

ウルトラドーム



ウルトラドームは、米国を含め世界各国に約 1,000 基の納入実績を有しています。

ウルトラドームは、危険物保安技術協会の危険物関連施設等の性能評価を取得しています。

ウルトラドームは、タンク内径 120m までの浮き屋根式特定屋外タンク貯蔵所に取り付ける事ができます。

- 危評第 0005 号 ウルトラドーム 〈タンク内径 60m 以下〉
- 危評第 0056 号 ウルトラドーム 〈タンク内径 60m を超え 120m 以下〉
- 危評第 0058 号 ウルトラドーム 〈タンク内径 60m 以下〉
- 危評第 0073 号 ウルトラドーム 〈タンク内径 60m を超え 120m 以下〉

ウルトラドームのメリット(危険物タンク)

- ① 製品汚染の減少
浮き屋根シール部分からの雨水その他製品を汚染する物質の混入を防止できます。
- ② 維持費の減少
浮き屋根の塗膜を傷める直射日光・溜留水や着氷が無くなります。ウェザーシールが不要となりシール補修や塗装など定期修理費が減少します。
- ③ メンテナンスフリー
アルミニウム合金製なので腐食の心配がなく、塗装はいりません。又メンテナンスも一切不要です。
- ④ 消火能力は現行でOK
現状の浮き屋根式特定屋外タンクの消火能力で設置できるため、消火能力増強投資が不要です。(特型泡放出口への改造は必要)
- ⑤ 軽量
鋼製屋根に比べて重量が軽いため、躯体や基礎の補強することなく屋根の設置が可能です。

ウルトラドームの構造

ウルトラドームは、完全な三角形の骨組みを組み合わせることで構成された球体立体フレーム状の空間トラス構造物で、タンク上で完全に自立するように設計されています。この頑丈なアルミニウム合金製の骨組みに、高剛性アルミニウムパネルをしっかりと被覆して完成されます。

アルミニウム合金の特長

軽量で高強度

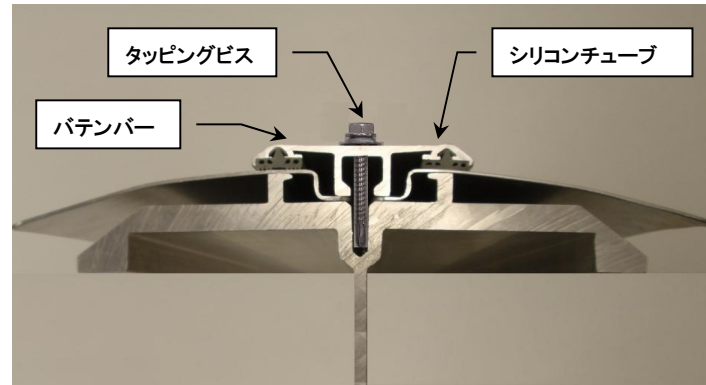
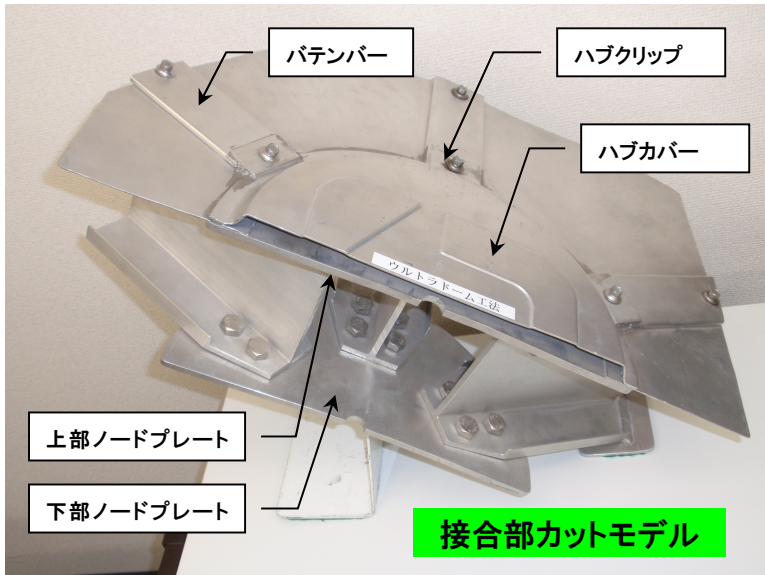
アルミニウム合金の比重は 2.7 で 鉄(CS)の 7.85 に比べ約 1/3 と軽量です。強度は鉄やステンレス(SUS)と同等です。

耐食性

アルミニウムの平均浸食速度は、一般の大気環境において、年間 $1 \mu\text{m}$ (1/1000mm) を超えることはありません。

稼働している水道水 PC タンクのアルミドームにおいても問題となる腐食は発生しておりません。

| 部材名 | 材質 形状 | JIS規定(機械的性質) 引張強度 (N/mm ²) 耐力 (N/mm ²) | アルミニウム建築 構造基準 基準強度 F (N/mm ²) |
|-----|-----------------------------|--|---|
| パネル | JIS A3003-H16相当 t=1.27mm | 165以上205以下 145以上 | 130 |
| ビーム | JIS A6061-T6相当 特殊H型押し出し品 | 265以上 245以上 | 210 |



バテン詳細図

ウルトラドームの施工

ウルトラドームは、地上や FRT タンクの屋根上で組立が出来ます。

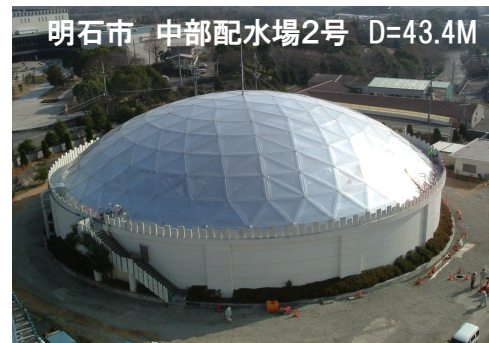
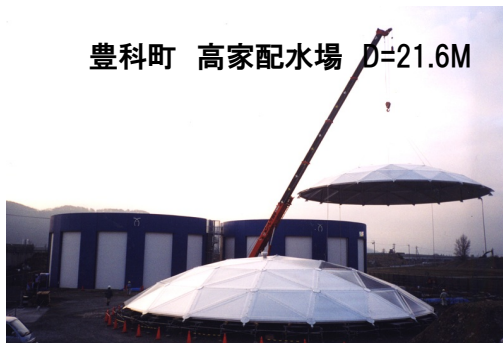
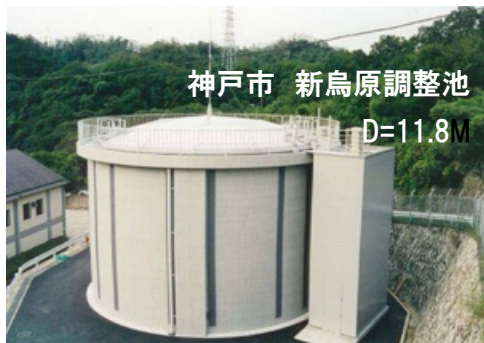
骨材やパネルはボルトやビスによる組立のため火気工事は不要です。

上架には、クレーンを使用する方法と手動ウインチによる方法の 2 種類があります。

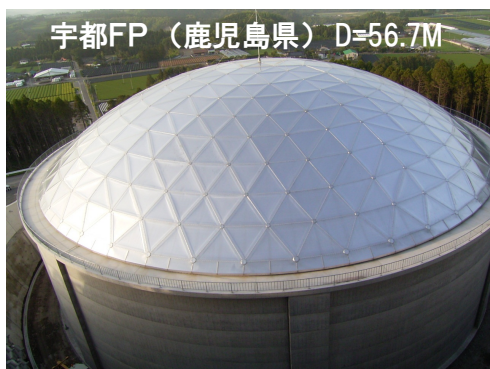
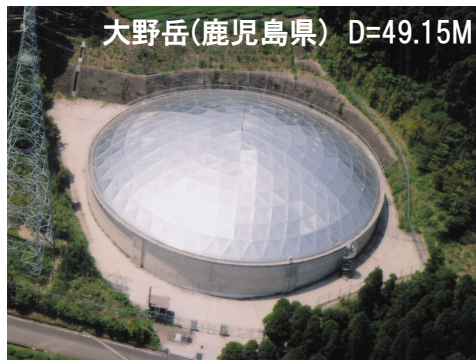


施工実績

水道用PCタンク



農業用水タンク



危険物タンク

出光興産(株)徳山事業所
D=65.8m x 2 D=63.8m x 1



JX日鉱日石エネルギー(株)大分製油所
D=69.0m x 1



納入実績

※客先様の社名につきましては納入日の社名を掲載させていただいております。

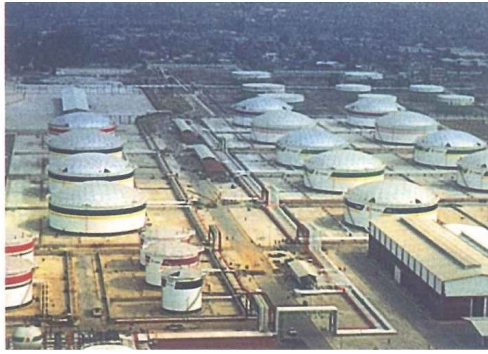
| 日付 | 名称 | 都道府県 | 種類 | 型式 | ドーム内径 | ドーム高さ | 基数 |
|----------|----------------------|------|------|-----|---------|---------|----|
| 1999年10月 | 神戸市新島原調整池(2号池) | 兵庫県 | 水道水 | パテン | 11.80 m | 1.60 m | 1 |
| 2001年3月 | 三重県楠町 第2配水池 | 三重県 | 水道水 | パテン | 24.30 m | 3.50 m | 1 |
| 2001年3月 | 銚子市 上野町配水場1号配水池 | 千葉県 | 水道水 | パテン | 26.30 m | 3.71 m | 1 |
| 2002年3月 | 豊科町 高家配水場 | 長野市 | 水道水 | パテン | 21.60 m | 3.94 m | 2 |
| 2004年1月 | 明石市 中部配水場2号PCタンク | 兵庫県 | 水道水 | パテン | 43.40 m | 9.47 m | 1 |
| 2003年3月 | 九州農政局 曾於 輝北2号FP | 鹿児島県 | 農業用水 | ラップ | 25.50 m | 3.80 m | 1 |
| 2003年3月 | 九州農政局 曾於 石之脇FP | 鹿児島県 | 農業用水 | ラップ | 25.00 m | 6.50 m | 1 |
| 2003年3月 | 九州農政局 鹿児島耕地 大野岳FP | 鹿児島県 | 農業用水 | ラップ | 49.15 m | 8.90 m | 1 |
| 2003年3月 | 九州農政局 曾於 宇都FP | 鹿児島県 | 農業用水 | ラップ | 56.70 m | 10.72 m | 1 |
| 2006年2月 | 中国四国農政局 東伯FP | 鳥取県 | 農業用水 | ラップ | 21.50 m | 4.50 m | 1 |
| 2007年7月 | 射水市 第1調整池 | 富山県 | 水道水 | パテン | 27.20 m | 5.20 m | 1 |
| 2007年9月 | 関東農政局 北総中央2-3FP | 千葉県 | 農業用水 | ラップ | 20.70 m | 3.30 m | 1 |
| 2008年10月 | 関東農政局 北総中央6FP | 千葉県 | 農業用水 | ラップ | 17.30 m | 2.40 m | 1 |
| 2008年12月 | 九州農政局 大野川上流 茶臼塚FP | 熊本県 | 農業用水 | ラップ | 29.85 m | 4.40 m | 1 |
| 2010年3月 | 関東農政局 北総中央2-1号FP | 千葉県 | 農業用水 | ラップ | 29.00 m | 4.50 m | 1 |
| 2010年10月 | 東西オイルターミナル(株) | 福岡県 | 消火用水 | ラップ | 6.79 m | 0.74 m | 1 |
| 2010年11月 | 八千代市 睦浄水場改良工事 | 千葉県 | 水道水 | パテン | 31.80 m | 3.94 m | 1 |
| 2011年3月 | 北陸農政局 九頭竜川下流 十郷FP | 福井県 | 農業用水 | パテン | 33.00 m | 7.42 m | 1 |
| 2011年9月 | TMターミナル(株) | 神奈川県 | 危険物 | パテン | 30.02 m | 4.09 m | 1 |
| 2013年2月 | 関東農政局 北総3-5号FP | 千葉県 | 農業用水 | ラップ | 23.20 m | 22.00 m | 1 |
| 2013年3月 | 広島県 本郷浄水場配水池 | 広島県 | 工業用水 | ラップ | 31.60 m | 5.00 m | 2 |
| 2013年3月 | 沖縄総合事務局 宮古伊良部 ピンフ岳FP | 沖縄県 | 農業用水 | ラップ | 50.70 m | 8.85 m | 1 |
| 2013年3月 | 出光興産(株) 徳山事業所 | 山口県 | 危険物 | パテン | 65.90 m | 13.84 m | 2 |
| 2013年3月 | 出光興産(株) 徳山事業所 | 山口県 | 危険物 | パテン | 63.90 m | 12.88 m | 1 |
| 2014年11月 | 昭和四日市石油(株) 四日市製油所 | 三重県 | 危険物 | パテン | 36.80 m | 15.30 m | 3 |
| 2015年2月 | 北神戸調整池 | 兵庫県 | 農業用水 | ラップ | 29.00 m | 11.83 m | 1 |
| 2015年5月 | 東燃ゼネラル石油(株) | 大阪府 | 危険物 | パテン | 26.45 m | 19.50 m | 1 |
| 2015年6月 | JX日鉱日石エネルギー(株) | 大分県 | 危険物 | パテン | 69.00 m | 17.69 m | 1 |
| 2017年12月 | 北習志野第4給水場 | 千葉県 | 水道水 | ラップ | 26.80 m | 9.55 m | 2 |

海外での危険物施設と上下水道関係施設の実績

ウルトラドームは、お客様の個々の設計条件に合わせるカスタムデザインで製作され、多種多様の商工業、公共事業用建築物用屋根として理想的なものです。

写真右 石油及び石油化学向けタンク屋根

写真下 上下水道処理プラント曝気槽及び沈殿槽用屋根



問い合わせ

米国 UFDRS 社 日本総代理店

 **株式会社 J・U・A**

東京都中央区日本橋堀留町1丁目5番9号

TEL 03-5645-7330 FAX 03-3662-5922

E-Mail info@jua.co.jp