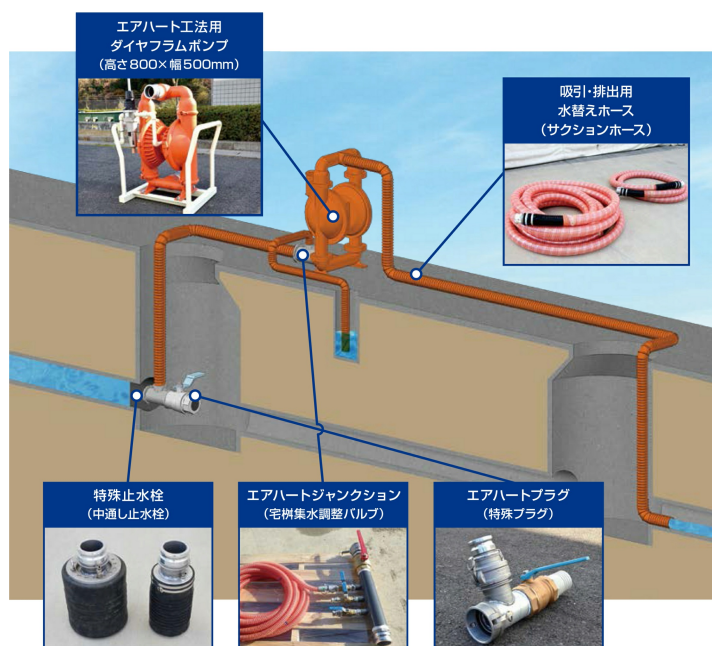


概要

エアハート工法は、東日本大震災による下水道復旧工事において、あらゆるニーズに応えた唯一無二の簡易水替工法です。

その後の熊本地震や鳥取中部地震の震災復興工事にも採用され、復旧・復興に大きく貢献しています。



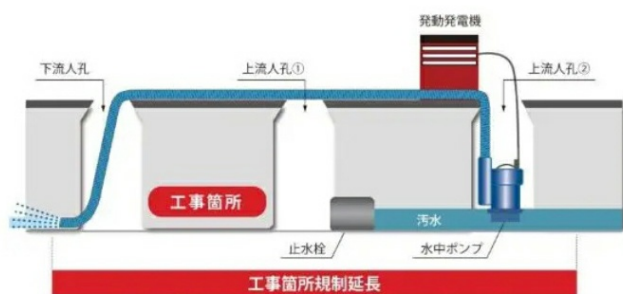
簡易水替工（エアハート工法）による仮排水が必要と思われる主な用途

1. 下水道供用化で老朽化した既設管渠の布設替え（開削・非開削）
2. 地震等の災害における、下水道管渠の仮復旧、不陸・蛇行・たるんだ既設管渠の布設替え（開削・非開削）
3. 下水道管渠更生工事の際、仮排水が必要な場合
4. 新設人孔築造または既設人孔撤去（マンホールポンプ設置・撤去）
5. 下水道TVカメラ調査の際、仮排水が必要な場合
6. その他



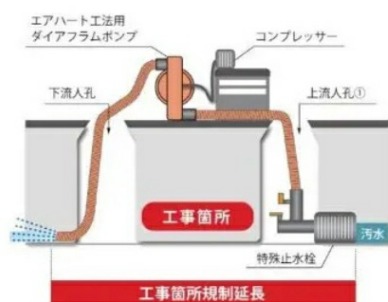
エアハート工法の施工配置図

エアハート工法は、特殊止水栓（中通し止水栓）を使用するため、工事箇所の上流人孔から直接汚水を汲み上げる事で水替延長が短くなり、歩行者の安全確保や周辺住民への影響を最小限に抑える事ができます。



従来工法は、工事規制エリアが長い

上流人孔1の上流側に止水栓を設置し、たまった汚水を上流人孔2より水中ポンプで汲み上げる。そのため、工事箇所のみだけでなく、**工事不要箇所を含めた上流人孔2まで工事規制エリアが拡大する。**



エアハート工法は、工事規制エリアが短い

上流人孔①の上流側に特殊止水栓（中通し止水栓）を設置し、そこからエアハートプラグの立ち上がり吸引部を通り、エアハートポンプに汚水を送るため、工事規制エリアは**工事箇所のみ**の最小限にすることができる。



現場使用例

エアハートポンプ外観



水替えの様子



水替工の様子 (最長作業エリア)
現場に応じて、最大300mまで水替え可能



水替工の様子 (最短作業エリア)
交通規制を最小限にすることが可能



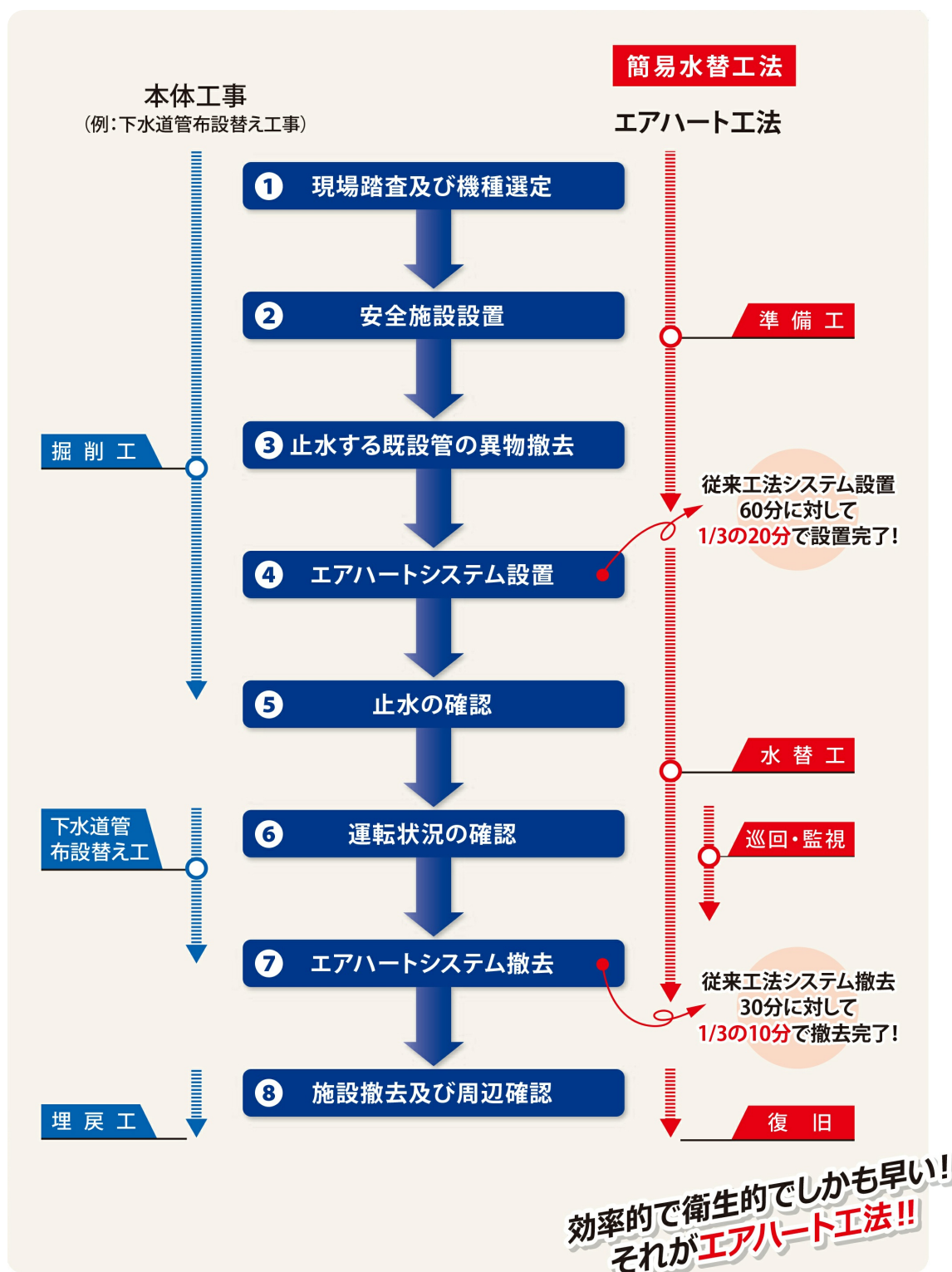
震災復旧 (熊本県熊本市)



震災復旧 (鳥取県北栄町)



施工フロー



製品仕様

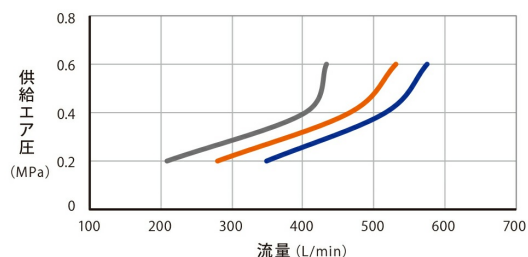
エアハート工法用ダイヤフラムポンプ



- ▶ 本体材質/質量 … アルミニウム 60kg
- ▶ ポンプサイズ … 高さ 800×幅 500mm
- ▶ 吸込・吐出口径 … レバーカプラ用 3" アダプタ
- ▶ 最大通過固形物 … 25.0mmφ

● 流量試験結果

吸込揚程 (m)	供給エア圧 (MPa)	最大流量 (L/min)	最大吐出圧 (MPa)
0	0.6	575	0.60
	0.4	516	0.40
	0.2	349	0.20
-4	0.6	530	0.53
	0.4	466	0.35
	0.2	280	0.15
-7.4	0.6	433	0.48
	0.4	403	0.30
	0.2	209	0.12



※2012年8月 エアハート工法協会

※最大消費空気量 255(Nm³/hr)

※最大流量とは、吐出圧0の開放状態の流量です。

※最大吐出圧とは、流量0の閉めきり運転時の吐出圧力です。

コンプレッサー

- ▶ 空気吐出量 … 5m³/min 以上
- ▶ 騒音量 … 昼間 45dB 以上 50dB 以下
夜間 40dB 以上 45dB 以下
騒音規制法第4条第1項並びに第2項

※自治体の条例等を遵守し対応

特殊止水栓 (中通し止水栓)



製品番号	適応直径 (mm)	外径/長さ (mm)	重量 (kg)	排出径 (mm)
AH150	150	125/360	4.5	75 (3in)
AH200	200~250	190/450	6.0	75 (3in)
AH300	300~350	270/450	10.0	75 (3in)
AH400	400~450	370/470	12.0	75 (3in)
AH500	500	470/580	18.0	75 (3in)

※AH300 流量に応じて特注品 2口対応

※AH400 流量に応じて特注品 2口対応

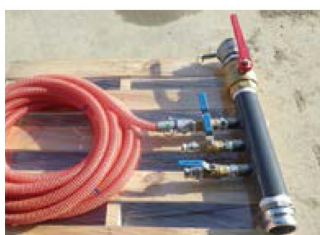
※AH500 流量に応じて特注品 4口対応

エアハートプラグ (特殊プラグ)



- ▶ 本体材質/質量 … アルミニウム 8.4kg
- ▶ プラグサイズ … 高さ 370×幅 560mm
- ▶ 特殊止水栓接続部口径 … 100mm (4in)
- ▶ 立上り吸引部口径 … 75mm (3in)
- ▶ バルブ排出部口径 … 100mm (テーパー管 4in)

エアハートジャンクション (宅枿集水調整バルブ)



- ▶ 本体材質/質量 … ステンレス 10kg
- ▶ 宅枿吸込口径 … 25mm (1in)

