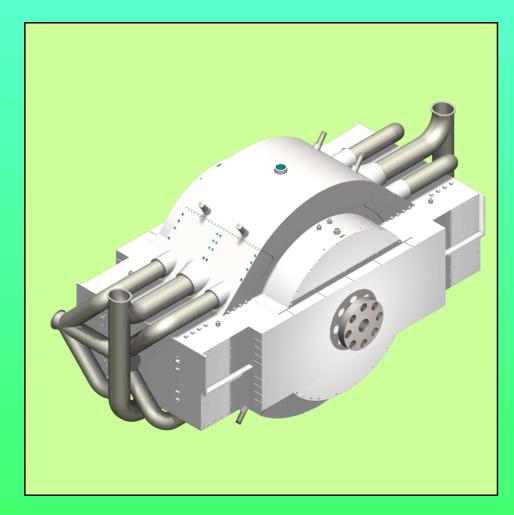
## ディーゼルエンジンカタログ

シリンダ径(480mm)×行程(1200.18mm)、ボア比=2.5、圧縮比=24.86



■構成 :基本

■質量: 11,852kg ■最大回転数:710rpm

■最大出力 : 5万8188馬力



■構成 : 2連~24連

■質量: 24,939kg~451,869kg

■最大回転数:710rpm

■最大出力 : 11万6376馬力~139万6521馬力

株式会社日本ソフトウェアアプローチ URL://www.jsain.co.jp/engine/ エンジンの特徴・構成・比較・活用について

■エンジンの特徴

超小型・超軽量・大出力(139万6521馬力)・高性能・高効率・低燃費・低振動・低騒音・耐久性抜群

■構成について

基本~24連構成:重量=11.852~451.869トン、出力=5万8188~139万6521馬力、構成は、基本と基本×連数で、連数は最大24連となります。

- ■世界最大級ディーゼルエンジンとの比較
  - 2 連:重量= 2 4.939トン、出力= 1 1 万 6 3 7 6 馬力、パワーウエイトレシオ= 4.666馬力/kg 現在、世界最大級ディーゼルエンジンは、重量= 2 3 2 0 トン、出力= 1 1 万 2 0 8 5 馬力、パワーウエイトレシオ= 0.048馬力/kgなので、パワーウエイトレシオが 9 7 倍になり、重量が 9 5 分の 1 程度になります。

★製造時の使用電力を95%以上削減しますので、製品単価を大幅に削減可能になり、二酸化炭素の排出も大幅に削減します。

- ■船舶用エンジンとしての活用
  - ●超大型船舶のエンジンは、超ロングストロークによる熱効率の優位性と大出力により、クロスヘッドを採用した2ストロークディーゼルエンジンが独占しています。 独占要因は、クロスヘッドで超ロングストローク化による熱効率の向上と2サイクル化による大出力になる利点があります。
  - ●基本~2連構成:重量=11.852~24.939トン、出力=5万8188~11万2085馬力超大型船舶用2サイクル5万9387~11万7398馬力ディーゼルエンジン(重量が1170~2320トン)と出力性能が同等なので、重量が95分の1程度になります。
    - ★製造時の使用電力を95%以上削減しますので、製品単価を大幅に削減可能になり、二酸化炭素の排出も大幅に削減します。
    - ★航行速度(エンジン重量が12分の1で出力が8倍で速度が2倍になる)の向上により、航行時間短縮と航行燃費削減になりますので、経費と燃費を大幅に削減して、 二酸化炭素の排出も大幅に削減します。
    - ★ねじり振動が殆んど発生しません(4連以上なら発生しない)ので、中間軸は不要になります。
    - ★排水量50万トンクラスの超大型船舶でも高速運行が可能になります。
    - ★世界物流の90%を担う海上物流の経費・燃費・二酸化炭素排出を大幅削減します。
  - ●適用船舶の種類

超大型船舶

■発電用エンジン(ガスエンジン)としての活用

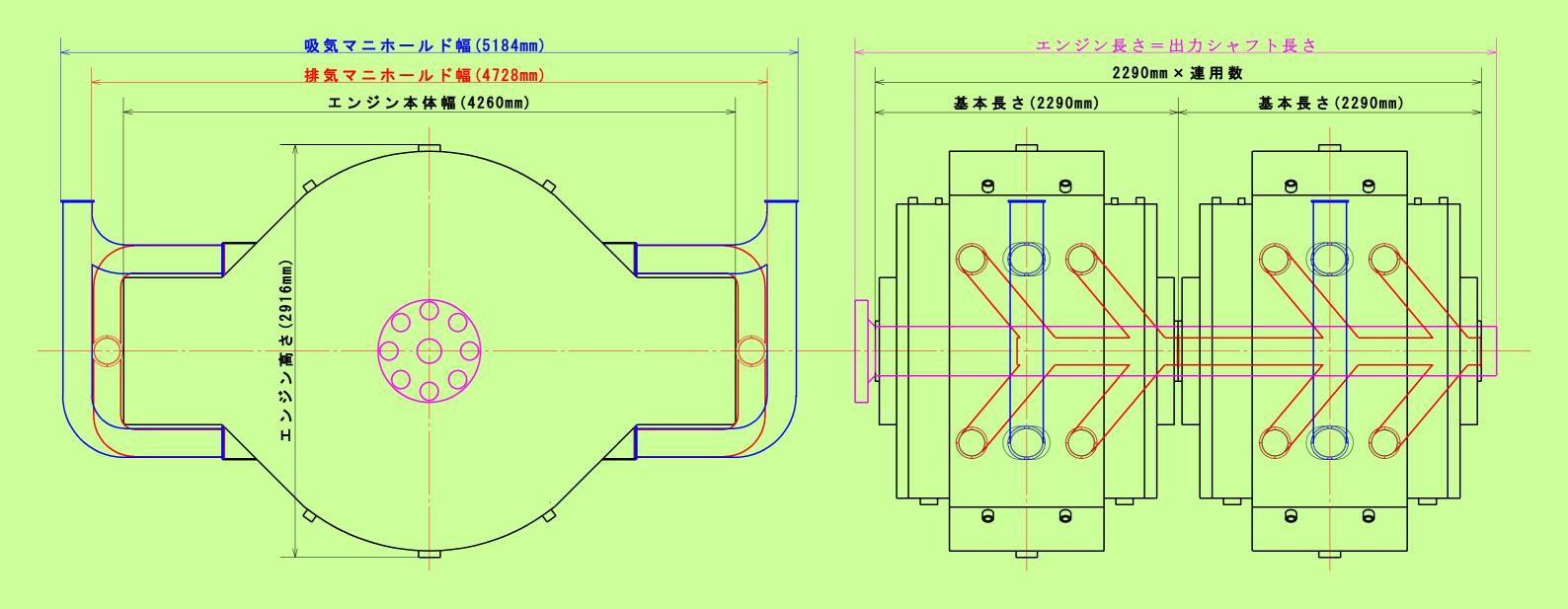
ガスエンジンコージェネシステムとしても活用可能

大規模発電

★排気エネルギーを利用した二酸化炭素除去装置により、二酸化炭素の排出を85%以上削減可能になります。

- ■軍需用エンジンとしての活用
  - ●海洋用として、大型艦艇・空母のエンジンを超軽量化・超高出力化して、速度・航行距離を2倍以上することが可能になります。
  - ●将来兵器として、レールガン電源に最適

## エンジン諸元



製品コード	構成	排気量	連続最大回転数	最大回転数	出力(馬力)	出力(KW)	長さ(mm)	質量(kg)
D480-01-04	基本	1737 17	710rpm	710rpm	58, 188	42, 798	2, 560	11, 852. 249
D480-02-08	2 連	3474 12	710rpm	710rpm	116, 376	85, 596	4, 865	24, 939. 349
D480-04-16	4 連	6948 hr	710rpm	710rpm	232, 753	171, 192	9, 460	52, 707. 071
D480-06-24	6 連	10422 "ว่า	710rpm	710rpm	349, 130	256, 789	14, 055	83, 192. 622
D480-08-32	8連	13896 ให้	710rpm	710rpm	465, 507	342, 385	18, 650	115, 345. 083
D480-10-40	10連	17370 ๆ ว	710rpm	710rpm	581, 884	427, 981	23, 245	152, 921. 193
D480-12-48	12連	20844 17	710rpm	710rpm	698, 260	513, 578	27, 840	188, 006. 224
D480-14-56	14連	24318 17	710rpm	710rpm	814, 637	599, 174	32, 435	224, 993. 502
D480-16-64	16連	27792 12	710rpm	710rpm	931, 014	684,770	37, 030	259, 043. 796
D480-18-72	18連	31266 ""	710rpm	710rpm	1, 047, 391	770, 367	41,625	303, 744. 559
D480-20-80	20連	34740 12	710rpm	710rpm	1, 163, 768	855, 963	46, 220	350, 873. 756
D480-22-88	22連	38214 ""	710rpm	710rpm	1, 280, 145	941, 560	50, 815	401, 661. 575
D480-24-96	24連	41688 <sup>1)</sup>	710rpm	710rpm	1, 396, 521	1, 027, 156	55, 410	451, 869. 448