

平成29・30年度調査・研究テーマ

美術館へのデシカント空調の適用に関する調査研究

(平成29年度の進捗状況報告)



◀大阪市立美術館
(大阪市天王寺区)



あかがねミュージアム▶
(愛媛県新居浜市)



◀国立西洋美術館
(東京都台東区)

一般財団法人 大阪建築技術協会

平成 29・30 年度調査研究テーマ 美術館へのデシカント空調の適用に関する調査研究

調査研究の目的

近年に新築・改修された美術館における熱源・空調設備・再生可能エネルギーの導入事例についての資料の収集・ヒアリング調査を行い、最新の設備等を整理するとともに、美術館の改修における設備更新の手法の一つとしてデシカント空調の適用についての研究を行う。

デシカント空調とは

乾燥剤(desiccant)を用いて除湿を行う空調システム。

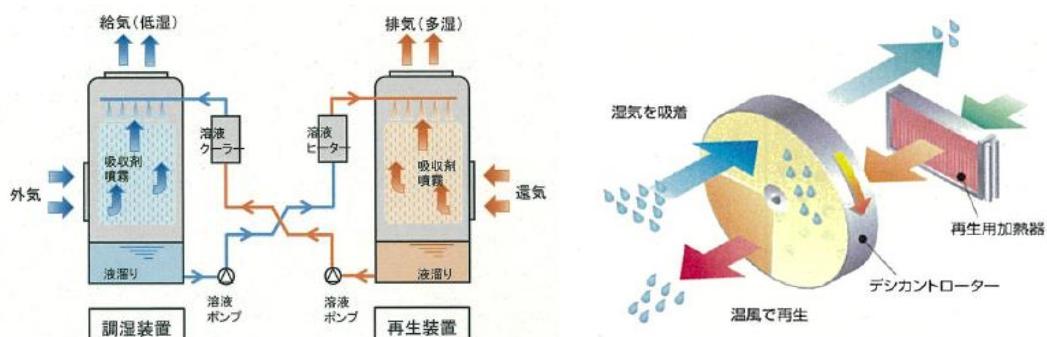
デシカント空調は 1. 液体吸収式除湿（湿式デシカント空調）方式と 2. 乾式吸着（吸着）式除湿（乾式デシカント空調）に大別できるが、現在は乾式吸着（吸着）式除湿（乾式デシカント空調）が主流となっている。

・液体吸収式除湿（湿式デシカント空調）方式

塩化リチウムなどの吸収剤である水溶液を空気に直接噴霧し水分を吸収させる方式。

・乾式吸着（吸着）式除湿（乾式デシカント空調）方式

吸湿（吸着）剤を塗布（含浸）させたシートでハニカム形状のローターを形成し、これに空気を通過して除湿する方式。構造は簡単であるが、デシカントローターの再生に加熱用熱源が必要である。



液体吸収式除湿（湿式デシカント空調）

乾式吸着（吸着）式除湿（乾式デシカント空調）

ここまで調査・研究状況

平成 29 年 12 月 ヤンマー本社ビル(大阪市)の現地調査

平成 30 年 1 月 近畿地方整備局営繕部へのヒアリング調査

(調査対象建築) ・ 平城宮跡歴史公園平城宮跡展示館

・ 国立国会図書館関西館

・ 京都国立博物館平成知新館

平成 30 年 2 月 ホテルオリオンモトブ(沖縄県国頭郡本部町)の現地調査

平成 30 年 3 月 大阪市立美術館の現地調査



ヤンマー本社ビル



デシカント空調設備(ヤンマー本社ビル)



ホテルオリオンモトブ



デシカント空調設備(ホテルオリオンモトブ)

・デシカント調査・研究スケジュール