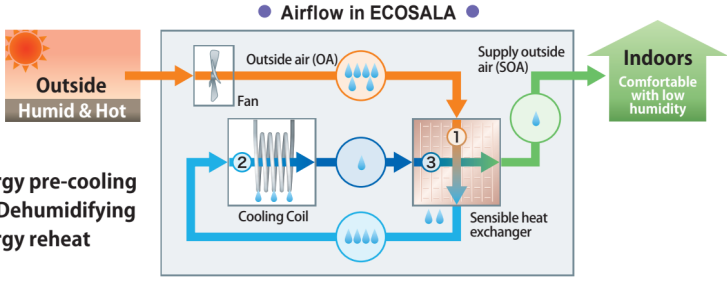


企業情報	企業・組織名	三建設工業株式会社				業種	建設業	
	Webサイト	https://skk.jp/						
技術・ソリューション	代表的技術名	除湿給気ユニット(「エコサラ」)						
	本技術が貢献する領域	「スマートシティ」						
	対象都市課題	交通・モビリティ	該当しない	エネルギー	該当する	防災	該当しない	
		インフラ維持管理	該当しない	観光・地域活性化	該当しない	健康・医療	該当しない	
		農林水産業	該当しない	環境	該当しない	セキュリティ・見守り	該当しない	
		物流	該当しない	都市計画・整備	該当する	その他(自由記述)		
	技術分類(キーワード)	潜熱処理、省エネルギー						
	技術の内容(概要)	除湿給気ユニット「エコサラ」は、独自の冷却除湿・再熱システムを採用している。取り込んだ高温外気の熱エネルギーを利用して、冷却除湿された処理空気を再熱すると同時に、導入される外気の予冷を行う。予冷と再熱にかかる熱エネルギーを相殺することにより、ゼロエネ予冷およびゼロエネ再熱を実現している。						
	技術紹介図	エコサラのフローを示す。外気①は冷却コイルの出口空気③と顕熱交換することにより予冷され、冷水コイル入口空気②となる。その後、冷水コイルで冷却除湿された出口空気③を、外気①と顕熱交換させることで再熱し、室内に低湿空気を供給する。一次冷却除湿および冷却コイル出口以降の再熱が顕熱交換器によりエネルギー消費ゼロで行われるため、エコサラで必要となるエネルギーは冷却コイルによる冷却除湿のみとなる。  1. Zero Energy pre-cooling 2. Cooling/Dehumidifying 3. Zero Energy reheat						
	技術の海外展開について	アジア	展開を検討する	アフリカ	展開の予定なし	中東	展開の予定なし	欧州
	ロシア	展開の予定なし	オセアニア	展開の予定なし	北米	展開の予定なし	中南米	展開の予定なし

	対象国	日本															
	都市名	埼玉県															
	プロジェクト名	除湿給気ユニットによる食品工場内の低湿度製造環境の実現と省エネ性の実証															
	プロジェクト概要	食品工場内の製造室において、除湿給気ユニットによる冷却除湿再熱(大気熱による再熱)方式の導入により、低湿度環境の実現状況と従来方式に対する省エネ性について検証した。															
活用事例	低湿度環境 低湿度OA 空調機 製造室 省エネルギー性 従来方式 導入方式 ガス分 1327 電気分 1098 トータル 2425 0 GJ/年 535 GJ/年 535 GJ/年 78%削減 78%削減 経済性 従来方式 導入方式 ガス分 301 電気分 169 トータル 470 0万円/年 82万円/年 82万円/年 82%削減 82%削減 環境保全性 従来方式 導入方式 ガス分 66 電気分 53 トータル 119 0 t-CO₂/年 26 t-CO₂/年 26 t-CO₂/年 78%削減 78%削減 食品工場への導入事例において、除湿期間における従来方式とエコサラ方式の1次エネルギー消費量を比較すると、2,425GJ/年に対して535GJ/年となり、トータルで▲1,890GJ/年の削減▲78%)効果を確認した。環境保全の観点で、地球温暖化の原因とされるCO2排出量に関しても78%の削減を実現した。																
	プロジェクト紹介Webサイト	https://skk.jp/products/#products01															
SDGs	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
備考 (受賞歴など	受賞歴： （一財）省エネルギーセンター 2021年度省エネ大賞 製品・ビジネスモデル部門 省エネルギーセンター会長賞 （受賞テーマ：「ゼロエネ予冷・再熱」の除湿給気ユニットによる省エネ空調ソリューション） 実証番号交付： 環境省 環境技術実証事業（ETV事業） 気候変動対策技術領域（令和7年度） 実証番号140-2503																