



(第1面)

産業廃棄物処理計画書

令和 元年 6月 24日

越谷市長 高橋 努 様

提出者

住 所 埼玉県さいたま市大宮区下町2-1-1

氏 名 鹿島建設株式会社 関東支店

常務執行役員 支店長 田所 武士

電話番号 048-658-7620

廃棄物の処理及び清掃に関する法律第12条第9項の規定に基づき、産業廃棄物の減量その他その処理に関する計画を作成したので、提出します。

事業場の名称	鹿島建設株式会社 関東支店
事業場の所在地	さいたま市大宮区下町2-1-1 大宮プライムイースト5階
計画期間	平成31年4月1日から令和2年3月31日まで
当該事業場において現に行っている事業に関する事項	
① 事業の種類	建設業
② 事業の規模	181,101千円(平成30年度:越谷市)
③ 従業員数	6名(令和元年5月末現在:越谷市)
④ 産業廃棄物の一連の処理の工程	別添:産業廃棄物処理工程 のとおり

(日本工業規格 A列4番)

産業廃棄物の処理に係る管理体制に関する事項		
(管理体制図)		
別添：全社環境管理活動推進体制表 のとおり		
産業廃棄物の排出の抑制に関する事項		
① 現状	【前年度（平成30年度）実績】	
	産業廃棄物の種類	別添：平成30年度 産業廃棄物処理実績内訳
	排出量	のとおり
	(これまでに実施した取組) ・全工事着手時に環境管理計画書の作成・確認・指導を行い、現場毎の目標設定を行い、実施に至った。 関東支店 平成30年度実績数値【埼玉地区】 【土木：最終処分率 0.45%、リサイクル率 99.55%】 【建築：廃棄物総量原単位 8.09kg/m <sup>2</sup> 、 混合廃棄物原単位 0.74kg/m <sup>2</sup> 、最終処分率 0.08%】	
② 計画	【目標】	
	産業廃棄物の種類	別添：令和 元年度 産業廃棄物処理計画内訳
	排出量	のとおり
	(今後実施する予定の取組) ・前年目標未達成の項目の数値向上の為、更なる分別に努める。 ・規格材使用、ユニット工法の採用及び広域認定制度の更なる活用 関東支店 令和 元年度目標数値 【土木：最終処分率 3.0%未満、リサイクル率 97%以上】 【建築：廃棄物総量原単位 30.0kg/m <sup>2</sup> 以下、 混合廃棄物原単位 7.0kg/m <sup>2</sup> 以下、最終処分率 3.0%未満】	
産業廃棄物の分別に関する事項		
① 現状	(分別している産業廃棄物の種類及び分別に関する取組) 分別している種類：別添 工事別建設廃棄物分別リスト のとおり ・現場敷地許容範囲内での分別コンテナの有効的な設置等の指導 ・ポスター・横断幕等の掲示による、協力会社、作業員への啓蒙を推進	
② 計画	(今後分別する予定の産業廃棄物の種類及び分別に関する取組) 今後分別予定種類：別添 工事別建設廃棄物分別リスト のとおり ・改修、解体工事にて発生する複合材のより一層の分別、及び解体時を考慮した新築時の施工方法の改良	

## 自ら行う産業廃棄物の再生利用に関する事項

① 現状	【前年度（平成30年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	_____	_____
	自ら再生利用を行った産業廃棄物の量	_____ t	_____ t
	(これまでに実施した取組) _____		
② 計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	_____	_____
	自ら再生利用を行う産業廃棄物の量	_____ t	_____ t
	(今後実施する予定の取組) _____		

## 自ら行う産業廃棄物の中間処理に関する事項

① 現状	【前年度（平成30年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	_____	_____
	自ら熱回収を行った産業廃棄物の量	_____ t	_____ t
	自ら中間処理により減量した産業廃棄物の量	_____ t	_____ t
(これまでに実施した取組) _____			
② 計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	_____	_____
	自ら熱回収を行う産業廃棄物の量	_____ t	_____ t
	自ら中間処理により減量する産業廃棄物の量	_____ t	_____ t
(今後実施する予定の取組) _____			

(第4面)

自ら行う産業廃棄物の埋立処分又は海洋投入処分に関する事項			
① 現状	【前年度（平成30年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	_____	_____
	自ら埋立処分又は海洋投入処分を行った産業廃棄物の量	_____ t	_____ t
	(これまでに実施した取組) _____		
② 計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	_____	_____
	自ら埋立処分又は海洋投入処分を行う産業廃棄物の量	_____ t	_____ t
	(今後実施する予定の取組) _____		

産業廃棄物の処理の委託に関する事項			
① 現状	【前年度（平成30年度）実績】		
	産業廃棄物の種類	別添：平成30年度 産業廃棄物処理実績内訳 のとおり	
	全処理委託量	_____ t	_____ t
	優良認定処理業者への処理委託量	_____ t	_____ t
	再生利用業者への処理委託量	_____ t	_____ t
	認定熱回収業者への処理委託量	_____ t	_____ t
	認定熱回収業者以外の熱回収を行う業者への処理委託量	_____ t	_____ t
	(これまでに実施した取組) <ul style="list-style-type: none"> <li>・店社にて、優良産業廃棄物処理業者を選定し、その業者に処理を委託することにより、全ての産業廃棄物の適正処理を実施した。</li> <li>・新たに再生利用業者、高リサイクル率の処分業者の開拓を行った。</li> <li>・選定済み優良業者、新規参入業者問わず、施設の現地確認を定期的に実施した。</li> </ul>		

② 計画	【目標】		
	産業廃棄物の種類	別添：令和 元年度 産業廃棄物処理計画内訳 のとおり	
	全処理委託量	t	t
	優良認定処理業者への 処理委託量	t	t
	再生利用業者への 処理委託量	t	t
	認定熱回収業者への 処理委託量	t	t
	認定熱回収業者以外の 熱回収を行う業者への 処理委託量	t	t
	(今後実施する予定の取組) ・前年度同様、優良産業廃棄物処理業者を選定・委託し、全ての産業廃棄物において適正な処理を行う。また、その処理施設の定期的な現地視察を行う。 ・優良認定処理業者及び再生利用業者への委託割合をより一層増加させ、リサイクル率の向上を計る。		
※事務処理欄			

備考

- 1 前年度の産業廃棄物の発生量が1,000トン以上の事業場ごとに1枚作成すること。
- 2 当該年度の6月30日までに提出すること。
- 3 「当該事業場において現に行っている事業に関する事項」の欄は、以下に従って記入すること。
  - (1)①欄には、日本標準産業分類の区分を記入すること。
  - (2)②欄には、製造業の場合における製造品出荷額（前年度実績）、建設業の場合における元請完成工事高（前年度実績）、医療機関の場合における病床数（前年度末時点）等の業種に応じ事業規模が分かるような前年度の実績を記入すること。
  - (3)④欄には、当該事業場において生ずる産業廃棄物についての発生から最終処分が終了するまでの一連の処理の工程（当該処理を委託する場合は、委託の内容を含む。）を記入すること。
- 4 「自ら行う産業廃棄物の中間処理に関する事項」の欄には、産業廃棄物の種類ごとに、自ら中間処理を行うに際して熱回収を行った場合における熱回収を行った産業廃棄物の量と、自ら中間処理を行うことによって減量した量について、前年度の実績、目標及び取組を記入すること。
- 5 「産業廃棄物の処理の委託に関する事項」の欄には、産業廃棄物の種類ごとに、全処理委託量を記入するほか、その内数として、優良認定処理業者（廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行令第6条の11第2号に該当する者）への処理委託量、処理業者への再生利用委託量、認定熱回収施設設置者（廃棄物の処理及び清掃に関する法律第15条の3の3第1項の認定を受けた者）である処理業者への焼却処理委託量及び認定熱回収施設設置者以外の熱回収を行っている処理業者への焼却処理委託量について、前年度実績、目標及び取組を記入すること。
- 6 それぞれの欄に記入すべき事項の全てを記入することができないときは、当該欄に「別紙のとおり」と記入し、当該欄に記入すべき内容を記入した別紙を添付すること。また、産業廃棄物の種類が3以上あるときは、前年度実績及び目標の欄に「別紙のとおり」と記入し、当該欄に記入すべき内容を記入した別紙を添付すること。また、それぞれの欄に記入すべき事項がないときは、「―」を記入すること。
- 7 ※欄は記入しないこと。

## 平成30年度 産業廃棄物処理実績 内訳

(単位:t)

廃棄物の種類	平成30年度目標値	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	②+⑧	③+⑨
		排出量 (30年度実績値)	自ら直接再生利用した量	自ら直接埋立処分又は海洋投入処分した量	自ら中間処理した量	④のうち熱回収を行った量	自ら中間処理した後の残さ量	自ら中間処理により減量した量	自ら中間処理した後再生利用した量	自ら中間処理した後自ら埋立処分又は海洋投入した量	直接及び自ら中間処理した後の処理委託量	⑩のうち優良認定処理業者への処理委託量	⑩のうち再生利用業者への処理委託量	⑩のうち熱回収認定業者への処理委託量	⑩のうち熱回収認定業者以外の熱回収を行う業者への処理委託量	自ら再生利用を行った量	自ら埋立処分又は海洋投入処分を行った量
建設汚泥	670	2,802.8	0	0	0	0	0	0	0	0	2,802.8	0.0	2,802.8	0	0	0	0
コンクリートがら	170	124.0	0	0	0	0	0	0	0	0	124.0	0.0	124.0	0	0	0	0
アスコンがら	8	36.0	0	0	0	0	0	0	0	0	36.0	36.0	36.0	0	0	0	0
木くず	10	4.8	0	0	0	0	0	0	0	0	4.8	4.8	4.8	0	0	0	0
混合廃棄物	9	2.3	0	0	0	0	0	0	0	0	2.3	2.3	2.3	0	0	0	0
石綿含有産業廃棄物 (非飛散性石綿)	3	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0	0.0	0	0	0	0
その他がれき類	315	255.0	0	0	0	0	0	0	0	0	255.0	0.0	255.0	0	0	0	0
廃プラスチック類	2	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	1.2	1.2	1.2	0	0	0	0
金属くず(産廃扱い)	※1	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0.2	0.2	0.2	0	0	0	0
廃石膏ボード	※1	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0.5	0.5	0	0	0	0
計	1,187	3,226.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3,226.8	45.0	3,226.8	0.0	0.0	0.0	0.0

※1:前年度計画書にて目標未設定の廃棄物です。

令和元年度 産業廃棄物処理計画 内訳

(単位:t)

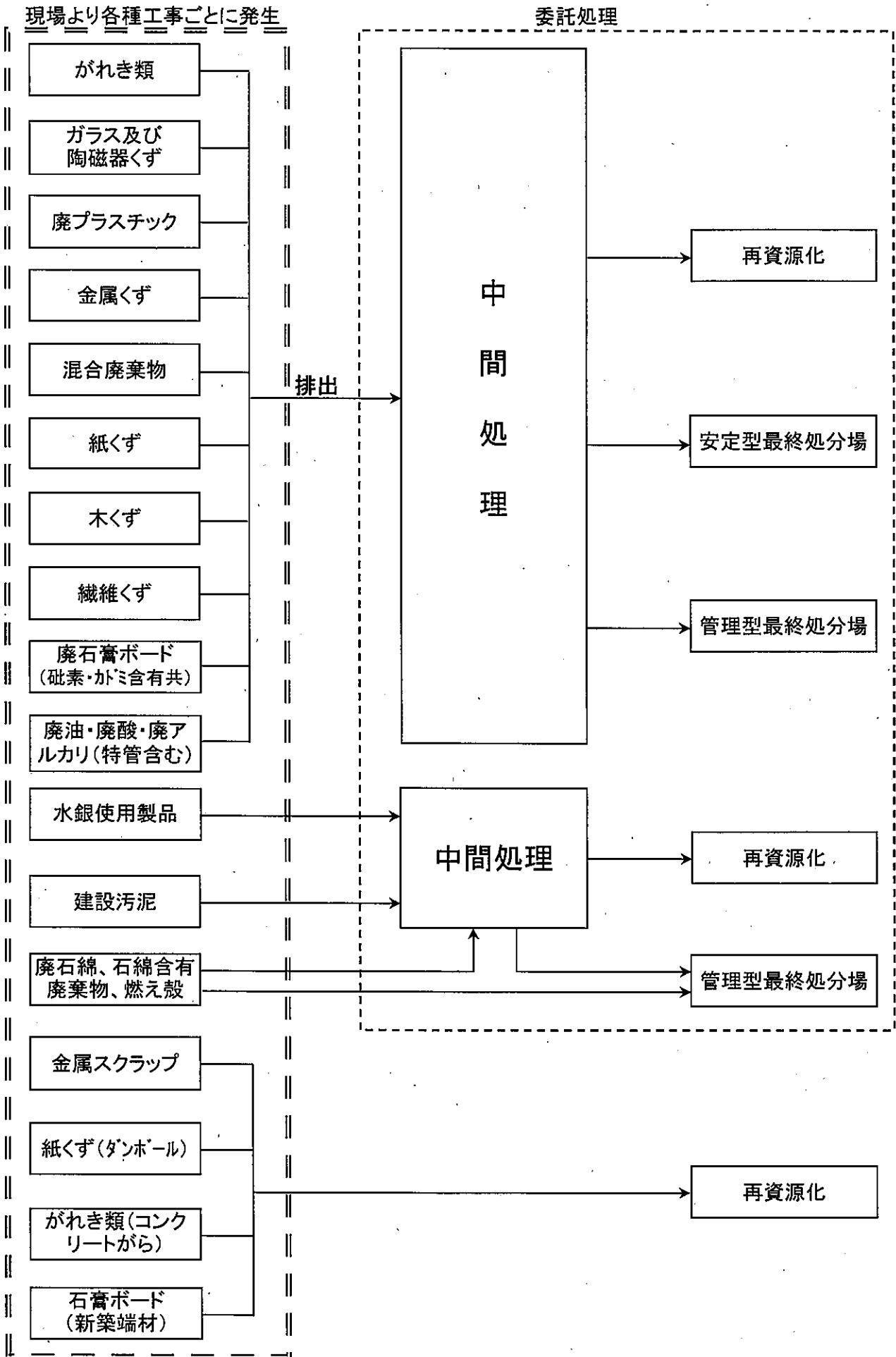
廃棄物の種類	平成30年度実績値	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫	⑬	⑭	②+⑧	③+⑨
		排出量 (令和元年度 目標値)	自ら直接再生 利用した量	自ら直接埋立 処分又は海洋 投入処分した 量	自ら中間処 理した量	④のうち熱 回収を行った 量	自ら中間処 理した後の 残さ量	自ら中間処 理により減 量した量	自ら中間処 理した後再 生利用した 量	自ら中間処 理した後自ら埋 立処分又は海 洋投入した量	直接及び自ら 中間処理した 後の処理委託 量	⑩のうち優良 認定処理業者 への処理委託 量	⑩のうち再生 利用業者への 処理委託量	⑩のうち熱回 収認定業者へ の処理委託量	⑩のうち熱回 収認定業者以 外の熱回収を 行う業者への 処理委託量	自ら再生利 用を行った 量	自ら埋立処分 又は海洋投入 処分を行った 量
建設汚泥	2,802.8	2,500	0	0	0	0	0	0	0	0	2,500	250	2,500	0	0	0	0
コンクリートがら	124.0	110	0	0	0	0	0	0	0	0	110	10	110	0	0	0	0
アスコンがら	36.0	30	0	0	0	0	0	0	0	0	30	30	30	0	0	0	0
木くず	4.8	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	0	0	0	0
混合廃棄物	2.3	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	2	0	0	0	0
石綿含有産業 廃棄物 (非飛散性石綿)	0.0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
その他がれき類	255.0	220	0	0	0	0	0	0	0	0	220	20	220	0	0	0	0
廃プラスチック類	1.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
金属くず(産廃扱い)	0.2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
廃石膏ボード	0.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	3,226.8	2,865	0	0	0	0	0	0	0	0	2,865	315	2,865	0	0	0	0



## 工事別建設廃棄物分別リスト

分別区分		工事名	内容
1	がれき	仮設工事、解体工事	コンクリート塊
	アスコンがら	仮設工事、解体工事	コンクリート塊
	その他がれき	工事全般	コンクリート塊
2	ガラス及び陶磁器くず	躯体工事、仕上工事	ガラスくず、タイルくず、レンガなど
3	廃プラスチック	仕上工事	塩ビ、ビニール、養生シートなど
4	金属くず	躯体工事、仕上工事	鉄筋くず、電線くず、金属加工くず、 廃ボルト類、金属下地くず、缶くず
5	混合(安定型)	躯体工事、仕上工事	再利用できない産業廃棄物など
6	混合(管理型)	工事全般	再利用できない産業廃棄物など
7	建設汚泥	シールド工事、杭工事、土工事	排出汚泥、泥土
8	紙くず	工事全般	包装材、ダンボール、壁紙くず
9	木くず	躯体工事、仕上工事	不要木製枠材、木製梱包材など
10	繊維くず	工事全般	軍手、ウエスなど
11	石膏ボード(新築端材)	内装工事	プラスターボードなど
11	廃石膏ボード (砒素・カミ含有共)	解体、改修工事	OYボードなど
12	ダンボール	躯体工事、仕上工事	梱包材など
13	廃油、廃酸、廃アルカリ (特管含む)	解体工事	工場廃液等
14	燃え殻	土工事	埋設物等
15	鉱さい	土工事	埋設物等
16	廃石綿、石綿含有建材	改修、解体工事	耐火被覆材、断熱・保温材、 屋根・外壁材、ボード類など
17	水銀使用製品	改修、解体工事	蛍光灯、蛍光ランプ、HIDランプ、 放電ランプ、水銀電池など

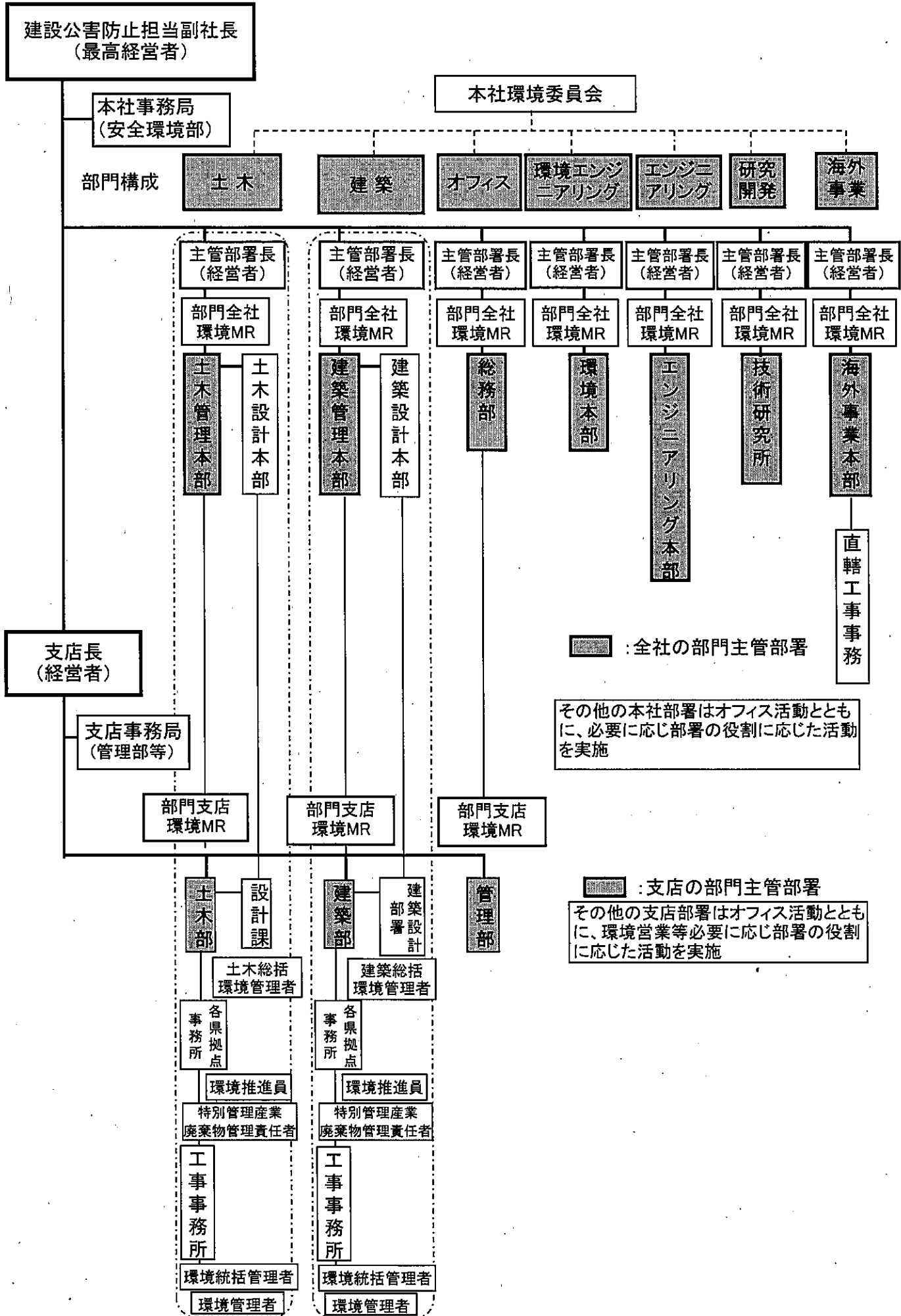
# 産業廃棄物処理工程



## 品目別処理方法

品 目	区 分	処理方法
がれき類	中間処理	破碎
ガラス及び陶磁器くず	中間処理	破碎
廃プラスチック	中間処理	減溶固化 固形燃料製造
金属くず	中間処理	破碎・圧縮梱包
混合廃棄物(安定型)	中間処理	選別後、再中間処理施設、 安定型埋立施設
(管理型)		選別後、再中間処理施設、 管理型埋立施設
紙くず	中間処理	破碎・焼却・圧縮梱包
木くず	中間処理	破碎
繊維くず	中間処理	破碎・減溶
廃石膏ボード(砒素・カミ含有共)	中間処理	破碎・圧縮
廃油・廃酸・廃アルカリ(特管含む)	中間処理	油水分離・中和
水銀使用製品	中間処理	切断、破碎、蒸留、洗浄・分解・回収
建設汚泥	中間処理	脱水
金属スクラップ	再生	再生金属原料
紙くず(ダンボール)	再生	再生紙原料
がれき類(コンクリート)	再生	再生砕石製造
石膏ボード(新築端材)	再生 メーカーリサイクル	石膏ボード原料
廃石綿(特管)	①中間処理 ②最終処分	①再資源化 ②管理型埋立
石綿含有産業廃棄物	最終処分	管理型・安定型埋立
燃え殻	最終処分	管理型埋立

全社環境管理活動推進体制表



■ : 全社の部門主管部署

その他の本社部署はオフィス活動とともに、必要に応じ部署の役割に応じた活動を実施

■ : 支店の部門主管部署

その他の支店部署はオフィス活動とともに、環境営業等必要に応じ部署の役割に応じた活動を実施





## 工事事務所 標準環境教育計画(例)

	教育の場	主管部署	担当者	教育内容	教育対象者			実施時期
					従業員	構成員		
					(全社員 一部所長除く)	契約社員	協力業者及び 作業員	
一般教育	部署会議 (工事事務所)	工事事務所	環境統括管理者 もしくは 環境管理者	支店環境方針、支店施工部門目的・目標 ・工事事務所の著しい側面、環境目標 ・目標達成のための役割分担 ・緊急時態対応のための役割と分担 工事事務所毎の方針・目標伝達周知 (作成資料:環境管理計画書)	○	○	—	環境システム運用 開始時及び年度 初め
	転入社員	工事事務所	環境統括管理者 もしくは 環境管理者	支店環境方針、支店施工部門目的・目標 ・工事事務所の著しい側面、環境目標 ・目標達成のための役割分担 ・緊急時態対応のための役割と分担	○	○	—	都度
	新規入場者	工事事務所	環境管理者	・当現場の周辺環境条件及び環境目標 ・目標達成のための活動と役割 ・全作業員共通手順(廃棄物分別方法) 周知・伝達	—	—	○	都度
	安全 大会	工事事務所	環境統括管理者 もしくは 環境管理者	・当現場の環境目標・緊急事態 ・目標達成のための活動と役割 ・緊急事態への対応方法と役割 ・留意事項(不具合事項への対応徹底等)	○	—	○	毎月初め
	災害防止協議会	工事事務所	環境統括管理者 もしくは 環境管理者	・当現場の環境目標・緊急事態 ・目標達成のための活動と役割 ・緊急事態への対応方法と役割 ・自工区の留意事項と他工区への要望事項	○	—	○	毎月末
専門教育	作業標準教育 (作業着手時打合せ)	工事事務所	環境管理者	・該当工種における環境目標の達成のための 作業手順 (濁水、アルカリ水関連) 資料:コンクリート打設作業標準、川砂利採取作業 標準 (騒音、アイトリングストップ関連) 資料:重機作業標準、発破作業標準	—	—	○	都度

		2019年度	中期目標 (2018~2020年度)	ターゲット2030
低炭素	施工 (全社)	CO2排出量原単位2013年度比6%削減	CO2排出量原単位2013年度比8%削減	(全社共通)
	土木施工	“これだけはやろうよ”運動の展開 ・CO2削減活動項目一覧表の活用 100% 新たな活動項目の収集・展開 重点活動項目の分析・特定 ・環境活動メニューシステムの試行 モデル現場での試行・改良 10現場	“これだけはやろうよ”運動の展開 ・環境活動メニューシステムの活用 ※「CO2削減活動項目一覧表」から 「環境活動メニューシステム」への移行	全社の温室効果ガス排出量 (スコープ1、2) の原単位を2013年度比で30%以上削減する (※施工量一定として総量でも30%削減に相当)。 スコープ3についても、サプライチェーンと協力しその削減に貢献する。
	建築施工	～KTMS2017の推進～ ●生産性向上活動を通じた施工CO2・廃棄物の低減 ●工程遅延や手戻り、不具合に起因する予定外の施工CO2・廃棄物発生抑制  <活動計画；重点実施事項> ・edes(※)を活用して、現場着手時に施工CO2・廃棄物の発生量を予測(目標設定)し、施工中の監視を経て現場単位の実績情報を評価蓄積する ※edes(環境データ評価システム)2019年6月～運用開始予定 ・生産性向上活動結果収集と優良事例の水平展開  <年度管理指標値> ・施工CO2発生量原単位2018年度迄実績(※1)比△3% (※1；日建連サンプリング値) ・廃棄物発生量原単位2018年度迄実績(※2)比△3% (※2；鹿島蓄積実績値) ・廃棄物総量原単位70kg/m以上の大量排出工事ゼロ (法延5,000m以上の新增築において)	～KTMS2020の推進～ ●生産性向上活動を通じた施工CO2・廃棄物の低減 ●工程遅延や手戻り、不具合に起因する予定外の施工CO2・廃棄物発生抑制	現場からの温室効果ガス排出原単位を2013年度比で30%以上削減。
	建築設計	運用段階CO2 ・建築物省エネ法適合義務化に伴う新行動計画の徹底 ・BELS等ラベリング制度の積極的活用の推進 ・社内省エネ基準値の達成 非住宅：外皮BPI≤0.8、一次エネBEI≤0.8 住宅：外皮性能 品確法断熱等級4相当 (代表住戸) 一次エネ 品確法一次エネルギー等級5相当 (代表住戸) ・再生新エネルギーの導入  建設更新段階CO2 ・改修提案におけるCO2削減効果の定量的評価の実施	建築物省エネ法適合義務化におけるQCDSSE整合性の確保  CO2削減におけるトップランナーの育成	(建築設計) ・新築建築物の運用段階CO2を国の省エネ基準比で30%以上削減 ・ZEB readyの汎用化およびトップランナーでnet ZEBを実現
土木設計	省資源、省CO2に資する経済設計の提案	省資源、省CO2に資する経済設計の提案		



2019年度環境目標

	2018年度	中期目標 (2018~2020年度)	ターゲット2030	
資源循環	施工 (全社)	汚泥を含む最終処分率3%未満	汚泥を含む最終処分率3%未満	建設廃棄物 最終処分率0%  主要資材 (コンクリ、セメント、鋼材、碎石、アスファルト) での再生材利用率60%以上
	土木施工	<ul style="list-style-type: none"> <li>●最終処分率3%未満 (汚泥を含む)</li> <li>●汚泥の有効事例の収集・展開 (自ら利用、個別指定制度等) 10件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●最終処分率3%未満 (汚泥を含む)</li> <li>●汚泥の有効事例の収集・展開 (自ら利用、個別指定制度等)</li> </ul>	
	建築施工	<p>～KTMS2017の推進～</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●生産性向上活動を通じた施工CO2・廃棄物の低減</li> <li>●工程遅延や手戻り、不具合に起因する予定外の施工CO2・廃棄物発生抑制</li> </ul> <p>&lt;活動計画；重点実施事項&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ edes(※)を活用して、現場着手時に施工CO2・廃棄物の発生量を予測(目標設定)し、施工中の監視を経て現場単位の実績情報を評価蓄積する</li> <li>※ edes(環境データ評価システム)2019年6月～運用開始予定</li> <li>・ 生産性向上活動結果収集と優良事例の水平展開</li> </ul> <p>&lt;年度管理指標値&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 施工CO2発生量原単位2018年度迄実績(※1)比△3% (※1；日建連サンプリング値)</li> <li>・ 廃棄物発生量原単位2018年度迄実績(※2)比△3% (※2；鹿島蓄積実績値)</li> <li>・ 廃棄物総量原単位70kg/m<sup>2</sup>以上の大量排出工事ゼロ (法延5,000m<sup>2</sup>以上の新増築において)</li> </ul>	<p>～KTMS2020の推進～</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●生産性向上活動を通じた施工CO2・廃棄物の低減</li> <li>●工程遅延や手戻り、不具合に起因する予定外の施工CO2・廃棄物発生抑制</li> </ul>	
	建築設計	<p>グリーン調達、長寿命化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ グリーン調達4品目以上提案と実施設計図書への明示と採否最終確認</li> </ul>	<p>グリーン調達の推進</p> <p>建物長寿命化の推進</p>	
土木設計	耐久性確保 (長寿命化) による建設廃棄物削減の提案	耐久性確保 (長寿命化) に向けた建設廃棄物削減の提案		

2019年度環境目標

	2019年度	中期目標 (2018~2020年度)	ターゲット2030	
自然共生	全社	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生物多様性優良プロジェクトの推進 6件/年以上</li> <li>・施工による環境影響抑制 (特に有害物質、汚濁水の管理)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生物多様性優良プロジェクトの推進</li> <li>・施工による自然環境への影響抑制 (特に有害物質、汚濁水の管理)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生物多様性創出プロジェクトの推進</li> <li>生物多様性ネットワークの拠点 (コア) となる良質プロジェクトを社会に蓄積</li> </ul>
	土木設計	周辺環境軽減対策の提案	周辺環境軽減対策の提案	
	建築設計	生物多様性提案・導入検討	提案活動における生物多様性の活用推進	
	土木施工	有害物質の管理 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 土壌汚染調査・対策の推進</li> <li>● 残土条例の把握・順守</li> <li>● 汚濁水の管理の徹底</li> </ul> 有害物トラブル: 0件	有害物質の管理 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 土壌汚染調査・対策の推進</li> <li>● 残土条例の把握・順守</li> <li>● 汚濁水の管理の徹底</li> </ul>	
	建築施工	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 石綿、有害物質、産業廃棄物の適正管理を通じた自然環境影響の抑制</li> </ul> <活動計画; 重点実施事項> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ “支店環境担当者”を中心とした、細やかな指導・支援が定期的に行える本支店の支援を継続する</li> <li>・ 「環境管理チェックリスト」「よくわかる環境事故再発防止シート」を活用して、事前に現場並びに関係部署協働で環境リスクを特定、予測し、緊急事態を含めた対応計画と対応状況の組織的なフォローを徹底する</li> <li>・ 法改正や環境事故から学ぶべき点を整理し、現場で活用する「環境管理チェックリスト(WEB版)」を定期的に反映整備する</li> </ul> <年度管理指標値> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境事故強度率0.20以下</li> </ul> ※強度率; $\Sigma(\text{環境事故評価値})/\Sigma(100,000\text{延労働時間})$	石綿、有害物質、産業廃棄物の適正管理を通じた自然環境影響の抑制	有害物質の管理: 予防的対応の徹底 (特に汚染土壌、石綿)

2019年度環境目標

		2019年度	中期目標（2018～2020年度）	ターゲット2030
トリプルゼロを支える共通基盤として	全社	トリプルゼロを支える研究開発及び技術・サービスの推進	トリプルゼロを支える研究開発及び技術・サービスの推進	
	建築設計	CASBEEなど <ul style="list-style-type: none"> <li>・ CASBEE等を活用した顧客との合意形成、JOB固有の環境設計方針の抽出</li> <li>・ Aランク以上の達成（目標：平均BEE2.0以上）</li> <li>・ CASBEE、LEED等ラベリング制度の積極的活用の推進</li> </ul> 持続可能な森林から産出された木材の活用 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木造建築への取組みおよびトリプルゼロ貢献度の定量的評価の試行</li> </ul>	トリプルゼロを支える境配慮設計CASBEEの推進	
	エンジニアリング	<ul style="list-style-type: none"> <li>● エンジプロジェクトでのトリプルゼロへの取組み方針をプロジェクトごとに確認し、環境配慮に対する顧客ニーズを把握する。</li> <li>● 各種化学物質の取扱いに留意し、プロジェクトの環境事故防止のため、環境リスク管理を行う。</li> <li>● 不活化を含む排水処理技術を活用し、プロジェクトの上流段階から参画し、コンサル業務・CM業務の受注拡大を進める。</li> </ul>	環境に優れた生産施設を顧客に提供する <ul style="list-style-type: none"> <li>● 環境配慮に対する社会情勢や顧客要求事項の変化への適切な対応</li> <li>● 高活性物質、有害物質など生産施設に係る各種化学物質についての環境事故防止の推進</li> </ul>	
	環境エンジニアリング	環境コア技術/サービスによるプロジェクトの拡大 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 重点4分野の取組み強化</li> <li>・ 次世代技術・プロジェクトへの取組み</li> </ul>	グループ会社と一体になった環境経営の推進  トリプルZeroに基づいた技術の刷新、プロジェクトの創出	
	研究開発	トリプルZeroに貢献するため全社との連携を緊密にして、以下の目標を掲げて活動を継続する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境貢献技術開発件数：6件以上/年（環境指定テーマ）</li> <li>・ 環境貢献技術展開件数：2件以上/年（成果展開）</li> </ul>	環境保全とその持続可能な利用に資する研究開発を積極的に推進する。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基盤研究開発の具体的な成果展開目標：6件以上/3年</li> </ul>	

関東支店 土木部門

2019年度 環境目標

承認	確認・作成
2019/5/9	2019/4/23
支店長	環境管理責任者

2018年度 環境目標	
地球温暖化防止	<p>CO2削減活動の継続と展開</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>”これだけはやろうよ”運動の展開</li> <li>CO2削減活動項目一覧を活用し現場での採用を促進</li> <li>環境活動メニューシステム(eカツ)を試行 久慈川河口シールド工事</li> </ol>
資源循環・有効利用	<ol style="list-style-type: none"> <li>最終処分率 3%未満 (汚泥を含む) リサイクル率 97%以上</li> <li>汚泥の有効事例の収集・展開 (自ら利用、個別指定制度)</li> </ol>
有害物質の管理	<p>有害物トラブル 0件</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>土壌汚染調査・対策の推進</li> <li>残土条例の把握・順守</li> <li>汚濁水の管理の徹底</li> </ol>

2019年度

関東支店 建築部門 品質 安全衛生 環境目標

承認	確認・作成
2019/5/21 支店長	2019/5/16 管理責任者

区分	2019年度目標
I	<p>【S・E】死亡・重篤・重大災害”ゼロ”の達成と件数の低減                      「7.15を忘れない。⇒2年連続無災害の達成。」                      度数率目標 0.6以下、強度率目標 0.2以下</p>
	<p>【E】重大トラブル防止                      支店建築部門 廃棄物削減目標                      (廃棄物総量原単位：30kg/m<sup>2</sup>以下、混合廃棄物原単位：7.0kg/m<sup>2</sup>以下、                      最終処分率：3.0%未満)</p>
II	<p>【Q】入手時、施工中案件の重点管理の徹底</p>
III	<p>【C】建築部門の業績目標の達成</p>
IV	<p>【D】工程逼迫工事の重点管理と新規案件の早期対応</p>
V	<p>【経営基盤】鹿島働き方改革を中心とした職場環境の改善</p>

# 環境・エネルギーに関する 長期的な取組み

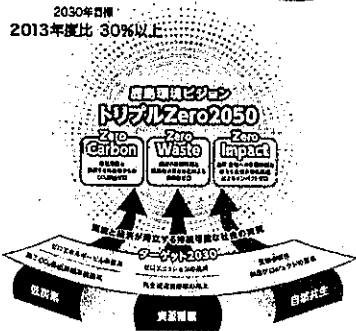
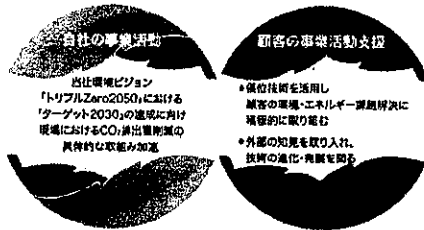
## 環境ビジョン:トリプルZeroの新しい目標値

「中期経営計画(2018-2020)」の中で、環境での重点項目は「自社と顧客の事業活動を対象とした環境・エネルギー課題への取組み推進」としています。すなわち、自社の事業活動では、現場におけるCO<sub>2</sub>排出量削減の具体的な取組みを加速すること、顧客の事業活動支援では、優位技術を活用し、顧客の環境・エネルギー課題解決に積極的に取り組む、この2つが大きな柱です。

鹿島の環境への取組みの基本は、2013年に策定した「鹿島環境ビジョン:トリプルZero2050」であり、このなかで謳っている3つの分野「低炭素」「資源循環」「自然共生」は、中期経営計画でも継続しています。

特に低炭素については、パリ協定の締結やESG投資の高まりを受け、目標を刷新しました。政府が公表した日本国全体の削減目標にあわせ、鹿島もCO<sub>2</sub>排出量原単位(t-CO<sub>2</sub>/億円)を2013年度比で2030年30%、2050年80%以上の削減を目指します。

## 環境・エネルギーに関する長期的な取組みを強化

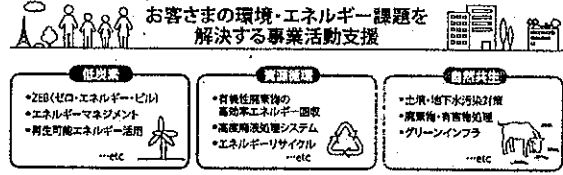


## トリプルZero2050 (2018年5月改訂)

	目指す社会	トリプルZero2050	ターゲット2030
持続可能な社会の実現	低炭素社会 温室効果ガスの人為的排出量と地球の吸収量がバランスする社会	Zero Carbon 鹿島グループの温室効果ガス排出量(スコープ1,2,3)を2013年度比で80%以上削減し、Zero Carbonを目指す。	全社共通 全社の温室効果ガス排出量(スコープ1,2)の原単位を2013年度比で30%以上削減する(削工費一定として重量でも30%削減に相当)。スコープ3についても、サプライチェーンと協力し削減に貢献する。 施工 現場からの温室効果ガス排出原単位を2013年度比で30%以上削減 建築設計 新築建物の運用段階CO <sub>2</sub> を国の省エネ基準比で30%以上削減 ZEB Readyの汎用化及びトータルランナーでnet ZEBを実現
	資源循環社会 良質なインフラ資産を蓄積にサステイナブルな資源で更新されたゼロエミッションが実現した社会	Zero Waste 建設廃棄物のゼロエミッション化とともに、サステイナブル資材の活用、廃棄物の長寿命化により建設事業でのZero Wasteを目指す。	建設廃棄物最終処分率0% 主要資材(鋼材、セメント、生コンクリート、砕石、アスファルト)の再生材利用率60%以上
	自然共生社会 自然・生物に対する負荷が少なく、そこからの生態系サービスを持続的に享受できる社会	Zero Impact 建設事業における自然・生物への影響を抑制し、新たな生物多様性の創出・利用を促進することで、建設事業全体でZero Impactを目指す。	生物多様性創出プロジェクトの推進 生物多様性ネットワークの拠点(コア)となる良質プロジェクトを社会に蓄積
共通基盤		<ul style="list-style-type: none"> <li>有害物質の管理:予防的対応の徹底(特に汚染土壌、石棉)、化学物質等の管理徹底</li> <li>研究技術開発</li> <li>社内外への積極的な情報提供</li> </ul>	

## お客様の環境・エネルギー課題解決のために

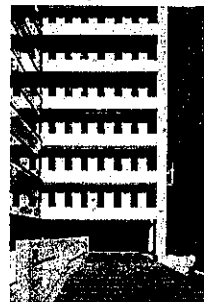
鹿島は、「低炭素」「資源循環」「自然共生」それぞれの分野で、お客様の環境・エネルギー課題を解決し、事業活動を支援する技術・サービスを提供しています。



## PICK UP 低炭素 建物の運用段階におけるエネルギー消費量を限りなくゼロに

建設工事のCO<sub>2</sub>削減だけでなく、完成後お客様に引き渡した後の建物の運用段階におけるCO<sub>2</sub>削減にも取り組んでいます。省エネや再生可能エネルギーなどにより、運用段階のエネルギー消費量を限りなくゼロに近づけるのが「ZEB(ゼロ・エネルギー・ビル)」の考え方です。2016年8月に完成し、鹿島の東京土木支店、東京建築支店が入居するKTビル(東京都港区)は、国の定める省エネ性能表示制度<sup>※</sup>において、標準的なビルと比べてエネルギー消費量を54%削減して、ZEB Ready(ZEBを見据えた先進的なビル)認証を取得。都市型の省CO<sub>2</sub>中規模オフィスビルのモデルケースとなっています。

※ 建築物省エネルギー性能表示制度、通称BELS(ベルス)

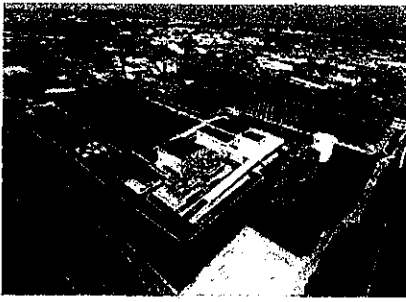


## PICK UP 資源循環 地域の未利用バイオマスを有効活用

JFEエンジニアリング株式会社と特別目的会社を設立し、PFI事業によって、下水汚泥、し尿・浄化槽汚泥、生ごみ等の地域由来のバイオマスを既設下水処理場内で集約処理、100%エネルギー化する「豊橋市バイオマス利活用センター」を愛知県豊橋市に整備しました。複合地域バイオマスを資源化する施設としては国内最大規模で、2017年10月に供用を開始しました。

地域バイオマスの集約処理、エネルギー化により、既存施設の更新費や運転費を削減、地域資源循環型社会の構築と地球温暖化対策に大きく貢献しています。

このセンターの受入前処理施設には、生ごみから発酵不溶物を除去してメタン発酵効率を向上させる破砕分別機「イプトロン<sup>®</sup>」や、無機物を除去して後工程のトラブルを回避する分離装置「カラトロン<sup>®</sup>」など当社が開発した技術も採用されており、これらの維持管理・運営は鹿島グループの鹿島環境エンジニアリングが担当しています。



# 環境

## 鹿島の環境マネジメントシステム

鹿島はISO14001に準拠して、環境マネジメントシステムを運用しています。社長を委員長とする全社環境委員会のもと、土木、建築、環境エンジニアリング、エンジニアリング、研究開発の5つの部門で推進し、部門横断的な課題については環境マネジメント、施工環境、サステナブル調達、生物多様性の4つの部会を設けて活動しています。

国内グループ会社については、環境負荷が大きい施工系の会社から取組みを始めています。

## 前3か年の総括と、これからの3か年

2017年度は前3か年(2015~2017年度)の最終年でした。環境ビジョン「トリプルZero」の低炭素、資源循環、自然共生の3分野での目標はおおむね達成しましたが、廃棄物に関する法手続きの不備3件が発生しました。支店環境担当者への集中教育を徹底して現場への支援体制を強化するなど、再発防止に努めています。

2018年度から始まった新しい3か年では、トリプルZeroの低炭素目標を見直したことを受け、基準年を2013年度とし、2020年度目標を8%削減としました。また、資源循環では、これまで汚泥を含まない数値で管理していましたが、汚泥のリサイクルを推進する意味からも、汚泥を含めて最終処分率3%未満としました。

## ESGにおける環境重点項目の取組み

「自社と顧客の事業活動を対象にした環境・エネルギー課題への取組み推進」のため、施工現場での活動と、顧客への提案や技術開発を積極的に行います。

## 現場でのエネルギー削減の取組み推進

自社の環境活動では、トリプルZeroの目標達成のため、現場におけるCO<sub>2</sub>排出量削減の具体的な取組みを加速していきます。

鹿島が排出しているCO<sub>2</sub>の約9割が施工現場からのものです。現場でのエネルギー消費量は、約3割が電力、約7割が現場の重機などで使用する軽油に由来しています。

これまで現場での省エネ活動や省燃費運転などに取り組んできましたが、今年度からエネルギー消費量の見える化を開始し、取組みを加速します。3か年をかけ、全現場で電力や軽油などのエネルギー消費量の突進を把握し、CO<sub>2</sub>排出量削減に向けた活動を進めます。

## サプライチェーンとして顧客のCO<sub>2</sub>削減に貢献

鹿島は、直接の責任範囲として施工現場から排出するCO<sub>2</sub>の削減に取り組むだけでなく、建設業は顧客のサプライチェーンの一つであることから、建設資材の製造時や処分時の環境負荷の低減についても積極的に取り組んでいます。

## TOPICS

### 戻りコンを再生した 超低炭素コンクリート「エコクリート®R<sup>3</sup>」を開発

工事現場では、受入れ検査で不合格となった生コンなど、注文したコンクリートの1~2%(全国で年間400万トン)がやむを得ない理由から使用できず、ほとんど再利用されことなく処分されています。首都圏など一部の地域では戻りコンの引取りを有料化する動きが出るなど、環境負荷低減の観点から、その減量・再生が大きな課題となっていました。

鹿島は、三和石産株式会社、学校法人東海大学・並井吾郎教授と共同で、環境省の環境研究総合推進費による研究助成を受け、戻りコンクリートを再利用したセメント「CemR<sup>3</sup>(セムアールスリー)」とこれを用いた超低炭素コンクリート「エコクリートR<sup>3</sup>」

を開発しました。CemR<sup>3</sup>は戻りコンのスラッジ(排水に含まれる固形分)を脱水処理した原料を、分級・乾燥・粉砕して製造するもので、一般的なポルトランドセメントに比べて製造時のCO<sub>2</sub>負荷は1/8程度です。

本技術は、平成29年度地球温暖化防止活動環境大臣表彰を受賞しました。当社の受賞は、平成26年度の環境配慮型コンクリート「CO<sub>2</sub>-SUICOM®(シーオーツースイコム)」、平成27年度の「ECM®(エネルギー・CO<sub>2</sub>・ミニマム)セメントコンクリート」に続いて3回目となります。

社外メッセージ	企業での活動	対象	関係するプロセス	重要製造の源泉	コーポレートガバナンス	企業アワード
---------	--------	----	----------	---------	-------------	--------

## 2015-2017年度のまとめ

	3か年(2015-2017年度)目標	実績	評価
低炭素	施工 CO <sub>2</sub> 排出量原単位1990年度比17%削減(電力原単位の影響除外)	16.9%削減	○
	設計 2015年度からの改正省エネ法基準の本格施行を踏まえたレベルアップと深耕適用段階CO <sub>2</sub> :社内省エネ基準値(20%削減)の達成	2015年度:25.5%削減 2016年度:29.2%削減 2017年度:20.7%削減	○
資源循環	施工 最終処分率3%未満 建設汚泥の削減、有効利用促進	最終処分率2.08%(汚泥を除く) 2.42%(汚泥込み)	○
	設計 設計でのグリーン調達 重点17品目から4品目以上を提案	4.8品目	○
自然共生	施工 生物多様性優良プロジェクトの推進 6件/年以上	優良プロジェクト6件	○
	広報・教育・普及活動を推進	HP「いさまち道徳」 「カジマキッズアカデミー」など	(○)
共通基盤	環境保全と持続可能な利用に資する研究技術開発の推進 現場部門への成果展開件数3年間で6件以上	成果展開件数: 3年間で6件	(○)
	有害物質の管理 予防的対応の促進(特に汚染土壌、石綿)	有害物質では事故ゼロ 廃棄物処理法に関わる手続書不備3件	×
	化学物質等についての管理促進	エンジニアリングプロジェクトにおける 化学物質への対応を確立・標準	(○)

## 新3か年目標と2018年度目標

	3か年(2018-2020年度)目標	2018年度目標
低炭素	施工 CO <sub>2</sub> 排出量原単位2013年度比8%削減	CO <sub>2</sub> 排出量原単位2013年度比4%削減
	設計 建築物省エネ法適合義務化におけるQCDSSE整合性の確保	建築物省エネ法適合義務化に伴う行動計画の推進
資源循環	施工 CO <sub>2</sub> 削減におけるトップランナー育成	BEL5等ラベリング制度の積極的活用への推進 社内省エネ基準値の達成
	設計 汚泥を含む最終処分率3%未満 グリーン調達の推進	汚泥を含む最終処分率3%未満 4品目以上提案、実施設計図書への明示と採否確認
自然共生	施工 建物長寿命化の推進	社内チェックシートによる取組み評価3.6以上
	設計 生物多様性優良プロジェクトの推進	優良プロジェクトの推進 6件/年以上
共通基盤	施工による環境影響の抑制(特に有害物質、汚濁水の管理など)	施工による環境影響の抑制(特に有害物質、汚濁水の管理など)
	トリプルZeroを支える研究開発及び技術・サービスの推進	トリプルZeroを支える研究開発及び技術・サービスの推進

## マテリアルフロー

	インプット	アウトプット		
建設現場	電力	10,831 万 kWh	CO <sub>2</sub> 排出量	27.4 万t
	軽油	67,234 kℓ	建設発生土	83.7 万m <sup>3</sup>
	灯油	3,823 kℓ	有害物質回収量	
	水	86.6 万m <sup>3</sup>	アスベスト含有廃材	17,480.1 t
	主要建設資材	223.3 万t	フロン・ハロン	2.9 t
オフィス	電力	2,522 万kWh	蛍光灯	41.8 t
	重油	12 kℓ	建設廃棄物	198.8 万t
	灯油	0 kℓ	最終処分量	4.8 万t
	ガス	17.2 万m <sup>3</sup>		
	熱・蒸気・冷却	15,077 GJ	CO <sub>2</sub> 排出量	1.4 万t
水	14.8 万m <sup>3</sup>	廃棄物発生量	1,942.4 t	

※ 運営効率化排出量(SCOPE1,2,3)、エネルギー使用量、有害物質回収量、上水使用量及び廃棄物排出量について一般財団法人日本品質保証機構(JQA)による第三者検証を受けています。