

運用指針

第2条①-イ

地権者、関係機関などへの提案および協議

関係機関との協議による浄化槽容量の見直し

キ イ ナガシマ

キセイオオウチヤマ

(紀勢自動車道 紀伊長島IC～紀勢大内山IC)

## 料金所、雪氷事務所増築に伴う浄化槽施設の当初計画

- ・供用区間の延伸により、  
⇒高速道路交通警察隊が分駐隊を設置するため、料金所を増築  
(紀勢大内山IC)  
⇒雪氷事務所を新築(大宮大台IC)
- ・浄化槽の規模はJISで規定されており、建屋面積から算出

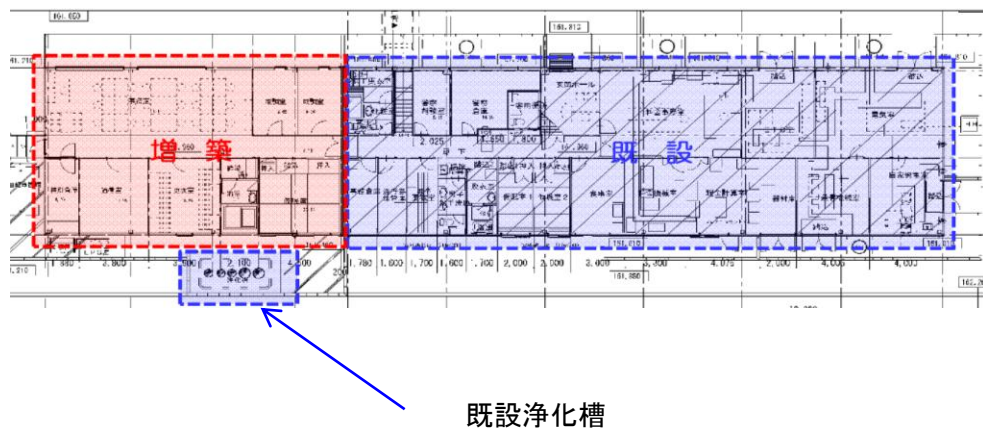
建屋面積に応じた  
浄化槽の増設を計画

## 経営努力による変更

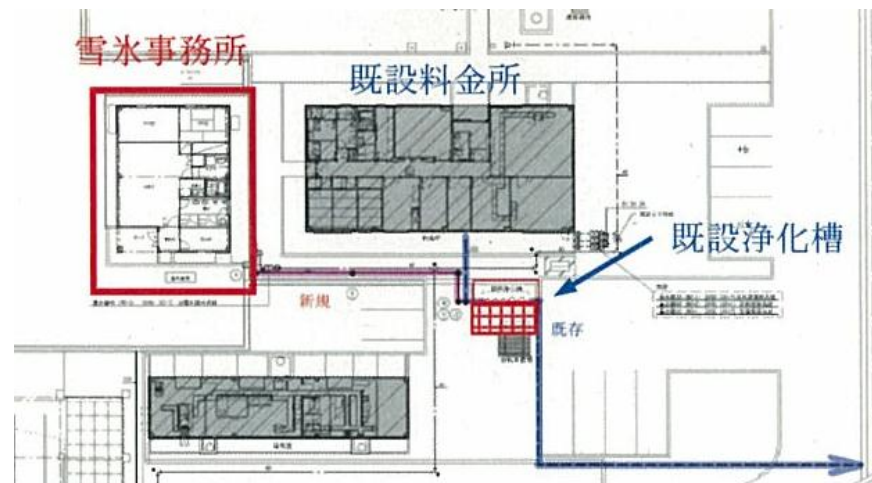
- ・既設浄化槽の処理能力と使用実績に基づく予想使用量より、新設、増築に伴い必要な浄化槽規模を検証
- ・既設浄化槽能力以内に収まることを立証
- ・県及び町に対して協議

過去の使用水量の実績データに基づく必要な浄化槽規模の算定により、  
浄化槽の増設費用を縮減

紀勢大内山IC 料金所増築



大宮大台IC 雪氷事務所新築



# 紀勢自動車道(紀伊長島IC~大宮大台IC)位置図

## 紀勢自動車道(紀伊長島IC~大宮大台IC)の路線概要

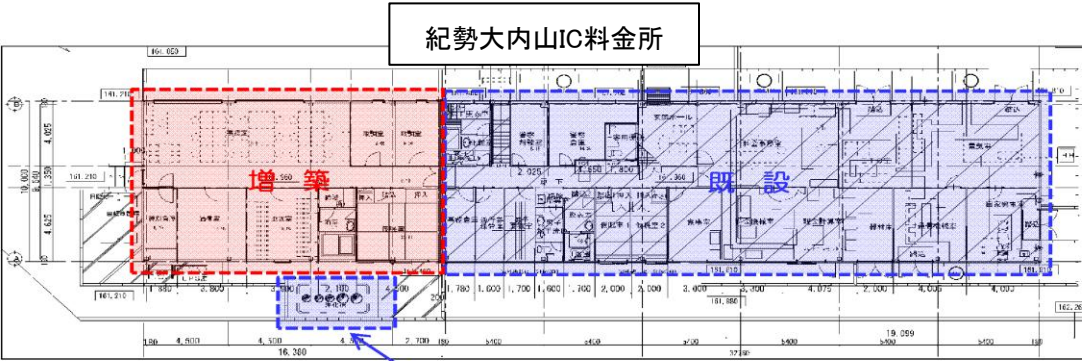
- ・紀勢自動車道は、勢和多気JCT~尾鷲北ICまでの延長約55.3kmの高速自動車国道
- ・大宮大台IC~紀勢大内山IC(約10.4km)は平成21年2月7日、紀勢大内山IC~紀伊長島IC(約10.3km)は平成25年3月24日に開通
- ・災害や異常気象などの際に、並行する国道42号の代替ルートとして交通機能の確保が図られるほか、救急医療の支援、地域産業の振興、物流の効率化、観光などの発展に寄与



# 【当初計画】料金所増築及び雪氷事務所新築 にともなう浄化槽施設の増設

紀勢自動車道供用区間の延伸により、

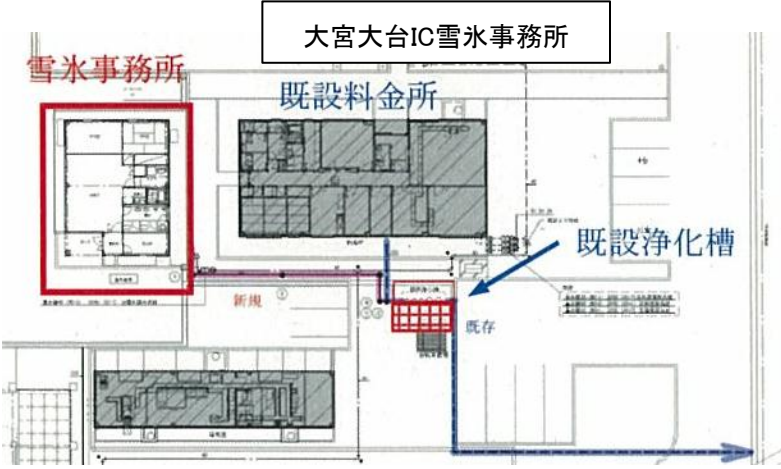
- ◆高速道路交通警察隊が分駐隊を設置するため、料金所を増築する計画(紀勢大内山IC)
- ◆雪氷事務所を新築する計画(大宮大台IC)



増築前



増築後



・浄化槽の規模はJISで規定されており、建屋延べ面積から処理対象人員を算出

**当初計画：建屋面積に応じた浄化槽の増設を計画**

# 浄化槽の規模についての検討①

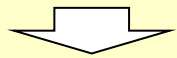
## 更なるコスト縮減を図るため、浄化槽規模の見直しを実施

### 浄化槽の規模について、建築物の使用状況から算定人員を増減できないか検証

・JIS規定のただし書きから、浄化槽の処理対象人員算定基準は、建物等の使用状況により算定人員を増減することが可能

#### ■紀勢大内山IC料金所増築 (当初計画)

・増築で必要となる浄化槽の規模を、建屋延べ面積から処理対象人員を算出  
⇒ 23人槽(4.6m<sup>3</sup>/日) ※人槽と処理能力はメーカーにより違いあり

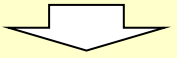


・利用者は収受員や高速隊員などに限られる  
・過去の水道使用実績に基づき、増築後の予想使用量を算出  
警察分駐隊の使用量は、  
料金所1人当たりの実績使用水量を基に算定

・使用実績に基づく予想使用量 ⇒ 1.82m<sup>3</sup>/日



・既設浄化槽 14人槽(2.8m<sup>3</sup>/日)



建築物の用途別による尿尿浄化槽の処理対象人員算定基準(JIS A 3302-2000)

2. 建築用途別処理対象人員算定基準  
建築物の用途別による尿尿浄化槽の処理対象人員算定基準は、表のとおりとする。ただし、建築物の使用状況により、類似施設の使用水量その他の資料から表が明らかに実情に添わないと考えられる場合は、当該資料などを基にしてこの算定人員を増減することができる。(JIS抜粋)

予想使用量は1.82m<sup>3</sup>/日となり、既設浄化槽能力2.8m<sup>3</sup>/日以内に収まることを立証

# 建築物の用途別による屎尿浄化槽の処理

## 対象人員算定基準 (JIS A 3302-2000)

### Estimation of population for waste water purifier of buildings

#### 1. 適用範囲

この規格は、建築物の用途別による屎尿浄化槽の処理対象人員算定基準について規定する。

#### 2. 建築用途別処理対象人員算定基準

建築物の用途別による屎尿浄化槽の処理対象人員算定基準は、表のとおりとする。ただし、建築物の使用状況により、類似施設の使用水量その他の資料から表が明らかに実情に添わないと考えられる場合は、当該資料などを基にしてこの算定人員を増減することができる。

#### 3. 特殊の建築用途の適用

3.1 特殊の建築用途の建築物又は定員未定の建築物については、表に準じて算定する。

3.2 同一建築物が2以上の異なった建築用途に供される場合は、それぞれの建築用途の項を適用加算して処理対象人員を算定する。

3.3 2以上の建築物が共同で屎尿浄化槽を設ける場合は、それぞれの建築用途の項を適用加算して処理対象人員を算定する。

3.4 学校その他で、特定の収容される人だけが移動することによって、2以上の異なった建築用途に使用する場合には、3.2及び3.3の適用加算又は建築物ごとの建築用途別処理対象人員を軽減することができる。

表「建築物の用途別による屎尿浄化槽の処理対象人員算定基準」及び「処理対象人員 (n) 1人当たりの汚水量及びBOD量参考値」

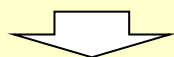
類似用途番号	建築用途		処理対象人員		処理対象人員 (n) 1人当たりの汚水量及びBOD量参考値 <sup>(注4)</sup>		1日の排水時間
			算定式	算定単位	水量負荷算定 (L/人・日)	BOD量負荷算定 (g/人・日)	
1	集会場施設関係	イ 公会堂・集会場・劇場・映画館・演芸場	$n=0.08A$	n:人員 (人) A:延べ面積 (㎡)	200	30	公会堂・集会場 8 劇場・演芸場 10 映画館 12
		ロ 競輪場・競馬場・競艇場	$n=16C$	n:人員 (人) C <sup>(注1)</sup> :総便器数 (個)	150	40	10
		ハ 観覧場・体育館	$n=0.065A$	n:人員 (人) A:延べ面積 (㎡)	155	40	15

## 浄化槽の規模についての検討②

### ■大宮大台IC 雪氷事務所新築

(当初計画)

- ・新築で必要となる浄化槽の規模を、建屋延べ面積から処理対象人員を算出  
⇒ 20人槽(4.0m<sup>3</sup>/日) ※人槽と処理能力はメーカーにより違いあり



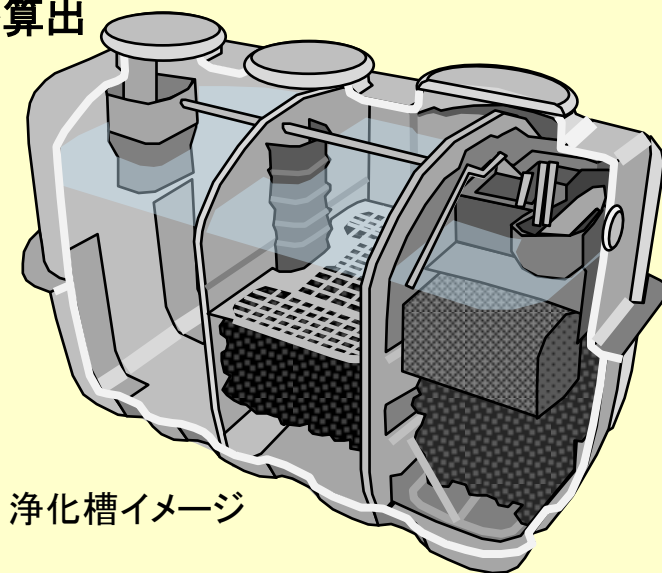
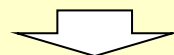
- ・雪氷作業時の作業員の勤務人員は多くても4名程度であり、浄化槽への過度な負担とならない
- ・過去の水道使用実績に基づき、雪氷事務所新築後の予想使用量を算出

雪氷事務所の使用量は、建物面積1m<sup>2</sup>当たりの実績使用数量を基に算定

- ・使用実績に基づく予想使用量 ⇒ 2.67m<sup>3</sup>/日



- ・既設浄化槽 14人槽(2.8m<sup>3</sup>/日)



浄化槽イメージ

予想使用量は最大で2.67m<sup>3</sup>/日となり、既設浄化槽能力2.8m<sup>3</sup>/日以内に収まることを立証

# 浄化槽の規模についての検討③

## 県及び町に対して協議

- ・過去の使用水量の実績データに基づく必要な浄化槽規模について、建築確認申請先の三重県および浄化槽設置届先の大紀町、大台町に対して協議

## 協議時の課題

- ・協議にあたっては、水質が適正に維持されているかの証明を厳しく求められた  
⇒ 定期点検状況、水質検査結果の提示を行い、適切に管理していることを説明。

### 【紀勢大内山IC料金所増築】

- 平成23年2月 料金所増築の計画決定
- 平成23年3月 変更協定締結(会社・機構)
- 平成23年1月 浄化槽容量の見直し(実施設計)  
～平成23年7月
- 平成23年3月 三重県 計画説明
- 平成23年6月 三重県 浄化槽データ解析結果報告
- 平成23年7月 大紀町 設計内容説明
- 平成23年7月 三重県 建築確認申請提出
- 平成23年9月 三重県 建築確認済書受領

### 【大宮大台IC雪氷事務所新築】

- 平成23年3月 変更協定締結(会社・機構)
- 平成23年11月 雪氷事務所新築の計画決定
- 平成24年1月 浄化槽容量の見直し(実施設計)  
～平成24年5月
- 平成24年2月 三重県 計画説明
- 平成24年3月 三重県 浄化槽データ解析結果報告
- 平成24年5月 大台町 設計内容説明
- 平成24年5月 三重県 建築確認申請提出
- 平成24年6月 三重県 建築確認済書受領

## 建築確認の了承を得る



過去の使用水量の実績データに基づく必要な浄化槽規模の算定により、浄化槽の増設費用を縮減



関係機関と協議を行い、同意を得て、浄化槽の規模を見直したことは、**会社の主体的な提案及び協議**によるものである。

運用指針第2条第1項第1号イに適合

《申請された会社の経営努力》

過去の使用水量の実績データに基づく必要な浄化槽規模の算定により、**浄化槽の増設費用を縮減**

### 助成金交付における経営努力要件適合性の認定に関する運用指針（抜粋）

#### 第二条 経営努力要件適合性の認定基準

機構は、助成金交付申請をした高速道路会社の主体的かつ積極的な努力による次の各号に掲げる費用の縮減（適正な品質や管理水準を確保したものに限る。）について、経営努力要件適合性の認定を行うものとする。

① 次に掲げるいずれかにより、道路の計画、設計又は施工方法を変更したことによる費用の縮減。

□ 申請の対象である現場特有の状況に対応するための創意工夫