

現場環境改善の取組み —現場トイレを中心に—

鹿島建設株式会社
土木管理本部土木企画部
ダイバーシティ・働き方改革担当部長
須田久美子

本日の内容

- 鹿島たんぽぽ活動(現場環境改善活動)の概要
- 快適トイレ(簡易水洗・汲み取り式)
臭い軽減・防虫対策の実証実験
- 作業エリアが広い現場での取組事例



鹿島たんぽぽ活動

女性の目線を職場に生かす「鹿島たんぽぽ活動」

「鹿島たんぽぽ活動」の目的

- 国土交通省、総連団、日建連の方針を受けて、さらなる女性技術者の活躍推進を図ります。
- 女性技能者が働きやすい現場環境をつくることで、現場で働くすべての人にとって働きやすい環境の創出を目指します。

建設現場に
関わる
技術者

建設現場で働く
専門技能者をもった
技能者

女性の目線を生かし、
より良い現場をつくる
3ステップ

鹿島たんぽぽ活動の3ステップ

集める

改善提案の収集
「鹿島たんぽぽ活動」
メンバーへの登録

「鹿島たんぽぽ活動」と「けんせつ小町」

鹿島たんぽぽ活動

鹿島が独自に取り組む女性の目線を職場環境の改善に生かす活動。女性技術者・技能者が働きやすい環境をつくることで、現場で働くすべての人にとって働きやすい環境の創出を目指す。

けんせつ小町

日建連が策定した、建設業で活躍する女性技術者・技能者の愛称。

けんせつ小町工事チーム

(※2016年1月1日に「なでしこ工事チーム」より呼称変更)

日建連が進める、建設業における女性の活躍をアピールするための取組み。

す「鹿島たんぽぽ活動」

改善事例

プライベートスペース

快適なトイレ

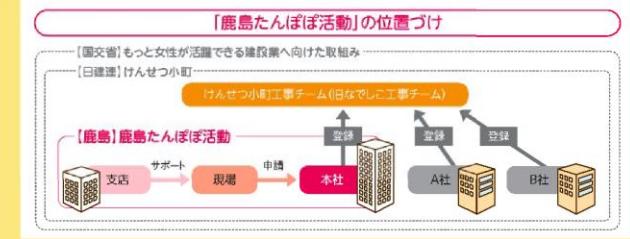
脱衣スペース・シャワールーム

育てる

改善提案の実施
「鹿島たんぽぽ活動」への
協力支援・改善実施

広める

優良事例の共有
「鹿島たんぽぽ活動」の
報告・確認・水平展開



- 開始：2015年4月1日
- 場所：全国の当社現場
- 推進の日：3/8

「たんぽぽ」の由来

「たんぽぽ」は世界に広く分布する多年草で生命力が強く、また綿毛のついた種子が風に乗って周りに広がっていくことから、鹿島の現場での地道な女性活躍推進活動が「たんぽぽ」のように力強く根付き、かつ広域に展開されることをイメージして命名しました。



鹿島たんぽぽ活動とは

- 開始：2015年4月1日から
- 場所：全国の当社現場
- 鹿島たんぽぽ活動推進の日：3/8



「たんぽぽ」の由来

「たんぽぽ」は世界に広く分布する多年草で生命力が強く、また綿毛のついた種子が風に乗って周りに広がっていくことから、鹿島の現場での地道な女性活躍推進活動が「たんぽぽ」のように力強く根付き、かつ広域に展開されることをイメージして命名しました。



鹿島たんぽぽ活動の目的

- 女性の声を機会に、誰にとっても過ごしやすい現場全体の就労環境を改めて考え、創造する。
- 現場を取り巻く状況によって制限はあるが、制約下でいかに改善可能かを全国で事例を展開し、底上げを図る。
- 時々現場事務所を訪れる発注者や設計者の働きやすさにも配慮できるよう仕組みを加えていく。

タンポポ 坂村真民・詩



春陽堂

タンポポ

踏みにじられても
食いちぎられても

死にもしない

枯れもしない

その根強き

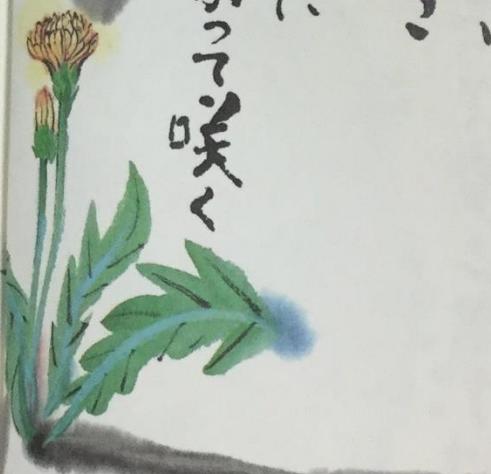
そしてつねに
太陽に向かって咲く

その明るさ

わだしうそれを

わだしの魂とする

真民・詩





鹿島たんぽぽ活動推進のための 現場環境整備の手引き(案)

- ・鹿島たんぽぽ活動促進の現場風土の醸成
- ・「特に女性に対する特別な配慮」が必要な事項の明記

目 次

1. 働きやすい設備等の整備【工事現場編】	
①トイレ・洗面台を整備する	1
②休憩所や更衣室等を整備する	3
③女性用の設備等の整備について、真にやむを得ない場合の措置	4
2. 働きやすい設備等の整備【現場事務所編】	
※【特に女性に対する特別な配慮】が必要な設備等について記載	
①女性専用トイレを設置する	5
②女性専用の更衣室兼休憩室を設置する	5
③女性専用のシャワー室を設置する	6
④女性専用の備品を整備する	6
3. 働きやすい設備等の整備【現場宿舎編】	
①個々の部屋を整備する	7
②共有スペースを整備する	6
4. 働きやすい現場環境づくり	
①ハラスメントの防止を強化する	9
②働く人の要望を反映できる仕組みと働きやすい現場環境整備を向上させる	9
5. 出産と育児をサポートする設備等の整備	
①妊娠婦の体調に配慮した室内の環境を整備する	10
②妊娠婦用の作業服の準備	10
③安心して子供を預けられる託児施設等を整備する	10
6. 出産と育児をサポートする仕組みづくり	
①安心して妊娠・出産できる環境づくり	11
②妊娠婦の容体変化への対応策を講じる	11
③妊娠中や育児中の悩みを相談できる仕組みをつくる	11
④制度を利用しやすい環境づくり	11
7. 女性技術者の着任時の準備	
①女性サイズの作業服等について	12
②作業ズボンの着用色について	12
③女性サイズの保護具等について	12
④名刺に表記できるマークについて	13
8. 鹿島における土木系女性技術者を対象とした取組の紹介	
①メンター制度	14
②土木系女性技術者研修	14
※別紙資料	
①鹿島たんぽぽ活動推進のための現場環境整備チェックシート	
②母性健康管理取組診断チェックシート	



快適トイレ(簡易水洗・汲み取り式) 臭い軽減・防虫対策の実証実験

現場仮設トイレの実証実験

- 外環中央JCT北側ランプたんぽぽ活動チーム

TOKYO RING 東京外環プロジェクト
・女性技術者会(仮称)

東京外環中央JCT北側ランプ工事
外環中央JCT北側ランプ たんぽぽ活動チーム

仮設トイレの
臭い軽減・防虫対策
実験中

快適トイレ

国土交通省は建設現場を男女ともに働きやすい環境とする取り組みを進めており、男女ともに快適に使用できる仮設トイレを「快適トイレ」と名付け、設置を基本としています。

協力会社

株式会社 伊吹正 日建リース工業株式会社 MUSHIGEN 無塵元工業株式会社

KINCHO HINO KOGYO UNITRYQUE

大幸薬品株式会社 丸善薬品産業株式会社



たんぽぽ巡回（トイレ官能検査）

- 東京外環PJ女性技術者会と共同で現場実証実験
- 現場一斉アンケート、たんぽぽ巡回で効果確認



実証実験までの経緯

- 2017.3 チーム発足
快適トイレ(簡易水洗)設置
- 4.6 たんぽぽ巡回 1回目
- 5.16 現場一斉アンケート
協力会社の募集
評価方法の検討
- 6月～9月 実証実験(8社)
7/26,8/30,9/29たんぽぽ巡回
7/26現場一斉アンケート
現在、結果取りまとめ中



4.6 巡回1回目



5.18 巡回2回目



7.26 巡回3回目

快適トイレの個別事例

諸元等

会社名	日野興業株式会社		
製品名	フラワートイレ WLX		
型番等	WLX-WCLHP		
外寸法(幅、奥行、高さ)(mm)	1732mm	1590mm	2590mm
内寸法(幅、奥行、高さ)(mm)	1645mm	1055mm	2070mm
重量	約200kg		
男女別単独用、男女共用の別	女性専用		
供給地域(都道府県、地域等)	全国		
レンタル費用*	一	円／月	
販売価格**	1,150,000 円		
排水方法	タンク式(下水接続不可)		

問い合わせ先

日野興業株式会社 営業企画部 営業企画課 谷本 TEL. 047-318-8761

快適トイレ標準仕様適合状況

求める機能必須	①洋式便座	洋式便座(暖房付き)
付属品	②洗浄方式	簡易水洗
推奨する仕様	③臭い逆流防止機能付き(フラッパー機能付き)	有(1)
求める機能必須	④容易に開かない施錠付き	スライド式ロック
付属品	⑤照明設備	有(電池式)
推奨する仕様	⑥衣類等のフック付き、または荷物置き場の設備付き	フック付き(耐5kg以上)
付属品	⑦男女別の明確な表示	有(標準付属品)
推奨する仕様	⑧入口目隠し版	有(別途オプション)
付属品	⑨サニタリーボックス	有(標準付属品)
推奨する仕様	⑩鏡付き洗面台	有(標準付属品)
付属品	⑪便座除菌シート等	有(標準付属品)
推奨する仕様	⑫室内寸法900×900mm以上	規定寸法以上
付属品	⑬擬音装置	有(標準付属品)
推奨する仕様	⑭フィッティングボード	有(別途オプション)
付属品	⑮フラッパー機能の多重化	無
推奨する仕様	⑯窓などの室内空気が可能な設備	有(通風口・自然換気)
付属品	⑰小物置き場等(トイレットペーパー予備置き場)	有

*価格の記入は「〇〇円～〇〇円」、「〇〇円程度」、「一」でも可とします。

日野興業株式会社／フラワートイレ WLXシリーズ

製品説明等

女性専用トイレとして建設現場で安心・快適に使えるトイレです。従来のトイレの2倍のスペースがあり、トイレと手洗い器、鏡が一体となったオールインワンタイプ。この1棟があれば身だしなみを一通り整えることができます。現場で働く女性の声を形にした充実の装備も魅力の一つです。ドア横のパネルは貴社や現場のイメージに合わせオリジナルを作成できます。「けんせつ小町が働きやすい現場環境整備マニュアル」にも準拠した仕様です。以下製品もご用意しております。

・WLX-WRLSD: 水洗式(樹脂製便器仕様)

・WLX-WSLD: 水洗式(陶器製便器仕様)

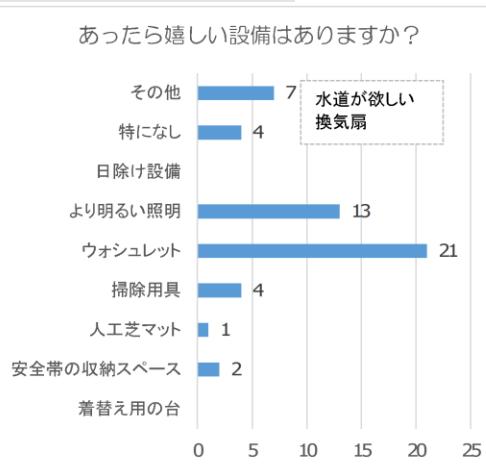
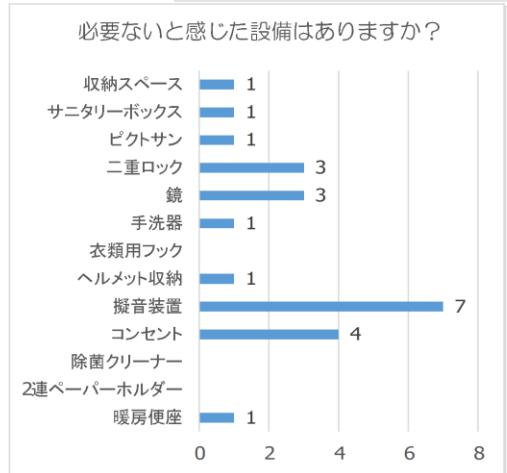
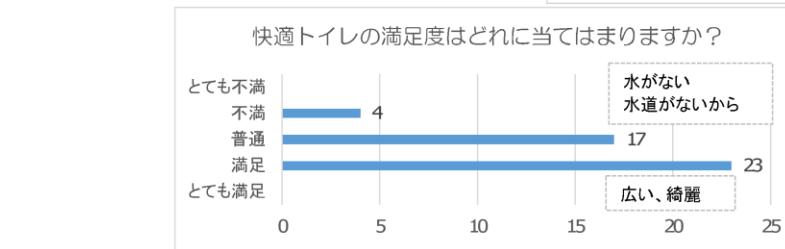
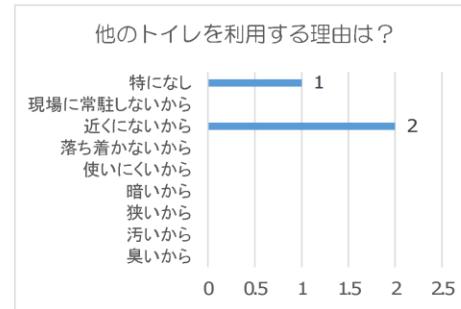
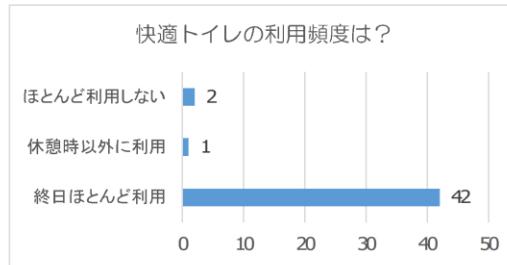
・WLX-WQLP: 簡易水洗式(陶器製便器仕様)



Flapper and tank gap sealed with multi-layered packing
to prevent odor from entering.



現場一斉アンケート



- ・広い、綺麗が高評価。
- ・より明るい照明、ウォシュレットの希望が多い。
- ・酷暑日には、換気扇・暑さ対策の希望が増える。
- ・平均で1~5%程度の作業員は、「落ち着かない」「使いにくい」等の理由で現場のトイレを使わない(休憩時にコンビニ、事務所のトイレを使用)。



協力会社

株式会社 伊吹正

日建リース工業株式会社

MUSHUQEN 無塵元工業株式会社

KINCHO

HINO KOGYO

UNITRYQUE
ユニトライク株式会社

大幸薬品株式会社

丸善薬品産業株式会社

(50音順)

- ・ 現場仮設トイレメーカー 1社
- ・ 臭い、虫の専門家 1社
- ・ 臭いの専門家 5社
- ・ 建設資材リース会社 1社



評価方法の検討

- 官能検査(快・不快評価法)の採用

5段階評価

不快

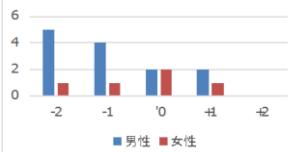
やや不快

快でも
不快でも
ない

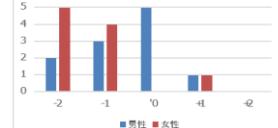
やや快

快

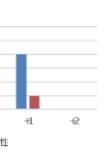
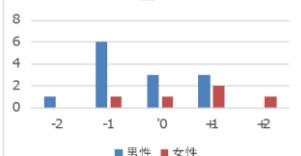
7/26 西A



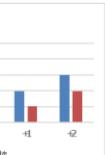
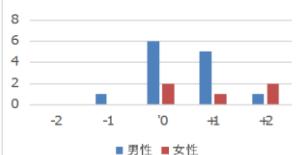
8/30 西A



西B



西C



- 快不快の感じ方は、個人差が大きい。
- 男女による違いはあるが、対策の種類によって傾向は異なる。
- 各現場の制約条件に応じて、対策の種類を使いわける必要がある。
- 評価結果を定量的に共有するためには、官能検査(快・不快評価法)は有効である。



快適トイレ設置例





防臭・防虫対策の概要

	防臭対策の考え方	防虫対策の考え方
A	<ul style="list-style-type: none">便槽から発生する悪臭を化学的に消臭トイレに籠った悪臭を瞬間消臭細菌の繁殖を抑え、悪臭の発生を防ぐ細菌の繁殖による嫌な臭いを抑制便器の黄ばみ汚れを酸の力で分解、洗浄ドアノブ、便座、手すりなどの除菌、ウィルス除去	<ul style="list-style-type: none">便槽から発生する虫の幼虫を殺虫外からの虫の侵入を防止トイレ内の虫を誘引して粘着シートで捕獲
B	二酸化塩素成分が広がり悪臭物質と反応し臭い成分を消臭	二酸化塩素成分により蚊等を忌避
C	<ul style="list-style-type: none">アンモニア臭の発生を抑制便器周辺に飛び散った尿の腐敗防止かつ消臭	便槽からの害虫の発生を抑制
D	<ul style="list-style-type: none">発酵菌による消臭発酵菌に影響を与えないトイレ洗浄剤による清掃瞬間空間消臭、ノロウィルス・インフルエンザ対策芳香剤と二酸化塩素で消臭、除菌	芳香剤と二酸化塩素で虫を忌避
E	<ul style="list-style-type: none">抗菌剤による防臭化学消臭成分による消臭香料によるマスキング	<ul style="list-style-type: none">便槽の防虫



実証実験のまとめ

- ① 快・不快5段階評価による官能検査は、同一利用条件下における各種対策の効果を定量的に比較検討するための評価手法として有効。
- ② 防臭・防虫対策に香りを使用する場合は、快・不快の個人差が大きく、利用者集団の嗜好を十分配慮して対策を選定することが重要。
- ③ 便槽に投入後、効果が現れるまでに日数を要する薬剤を用いる対策は、利用者数が多く汲み取り頻度が週1～2回の早いペースで行われる場合には適さない。

防臭・防虫対策に使用する薬剤の種類によっては、トイレの清掃に使用できる洗剤や清掃方法などへの配慮が必要になる場合もある。

利用者の特性や汲み取りの頻度に配慮して、快・不快官能検査による定期的な現場点検を組み込みながら、**近隣およびトイレ利用者の立場に立った防臭・防虫対策の採用・継続が必要である。**



作業エリアが広い現場での 取組事例

汲取り式トイレ設置状況 Before

作業エリア：5,600ha

作業員数：約400名（内、女性約40名）



女性水洗トイレ設置完了 After



フラワートイレ内装



フラワートイレ外観



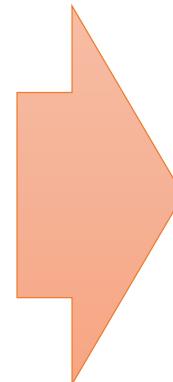
女子トイレ目隠し

女性専用車載トイレ



活動の効果

- モチベーションのアップ
- 仕事に対する意識が高まる
- ストレスの低減
- 作業効率が上がる



生産性の向上

- 建設業界のイメージアップ
- 人材確保の取り組み
- 発注者へのアピール
(設計変更)



建設業界の活性化