

# USM Go+ シリーズ

## 携帯型超音波探傷器

USM Go+は操作性と携帯性を追求した、  
手のひらサイズの超音波探傷器



## 人間工学に基づいた堅牢・軽量設計

USM Go+は人間工学に基づいた軽量・小型設計で、IP67の堅牢設計。USM/USNと同様のユーザーインターフェースを採用し、直感で操作が可能です。

## 携帯性を追求した設計

- 狭い場所や立入りが難しい場所の検査に最適
- コンパクト設計で、重量わずか850g（バッテリー含む）
- バッテリー動作6時間（バッテリーは本体に取り付けたままでも充電可能）

## 見やすい画面表示

- コンパクトボディながら、5インチカラーディスプレイを採用し、視認性を確保
- WVGAディスプレイ800×480ピクセル
- 全画面表示も可能

## 探傷器の管理

- 校正時間の警告機能を搭載し、設定された検査時間毎に警告を表示
- 校正期間の警告機能を搭載し、本体の定期点検の設定が可能。探傷器を複数台所有しているユーザーが校正点検機器の管理を容易にするための機能

## 使いやすいキータイプで簡単操作

- メニュー選択や設定値の調整はすべてキーで行え、片手で操作可能
- 左手でも右手でも同様に操作可能な切替え機能
- 機能キー1又は2にユーザー設定によるカスタマイズソフトウェア機能の割当てが可能
- ゲインキーは独立しているため、簡単にゲインの増減が可能

## 幅広いアプリケーションに対応

USM Go+は、航空機、電力プラント、自動車、石油・ガス産業など、あらゆる工業分野における超音波探傷試験に使用できます。

主なアプリケーション：

### 溶接部検査：

- Jしきい値
- 自動校正機能/STB屈折角測定機能
- 斜角スキップ色別表示機能
- JIS-DAC機能（JIS Z 3060準拠）
- DAC/TCG機能（ASME/EN規格準拠）
- AWS機能

### 鋳造・鍛造品の検査：

- スクエアパルス
- マニュアルPFR機能
- 残留エコー機能
- DGS機能
- BEA（back Wall Echo）機能（オプション）

### 複合材料の検査：

- RF波形表示
- ゲート追従機能（Aゲート、Bゲート/Cゲート（オプション））
- TCGダイナミックレンジ120dB/μs
- レイヤー測定機能

### レール探傷：

- 最大2KHzのPRF
- ゲートしきい値追従（AGT）機能
- 軽量850g/堅牢設計IP67
- 2振動子探触子コネクタ採用

### それ以外のアプリケーションで有効な機能は：

- 波形録画機能
- スクエアパルス機能
- AGCコントロール機能
- ゲートしきい値追従（AGT）機能
- フリーズモード（波形比較、A/Bフリーズ）など

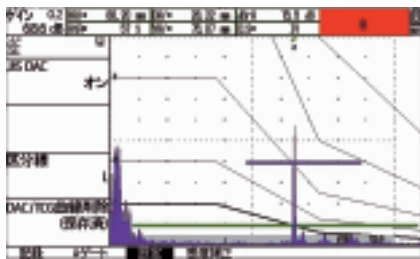


### 設定可能な機能：

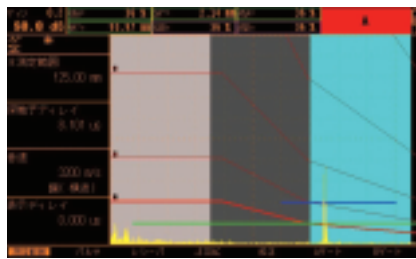
フリーズ、キーロック、COPY（実行）機能、AUTO80、拡大ゲート、dBステップ、探傷条件呼出し、操作方向、MA表示、ホーム、角度+、角度-、BEAゲイン+、BEAゲイン-

# 充実のUT 探傷機能と特長

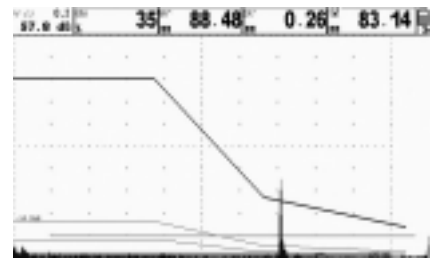
- スクエアパルス、デジタルアンプ、デジタルフィルタにより幅広いアプリケーションに対応
- パルス繰り返し周波数（マニュアル/自動）アプリケーションに応じたPRF設定が可能（最大2KHz）
- JIS-DAC機能（JIS Z 3060-2002準拠）JIS Z 3060に準拠し、エコー高さ区分線の作成は容易
- DAC/TCG機能（ASME/EN規格準拠）DAC線を直線、曲線から選択可能。またカスタムオフセット機能により任意にオフセットを4つまで表示可能
- 波形録画機能 Aスコープを動画として記録したい重要な検査やトレーニングに有用な機能。本体又はPCで再生が可能
- 残留エコー機能（特許取得）パルス繰り返し周波数の設定を変更することなく、残留エコーが発生した際には残留エコーが点滅
- AGT（Automatic Gate Threshold）機能ゲインを調整した場合やエコー高さが変化をした場合、設定されたしきい値に対してゲートが自動的にエコーに追従
- AGCコントロール機能 最大/最小エコー高さを設定すると設定された範囲を超えた場合、自動的にAGCが起動、また、ノイズレベルも設定が可能
- DGS機能
- BEA (Backwall Echo Attenuator) 機能（オプション）
- 自動校正機能/STB屈折角自動測定機能
- AUTO80機能
- MA表示
- 斜角スキップ点色別表示機能
- フリーズ時の波形比較、A/Bフリーズ、測定値表示
- 豊富なTOF測定機能（Jしきい値、Jフランク、フランク、ピーク）
- 選択可能な測定値表示とOK/NG表示
- データロガ機能により測定値の保存が可能（オプション）
- 簡単にオプション機能の追加が可能



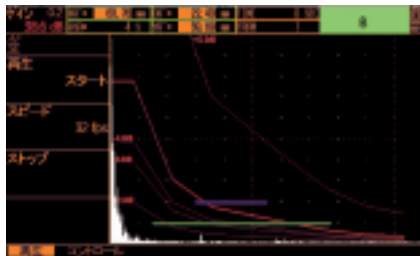
JIS-DAC（JIS Z 3060-2000 準拠）



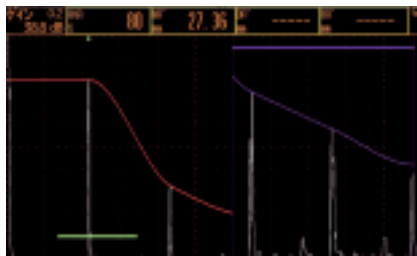
カラーレグ使用時



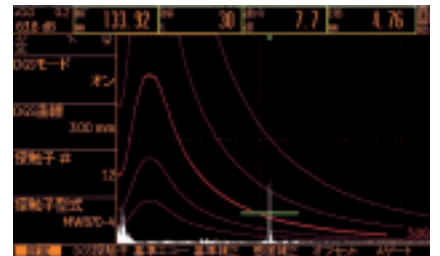
DAC/TCG（DAC オフセット表示画面/全画面）



波形記録機能（再生時）



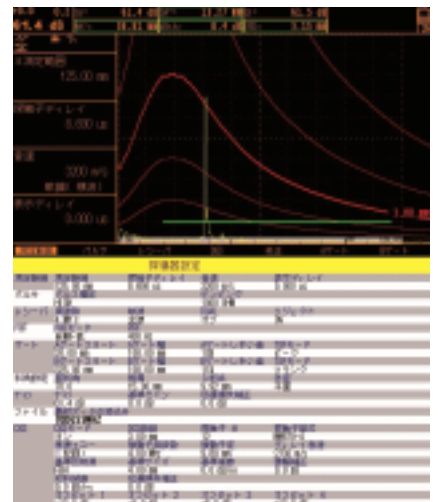
DAC/TCG + BEA 機能



DGS

## データ管理、レポート作成

- 標準SDカード（最大16GB）に全てのデータを保存可能
- 測定結果はJPGまたはBMP形式、探傷条件もすべてSDカードに保存できるため、データ転送ソフトウェアやケーブル等は不要
- USBケーブルを使用し、USM Go+ 本体とPCの接続も可能
- 測定結果のレポート内容は、Aスコープのみ、またはAスコープ/探傷器設定の2種類から任意に選択可能
- ファイルプレビュー機能により、SDカードに保存されている測定結果（JPG/BMP）を本体にて確認が可能
- 探傷条件、JPG、BMPのいずれかにて保存される場合、探傷条件ファイルUGO ファイルを自動的に作成
- 測定結果として保存されるJPG/BMPファイルのヘッダー/メモの新規コメントをPCまたは本体で作成が可能



レポート例（Aスコープ/探傷器設定内容）

## USM Go+シリーズ

USM Go+は、搭載機能により以下の2機種からお選びいただけます。

	USM Go+ DAC	USM Go+ SW
本体	●	●
バッテリー	●	●
リチウムイオン充電電池	●	●
充電器兼ACアダプタ	●	●
キャリングケース	●	●
ハンドストラップ	●	●
画面保護シート (10枚)	●	●
SDメモ리카ード (2GB)	●	●
取扱説明書	●	●
校正証明書類一式	●	●
JIS DAC機能	●	●
AWS機能	●	●
DAC/TCG機能	●	●
DGS機能	オプション	●
残留エコー検出機能	オプション	●
スクエアパルス	●	●
BEA (Backwall Echo) 機能	オプション	オプション
データレコーダ	オプション	オプション

## 標準構成内容

本体	1
バッテリー	1
バッテリー充電器兼AC電源	1
ハンドストラップ	1
画面保護シート (10枚)	1
SDメモ리카ード (2GB)	1
キャリングケース	1
取扱説明書	1
校正証明書類	1

## 主な仕様

測定範囲 (mm)	0-12,500mm
表示遅延 (mm)	-45 - 10,000
探触子ディレイ	0-999,9 μs
音速	250 - 16,000 m/s
ダンピング	50/1,000 Ohms
PRF	15-2,000Hz (自動設定/マニュアル)
パルスタイプ	スクエア/スパイク
スパイク (電圧)	120v/300v
スクエア (電圧)	120V-300V (10v step)
スクエア (幅)	30ns-500ns (10ns step)
帯域幅 (-3dB)	0.2-20MHz
試験周波数設定	1、2、2.25、4、5、10、13、 15MHz、広帯域
ゲイン	110dB
検波	全波/半波正/半波負/RF
ゲート数	2 (3ゲートも可能)
DAC	JIS Z 3060 / ASME / EN

TCG	120dBダイナミックレンジ
測定モード	ピーク/フランク/Δフランク /しきい値
メモリー媒体	SDカード
レポート形式	.jpg/.bmp
PC接続	Mini-USB
出力	SAP/Alarm
画面サイズ (mm)	64.8×108 (H×W)
画面ピクセル	480×800 (H×W)
外形寸法 (mm)	111×175×50 (H×W×D)
重量 (バッテリー含む)	850g
言語	日本語/英語他
電源	ACアダプタ/バッテリー
バッテリー	リチウムイオンバッテリー
バッテリー動作時間	6時間
IP	IP67
EN12668-1	準拠
動作温度範囲	0-55°C

日本ベーカークヒューズ株式会社

非破壊検査機器事業本部

〒104-6023 東京都中央区晴海 1-8-10  
晴海トリトンスクエア オフィスタワーX 23F  
TEL : 03-6890-4567 FAX : 03-6864-1738

〒542-0081 大阪府大阪市中央区南船場 2-3-2  
南船場ハートビル 8F  
Tel : 06-6260-3106 FAX : 06-6260-3107

メール : BHJapanComms@bakerhughes.com

\* 2020年7月15日付で日本ベーカークヒューズ株式会社にGEセンシング & インスペクション・テクノロジーズ株式会社から社名変更しました。

お問い合わせは下記取扱販売店へ



株式会社KS-NET

東京 〒171-0021 東京都豊島区西池袋5-13-13 東都自動車ビル4F  
TEL:03-3987-0351 FAX:03-3987-8715

名古屋 〒460-0013 名古屋市中区上前津2-12-15  
TEL:052-324-9131 FAX:052-324-9133

大阪 〒578-0985 大阪府東大阪市野南2-36  
TEL:072-960-6085 FAX:072-960-6086

Copyright 2019 Baker Hughes Company.本書には、1か国以上のBaker Hughes Companyおよびその関連会社の複数の登録商標が含まれています。本書で言及するその他の企業名および製品名はそれぞれの所有者の商標です。\*は1か国以上のBaker Hughes Companyの登録商標です。全ての仕様および外観、本書の記載内容は予告なしに変更されることがあります。本書は英語文の参考翻訳文であり、常に英語版が優先されます。WT-20056JP\_Rev.1 (09/20)\_2016/01改訂