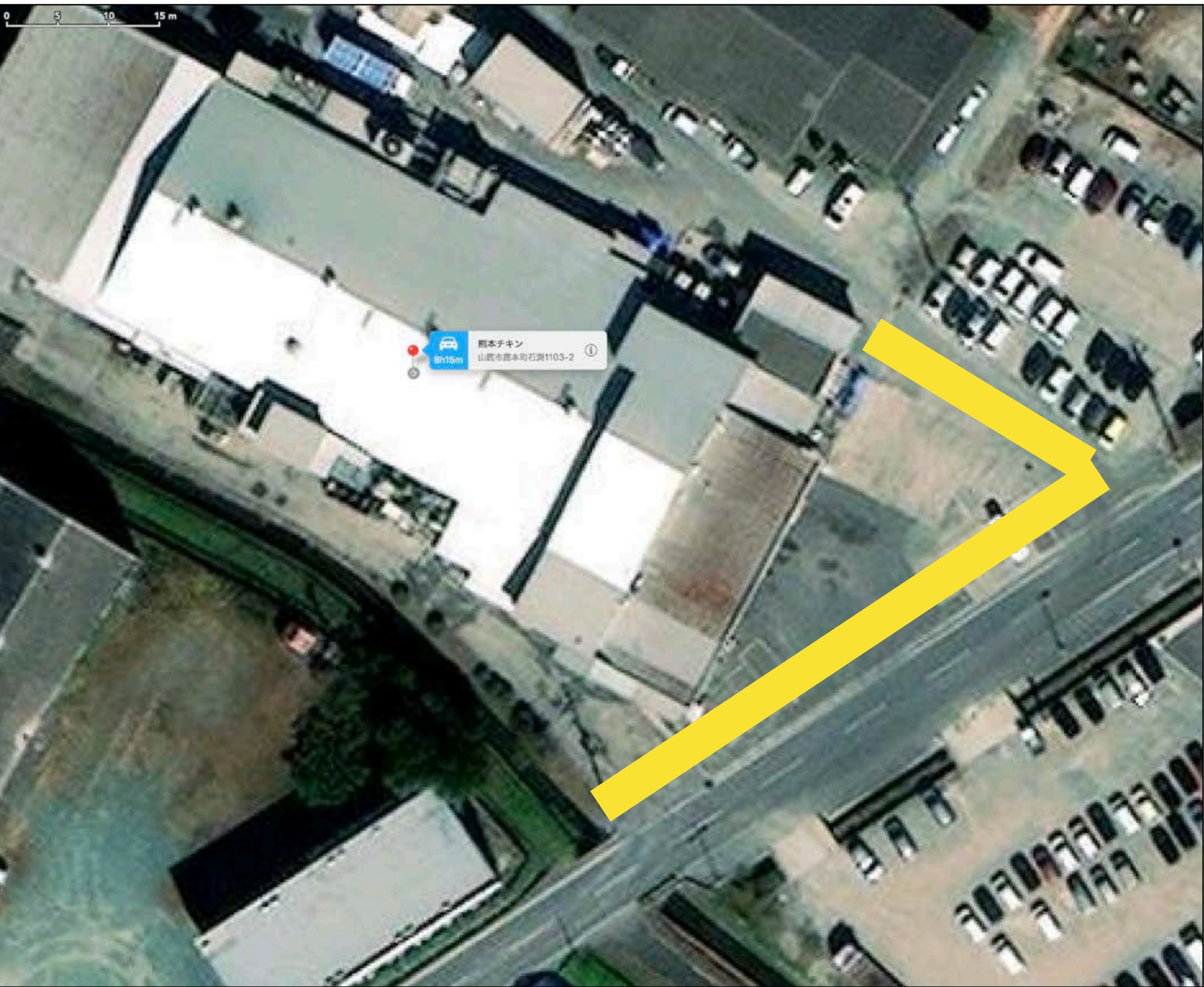
散布箇所②

散布レポート

ACTech畜産用 & 消石灰

従来の散布方法と今回の比較

今回散布した黄色の箇所について、従来の消石灰の散布とACTech消石灰を使用した場合の比較

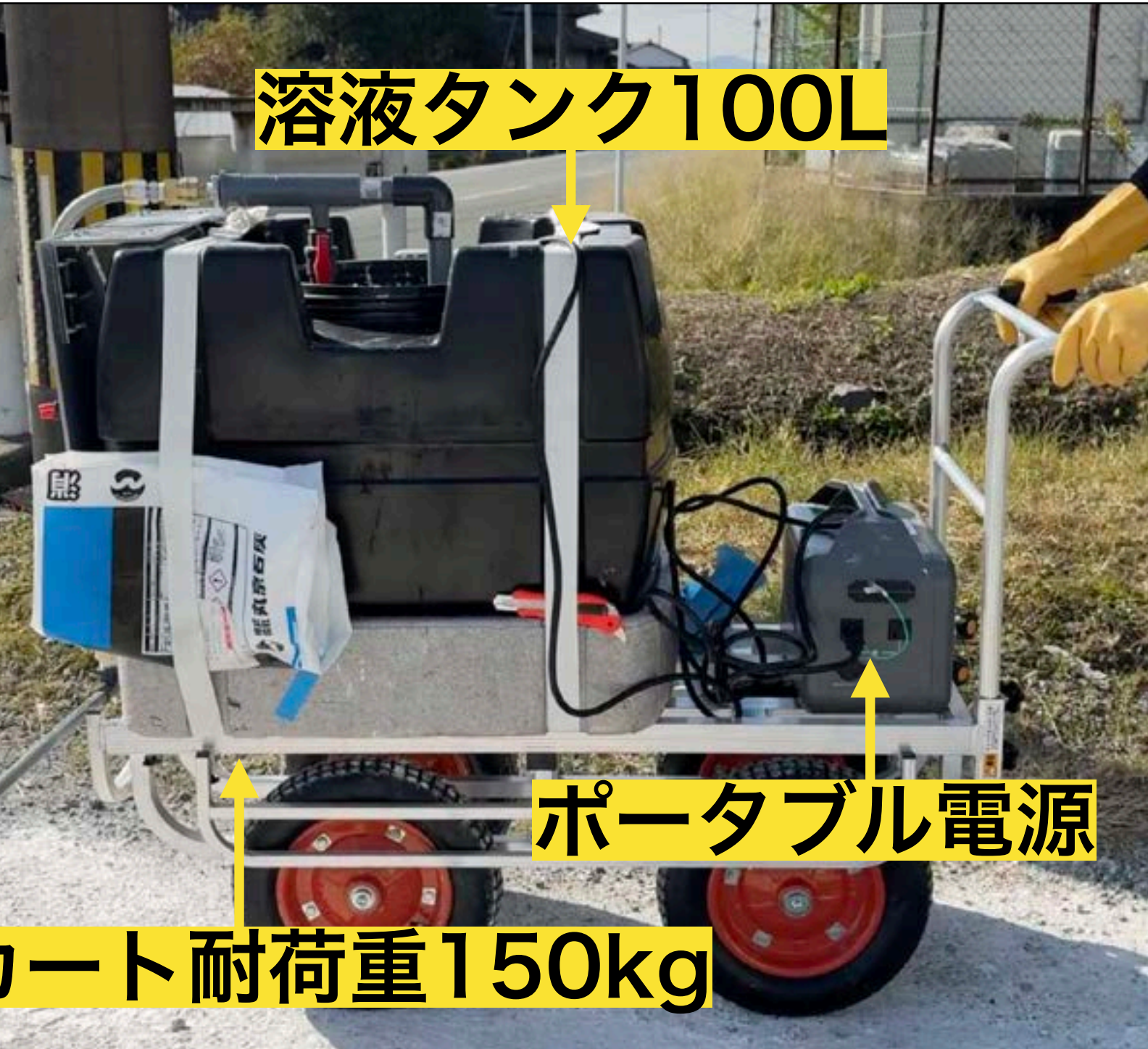


	消石灰	ACTech消石灰
今回の散布面積	約90㎡（写真_黄色箇所）	約90㎡（写真_黄色箇所）
散布方法	粉末	乳液（20%）
散布期間	防疫レベルの高い時期：約5ヶ月	防疫レベルの高い時期：約5ヶ月
散布頻度	4回/月（毎週散布）	推奨：1回～2回/月
薬剤使用量/回	約45～90kg/回 （約20kg入×3～5袋）	約20kg（乳液100kg/回）
期間中総薬剤使用量	約900～1800kg	約100～200kg
薬剤単価（仮）	消石灰：50円/kg	ACTech消石灰：200円/kg
コスト試算	45,000～90,000円/散布期間	20,000～40,000円/散布期間

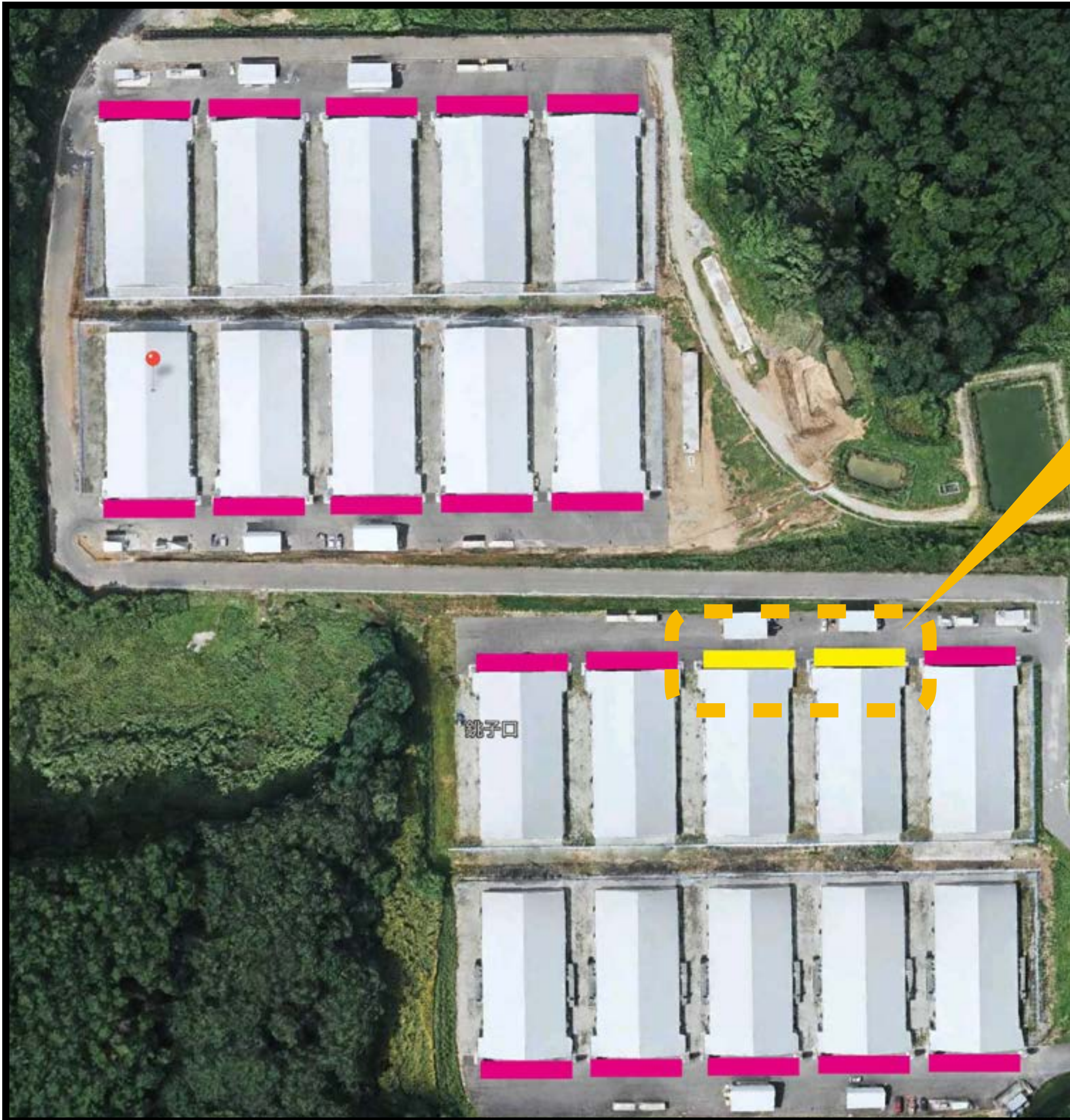
作業事例 2

実施日 : 2024年12月20日
場 所 : 東北大手ブロイラーインテ 様
面 積 : 散布面積 約200㎡
散布時間 : 約10分
準備時間 : 約15分
散布量 : 約200L
ACTech畜産用 2 袋 + 消石灰40kg + 水160kg
使用機材 : LIGHTセット
(ポータブル電源_AS1000-JP使用)

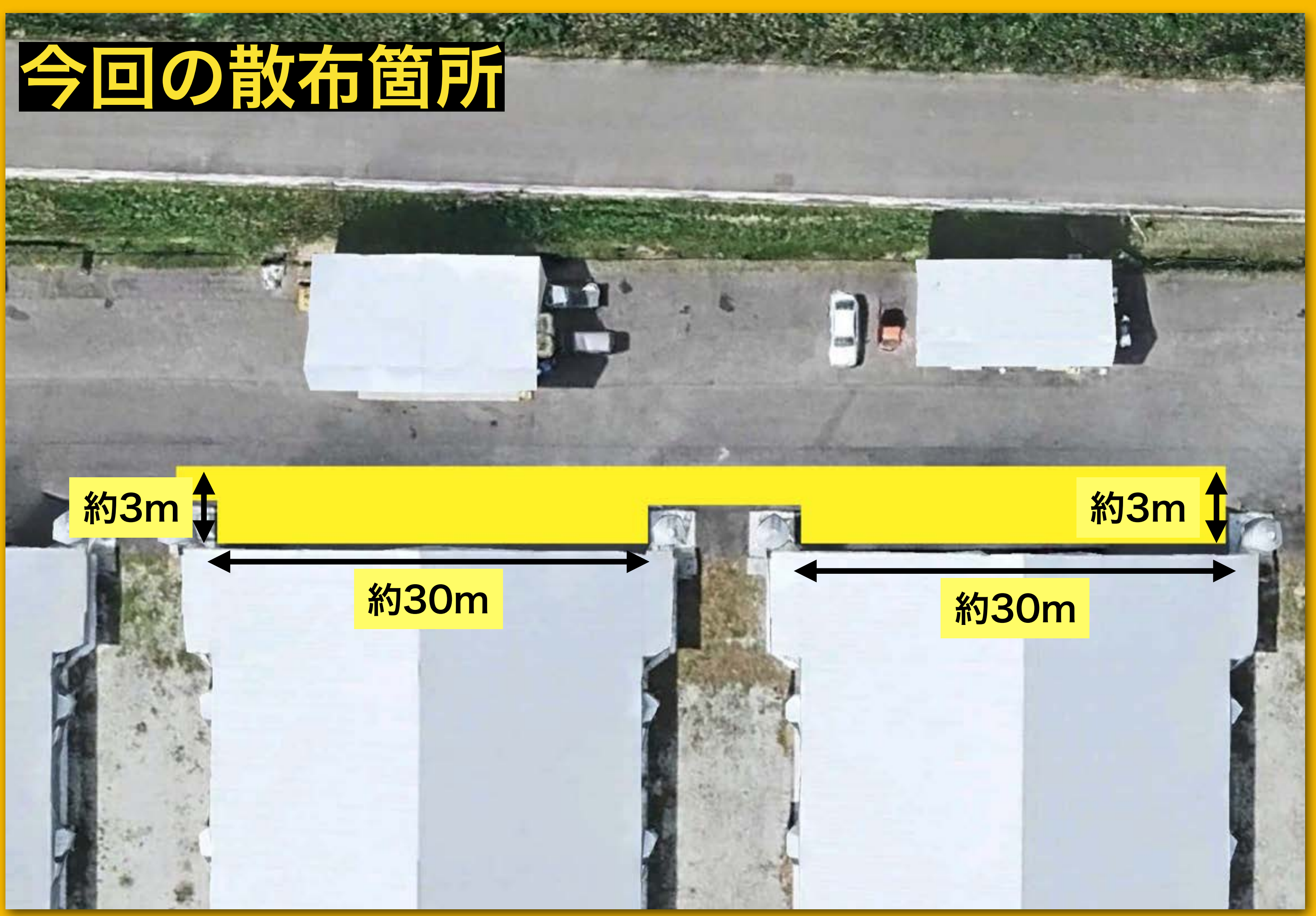
散布機材



散布箇所の航空写真



今回の散布箇所



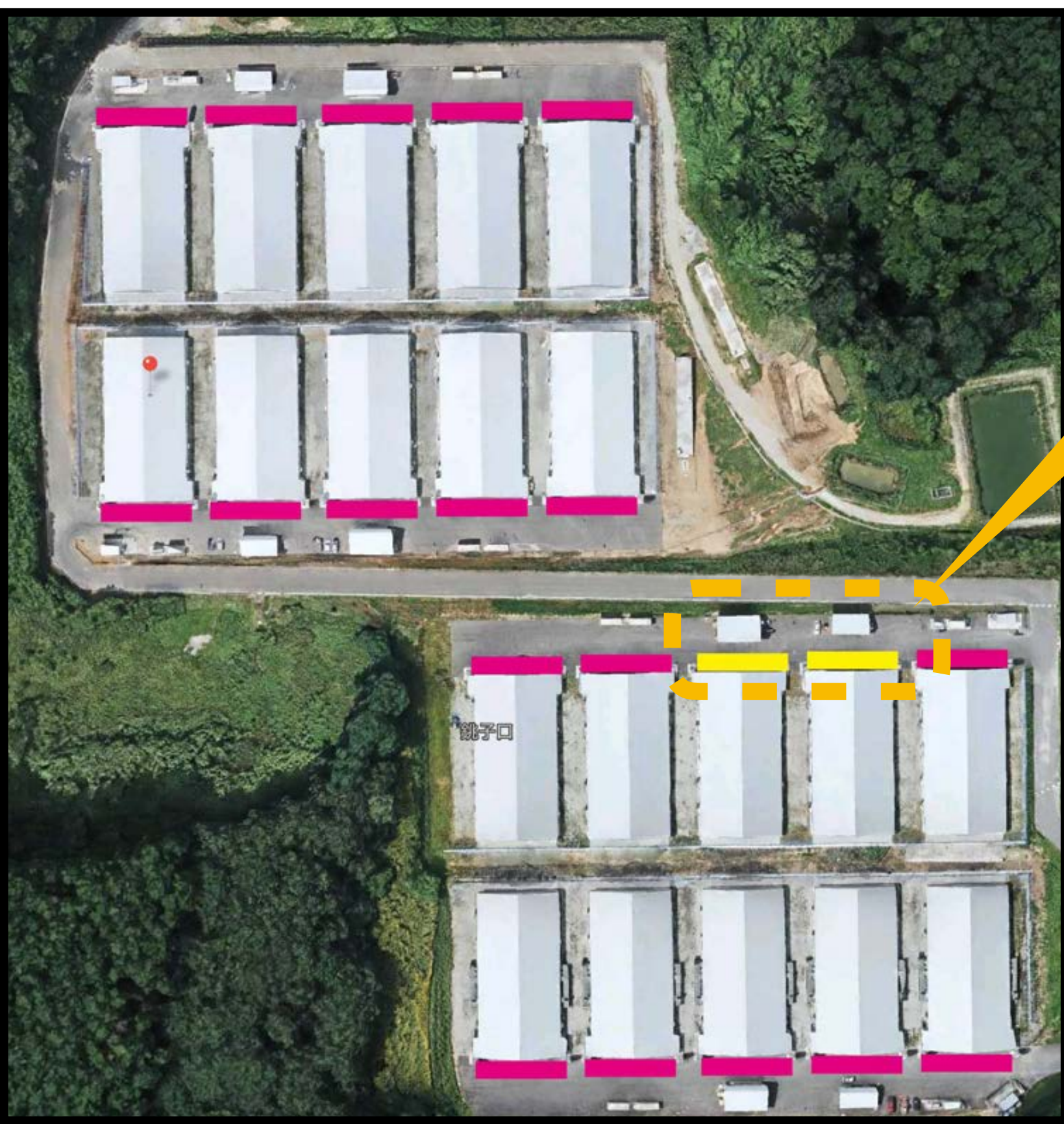
散布レポート

ACTech畜産用 & 消石灰

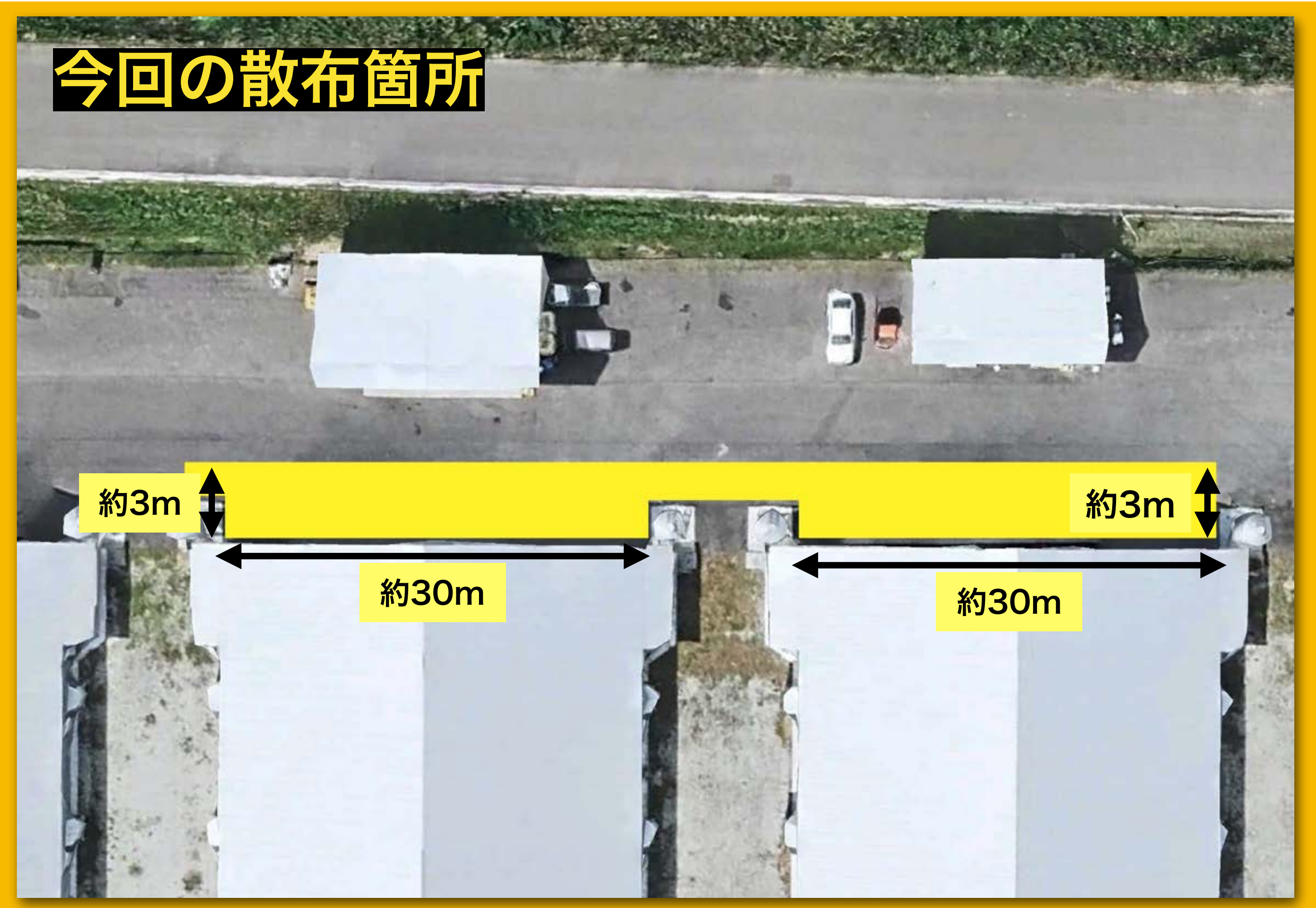
従来の散布方法と今回の比較

今回散布した黄色の箇所とピンクの箇所について、
従来の消石灰の散布とACTech消石灰を使用した場合の比較

散布箇所の航空写真



今回の散布箇所



		散布箇所：黄色		散布箇所：ピンク色	
		消石灰	ACTech消石灰	消石灰	ACTech消石灰
散布面積		約200㎡（写真_黄色箇所）		約1200㎡（2m幅×30m間口×20舎）	
散布方法		粉末	乳液（20%）	粉末	乳液（20%）
散布期間		原則 12ヶ月		原則 12ヶ月	
散布 頻度	防疫レベル：高	3～4回/月（毎週～10日に1回）	推奨：1回～2回/月	3～4回/月（毎週～10日に1回）	推奨：1回～2回/月
	防疫レベル：通常	1～2回/月	推奨：1～1.5ヶ月に1回	1～2回/月	推奨：1～1.5ヶ月に1回
年間散布回数		22～34回/年	10～17回/年	22～34回/年	10～17回/年
薬剤使用量/回		約100～200kg/回 （約20kg入×5～10袋）	約40kg（乳液約200kg/回）	約600～1200kg/回 （約20kg入×30～60袋）	約240kg（乳液約1200kg/回）
年間薬剤使用量		約2200～6800kg	約400～680kg	13.2～40.8t	2.4～4.0t
薬剤単価（仮）		消石灰：約50円/kg	ACTech消石灰：約200円/kg	消石灰：約50円/kg	ACTech消石灰：約200円/kg
コスト試算		110,000～340,000円/年	80,000～136,000円/年	約66～204万円/年	約48～80万円/年

費用

コスト試算の実例 食鳥処理会社様の場合

費用の概算

年間散布
回数

×

散布量
(kg/m²)

×

総散布面積
(m²)

×

薬剤単価
(円/kg)

=

年間薬剤
費用

例)
防疫レベル高：11～4月 毎週1回
その他の期間：月1回
年間回数：30回

例)
粉末散布：1kg/m²

例)
1農場の散布面積：1000m²
3農場ある場合：3000m²

例)
消石灰：50円/kg

例)
30回×1kg×3000m²×50円
= 450万円
薬剤使用量：90t/年

コスト試算：デモ作業箇所をモデルケースとした場合



散布面積と乳液散布量

面積：約800m²
散布量：約800L/回

		消石灰	粉末散布	ACTech消石灰	乳液散布
年間散布回数 (回/年)	防疫強化期間	5ヶ月		5ヶ月	
	その他の期間	なし		なし	
	期間中散布頻度	毎週1回		20回/年	
散布量(kg/m ²)		0.5～1kg/m ²		5～10回/年	
総散布面積		約800m ²		月1回～2週間毎に1回	
薬剤単価		50円/kg		乳液1kg/m ² (薬剤量200g/m ²)	
年間コストと 使用量		約800m ²		200円/kg	
		40～80万円		16～32万円(20～80%削減)	
		8～16t		0.8～1.6t(90%削減)	

* ACTech消石灰は、従来粉末で散布している場合は、ほとんどの場合でコストは同程度か減らすことができ、薬剤の使用量も抑えることが可能です。この試算には散布時の人件費や機材のコストは計算していません。