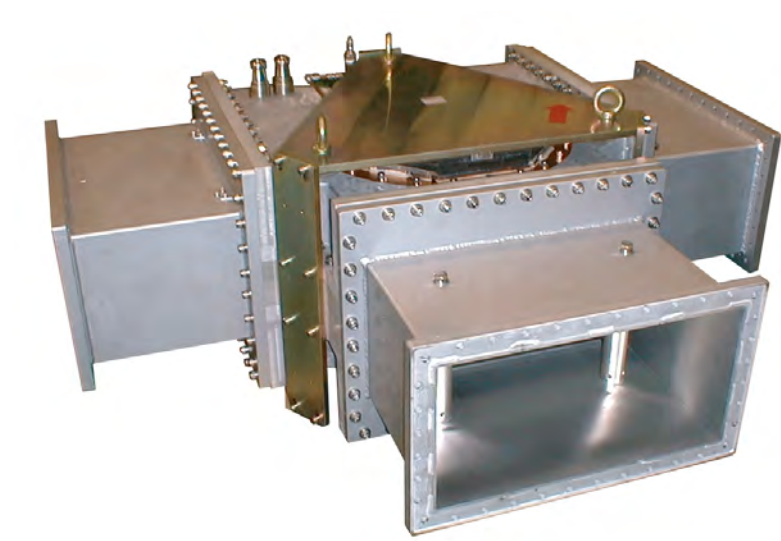
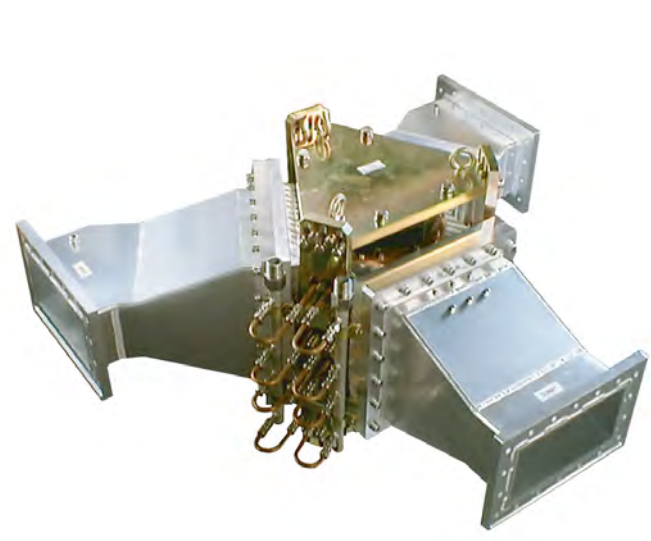


大電力高周波導波管・同軸管

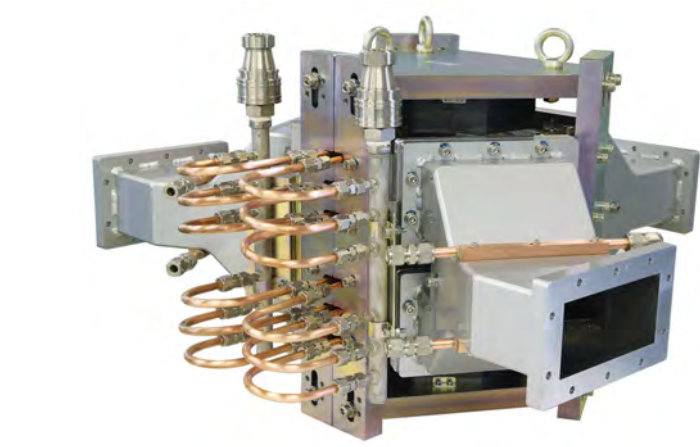
■ 大電力サーキュレータ 大電力高周波源（クライストロン等）を保護



324MHz導波管サーキュレータ
最大3MWpeak



972MHz導波管サーキュレータ
WR-975導波管で最大3MWpeak



1300MHz導波管サーキュレータ
WR-650導波管で最大150kWCW



476MHz同軸管サーキュレータ
80kWpeakに耐える構造
絶縁油充填方式

- 低挿入損失、高アイソレーションで反射大電力に十分耐える構造
- Y形方式で外部磁場は永久磁石を使用し小型でメンテナンスフリー

■ 導波管サーキュレータ

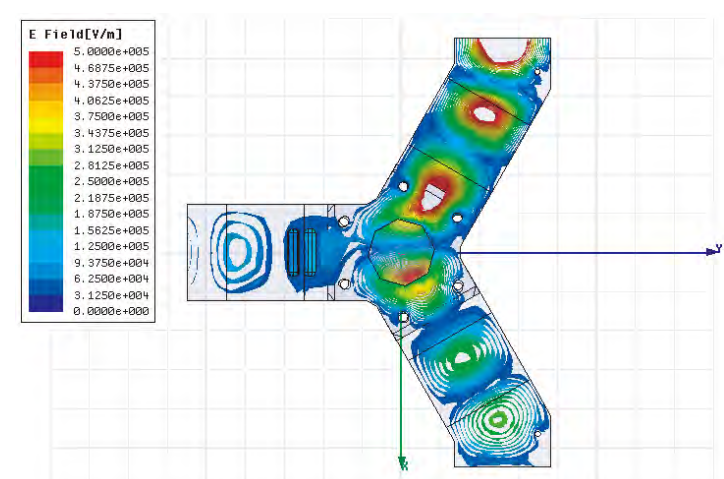
周波数	電力	アイソレーション	Ins. Loss	VSWR	導波管	管内
324±1MHz	1.2MWpeak, 1ms, 200Hz	>20dB	<0.15dB	<1.15	WR-2300	大気
324±1MHz	3MWpeak, 700μs, 50Hz	>25dB	<0.15dB	<1.15	WR-2300	大気
432±1.5MHz	2MWpeak, 650μs, 50Hz	>20dB	<0.3dB	<1.15	WR-1800	大気
508±1.5MHz	150kWCW	>25dB	<0.2dB	<1.15	WR-1500	大気
508±0.5MHz	250kWCW	>20dB	<0.4dB	<1.4	WR-1500	大気
600±3MHz	35kWCW	>25dB	<0.3dB	<1.2	WR-1500	大気
972±2MHz	3MWpeak, 800μs, 50Hz	>25dB	<0.2dB	<1.15	WR-975	大気
1300±5MHz	500kWpeak, 1.5μs, 5Hz	>20dB	<0.3dB	<1.2	WR-650	大気
1300±5MHz	150kWCW	>20dB	<0.3dB	<1.2	WR-650	大気
2856±5MHz	7MWpeak, 7kW Ave	>23dB	<0.3dB	<1.15	WR-284	SF6

■ 同軸管サーキュレータ

周波数	電力	アイソレーション	Ins. Loss	VSWR	同軸管	本体内部
90±0.5MHz	10kWCW	>20dB	<0.5dB	<1.2	WX-77D	大気
118±0.5MHz	10kWCW	>20dB	<0.4dB	<1.4	WX-77D	絶縁油充填
118±0.5MHz	30kWCW	>20dB	<0.3dB	<1.2	WX-120D	絶縁油充填
171±1MHz	30kWCW	>20dB	<0.3dB	<1.2	WX-120D	SF6充填
200±0.5MHz	200kWCW *500ms	>15dB	<0.8dB	<1.4	WX-120D	大気
202.5±1MHz	50kWpeak, 500μs, 50Hz	>20dB	<0.25dB	<1.2	WX-120D	大気
476±4MHz	80kWpeak, 1kW Ave	>20dB	<0.2dB	<1.2	WX-77D	絶縁油充填
499.8±2MHz	50kWpeak, 2ms, 10Hz	>20dB	<0.4dB	<1.2	WX-77D	絶縁油充填
600±3MHz	35kWCW	>20dB	<0.35dB	<1.2	WX-77D	大気

カスタム設計

周波数と電力の条件に応じて、
電磁界シミュレータ（HFSS）による
設計も実施しています。



■ 大電力ダミーロード メガワットクラスまでの大電力に対応



1250MHz導波管ウォーターロード
最大耐電力 1MWCW



508MHz導波管ウォーターロード
最大耐電力300kWCW

324MHz同軸管ダミーロード
最大耐電力 3MWpeak

■ 導波管ダミーロード

- ・電波吸収体として水を使用し、冷却も同時に行う構造です。
- ・耐久性と耐食性に優れた素材を使用。水路:ステンレス 窓:セラミック

周波数	最大消費電力	VSWR	導波管	冷却水流量
508±5MHz	300kWCW	<1.2	WR-1500	230L/min
508±5MHz	1.2MWCW	<1.2	WR-1500	700L/min
972±2MHz	3MW, 700μs, 50Hz, 120kW Ave	<1.15	WR-975	100L/min
1250±5MHz	1MWCW	<1.2	WR-650	600L/min
1300±5MHz	1MWCW	<1.2	WR-650	600L/min

■ 同軸管ダミーロード

- ・パルス高電圧に耐える弊社オリジナルの抵抗体を使用しています。

周波数	最大消費電力	VSWR	同軸管	冷却水流量
201±1MHz	2.5MWpeak, 500μs, 50Hz, 62.5kW Ave	<1.1	WX-203D	80L/min
324±3MHz	3MWpeak, 650μs, 50kW Ave	<1.15	WX-240D	60L/min
508±5MHz	30kWCW	<1.1	WX-77D	60L/min

■ その他 導波管・同軸管立体回路



324MHz 3MW導波管立体回路
導波管サイズ：WR-2300
（口径：292.1mm×584.2mm）
日本原子力研究開発機構
J-PARC殿に17式納入。

- ・設計から据付工事まで請け負います。
- ・各種コンポーネントを取り揃えています。
同軸導波管変換器、電力分割器、
方向性結合器、移相器、減衰器
切替器、高周波フィルタ等

* 本写真はJ-PARC加速器グループ殿
ご提供によるものです。



電力分割器
・キャパシティブ・ドーム
の調整による分割比可変型
可変範囲：3±0.2dB



移相器
・位相可変量：±30度



ダミーロード
同軸導波管変換器付き

