



2025(R7)年3月17日
印旛沼流域水循環健全化会議
第35回委員会 資料10

竹中技術研究所"調の森"における取組み ～印旛沼流域 水循環健全化に関連して～

(株) 竹中工務店 技術研究所 白土智子

1. 竹中技術研究所 調の森 SHI-RA-BE®の概要
2. 水草の生息域外保全の取組み
3. 雨水貯留浸透技術 レインスケープ®（雨庭）

竹中技術研究所 調の森 SHI-RA-BE®



竹中技術研究所



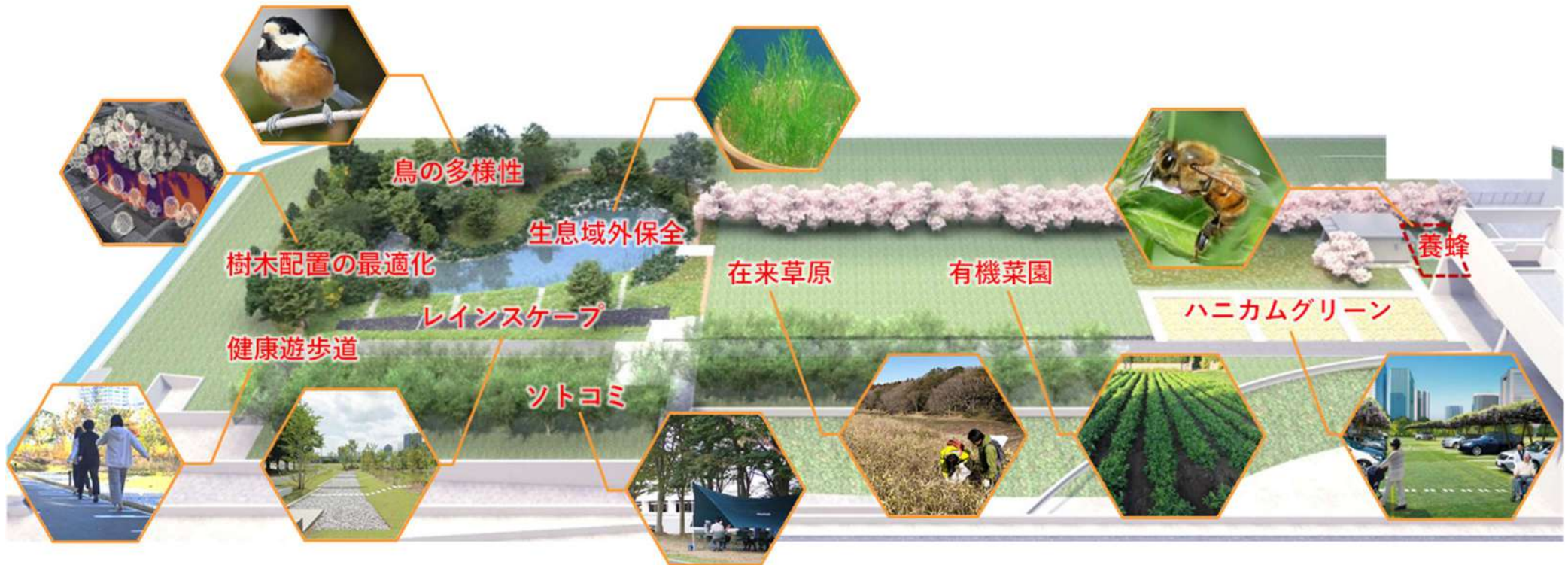
竹中技術研究所 調の森 SHI-RA-BE®



印旛沼流域内に位置 する施設

調の森 SHI-RA-BE® :

- ・ グリーンインフラ、生物多様性の実験・実証フィールド
- ・ 研究所の改修にあわせて、2019年に造成
- ・ 面積：約10,000m²



1. 竹中技術研究所 調の森 SHI-RA-BE®の概要
2. 水草の生息域外保全の取組み
3. 雨水貯留浸透技術 レインスケープ®（雨庭）

水草の生息域外保全：
印旛沼の土壌シードバンクから復活させた水草の生息域外保全を実践

※千葉県立中央博物館と協働の取組み



導入までの流れ



予期せぬ外来種の移入を防ぐ



従業員同士のコミュニケーション



アメリカザリガニ等の水生植物を脅かす生物がいないため、池内で継続的に生育



調の森には28種類の水生・湿生植物が生育している(2024年10月時点)
そのうち、**15種が絶滅危惧種***に指定されている

※：環境省レッドリスト2020，千葉県レッドリスト2023の掲載種に基づく



調の森にある水草の例



◆2024年 土壌シードバンク調査の取組み

◆土壌採取場所

引用: 印旂沼情報広場

研究所 発芽実験の様子



複数の水分条件パターンで実験

◆調査結果の概要

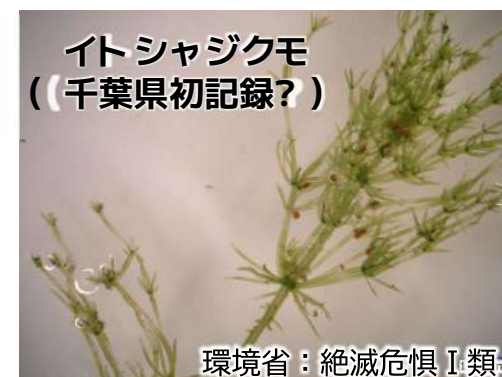
八代1工区 底泥

- ・12種の発芽を確認
 - ・在来種：10種、外来種：2種
- ※発芽個体数の半数はヒメガマ



流域内の水田土壌

- ・18種の発芽を確認
 - ・在来種：16種、外来種：3種
- ※発芽個体数の1/4が外来アゼナ



今後、顧客企業の緑地への展開を目指す

- 2025年2月に八代1工区で土壌の採取→実験を予定

八代1工区 土壌採取の様子（2025.2.11）

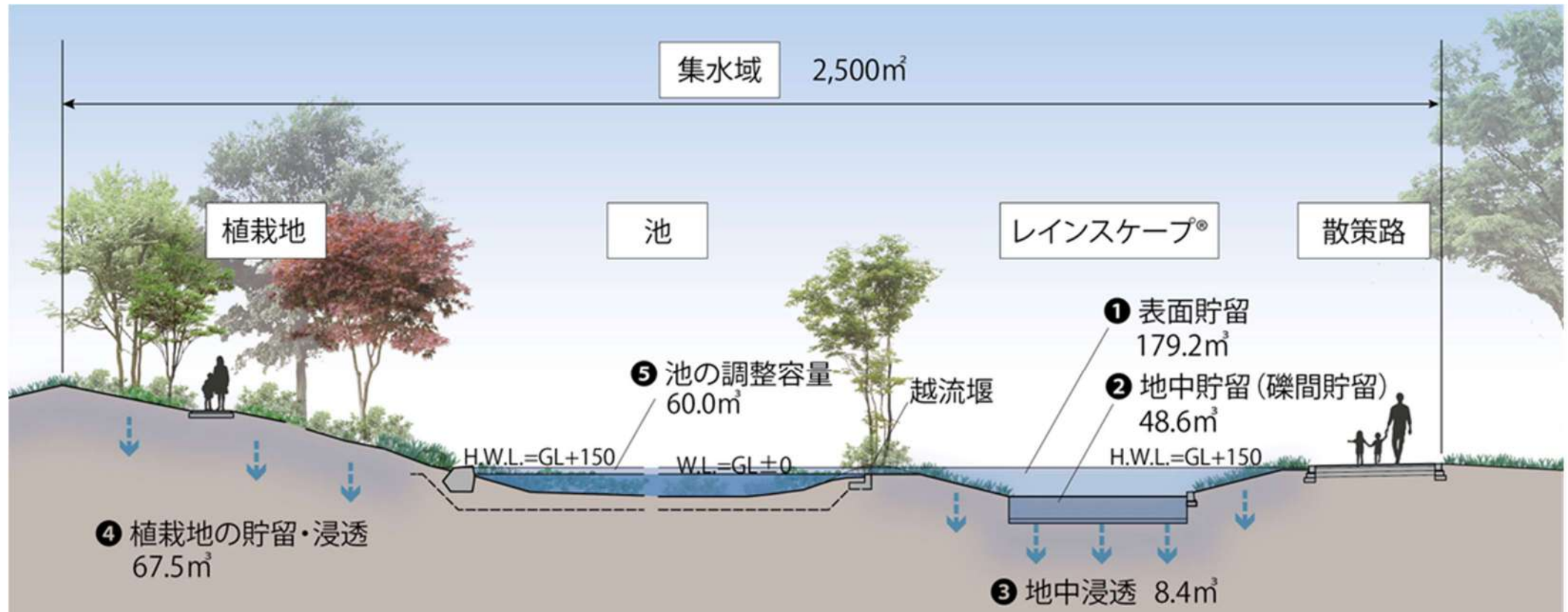


八代1工区 実験区の整備状況（2025.2.12）

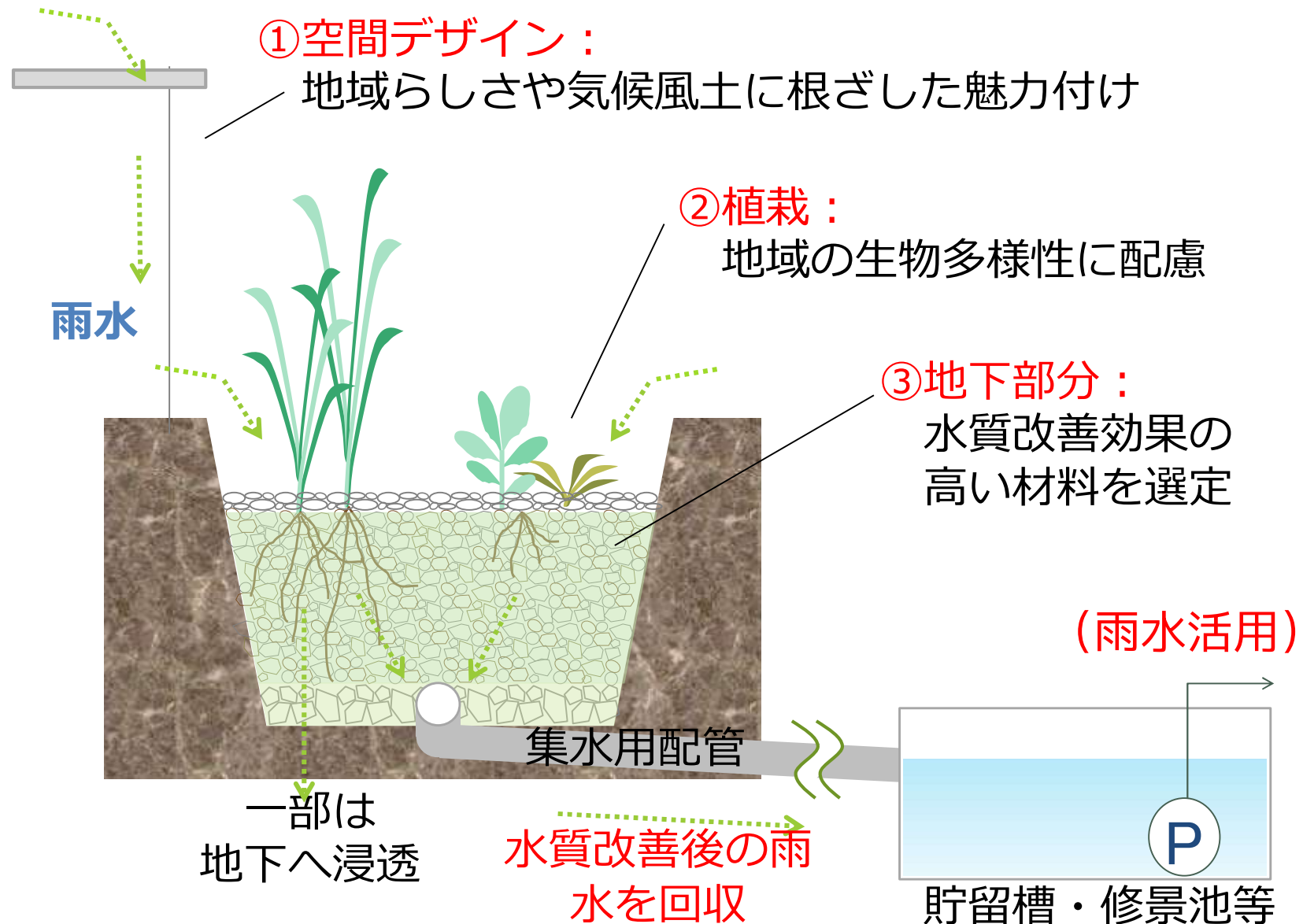


1. 竹中技術研究所 調の森 SHI-RA-BE®の概要
2. 水草の生息域外保全の取組み
3. 雨水貯留浸透技術 レインスケープ®（雨庭）

- ・ 豪雨時の雨水流出抑制
- ・ 平時は憩いの場として施設の魅力向上
- ・ 生物多様性保全や暑熱対策効果も期待



レインスケープ®の断面図



- ・ 平時のレインスケープの様子



- ・ 豪雨時のレインスケープの様子



・ 2019年 千葉県豪雨時のモニタリング



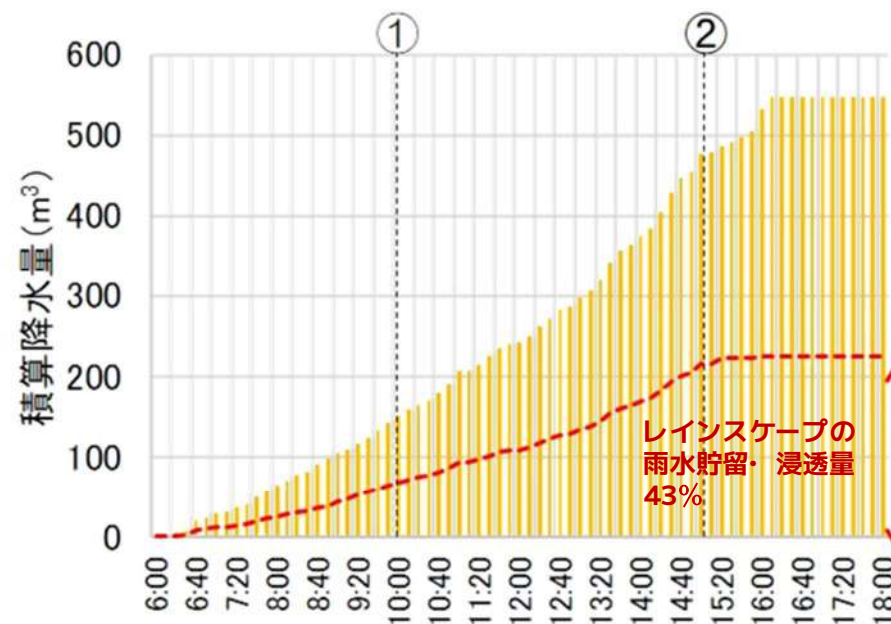
赤い部分がレインスケープ



全面に雨が溜まり始める

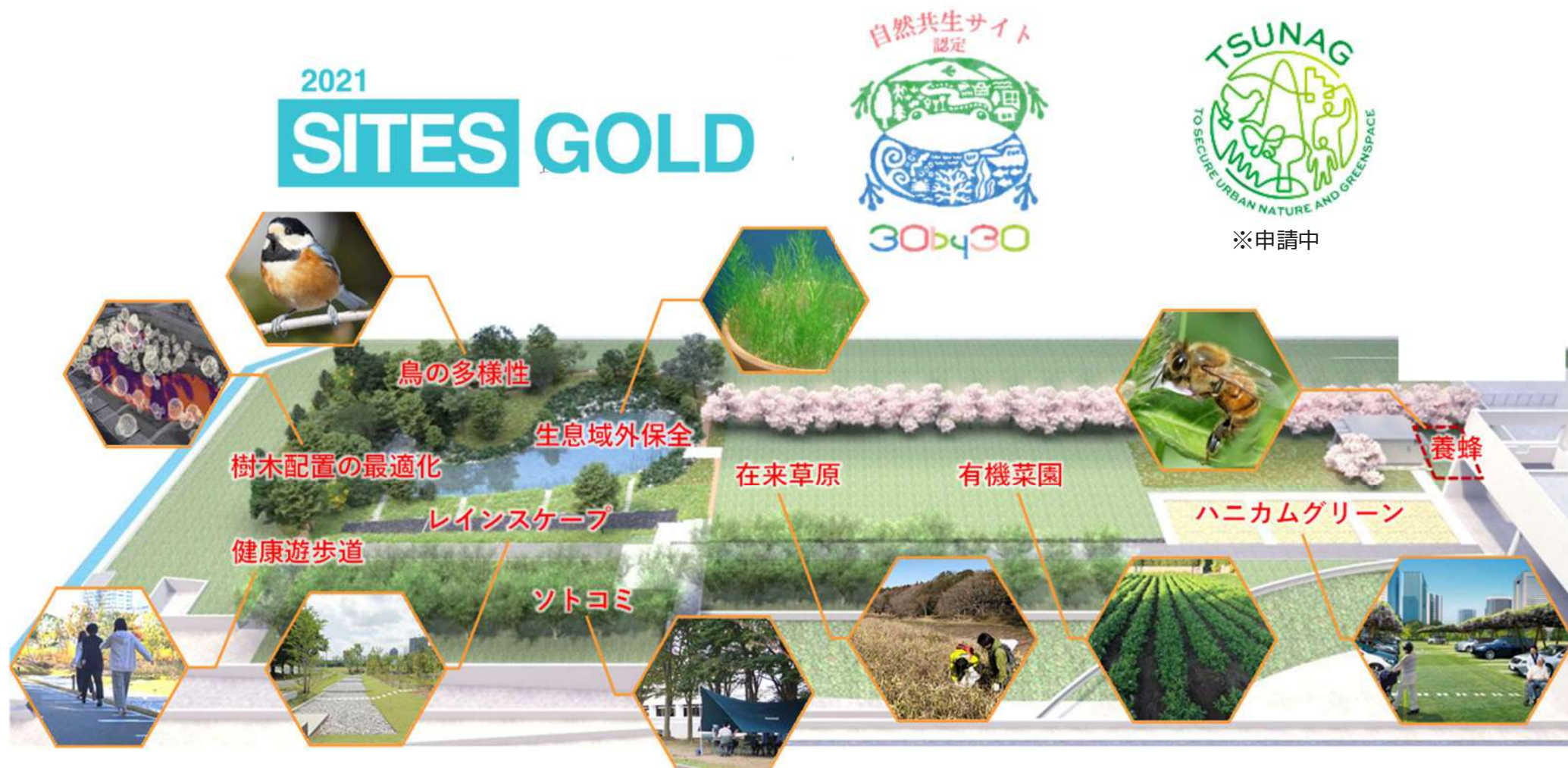


レインスケープが満水になる頃には、
降雨は小康状態に移行



千葉県豪雨時の降水量の経過

グリーンインフラやネイチャーポジティブ等の
技術・研究開発などに取組み
地域の生物多様性のコアエリアとして位置付けていく

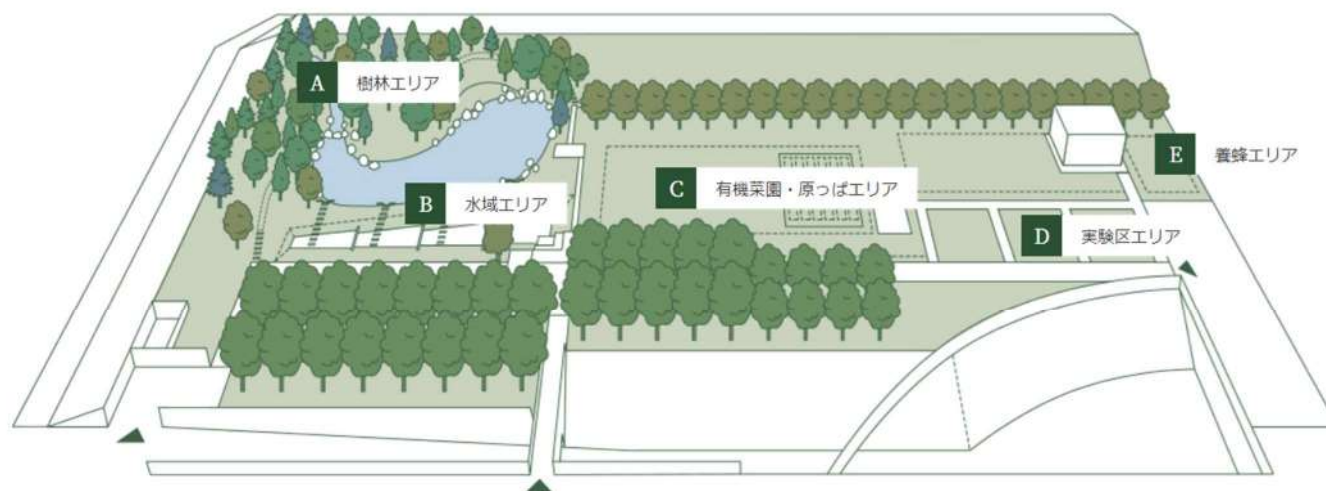


調の森 SHI-RA-BE® の様子を
instagramで発信しています



Instagram

@shirabe.no.mori



- ・ ランドスケープアプローチ（敷地単体→地域スケールへ）
- ・ ステークホルダーエンゲージメント（地域企業等との知見・目標共有）
- ・ INZAI立地企業の一員として、気候・自然関連財務情報開示の推進

