

FusionDC1000A

プレハブ式オールインワンデータセンター(40ft-IT)

製品概要

ファーウェイFusionDC1000Aはプレハブ式オールインワンの屋外型データセンターインフラソリューションです。電源、冷却、キャビネット、管理、防火、サージ保護、接地などの機能を統合し、IT機器のベアラとして安定性、信頼性、エネルギー効率の高いシステムを提供します。シンプル、環境にやさしい、インテリジェント、安全などの利点を備え、様々な産業やシナリオに適用します。

用途

企業: 小規模データセンター

政府: スマートシティ、セーフシティのデータセンター

教育: 大学/研究機関などのデータセンター

エネルギー: 生産/測量現場などのデータセンター

金融: バックアップデータセンター

交通: 空港/鉄道/港湾など通信室のない状況での電源

通信事業者: 小型IT通信室、小規模IDC、DR通信室やエッジDC

製品の特徴

シンプル

- データセンターインフラが1つのコンテナにプレハブされて出荷、1コンテナ1データセンター
- 新しい建物を建てる必要なく、1日で現地に設置でき、すぐに使用可能
- フレキシブルな拡張を実現

環境にやさしい

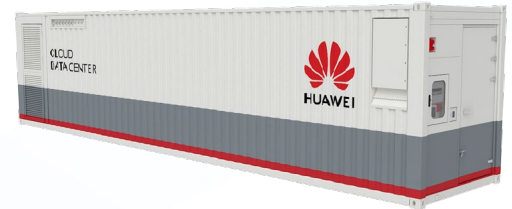
- サブシステムのエネルギー効率を極限まで高め、業界最高水準のPUEを実現
- AIシステムのエネルギー効率を動的に最適化し、高いエネルギー効率を実現
- ワンストップデリバリーにより、現場での建設廃棄物や汚染を効果的に削減

インテリジェント

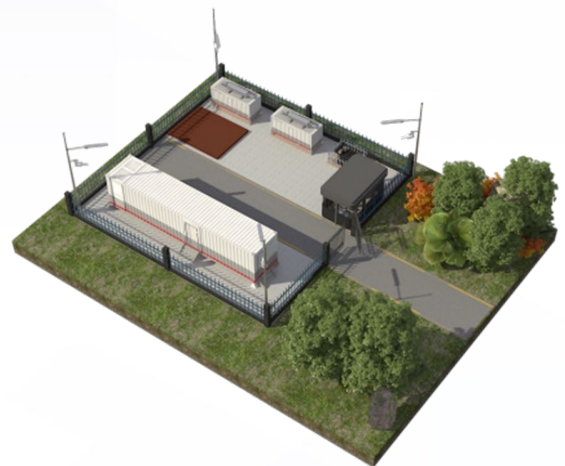
- 施設全体の3D可視化管理を可能にするNetEcoスマート管理システム
- スマートO&Mで、O&Mコストを削減しリソースの利用率を向上
- ローカルPAD管理機能とカスタマイズのモバイルアプリ管理機能をサポート、通信室の無人化を実現

セキュリティ

- キャビネット耐用年数25年、標準構成IP55の保護等級
- GR-63-CORE Zone3 の耐震性能
- 対外外構(構造壁)は60分の耐火性能を標準装備
- スマートリチウム電池が安全で信頼性の高い電源バックアップを実現



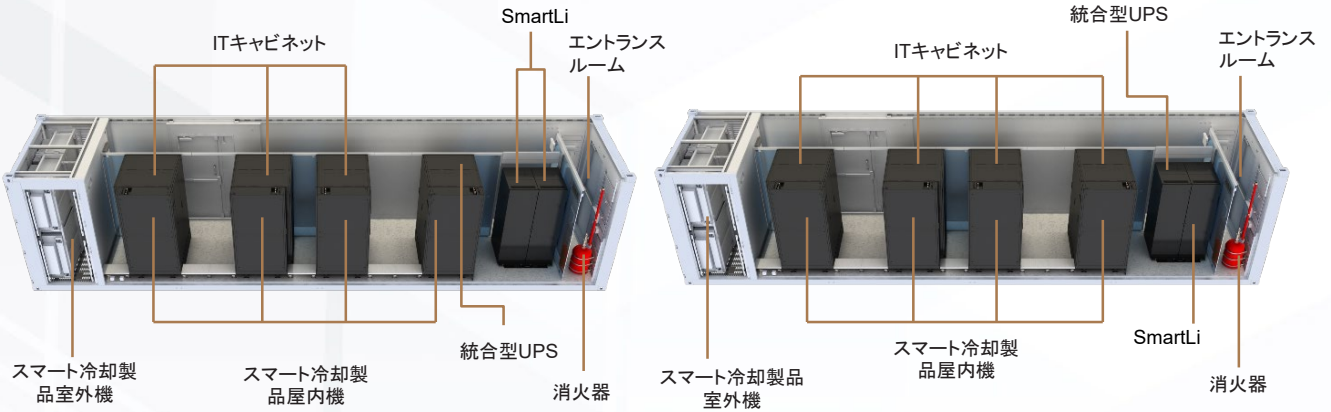
FusionDC1000A 40ft



FusionDC1000A 40ft

レイアウト

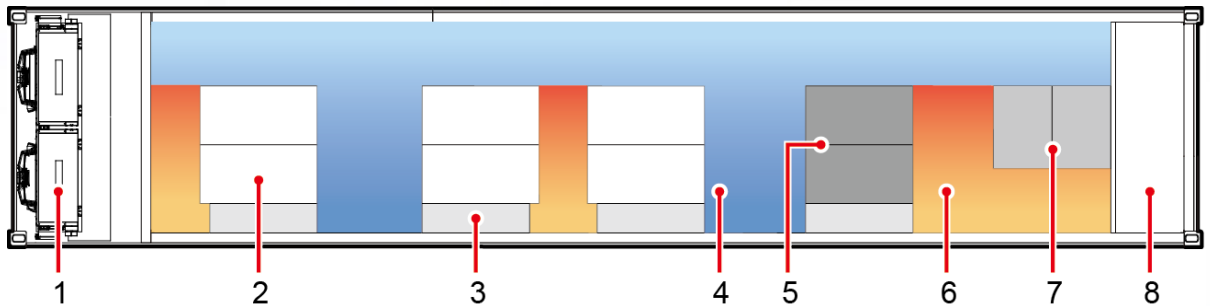
コンテナ内レイアウト



FusionDC1000A-40ft-IT-2N

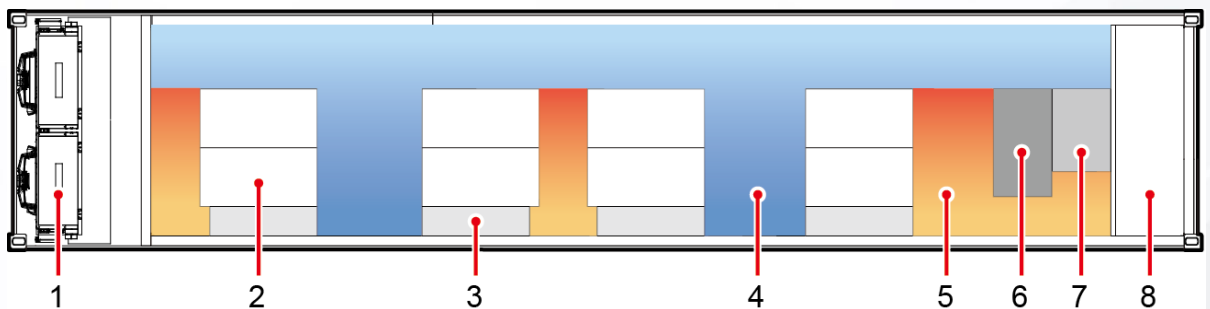
FusionDC1000A-40ft-IT-N+X

平面図



FusionDC1000A-40ft-IT-2N

- | | | | |
|----------------|-------------|----------------|--------------|
| (1)スマート冷却製品室外機 | (2)ITキャビネット | (3)スマート冷却製品屋内機 | (4)コールドアイル |
| (5)統合型UPS | (6)ホットアイル | (7)SmartLi | (8)エントランスルーム |

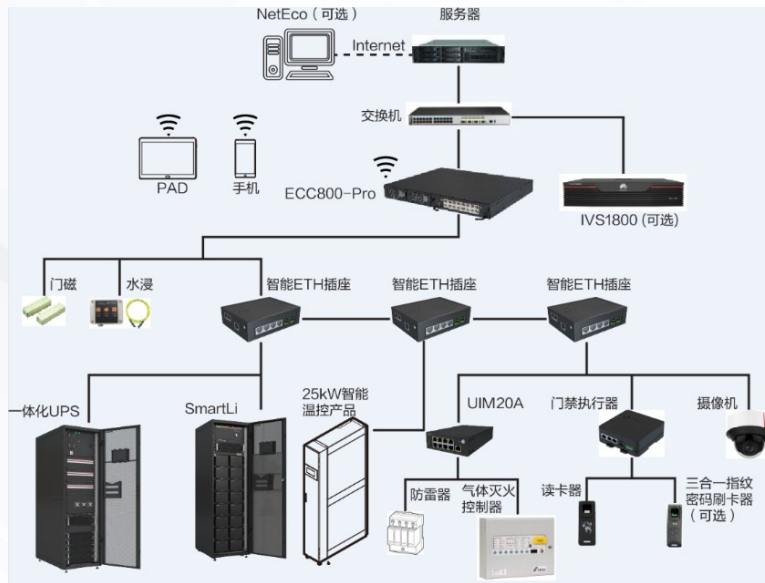


FusionDC1000A-40ft-IT-N+X

- | | | | |
|----------------|-------------|----------------|--------------|
| (1)スマート冷却製品室外機 | (2)ITキャビネット | (3)スマート冷却製品屋内機 | (4)コールドアイル |
| (5)ホットアイル | (6)統合型UPS | (7)SmartLi | (8)エントランスルーム |

管理システム

ネットワークング図



コンテナ内PAD監視



携帯アプリUI



技術仕様

項目		40ft-IT-N+X-380V ^①	40ft-IT-2N-380V ^①	
システム仕様	設置場所	室外、テント、倉庫		
	高度	最高4000m(1000m以上ディレーティング) ^②		
	動作湿度	5%~95% RH		
	動作温度	-20℃~+55℃(温度45℃以上ディレーティング) ^②		
	保管温度	-40℃~+70℃ ^③		
	保管湿度	5%~95% RH		
	電力密度	消費電力≤54kW 6kW/キャビネット:6台 9kW/キャビネット:2台	消費電力≤54kW 9kW/キャビネット:6台	
	キャビネット数/コンテナ	42U/キャビネット、8台ITキャビネット	42U/キャビネット、6台ITキャビネット	
	キャビネット仕様(H×W×D)	4台:2000×600×1100mm 4台:2000×600×1200mm	2台2000×600×1100mm 4台:2000×600×1200mm	
	環境腐食要件	A/B/C類環境対応、C類は腐食環境(海辺、重度汚染化工工場など)から500m以上離れていること ^④		
	防水防塵	標準構成IP55		
	耐震等級	コンテナ:GR-63-CORE Zone3(マグニチュード9に相当)対応		
	防弾	GJB 4300-2002 V&N.I.J.0108.01 IIIA準拠にカスタマイズ対応		
	耐風圧強度	風速32.6m/s		
	防塩水噴霧腐食性能	塩水噴霧試験1440時間		
コンテナ耐用年数	25年			
固定方式	地面設置優先 ^⑤			
構造仕様	全体寸法(D×W×H)	12192×2438×2896mm		
	全体重量	工場出荷重量≤14トン、フル搭載≤20トン		
	エントランスルーム	あり		
	アイル幅	長アイル幅640mm、コールドアイル幅1150mm、ホットアイル幅610mm以上(拡張時)		
	キャビネット可動域	奥行き1.2mのキャビネットは双方向に200mスライド可能		
電気仕様	電源モード	380/400/415V 50/60Hz、三相4線+PE		
	入力電圧範囲	380/400/415V±15%、そのうち415Vは+10%まで対応		
	入力回路数	2回路入力	2回路入力	
	UPS型番と数量	UPS5000-E、1pcs	UPS5000-E、2pcs	
	電力容量	≤60KVA(モジュール2+1冗長)	≤60KVA(本体1+1、2モジュール/ラック)	
	総入力雷サージ保護	Class B、公称:30kA(8/20μs)、最大:60kA(8/20μs)		
	電池仕様	40AH SmartLi	40AH SmartLi×2	
	バッテリーバックアップ時間	15分	20分	

技術仕様

項目		40ft-IT-N+X-380V ^①	40ft-IT-2N-380V ^①
冷却	冷却能力	25kW/unit (3+1冗長)	
	ユニット寸法(H×W×D)	2000×300×1100mm	
	コンプレッサー	直流可変周波数	
	冷媒	R410A	
	ファン	ECファン	
	パイプ	銅パイプ	
	温度制御範囲	18~27°C	
	湿度制御範囲	20%~80% RH	
	筐体保温性能	総括伝熱係数 $\leq 0.36W/(m^2 \times K)$	
	冷媒漏洩検出	対応	
監視機能	筐体アクセス制御	ICカードアクセス制御デフォルト	
	ビデオ監視システム	ファーウェイ高画質IPカメラ	
	ビデオ録画	SDカード(7日保管)	
	筐体内ローカル表示	PAD	
	モバイルO&M	ローカルPAD管理機能、カスタマイズモバイルアプリ管理機能	
防火機能	自動ガス消火システム	対応	
	ガス	ヘプタフルオロプロパン	
	耐火性能	対外外構(構造壁)は60分の耐火性能を標準装備	

備考:

- ① N+Xおよび2Nは電源システムの冗長グレードを指します。N+XおよびUPSモジュールの冗長は、2NがUPS本体の冗長です。
- ② 装置のデレーティングの詳細については製品ガイドで確認するか、ファーウェイのカスタマーサービスセンターにお問い合わせください。
- ③ 電池を含みません。リチウム電池の保管温度範囲は0°C~+40°Cです。
- ④ A/B/C類環境の概念はGB/T15957およびファーウェイ企業標準によって定義されています。対応するISO9223/12944の環境分類は、C1/(C2、C3)/C4です。
- ⑤ コンクリート床設置もサポートします。底部に300mm硬鋼製台座が4つ付いています。

FusionDC1000A

プレハブ式オールインワンデータセンター(20ft-CT)

製品概要

ファーウェイFusionDC1000Aはプレハブ式オールインワンの屋外型データセンターインフラソリューションです。電源、冷却、管理、防火、サージ保護、接地などの機能を統合し、CT装置のペアラとして高効率、省電力、信頼性の高いシステムを提供します。お客様の小規模屋外通信ネットワーク機器室の迅速な展開、スマート管理、安全で高信頼性などの要件に対応し、様々な産業やシナリオに適用します。

用途

- 無線BTS/Node B/Enb、BBU-hotel/CRANアクセスポイント
- 固定ネットワークのアクセスおよびアグリゲーションサイト、固定ネットワークの現代化
- 国のブロードバンド
- 電力会社のネットワーク構築



FusionDC1000A 20ft

製品の特徴

シンプル

- 工場でプレハブ化された統合アーキテクチャ、エンド・ツー・エンドのワンストップデリバリーで、わずか1日での現地設置が可能
- モジュラーデザイン、ローリングストックにより複数拠点への同時納入が可能
- 様々な条件のサイトやスペースに適用、柔軟な展開、サイトの選択が可能

環境にやさしい

- サブシステムのエネルギー効率を極限まで高め、業界最高水準のPUEを実現
- ワンストップデリバリーにより、現場での建設廃棄物や汚染を効果的に削減

インテリジェント

- オプションのNetEcoスマート管理システムで、複数拠点の全ネットワーク統合プラットフォーム化によるO&Mが可能に
- モバイルアプリ管理機能とローカルPAD管理機能のカスタマイズ対応
- サブシステムの可視化管理、装置の状態がパノラマデジタル表示され効率的なO&Mが実現

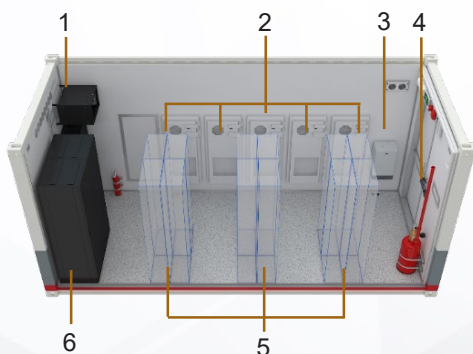
セキュリティ

- キャビネット耐用年数25年、標準構成IP55の保護等級
- マグニチュード9レベルに対応する耐震性
- スマートリチウム電池がバックアップの安全性を最高レベルに引き上げ



FusionDC1000A 20ft

レイアウト



- (1)メイン入力配電箱 (2)熱交換器 (3)除湿器(オプション)
 (4)消火器 (5)CTキャビネット (6)AC/DC電源システム

コンテナ内設備レイアウト



CT空き空間6.5-9m²

2,438mm

6,058mm

コンテナ内空きスペース範囲

技術仕様

項目		20ft-CT-N+X-380V-8kW ^①	20ft-CT-2N-380V-8kW ^①	20ft-CT-N+X-380V-16kW ^①	20ft-CT-2N-380V-16kW ^①
システム仕様	設置場所	室外、テント、倉庫			
	高度	最高3000m(1000m以上ディレーティング) ^②			
	動作湿度	5%~95% RH			
	動作温度	-20℃~+55℃(温度35℃以上ディレーティング) ^②			
	保管温度	-40℃~+70℃			
	保管湿度	5%~95% RH			
	電力密度	消費電力≤8kW	消費電力≤8kW	消費電力≤16kW	消費電力≤16kW
	キャビネット数/ コンテナ (キャビネットは提供し ません)	N63キャビネット:13台 N66キャビネット:6台 N68キャビネット:4台	N63キャビネット:12台 N66キャビネット:6台 N68キャビネット:4台	N63キャビネット:12台 N66キャビネット:6台 N68キャビネット:4台	N63キャビネット:8台 N66キャビネット:4台 N68キャビネット:2台
	キャビネット仕様 (H×W×D)	N63キャビネット:2200×600×300mm(前方給気、上方還気) N66キャビネット:2200×600×600mm(前方給気、上方還気) N68キャビネット:2200×600×800mm(前方給気、上方還気)			
	空きスペース	9m ²	8m ²	8m ²	6.5m ²
	環境腐食要件	標準構成A/B類環境、C類環境はカスタマイズ対応 ^④			
	防水防塵	標準構成IP55			
	耐震等級	コンテナ:GR-63-CORE Zone3(マグニチュード9に相当)			
	耐風圧強度	風速32.6m/s			
	防塩水噴霧腐食性能	塩水噴霧試験1440時間対応			
コンテナ耐用年数	25年				
固定方式	地面設置優先 ^⑤				
構造仕様	全体寸法 (D×W×H)	6058×2438×2896mm			
	内部寸法 (D×W×H)	5690×2212×2585mm			
	全体重量	工場出荷時重量≤7.5トン、最大≤10トン			
	配線方式	端部配線と底部配線に対応			
	アイル幅	長アイル≥800mm、メンテナンスアイル≥600mm	長アイル≥750mm、メンテナンスアイル≥600mm		
電気仕様	電源モード	380/400/415V 50/60Hz、三相4線+PE			
	入力電圧範囲	380/400/415V±15%、そのうち415Vは+10%まで対応			
	DC電源容量構成:	≤24kW(実際の構成18kW)		≤24kW(実際の構成24kW)	
	入力回路数	1回路入力	2回路入力	1回路入力	2回路入力
	入力電流	160A	250A	160A	250A
	DC電源出力	BLVDスイッチ:100A×2、 63A×2 LLVDスイッチ:100A×2、 32A×5 LLVDヒューズ:100A×2	BLVDスイッチ:100A×4、 63A×4、16A×4、 10A×2 LLVDスイッチ:100A×4、 32A×11 LLVDヒューズ:100A×4	BLVDスイッチ:100A×2、 63A×2、16A×2、 10A×2 LLVDスイッチ:100A×2 LLVDヒューズ:100A×2	BLVDスイッチ: 100A×4、63A×4、 16A×4、10A×4 LLVDスイッチ: 100A×4、32A×6、 16A×2 LLVDヒューズ: 100A×4
	総入力雷サージ保護	Class C、公称:20kA(8/20μs)、最大40kA(8/20μs)			
	電池仕様	BoostLi×4組	BoostLi×8組	BoostLi×8組	BoostLi×16組
	バッテリーバックアップ時間	3時間(初期状態)	6時間(初期状態)	2時間(初期状態)	4時間(初期状態)

技術仕様

項目		20ft-CT-N+X-380V-8kW ^①	20ft-CT-2N-380V-8kW ^①	20ft-CT-N+X-380V-16kW ^①	20ft-CT-2N-380V-16kW ^①
冷却	冷却能力	3kW/pcs (4+1冗長)		4.75kW/pcs (5+1冗長)	
	ユニット寸法 (H×W×D)	1300×500×250mm		1300×500×350mm	
	コンプレッサー	定周波数			
	冷媒	R134A			
	ファン	ECファン			
	パイプ	銅パイプ			
	温度制御範囲	18～32℃			
	湿度制御範囲	20%～80% RH			
	コンテナ保温性能	総括伝熱係数 ≤ 0.59 W/(m ² ×K)			
監視機能	コンテナアクセス制御	ICカードアクセス制御デフォルト、スリーインワンアクセス制御カスタマイズ対応			
	ビデオ監視システム	ファーウェイ高画質IPカメラ			
	ビデオ録画	SDカード(7日保管)			
防火機能	自動ガス消火システム	対応			
	ガス	ヘプタフルオロプロパン			

備考:

- ① 電源システムは8kWと16kWの2種類の構成があります。どちらもまた、N+Xと2Nの2種類の配電アーキテクチャがあります。2NはDC電源を2セット、N+Xは1セット構成します。
- ② 装置のデレーティングの詳細については製品ガイドで確認するか、ファーウェイのカスタマーサービスセンターにお問い合わせください。
- ③ 電池を含みません。リチウム電池の保管温度範囲は0℃～+40℃です。
- ④ A/B/C類環境の概念はGB/T 15957およびファーウェイ企業標準によって定義されています。対応するISO9223/12944の環境分類は、C1/(C2、C3)/C4です。
- ⑤ コンクリート床設置もサポートします。底部に300mm硬鋼製台座が4つ付いています。
- ⑥ インバータを追加する必要があり、メイン装置の電源バックアップ時間に影響します。

FusionDC1000A

プレハブ式オールインワンデータセンター(20ft-ICT)

製品概要

ファーウェイFusionDC1000Aはプレハブ式オールインワンの屋外型データセンターインフラソリューションです。電源、冷却、管理、防火、サージ保護、接地などの機能を統合し、ICT機器のベアラとして高効率、省電力、信頼性の高いシステムを提供します。小規模屋外通信ネットワーク機器室の迅速な展開、スマート管理、安全で高信頼性などのお客様の要件に対応し、様々な産業やシナリオに適用します。

用途

- 無線BTS/Node B/eNB、BBU-hotel/CRANアクセスポイント
- 固定ネットワークのアクセス・アグリゲーションサイト、固定ネットワークの現代化
- 国のブロードバンド
- 電力会社のネットワーク構築

製品の特徴

シンプル

- 工場でプレハブ化された統合アーキテクチャ、エンド・ツー・エンドのワンストップデリバリーで、わずか1日で現地設置が可能
- モジュラーデザイン、ローリングストックにより複数拠点への同時納入が可能
- 様々な条件のサイトやスペースに適用、柔軟な展開、サイトの選択が可能

環境にやさしい

- 最高レベルのエネルギー効率を実現したサブシステム
- ワンストップデリバリーにより、現場での建設廃棄物や汚染を効果的に削減

インテリジェント

- NetEcoスマート管理システムで、複数拠点全ネットワーク統合プラットフォーム化によるO&Mが可能に
- ローカルPADとモバイルアプリ管理機能のカスタマイズ対応により、通信室の無人化を実現

信頼性

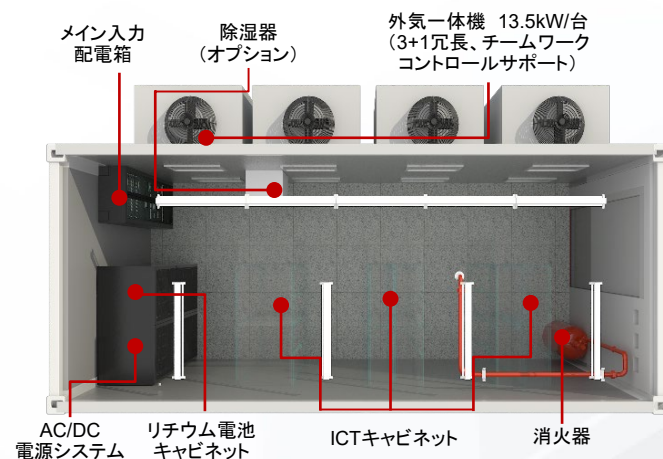
- キャビネット耐用年数25年、標準構成IP55の保護等級
- コンテナ: GR-63-CORE Zone3 (マグニチュード9に相当)の耐震
- スマートリチウム電池がバックアップの安全性を最高レベルに引き上げ



FusionDC1000A-20ft-ICT-AIO



FusionDC1000A-20ft-ICT-AIO



FusionDC1000A-20ft-ICT-AIOレイアウト

技術仕様

項目		一般的なソリューション 構成 N+X-IT: 8kW & CT: 10kW ^①	クイックカスタマイズ案1: 2N-IT: 8kW & CT: 10kW ^①	クイックカスタマイズ案2: N+X-CT 24kW ^①	クイックカスタマイズ案3: 2N-CT 24kW ^①
システム 仕様	設置場所	室外、テント、倉庫			
	高度	最高3000m(1000メートル以上ディレーティング) ^②			
	動作湿度	5%~95% RH			
	動作温度	-20°C~+55°C(温度35°C以上ディレーティング) ^②			
	保管温度	-40°C~+70°C			
		5%~95% RH			
	電力密度	IT消費電力≤8kW、CT消費電力≤10kW		CT消費電力≤24kW	
	キャビネット数/ コンテナ (キャビネットは提供し ません)	N63キャビネット: 15台 N66キャビネット: 6台 N68キャビネット: 4台	N63キャビネット: 11台 N66キャビネット: 4台 N68キャビネット: 4台	N63キャビネット: 15台 N66キャビネット: 6台 N68キャビネット: 4台	N63キャビネット: 11台 N66キャビネット: 4台 N68キャビネット: 4台
	キャビネット仕様 (H×W×D)	N63キャビネット: 2200×600×300mm(前方給気、上方還気) N66キャビネット: 2200×600×600mm(前方給気、上方還気) N68キャビネット: 2200×600×800mm(前方給気、上方還気)			
	空きスペース	9m ²	8m ²	9m ²	8m ²
	環境腐食要件	標準構成A/B類環境、C類環境はカスタマイズ対応 ^④			
	防塵防水	標準構成IP55			
	耐震等級	コンテナ: GR-63-CORE Zone3(マグニチュード9に相当)			
	耐風圧強度	風速32.6m/s			
	防塩水噴霧腐食性能	塩水噴霧試験1440時間			
コンテナ耐用年数	25年				
固定方式	地面設置優先 ^⑤				
電気仕様	電源モード	380/400/415V 50/60Hz、三相4線+PE			
	DC電源構成:	消費電力≤36kW(整流モジュール4kW/unit×9)		消費電力≤36kW(整流モジュール4kW/unit×9)	
	入力回路数	2回路入力			
	入力電流	250A			
	DC電源 出力(使用可)	BLVDスイッチ: 63A×6 LLVDスイッチ: 63A×2 LLVDヒューズ: 500A×2 電池ヒューズ: 500A×3	BLVDスイッチ: 63A×12 LLVDスイッチ: 63A×4 LLVDヒューズ: 500A×4 電池ヒューズ: 500A×6	BLVDスイッチ: 63A×6 LLVDスイッチ: 125A×2、 63A×2 LLVDヒューズ: 500A×2 電池ヒューズ: 500A×3	BLVDスイッチ: 63A×12 LLVDスイッチ: 125A×4、 63A×4 LLVDヒューズ: 500A×4 電池ヒューズ: 500A×6
	ACサブラック出力 (使用可)	スイッチ: 16A×12回路	スイッチ: 16A×24回路	/	/
	DCサブラック出力(使用可)	BLVDスイッチ: 16A×1 LLVDスイッチ: 16A×4、 32A×2、63A×4	BLVDスイッチ: 16A×3、 32A×4 LLVDスイッチ: 16A×8、 32A×4、63A×8	BLVDスイッチ: 16A×1 LLVDスイッチ: 16A×4、 32A×2、63A×4	BLVDスイッチ: 16A×3、 32A×4 LLVDスイッチ: 16A×8、 32A×4、63A×8
	総入力雷サージ保護	公称: 30kA(8/20μs)、最大60kA(8/20μs)			
	電池仕様	BoostLi-150Ah × 15	BoostLi-100Ah × 22	BoostLi-150Ah × 15	BoostLi-100Ah × 22
	バッテリーバックアップ時間	4時間(初期状態)			

技術仕様

項目 (一般的な構成1種類、参考構成5種類)①		一般的なソリューション構成 N+X-IT:8kW & CT:10kW	クイックカスタマイズ案1: 2N-IT:8kW & CT:10kW	クイックカスタマイズ案2: N+X-CT 24kW	クイックカスタマイズ案3: 2N-CT/24kW
冷却	冷却能力	13.5kw/unit(3+1冗長)		13.5kw/pcs(2+1冗長)	
	ユニット寸法(H×W×D)	2200×1160×655mm			
	コンプレッサー	直流可変周波数			
	冷媒	R134A			
	ファン	ECファン			
	温度制御範囲	18～32℃			
	湿度制御範囲	20%～80% RH			
	コンテナ保温性能	総括伝熱係数 ≤ 0.59 W/(m ² ×K)			
監視機能	コンテナアクセス制御	ICカードアクセス制御デフォルト			
	ビデオ監視システム	ファアーウェイ高画質IPカメラ			
	ビデオ録画	SDカード(7日保管)			
防火機能	自動ガス消火システム	対応			
	ガス	ヘプタフルオロプロパン(HFC-227ea)			
構造仕様	製品寸法(H×W×D)	2896×2438×6058mm			
	内部寸法(H×W×D)	2592×2212×5690mm			
	全体重量	工場出荷時重量 ≤ 7.5 トン、最大 ≤ 10 トン			
	配線方式	端部配線と底部配線に対応			
	アイル幅	長アイル ≥ 700 mm、メンテナンスアイル ≥ 600 mm			

備考:

① 2NはDC電源を2セット、N+Xは1セット構成します。

② 装置のデレーティングの詳細については製品ガイドで確認するか、ファアーウェイのカスタマーサービスセンターにお問い合わせください。

③ 電池を含みません。リチウム電池の保管温度範囲は0℃～+40℃です。

④ A/B/C類環境の概念はGB/T 15957およびファアーウェイ企業標準によって定義されています。対応するISO9223/12944の環境分類は、(C1、C2)/C3/C4です。

⑤ コンクリート床設置もサポートします。底部に300mm硬鋼製台座が4つ付いています。

⑥ インバータを追加する必要があり、メイン装置の電源バックアップ時間に影響します。