

若手未来提言Ver.2

県土「GX」 ～小さな改革 大きな変化～

県土整備部若手勉強会 2期生

令和5年3月

GXとは？

Green Transformation

自然の力を利用して様々な課題を解決すること

県土「GX」

1. 防災・減災
2. 再生エネルギー活用
3. 職場環境改善

昨年度の提言概要

県土整備部が抱える課題

- 異常気象に伴う災害リスクの増加、都市化による雨水貯留機能の低下
- 管理施設で多量の電力を消費しており環境への負荷が大きい
- 土木・建築技師志望者の減少

10年先を見据えた「未来を創る」目標！

- | | |
|--------------|----------------------|
| 1. 防災・減災 | グリーンインフラによる雨水管理を標準化 |
| 2. 再生エネルギー活用 | 管理施設の電力は再生エネルギーでまかなう |
| 3. 職場環境改善 | 県土整備部の職場をグリーン化 |

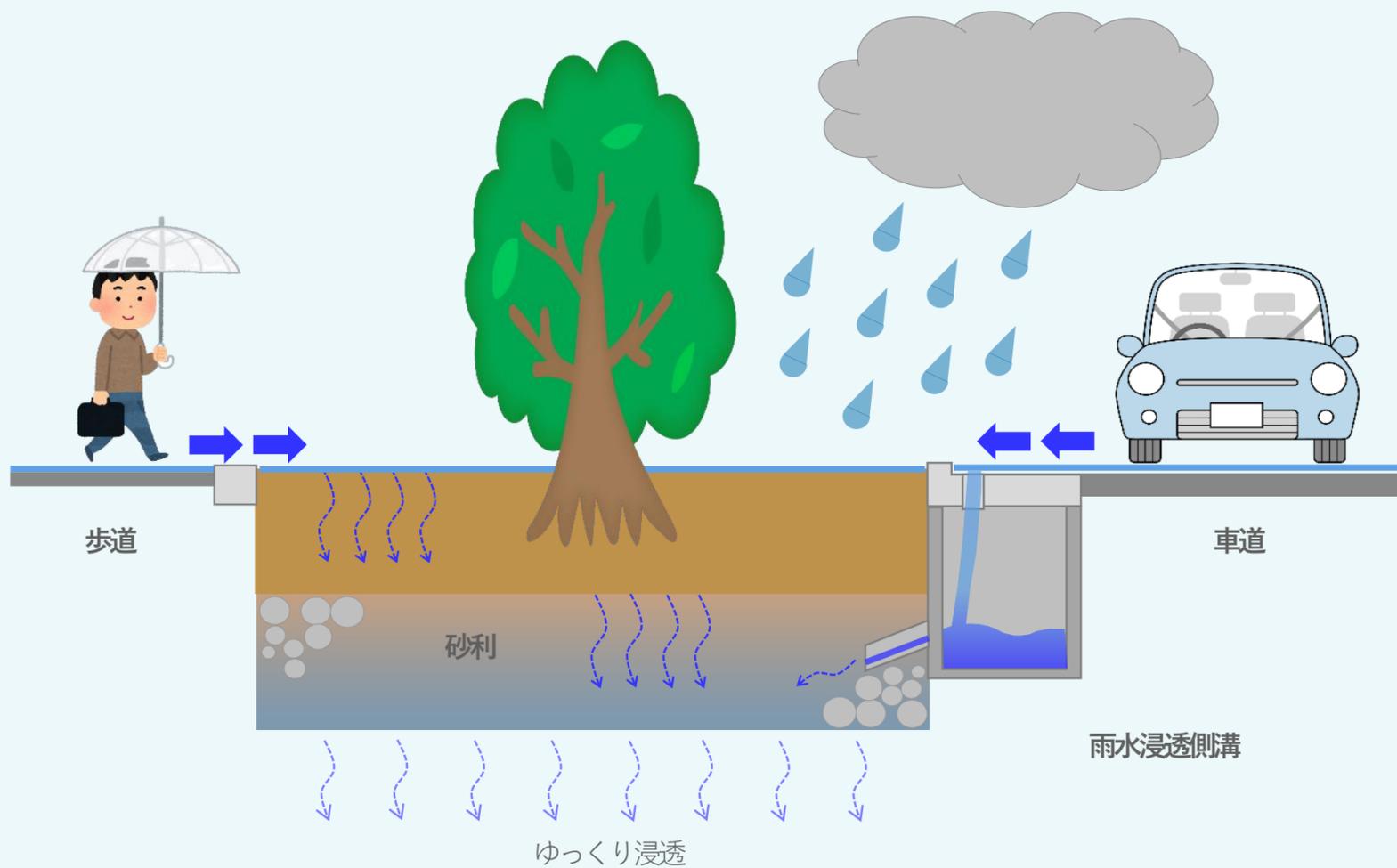
県土「GX」

1. 防災・減災
2. 再生エネルギー活用
3. 職場環境改善



都市部でグリーンインフラを導入

田園部や山間部でグリーンインフラによる雨水管理を行うなんてナンセンス。コンクリートジャングルとなっている都市部でこそ効果を発揮します。



グリーンインフラとは？

- 一般的には「自然が持つ多様な機能を賢く利用し、持続可能な社会経済の発展に寄与するインフラや土地利用計画」と定義
- 県土整備部では**防災・減災対策**にグリーンインフラを積極的に導入

グリーンインフラの効果

直接的な効果

- 浸水被害の低減
- 温暖化対策



間接的な効果

- 防災意識の向上
- 地域の魅力の向上
 - 居住者の増加
 - 観光客の増加



県内の施工事例(伊賀)



■ 伊賀市 白鳳高校前での施工事例

- 浸透柵、浸透舗装を組み合わせた雨水浸透型の植樹帯を設置しました。



県内の施工事例(津)



■ 津市 県庁前での施工事例

- 既存の側溝を浸透側溝に入れ替えました。

目標に向けた取り組み

三重県グリーンインフラ

導入参考資料（案）



令和4年●月

三重県 県土整備部

■ グリーンインフラ導入参考資料の作成を検討

- 導入フロー
- 対象施設の例示
- 優良事例の紹介
- 県内の導入箇所

グリーンインフラによる
防災・減災対策を水平展開

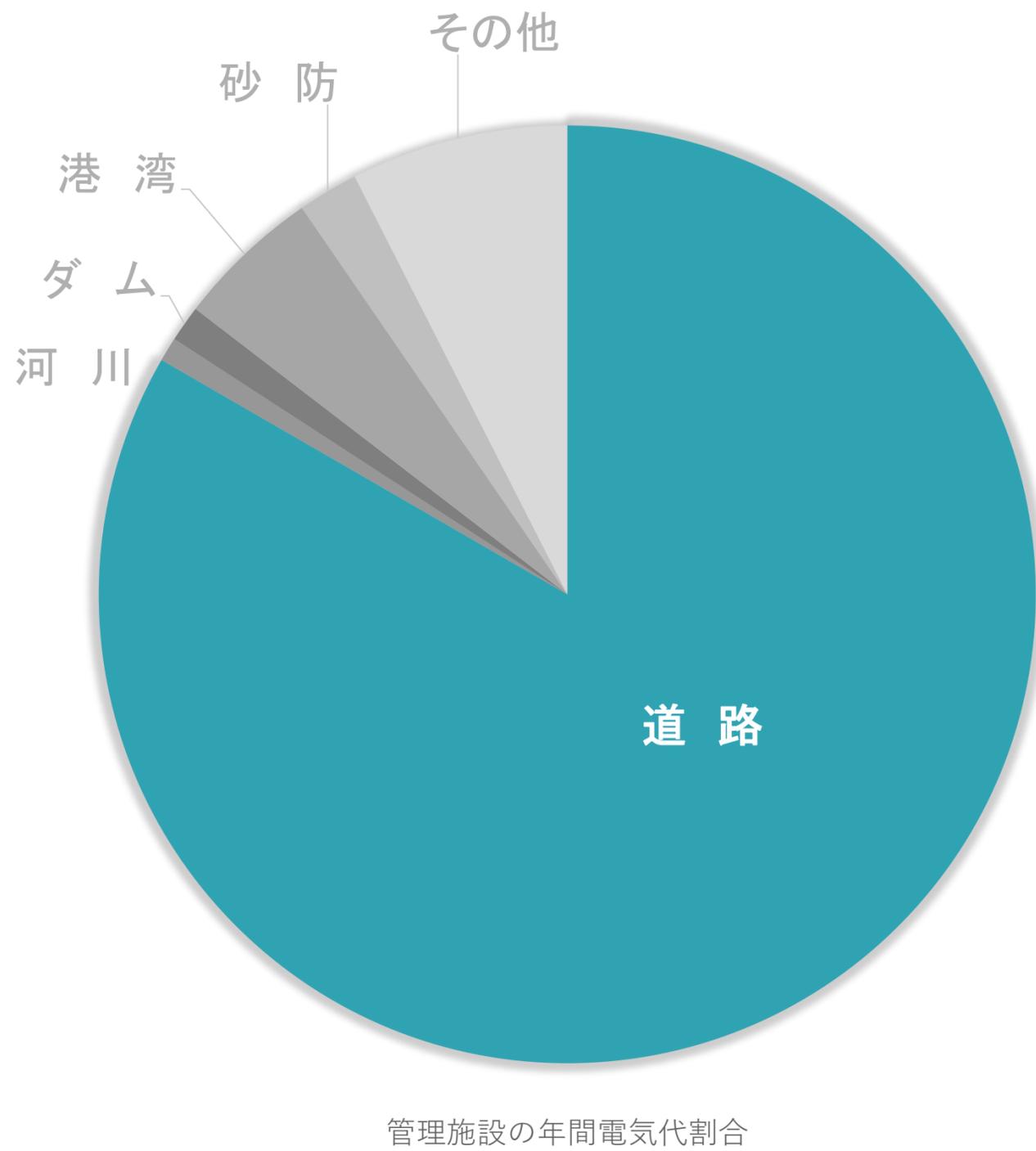
県土「GX」

1. 防災・減災
2. 再生エネルギー活用
3. 職場環境改善



管理施設の消費電力を削減

今のままでは再生エネルギーで全ての電力をまかなうなんて到底不可能。
まずは管理施設の消費電力を削減しましょう。



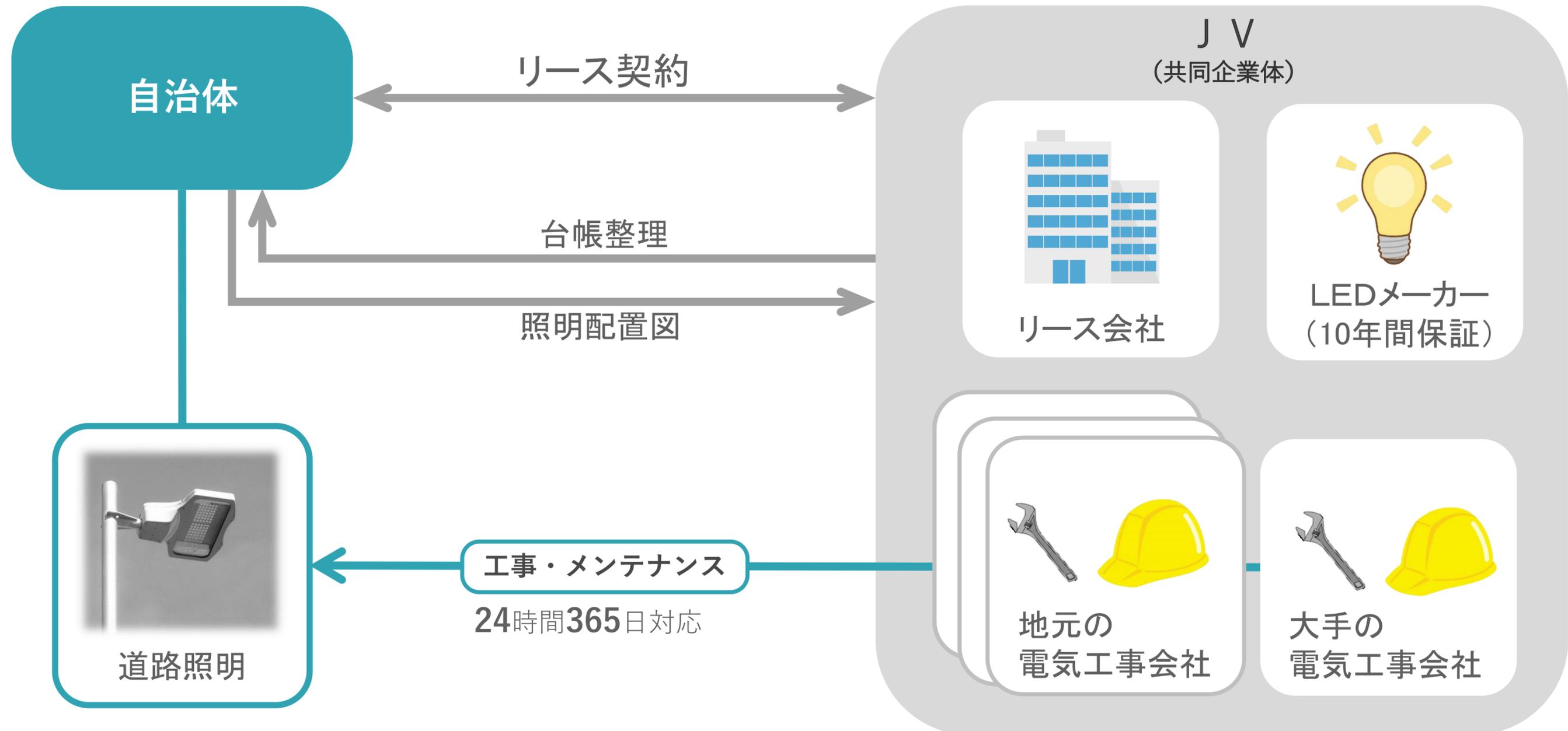
電気料金の現状

- 道路関係の電気料金が最も高額。
 - 県土整備部の管理施設では道路関係の割合が最も高く、約8割を占めています。

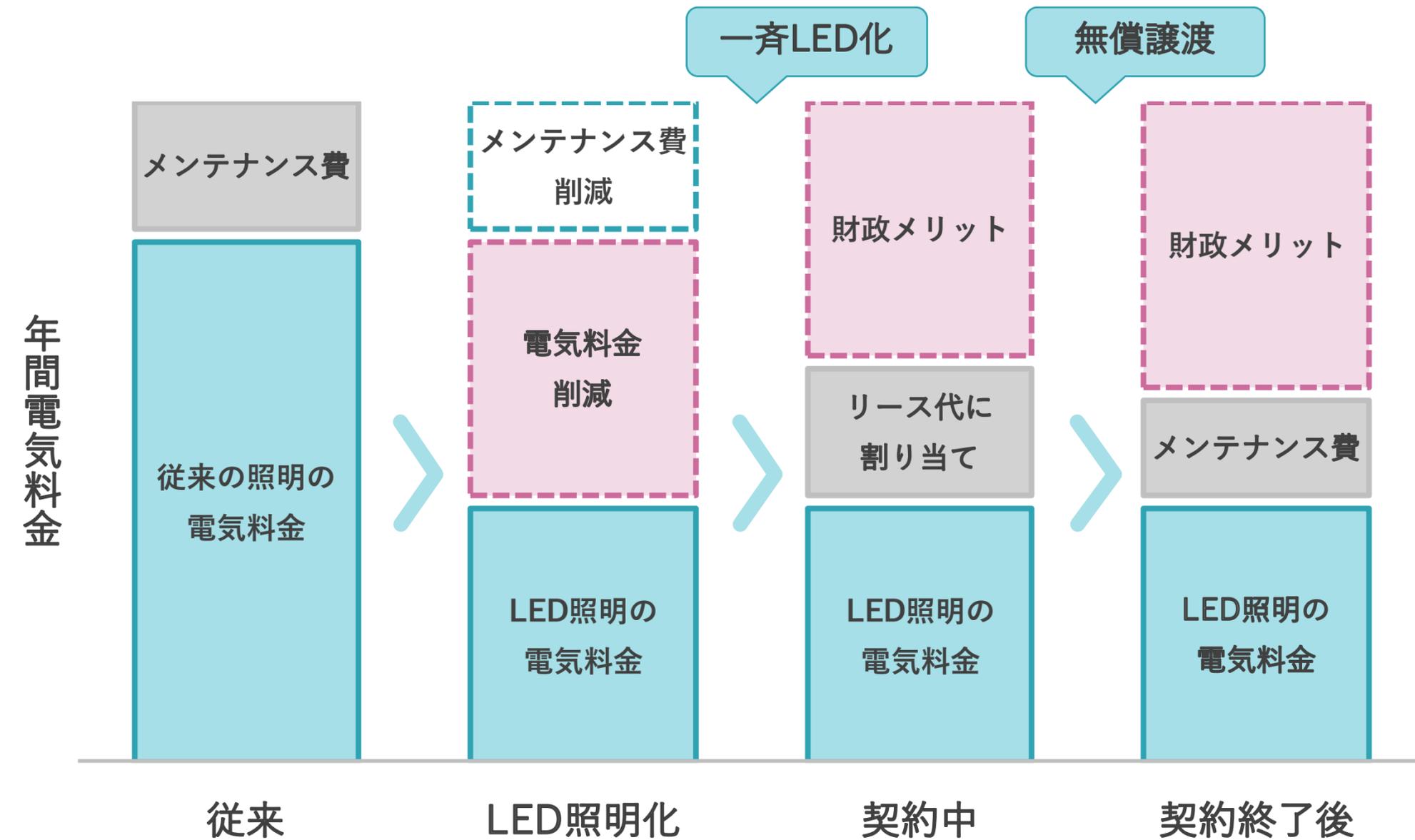
- 三重県では道路照明のLED化が遅れています。
 - 令和3年度末時点でのLED化が完了しているのは1,500基／6,300基で約24%となっています。（全国平均は約48%）

リース契約による照明施設の一斉LED化

施設一括LED化の仕組み



リースモデルを活用した省電力化の推進事例



■ リース契約により初期投資不要で一斉にLED化

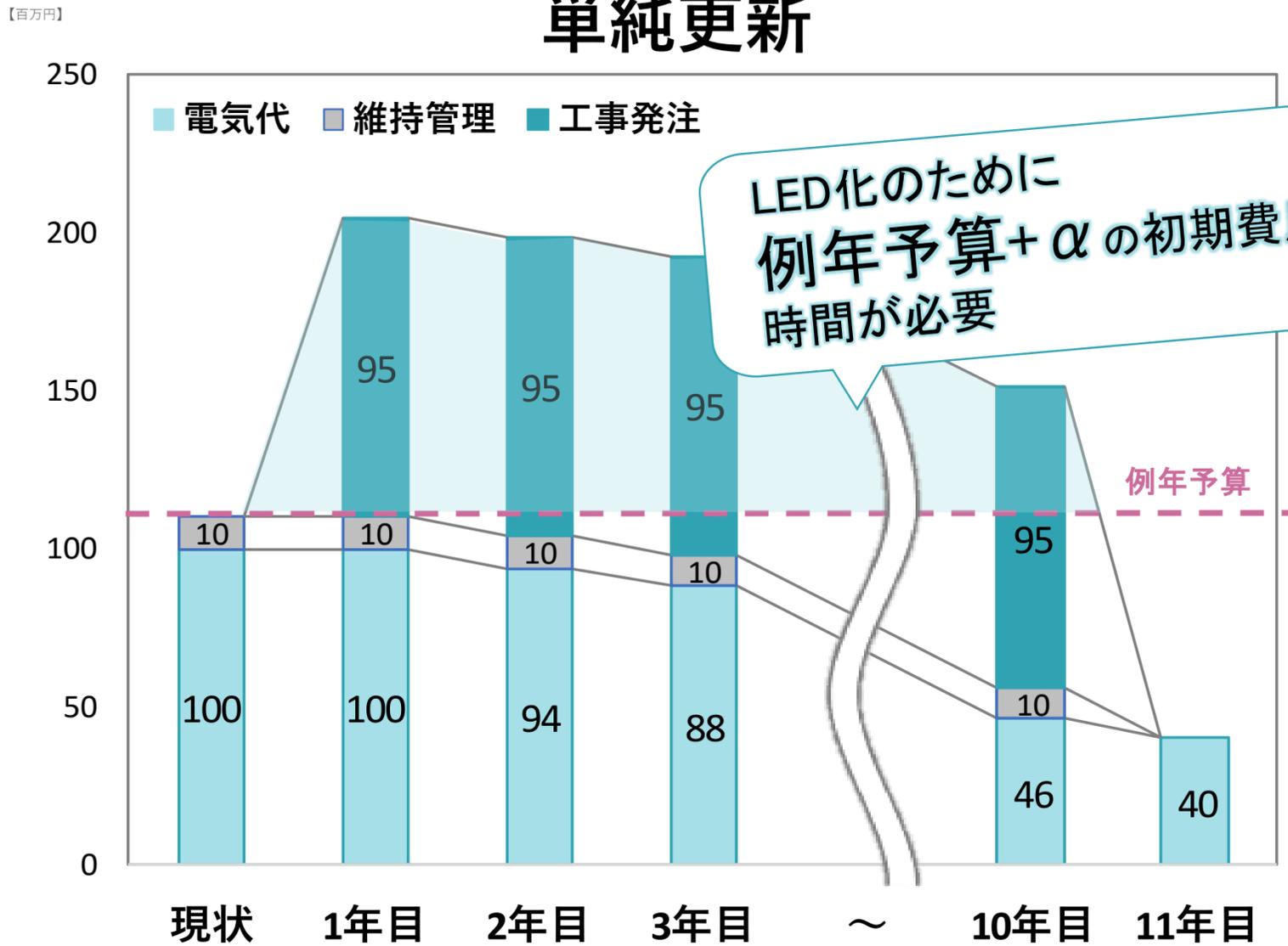
- 従来の電気料金以下の金額でLED化を実現できます。
- リース契約終了後、更新したLED照明は無償で譲渡されます。

■ 課題も存在

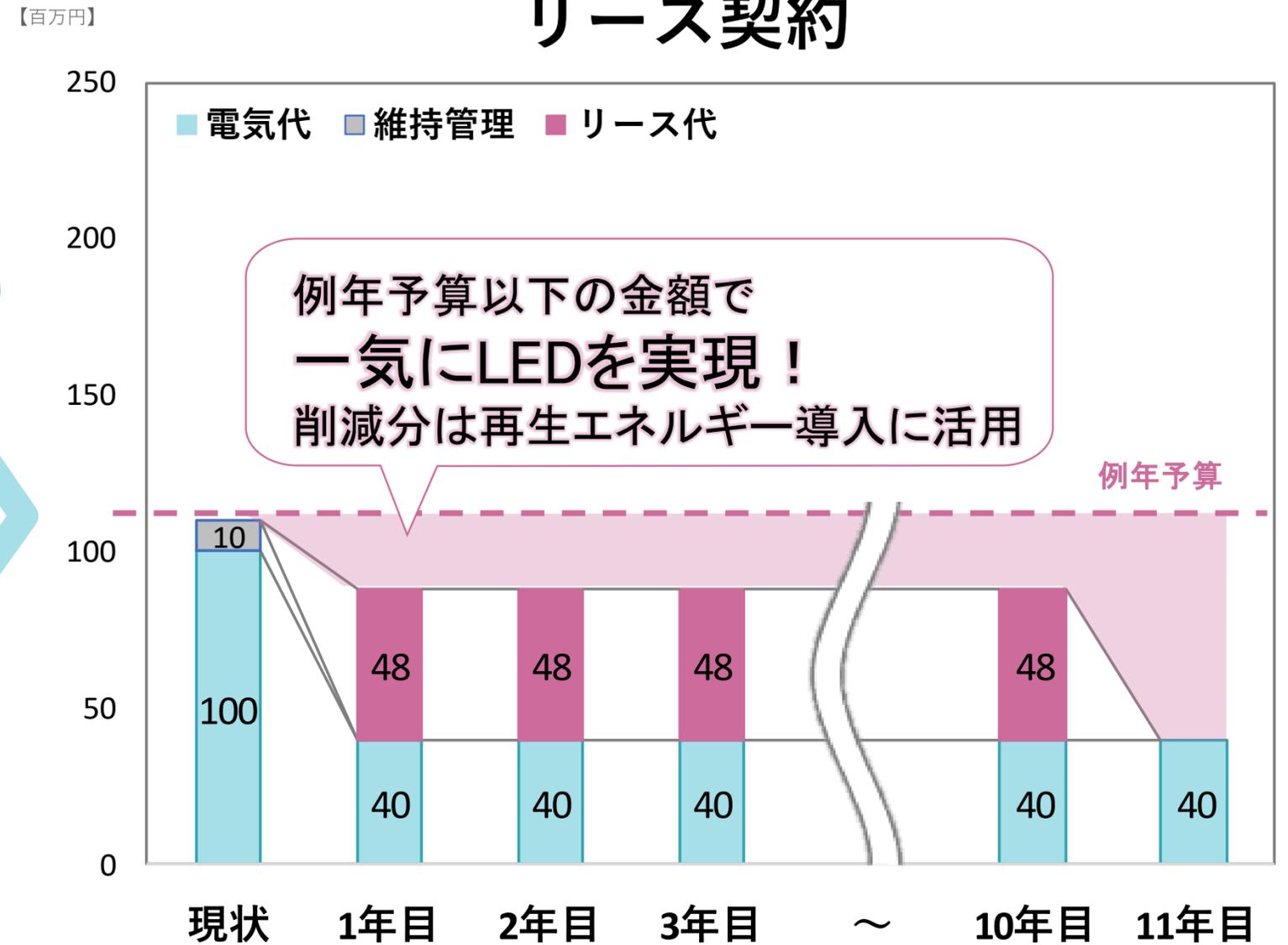
- 約10年間の長期契約となるため、発注時の条件設定は慎重に行う必要があります。
- リース契約終了後の維持管理方法については別途検討する必要があります。

必要予算の比較

単純更新



リース契約



公共空間を活用した再生エネルギー導入

■太陽光発電

公園などの照明は太陽光+蓄電池の組み合わせで停電時への備えに。スマートポールと組み合わせれば賑わいも創出。

■小水力発電

発電機の小型化・高効率化が進んでおり、まちなかの水路等でも設置が可能。

■波力発電

長い海岸線を有する三重県の特徴を活かし、安定した電力供給元となるポテンシャルを秘めています。

■小型風力発電

縦型の発電機を道路の中央分離帯に設置することで、自動車の走行風を有効に活用。

- 省電力化により削減した電気料金で、再生エネルギー導入の取組みを進めることができます。
- 道路や河川、海岸、公園など、様々な公共空間でそれぞれの場所に応じた発電方法が開発されています。

県土「GX」

1. 防災・減災
2. 再生エネルギー活用
3. 職場環境改善



共有スペースの環境を改善

ただ単にデスク周りをグリーン化するだけでは魅力ある職場にはなりません。
整理整頓を行い、植物が映える環境を目指します。

これまでの取り組み

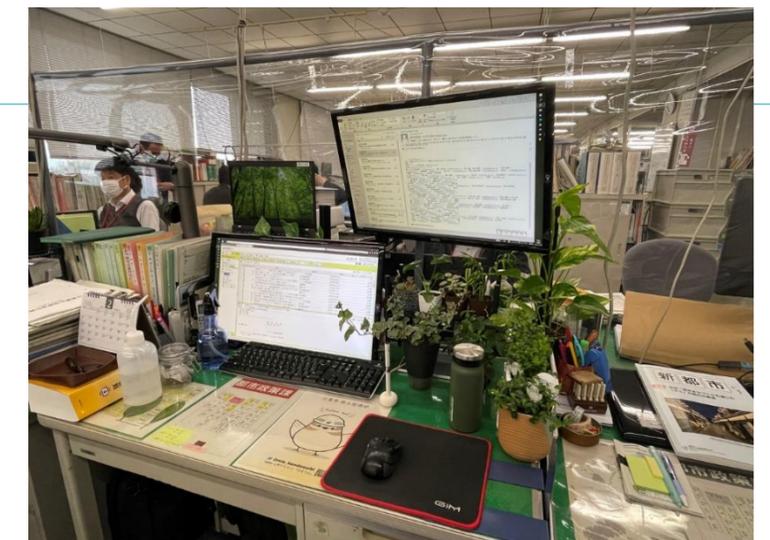
職場環境に最適な緑視率・木視率

■ 生産性が向上する指標値

- 視界に占める緑の割合(緑視率) 15%
- 視界に占める木の割合(木視率) 45%

職場のグリーン化

- 共有スペースのグリーン化
 - 勉強会で植物を設置
- 個人スペースのグリーン化
 - 1人1つ植物の設置を呼びかけ



令和4年度の取組み

これまでに実施した職場のグリーン化や職員アンケートの結果から、植物の効果や課題を検証しました。

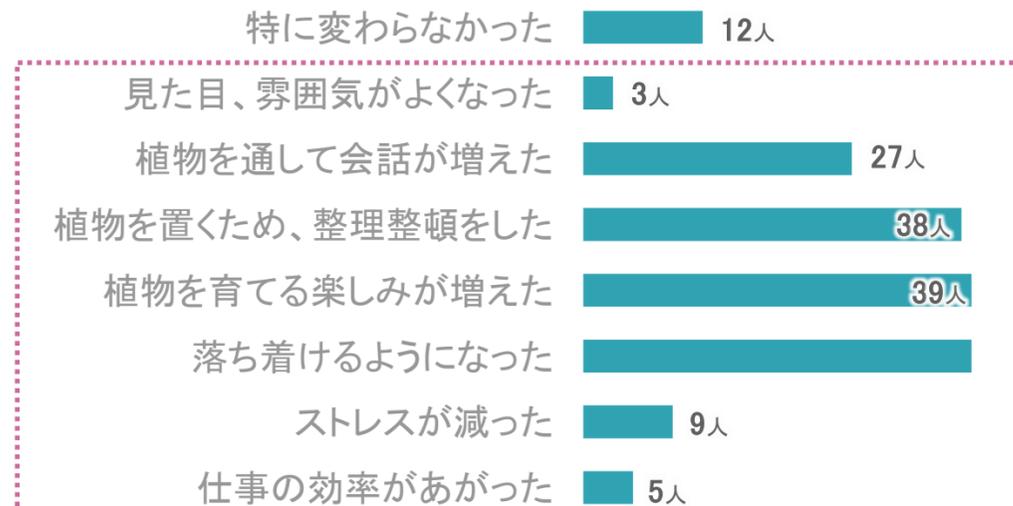
検証結果を基に、職場環境改善の実現に向けた計画を作成します。

植物の効果・課題を検証

■ 効果

- コミュニケーションの増加
- 整理整頓
- 職場雰囲気向上

植物を置いて感じた効果

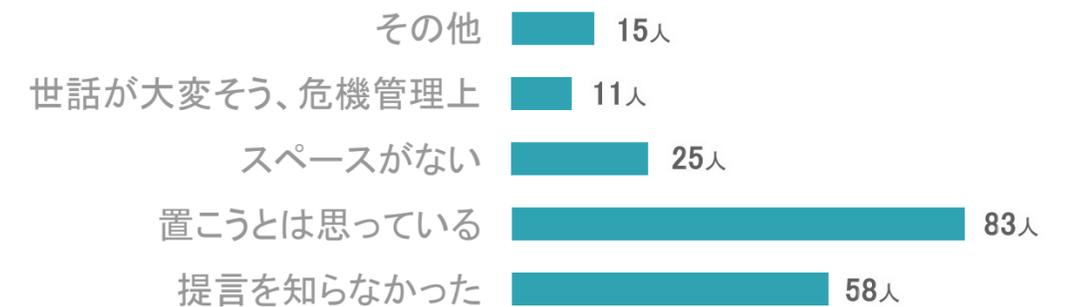


植物の設置に対して前向きな意見

■ 課題

- 植物を置くゆとりあるスペースの確保
- 土や水をこぼすリスク
- 持続的な維持管理方法の確立

植物を置いていない理由



課題への対応

- 植物を置くためのスペースを確保
 - 書類の電子化や不要書類の廃棄などDXへの取組みを推進します
- メンテナンス性の良い植物を紹介
 - 乾燥や病気に強い植物、土を使わない栽培方法など手軽に取り組めるグリーン化を紹介します
- 植物の設置や維持管理を職場ファシリティ業務として位置付け
 - 魅力ある職場環境を創造し、生産性を向上させるための取組みとして継続します

コントロールルームの改修内容提案



- コントロールルームの改修計画にグリーン化を提案。
植物や木製家具を取り入れた職場環境改善のモデルケースとして部内外に広くアピールします。

コンセプト

- ・ 平常時は会議やプレゼン等が円滑に実施できること
- ・ 災害発生等緊急時は、情報の集約・把握などの的確な必要な対応が行えること

箇所	実施内容	R3	R4	R5	R6	R7
コントロール ルーム	全面改修		●	●		
	グリーン化		●	●	●	●
打合せ スペース	机・椅子			●	●	●
職務スペース	モニター台			●	●	●
	植物配置 維持管理	●	随時	随時	随時	随時
廊下スペース	ベンチの更新			●		
部全体	書類廃棄		●	●	●	●

グリーン化5か年計画

- 今後も職場のグリーン化を進め、県土整備部の職場環境を向上させるため、計画的に取り組めます。

魅力ある働きやすい職場へ

おわりに

R3

R8

R13

「未来をつくる」ため具体化目標！

⇒R4年度『県土「GX」小さな改革 大きな変化』

- ◇ 防災・減災 都市部にグリーンインフラの導入を提案
- ◇ 再生エネルギー活用 管理施設の消費電力削減を提案
- ◇ 職場環境改善 グリーン化5か年計画

10年先を見据えた「未来をつくる」目標！

⇒R3年度『県土「GX」グリーンで新しい変化を』

- ◇ 防災・減災 グリーンインフラによる雨水管理を標準化
- ◇ 再生エネルギー活用 公共空間を活用し再生エネルギー導入
- ◇ 職場環境改善 県土整備部の職場をグリーン化

取組状況

1. 防災・減災
2. 再生エネルギー活用
3. 職場環境改善

職場環境改善

地域機関への広がり

- 共有スペースのグリーン化
 - 伊勢建設事務所等で実施



コントロールルームの改修提案

- コントロールルームのグリーン化
 - 大型観葉植物を設置
- 職場への継続的な周知
 - チラシの配布
 - ポスター掲示



若手未来提言Ver.2

県土「GX」 ～小さな改革 大きな変化～

県土整備部若手勉強会 2期生
令和5年3月