a = 1.000000
l = 1.000000
T = 0.200000

ε = 0.000100

n = 10
k = 10
hx = 0.100000
ht = 0.020000

alpha = 1.000000
beta = 0.010000

B =
   0 -1
   1   0

C =
   2.0000 -1.0000
   1.0000   2.0000

~C =
   2.0000   1.0000
  -1.0000   2.0000

Iteration #0 error: 0.000087
Iteration #1 w(t):
 Columns 1 through 8:

  -37.0469 -12.5937   -7.0625 -17.4375 -37.2032 -36.7656   30.6874 -49.7657
   63.9530   5.1093   26.4843   -9.0312   43.9063   8.0156   9.7344   38.1407

Columns 9 through 11:

   37.6718 -23.4532   44.9530
   45.4376   -8.7656   37.5470

Iteration #1 h(t):
 1

Iteration #1 error: 0.000087

Damper # 1
x_1 = 0.250000
w_1(t)
-37.046900 -12.593700 -7.062500 -17.437500 -37.203200 -36.765600 30.687400 -49.765700
37.671800 -23.453200 44.953000

Damper # 2
x_2 = 0.750000
w_2(t)
63.953000 5.109300 26.484300 -9.031200 43.906300 8.015600 9.734400 38.140700 45.437600
-8.765600 37.547000

u(x, t)
T = 0.000000: 0.000000 0.077254 0.146946 0.202254 0.237764 0.250000 0.237764 0.202254
0.146946 0.077254 0.000000
T = 0.020000: 0.000000 0.067434 0.127430 0.181630 0.224967 0.246235 0.244751 0.221198
0.166997 0.087218 0.000000
T = 0.040000: 0.000000 0.042660 0.089606 0.141172 0.193372 0.237733 0.261265 0.250580
0.199013 0.110553 0.000000
T = 0.060000: 0.000000 0.021971 0.054845 0.104254 0.166055 0.225583 0.262419 0.259217
0.209807 0.118336 0.000000
T = 0.080000: 0.000000 0.008947 0.028209 0.074922 0.142408 0.202352 0.238800 0.241132
0.194420 0.105339 0.000000
T = 0.100000: 0.000000 -0.003932 0.008851 0.046550 0.103186 0.161308 0.200074 0.202719
0.165020 0.092956 0.000000
T = 0.120000: 0.000000 -0.001305 0.007062 0.029481 0.064907 0.105551 0.137101 0.146474
0.124055 0.070889 0.000000
T = 0.140000: 0.000000 0.012033 0.020071 0.028515 0.039410 0.051083 0.065514 0.076861
0.068417 0.038136 0.000000
T = 0.160000: 0.000000 0.012829 0.021242 0.021870 0.017727 0.016104 0.019696 0.026121
0.025492 0.014799 0.000000
T = 0.180000: 0.000000 0.005007 0.008768 0.008161 0.004369 0.001855 0.002307 0.004650
0.005256 0.002946 0.000000
T = 0.200000: 0.000000 -0.000042 0.000067 0.000401 0.000141 -0.000476 -0.000181 0.000973
0.000639 -0.000363 0.000000

U(x, t)

W_1(t)

W_2(t)