

空の下には、暮らしがある。

笑っている人、泣いている人、怒っている人。
目には見えないけれど、しっかりと見送っている。
この空の下には、たくさんの暮らしがあることを。
そのひとつひとつに、かけがえのない時間が流れていることを。
化学は、どこまで人にやさしくなるのだろうか。

人、社会、地球のための化学へ。

東ソー株式会社 東京都港区芝3丁目8番2号 〒105-8623 TEL 03(5427)5103 (広報室) ホームページ <http://www.tosoh.co.jp>

●主な事業分野／オレフィン事業 ポリマー事業 化学品事業 セメント事業 有機化成品事業 バイオサイエンス事業 高機能材料事業

Fraunhofer

Working with Sunshine™

太陽電池をより身近に ― 発電効率化と低コスト化に貢献するメルクの高機能材料とソリューション

太陽電池材料の最新情報は
www.merck4solarandenergy.comをご覧ください。

メルク株式会社
パフォーマンスマテリアルズ液晶事業本部
新事業開発部

〒153-8927 東京都目黒区下目黒1-8-1 アルコタワー5F
Tel: 03-5434-4917 / Fax: 03-5434-4981
E-mail: mj_k@merckgroup.com

	結晶シリコン	薄膜シリコン	色素増感	有機薄膜
エッチングペースト isishape®	●	●		
塗布型有機半導体材料 lisicon®				●
電子輸送材料・ホール輸送材料 livilux®			●	
色素増感太陽電池用電解液 livion™			●	

カバーガラス用反射防止膜材料
Solarpur®



主要素材の生産増強

電子材料

加速するEV普及 市場拡大への対応

三菱ケミカルホールディングスは、15年度に同5.8倍の5万トに、16年度に同10.5倍の55万トに、17年度に同15.8倍の60万トに、18年度に同21.1倍の66万トに、19年度に同26.4倍の72万トに、20年度に同31.7倍の78万トに、21年度に同37.0倍の84万トに、22年度に同42.3倍の90万トに、23年度に同47.6倍の96万トに、24年度に同52.9倍の102万トに、25年度に同58.2倍の108万トに、26年度に同63.5倍の114万トに、27年度に同68.8倍の120万トに、28年度に同74.1倍の126万トに、29年度に同79.4倍の132万トに、30年度に同84.7倍の138万トに、31年度に同90.0倍の144万トに、32年度に同95.3倍の150万トに、33年度に同100.6倍の156万トに、34年度に同105.9倍の162万トに、35年度に同111.2倍の168万トに、36年度に同116.5倍の174万トに、37年度に同121.8倍の180万トに、38年度に同127.1倍の186万トに、39年度に同132.4倍の192万トに、40年度に同137.7倍の198万トに、41年度に同143.0倍の204万トに、42年度に同148.3倍の210万トに、43年度に同153.6倍の216万トに、44年度に同158.9倍の222万トに、45年度に同164.2倍の228万トに、46年度に同169.5倍の234万トに、47年度に同174.8倍の240万トに、48年度に同180.1倍の246万トに、49年度に同185.4倍の252万トに、50年度に同190.7倍の258万トに、51年度に同196.0倍の264万トに、52年度に同201.3倍の270万トに、53年度に同206.6倍の276万トに、54年度に同211.9倍の282万トに、55年度に同217.2倍の288万トに、56年度に同222.5倍の294万トに、57年度に同227.8倍の300万トに、58年度に同233.1倍の306万トに、59年度に同238.4倍の312万トに、60年度に同243.7倍の318万トに、61年度に同249.0倍の324万トに、62年度に同254.3倍の330万トに、63年度に同259.6倍の336万トに、64年度に同264.9倍の342万トに、65年度に同270.2倍の348万トに、66年度に同275.5倍の354万トに、67年度に同280.8倍の360万トに、68年度に同286.1倍の366万トに、69年度に同291.4倍の372万トに、70年度に同296.7倍の378万トに、71年度に同302.0倍の384万トに、72年度に同307.3倍の390万トに、73年度に同312.6倍の396万トに、74年度に同317.9倍の402万トに、75年度に同323.2倍の408万トに、76年度に同328.5倍の414万トに、77年度に同333.8倍の420万トに、78年度に同339.1倍の426万トに、79年度に同344.4倍の432万トに、80年度に同349.7倍の438万トに、81年度に同355.0倍の444万トに、82年度に同360.3倍の450万トに、83年度に同365.6倍の456万トに、84年度に同370.9倍の462万トに、85年度に同376.2倍の468万トに、86年度に同381.5倍の474万トに、87年度に同386.8倍の480万トに、88年度に同392.1倍の486万トに、89年度に同397.4倍の492万トに、90年度に同402.7倍の498万トに、91年度に同408.0倍の504万トに、92年度に同413.3倍の510万トに、93年度に同418.6倍の516万トに、94年度に同423.9倍の522万トに、95年度に同429.2倍の528万トに、96年度に同434.5倍の534万トに、97年度に同439.8倍の540万トに、98年度に同445.1倍の546万トに、99年度に同450.4倍の552万トに、100年度に同455.7倍の558万トに、101年度に同461.0倍の564万トに、102年度に同466.3倍の570万トに、103年度に同471.6倍の576万トに、104年度に同476.9倍の582万トに、105年度に同482.2倍の588万トに、106年度に同487.5倍の594万トに、107年度に同492.8倍の600万トに、108年度に同498.1倍の606万トに、109年度に同503.4倍の612万トに、110年度に同508.7倍の618万トに、111年度に同514.0倍の624万トに、112年度に同519.3倍の630万トに、113年度に同524.6倍の636万トに、114年度に同529.9倍の642万トに、115年度に同535.2倍の648万トに、116年度に同540.5倍の654万トに、117年度に同545.8倍の660万トに、118年度に同551.1倍の666万トに、119年度に同556.4倍の672万トに、120年度に同561.7倍の678万トに、121年度に同567.0倍の684万トに、122年度に同572.3倍の690万トに、123年度に同577.6倍の696万トに、124年度に同582.9倍の702万トに、125年度に同588.2倍の708万トに、126年度に同593.5倍の714万トに、127年度に同598.8倍の720万トに、128年度に同604.1倍の726万トに、129年度に同609.4倍の732万トに、130年度に同614.7倍の738万トに、131年度に同620.0倍の744万トに、132年度に同625.3倍の750万トに、133年度に同630.6倍の756万トに、134年度に同635.9倍の762万トに、135年度に同641.2倍の768万トに、136年度に同646.5倍の774万トに、137年度に同651.8倍の780万トに、138年度に同657.1倍の786万トに、139年度に同662.4倍の792万トに、140年度に同667.7倍の798万トに、141年度に同673.0倍の804万トに、142年度に同678.3倍の810万トに、143年度に同683.6倍の816万トに、144年度に同688.9倍の822万トに、145年度に同694.2倍の828万トに、146年度に同699.5倍の834万トに、147年度に同704.8倍の840万トに、148年度に同710.1倍の846万トに、149年度に同715.4倍の852万トに、150年度に同720.7倍の858万トに、151年度に同726.0倍の864万トに、152年度に同731.3倍の870万トに、153年度に同736.6倍の876万トに、154年度に同741.9倍の882万トに、155年度に同747.2倍の888万トに、156年度に同752.5倍の894万トに、157年度に同757.8倍の900万トに、158年度に同763.1倍の906万トに、159年度に同768.4倍の912万トに、160年度に同773.7倍の918万トに、161年度に同779.0倍の924万トに、162年度に同784.3倍の930万トに、163年度に同789.6倍の936万トに、164年度に同794.9倍の942万トに、165年度に同800.2倍の948万トに、166年度に同805.5倍の954万トに、167年度に同810.8倍の960万トに、168年度に同816.1倍の966万トに、169年度に同821.4倍の972万トに、170年度に同826.7倍の978万トに、171年度に同832.0倍の984万トに、172年度に同837.3倍の990万トに、173年度に同842.6倍の996万トに、174年度に同847.9倍の1002万トに、175年度に同853.2倍の1008万トに、176年度に同858.5倍の1014万トに、177年度に同863.8倍の1020万トに、178年度に同869.1倍の1026万トに、179年度に同874.4倍の1032万トに、180年度に同879.7倍の1038万トに、181年度に同885.0倍の1044万トに、182年度に同890.3倍の1050万トに、183年度に同895.6倍の1056万トに、184年度に同900.9倍の1062万トに、185年度に同906.2倍の1068万トに、186年度に同911.5倍の1074万トに、187年度に同916.8倍の1080万トに、188年度に同922.1倍の1086万トに、189年度に同927.4倍の1092万トに、190年度に同932.7倍の1098万トに、191年度に同938.0倍の1104万トに、192年度に同943.3倍の1110万トに、193年度に同948.6倍の1116万トに、194年度に同953.9倍の1122万トに、195年度に同959.2倍の1128万トに、196年度に同964.5倍の1134万トに、197年度に同969.8倍の1140万トに、198年度に同975.1倍の1146万トに、199年度に同980.4倍の1152万トに、200年度に同985.7倍の1158万トに、201年度に同991.0倍の1164万トに、202年度に同996.3倍の1170万トに、203年度に同1001.6倍の1176万トに、204年度に同1006.9倍の1182万トに、205年度に同1012.2倍の1188万トに、206年度に同1017.5倍の1194万トに、207年度に同1022.8倍の1200万トに、208年度に同1028.1倍の1206万トに、209年度に同1033.4倍の1212万トに、210年度に同1038.7倍の1218万トに、211年度に同1044.0倍の1224万トに、212年度に同1049.3倍の1230万トに、213年度に同1054.6倍の1236万トに、214年度に同1059.9倍の1242万トに、215年度に同1065.2倍の1248万トに、216年度に同1070.5倍の1254万トに、217年度に同1075.8倍の1260万トに、218年度に同1081.1倍の1266万トに、219年度に同1086.4倍の1272万トに、220年度に同1091.7倍の1278万トに、221年度に同1097.0倍の1284万トに、222年度に同1102.3倍の1290万トに、223年度に同1107.6倍の1296万トに、224年度に同1112.9倍の1302万トに、225年度に同1118.2倍の1308万トに、226年度に同1123.5倍の1314万トに、227年度に同1128.8倍の1320万トに、228年度に同1134.1倍の1326万トに、229年度に同1139.4倍の1332万トに、230年度に同1144.7倍の1338万トに、231年度に同1150.0倍の1344万トに、232年度に同1155.3倍の1350万トに、233年度に同1160.6倍の1356万トに、234年度に同1165.9倍の1362万トに、235年度に同1171.2倍の1368万トに、236年度に同1176.5倍の1374万トに、237年度に同1181.8倍の1380万トに、238年度に同1187.1倍の1386万トに、239年度に同1192.4倍の1392万トに、240年度に同1197.7倍の1398万トに、241年度に同1203.0倍の1404万トに、242年度に同1208.3倍の1410万トに、243年度に同1213.6倍の1416万トに、244年度に同1218.9倍の1422万トに、245年度に同1224.2倍の1428万トに、246年度に同1229.5倍の1434万トに、247年度に同1234.8倍の1440万トに、248年度に同1240.1倍の1446万トに、249年度に同1245.4倍の1452万トに、250年度に同1250.7倍の1458万トに、251年度に同1256.0倍の1464万トに、252年度に同1261.3倍の1470万トに、253年度に同1266.6倍の1476万トに、254年度に同1271.9倍の1482万トに、255年度に同1277.2倍の1488万トに、256年度に同1282.5倍の1494万トに、257年度に同1287.8倍の1500万トに、258年度に同1293.1倍の1506万トに、259年度に同1298.4倍の1512万トに、260年度に同1303.7倍の1518万トに、261年度に同1309.0倍の1524万トに、262年度に同1314.3倍の1530万トに、263年度に同1319.6倍の1536万トに、264年度に同1324.9倍の1542万トに、265年度に同1330.2倍の1548万トに、266年度に同1335.5倍の1554万トに、267年度に同1340.8倍の1560万トに、268年度に同1346.1倍の1566万トに、269年度に同1351.4倍の1572万トに、270年度に同1356.7倍の1578万トに、271年度に同1362.0倍の1584万トに、272年度に同1367.3倍の1590万トに、273年度に同1372.6倍の1596万トに、274年度に同1377.9倍の1602万トに、275年度に同1383.2倍の1608万トに、276年度に同1388.5倍の1614万トに、277年度に同1393.8倍の1620万トに、278年度に同1399.1倍の1626万トに、279年度に同1404.4倍の1632万トに、280年度に同1409.7倍の1638万トに、281年度に同1415.0倍の1644万トに、282年度に同1420.3倍の1650万トに、283年度に同1425.6倍の1656万トに、284年度に同1430.9倍の1662万トに、285年度に同1436.2倍の1668万トに、286年度に同1441.5倍の1674万トに、287年度に同1446.8倍の1680万トに、288年度に同1452.1倍の1686万トに、289年度に同1457.4倍の1692万トに、290年度に同1462.7倍の1698万トに、291年度に同1468.0倍の1704万トに、292年度に同1473.3倍の1710万トに、293年度に同1478.6倍の1716万トに、294年度に同1483.9倍の1722万トに、295年度に同1489.2倍の1728万トに、296年度に同1494.5倍の1734万トに、297年度に同1499.8倍の1740万トに、298年度に同1505.1倍の1746万トに、299年度に同1510.4倍の1752万トに、300年度に同1515.7倍の1758万トに、301年度に同1521.0倍の1764万トに、302年度に同1526.3倍の1770万トに、303年度に同1531.6倍の1776万トに、304年度に同1536.9倍の1782万トに、305年度に同1542.2倍の1788万トに、306年度に同1547.5倍の1794万トに、307年度に同1552.8倍の1800万トに、308年度に同1558.1倍の1806万トに、309年度に同1563.4倍の1812万トに、310年度に同1568.7倍の1818万トに、311年度に同1574.0倍の1824万トに、312年度に同1579.3倍の1830万トに、313年度に同1584.6倍の1836万トに、314年度に同1589.9倍の1842万トに、315年度に同1595.2倍の1848万トに、316年度に同1600.5倍の1854万トに、317年度に同1605.8倍の1860万トに、318年度に同1611.1倍の1866万トに、319年度に同1616.4倍の1872万トに、320年度に同1621.7倍の1878万トに、321年度に同1627.0倍の1884万トに、322年度に同1632.3倍の1890万トに、323年度に同1637.6倍の1896万トに、324年度に同1642.9倍の1902万トに、325年度に同1648.2倍の1908万トに、326年度に同1653.5倍の1914万トに、327年度に同1658.8倍の1920万トに、328年度に同1664.1倍の1926万トに、329年度に同1669.4倍の1932万トに、330年度に同1674.7倍の1938万トに、331年度に同1680.0倍の1944万トに、332年度に同1685.3倍の1950万トに、333年度に同1690.6倍の1956万トに、334年度に同1695.9倍の1962万トに、335年度に同1701.2倍の1968万トに、336年度に同1706.5倍の1974万トに、337年度に同1711.8倍の1980万トに、338年度に同1717.1倍の1986万トに、339年度に同1722.4倍の1992万トに、340年度に同1727.7倍の1998万トに、341年度に同1733.0倍の2004万トに、342年度に同1738.3倍の2010万トに、343年度に同1743.6倍の2016万トに、344年度に同1748.9倍の2022万トに、345年度に同1754.2倍の2028万トに、346年度に同1759.5倍の2034万トに、347年度に同1764.8倍の2040万トに、348年度に同1770.1倍の2046万トに、349年度に同1775.4倍の2052万トに、350年度に同1780.7倍の2058万トに、351年度に同1786.0倍の2064万トに、352年度に同1791.3倍の2070万トに、353年度に同1796.6倍の2076万トに、354年度に同1801.9倍の2082万トに、355年度に同1807.2倍の2088万トに、356年度に同1812.5倍の2094万トに、357年度に同1817.8倍の2100万トに、358年度に同1823.1倍の2106万トに、359年度に同1828.4倍の2112万トに、360年度に同1833.7倍の2118万トに、361年度に同1839.0倍の2124万トに、362年度に同1844.3倍の2130万トに、363年度に同1849.6倍の2136万トに、364年度に同1854.9倍の2142万トに、365年度に同1860.2倍の2148万トに、366年度に同1865.5倍の2154万トに、367年度に同1870.8倍の2160万トに、368年度に同1876.1倍の2166万トに、369年度に同1881.4倍の2172万トに、370年度に同1886.7倍の2178万トに、371年度に同1892.0倍の2184万トに、372年度に同1897.3倍の2190万トに、373年度に同1902.6倍の2196万トに、374年度に同1907.9倍の2202万トに、375年度に同1913.2倍の2208万トに、376年度に同1918.5倍の2214万トに、377年度に同1923.8倍の2220万トに、378年度に同1929.1倍の2226万トに、379年度に同1934.4倍の2232万トに、380年度に同1939.7倍の2238万トに、381年度に同1945.0倍の2244万トに、382年度に同1950.3倍の2250万トに、383年度に同1955.6倍の2256万トに、384年度に同1960.9倍の2262万トに、385年度に同1966.2倍の2268万トに、386年度に同1971.5倍の2274万トに、387年度に同1976.8倍の2280万トに、388年度に同1982.1倍の2286万トに、389年度に同1987.4倍の2292万トに、390年度に同1992.7倍の2298万トに、391年度に同1998.0倍の2304万トに、392年度に同2003.3倍の2310万トに、393年度に同2008.6倍の2316万トに、394年度に同2013.9倍の2322万トに、395年度に同2019.2倍の2328万トに、396年度に同2024.5倍の2334万トに、397年度に同2029.8倍の2340万トに、398年度に同2035.1倍の2346万トに、399年度に同2040.4倍の2352万トに、400年度に同2045.7倍の2358万トに、401年度に同2051.0倍の2364万トに、402年度に同2056.3倍の2370万トに、403年度に同2061.6倍の2376万トに、404年度に同2066.9倍の2382万トに、405年度に同2072.2倍の2388万トに、406年度に同2077.5倍の2394万トに、407年度に同2082.8倍の2400万トに、408年度に同2088.1倍の2406万トに、409年度に同2093.4倍の2412万トに、410年度に同2098.7倍の2418万トに、411年度に同2104.0倍の2424万トに、412年度に同2109.3倍の2430万トに、413年度に同2114.6倍の2436万トに、414年度に同2119.9倍の2442万トに、415年度に同2125.2倍の2448万トに、416年度に同2130.5倍の2454万トに、417年度に同2135.8倍の2460万トに、418年度に同2141.1倍の2466万トに、419年度に同2146.4倍の2472万トに、420年度に同2151.7倍の2478万トに、421年度に同2157.0倍の2484万トに、422年度に同2162.3倍の2490万トに、423年度に同2167.6倍の2496万トに、424年度に同2172.9倍の2502万トに、425年度に同2178.2倍の2508万トに、426年度に同2183.5倍の2514万トに、427年度に同2188.8倍の2520万トに、428年度に同2194.1倍の2526万トに、429年度に同2199.4倍の2532万トに、430年度に同2204.7倍の2538万トに、431年度に同2210.0倍の2544万トに、432年度に同2215.3倍の2550万トに、433年度に同2220.6倍の2556万トに、434年度に同2225.9倍の2562万トに、435年度に同2231.2倍の2568万トに、436年度に同2236.5倍の2574万トに、437年度に同2241.8倍の2580万トに、438年度に同2247.1倍の2586万トに、439年度に同2252.4倍の2592万トに、440年度に同2257.7倍の2598万トに、441年度に同2263.0倍の2604万トに、442年度に同2268.3倍の2610万トに、443年度に同2273.6倍の2616万トに、444年度に同2278.9倍の2622万トに、445年度に同2284.2倍の2628万トに、446年度に同2289.5倍の2634万トに、447年度に同2294.8倍の2640万トに、448年度に同2300.1倍の2646万トに、449年度に同2305.4倍の2652万トに、450年度に同2310.7倍の2658万トに、451年度に同2316.0倍の2664万トに、452年度に同2321.3倍の2670万トに、453年度に同2326.6倍の2676万トに、454年度に同2331.9倍の2682万トに、455年度に同2337.2倍の2688万トに、456年度に同2342.5倍の2694万トに、457年度に同2347.8倍の2700万トに、458年度に同2353.1倍の2706万トに、459年度に同2358.4倍の2712万トに、460年度に同2363.7倍の2718万トに、461年度に同2369.0倍の2724万トに、462年度に同2374.3倍の2730万トに、463年度に同2379.6倍の2736万トに、464年度に同2384.9倍の2742万トに、465年度に同2390.2倍の2748万トに、466年度に同2395.5倍の2754万トに、467年度に同2400.8倍の2760万トに、468年度に同2406.1倍の2766万トに、469年度に同2411.4倍の2772万トに、470年度に同2416.7倍の2778万トに、471年度に同2422.0倍の2784万トに、472年度に同2427.3倍の2790万トに、473年度に同2432.6倍の2796万トに、474年度に同2437.9倍の2802万トに、475年度に同2443.2倍の2808万トに、476年度に同2448.5倍の2814万トに、477年度に同2453.8倍の2820万トに、478年度に同2459.1倍の2826万トに、479年度に同2464.4倍の2832万トに、480年度に同2469.7倍の2838万トに、481年度に同2475.0倍の2844万トに、482年度に同2480.3倍の2850万トに、483年度に同2485.6倍の2856万トに、484年度に同2490.9倍の2862万トに、485年度に同2496.2倍の2868万トに、486年度に同2501.5倍の2874万トに、487年度に同2506.8倍の2880万トに、488年度に同2512.1倍の2886万トに、489年度に同2517.4倍の2892万トに、490年度に同2522.7倍の2898万トに、491年度に同2528.0倍の2904万トに、492年度に同2533.3倍の2910万トに、493年度に同2538.6倍の2916万トに、494年度に同2543.9倍の2922万トに、495年度に同2549.2倍の2928万トに、496年度に同2554.5倍の2934万トに、497年度に同2559.8倍の2940万トに、498年度に同2565.1倍の2946万トに、499年度に同2570.4倍の2952万トに、500年度に同2575.7倍の2958万トに、501年度に同2581.0倍の2964万トに、502年度に同2586.3倍の2970万トに、503年度に同2591.6倍の2976万トに、504年度に同2596.9倍の2982万トに、505年度に同2602.2倍の2988万トに、506年度に同2607.5倍の2994万トに、507年度に同2612.8倍の3000万トに、508年度に同2618.1倍の3006万トに、509年度に同2623.4倍の3012万トに、510年度に同2628.7倍の3018万トに、511年度に同2634.0倍の3024万トに、512年度に同2639.3倍の3030万トに、513年度に同2644.6倍の3036万トに、514年度に同2649.9倍の3042万トに、515年度に同2655.2倍の3048万トに、516年度に同2660.5倍の3054万トに、517年度に同2665.8倍の3060万トに、518年度に同2671.1倍の3066万トに、519年度に同2676.4倍の3072万トに、520年度に同2681.7倍の3078万トに、521年度に同2687.0倍の3084万トに、522年度に同2692.3倍の3090万トに、523年度に同2697.6倍の3096万トに、524年度に同2702.9倍の3102万トに、525年度に同2708.2倍の3108万トに、526年度に同2713.5倍の3114万トに、527年度に同2718.8倍の3120万トに、528年度に同2724.1倍の3126万トに、529年度に同2729.4倍の3132万トに、530年度に同2734.7倍の3138万トに、531年度に同2740.0倍の3144万トに、532年度に同2745.3倍の3150万トに、533年度に同2750.6倍の3156万トに、534年度に同2755.9倍の3162万トに、535年度に同2761.2倍の3168万トに、536年度に同2766.5倍の3174万トに、537年度に同2771.8倍の3180万トに、538年度に同2777.1倍の3186万トに、539年度に同2782.4倍の3192万トに、540年度に同2787.7倍の3198万トに、541年度に同2793.0倍の3204万トに、542年度に同2798.3倍の3210万トに、543年度に同2803.6倍の3216万トに、544年度に同2808.9倍の3222万トに、545年度に同2814.2倍の3228万トに、546年度に同2819.5倍の3234万トに、547年度に同2824.8倍の3240万トに、548年度に同2830.1倍の3246万トに、549年度に同2835.4倍の3252万トに、550年度に同2840.7倍の3258万トに、551年度に同2846.0倍の3264万トに、552年度に同2851.3倍の3270万トに、553年度に同2856.6倍の3276万トに、554年度に同2861.9倍の3282万トに、555年度に同2867.2倍