

4x-10x レーン合成光パワー計算ユーティリティ

目次

[4x 及び 10x レーン合成光パワー計算。](#)

[4x レーンの合成電源のための計算:-](#)

[10x レーンの合成電源のための計算:-](#)

[ユーティリティへの紹介](#)

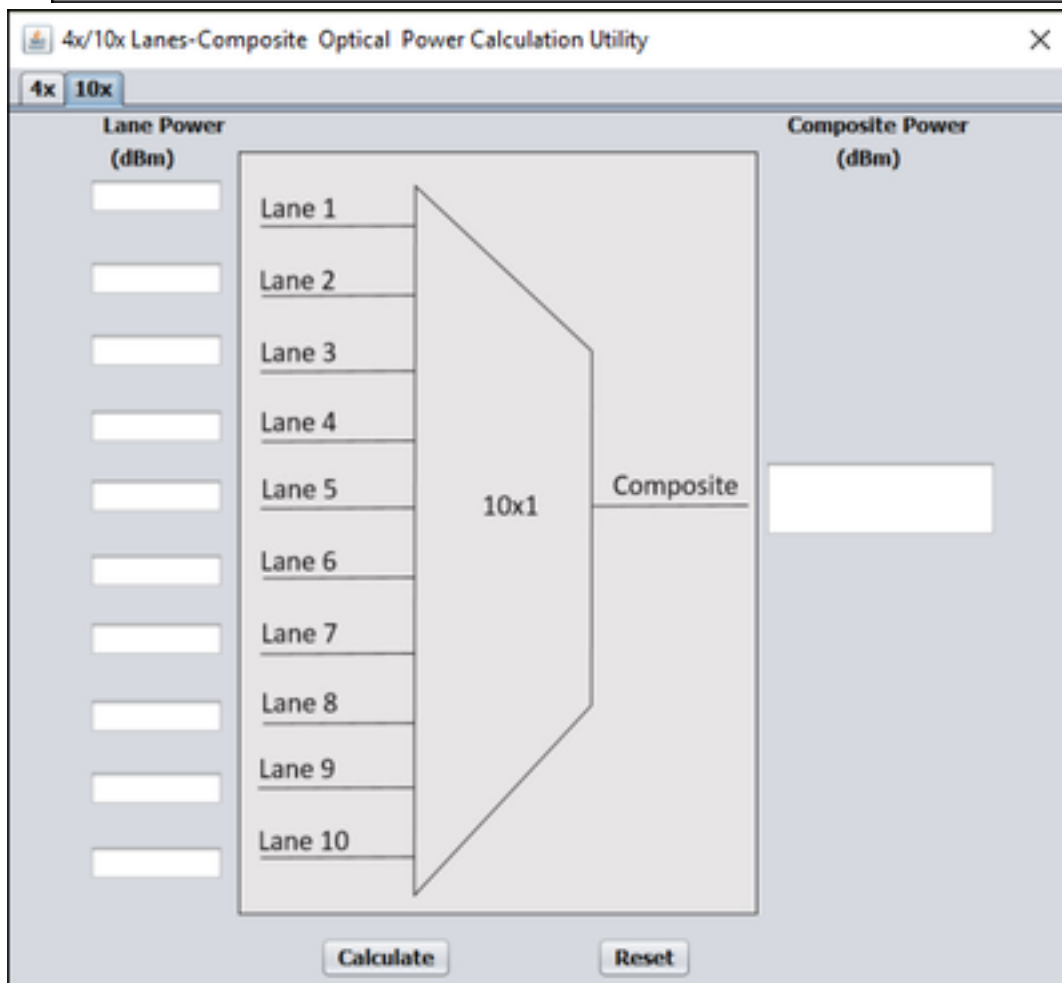
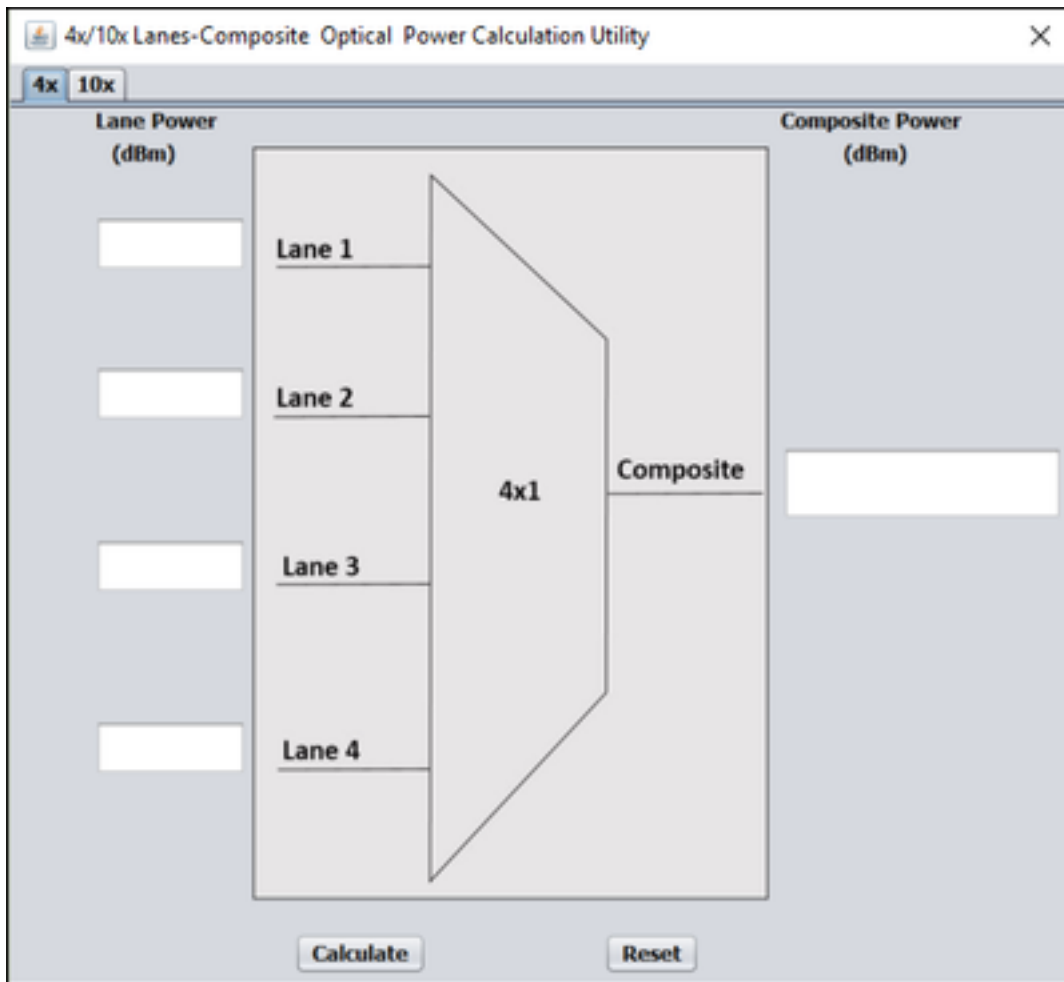
特に DWDM/Photonic テクノロジーを取扱っている光専門家に必要な便利なカルキュレータ/変換ユーティリティとしてこのユーティリティが動作します。

これはサービス 技術員と利用可能な 光パワー メーターで余りに受け取った電源の検証として OPM が合成電源を示すのでだけ光量計値と異なっているかどれがモジュールがレーン電源に示すので動作します。

このユーティリティは Java で開発されるので両方の Windows および Mac で互換性があります。Java 8 が必要となります。

計算すれば終了と共に値の初期設定をやり直すようにリセット 機能性はツールと閉じるために追加されます。

[ユーティリティのスナップショット:](#)



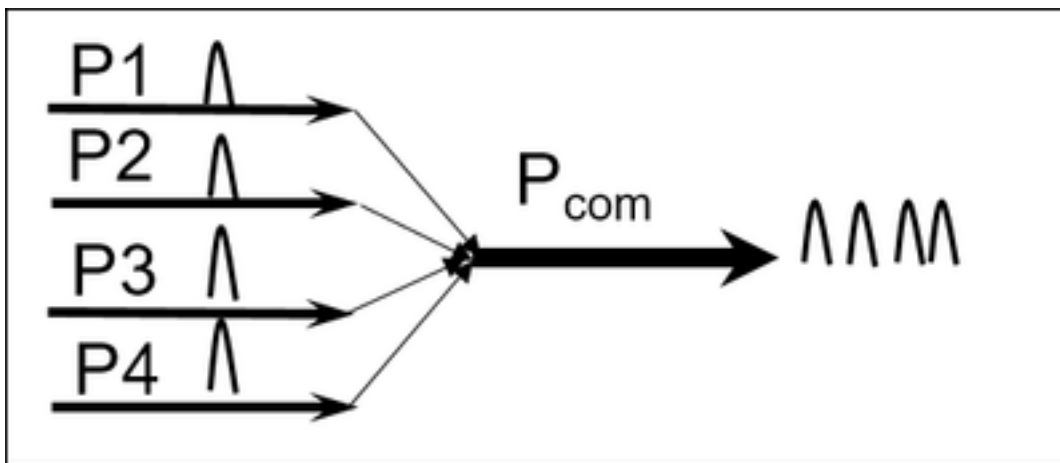
4つのレーン 10のレーン

サポートされる機能

4x 及び 10x レーン合成光パワー計算。

複数の変換および考慮事項を含むとき固定数式に基づいているが、それは退屈常にです値を計算することは容易常にです。例えば

DWDM システムでは、チャンネル インพุットパワーごとにすべてのチャンネルのための同じがである時はいつでも直接数式の値を入れ、下記に示されているように合成電源を得ることができます。4 チャンネルの DWDM システムを考慮して下さい。



各チャンネルが入力で別の電源をそして合成電源数式下記にのように見える時: -

$$P_{com} \text{ (mW)} = P1 \text{ (mW)} + P2 \text{ (mW)} + P3 \text{ (mW)} + P4 \text{ (mW)}$$

この場合、 $P1=P2=P3=P4=P_{per-ch}$ 仮定します

それから数式はとして計算しやすく、易いです:-

$$P_{com} \text{ (dBm)} = P_{per-ch} \text{ (dBm)} + 10\lg 4(\text{dB})$$

参照用の dB および dBm リレーションシップ。

$\text{dBW} \pm \text{dB} = \text{dBW}$
$\text{dBm} \pm \text{dB} = \text{dBm}$
$\text{dBW} - \text{dBW} = \text{dB}$
$\text{dBm} - \text{dBm} = \text{dB}$

このユーティリティは CFP および CPAk のためのデータ レート 40 Gbps のためのおよび x100Gbps.e.g のようなレーン電力があっている高速データ レート モジュールの合成電力計算のために意図されています。

$$40\text{Gbps} = 4 \times 10\text{Gbps}$$

$$100\text{Gbps} = 10 \times 10\text{Gbps}$$

4x レーンの合成電源のための計算:-

後でスナップショットで示されている CPAK モジュールの 4 つのレーンで示されている入力値、計算しますクライアント ポートの合成レーン電源を得るオプションを押して下さいレーン電源を

Param	Port 1-1 (ONEHUNDRED_...	Port 2 (Trunk)	Port CPAK 1-1 (OTL)	Port CPAK 1-2 (OTL)	Port CPAK 1-3 (OTL)	Port CPAK 1-4 (OTL)
Laser Bias (%)	0	0	0	0	0	0
RX Optical Pwr (dBm)	2.3	0.9	-3.9	-3.7	-3.8	-3.6

4x/10x Lanes-Composite Optical Power Calculation Utility

4x 10x

Lane Power (dBm)

Composite Power (dBm)

Lane 1: -3.9

Lane 2: -3.7

Lane 3: -3.8

Lane 4: -3.6

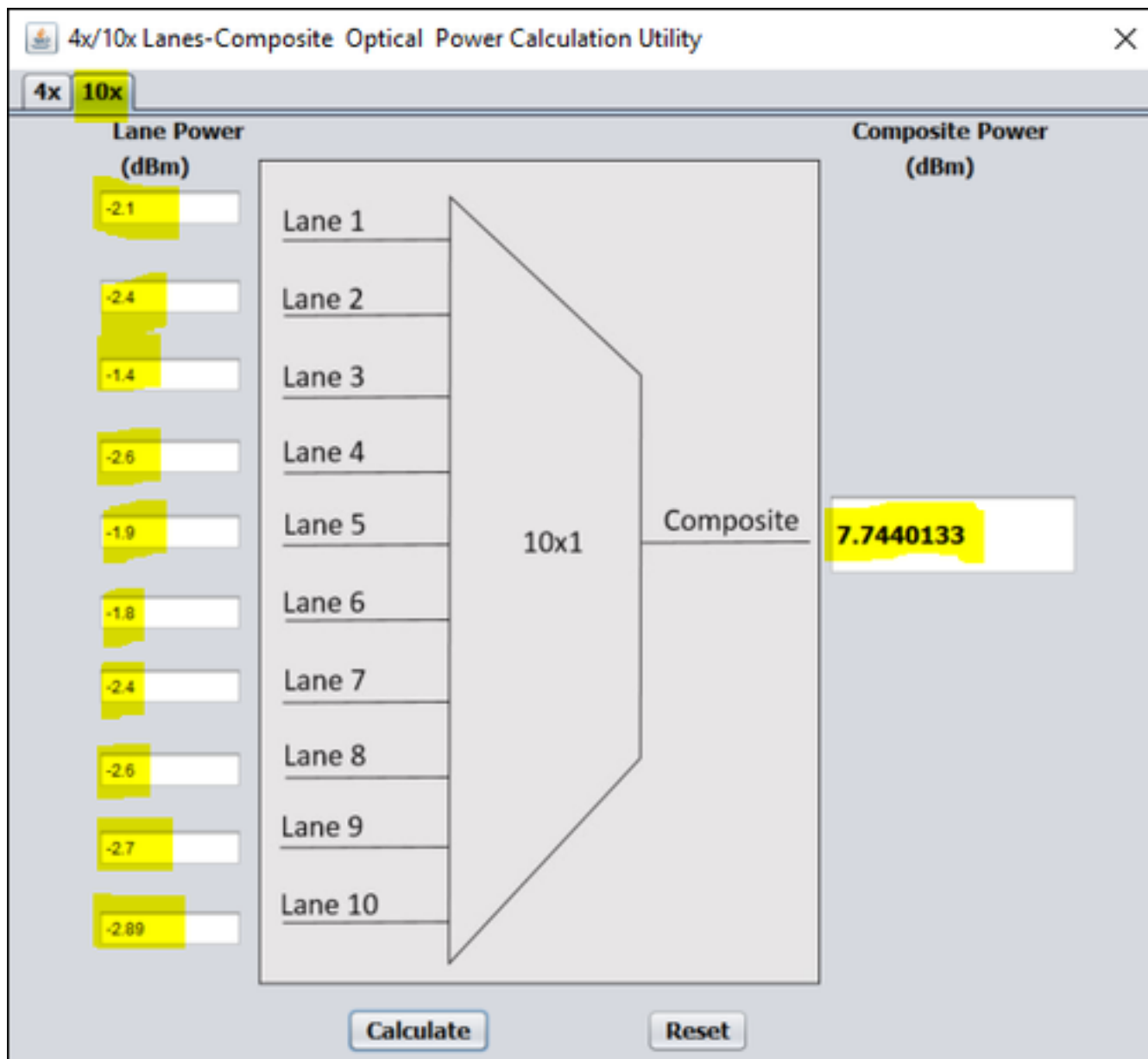
4x1

Composite: 2.272039

Calculate Reset

10x レーンの合成電源のための計算: -

モジュールの取り出されたレーン電源値を入力し、計算しますクライアント ポートの合成レーン電源を得るオプションを押して下さい。



ユーティリティは次の位置で .jar および .zip 形式両方で利用できます: -