

2.1 対象事業の目的

[焼却工場の整備方針]

なお、南工場の建替工事期間中は、中工場と安佐南工場をフル稼働しても、市域で排出される可燃ごみの全量を焼却できなくなるため、一旦稼働停止した安佐北工場 2 炉のうち 1 炉（100 トン/日）を、排ガス処理設備等を改修したうえで再稼働する計画です。

名 称	所 在 地		稼働開始時期	処理能力
中工場	中区南吉島一丁目	①	平成16年4月	600トン/日 (200トン×3炉)
南工場	南区東雲三丁目	②	昭和63年6月	300トン/日 (150トン×2炉)
安佐南工場	安佐南区伴北四丁目	③	平成25年4月	400トン/日 (200トン×2炉)
安佐北工場 (稼働停止中)	安佐北区可部町大字中島	④	平成2年4月	200トン/日 (100トン×2炉)

A map of Aomori Prefecture, Japan, showing the locations of the four districts where the 2017 general election was held. The districts are numbered 1 through 4: 1. Aomori District (青森区), 2. Aomori District (青森区), 3. Aomori District (青森区), and 4. Aomori District (青森区).

2-1

2.2 対象事業の内容

(1) 対象事業の種類

廃棄物処理施設（廃棄物焼却施設）の設置の事業

(2) 対象事業の実施を予定している区域

広島市南区東雲三丁目17番1号及び2号（図2-2参照）

現南工場及び現南環境事業所を解体及び撤去した跡地（以下「事業計画地」という。）

敷地面積 約1.2ヘクタール

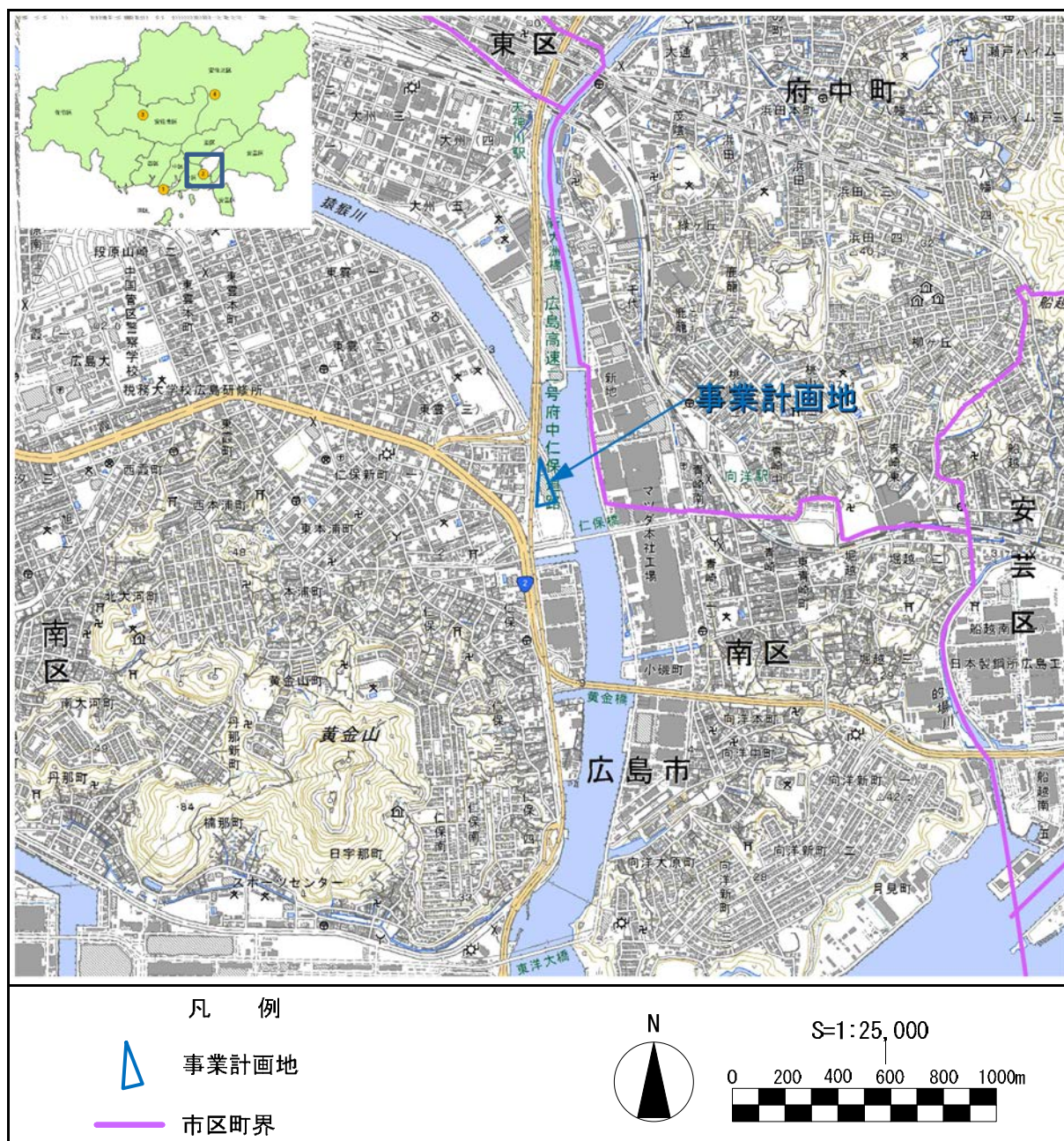


図2-2 事業計画地

出典：市区町界は「数値地図（国土基本情報）」（平成31年3月10日、国土地理院）
背景は「電子地形図25000」（令和元年5月27日、国土地理院）に基づき作成

(3) 新南工場整備の基本方針

新南工場の設計・施工・運営の基本方針を次のとおり定めました。

- ① 環境にやさしい施設（高度な排ガス処理システム、高効率・省エネルギー技術の導入）
- ② 災害に強い安全安心な施設（災害に対する強靱性、地域防災拠点としての機能充実）
- ③ ライフサイクルコストに優れた施設（維持管理費を含む）
- ④ 魅力ある空間の創出（親しみやすい開放的な魅力ある空間）

(4) 新南工場の基本項目

a) 施設等の概要

新南工場の施設等の概要は表2-2のとおりです。

新南工場は、現南工場と同規模の焼却能力（300トン/日）とし、排ガス処理設備の高度化や最新機器の導入により、周辺環境への影響の回避又は低減を目指します。

また、新南工場には、本市の廃棄物運搬車両の車庫や職員の執務室等を備える南環境事業所を一体的に整備する計画としています。

表2-2 施設等の概要

区 分	現南工場	新南工場
処理方式	焼却方式	焼却方式
炉形式 ^(注1)	ストーカ式	ストーカ式
焼却能力 ^(注2)	300トン/日	300トン/日
炉構成 ^(注2)	150トン/日×2炉	150トン/日×2炉
破碎機 ^(注3)	なし	可燃性大型ごみの破碎機を設置
処理対象物 ^(注4)	家庭系可燃ごみ 事業系可燃ごみ	家庭系可燃ごみ・その他プラ 事業系可燃ごみ 事業系プラスチックごみ 資源化施設の選別残さ 可燃性大型ごみ（災害発生時等）
計画ごみ質 ^(注5) （低位発熱量）	低質ごみ：4,190 kJ/kg 基準ごみ：6,280 kJ/kg 高質ごみ：9,210 kJ/kg	低質ごみ：6,980 kJ/kg 基準ごみ：10,270 kJ/kg 高質ごみ：13,810 kJ/kg
排ガス処理設備	電気集じん器 湿式ガス洗浄塔	ろ過式集じん器（バグフィルタ） 湿式ガス洗浄塔 触媒反応塔
焼却灰及び集じん灰 の処理方法	埋立	埋立又はセメント原料化
煙突高さ ^(注2)	59メートル	59メートル

（注1）：ストーカ式は、一般廃棄物焼却施設における採用実績が全国的に最も多く、現南工場や本市の他の焼却工場と同じ炉形式です。

（注2）：焼却能力、炉構成及び煙突高さは、現南工場と同等とします。

（注3）：新南工場の破碎機は、投入ステージ（建屋内）への設置を想定しています。

（注4）：新南工場においては、サーマルリサイクルを推進するため、高い発熱量のプラスチックごみを処理対象物に加えるとともに、災害発生時のごみ処理等を考慮し、可燃性大型ごみを処理対象物に加え、焼却炉等の整備を進めます。

（注5）：計画ごみ質（想定しているごみの発熱量）は、プラスチックごみを処理対象物とすることから、現南工場より高い発熱量を設定しています。

b) ごみ処理フロー

新南工場のごみ処理フローは図2-3のとおりです。

現南工場と概ね同様の処理フローであり、現南工場からの主な変更点は、処理対象物、排ガス処理設備の高度化及び災害発生時のごみ処理等を考慮した可燃性大型ごみの破碎機の設置です。

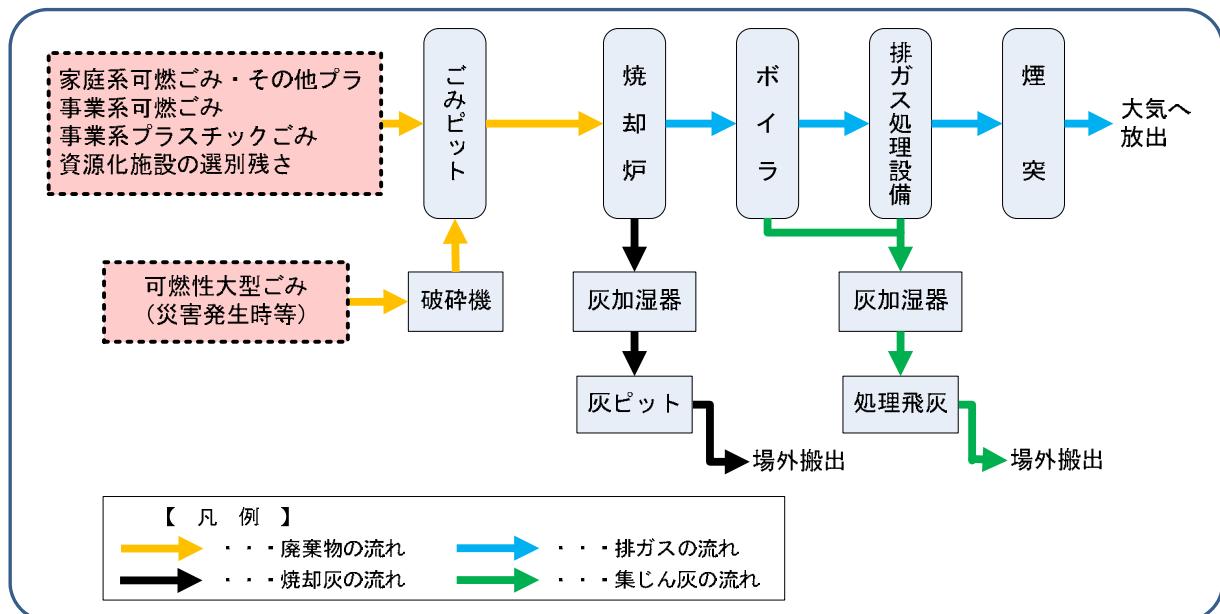


図2-3 新南工場のごみ処理フロー（イメージ図）

c) 排ガス処理設備

ごみ焼却で生じる排出ガスの処理設備フローは図2-4のとおりとし、ろ過式集じん器（バグフィルタ）、乾式処理、湿式処理、触媒反応塔など複数の機器を組み合わせた高度な排ガス処理設備を導入する予定です。

また、排出ガス中に含まれる大気汚染物質の管理値は表2-3のとおり、本市の焼却工場のうち最も厳しい値とします。

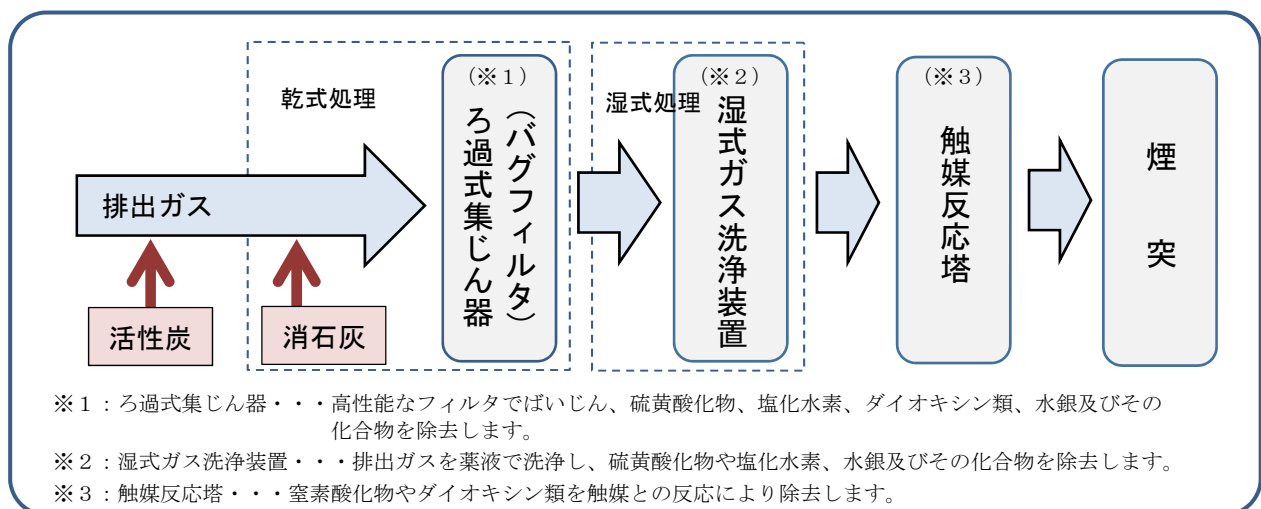


図2-4 新南工場の排ガス処理設備フロー（イメージ図）

表2-3 新南工場の排出ガス管理値

項 目		法規制値	管 理 値	
			現南工場	新南工場
ばいじん	$\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	0.04	0.03	0.01
塩化水素	ppm	430	50	30
硫黄酸化物	ppm	約500	50	10
窒素酸化物	ppm	250	100	50
ダイオキシン類	$\text{ng-TEQ}/\text{m}^3\text{N}$	0.1 (既設 1.0)	1.0	0.05
水銀及びその化合物	$\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$	30 (既設 50)	50	30

(注：表内の数値は酸素濃度12%換算時の数値)

d) 施設配置計画

新南工場の施設配置計画（イメージ図）は図2-5のとおりです。

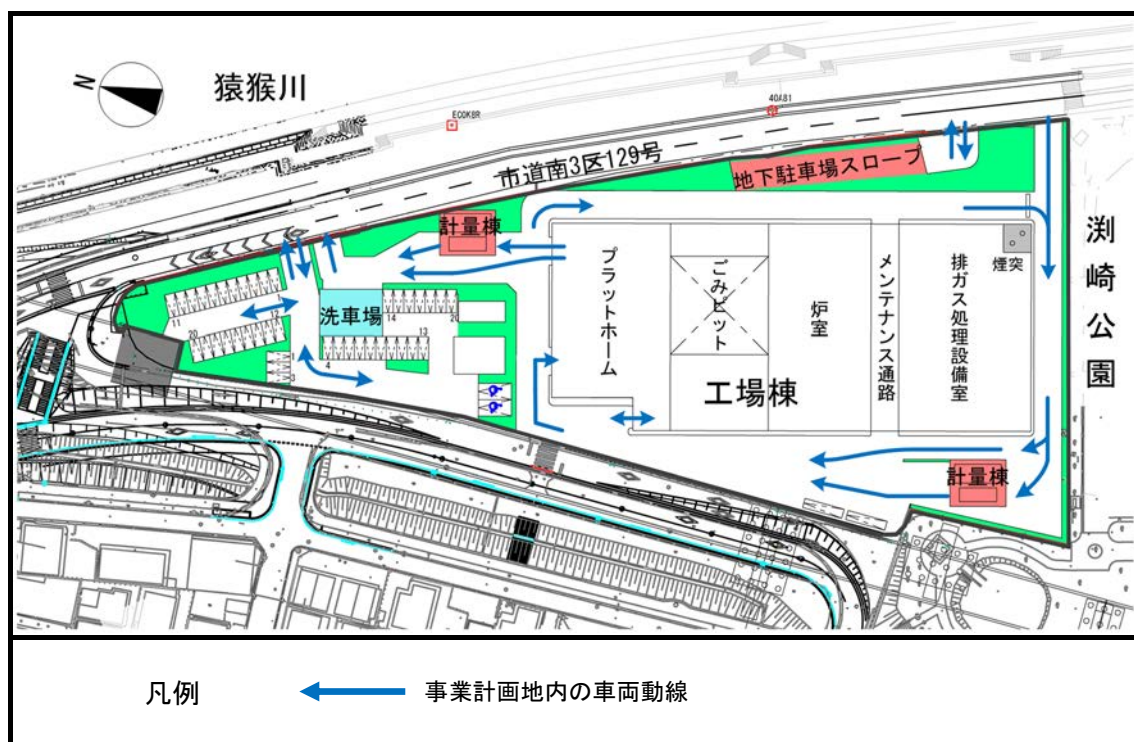


図2-5 新南工場の施設配置計画（イメージ図）

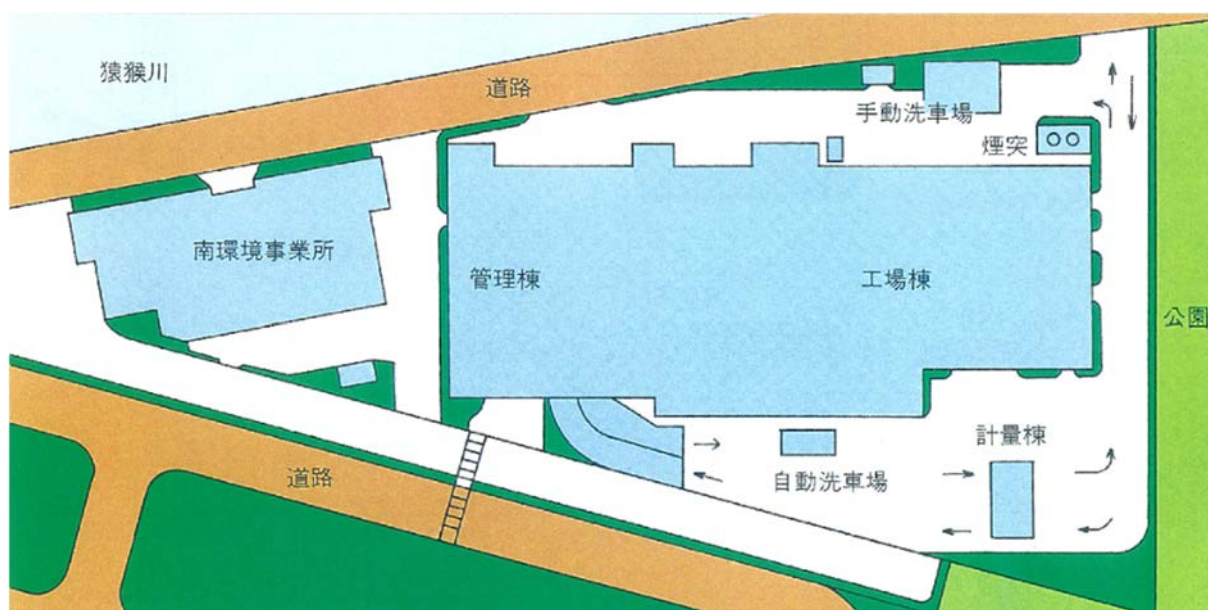


図2-6 現南工場の施設配置（参考）

e) 余熱利用

ごみの焼却過程で生じる熱エネルギーを、温水として場内給湯で利用するとともに、東雲屋内プールに供給します。

また、蒸気タービン発電機で発電した電力は、場内や東雲屋内プールでの使用のほか、余剰電力については電力会社へ売却します。

発電量は、高効率発電設備の導入により年間約44.8GWhとなり、現南工場の発電量（平成30年度実績で約10.3GWh）から大幅に増加（約4.3倍）する見込みです。

f) 災害対策

焼却工場は、災害時においても安定的な稼働が求められる施設であり、発災後には災害廃棄物処理の要となる施設です。

このため、次の観点を踏まえた施設整備を行います。

- ・ 災害に対する強靱性の確保 【耐震化、浸水対策、非常用自家発電設備の整備 等】
- ・ 地域防災拠点としての機能 【避難場所としての機能 等】

g) 事業方式

新南工場の整備に当たっては、建設工事の設計・施工から完成後の管理運営までを一体的に発注する手法であり、民間企業の創意工夫を取り入れながら経済性や効率性の向上が期待でき、近年のごみ焼却施設の整備事業において最も採用実績が多いDBO方式（公設民営方式）により事業を進めます。

DBO方式の採用に当たっては、本市が適切に事業に関与できるようにすること、確実な施工及び業務履行能力のある事業実施者を選定することを担保するため、今後、DBO方式についての専門的な知識を有するコンサルタントの知見等を活用して要求水準書の作成や事業者実施者の選定の手続き等を進めます。

(5) 排水計画

施設の稼働により生じる排水は適正な処理を行った後、一部を場内で再利用し、その他を公共下水道へ放流します。

また、生活排水は全て公共下水道へ放流します。

(6) 運転計画

現時点で定まっている新南工場の稼働開始後の運転計画は表2-4のとおりです。

なお、廃棄物搬入時間・曜日については、今後、検討することとしており、環境影響評価準備書の中で示します。

表2-4 新南工場の運転計画

区 分	運 転 計 画
廃棄物搬入時間・曜日	今後、検討することとしており、環境影響評価準備書の中で示します。
施設運転時間	365日/年、24時間/日（定期整備による休炉を除く）
廃棄物運搬車両の運行ルート	主に国道2号、一般県道広島海田線及び市道南3区129号線を利用します。（図2-8参照）
廃棄物運搬車両の台数	現状：142台/日（平成30年度実績） 施設供用開始後：約150台/日

(7) 工事計画

工事計画については、今後、検討することとしており、環境影響評価準備書の中で詳細（工事工程や工事用車両台数等）を示します。

なお、敷地の拡張は行わない計画です。

また、新南工場の地表面の高さは、現南工場と同程度の計画です。

(8) 事業スケジュール（予定）

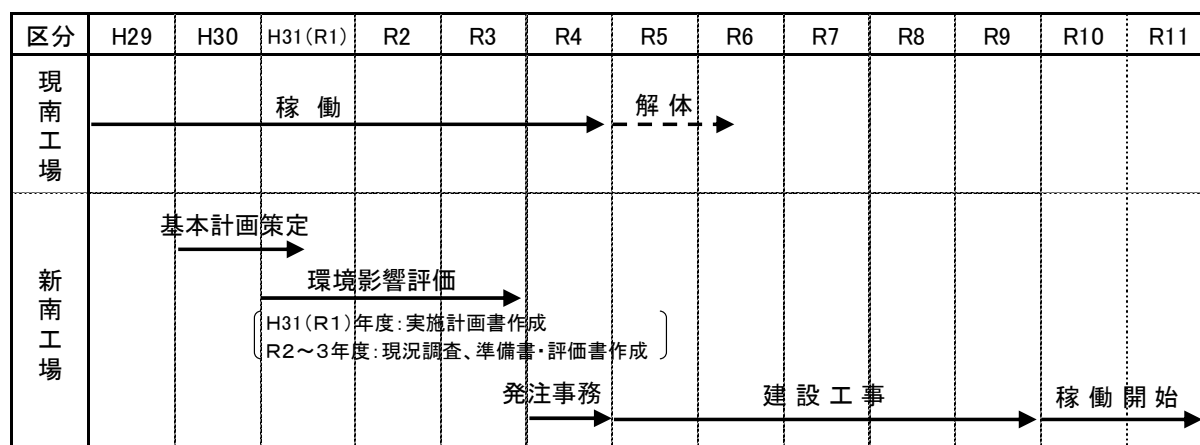


図2-7 事業スケジュール（予定）

