

# お客さま、当社開発技術「低水深・多槽・温度成層型蓄熱槽」ご採用

## Our Customer's New Building Adopts Our "Shallow Multi-Stratum Type Thermal Storage Tank"

(電力技術研究所 土木建築G 構築T)

平成14年7月、津市に完成した社会福祉法人 高田福祉事業協会総合老人福祉施設さま建物に、当社が三重大学相良教授と共同開発した「低水深・多槽・温度成層型蓄熱槽」をご採用していただきました。

温度成層型蓄熱槽は、電気温水器のように水温による密度差を利用し、効率的に蓄熱するシステムであり、夜間の安い電気(昼間の約1/3の料金)を使用して、夏季には冷水を、冬季には温水を建物地下の蓄熱槽に蓄え、昼間に利用する空調システムで、当社が開発した「低水深・多槽・温度成層型蓄熱槽」は、温度成層化技術と、建物地下の低水深しか取れない二重スラブ空間の有効利用をうまく適合させたものです。

当初、高田福祉施設さまの空調熱源設備は、混合槽型の蓄熱槽で計画され工事を進められていましたが、施工会社・設計事務所さまが、当社開発の「低水深・多槽・温度成層型蓄熱槽」の高い蓄熱槽効率(混合槽型に比べ約1.5倍)に注目され、これを受け三重支店市場開発Gおよび本店建築設備Gと共同して設計コンサルティングを行った結果、採用が決まりました。

第1表に建物および熱源設備の概要、写真-1に建物外観、写真-2に低水深・多槽・温度成層型蓄熱槽の内部を示します。

### 「低水深・多槽・温度成層型蓄熱槽」の特徴

建物地下の二重スラブ空間を利用して温度成層型蓄熱槽を造る事ができるので、コスト削減、スペースの有効利用を図ることができ、一般事務所ビル、店舗、ホテル、病院等の幅広い用途の建築物に適用できます。

多槽において温度成層化をバランス良くできるので

(Construction Engineering Team, Civil and Architectural Engineering Group, Electric Power Research and Development Center)

A new building belonging to our customer: Takada Welfare Enterprise Association (Takada Fukushi Jigyo Kyoukai) of the Shin Buddhist Takada Honzan sect (Jodo Shinshu Takada Honzan) in Tsu (Mie prefecture) was completed in July 2002, and it adopted our "Shallow Multi-Stratum Type Thermal Storage Tank" that was jointly developed with Professor Sagara of Mie University.

大容量の水蓄熱槽が可能です。

従来の建物地下の二重スラブ空間を利用した混合槽型蓄熱槽と比較して、効率の良い蓄熱運用が期待でき、蓄熱槽効率は、90%以上と高効率です。

塩化ビニル製の主管、分岐管と多孔管でシステムを構築でき、特別な制御が必要でないため、低コストで導入できます。

従来から用いられている混合槽型蓄熱槽からリニューアルできます。

技術開発ニュースNO.96 2002年5月号に「低水深・多槽・温度成層型蓄熱槽の開発」を紹介しておりますので参照をお願いいたします。

第1表 建物および熱源設備の概要

建物名	社会福祉法人 高田福祉事業協会総合老人福祉施設
場所	津市大里野田町宮下
構造	鉄筋コンクリート造2階建
延面積	12,706m <sup>2</sup>
入居者数	200名(ショート20名、在宅福祉部門サービス35名、等)
竣工	2002年7月
熱源設備	低水深・多槽・温度成層型蓄熱槽 水深2.5m、槽容量480m <sup>3</sup> 空冷式ヒートポンプチャラー 冷房能力 335kW 暖房能力 377 kW 1台 冷房能力 241kW 暖房能力 272 kW 1台



写真-1 社会福祉法人 高田福祉事業協会総合老人福祉施設  
お客さまご採用第1号 低水深・多槽・温度成層型蓄熱槽

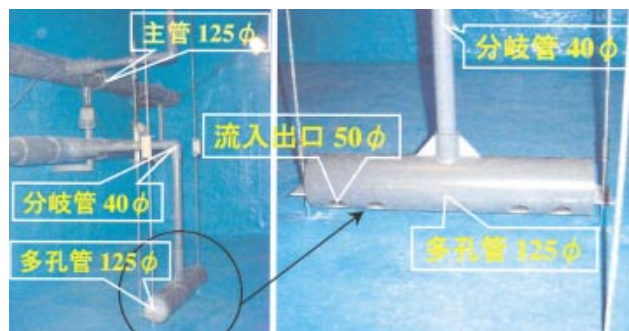


写真-2

社会福祉法人 高田福祉事業協会総合老人福祉施設  
低水深・多槽・温度成層型蓄熱槽の内部



執筆者/岩田 直己  
Iwata.Yoshimi@chuden.co.jp