满足区域特性的绿色基础设施
日新学院研修中心・日新俱乐部嵯峨野庄

精心设计打造的美丽雨庭中栽种了多种植物，其中不乏珍稀品种

KEYWORD OF LANDSCAPE DESIGN

环境共生 ENVIRONMENTAL SYMBIOSIS

实例设计 EVIDENCE BASED DESIGN

自然石材渡桥是利用了已经废弃的旧京都市电车的铺石（嵯峨野荘）

具有社交空间功能的中庭（研修中心）

日新电机公司为纪念公司创立 100 周年建造了此处兼具培训和疗养设施，用于员工传承技术。为了迎接下一个 100 年，同时作为京都本土企业，以营造更好的区域环境为目标，积极投身解决区域现有课题。现有地区课题如下：

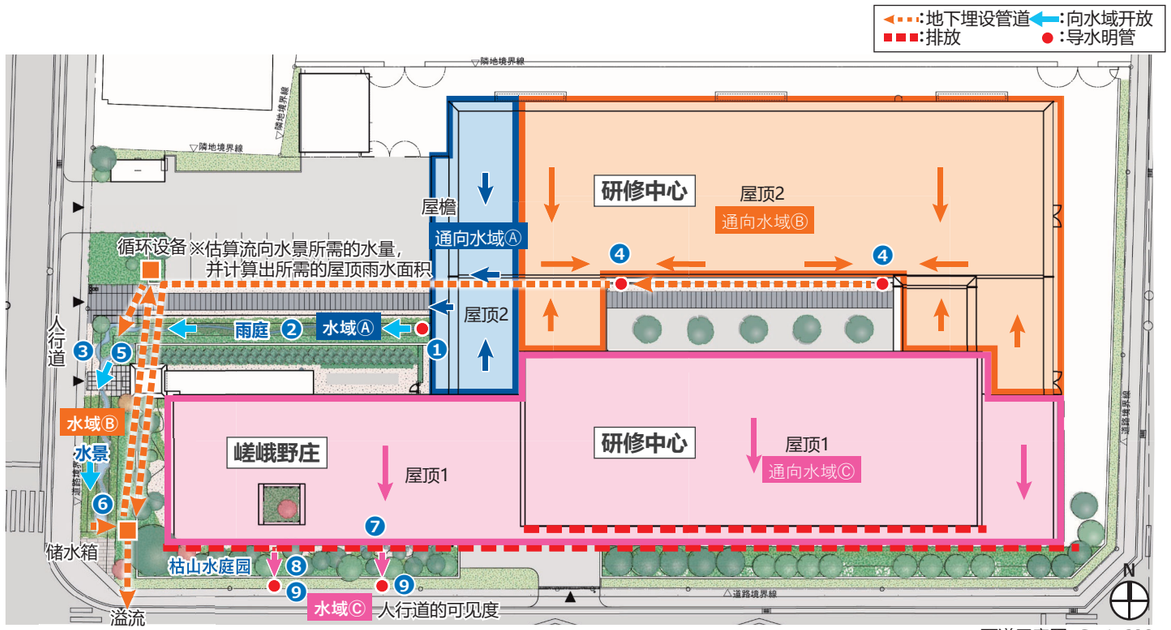
①近年来，受突发性暴雨等因素影响，京都市发生内涝风险加剧，在桂川近郊的对象区域，有出现水淹或未处理水溢出下水道的情况，从而引起桂川的水质污染、导致生态系统遭到破坏的忧患。

②在京都与历史・文化颇有渊源植物，如秋季七草中的白头婆、祇园祭时用来避邪的射干等都被收录京都府红皮书 (2022) 中。京都三山等原生栖息地受到里山问题（利用率低）、鹿啃食破坏以及开发活动等的影响，这些珍稀物种正在减少，保护物种和文化成为当务之急。

日新学院研修中心
日新俱乐部嵯峨野庄

地　　址：京都府京都市右京区梅津南广町 8 番 8
主要用途：培训、疗养
业　　主：日新电机株式会社
景观设计：Landscape Design Inc.
建筑设计：KAJIMA DESIGN
施　　工：鹿岛建设关西支店
占地面积：约 5000 ㎡
竣　　工：2019 年 2 月 4 日

COPYRIGHT © LANDSCAPE DESIGN



雨道示意图 S=1:600

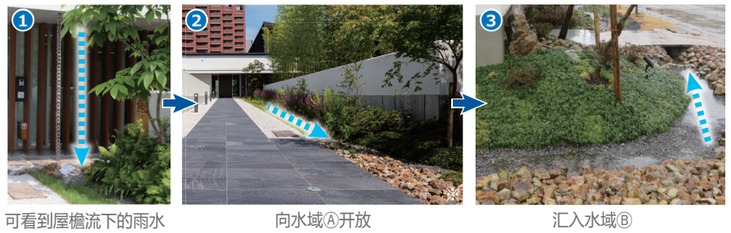
建造接收雨水的“雨道”

为了缓解城市基础设施负担，启发员工及地区社会关注绿色基础设施的相关举措，采取措施解决地区课题，将用地整体的降雨引导至 3 个庭园，并分别使雨水得以渗透和临时储存，这一过程被定位为“雨道”。具体来说，如上图所示，将流向庭园、建筑屋顶和导水管的雨水分别引至雨庭（水域 A）、水景（水域 B）、枯山水庭园（水域 C），在集水过程中以及各庭园中实现雨水的可视化。例如，在用地边界的围墙上设置导水明管，将雨庭或水景搭建在围墙外并设置指示牌，诸如此类，为引起员工和社会的关注，在设计中了下了不少功夫。

“雨道”控制雨水流失的效果

占地约 5000 ㎡的基地中，雨水可渗透面积只有 18%，约 35mm 的蓄水能力。（根据日本建筑学会的“雨水活用技术规准”计算出相对于基本蓄雨量 500m3，用地整体蓄雨量为 174m3（约 35%））。其中，对雨庭进行了为期 1 年的监测调查，如果降水量在 10mm/ 天左右，则蓄水率为 100%，即使遇到 128mm/ 天的暴雨，蓄水率也达到 66%，雨庭规格允许经过一定时间（48 小时左右）后实现渗透，发挥了临时储存效果（城市基础设施延缓流失效果）和地下水补给效果。

水域Ⓐ 将雨水归还大自然的“雨庭”



可看到屋檐流下的雨水　向水域Ⓐ开放　汇入水域Ⓑ

水域Ⓑ 利用雨水形成“水景”

地基表面可见雨水　向水域Ⓑ开放　面向人行道的水域Ⓑ

水域Ⓒ 实现雨水可视化的“枯山水庭园”

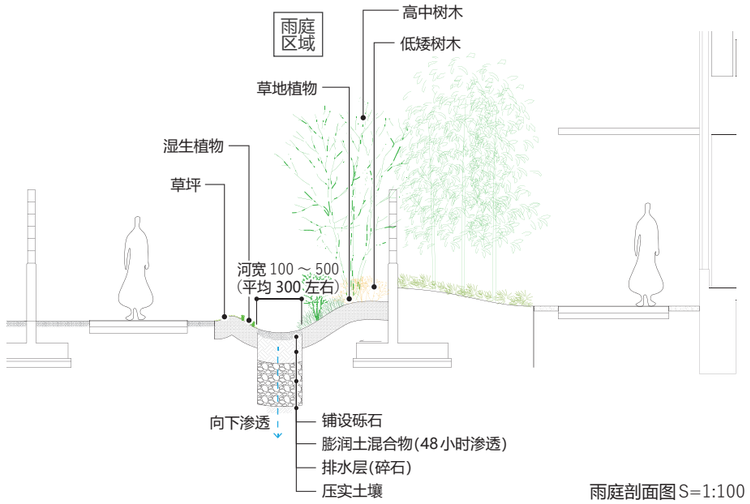
屋顶 1 流下的雨水　砾石侧沟　面向人行道的导水明管

COPYRIGHT © LANDSCAPE DESIGN

水域Ⓐ

将雨水归还大自然的“雨庭”

“雨庭”里栽种了多种植物，其中不乏珍稀物种，雨庭中的雨水经过一定时间后实现渗透，以此缓解公共基础设施的负担，在此过程中，通过植物沉淀杂质、过滤净化水质，可以实现更加优质的地下水补给，同时有利于改善桂川水质。



雨庭剖面图 S=1:100

京都的草地随季节变迁而展现不同魅力

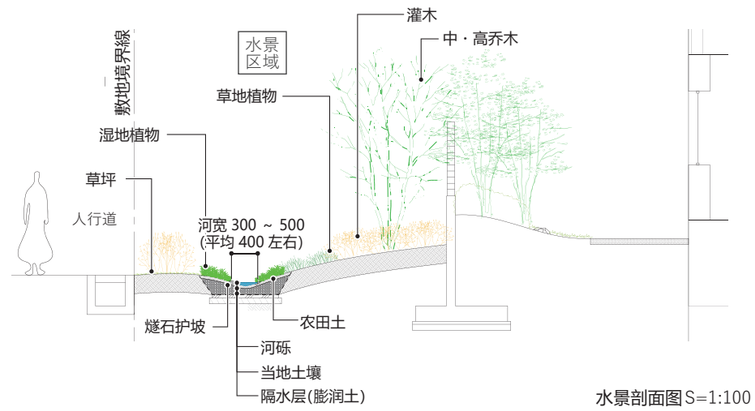
为提升员工意识设置了随入口通道延伸的雨庭

降雨时可以看到雨庭中雨水临时储存的情况

水域Ⓑ

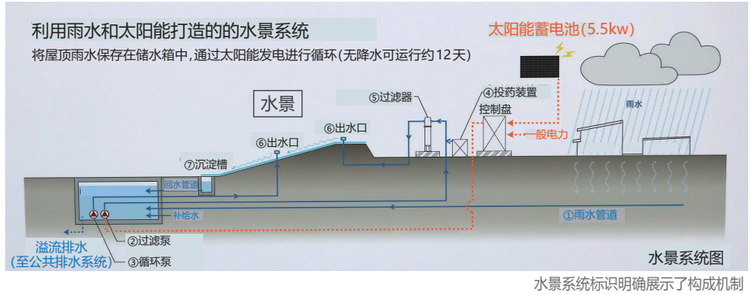
利用雨水营造“水景”

沿着临近的人行道设置了利用太阳能发电实现雨水再利用的循环式水景，与色彩缤纷、郁郁葱葱的绿地相互辉映，共同提升地区景观质量。为了实现雨水再利用，参考过去的气象记录，根据连续无降水天数（最长 12 天）设定储水箱规格，根据月平均最小降水量 (2mm/h) 设定雨水的集水范围，形成只用雨水进行循环的系统。



水景剖面图 S=1:100

模拟桂川的潺潺流水和植物规划



水景系统标识明确展示了构成机制

COPYRIGHT © LANDSCAPE DESIGN

LD NEWS LETTER
KEYWORD OF LANDSCAPE DESIGN
环境共生 ENVIRONMENTAL SYMBIOSIS
实例设计 EVIDENCE BASED DESIGN
Nissin Academy Training Center
Nissin Club Saganoso
vol.12 2024.01

水域Ⓒ

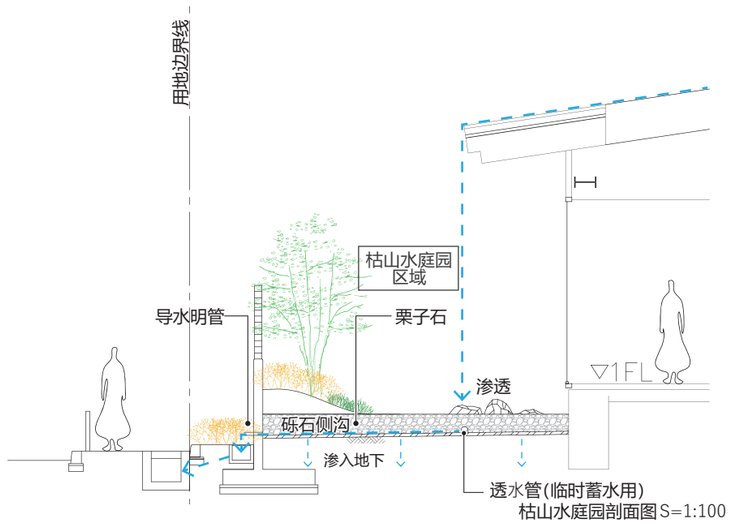
实现雨水可视化的“枯山水庭园”

京都自古以来就采用使雨水渗入庭园的方法以防止室内进水。嵯峨野庄的庭园设在一座枯山水庭园中，屋顶接到的雨水将排放到庭园中并渗入地下。其中一部分水被引导至设在外墙上的导水明管，通过“雨水可视化”的方式，使当地的人们更加关注雨水。

渗透雨水的枯山水庭园

碎石铺设的砾石侧沟

排放庭园雨水的导水明管面向人行道设置



枯山水庭园剖面图 S=1:100

围绕原生区域制定种植规划，保护珍稀物种

雨庭和水景的植物主要由桂川流域里山的当地物种组成。包括珍稀物种在内，所有植物都选取京都当地物种，在各团体的帮助下进行种植，促进珍稀物种的培养。例如，栽培双叶细辛用于双叶细辛供奉仪式，培养射干和白婆子等珍稀物种以促进京都文化发展和保护生物多样性，同时，还将总公司工厂绿地划出一部分，专门用作珍稀植物保护地，对于在非原生栖息地受到保护的珍稀物种，员工将其分株后栽种到对象区域，为扩大生态系统网络作出贡献。

双叶细辛（上贺茂神社分株）

白婆子（濒危物种）

黄花败酱草（近危物种）

对植物感兴趣的当地儿童

类别参照“京都府修订版红色名录 2022”

金翅雀饮水

麻雀戏水

飞来豹纹蝶

黄花败酱草和螳螂

※图片提供：SS.inc 津田裕之

COPYRIGHT © LANDSCAPE DESIGN