

一次評価結果

	①本組合のごみ質への対応等	②想定施設規模 (125t/日以上) ※竣工年度の条件なし	③近年の動向 (2009年以降竣工・受注 直近10年間) ※施設規模の条件なし	総合判定
評価基準	○：プラスチック類、皮革類やゴム類を含む、本組合のごみ質への対応等に支障がない。 ×：本組合のごみ質への対応等に支障がある。	○：2施設以上の実績がある。 ×：1施設の実績しかない、もしくは実績がない。	○：2施設以上の実績がある。 ×：1施設の実績しかない、もしくは実績がない。	①～③の基準をもとに、国の施策や近年の技術動向等を勘案して総合的に判断する。
(1) ごみ焼却施設				
ストーカ式	○：本組合のごみ質等への対応に支障はない。 本処理方式は、乾燥するための乾燥ストーカ、燃焼するための燃焼ストーカ、未燃分を完全に燃焼するための後燃焼ストーカによって構成され、ストーカ上で攪拌しつつ燃焼する。 本処理方式では、燃焼空気比が高くなる傾向にあるが、マス燃焼により、本組合の幅広いごみ質に対し、安定燃焼が可能である。	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：262件 最大規模実績：1800t/日 (東京都) 1998年竣工	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：97件 直近の実績：600t/日 (神奈川県川崎市) 2023年竣工予定 ※国内で最も多く導入されている処理方式であり、直近10年間で66件の竣工、31件の竣工予定の施設がある。	○：検討対象とする。 ①本組合のごみ質への対応等に支障がなく、②想定施設規模以上の実績が262件あり、③直近10年間の実績も97件あることから、新施設のごみ処理方式の検討対象とする。
流動床式	○：本組合のごみ質等への対応に支障はない。 本処理方式は、灼熱状態にある流動媒体の攪拌と保有熱によって、ごみの乾燥・ガス化・燃焼が行われ、ごみと流動媒体が活発に接触する方式である。 本処理方式には、前処理が必要であり、プラスチック量及び不燃物量が大きくなる場合への配慮が必要であるが、本組合の幅広いごみ質に対し、安定燃焼が可能である。	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：55件 最大規模実績：480t/日 (東京都西多摩衛生組合) 1998年竣工	×：1施設の実績しかない。 施設件数：1件 直近の実績：315t/日 (神奈川県平塚市) 2013年竣工 ※ダイオキシン類濃度の問題が注目されるようになってから、実績が減少し、直近10年間の実績は1件であり、2014年以降の竣工・受注実績はない。	○：検討対象とする。 ①本組合へのごみ質への対応等に支障がなく、②想定施設規模以上の実績が55件ある。 また、③直近10年間の実績は1件であるが、東京都八王子市で対象燃焼設備(ストーカ式または流動床式)とされた例や、次世代流動床の実証実験等も実施されていることを鑑み、新施設のごみ処理方式の検討対象とする。
(2) ガス化溶融施設				
シャフト式	○：本組合のごみ質等への対応に支障はない。 本処理方式は、炉頂から炉底に下降する過程で、乾燥予熱帯での乾燥、熱分解帯での可燃分のガス化、燃焼・溶融帯での不燃分の溶融が行われる。 本処理方式における本組合のごみ質への対応等には支障がない。	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：36件 最大規模実績：720t/日 (福岡県北九州市) 2007年竣工	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：19件 直近の実績：399t/日 (静岡県浜松市) 2024年竣工予定 ※ガス化溶融施設の中で最も多く導入されている処理方式であり、直近10年間で15件の竣工、4件の竣工予定の施設がある。	○：検討対象とする。 ①本組合へのごみ質への対応等に支障がなく、②想定施設規模以上の実績が36件あり、③直近10年間の実績も19件あることから、新施設のごみ処理方式の検討対象とする。
流動床式	○：本組合のごみ質等への対応に支障はない。 本処理方式は、流動床炉における450℃～600℃の比較的低温によるガス化を行った後に、発生した残渣の高温での燃焼を行う。 本処理方式における本組合のごみ質への対応等については、ごみ焼却施設(流動床式)と同様である。	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：24件 最大規模実績：525t/日 (神奈川県相模原市) 2010年竣工	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：12件 直近の実績：118t/日 (長野県上伊那広域連合) 2019年竣工予定 ※H9のダイオキシン類発生防止ガイドラインの制定前後から導入が増加し、直近10年間で11件の竣工、1件の竣工予定の施設がある。	○：検討対象とする。 ①本組合へのごみ質への対応等に支障がなく、②想定施設規模以上の実績が24件あり、③直近10年間の実績も12件あることから、新施設のごみ処理方式の検討対象とする。

		①本組合のごみ質への対応等	②想定施設規模 (125t/日以上) ※竣工年度の条件なし	③近年の動向 (2009年以降竣工・受注 直近10年間) ※施設規模の条件なし	総合判定
評価基準		○：プラスチック類、皮革類やゴム類を含む、本組合のごみ質への対応等に支障がない。 ×：本組合のごみ質への対応等に支障がある。	○：2施設以上の実績がある。 ×：1施設の実績しかない、もしくは実績がない。	○：2施設以上の実績がある。 ×：1施設の実績しかない、もしくは実績がない。	①～③の基準をもとに、国の施策や近年の技術動向等を勘案して総合的に判断する。
	キルン式	×：本組合のごみ質への対応等に支障がある。 本処理方式は、450℃程度の比較的低温で間接的に加熱し、熱分解を行った後に、発生した残渣の高温での熔融を行う。 本処理方式は、幅広いごみ質に対応可能であるが、ごみ質低下に伴う運転管理上の課題や、間接加熱による熱ロスが大きく、ボイラ効率が悪いため、高温空気加熱器を主とする維持管理上の配慮が必要となる。	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：9件 最大規模実績：450t/日 (静岡県浜松市) 2008年竣工	×：1施設の実績しかない。 施設件数：1件 直近の実績：258t/日 (茨城県常総地方広域市町村圏事務組合) 2012年竣工 ※当該技術を保有するメーカーが積極的な取組を行っていないことから、直近10年間の実績は1件であり、2013年以降の竣工・受注実績はない。	×：検討対象外とする。 ②想定施設規模以上の実績が9件あるものの、①本組合のごみ質への対応等に支障があり、③2013年以降の竣工・受注実績がなく、当該技術を保有するメーカーも積極的な取組を実施していないことから、新施設のごみ処理方式の検討対象外とする。
	(3) ガス化改質施設	×：本組合のごみ質への対応等に支障がある。 本処理方式は、間接加熱による乾燥・熱分解を行った後に、高温反応炉にて処理され、酸素と熱分解炭素との反応により生ずる高温化で、熔融処理を行う。 本処理方式は、幅広いごみ質に対応可能であるが、加熱による圧縮・ガス化であることから、異物混入時の運転管理や自己消費電力等に配慮が必要となる。	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：3件 最大規模実績：555t/日 (岡山県倉敷市) 2005年竣工	×：実績がない。 — ※当該技術を保有するメーカーの撤退もあり、直近10年間の実績はない。	×：検討対象外とする。 ②想定施設規模以上の実績が3件あるものの、①本組合のごみ質への対応等に支障があり、③当該技術を保有するメーカーが撤退し、近年の実績がないことから、新施設のごみ処理方式の検討対象外とする。
	(4) 焼却+灰熔融施設				
	ストーカ+灰熔融	○：本組合のごみ質等への対応に支障はない。 本処理方式は、ごみ焼却施設(ストーカ式)と同様である。	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：42件 最大規模実績：1200t/日(灰熔融60t/日) (神奈川県横浜市) 2001年竣工	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：11件 直近の実績：405t/日(灰熔融22t/日) (長野県長野広域連合) 2019年竣工予定 ※灰熔融施設は、環境負荷及び最終処分量の低減等の点から導入が推進され、H17まで交付要件であったものの、その後の国の方針転換や、スラグの販路の確保、運営コストの点から、実績は減少したが、最終処分の観点から導入する事例もあり、直近10年間で10件の竣工、1件の竣工予定の施設がある。	○：検討対象とする。 ①本組合へのごみ質への対応等に支障がなく、②想定施設規模以上の実績が42件あり、③直近10年の実績も11件あることから、新施設のごみ処理方式の検討対象とする。
	流動床+灰熔融	○：本組合のごみ質等への対応に支障はない。 本処理方式は、ごみ焼却施設(流動床式)と同様である。	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：3件 最大施設規模：380t/日(灰熔融66t/日) (広島県呉市) 2002年竣工	×：実績がない。 — ※流動床式(焼却)及びストーカ+灰熔融と同様に、実績が減少し、直近10年間の実績はない。	○：検討対象とする。 ①本組合へのごみ質への対応等に支障がなく、②想定施設規模以上の実績が3件ある。 また、③直近10年間の実績はないものの、本処理方式は(1)ごみ焼却施設(流動床式)に灰熔融設備を付設した方式であることから、同様に新施設のごみ処理方式の検討対象とする。

	①本組合のごみ質への対応等	②想定施設規模 (125t/日以上) ※竣工年度の条件なし	③近年の動向 (2009年以降竣工・受注 直近10年間) ※施設規模の条件なし	総合判定
評価基準	○：プラスチック類、皮革類やゴム類を含む、本組合のごみ質への対応等に支障がない。 ×：本組合のごみ質への対応等に支障がある。	○：2施設以上の実績がある。 ×：1施設の実績しかない、もしくは実績がない。	○：2施設以上の実績がある。 ×：1施設の実績しかない、もしくは実績がない。	①～③の基準をもとに、国の施策や近年の技術動向等を勘案して総合的に判断する。
(5) ごみ固形燃料化施設	×：本組合のごみ質への対応等に支障がある。 本処理方式は、可燃ごみ中の可燃物を、破碎・乾燥・選別・成形して燃料化する方式である。 本処理方式は、乾燥の過程でダイオキシン類の発生を招く塩化ビニールの混入を極力防ぐ必要があるため、プラスチック類を含む本組合のごみ質への対応には配慮が必要である。	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：8件 最大規模実績：300t/日 (広島県福山市) 2004年竣工	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：3件 直近の実績：10t/日(北海道斜里町) 2012年竣工 ※RDFの利用先(販路)の確保や事故等の問題が相次ぎ、直近10年間の実績は3件であり、2013年以降の竣工・受注実績はない。	×：検討対象外とする。 ②想定施設規模以上の実績が8件あるものの、①本組合のごみ質への対応等には支障があり、③直近10年間の実績が3件あるが、販路の確保や事故の問題から2013年以降の実績がないことから、新施設のごみ処理方式の検討対象外とする。
(6) 炭化施設	×：本組合のごみ質への対応等に支障がある。 本処理方式は、空気を遮断した状態でごみを加熱・炭化する方式である。 本処理方式は、可燃ごみにプラスチック類を含む場合、炭化物中の塩素濃度が高まり、資源物としての品質が確保できない可能性が高いため、プラスチック類を含む本組合のごみ質への対応には配慮が必要である。	×：実績がない。	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：2件 直近の実績：炭化6t/日 (愛知県豊橋市) 2017年竣工 ※炭化物の質のばらつきへの配慮や、利用先の確保が必要である上、対応しているメーカーが少ないことから、直近10年間の実績は2件である。	×：検討対象外とする。 ③直近10年間の実績が2件あるものの、①本組合のごみ質への対応等には支障があり、②想定施設規模以上の実績がないことから、新施設のごみ処理方式の検討対象外とする。
(7) ごみメタン化施設				
ごみメタン化施設 (湿式メタン発酵)	×：本組合のごみ質への対応等に支障がある。 本処理方式は、生ごみや汚泥等の有機性廃棄物を発酵させてメタンガスを回収する方式である。原則として、排出側での分別が必要となる。 本処理方式における処理対象物は、厨芥類が中心となるため、プラスチック類及び皮革類等を含む本組合のごみ質への対応性は低く、別途の処理が必要となる。	×：実績がない。	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：3件 直近の実績：59t/日 (愛知県豊橋市) 2017年竣工 ※処理対象物が限られており、選別残渣及び発酵残渣の処理先の確保が必要となることから、直近10年間の実績は3件である。	×：検討対象外とする。 ③直近10年間の実績が3件あるものの、①本組合のごみ質への対応等には支障があり、②想定施設規模以上の実績がないことから、新施設のごみ処理方式の検討対象外とする。
ごみメタン化施設 +焼却施設 (乾式メタン発酵)	○：本組合のごみ質等への対応に支障はない。 本処理方式は、ごみメタン化施設に焼却施設を付設した方式である。 本処理方式のうち、ごみメタン化施設においては、厨芥類が対象となるため、選別機が必要となるが、選別残渣及び発酵残渣の処理は焼却施設で対応可能である。	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：5件 最大規模実績：500t/日(バイオ60t/日) (京都府京都市) 2019年竣工予定	○：2施設以上の実績がある。 施設件数：6件 直近の実績：220t/日(バイオ60t/日) (鹿児島県鹿児島市) 2022年竣工予定 ※環境省は、H22に閣議決定された「バイオマス利活用推進基本計画」等に基づき、廃棄物バイオマスの利活用を推進している。	○：検討対象とする。 ①本組合へのごみ質への対応等に支障がなく、②想定施設規模以上の実績が5件あり、③直近10年間の実績も6件あることから、新施設のごみ処理方式の検討対象とする。

※一次評価の結果、12方式のうち、7方式が検討対象とする処理方式として選定された。