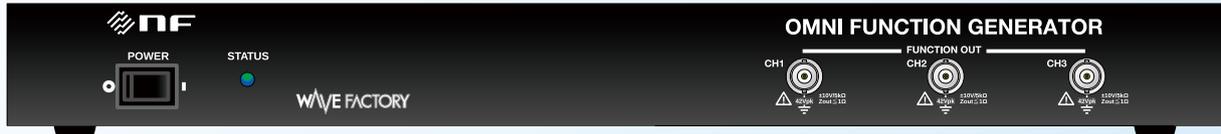


# あらゆる現象を波形に

## オムニ ファンクション ジェネレータ

### OMNI FUNCTION GENERATOR



## 長時間かつ多ステップの任意波形を自在に生成

### Needs

フィールドデータを忠実に再現

試験に要する時間とコストの削減

### Solutions

#### 車載電装品電源変動試験

各種規格試験 (ISOなどの国際規格、業界規格、社内規格等) で要求される複数の変動現象を自在に組み合わせた試験に対応



#### 音響機器の評価

スピーカーアレイやマイクロフォンアレイなど、音響機器評価用の複雑な変調波形を容易に生成



#### パワコンの負荷試験

太陽光発電システムが導入された家庭のさまざまな家電製品の突入電流波形を模擬し、パワコンの信頼性を評価



振動試験

構造物の耐久試験

音響トモグラフィ

生体信号模擬

.....

### Features

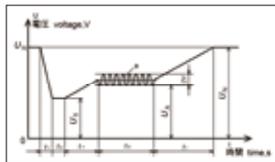
- メモリ長に制限がなく、100G サンプル以上の波形も出力可能
- アナログ出力 3ch+ロジック出力 13bit、各チャンネル同期
- 波形はプログラム言語 Ruby で定義し、各種パラメタや波形の変更が容易
- プレビュー機能により、波形のデバックが容易
- LAN による遠隔操作
- チャンネル数やユーザインタフェース等のカスタマイズに対応
- バイポーラ電源等と組み合わせて、試験システムとしてご提供

波形作成は  
当社がサポート



■システム構成例 車載電装品 電圧変動試験

●要求波形



ISO 16750-2  
4-6-3 起動プロフィール  
クランキング中、およびその後の DUT の挙動を検証

負荷に最適なバイポーラ電源を  
組み合わせ可能

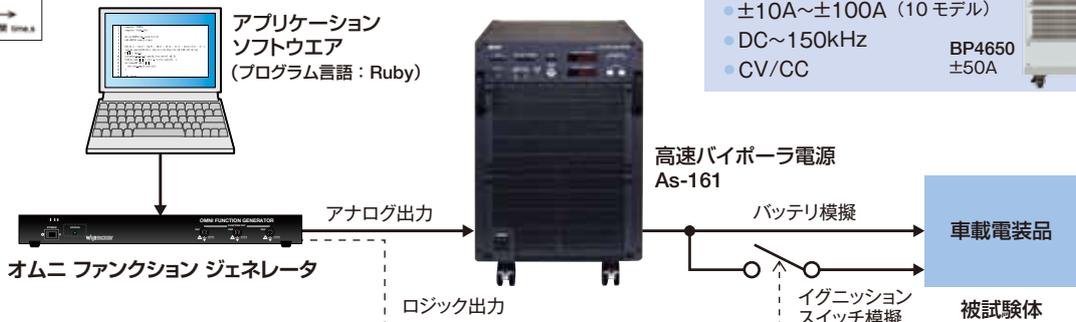
BP シリーズ

- ±60V (シフト可)
- ±10A~±100A (10 モデル)
- DC~150kHz
- CV/CC

BP4650  
±50A



プレビュー波形



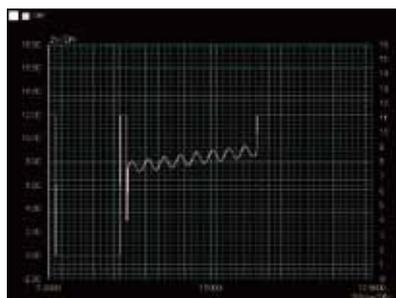
■出力波形例

クランキング波形

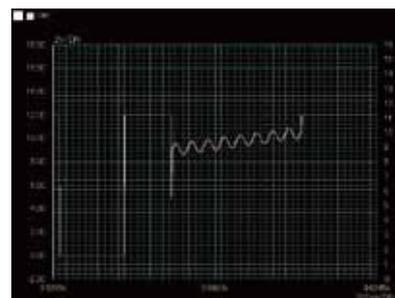
```

1 # クランキング波形
2 # 1. クランキング (100ms)
3 # 2. クランキング (100ms)
4 # 3. クランキング (100ms)
5 # 4. クランキング (100ms)
6 # 5. クランキング (100ms)
7 # 6. クランキング (100ms)
8 # 7. クランキング (100ms)
9 # 8. クランキング (100ms)
10 # 9. クランキング (100ms)
11 # 10. クランキング (100ms)
12 # 11. クランキング (100ms)
13 # 12. クランキング (100ms)
14 # 13. クランキング (100ms)
15 # 14. クランキング (100ms)
16 # 15. クランキング (100ms)
17 # 16. クランキング (100ms)
18 # 17. クランキング (100ms)
19 # 18. クランキング (100ms)
20 # 19. クランキング (100ms)
21 # 20. クランキング (100ms)
22 # 21. クランキング (100ms)
23 # 22. クランキング (100ms)
24 # 23. クランキング (100ms)
25 # 24. クランキング (100ms)
26 # 25. クランキング (100ms)
27 # 26. クランキング (100ms)
28 # 27. クランキング (100ms)
29 # 28. クランキング (100ms)
30 # 29. クランキング (100ms)
31 # 30. クランキング (100ms)
32 # 31. クランキング (100ms)
33 # 32. クランキング (100ms)
34 # 33. クランキング (100ms)
35 # 34. クランキング (100ms)
36 # 35. クランキング (100ms)
37 # 36. クランキング (100ms)
38 # 37. クランキング (100ms)
39 # 38. クランキング (100ms)
40 # 39. クランキング (100ms)
41 # 40. クランキング (100ms)
42 # 41. クランキング (100ms)
43 # 42. クランキング (100ms)
44 # 43. クランキング (100ms)
45 # 44. クランキング (100ms)
46 # 45. クランキング (100ms)
47 # 46. クランキング (100ms)
48 # 47. クランキング (100ms)
49 # 48. クランキング (100ms)
50 # 49. クランキング (100ms)
51 # 50. クランキング (100ms)
52 # 51. クランキング (100ms)
53 # 52. クランキング (100ms)
54 # 53. クランキング (100ms)
55 # 54. クランキング (100ms)
56 # 55. クランキング (100ms)
57 # 56. クランキング (100ms)
58 # 57. クランキング (100ms)
59 # 58. クランキング (100ms)
60 # 59. クランキング (100ms)
61 # 60. クランキング (100ms)
62 # 61. クランキング (100ms)
63 # 62. クランキング (100ms)
64 # 63. クランキング (100ms)
65 # 64. クランキング (100ms)
66 # 65. クランキング (100ms)
67 # 66. クランキング (100ms)
68 # 67. クランキング (100ms)
69 # 68. クランキング (100ms)
70 # 69. クランキング (100ms)
71 # 70. クランキング (100ms)
72 # 71. クランキング (100ms)
73 # 72. クランキング (100ms)
74 # 73. クランキング (100ms)
75 # 74. クランキング (100ms)
76 # 75. クランキング (100ms)
77 # 76. クランキング (100ms)
78 # 77. クランキング (100ms)
79 # 78. クランキング (100ms)
80 # 79. クランキング (100ms)
81 # 80. クランキング (100ms)
82 # 81. クランキング (100ms)
83 # 82. クランキング (100ms)
84 # 83. クランキング (100ms)
85 # 84. クランキング (100ms)
86 # 85. クランキング (100ms)
87 # 86. クランキング (100ms)
88 # 87. クランキング (100ms)
89 # 88. クランキング (100ms)
90 # 89. クランキング (100ms)
91 # 90. クランキング (100ms)
92 # 91. クランキング (100ms)
93 # 92. クランキング (100ms)
94 # 93. クランキング (100ms)
95 # 94. クランキング (100ms)
96 # 95. クランキング (100ms)
97 # 96. クランキング (100ms)
98 # 97. クランキング (100ms)
99 # 98. クランキング (100ms)
100 # 99. クランキング (100ms)
101 # 100. クランキング (100ms)

```



1 時間後



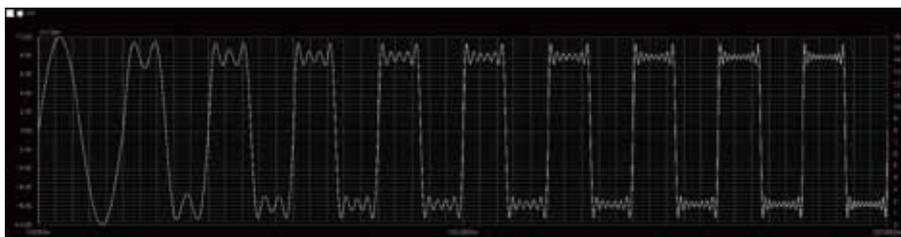
高調波重畳波形

```

1 # 高調波重畳波形
2 # 1. 高調波重畳 (100ms)
3 # 2. 高調波重畳 (100ms)
4 # 3. 高調波重畳 (100ms)
5 # 4. 高調波重畳 (100ms)
6 # 5. 高調波重畳 (100ms)
7 # 6. 高調波重畳 (100ms)
8 # 7. 高調波重畳 (100ms)
9 # 8. 高調波重畳 (100ms)
10 # 9. 高調波重畳 (100ms)
11 # 10. 高調波重畳 (100ms)
12 # 11. 高調波重畳 (100ms)
13 # 12. 高調波重畳 (100ms)
14 # 13. 高調波重畳 (100ms)
15 # 14. 高調波重畳 (100ms)
16 # 15. 高調波重畳 (100ms)
17 # 16. 高調波重畳 (100ms)
18 # 17. 高調波重畳 (100ms)
19 # 18. 高調波重畳 (100ms)
20 # 19. 高調波重畳 (100ms)
21 # 20. 高調波重畳 (100ms)
22 # 21. 高調波重畳 (100ms)
23 # 22. 高調波重畳 (100ms)
24 # 23. 高調波重畳 (100ms)
25 # 24. 高調波重畳 (100ms)
26 # 25. 高調波重畳 (100ms)
27 # 26. 高調波重畳 (100ms)
28 # 27. 高調波重畳 (100ms)
29 # 28. 高調波重畳 (100ms)
30 # 29. 高調波重畳 (100ms)
31 # 30. 高調波重畳 (100ms)
32 # 31. 高調波重畳 (100ms)
33 # 32. 高調波重畳 (100ms)
34 # 33. 高調波重畳 (100ms)
35 # 34. 高調波重畳 (100ms)
36 # 35. 高調波重畳 (100ms)
37 # 36. 高調波重畳 (100ms)
38 # 37. 高調波重畳 (100ms)
39 # 38. 高調波重畳 (100ms)
40 # 39. 高調波重畳 (100ms)
41 # 40. 高調波重畳 (100ms)
42 # 41. 高調波重畳 (100ms)
43 # 42. 高調波重畳 (100ms)
44 # 43. 高調波重畳 (100ms)
45 # 44. 高調波重畳 (100ms)
46 # 45. 高調波重畳 (100ms)
47 # 46. 高調波重畳 (100ms)
48 # 47. 高調波重畳 (100ms)
49 # 48. 高調波重畳 (100ms)
50 # 49. 高調波重畳 (100ms)
51 # 50. 高調波重畳 (100ms)
52 # 51. 高調波重畳 (100ms)
53 # 52. 高調波重畳 (100ms)
54 # 53. 高調波重畳 (100ms)
55 # 54. 高調波重畳 (100ms)
56 # 55. 高調波重畳 (100ms)
57 # 56. 高調波重畳 (100ms)
58 # 57. 高調波重畳 (100ms)
59 # 58. 高調波重畳 (100ms)
60 # 59. 高調波重畳 (100ms)
61 # 60. 高調波重畳 (100ms)
62 # 61. 高調波重畳 (100ms)
63 # 62. 高調波重畳 (100ms)
64 # 63. 高調波重畳 (100ms)
65 # 64. 高調波重畳 (100ms)
66 # 65. 高調波重畳 (100ms)
67 # 66. 高調波重畳 (100ms)
68 # 67. 高調波重畳 (100ms)
69 # 68. 高調波重畳 (100ms)
70 # 69. 高調波重畳 (100ms)
71 # 70. 高調波重畳 (100ms)
72 # 71. 高調波重畳 (100ms)
73 # 72. 高調波重畳 (100ms)
74 # 73. 高調波重畳 (100ms)
75 # 74. 高調波重畳 (100ms)
76 # 75. 高調波重畳 (100ms)
77 # 76. 高調波重畳 (100ms)
78 # 77. 高調波重畳 (100ms)
79 # 78. 高調波重畳 (100ms)
80 # 79. 高調波重畳 (100ms)
81 # 80. 高調波重畳 (100ms)
82 # 81. 高調波重畳 (100ms)
83 # 82. 高調波重畳 (100ms)
84 # 83. 高調波重畳 (100ms)
85 # 84. 高調波重畳 (100ms)
86 # 85. 高調波重畳 (100ms)
87 # 86. 高調波重畳 (100ms)
88 # 87. 高調波重畳 (100ms)
89 # 88. 高調波重畳 (100ms)
90 # 89. 高調波重畳 (100ms)
91 # 90. 高調波重畳 (100ms)
92 # 91. 高調波重畳 (100ms)
93 # 92. 高調波重畳 (100ms)
94 # 93. 高調波重畳 (100ms)
95 # 94. 高調波重畳 (100ms)
96 # 95. 高調波重畳 (100ms)
97 # 96. 高調波重畳 (100ms)
98 # 97. 高調波重畳 (100ms)
99 # 98. 高調波重畳 (100ms)
100 # 99. 高調波重畳 (100ms)

```

プログラム言語: Ruby  
波形定義 14 行



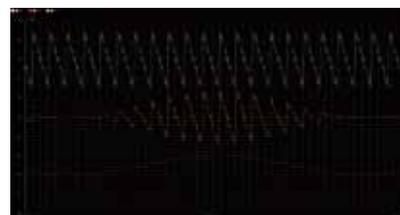
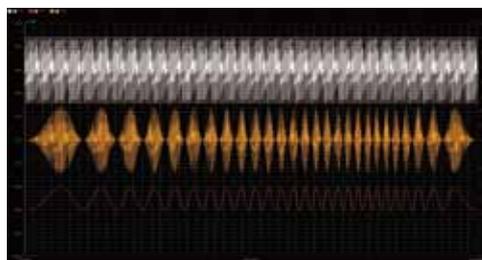
音響波形

```

1 # 音響波形
2 # 1. 音響 (100ms)
3 # 2. 音響 (100ms)
4 # 3. 音響 (100ms)
5 # 4. 音響 (100ms)
6 # 5. 音響 (100ms)
7 # 6. 音響 (100ms)
8 # 7. 音響 (100ms)
9 # 8. 音響 (100ms)
10 # 9. 音響 (100ms)
11 # 10. 音響 (100ms)
12 # 11. 音響 (100ms)
13 # 12. 音響 (100ms)
14 # 13. 音響 (100ms)
15 # 14. 音響 (100ms)
16 # 15. 音響 (100ms)
17 # 16. 音響 (100ms)
18 # 17. 音響 (100ms)
19 # 18. 音響 (100ms)
20 # 19. 音響 (100ms)
21 # 20. 音響 (100ms)
22 # 21. 音響 (100ms)
23 # 22. 音響 (100ms)
24 # 23. 音響 (100ms)
25 # 24. 音響 (100ms)
26 # 25. 音響 (100ms)
27 # 26. 音響 (100ms)
28 # 27. 音響 (100ms)
29 # 28. 音響 (100ms)
30 # 29. 音響 (100ms)
31 # 30. 音響 (100ms)
32 # 31. 音響 (100ms)
33 # 32. 音響 (100ms)
34 # 33. 音響 (100ms)
35 # 34. 音響 (100ms)
36 # 35. 音響 (100ms)
37 # 36. 音響 (100ms)
38 # 37. 音響 (100ms)
39 # 38. 音響 (100ms)
40 # 39. 音響 (100ms)
41 # 40. 音響 (100ms)
42 # 41. 音響 (100ms)
43 # 42. 音響 (100ms)
44 # 43. 音響 (100ms)
45 # 44. 音響 (100ms)
46 # 45. 音響 (100ms)
47 # 46. 音響 (100ms)
48 # 47. 音響 (100ms)
49 # 48. 音響 (100ms)
50 # 49. 音響 (100ms)
51 # 50. 音響 (100ms)
52 # 51. 音響 (100ms)
53 # 52. 音響 (100ms)
54 # 53. 音響 (100ms)
55 # 54. 音響 (100ms)
56 # 55. 音響 (100ms)
57 # 56. 音響 (100ms)
58 # 57. 音響 (100ms)
59 # 58. 音響 (100ms)
60 # 59. 音響 (100ms)
61 # 60. 音響 (100ms)
62 # 61. 音響 (100ms)
63 # 62. 音響 (100ms)
64 # 63. 音響 (100ms)
65 # 64. 音響 (100ms)
66 # 65. 音響 (100ms)
67 # 66. 音響 (100ms)
68 # 67. 音響 (100ms)
69 # 68. 音響 (100ms)
70 # 69. 音響 (100ms)
71 # 70. 音響 (100ms)
72 # 71. 音響 (100ms)
73 # 72. 音響 (100ms)
74 # 73. 音響 (100ms)
75 # 74. 音響 (100ms)
76 # 75. 音響 (100ms)
77 # 76. 音響 (100ms)
78 # 77. 音響 (100ms)
79 # 78. 音響 (100ms)
80 # 79. 音響 (100ms)
81 # 80. 音響 (100ms)
82 # 81. 音響 (100ms)
83 # 82. 音響 (100ms)
84 # 83. 音響 (100ms)
85 # 84. 音響 (100ms)
86 # 85. 音響 (100ms)
87 # 86. 音響 (100ms)
88 # 87. 音響 (100ms)
89 # 88. 音響 (100ms)
90 # 89. 音響 (100ms)
91 # 90. 音響 (100ms)
92 # 91. 音響 (100ms)
93 # 92. 音響 (100ms)
94 # 93. 音響 (100ms)
95 # 94. 音響 (100ms)
96 # 95. 音響 (100ms)
97 # 96. 音響 (100ms)
98 # 97. 音響 (100ms)
99 # 98. 音響 (100ms)
100 # 99. 音響 (100ms)

```

プログラム言語: Ruby  
波形定義 21 行



拡大

※このシートの記載内容は、2016年11月9日現在のものです。



株式会社 エヌエフ回路設計ブロック

本社/横浜市港北区綱島東6-3-20 〒223-8508  
 営業 ☎(045) 545-8111 ☎(045) 545-8191  
 仙台 022(722)8163 / 関東 03(5957)2108  
 東京 03(5957)2246 / 名古屋 052(777)3571  
 大阪 072(623)5341 / 広島 082(503)5311  
 福岡 092(411)1801 / テキサス 045(545)8161

■取扱代理店■

<http://www.nfcorp.co.jp/>