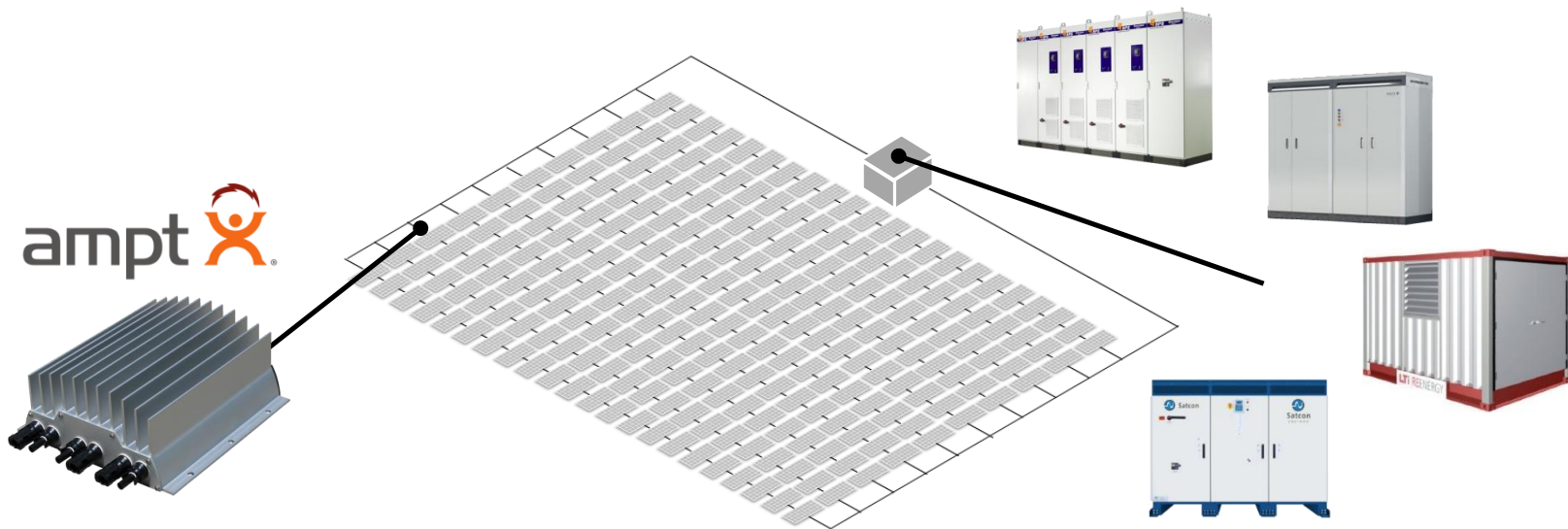




低コストで発電量増を実現

直流電源の最適化 – 進化したソリューション



Amptストリングオプティマイザ

MPPT搭載の直流電源オプティマイザと出力電圧と電流制限がシステム設計を最適化し、性能を最大限に引き出す

Ampt Mode®のインバーター

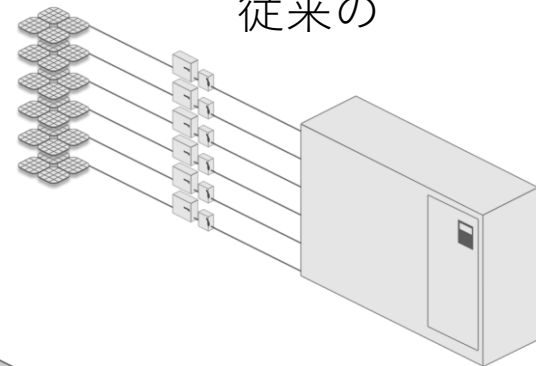
インバーターは狭い範囲で作用。同じ電流でより高い出力電圧をサポートする高電圧入力が高効率を上げて定格出力電力をアップ。

Ampt製品のアドバンテージ vs. 従来の設計

Ampt

従来の

Ampt
ストリング
最適マイザ



ストリング当りMPPT2台

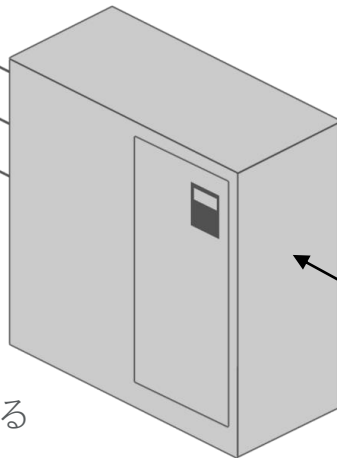
ストリング当り
2倍のモジュール数

従来の半数の接続箱と断路器

従来の半数のDCケーブル

インバーター定格出力を40~70%
向上させ1ワット当りのコストを下げる

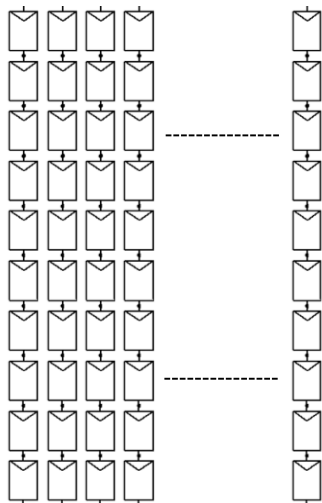
Ampt Mode®
インバーター



ミスマッチ補正で発電量アップ

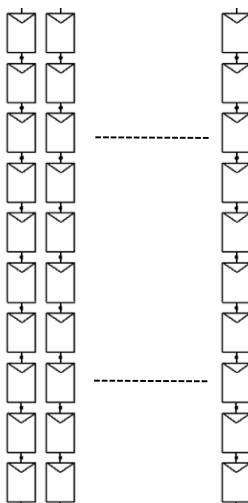
セントラルインバーター

MPPトラッカー当りのモジュール数は数千



大型ストリングインバーター

MPPトラッカー当りのモジュール数は何百



Amptストリング最適化

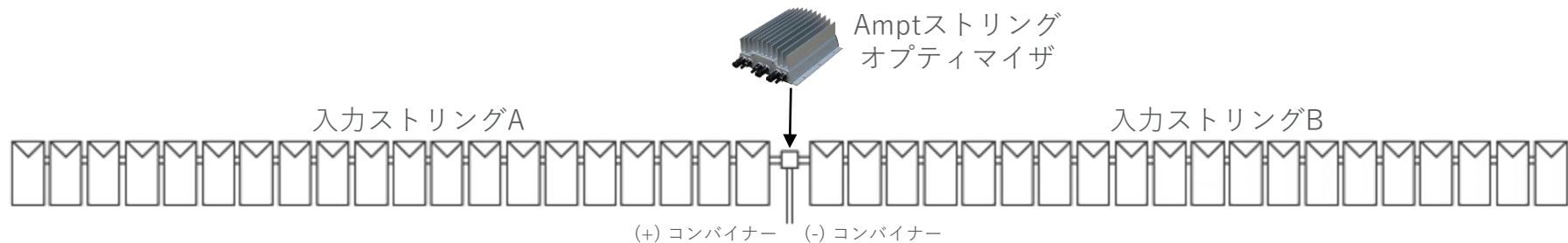
MPPトラッカー当りのモジュール数10~20 (72 cell)



エネルギー量アップ

小さいMPPゾーン = より効率的なミスマッチ補正

ストリングストレッチ® テクノロジーが ストリングの長さを2倍に



- 電圧出力制限がストリングを長く
- ストリング当り最大40枚のモジュール
(セル72枚、1000V)
- 電力出力制限があるため、日射量が異常に高い状態を想定して電流容量にマージンをもたせる必要がなくなる

ケーブルと接続箱を50%減らし、コスト削減

Ampt Mode[®]搭載の低価格インバーター

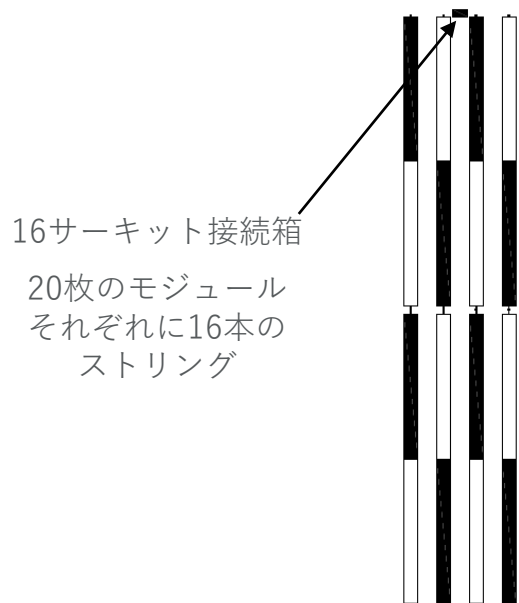


	標準	Ampt Mode [®]	
直流電気			
最大入力電圧 (VDC)	1000	1000	
最大出力運転範囲 (MPP)	550-830	875-925	より高い
標準的ストリングの長さ (セル72枚)	20	40	↑ x2
交流電気			
インバーター定格電力 (kVA)	1000	1500	↑ 50%
変圧器の電圧 (VAC)	370	600	より高い
ステーション当りのインバーター数	2	2	
ステーション定格電力Station (kVA)	2000	3000	

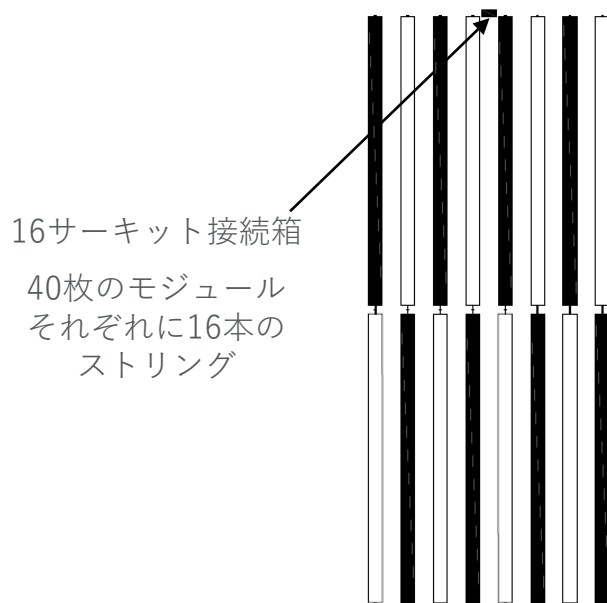
インバーターの定格出力電力がAmpt Modeのワット当りのコストを下げる

接続箱ブロック比較

従来の
16 サーマット接続箱
(PVモジュール320枚)



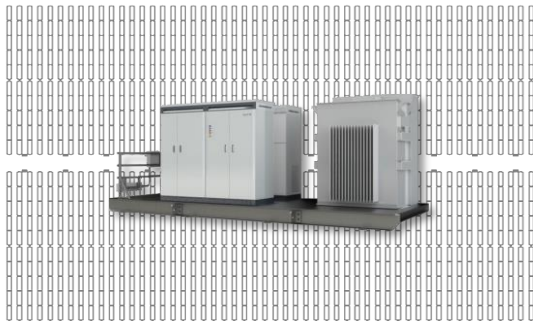
Ampt
16 サーマット接続箱
(PVモジュール640枚)



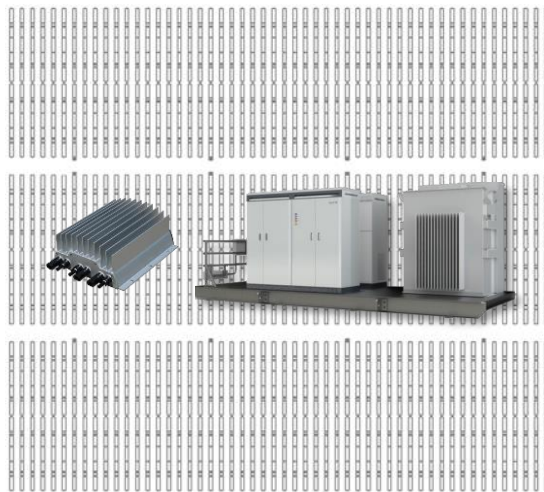
Amptの接続箱はストリングの長さも電力も2倍

インバーターブロック比較

従来の
2.0 MVA ステーション



Ampt
3.0 MVA ステーション

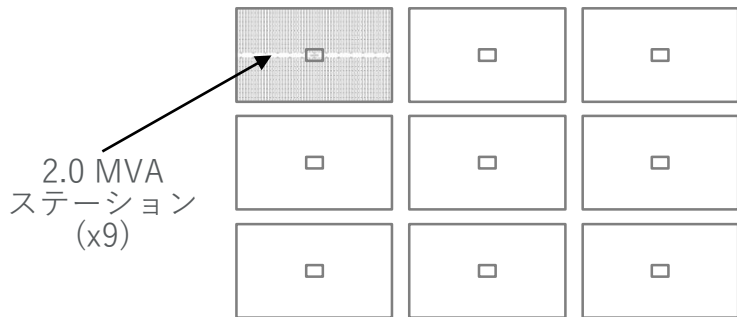


ストリング当りのモジュール数が2倍になる
のでシステム当りの接続箱が半数になり、
DCもACもケーブルの必要量が減少。

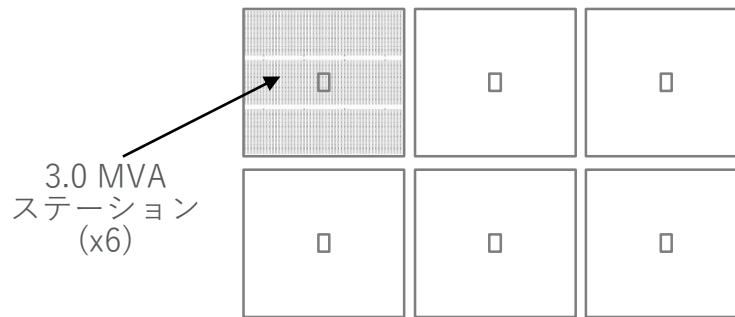
Ampt製品を使うと、インバーターはそのままで更に大きな建物の電源となる

システム比較

従来の
18MVAシステム



Ampt
18MVAシステム

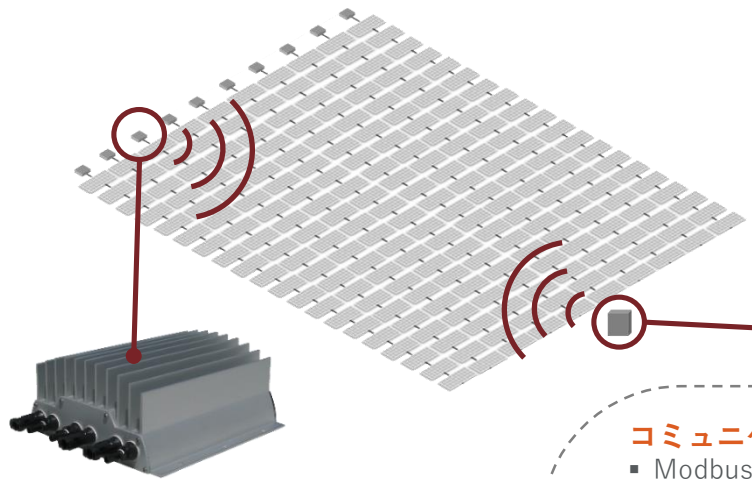


DC:AC負荷率	1.29	1.29	
インバータステーション数	9	6	← インバータステーション数33%減
モジュール数	74,880	74,880	
ストリング当りのモジュール数	20	40	← スtringの長さ2倍
接続箱	234	117	← 接続箱の数50%減
DC/ACケーブル (m)	923,191	601,326	← 長さ35%減

Amptのシステムではインバータステーション、ケーブル、接続箱を削減可能

オプション：

より良いO&Mのためにストリングレベルでのデータ収集



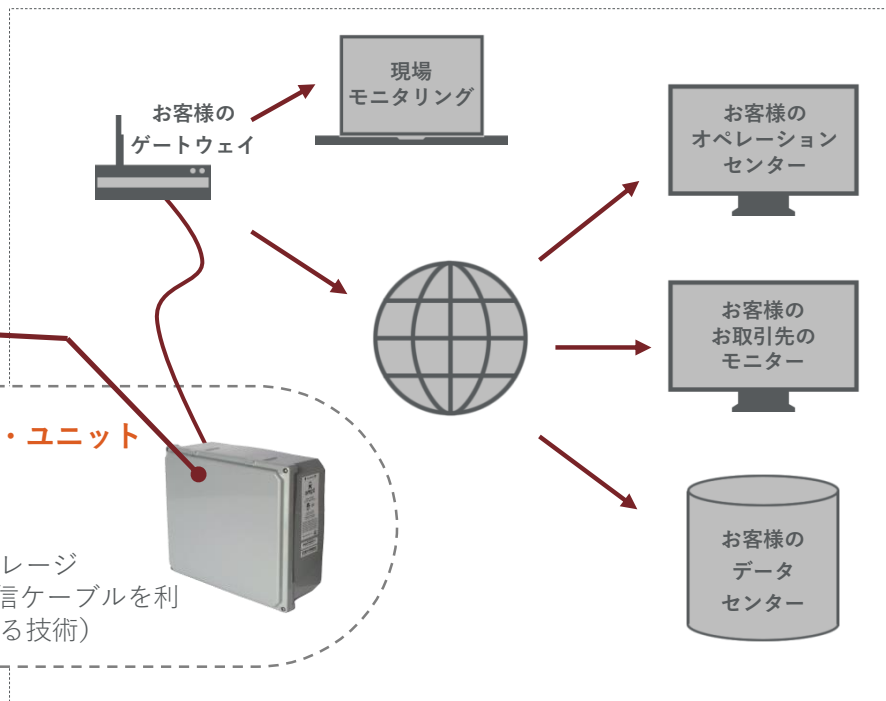
Amptストリングオプティマイザ

ワイヤレスコミュニケーションでレポート：

- スtringの出力電流
- スtringの連日統合エネルギー出力

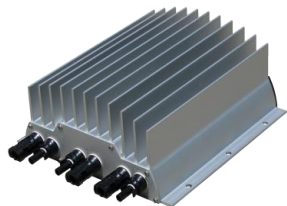
コミュニケーション・ユニット

- Modbus / TCP
- 測定精度+/- 0.25%
- 1分毎のデータ
- ローカルデータストレージ
- PoE (Ethernetの通信ケーブルを利用して電力を供給する技術)



Ampt製品の利点

V1000 JP シリーズ



V750 JP シリーズ



V600 JP シリーズ



電力増加

- スtring当りのMPPトラッカーが2個

BOS削減でコスト削減

- スtring当りのモジュール数が2倍
- ケーブル・接続箱・作業費が半減

インバーターでもコスト削減

- Ampt Mode[®]でインバーターのパワーアップ
- ワット当りのコスト削減

低コストで高パフォーマンスのシステム