
次期CC整備方針の検討

目次

1 建設候補地

- (1)ごみ処理施設の配置
- (2)旧西部CCの概要
- (3)旧西部CCの課題

2 検討内容

- (1)技術的課題
- (2)施設仕様
- (参考)持込ごみの受入れ及び広域化
- (参考)処理能力と処理量の推移

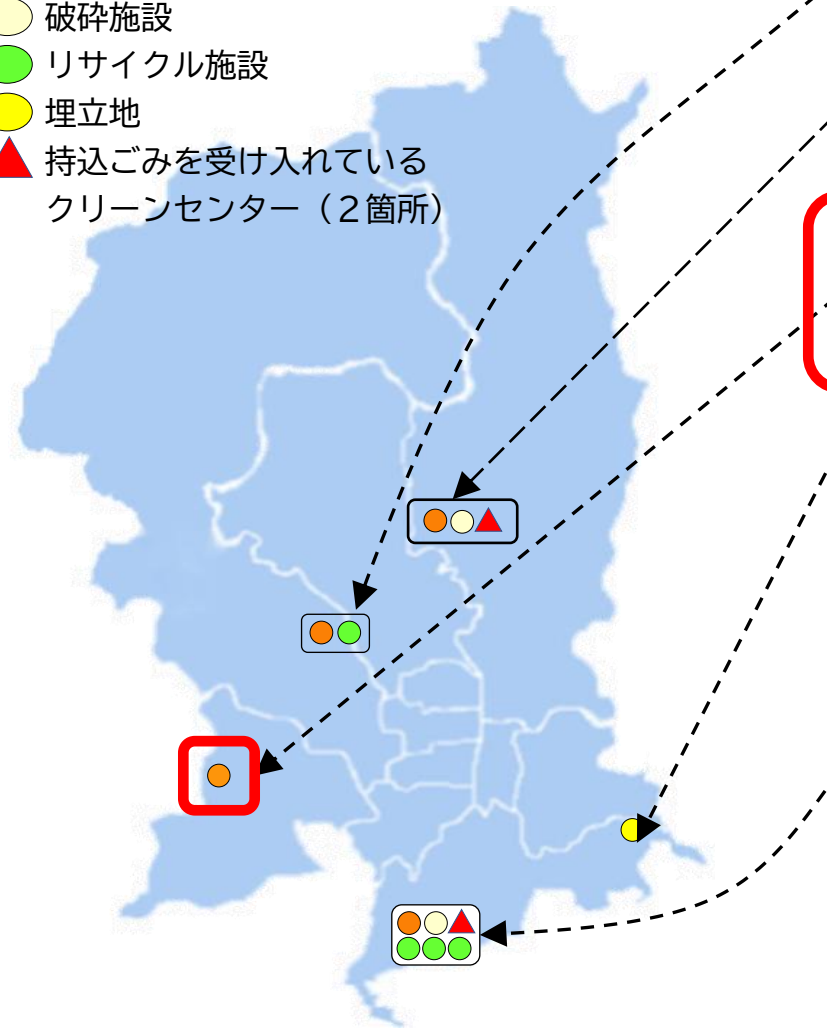
3 調査・検討項目(案)

1 建設候補地

(1)ごみ処理施設の配置

[凡例]

- ごみ焼却施設
- 破碎施設
- リサイクル施設
- 埋立地
- ▲ 持込ごみを受け入れている
クリーンセンター（2箇所）



北部クリーンセンター (H19(2007)年稼働開始)	焼却 400 t/日 ごみ発電 8,500kW
(併設)北部資源 リサイクルセンター	缶・びん・ペットボトルの 選別 40 t/日
東北部クリーンセンター (H13(2001)年稼働開始)	焼却 700 t/日 ごみ発電 15,000kW 破碎 80 t/日
次期クリーンセンター 候補地 (旧西部CC)	現在はプラスチック類の 中継施設として運用中
東部山間埋立処分地 (H12(2000)年供用開始)	埋立容量 450万m ³ 残容量 212万m ³ (約50年分)
南部クリーンセンター (R1(2019)年稼働開始)	焼却 500 t/日 ごみ発電 14,000kW 破碎 180 t/日 バイオガス化 60 t/日 バイオガス発電 1,000kW
南部資源リサイクルセン ター (H11(1999)年稼働)	缶・びん・ペットボトルの 選別 60 t/日
横大路学園 (H19(2007)年稼働)	プラスチック類の 選別 20 t/日
廃食用油燃料化施設 (H16(2004)年稼働)	BDFの製造 5,000 L/日
大阪湾フェニックス処分場 (H1(1989)年供用開始)	埋立容量46万m ³ (本市枠) 残容量 18万m ³ (約6年分)

1 建設候補地

(2)旧西部CCの概要(①概要)

● 旧西部クリーンセンター

所在地：京都市西京区大枝沓掛町26

敷地面積：約87,000m²(山林部分等も含む。)

履歴：昭和46年度 旧西部CC竣工

平成16年度末 同CC廃止

平成19年度 プラスチック製容器包装圧縮梱包施設竣工(建屋流用)

令和4年度末 同施設廃止 (以降、プラスチック類の中継地として運用)

● 周辺地域の状況

京都市側：半径約1km前後に民家あり

亀岡市側：直線距離約330mの位置に
民家が点在

<旧西部CC(旧西部圧縮梱包施設)周辺地図>

着色：DID地区



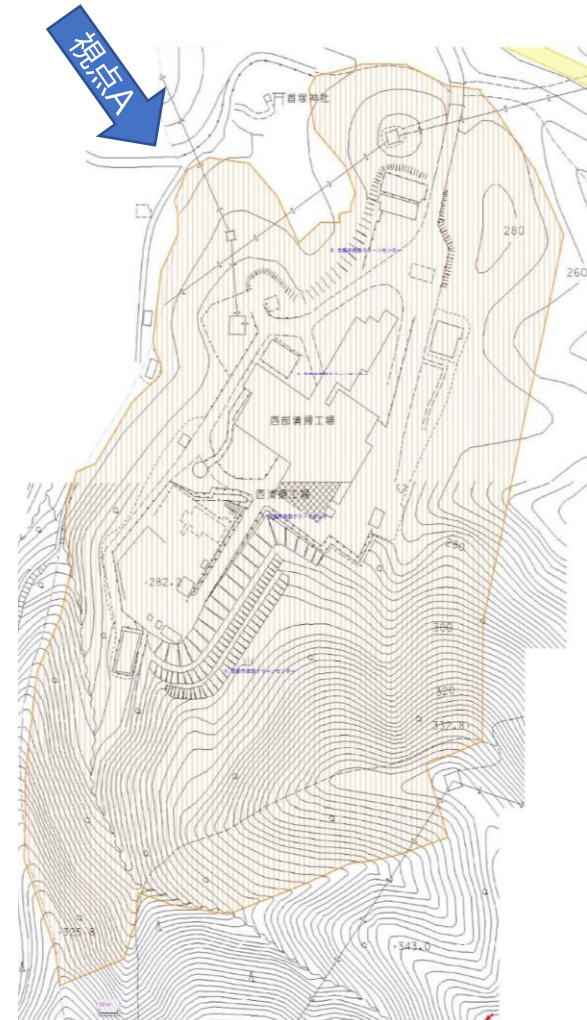
1 建設候補地

(2)旧西部CCの概要(②現況)

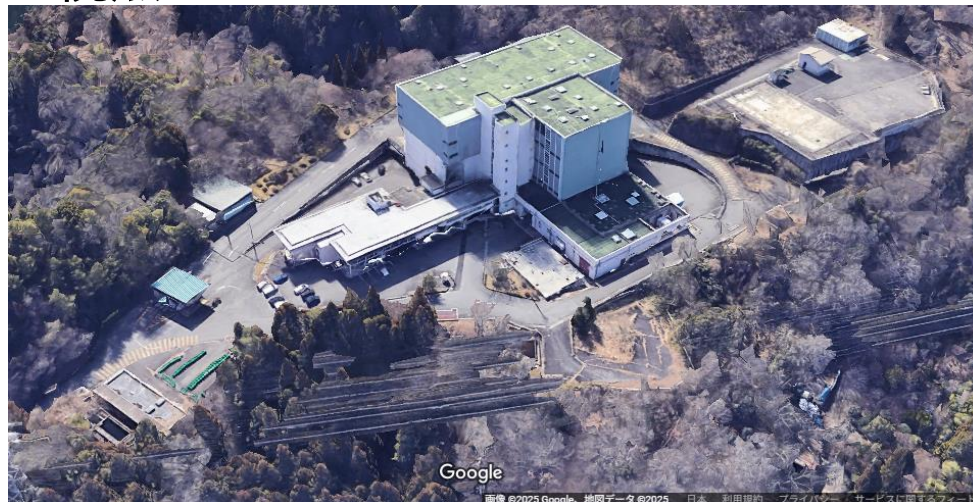
● 上空写真



● 都市計画図



● 視点Aから



 :都市計画「ごみ処理場」

(3)旧西部CCの課題

● 下水道が未整備かつ新規整備も困難

旧西部CC敷地まで下水道を新規整備することは困難であるため、施設で処理した排水は河川放流(又は場内で全量再使用して無放流)する必要がある。

※ 同様に上水道も敷設されておらず、現在は国道9号線沿い(麓の京都霊園入口近傍)に受水槽を設け、そこから仮設配管を設けてポンプで汲み上げている。次期CCの運営には多量の水が必要なため、新たな配管や受水槽の敷設が必要。

● 敷地形状が特殊である

現状における整地された部分の形状が縦長で、高低差があるため、次期CC建設時には造成が必要となる可能性がある。

● エネルギーの近隣への供給が困難

近隣に住宅や工場等が無く、余熱や電気等の供給が困難である。

(1)技術的課題

- **資源循環、脱炭素化への貢献(2050年CO₂排出量正味ゼロ)**
例:廃棄物エネルギー利活用、ボイラ条件の高温高压化による発電効率の向上、バイオガス化施設併設の有無、資源回収の推進、ZEB化・省エネルギー建築仕様、CCUS関連設備の採用可能性 等
- **最終処分量の削減(東部山間埋立処分地の延命)**
例:処理方式(ストーカ方式+灰の資源化、ガス化溶融方式等)、灰からの資源回収などの最終処分量を削減するための技術 等
- **ライフサイクルコスト及び本市財政負担の縮減**
例:効率的な処理設備の構成及び配置の検討、循環交付金の活用 等
- **災害時も継続して稼働できるような施設や設備の強靱化**
例:耐震安全性の確保、外部電源喪失時の自立運転 等

(2)施設仕様

● 施設規模

年間焼却量33万t(現行めぐるプランR12目標値)の場合、
次期CCの施設規模は350t/日

- A ごみ焼却量(災害余力含む)t/日
 $330,000\text{t/年} \div 365\text{日/年} \times 1.1(\text{災害余力}) = 994.5\text{t/日}$
- B 次期CC以外の2CCの実処理能力(稼働率含む) t/日
 $(500\text{t/日}(\text{南部CC}) + 400\text{t/日}(\text{北部CC})) \times 0.8(\text{稼働率}) = 720\text{t/日}$
- C 次期CC施設能力(稼働率含む)t/日 $(A-B) \div 0.8(\text{稼働率}) = \text{約}350\text{t/日}$

※ 増減要因として、今後のごみ減量及び資源循環施策によるごみの減少(プランの
中間見直しにおいて検討中)、広域化による処理量増、バイオガス化施設併設による
焼却施設規模の減、等がある。

● 処理方式

例:焼却方式(ストーカ方式、ガス化溶融方式 等)、
バイオガス化施設や破碎施設の併設 等

● 排ガス処理方式

参考:南部CC基準値

項目	環境法令に定める規制基準値	南部CC自主基準値
硫黄酸化物	約20ppm以下	10ppm以下
窒素酸化物	250ppm以下	30ppm以下
ばいじん	0.04g/m ³ N以下	0.01g/m ³ N以下
塩化水素	約430ppm以下	10ppm以下
ダイオキシン類	0.1ng-TEQ/m ³ N以下	0.1ng-TEQ/m ³ N以下
水銀	0.03mg/m ³ N以下(新設)、 0.05mg/m ³ N以下(既設)	0.05mg/m ³ N以下(※)

※改正大気汚染防止法施行日(H30.4.1)において設置工事着手済みのため「既設」扱い

(参考)持込ごみの受入れ及び広域化

● 持込ごみの受入れ体制

現状では、南部CC及び東北部CCの2か所で持込ごみを受け入れているが、東北部CC稼働終了に伴い、次期CCにおける持込ごみの受入れのあり方等、その他の機能について検討を行う。

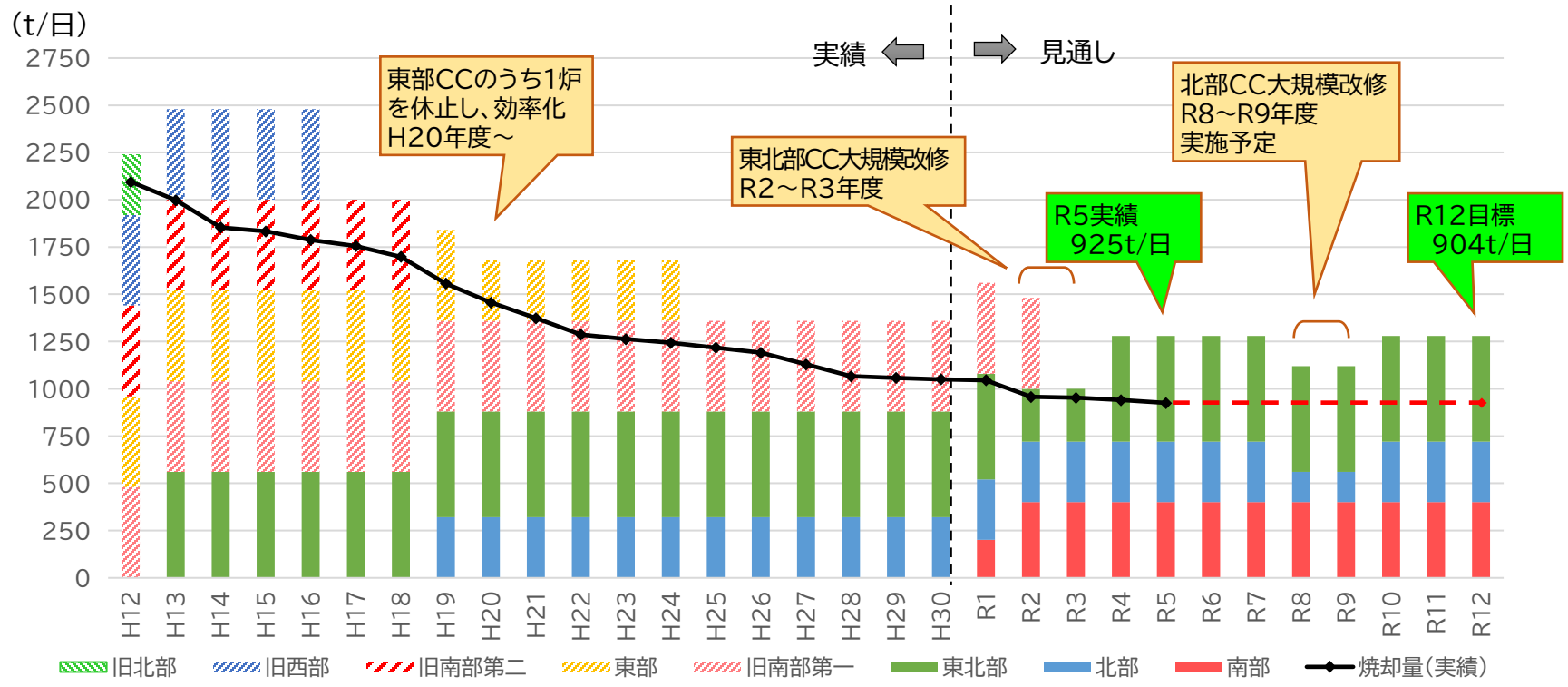
● ごみ処理の広域化

ごみ処理の広域化による焼却施設の集約化は、スケールメリットにより、トータルコストの削減や、発電効率の上昇に伴うCO2削減に加え、災害時の処理余力確保にも貢献するため、次期CCの整備検討を行うに当たり、ごみ処理の広域化についても検討を行う。

⇒ 審議会・部会と並行して市で別途検討するが、施設規模や施設配置計画に大きく影響するため、検討状況を審議会・部会に共有し、適宜反映していく。

(参考)処理能力と処理量の推移(①焼却)

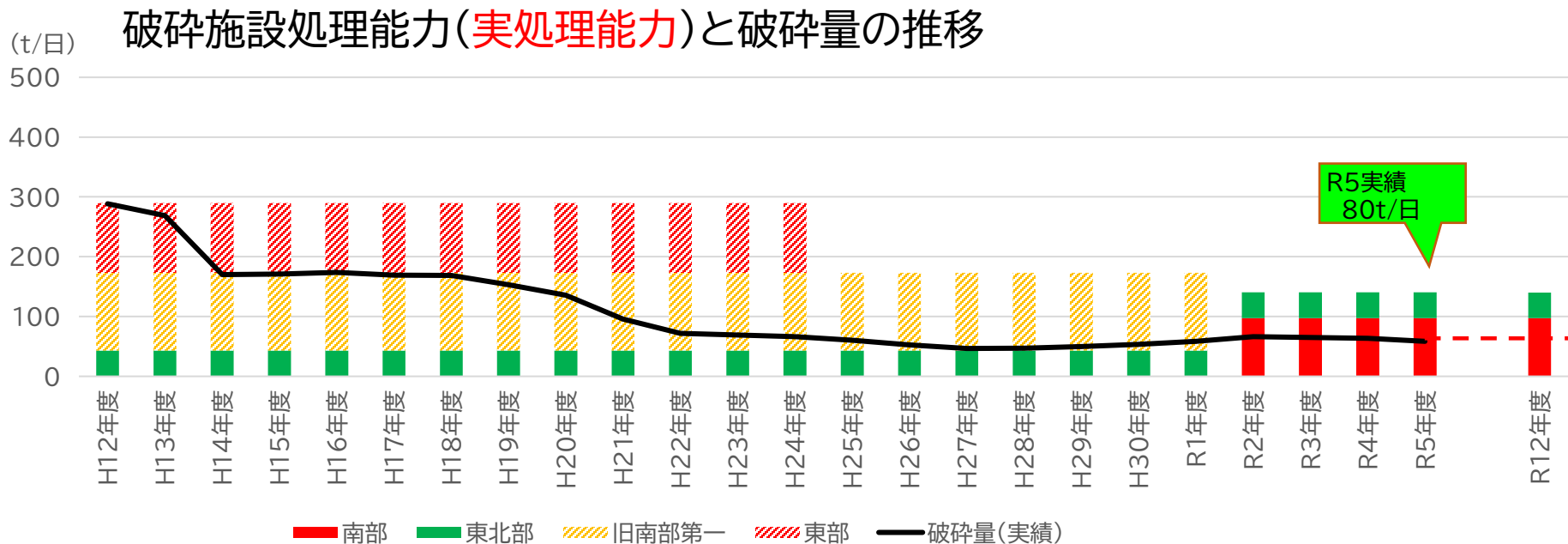
焼却施設処理能力(実処理能力)とごみ焼却量の推移



- ※ 焼却施設の実処理能力は、機器整備等の休炉期間を考慮すると、施設規模の80%となる
- ※ グラフの処理能力に、災害廃棄物処理余力(施設規模の10%)は考慮していない
- ※ 焼却ごみ量に、広域化は考慮していない。
- ※ 処理能力の中に、南部CCバイオガス化施設分は含んでいない
(R1年10月からバイオガス化施設を稼働し、年間1万トン程度のごみ焼却量の削減に寄与している)

2 検討内容

(参考)処理能力と処理量の推移(②破碎)



※ 破碎施設の実処理能力は、土日の休止、機器整備等の休止期間、ごみ発生の変動などを考慮すると、施設規模の約54%となるため、グラフの処理能力はそれを踏まえた実処理能力換算

・年間稼働日数 260日(稼働対象(月～金)日数)－13日(年末年始・定期点検・予備点検による休機)＝247日
・稼働率 $247日 \div 365日 \times 0.96$ (事故休機を想定した調整稼働率)＝0.65
・実処理能力 施設規模 $\times 0.65 \div 1.2$ (季節変動率)＝施設規模の54%

- 家具などの粗大ごみについては、破碎施設で細かく碎かなければ焼却処理ができない。そのため、現在、東北部CC及び南部CCで持込ごみを受入れ、それぞれに破碎施設を併設し、処理している。
- R5破碎量は約80t/日(年間2.1万t、営業日(月～金)単純平均)であり、量的には、南部CCの実処理能力97t/日を下回る※

※ 東北部CCは、市民持込及び大型ごみ収集により受け入れた粗大ごみを外部へ再搬できる施設構成になっていないため、東北部CCにおいて破碎して焼却する必要がある。

3 調査・検討項目(案)

カッコ内は検討時期予定。『R7上/下』は、令和7年度前半に他都市事例収集等を行い、年度後半にメーカーアンケートも踏まえて詳細に検討

- **施設規模**
処理すべきごみ量目標設定(R7上)
施設規模、計画ごみ質、発電能力等を整理・検討(R7下)
- **ごみ処理方式や排ガス処理方式の比較検討**(R7上/下)
ストーカ炉、流動床炉、ガス化溶融炉を軸に比較検討。排ガス処理設備性能や環境負荷低減手法についても比較検討。それぞれ近年の採用実績等取りまとめ
- **資源循環・脱炭素化への貢献にかかる調査・検討**(R7上/下)
2050年CO2排出量正味ゼロへの貢献に向けた廃棄物エネルギー利活用、バイオガス化施設の併設、資源回収の推進、CCU(S)、建築ZEB化等の調査検討
- **最終処分量の減量にかかる調査・検討**(R7上/下)
灰の資源化、灰からの資源回収等、最終処分量を減量するための技術や事例調査、コスト及び脱炭素化の観点からの比較検討
- **災害時対応機能の整理**(R7上/下)
施設の強靱化、BCP等を検討し、想定される各災害への対策を検討
- **施設配置計画**(R7下)
主要な建物等(工場棟、管理棟、煙突等)について、敷地形状を踏まえ配置を検討
- **その他**(通年)
敷地概要調査、コスト削減方法、AI/IoT等の技術動向調査、関連法令の取り纏め等