

財団法人 堀江オルゴール博物館通信

第16号 2010年7月20日発行 文責 高田

〒662-0088 兵庫県西宮市苦楽園4番町7-1
TEL.0798-70-0656(ナレオルゴール) FAX.0798-72-0110
http://www.orgel-horie.or.jp/ Email info@orgel-horie.or.jp

ディスク・オルゴールの発明

シリンダー・オルゴールは、非常に高価な機械でした。シリンダーは、手作りのため、量産できません。さらに、オルゴール本体とシリンダーは、一体のため簡単に交換できず、たくさんの曲を楽しむことができませんでした。

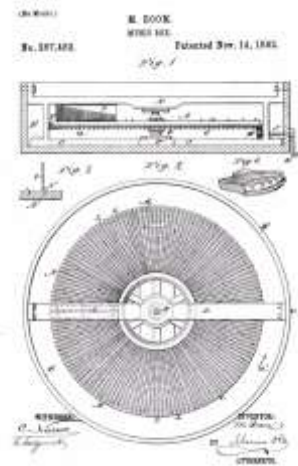
Miguel Boom、Ellis Parr、Paul LochMannらによってディスク・オルゴールが開発され、人々は、シリンダー・オルゴールに比べ、より安価にたくさんの曲を楽しめるようになりました。

ディスク・オルゴールの発明

ディスク・オルゴールは、鉄製の円盤状ディスクを用いることによって曲を演奏します。ディスクには突起物が作られ、突起物が歯を弾くことによって曲を奏でます。この仕組みは、Miguel Boomが考案し、Ellis ParrとPaul LochMannによって実用化に至りました。

1882年11月14日、ハイチ ポルトープランスのMiguel Boomは、ディスク・オルゴールの原型となる特許をアメリカで取得しました。オルゴールにディスクを利用することは、画期的でしたが、故障しやすく実用化に至りませんでした。

1884年・1885年には、イギリスの楽器商Ellis Parrがディスク・オルゴールに関する特許を取得。ドイツのPaul LochMannと協力し、ディスク・オルゴールを改良しました。Paul LochMannは、Symphonion社を設立し、ディスクオルゴールの生産を開始することになります。



Miguel Boomが米国特許庁に提出したMusicBoxの図

ディスク・オルゴールを支える技術

ーディスク（突起あり）ー

曲譜となるディスクは、鉄製でした。ディスク裏面にはシリンダーのピンに相当する突起が付いていました。プレスして生産されるため、大量生産が可能となり、シリンダーに比べ非常に安価になりました。ディスクを簡単に交換できるようになったことにより、ソフト（曲譜）とハード（オルゴール）が分離し、1台のオルゴールで好きな曲を何曲でも楽しむことができました。

ースターホイールー

1889年にSymphonion社の技術者であったPaul Wendlandによってスターホイールが考案されました。ディスクの突起物が星型のホイールを回転させ、回転したスターホイールが歯を弾くことによって、音を奏でました。スターホイールは、薄くとも歯を弾くことができるため、多くの歯を持つことができました。同時に2つの歯を弾くことが出来るようになり、表現の幅が広がりました。スターホイールの突起物が大きくなったことで力強く歯を弾き、シリンダー・オルゴールより大きな音量を得ることが出来るようになりました。

ーディスク（突起なし）ー

1892年にGustave BrachhausenとPaul Riessnerは、突起がないディスクを発明しました。ディスクに穴を開けるだけでよく、簡単にディスクを作ることが出来ました。突起がないため、突起の破損の心配がなくなり、ディスクの使用年数は伸び、音も滑らかになりました。Mermod Freres社のステラは、この機構を採用し、アメリカで人気を博しました。

Symphonion社 Style38

ー3つのディスクを持つオルゴールー

Symphonion社のStyle38 Eroicaは、35.5cmのディスクを3枚使用し、50note(キー)の歯2つで1セット、計300noteで演奏します。A,B,C異なる3つのディスクを用いることによって重なり合って演奏します。



Style38 Eroica
メーカー:Symphonion
製作年:1900年頃
当館所蔵

参考文献

『ENCYCLOPEDIA of Automatic Musical Instruments』Q.DAVID BOWSERS
『THE MUSICAL BOX A Guide for Collectors』ARTHUR W.J.G ORD-HUME
『オルゴールは夢仕掛 目で見えるアンティーク・オルゴール』名村義人

2010年8月のプログラムご案内

「オルゴールの構造」

8月1日～8月31日(火)

但し8月2日(月)、9日(月)、16日(月)～27日(金)は休館

オルゴールの構造をより詳しくご覧頂けるプログラムです。

夏休み 子供プログラム



8月6日(金) 7日(土) 8日(日)

各日 午前10時より(約1時間)

時間のある人は11時から庭で

太陽光の実験をします。是非ご参加下さい。

夏休み子供プログラムを開催します。

先着順ですので、お早目にお申し込み下さいませ。詳しくは当館のホームページ、またはチラシをご覧ください。

夏期休館について 8月16日～27日

大型オルゴールや自動演奏楽器のメンテナンスの為、休館にさせていただきます。

8月16日(月)～27日(金)

休館中のご予約やお問い合わせはメール、FAX、留守番電話でお願い致します。

オルゴール博物館ニュース

フィンランドからの留学生

7月15日に芦屋学園で日本語と日本文化を勉強しているフィンランドからの留学生の方が来館されました。芦屋学園の生徒さんが辞書を片手にがんばって通訳をして下さいました。



ロマノフ家のオルゴール 特別演奏会

7月16日から19日に帝政ロシア最後の皇帝ニコライ二世とその奥様にゆかりのあるオルゴールの特別演奏会を行いました。炎天下の中、多くの方が来館され音色を楽しんで下さいました。